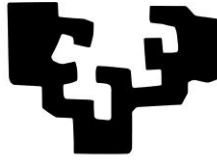


eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*

*Ekonomia eta Enpresa Zientzien Fakultatea*

*Departamento de Economía Financiera II*

**FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO EN UNA  
TRANSFORMACIÓN CULTURAL  
DURANTE UN PROCESO DE FUSIÓN ENTRE  
EMPRESAS INTENSIVAS EN CONOCIMIENTO:  
*EL CASO DE TECNALIA.***

Directores:

**Dr. D. Jon Charterina Abando.**

**Dr. D. Andrés Araujo de la Mata.**

Doctoranda:

**Elena Arce Urtiaga.**

Bilbao, 2015.

## INDICE DE CONTENIDOS

1.	Capítulo 1: Introduccion.	10
1.1	Interés del tema.	10
1.2	Objetivo principal y objetivos secundarios.	11
1.3	Estructura de la tesis.	12
1.4	Metodología empleada.	14
1.5	Proposiciones de investigación.	15
1.6	Mapa general de la tesis.	16
	PARTE I.	17
	ANÁLISIS TEÓRICO.	17
2.	Capítulo 2: Cultura Organizacional.	18
2.1	Introducción y breve reseña histórica.	18
2.2	Definición del concepto: Cultura Organizacional.	21
	2.2.1Introducción: Complejidad del concepto.	21
	2.2.2Definición del concepto.	24
	2.2.3 Niveles de Profundidad y Dimensiones de la Cultura Organizacional.	26
3.	Capítulo 3: Cultura Organizacional Valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento.	34
3.1	Introducción.	34
3.2	Taxonomías de cultura organizacional: Modelos descriptivos.	35
	3.2.1Introducción.	35
	3.2.2 Síntesis de los modelos.	39
	3.2.3 Cultura adhocrática como la más valiosa para E.I.Cs.	41
3.3	Descripción detallada de los niveles de la cultura organizacional en función de las taxonomías.	42
3.4	Valores corporativos de Tecnalía: Modelo FIT (Future Innovation Tecnalía).	46
3.5	Resumen del capítulo y respuesta al primer y segundo objetivo de investigación.	49
4.	Capítulo 4: Transformación cultural tras un fusion entre E.I.C.	51
4.1	Introducción: éxito en los procesos de cambio.	51
4.2	El proceso de cambio y tipos de cambios en función de la intensidad del mismo.	52
4.3	Tipo de cambio cultural e idoneidad para fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.	55
4.4	Buenas prácticas y factores que inciden en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.	60
4.5	Resumen del capítulo: Proposición 1- 9.	64
5.	Capítulo 5: Metodología.	66
5.1	Introducción: El Estudio de Casos como metodología de investigación.	66
5.2	Ámbito de aplicación de la metodología del caso.	67

5.3	Limitaciones en la metodología del Estudio del Caso: generalización y la transferibilidad.	68
5.4	Evaluación del rigor y la calidad metodológica del Estudio de casos.	69
5.5	Diseño metodológico en el estudio de casos.	72
5.6	El diseño del Estudio de casos de los Centros Tecnológicos del País Vasco pertenecientes a la Corporación Tecnalía.	80
5.7	Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de la información.	97
	PARTE II.	99
	ANÁLISIS EMPÍRICO.	99
6.	Capítulo 6: Resultados.	100
6.1	Descripción del contexto del estudio: El Modelo de los Centros Tecnológicos.	100
	6.1.1 Introducción: El potencial de Innovación de la CAPV.	100
	6.1.2. El Sistema Vasco de Innovación: los Centros Tecnológicos.	103
	6.1.3 Rasgos del modelo de Centro Tecnológico.	107
6.2	Creación de Tecnalía 1990 -2009.	115
	6.2.1 Década de 1990-2000.	115
	6.2.2 Década de 2000-2009.	115
6.3	Descripción individual de los casos investigados.	117
	6.3.1 Fase 1 (Antes de la Fusión).	117
	Centro 1.	118
	Centro 2.	127
	Centro 3.	136
	Centro 4.	147
	Centro 5.	154
	Centro 6.	168
	Centro 7.	175
	Centro 8.	183
	Análisis comparativo de los casos investigados: Fase 1 (Antes de la fusión).	191
	Niveles culturales (Rasgos principales) y objetivos de investigación. Fase 1.	207
	6.3.2 Fase 2. (año de la fusión- 2011).	215
	División 1.	220
	División 2.	229
	División 3.	235
	División 4.	241
	División 5.	247
	Servicios generales.	254
	Análisis comparativo. Niveles culturales (Rasgos principales) Fase 2.	277

Análisis Comparativo. Rasgos Modelo FIT. Fase 2.	281
6.3.3. Fase 3 (Post fusión - 2012-13).	282
División 6.	286
Division 7.	294
Division 2.	301
Division 3.	309
Division 4.	316
Division 5.	322
Servicios Corporativos.	330
Análisis comparativo. Niveles culturales (Rasgos principales) Fase 3.	351
Análisis comparativo. Modelo FIT (FASE 3).	356
6.4 Análisis comparativo FASE 1- FASE 2 - FASE 3. Contraste objetivos y proposiciones.	357
7. Conclusiones.	363
8. Limitaciones y Futuras líneas de investigación.	373
9. Bibliografía.	376
10. Anexos del estudio empírico.	394

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de estructura de la tesis. ....	16
Ilustración 2 Posicionamientos teóricos en el abordaje de la cultura organizacional. ...	22
Ilustración 3 Niveles de la cultura organizacional. ....	26
Ilustración 4 La metáfora del iceberg y los niveles de la cultura organizacional. ....	27
Ilustración 5 Niveles de Profundidad, Dimensiones de la Cultura Organizacional y nivel de análisis de este trabajo de investigación. ....	33
Ilustración 6 Taxonomías de cultura organizacional en función de las dimensiones del modelo de valores en competencia. ....	40
Ilustración 7 Cultura valiosa y no valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento. 50	
Ilustración 8 Causas de los principales problemas en los procesos de cambio. ....	51
Ilustración 9 Índice de satisfacción de los empleados en función del grado de control percibido tras la fusión. ....	55
Ilustración 10 Tipos de Cultura Organizacional y grado de restricción. ....	61
Ilustración 11 Diseño Metodológico para el estudio de casos. ....	72
Ilustración 12 Diseño metodológico del Estudio de Casos de los Centros Tecnológicos del País Vasco pertenecientes a la Corporación Tecnalia. ....	83
Ilustración 13 Fases del estudio longitudinal. ....	90
Ilustración 14 Nivel de análisis de este trabajo de investigación. ....	92
Ilustración 15 Comparativa del gasto en I+D como porcentaje del PIB en Euskadi, España y Unión Europea. ....	100
Ilustración 16 Comparativa del gasto en I+D como porcentaje del PIB en Euskadi, España, Reino Unido, Alemania, Italia y Francia. ....	100
Ilustración 17 Ejecución del gasto en I+D en España. ....	101
Ilustración 18 Ejecución del gasto en I+D en la CAPV. ....	101
Ilustración 19: “Ejecución del gasto en I+D en la UE-27” . ....	101
Ilustración 20 Contribución de los principales agentes de la RVCTi a la producción de I+D+i indexada de la CAPV. ....	102
Ilustración 21 Evolución de la política científica-tecnológica en la CAPV (1980-2013). ....	105
Ilustración 22 Agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (Saretek). ....	106
Ilustración 23 Nichos de los agentes en el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. ....	106
Ilustración 24 Valoración de las relaciones entre empresas innovadoras y los Centros Tecnológicos. ....	108
Ilustración 25 Valoración de los proyectos contratados por los Centros Tecnológicos. ....	108
Ilustración 26 Porcentaje de Financiación Pública No Competitiva a los Centros Tecnológicos en Euskadi entre los años 1993-2001. ....	110
Ilustración 27 Origen de los ingresos en Tecnalia en función de las fuentes de financiación. ....	110
Ilustración 28 Ingresos de los Centros Tecnológicos por actividad. ....	111
Ilustración 29 Organización interna y gobernanza. ....	113

Ilustración 30 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	124
Ilustración 31 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	126
Ilustración 32 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	135
Ilustración 33 Porcentaje que suponía la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 3 (1980-1989). ....	136
Ilustración 34 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción del centro 3 entre 1984 y 1989 según los ingresos obtenidos por cada actividad. ....	137
Ilustración 35 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	143
Ilustración 36 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	146
Ilustración 37 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	151
Ilustración 38 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	153
Ilustración 39 Porcentaje que supone la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 5 (1980-1989). ....	155
Ilustración 40 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción entre 1980 y 1989 según los ingresos obtenidos por cada actividad. ....	156
Ilustración 41 Porcentaje que supone la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 5 (1990-1999). ....	157
Ilustración 42 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción del centro 5 entre 1990 y 1997 según los ingresos obtenidos por cada actividad. ....	157
Ilustración 43 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	164
Ilustración 44 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	167
Ilustración 45 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	173
Ilustración 46 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros. .	188
Ilustración 47 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros. ....	190
Ilustración 48 Cultura organizacional del centro 1. ....	191
Ilustración 49 Cultura organizacional del centro 2. ....	193
Ilustración 50 Cultura organizacional del centro 3. ....	195
Ilustración 51 Culturas organizacionales del centro 4. ....	197
Ilustración 52 Culturas organizacionales del centro 5. ....	199
Ilustración 53 Cultura organizacional del centro 6. ....	201
Ilustración 54 Cultura organizacional del centro 7. ....	203
Ilustración 55 Cultura organizacional del centro 8. ....	205
Ilustración 56 Estructura de organización del proceso de fusión. ....	216
Ilustración 57 Cambio cultural fase 2- División 1-UE. ....	264
Ilustración 58 Cambio cultural fase 2- División 2. ....	267
Ilustración 59 Cambio cultural fase 2- División 3. ....	270
Ilustración 60 Cambio cultural fase 2- División 4. ....	272
Ilustración 61 Cambio cultural fase 2- División 5. ....	274
Ilustración 62 Cambio cultural fase 2- Corporación. ....	276
Ilustración 63 Propuesta de Organización: Divisiones de Negocio. ....	284
Ilustración 64 Propuesta de Organización: Direcciones Corporativas. ....	284
Ilustración 65 Gráfico Cronología de la fusión y principales decisiones organizativas. ....	285
Ilustración 66 Cambio cultural fase 3- División 6 (Antigua UC). ....	338
Ilustración 67 Cambio cultural fase 3- División 7 (Antigua UE). ....	340
Ilustración 68 Cambio cultural fase 3- División 2. ....	342

Ilustración 69 Cambio cultural fase 3- División 3. ....	344
Ilustración 70 Cambio cultural fase 3- División 4. ....	346
Ilustración 71 Cambio cultural fase 3- División 5. ....	348
Ilustración 72 Cambio cultural fase 3- Corporación. ....	350
Ilustración 73 Transformación cultural Tecnalía Fase 1-Fase3. ....	357
Ilustración 74 Catálogo resumen - escuela de innovación en valor. (Centro , 2010) ..	398
Ilustración 75 Resultados herramientas de comunicación interna Centro 3.....	405
Ilustración 76 Organigrama de Tecnalía (2010). ....	421
Ilustración 77 Plan Estratégico Tecnalía 2012-14.....	422
Ilustración 78 Herramientas de comunicación interna Tecnalía.....	434

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Compilación de las diferentes taxonomías de cultura organizacional. ....	39
Tabla 2 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Adhocrática.....	42
Tabla 3 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Burocrática/ Jerárquica. ....	43
Tabla 4 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Personas.44	
Tabla 5 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Mercado.45	
Tabla 6 Nivel de Integración cultural e idoneidad.....	56
Tabla 7 Compatibilidad cultural a partir de la tipología de Harrison. ....	62
Tabla 8 Matriz para la elección de un método de investigación social según las características del problema de interés. ....	67
Tabla 9 Evaluación del rigor y la calidad del estudio de casos. ....	69
Tabla 10 Modelos de Estudio de Casos. ....	74
Tabla 11 Criterios para la elección de casos.....	75
Tabla 12 Métodos de recolección de evidencias en el estudio de casos: ventajas e inconvenientes. ....	77
Tabla 13 Ficha técnica del estudio empírico. ....	80
Tabla 14 Características de los informantes clave 2010-2013.....	90
Tabla 15 Cuestionarios de cultura ampliamente difundidos y dimensiones analizadas. ....	91
Tabla 16 Dimensiones del nivel 1 de la cultura organizacional utilizadas en el guion de la entrevista. ....	93
Tabla 17 Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de esta investigación.....	97
Tabla 18 Características de las empresas especialistas/ Empresas Intensivas en Conocimiento. ....	112
Tabla 19 Puntos fuertes y débiles del modelo de los Centros Tecnológicos. ....	114
Tabla 20: Comparativa de rasgos culturales Centro 1- Centro 8 .....	207
Tabla 21 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Fase 1. ....	218
Tabla 22 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión.Division1. Fase 1. ....	220
Tabla 23 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 2. Fase 1 .....	229
Tabla 24 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 3. Fase 2. ....	235
Tabla 25 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 4. Fase 1. ....	241
Tabla 26 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 5. Fase 1. ....	247
Tabla 27 Niveles culturales en función de las taxonomías. Análisis comparativo Divisiones y Servicios Corporativos. Fase 2. ....	277
Tabla 28: Rasgos Modelo FIT. Análisis comparativo Divisiones y Servicios Corporativos. Fase 2. ....	281
Tabla 29 Análisis comparativo. Niveles culturales. Fase 3 .....	351
Tabla 30 Análisis comparativo.Modelo FIT (Fase 3) .....	356



Tabla 31 Cambio en la cultura organizacional. Monitorización del cambio (Fase 1-3).	357
Tabla 32. Análisis comparativo Fase 2-fase 3.	358
Tabla 33 Análisis comparativo. Modelo FIT. Fase 2-3.	359
Tabla 34 Cronología de la transformación cultural por intensidad del cambio.	360
Tabla 35 Factores causativos del cambio.	361
Tabla 36 Resultados económicos de las unidades de negocio de Tecnalía (antes de la fusión).	414
Tabla 37 Cronograma de la tesis.	438
Tabla 38 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Adhocrática.	439
Tabla 39 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Burocrática/ Jerárquica.	440
Tabla 40 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Personas.	441
Tabla 41 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Mercado.	442
Tabla 42 Ficha técnica del estudio empírico.	446
Tabla 43 Diseño metodológico del estudio de casos de los CCTTSs del País Vasco pertenecientes a la corporación Tecnalía.	448
Tabla 44 Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de esta investigación.	449
Tabla 45 Encuesta de Clima Tecnalía 2008.	453
Tabla 46 Encuesta de Innovación Social.	454
Tabla 47 Encuesta para diagnosticar la cultura organizacional.	456

## **1. Capítulo 1: Introduccion.**

### **1.1 Interés del tema.**

Es un hecho incontestable la apuesta de la sociedad vasca por la investigación como palanca de riqueza y bienestar tal y como se constata por el esfuerzo inversor y apuesta por la I+D a través del Sistema Vasco de Innovación (PCTi, 2015). Por otro lado, dentro del Sistema Vasco de Innovación, los Centros Tecnológicos han tenido y tienen un gran protagonismo en su labor de transferir la tecnología a la empresa.

La creación de Tecnalía como resultado de la fusión de 8 centros tecnológicos de la CAPV en el año 2011 con una plantilla de 1.500 personas viene a confirmar esta apuesta de Euskadi por la tecnología.

Además del contexto del caso, tras la revisión de la literatura especializada no nos quedó ninguna duda acerca del interés de este estudio tal y como exponemos a continuación:

En primer lugar, constatamos que la mayoría de estudios sobre fusiones se habían abordado desde un enfoque financiero o estratégico pero había menos investigaciones que abordaran el análisis de las fusiones desde el prisma de la cultura organizacional. El interés se acrecentó tras verificar que muchas fusiones fracasaban y que las causas más citadas estaban relacionadas con aspectos humanos y asociados a la cultura organizacional.

Por otro lado, al analizar los estudios existentes, se comprobó que la mayoría de los análisis realizados sobre fusiones abordaban la integración de 2 o 3 entidades empresariales pero el estudio de la integración de 8 entidades era algo prácticamente inédito y aunque esta multiplicidad podía añadir complejidad al estudio, consideramos que al mismo tiempo podía darle mucho valor como objeto de investigación.

En tercer lugar, otra de las razones por las que este estudio de investigación tiene un gran interés es que constatamos que la mayoría de los estudios sobre fusiones abordaban el tema a través de un enfoque de absorción de una empresa hacia otra. Sin embargo, había un vacío en el estudio de fusiones desde un enfoque de paridad como era el caso del presente trabajo de investigación.

Asimismo y desde un punto de vista metodológico, el caso revestía de gran interés ya que este estudio se ha abordado en tiempo real y a lo largo de casi 4 años de trabajo de campo. El estudio longitudinal da una perspectiva temporal necesaria para monitorizar el cambio organizacional. Además, la mayoría de los estudios sobre fusiones se analizan en retrospectiva, lo que puede limitar la calidad de la información.

Por todo ello consideramos que ahondar en el estudio de este caso es de gran interés y relevancia en el campo de la investigación empresarial con objeto de obtener un marco descriptivo y explicativo.

Como conclusión a este apartado me gustaría mencionar mi interés personal y profesional para realizar este trabajo de investigación.

Llevaba varios años trabajando en un centro tecnológico en labores de investigación y consultoría en el ámbito de la cultura y la transformación organizacional cuando la dirección del centro hizo pública la decisión de entrar a formar parte de la fusión de los Centros Tecnológicos de la Corporación Tecnalía.

Yo me encontraba en ese momento reflexionando sobre cómo enfocar mi proyecto de tesis y vi claramente la oportunidad que tenía delante si abordaba el estudio de la fusión de Tecnalía como objetivo de estudio para mi tesis. Era innegable que mi posición como miembro de uno de los centros que iban a formar parte de la fusión me otorgaba una posición privilegiada para

poder estudiar el caso en primera persona y poder obtener información valiosa. Además, mi posición me permitía estudiar el caso sin tener ninguna posibilidad de influencia en el mismo ya que no formo parte de ninguno de los cuadros de mando directivos de la organización.

Teniendo en cuenta estas condiciones de partida, propuse a la Dirección la posibilidad de realizar esta investigación. La Dirección lo vió interesante y así es como comenzó esta andadura.

## **1.2 Objetivo principal y objetivos secundarios.**

El objetivo principal de investigación de este trabajo consiste en **“Determinar los factores que inciden en el éxito en los procesos de transformación cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento”**.

A continuación desgranamos en profundidad los objetivos secundarios:

### **1. Describir los valores positivos o valiosos en las culturas para empresas intensivas en conocimiento.**

Nuestro foco de estudio gira en torno a la cultura organizacional entendida como fuente de ventaja competitiva para la empresa. Siguiendo la literatura especializada, la cultura es fuente de ventaja competitiva siempre que ésta sea valiosa (Barney, 1986). Por añadidura y debido a que el caso de estudio son las empresas intensivas en conocimiento, la descripción de culturas valiosas debe contextualizarse para este entorno concreto. Es decir, con este trabajo respondemos a la pregunta: ¿cuáles son los rasgos que hacen que una cultura sea valiosa para el entorno de empresas intensivas en conocimiento?

### **2. Definir el éxito en los procesos de cambio cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.**

Este estudio busca determinar al éxito en un proceso de transformación cultural entre empresas intensivas en conocimiento (EICs). Por ello, es necesario definir qué significa éxito en un proceso de transformación cultural entre empresas intensivas en conocimiento.

### **3. Monitorizar el proceso de transformación cultural tras una fusión entre empresas intensivas en conocimiento.**

En este trabajo de investigación interesa analizar el propio proceso del cambio, es decir cómo se produce la transformación cultural tras una fusión y cuáles son los factores que inciden en ello.

### **4. Analizar si como resultado de la transformación se crea una cultura valiosa para empresas intensivas en conocimiento.**

Por último nos interesa analizar la orientación del cambio, es decir, si los valores resultantes del cambio son positivos o valiosos. Estos hallazgos serán muy relevantes para determinar si la transformación cultural ha sido o no exitosa.

### **1.3 Estructura de la tesis.**

El presente trabajo está dividido en dos partes y nueve capítulos que describimos resumidamente a continuación.

La primera parte corresponde al “Análisis Teórico” y establece la fundamentación teórica que sustenta este trabajo de investigación. Consta de cuatro capítulos:

El capítulo dos: “*Cultura organizacional*” plantea un marco teórico para poder comprender la complejidad del concepto de cultura organizacional. Este capítulo comienza con un repaso histórico del estudio de la cultura organizacional que se inicia en los años 30 hasta nuestros días. Una vez hecho este repaso dedicamos una parte a explicar la complejidad de abordar el estudio de la cultura organizacional por la falta de consenso entre las distintas disciplinas científicas sobre cuál es la metodología adecuada para abordar su estudio.

Dentro de este capítulo, es central para comprender el concepto la parte que aborda los niveles de profundidad de la cultura: artefactos visibles, valores y supuestos básicos, ya que nuestro enfoque para estudiar la cultura se fundamenta principalmente en los niveles 1 y 2, es decir, el nivel de los artefactos visibles y el de los valores organizacionales.

El capítulo tres: “*Cultura Organizacional Valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento*”. Es una parte que resulta fundamental para responder a uno de nuestros objetivos de investigación: Reconocer los valores positivos o valiosos en las organizaciones intensivas en conocimiento. Para ello, este capítulo comienza con una breve explicación acerca de la importancia de la cultura como fuente de ventaja competitiva para el éxito empresarial.

Para poder analizar los rasgos valiosos en la cultura organizacional, lo primero que hacemos es una revisión de los modelos descriptivos de la cultura organizacional más divulgados en la literatura científica. A continuación establecemos una síntesis de los modelos a partir del paralelismo entre los rasgos definidos por ellos.

Finalmente, apostamos por unos rasgos de la cultura organizacional que hacen que ésta sea valiosa en el contexto de empresas intensivas en conocimiento, donde realizamos una descripción detallada de los niveles de la cultura organizacional en función de las taxonomías descritas.

Por último hacemos referencia al modelo FIT<sup>1</sup> (Goñi, 2010) definido desde la dirección de Tecnalía para describir los principios orientadores de la cultura en Tecnalía.

El capítulo cuatro: “*Transformación cultural tras un fusión entre E.I.C.*” Establece los tipos de cambio cultural y su idoneidad en función de los intereses estratégicos de la empresa. Esto nos permite esclarecer el éxito en los procesos de cambio cultural en el caso de una fusión entre empresas intensivas en conocimiento, que constituye nuestro segundo objetivo de investigación.

Más adelante, establecemos los factores que inciden en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento donde ahondamos en el estilo de liderazgo, los agentes del cambio, la elaboración de un anteproyecto y otros factores endógenos a la propia organización como la cultura de procedencia, el tamaño y la edad.

---

<sup>1</sup> Future Innovation Tecnalía

La segunda parte de la tesis, titulada: “Análisis Empírico” ahonda en el trabajo experimental realizado que se ha basado en el estudio de un caso. Esta parte consta de los siguientes capítulos:

El capítulo 6: “*Resultados*”, comienza con una “*Descripción del contexto del estudio*”, donde ahondamos en el sistema vasco de innovación con objeto de comprender la función de los centros en dicho contexto. Para ello, comenzamos explicando el potencial de innovación de la CAPV y con una descripción y repaso histórico del origen y la creación del sistema vasco de innovación y la política tecnológica en el País Vasco, desde la década de los 80 hasta nuestros días, focalizándonos en la función de los centros tecnológicos en dicho entramado.

A lo largo de este capítulo, profundizamos en los principales rasgos del modelo de los Centros Tecnológicos, entre los que destacamos: la misión y características de los Centros Tecnológicos, la relación con las empresas y la universidad, las fuentes de financiación y dependencia institucional, la actividad y especialización, la organización interna, la gobernanza y finalizamos haciendo una síntesis de los puntos fuertes y débiles del modelo.

Es central en este capítulo la parte en la que se aborda la descripción del proceso de creación de Tecnalia. Este repaso incluye los principales hitos históricos que comprenden este proceso y la influencia del entorno político en dicho proceso.

Tras la explicación del contexto, se pasa a la descripción individual del caso, que se estructura en 3 grandes fases correspondientes a los principales hitos del estudio de la fusión: 1) Antes de la Fusión (desde la creación de los centros hasta el 2010), 2) Durante la fusión (2011) y 3) tras la fusión (2012-13).

En la Fase 1 se expone la síntesis de los resultados obtenidos de las entrevistas durante la primera ronda realizada durante el 2010. La exposición de los resultados se organizan por cada uno de los centros tecnológicos de Tecnalia, los resultados comienzan con una breve descripción de los antecedentes y se organizan por bloques temáticos acorde al guion de las entrevistas con objeto de exponer los resultados en función de los objetivos de investigación.

En la Fase 2 se expone la síntesis de los resultados obtenidos en las entrevistas correspondientes a la segunda, tercera y cuarta ronda realizadas durante los años 2010 y 2011.

En la introducción a los resultados se expone la cronología de los hitos más relevantes acaecidos durante este periodo de estudio. En esta fase concretamente se explica la estructura del nuevo centro fusionado detallando el centro de procedencia de los equipos, así como el plan estratégico definido al inicio de la fusión.

En la Fase 3 se expone la síntesis de los resultados obtenidos en las entrevistas correspondientes a la quinta y sexta ronda completadas durante los años 2012 y 2013.

En la introducción a los resultados se expone la cronología de los hitos más relevantes acaecidos durante este periodo de estudio.

La exposición de los resultados de las fases 2 y 3 se organiza en 2 bloques: Divisiones de Negocio y Servicios Corporativos. Al igual que en la fase 1, los resultados se organizan por bloques temáticos acorde al guion de las entrevistas.

Este análisis empírico culmina con un análisis comparativo del caso en relación a los resultados obtenidos y los factores explicativos.

En el capítulo 7, titulado “*Conclusiones*” . Establecemos las conclusiones finales de la tesis de acuerdo a los resultados obtenidos.

En el capítulo 8, titulado “*Limitaciones y Futuras líneas de investigación*” se plasman las complejidades y dificultades con las que nos hemos encontrado al realizar este trabajo de investigación así como las nuevas líneas que se abren a partir de las mismas.

El capítulo 9 se dedica a la “*Bibliografía*” en la que nos hemos fundamentado para el desarrollo de este trabajo de investigación.

En el capítulo 10 se dedica a “*Anexos*” que constituyen información adicional relevante para fundamentar el estudio del caso.

#### **1.4 Metodología empleada.**

A lo largo del Capítulo 5 se explica la metodología utilizada en este trabajo de tesis.

En la introducción explicamos las razones por las que hemos utilizado el enfoque cualitativo aplicado al estudio de un caso. Estas razones se basan principalmente en que la metodología del caso es el enfoque más adecuado cuando lo que se busca es comprender un fenómeno social complejo como es el caso de este estudio de investigación. Además, este enfoque metodológico es especialmente aconsejable para abordar estudios longitudinales de cambio organizacional como es el caso que nos ocupa en este estudio de tesis.

En la introducción al capítulo correspondiente a la metodología, hacemos un barniz general al método del caso, sus ámbitos de aplicación y en qué contextos es especialmente adecuado (Yin, 1994).

Más adelante abordamos las limitaciones de esta metodología entre las que se destacan: el posible sesgo del investigador, la dificultad de generalización de los resultados (transferibilidad) y la cantidad de información que se genera que hace difícil el establecimiento de conclusiones. En este apartado damos argumentaciones para resolver estas limitaciones.

En este capítulo también abordamos las tácticas principales para fundamentar la calidad metodológica de este tipo de metodología de investigación, diferenciándolas en distintos ámbitos: 1) validez constructiva, 2) validez interna, 3) validez externa y 4) fiabilidad.

A lo largo de este capítulo describimos el diseño metodológico del estudio de casos que hemos aplicado en nuestro estudio sobre la fusión de empresas tecnológicas del País Vasco (Villarreal y otros, 2004).

Para cerrar este capítulo, hacemos una síntesis de las principales pruebas de evaluación del rigor y la calidad del estudio.

### **1.5 Proposiciones de investigación.**

Proposición 1: “El estilo de liderazgo transformacional favorecerá el éxito en el proceso de transformación cultural tras una fusión entre EICs”<sup>2</sup>.

Proposición 2: “La elaboración de un anteproyecto detallado del cambio determinará el éxito en la transformación cultural tras una fusión entre EICs”.

Proposición 3: “La correcta elección de los agentes del cambio determinará el éxito en la transformación cultural tras una fusión entre EICs”.

Proposición 4: “Los centros con culturas más favorecedoras del cambio se transformarán más rápidamente que aquellos centros con culturas menos favorecedoras del cambio”.

Proposición 5: “Los centros con culturas compatibles tendrán menos problemas de integración y por tanto, una transformación cultural más exitosa que aquellos con culturas antagónicas”

Proposición 6: “El tamaño y la edad de las organizaciones tendrán influencia en la transformación de tal forma que aquellos centros más veteranos y de mayor tamaño se transformarán más lentamente que aquellos más jóvenes y de menor tamaño”

Proposición 7: “El contexto económico externo impactará en la transformación cultural favoreciendo la aparición de determinados valores adaptados a dicho contexto y dificultando la aparición de otros menos adaptativos o idóneos al contexto externo”.

Proposición 8: “El conocimiento previo ente los equipos y centros de procedencia influirá en el éxito de la transformación cultural”.

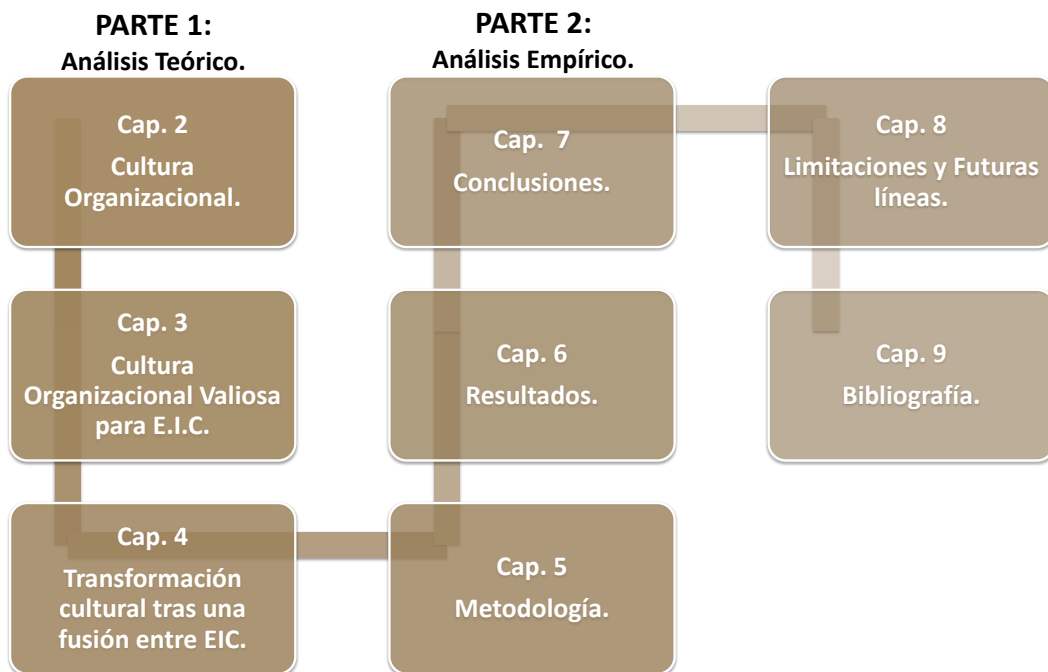
Proposición 9: “El estilo de gobernanza de Tecnalia impactará en la transformación cultural”.

---

<sup>2</sup> Empresas Intensivas en Conocimiento.

## 1.6 Mapa general de la tesis.

Ilustración 1 Mapa de estructura de la tesis.



Fuente: Elaboración propia.



**PARTE I.**  
**ANÁLISIS TEÓRICO.**

## 2. Capítulo 2: Cultura Organizacional.

### 2.1 Introducción y breve reseña histórica.

Vivimos en un mundo dominado por el cambio y la cultura de la inmediatez tanto en lo social como en lo económico y tecnológico. Las organizaciones no son ajenas a este mundo, por lo que tienen que estar dirigidas en un contexto de permanente cambio mediante el diseño de estructuras flexibles que favorezcan la adaptabilidad al entorno. La cultura organizacional sirve como marco de referencia para los miembros de la organización dando pautas acerca del modo correcto de comportarse.

El término “cultura organizacional” ha recibido mucha atención durante las últimas décadas tanto de los estudiosos de la Antropología, como de la Psicología, Sociología e incluso economistas debido a la relación que se intuye entre cultura y resultados. La mayoría de los investigadores de cultura organizacional (ej. Hoftsedde, 1983; Denison, 1990, 2000; Schein, 1990; Cameron y Quinn, 1999; Martin, 2002; Weber y Tarba, 2012) afirman que escribir sobre el término de cultura organizacional es muy complejo debido a que hay muy poco acuerdo sobre lo que significa y debería significar, cómo debe medirse, cómo se relaciona con otras teorías más tradicionales de psicología industrial y cómo se debería utilizar en beneficio de las organizaciones. Una posible razón de esta diversidad de enfoques es que la cultura se encuentra en la intersección de algunas ciencias sociales (Schein, 1990) y refleja algunas de las influencias de estas disciplinas especialmente de la Antropología, Sociología, Psicología Social y Conducta Organizacional.

El concepto de “cultura organizacional” se ha popularizado mucho durante los últimos años al utilizarse para todo aquello que hace referencia a los valores y conjunto de comportamientos que a la dirección le gustaría inculcar (Deal & Kennedy, 1982; Peters & Waterman, 2012). Por tanto, parece que la cultura organizacional es un tema que hoy por hoy interesa en el estudio e intervención en las organizaciones porque ofrece una perspectiva privilegiada para observar la organización en profundidad, para comprender la importancia de los símbolos y para entender la relación entre la organización y su entorno.

Durante la primera mitad del siglo pasado, los investigadores sociales especializados en el campo de las organizaciones profundizaron en el concepto de clima organizacional al constatar que los comportamientos de los individuos en el entorno laboral no dependen únicamente de sus características personales sino también de la atmósfera que predomina en la organización donde desarrollan su trabajo.

Una de las primeras investigaciones en este ámbito es la de Lewin (1939) que apoyados en los términos: “clima social” o “atmósfera social” describió las actitudes, atmósfera y procesos sociales que rodearon a grupos de niños en un campamento de verano. En su investigación, Lewin encontró que los estilos de liderazgo de los monitores determinan el clima de cada grupo y clasificó estos estilos de liderazgo en 3: democrático, autoritario y liberal (*laissez-faire*).

A raíz de estas averiguaciones, los investigadores y profesionales del mundo organizacional empezaron a interesarse por métodos que pudiesen analizar esta relación entre clima-actitudes como el método de “Investigación Acción” y comenzaron a proliferar las intervenciones en los entornos organizacionales.

Posteriormente, durante la década de 1960 se acrecienta la curiosidad por el estudio de los equipos de trabajo y las organizaciones como un todo (Jackes, 1951; Rice, 1963; Trist, Higgin, Murray y Pollock, 1963; Schein, 1965; Bass, 2008).

Durante esta década uno de los principales autores en el campo de la psicología organizacional fue Likert (1961) quien realizó dos aportaciones fundamentales al análisis del clima laboral: 1)

La creación de una escala de medida de actitudes y 2) el desarrollo de un modelo de dirección eficaz.

Este modelo de dirección define cuatro estilos de liderazgo: 1) Autoritario-Coercitivo, 2) Autoritario-Benevolente, 3) Consultivo y 4) Participativo. A través de la construcción y puesta en práctica de este cuestionario, Likert constató que cuanto más se acerque el estilo de dirección de la empresa al cuarto tipo (participativo), mayor es su rentabilidad. En contraposición, cuanto más se acerque el estilo directivo al autoritario-coercitivo, mayor es la ineficiencia, peores son las relaciones en el trabajo y hay repetidas crisis financieras (Likert, 1961).

Uno de los trabajos que más se ha difundido en el estudio de la cultura organizacional es el correspondiente a Mc.Gregor (1969)<sup>3</sup>. En su obra este autor enfatiza el impacto del estilo directivo en la creación del clima organizacional. Mc Gregor describe dos tipos opuestos de conducta de los directivos bajo los nombres de "Teoría X" y "Teoría Y", que postulan ciertas premisas básicas sobre el comportamiento de los empleados. Detrás de la Teoría X subyace la creencia de que el trabajador es perezoso e irresponsable por naturaleza, por lo que los directivos lo deben controlar constantemente. En contraposición, la Teoría Y argumenta que lejos de la vagancia, el hombre puede sentirse autorrealizado a través de su trabajo. Por ello, se deben ampliar los puestos evitando la monotonía y la excesiva especialización.

A finales de la década de los 70 y durante los 80 se acrecienta el interés por el estudio de la cultura organizacional. La razón principal que contribuyó a que el concepto de cultura organizacional se posicionara en la vanguardia de la investigación en la psicología de las organizaciones fue la insistencia de las empresas estadounidenses por encontrar explicaciones al hecho de que sus empresas no obtuviesen tan buenos resultados como sus homólogas en otros países, fundamentalmente las organizaciones japonesas. Al analizar las razones, se hizo obvio que además de las diferencias en sus culturas nacionales había otras razones que explicaban las diferencias en los resultados (Ouchi, 1981; Pascale y Athos, 1981). Así es como el concepto de cultura organizacional se convierte en el centro de estudio de muchas investigaciones (Pettigrew, 1979; Wilkins y Ouchi, 1983).

Uno de los principales investigadores de esta época fue Edgar Schein (1985, 1996,1999) (Sloan Management School) quien en la década de los 80 definió un modelo de cultura organizacional basándose en niveles de profundidad, que hoy en día sigue muy vigente.

Por otro lado, nos encontramos los estudios donde se analiza la cultura organizacional desde el punto de vista transcultural, es decir en el campo de las relaciones entre culturas nacionales y entre culturas dentro de las organizaciones. En esta especialidad Hofstede es uno de los principales autores de referencia. El trabajo de Hofstede (1993) mostró que hay agrupamientos culturales en el ámbito regional y nacional que afectan el comportamiento de las sociedades y organizaciones, y que son muy persistentes en el tiempo. Desarrolló el llamado Modelo de las Cinco Dimensiones para identificar los patrones culturales de cada grupo, a saber: 1) Distancia al poder, 2) Individualismo frente al colectivismo, 3) Masculinidad frente a feminidad, 4) Evasión de la incertidumbre y 5) Orientación a largo plazo frente a orientación a corto plazo.

A partir del trabajo de Hofstede proliferan los estudios que describen modelos de la cultura organizacional.

Una de las principales inquietudes es describir las dimensiones de la cultura organizacional que hacen que esta sea fuente de ventaja competitiva (Barney, 1986).

---

<sup>3</sup> "The Human Side of Enterprise"

En este aspecto, cabe destacar los trabajos de Quinn y Rohrbaugh (1983) y Cameron y Quinn (1999) y que formulan su Modelo de Valores en Competencia (Competing Values Framework) donde describen 4 tipos culturales en función de dos dimensiones en competencia: 1) Orientación externa frente interna y 2) Jerarquía frente Flexibilidad. En esta misma línea, encontramos el modelo de Denison (2000) que describe los rasgos que definen el valor de la cultura organizacional de acuerdo a 4 dimensiones: Consistencia, Misión, Adaptabilidad y Compromiso. Estos modelos los desarrollaremos en el capítulo 2.

Durante el presente capítulo comenzaremos con un análisis de las distintas perspectivas teóricas que subyacen a la definición del término cultura organizacional centrándonos en las controversias teóricas existentes en la aproximación a este concepto. Seguidamente pasaremos a definir el concepto y por último, profundizaremos en las manifestaciones y dimensiones de la cultura organizacional.

## **2.2 Definición del concepto: Cultura Organizacional.**

### **2.2.1 Introducción: Complejidad del concepto.**

Comprender el concepto de cultura organizacional supone adentrarse en un mar de complejidad, fundamentalmente porque como ya se ha comentado en el apartado anterior, se encuentra en la intersección de distintas disciplinas teóricas: Antropología, Psicología, Sociología y Economía de la Empresa. Además de este enfoque multidisciplinar, existen distintas metodologías y aproximaciones para su estudio. Por ejemplo, algunos teóricos eligen investigar la cultura a partir del estudio de un caso concreto en profundidad y detalle (Geertz, 1973; Abravanel, 1988), mientras que otros estudian múltiples culturas aunque esto implique conocer menos detalladamente cada una de ellas (Haire y otros, 1966; Hofstede, 1983; O'Reilly, Chatman & Caldwell, 1991).

Esta falta de consenso conduce al investigador que quiera abordar este fenómeno ante la tesitura de tener que adoptar una posición u otra de manera intuitiva, por afinidad o ideología, pero sin evidencia suficiente.

Para comenzar, uno de los aspectos más debatidos en el campo de la investigación sobre cultura organizacional es si ésta se puede considerar como un fenómeno objetivo o subjetivo.

Por un lado los defensores de la cultura como un *fenómeno objetivo*, defienden una perspectiva positivista y afirman que la cultura es algo externo a la organización y por tanto, susceptible de medirse objetivamente. Siguiendo a Sanchez y otros (2006) desde esta aproximación racionalista, se entiende la cultura como una característica o una variable más de la organización que es posible gestionar para alcanzar la eficacia organizacional (Peters y Waterman, 1984).

Siguiendo a Martin (2002) los autores que abogan por considerar la cultura como un fenómeno objetivo y susceptible de medición defienden que es posible la generalización de los estudios para múltiples contextos y por tanto, para ellos el objeto último de la investigación en cultura organizacional es la capacidad de predecir y construir teorías. Sanchez y otros (2006) desde la perspectiva positivista entienden la cultura como una característica o una variable más de la organización que es posible gestionar para alcanzar la eficacia organizacional (Peters y Waterman, 1984). De acuerdo con este planteamiento, se entiende la cultura como un medio poderoso de control implícito, en cuya investigación el objetivo final es la determinación de estrategias que tengan aplicabilidad para quienes han de gestionar las organizaciones.

Siguiendo este planteamiento, el estudio de la cultura se aborda desde una perspectiva externa a la organización (el llamado enfoque *etic* de acuerdo a la metodología de Pike, 1967) y a partir de unas pocas dimensiones definidas desde la teoría y aplicables para medir la cultura en cualquier contexto organizacional y cuyas conclusiones son extrapolables en cualquier entorno.

Esto se debe a la creencia de que existe consistencia en la cultura organizacional y por ello, basta con medir unas pocas dimensiones para poder extraer conclusiones generalizables.

La concepción de la consistencia organizacional o siguiendo a Martin (2002), para quien la *integración*, hace referencia al hecho de que existe un acuerdo evidente entre los miembros de la organización acerca de los valores y creencias organizacionales. Desde la perspectiva integracionista se perciben las inconsistencias como un problema y generalmente tratan de tapanla o ponerle remedio (Barley, 1983; Schein, 1985). Ejemplos de este tipo de estudios los encontramos en Ouchi & Wilkins (1985), Schein (1985, 1996, 1999), Denison (1990), O'Reilly, Chatman & Caldwell (1991), Kotter & Heskett (1992), Schein (1999) y Schultz & Hatch (1996).

En contraposición a esta corriente, encontramos las investigaciones que asumen que la cultura organizacional es un *fenómeno subjetivo*. Desde esta perspectiva, las mismas condiciones pueden generar múltiples percepciones o realidades culturales (Shalins, 1995).

Los investigadores que abogan por esta perspectiva de la cultura organizacional defienden que únicamente es factible estudiar la cultura en un contexto específico, argumentando que cada cultura es única y por tanto, no es factible hacer generalizaciones o teorías de causalidad en los estudios de cultura organizacional (Sahlins, 1985; Brown & Duguid, 1991).

En contraste al enfoque objetivo, el análisis cultural desde una perspectiva subjetiva deberá realizarse a través de una persona interna a la organización (enfoque *emic* de acuerdo con la metodología de Pike, 1967) aduciendo que solo así es posible comprender la cultura en profundidad. Este enfoque es típico en los estudios sociológicos y antropológicos. Algunos de sus más destacados representantes son Malinowski (1922, 1961), Selznick (1957), Geertz (1973, 1983), Smircich (1983), Van Maanen & Barley (1984, 1985) y Schein (1985).

Los defensores de la cultura organizacional como un fenómeno subjetivo no creen que exista consistencia o acuerdo entre los miembros de una organización acerca de los valores y creencias organizacionales ya que al ser la cultura un fenómeno subjetivo el acuerdo es muy relativo y solo existe entre determinados grupos denominados subculturas.

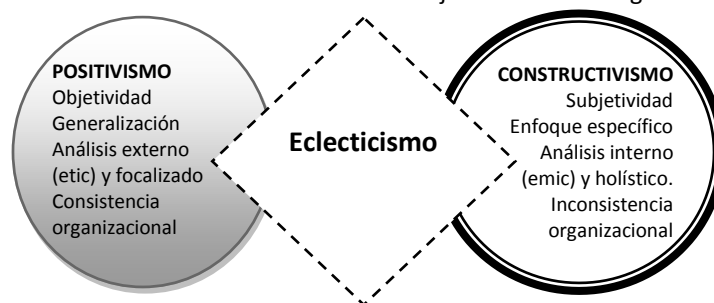
Siguiendo esta línea, encontramos dos posturas:

1) La Diferenciación que acepta la existencia de cierto grado de consenso pero solo en los niveles inferiores denominados “subculturas” (Brunsson, 1985, 1986; Rosen, 1985; Mumby; 1988; Van Maanen, 1991; Trice & Beyer, 1993; Alvesson, 1993a).

2) La Fragmentación sostiene que no existe consenso entre ningún grupo de la organización. Siguiendo esta afirmación de falta de consistencia, se hace evidente la necesidad de examinar una gran variedad de dimensiones culturales para llegar a conclusiones generalizables. De aquí que este enfoque sea denominado con el nombre de enfoque holístico y resulte ser propio de la investigación etnográfica.

Desde un punto de vista ecléctico, Stablein (1996) afirma que la realidad objetiva está muy influenciada por aspectos subjetivos. Es decir, la interpretación de los hechos no sucede de manera individualizada y objetiva sino que transcurre en un contexto colectivo donde nos influyen los juicios e ideas de otros (Berger & Luckman, 1967).

Ilustración 2 Posicionamientos teóricos en el abordaje de la cultura organizacional.



Fuente: Elaboración propia.

Nuestro posicionamiento teórico en el presente trabajo de investigación para el abordaje de la cultura organizacional se acerca más al constructivista ya que consideramos que la cultura organizacional es un fenómeno social complejo, y por ello es conveniente utilizar un enfoque que nos permita captar la riqueza de matices con la profundidad necesaria (Yin, 1989; Muñoz y Muñoz, 2001; Díaz y Andrés, 2004). No obstante y guiados por el pragmatismo no es nuestra intención excluir del análisis todos aquellos datos que aun siendo de naturaleza objetiva puedan enriquecer el conocimiento del fenómeno objeto de estudio en su conjunto.

### 2.2.2 Definición del concepto.

Como hemos comentado en el apartado de la reseña histórica y siguiendo a Royo (2005) la historia del concepto se remonta a hace más de treinta años. Una de las principales aportaciones fue la definición de Pettigrew (1979) quien publicó un artículo en el que presenta el concepto de “cultura”, señalando como conceptos implicados en el mismo, los de “simbolismo”, “mito” o “ritual”.

Desde aquella época hasta nuestros días el concepto de cultura no ha acabado de homogeneizarse en la literatura especializada ya que ha estado salpicado de continuas aportaciones que no han acabado de equiparar el significado.

Los estudios iniciales sobre cultura organizacional se centraban en el estudio de los rituales de la empresa (Trice, Velasco y Alutto, 1969; Hugonier, 1982; Handy, 1985 y MacCoy, 1985), en los valores organizacionales (Pondy, 1983; Frost, 1985) o en las perspectivas de conjunto (Hofstede, 1981; Schmicich, 1983; Bosche, 1984; Allaire y Firsirotu, 1984b; Weick, 1985; Morgan, 1986; Hofstede, 1987; Pumpin y Echevarría, 1988).

Con la llegada de Schein (1985) el estudio de la cultura se focaliza en los efectos del liderazgo en la organización, es así como surgen los estudios de Deal & Kennedy (1982), o Saffold (1988), Bettinger (1989), Sackman (1991), Alveson y Berg (1992), éstos últimos se centran en aspectos antropológicos.

En la década de 1980, autores relevantes como Ouchi (1981) definen la cultura poniendo el énfasis en el *“conjunto de símbolos, ceremonias y mitos que comunican valores y creencias subyacentes, de la organización y sus empleados”*, por el contrario, otros autores como Deal y Kennedy (1982) se focalizan en la actitud de los empleados.

Más adelante, otros autores añaden la aplicación del concepto de cultura y la necesidad de *transmisibilidad* como Thevenet (1986).

Existen autores que prefieren centrarse en las creencias o valores subyacente, para definir la cultura como *“un conjunto de creencias y principios que sirven, tanto a la fundamentación de un sistema organizativo, como a un conjunto de prácticas de gestión y comportamiento que ejemplifican y refuerzan aquellos principios básicos”* (Denison, 1990:2), Kotter y Heskett (1995) también reafirman esta idea (Kotter y Heskett, 1995:3-4).

La definición de Schein (1988) es una de las más utilizadas entre los estudiosos de la cultura organizacional:

*“La cultura organizacional es un conjunto de presunciones básicas, inventadas, descubiertas o desarrolladas por un grupo dado al ir aprendiendo a enfrentarse con sus problemas de adaptación externa e integración interna, que hayan ejercido la suficiente influencia como para ser consideradas válidas y en consecuencia, ser enseñadas a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas”*

Encontramos algunos elementos destacables:

Por un lado, en la definición de Schein (1988) se refuerza la idea de que la cultura es un conjunto de presunciones que son aceptadas por todos los miembros del grupo por lo que es necesario que estas ideas sean compartidas por el mayor número de personas dentro de la organización.

Además, Schein (1988) refuerza la idea de que el núcleo de la cultura corresponde a las presunciones básicas o creencias, por lo que estaríamos hablando del nivel más profundo de la cultura y no de aspectos superficiales o visibles. .

Por otro lado en esta definición se trasluce la idea de que para que exista una cultura un grupo ha tenido que compartir un número significativo de experiencias comunes, para llegar a esta



visión compartida, además dichas experiencias tienen que haber ejercido una influencia suficiente, como para consolidarse en forma de creencias. Ésta idea remarca la importancia del paso del tiempo en la creación de la cultura organizacional, donde aquellas experiencias importantes pueden dar lugar a soluciones que *“van sedimentando en las creencias y valores de los individuos”* (Schein, 1988; Royo, 2005).

Por último, Schein, enfatiza que las presunciones son *“enseñadas a los nuevos miembros, como el modo correcto de percibir, pensar y sentir esos problemas”* esto incluye el elemento de transmisión cultural o enseñanza (Aguirre, 2000; Royo, 2005).

### 2.2.3 Niveles de Profundidad y Dimensiones de la Cultura Organizacional.

Un aspecto clave para comprender el concepto de cultura organizacional es el que hace referencia a sus niveles de profundidad.

Schein (1985, 1996, 1999) fue uno de los primeros autores en aludir a las distintas capas de profundidad que configuran la cultura organizacional. Para este autor la cultura organizacional tiene distintos niveles de profundidad: el Nivel 1, corresponde a la capa superficial de la cultura y comprende todos aquellos elementos visibles y perceptibles por cualquier observador externo a la organización. El Nivel 2, corresponde a los valores organizacionales que regulan y explican los comportamientos percibidos en el nivel 1 y en el Nivel 3 nos encontramos con los supuestos básicos.

Según Schein (1999) la comprensión de la cultura organizacional requiere adentrarse en el sustrato o nivel más profundo de la cultura (supuestos inconscientes), para lo cual son necesarios años de convivencia.

Ilustración 3 Niveles de la cultura organizacional.



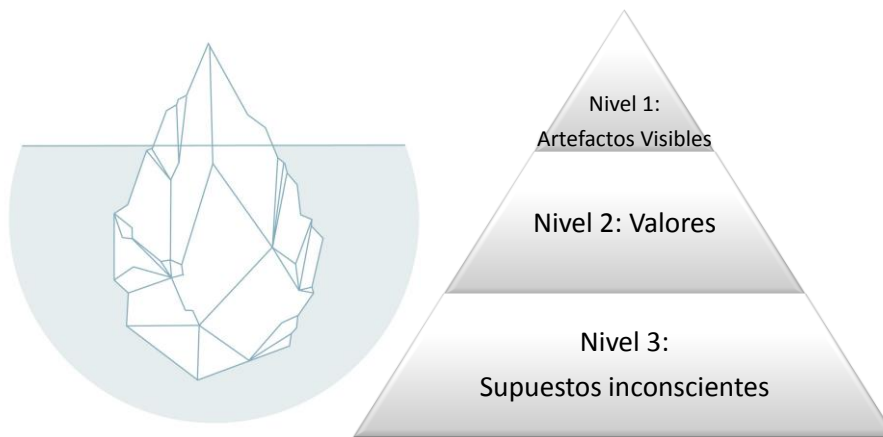
Fuente: Elaboración propia a partir de Schein (1985, 1996, 1999)

La distinción en niveles de profundidad nos remite a la diferencia conceptual entre clima y cultura organizacional. Estos términos están muy ligados al análisis y estudio de la cultura organizacional.

La mayoría de los autores del campo de la cultura organizacional afirman que el clima es la parte visible o perceptible de la cultura organizacional (Nivel 1) y la cultura es la forma de interpretar esas prácticas comunes a los miembros de la organización, son las creencias, valores o modelos subyacentes (Niveles 2 y 3). Litwin y Stringer (1968), Hellriegel y Slocum (1974), Schneider (1975), Jones y James (1979), Schneider y Reichers (1983), Peterson y Spencer (1990), Trice y Beyer (1993).

Hofstede (1998) definió “la metáfora del iceberg” muy popularizada en el mundo empresarial para describir las diferencias entre clima y cultura organizacional. La parte visible del iceberg representaría las prácticas más superficiales, visibles u objetivas, que aluden al clima, mientras que los valores, creencias y asunciones serían la parte escondida (subjetiva) del iceberg y hacen alusión a la cultura organizacional.

Ilustración 4 La metáfora del iceberg y los niveles de la cultura organizacional.



Fuente: Elaboración propia a partir de Schein (1985, 1996, 1999) y Hofstede (1998)

Metodológicamente se suelen utilizar distintas herramientas para su análisis (Denison, 1996). Mientras que el clima se suele medir a través de encuestas y otros métodos cuantitativos mediante el empleo de escalas, como son la *Organizational Culture Assessment Inventory*, propuesta por Cameron y Quinn (1999), la *Organizational Culture Inventory*, de O'Reilly y otros (1991), o la *Organizational Culture Survey* de Denison (2000), la cultura suele medirse a través de herramientas cualitativas.

#### 2.2.3.4 El Nivel 1: Artefactos Visibles

El nivel uno de la cultura organizacional hace referencia a las dimensiones culturales visibles y fáciles de percibir por cualquier persona ajena a la organización que nos indican rasgos de la cultura organizacional.

Tradicionalmente muchos autores como Schein (1988) han rechazado los artefactos visibles como claros indicios de la cultura argumentando que éstos solo nos llevan a conclusiones superficiales sobre la cultura organizacional. No obstante, estudios posteriores han demostrado que esta asunción es cuestionable. Por ejemplo Hofstede, Neuijen, Denis y Sanders (1990) demostraron empíricamente que el nivel 1 representa el corazón de la cultura. En esta misma línea, Martin (2002) asegura que no siempre los aspectos visibles son superficiales sino que son importantes en función del valor que le otorgan las personas.

Dentro de este nivel encontramos en la literatura especializada múltiples manifestaciones culturales.

Tras realizar una revisión bibliográfica hemos encontrado que los artefactos visibles que con mayor frecuencia se citan en la literatura organizacional son: las disposiciones físicas que comprenden los espacios físicos y las oficinas, los símbolos, la comunicación, el lenguaje, la estructura organizacional, las historias, los ritos, los personajes, los sistemas de promoción y retribución y las normas explícitas e implícitas (Van Maanen, 1976; Gephart, 1978; Arnold, Eysenk y Meili, 1979; Hirsch & Andrews, 1983; Martin & Siehl, 1983; Davis, 1984; Trice y Beyer, 1984; Rosen, 1985; Willmott, 1987; Van Maanen & Kunda, 1989; Peiró, 1990; Gagliardi, 1990; Hatch, 1990; Freitas, 1991; Calás & Smircich, 1991; Pfeffer, 1992; Pérez Velasco, 1993; Aguirre, 1994; Schein, 1995; Clark, 1998; Ignatow & Jost, 2000; Martin, 2002; Royo, 2005; Schein, 2005).

Dentro de estos elementos, en este trabajo de investigación hemos seleccionado cuatro artefactos basándonos en el criterio de que son los más fáciles de detectar para el investigador. En primer lugar, están las *disposiciones físicas*, que se refieren a cuestiones asociadas a los espacios de trabajo. Dentro de esta manifestación cultural encontramos aspectos como la arquitectura, el mobiliario, la decoración, los espacios comunes y la distribución de los lugares de trabajo. Según los autores especializados (Wright, 1979; Martin & Siehl, 1983), todas estas manifestaciones no son asépticas sino que tienen significados propios y expresan la cultura organizacional. Por ejemplo, el mobiliario de un despacho puede manifestar distancia del poder o cercanía dependiendo de su decoración y diseño.

El segundo artefacto reconocible es *el sistema de comunicación interna*, hace referencia a todos aquellos aspectos como los canales formales e informales, el lenguaje que se utiliza y los contenidos de la comunicación.

El tercer artefacto reconocible es la *estructura organizativa*, es uno de los artefactos visibles más estudiados ya que según los autores especializados nos da pistas reveladoras sobre la cultura organizacional.

Siguiendo a Claver, Pertusa y Molina (2006), las principales dimensiones de la estructura organizativa son; la complejidad, la formalización y la centralización (Child, 1974, 247; Van de Ven, 1976, 70). En primer lugar, la complejidad hace referencia al grado de segmentación del sistema organizativo en subsistemas tanto vertical (niveles jerárquicos) como horizontal (en funciones) (Lawrence y Lorsch, 1967, 3-4). En segundo lugar, la formalización plantea el grado en el que las actividades en una empresa se encuentran estandarizadas y el grado de imposición de las mismas (Hage y Aiken, 1967,79; Pugh, Hickson, Hinnings y Turner, 1968, 75; Fredrickson, 1986,283; Robbins, 2003, 184). Por último, la centralización alude a la distribución de la autoridad para la toma de decisiones (Pugh y otros, 1968,76).

El cuatro artefacto son *las condiciones laborales y los sistemas de desarrollo profesional*. Es muy relevante cómo se manejan estos aspectos y nos da pautas acerca de la cultura organizacional ya que manifiestan el sistema de recompensas en la organización.

### 2.2.3.5 El Nivel 2: Valores.

El nivel dos de la cultura hace referencia a las dimensiones que tienen que ver con los valores que regulan y explican los comportamientos de los miembros de la organización.

Los valores organizacionales son juicios acerca del ideal en la organización, de lo que debe ser, en cuanto a la aceptabilidad o rechazo de ciertas personas, objetos, acciones.... Los valores influyen en todos los aspectos de la organización: en el diseño de la organización formal, indican qué asuntos se deben tratar asiduamente, qué información se considera relevante en la toma de decisiones, a qué clase de personas se respeta más, e incluso dónde se puede ascender en una organización.

Los valores representan un sistema informal de control que indica a los empleados lo que se espera de ellos. Siguiendo a Schein (1988), la comprensión de este nivel en profundidad solo se alcanza a través de entrevistas con los miembros clave de la organización, aquellas personas que tienen la capacidad de visualizar globalmente qué valores quieren representar las prácticas organizacionales.

Muchos investigadores del campo de la cultura organizacional se han centrado en el estudio de los valores como núcleo de la cultura (Deal y Kennedy, 1986; Robbins, 1987; Garmendia, 1994; Val Nuñez, 1994 y Diez Gutierrez, 1996).

Vázquez (1990) y Thevenet (1992) distinguen distintos tipos de valores organizacionales. En primer lugar, se encuentran los llamados *valores expresados en la misión*. Son aquellos valores asumidos explícitamente por la empresa, en las comunicaciones de la dirección, en los boletines de la empresa, en la comunicación externa (catálogos, presentaciones, tarjetas de visita,...), es decir lo que la organización dice sobre sí misma.

En segundo lugar, estos autores reconocen los *valores expresados en la elección de los dirigentes*; son aquellos valores que se manifiestan a través de los reconocimientos públicos de los logros. Por su parte, los *valores expresados en la operativa*, son aquellos valores que se expresan a través de los sistemas de control (presupuestos, indicadores de resultados, sistemas retributivos, reglamentación interna), en formas de gestión (contratación, asignación de despachos, desarrollo profesional, planes de contingencia, relaciones inter-divisionales...). Para el caso de estos valores, resulta importante analizar cómo se interiorizan y aceptan, así como su grado de flexibilidad e implantación.

En cuarto lugar, se encuentran los *valores expresados en la actitud respecto al entorno*, que se manifiestan a través de las actitudes ante la competencia, o el servicio a los clientes entre otros. Finalmente, Vázquez (1990) y Thevenet (1992) destacan los *valores expresados en las relaciones interdepartamentales*.

Como explicaremos en el siguiente capítulo, para el caso analizado de TecNALIA, nos centramos en aquellos valores definidos por la Dirección de Recursos Humanos de esta entidad, en el año 2010, a través del llamado *Modelo FIT: Future Innovation TecNALIA*. (Goñi, 2010).

Concretamente estos valores se organizan de acuerdo con las siguientes dimensiones: (1) *Orientación al mercado*; (2) *Orientación a la tecnología*; (3) *Orientación a la organización* y (4) *Orientación a las personas*. La *Orientación al mercado* hace referencia a los valores asociados a la aproximación al mercado, relación con agentes económicos y sociales, localización, evaluación y aprovechamiento de oportunidades.

En segundo lugar, la *Orientación a la tecnología* concierne a los valores relacionados con la capacidad de ser agentes de referencia en tecnología, valores asociados a la interconexión del conocimiento y creación de sinergias, así como el valor otorgado en la organización a la investigación y conocimiento.

En tercer lugar, la *Orientación a la organización* hace referencia a valores asociados a la comunicación interna y a la flexibilidad en la organización. Por último, el cuarto grupo de valores se concentra en la *Orientación a personas*, y se refiere a valores de participación, aprendizaje, y desarrollo y cultura de equipo y servicio.

No obstante, cabe resaltar que el estudio de los valores como núcleo de la cultura organizacional ha sido cuestionado por los estudiosos de la materia. Entre las posturas críticas encontramos la de Schein (1988), que como hemos comentado en el apartado anterior, entiende que los valores son una racionalización o idealización del comportamiento pero no muestran la verdadera esencia de la cultura organizacional. Esta afirmación se basa en la idea de que con frecuencia las empresas hacen una declaración de intenciones a través de los valores con el objeto de proyectar una imagen al exterior o crear un lenguaje homogéneo, pero en la realidad, estos valores no reflejan la verdadera esencia de la organización sino una imagen superficial o idealizada. Esta concepción cínica de los valores explicitados en las organizaciones ha llevado a algunos investigadores culturales a enfocar sus estudios en los comportamientos reales obviando los mensajes que promulga la dirección. Christensen & Kreiner (1984).

Una cuestión importante en el estudio de los valores organizacionales, es el grado de asimilación de los mismos. Schein (1988) distingue entre los valores declarados pero no interiorizados y los valores realmente asimilados que actúan espontáneamente. Para el estudio de la cultura organizativa, son estos últimos los que realmente interesan porque constituyen el núcleo de la cultura. Las personas asimilan los valores cuando se identifican con ellos, cuando existe coincidencia de los valores personales y los organizacionales.

#### 1.2.3.4 El Nivel 3: Supuestos inconscientes.

Es el nivel tres y el más profundo de la cultura organizacional. Los supuestos inconscientes son creencias abstractas acerca de la verdad y la realidad y forman parte del ideario común de la organización. Estos supuestos se construyen a medida que los equipos se enfrentan y solucionan los problemas de manera eficaz. Cuando se construye una organización los supuestos son conscientes, pero con el paso del tiempo estos supuestos se convierten en “verdades” indiscutibles y evidentes por sí mismas, por lo que son difíciles de identificar.

En cuanto a los autores que entienden que el nivel 3 es el núcleo de la cultura encontramos a Anzizu (1985), Ashforth (1985), Gordon (1985), Poole (1985), Peiró (1990), Thevenet (1992) y fundamentalmente a Schein (1985, 1996, 1999).

Schein (1996) despliega los supuestos inconscientes en siete dimensiones que reflejan las creencias compartidas por los miembros de una organización acerca de la realidad y del modo correcto de actuar. En primer lugar, este autor define la *Relación con el entorno*, es decir, con *la naturaleza*, la cual hace referencia a las creencias compartidas acerca de la forma que interactúa la organización con el entorno. Dichas creencias sobre la relación con la naturaleza se pueden interpretar a partir de la misión organizacional. Por ejemplo si una empresa tiene una creencia de que la relación con el entorno debe ser armónica, esta creencia se reflejará en su misión a través de la definición de unos valores que expresarán una intención de coexistir y ser sostenible con el entorno. Por el contrario si una empresa considera que debe tener una relación de dominio reflejará valores asociados al control sobre el exterior. Es importante destacar que si las creencias que tiene la organización sobre la relación con el exterior no concuerdan con la realidad antes o después tendrá que enfrentarse a un problema de supervivencia.

La segunda dimensión reconocida por Schein (1996) es la llamada *Naturaleza de lo correcto (verdad y realidad)*. Esta dimensión hace referencia a las creencias acerca de lo que es correcto y se refleja en los criterios dominantes en la toma de decisiones en la organización. Por ejemplo hay culturas que basan sus decisiones en la tradición, la discusión, el consenso, el pragmatismo o el moralismo. Si una organización no tiene cierto consenso entre los miembros sobre la manera de tomar las decisiones el caos está asegurado.

La tercera dimensión, recibe el nombre de *Naturaleza del género humano*. Se refiere a la creencia sobre los valores que rigen el comportamiento de las personas, es decir si el ser humano es bueno o malo por naturaleza. Esta creencia ha sustentado la conocida teoría X e Y de Mc Gregor (1969). Las creencias sobre el género humano están muy relacionadas con las políticas de personal (sistemas de incentivos, sistemas de control... ).

La cuarta dimensión, denominada *Naturaleza de la actividad humana*, hace referencia a las creencias acerca de si las personas tienen una orientación activa o reactiva ante el trabajo.

Por su parte, la *Naturaleza de las relaciones humanas*, comprende el conjunto de las creencias acerca de la forma en que los miembros de un grupo se relacionan entre sí, de manera cooperativa o competitiva. Estas creencias hacen referencia a las relaciones de poder y jerarquía interna. Se puede detectar fácilmente al analizar si existen incentivos en la organización al comportamiento individualista (incentivos asociados al rendimiento individual) o el trabajo en equipo (incentivos asociados al trabajo en equipo).

En sexto lugar, *la Naturaleza del tiempo* es el conjunto de creencias acerca de las unidades de tiempo propicias para medir la vida cotidiana. En este sentido podemos encontrar organizaciones que hablan de cambios cada cinco o diez años y otras que los tienen en intervalos más pequeños. Lawrence y Lorsch (1987) ejemplifican esta dimensión cultural al referirse a los problemas de comunicación tan habituales entre vendedores e investigadores



de empresas, los vendedores se suelen mover por ciclos cortos mientras que los investigadores tardan años en lograr los descubrimientos perseguidos.

Por último, de acuerdo con Schein (1996), existe la *Naturaleza del espacio*. Ésta hace referencia a las creencias sobre la relación espacial con el resto de miembros del propio grupo. En este sentido, la posición de uno frente a los demás simboliza la distancia social, la distancia jerárquica y la condición de miembro. Los miembros de una cultura organizacional deben aprender a manejar las distancias (personal, social y pública) que debe guiar sus contactos con el resto de los miembros del grupo, hasta el punto de que si no se dominan bien las normas pueden crearse conflictos.

Al igual que Schein (1999) consideramos que el nivel de los supuestos inconscientes o creencias es el núcleo de la cultura, es decir todas las manifestaciones del nivel uno y dos de la cultura hacen referencia a las creencias profundas que nos revelan la cultura organizacional.

Sin embargo, consideramos que investigar directamente el nivel tres de la cultura (supuestos inconscientes) es de tal complejidad que escapa a la capacidad de interpretación de la mayoría de las personas, ya que se encuentran a un nivel de preconciencia y por tanto, son muy difíciles de identificar y expresar para los miembros de la cultura.

Por ello, hemos decidido centrarnos en el nivel uno y dos de la cultura, es decir, en el nivel de los artefactos visibles y el nivel de los valores organizacionales y a partir de ese análisis extraer conclusiones acerca del nivel tres o supuestos inconscientes.

En la siguiente figura mostramos una síntesis de los niveles culturales y las principales dimensiones abordadas para su estudio de acuerdo a la literatura científica, así como nuestro posicionamiento en este trabajo de investigación.

Ilustración 5 Niveles de Profundidad, Dimensiones de la Cultura Organizacional y nivel de análisis de este trabajo de investigación.



Fuente: Elaboracion propia a partir de Hage y Aiken (1967), Pugh, Hickson, Hinnings y Turner (1968), Mc Gregor (1969), Child (1974), Van de Ven (1976), Wright, (1979), Martin & Siehl (1983), Schein (1985), Fredrickson (1986), Lawrence y Lorsch (1987), Schein (1996), Hofstede (1998), Schein (1999), Robbins (2003), Claver, Pertusa y Molina (2006), Goñi (2010).

### **3. Capítulo 3: Cultura Organizacional Valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento.**

#### **3.1 Introducción.**

Desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades, se considera que una organización posee un recurso valioso cuando éste es capaz de incrementar directa o indirectamente sus resultados. Estos resultados pueden ser de distintos tipos: desde la capacidad de innovar, a la capacidad de abordar nuevos mercados o incrementar los beneficios económicos por poner algunos ejemplos.

Carmeli y Tishler (2004), estudiaron la influencia de seis recursos intangibles en los resultados así como la importancia de la interacción entre ellos, en una muestra de entidades públicas.

Los recursos intangibles que analizaron fueron: Las competencias directivas, el capital humano, los controles internos, las relaciones laborales, la cultura organizacional y la reputación percibida. Los resultados de este estudio demostraron que de los seis recursos intangibles analizados, los que más impacto tuvieron en los resultados fueron: la cultura organizacional y la reputación percibida.

Por otro lado, Barney (1986), mantiene que la cultura organizacional puede ser fuente de ventaja competitiva si esta cultura es valiosa, poco frecuente e imperfectamente imitable.

Es evidente que la cultura no puede considerarse un recurso raro o poco frecuente ya que la cultura es un elemento presente en todas las organizaciones.

Sin embargo, las investigaciones han demostrado ampliamente que la cultura organizacional es un recurso imperfectamente imitable. Esta afirmación se sustenta en tres razones:

La primera razón, se basa en la dificultad que entraña para un observador externo el categorizar los rasgos culturales que realmente suponen un valor añadido a una empresa respecto a su competencia (Lippman & Rumelt, 1982; Barley, 1983; Gregory, 1983).

La segunda razón, se fundamenta en que las culturas suelen estar ligadas a un patrimonio histórico único. Así, si una empresa desea imitar a otra pero cuenta con una historia completamente diferente, se va a encontrar con barreras invisibles e infranqueables.

Siguiendo a Ouchi (1981), Peters & Waterman (1982) y Barney (1986), la tercera y última razón por la que se defiende que la cultura organizacional es un recurso de difícil imitación, es que sus componentes y manifestaciones (es decir: valores, símbolos y creencias), son tan difíciles de definir como de cambiar (Smircich, 1983).

Por otro lado, no es evidente qué rasgos culturales debe tener una organización para ser considerada un recurso valioso para alcanzar los objetivos organizacionales. Debido a que nuestro caso de estudio son EICs (Empresas Intensivas en Conocimiento), consideramos que es muy relevante analizar los rasgos culturales que pueden fomentar o entorpecer la innovación, ya que en este tipo de empresas se considera que la innovación es uno de los principales objetivos organizacionales.

Siguiendo a Naranjo y otros (2008), de la revisión de la literatura, se obtiene evidencia acerca de que la cultura es un determinante de la innovación (Mayondo y Farrell, 2003; Miron y otros, 2004; Jasykte, 2004; Obenchain y Jhonson, 2004; Lau y Ngo, 2004; Chang y Lee, 2007). Lo que no está tan claro es lo siguiente: cómo deben ser los rasgos culturales para lograr la innovación organizacional, es decir, qué tipos de valores organizacionales pueden estimular más la innovación y cuáles podrían llegar a frenarla.

Por todo ello, consideramos relevante profundizar en los rasgos que hacen que una cultura sea valiosa para el contexto de Empresas Intensivas en Conocimiento.

## **3.2 Taxonomías de cultura organizacional: Modelos descriptivos.**

### **3.2.1 Introducción.**

Para poder reconocer los valores positivos o valiosos de la cultura organizacional en el contexto de Empresas Intensivas en Conocimiento (primer objetivo de investigación) consideramos necesario comenzar revisando la literatura sobre los modelos descriptivos o taxonomías de la cultura organizacional. Tras realizar dicha revisión, hemos constatado que existen multitud de modelos descriptivos en la literatura, por ello, hemos considerado que un análisis de tal magnitud trascendía a los objetivos de estudio del presente trabajo de investigación (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Wallach, 1983; Kets de Vries y Miller, 1986; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Denison, 2000; Reigle, 2001).

Por tanto, para este trabajo, hemos seleccionado los 4 modelos más divulgados en la literatura científica:

1. La taxonomía de Harrison (1972).
2. La taxonomía de Deal y Kennedy (1982).
3. La taxonomía de Williams y otros (1989).
4. El modelo de valores en competencia de Cameron y Quinn (1999).

Harrison (1972) establece cuatro clasificaciones de la ideología o cultura organizacional (Royo, 2005):

En primer lugar, la cultura de *Organización Orientada al Poder*, donde el objetivo fundamental es la competitividad y los valores primordiales son los que refuerzan las conductas y posiciones de poder. En este tipo de organizaciones se fomenta la centralización en la toma de decisiones y el control. Este tipo de culturas se adaptan rápidamente a los cambios siempre que existe un ejercicio de liderazgo contundente.

En segundo lugar, la cultura de *Organización orientada a la Norma/ Rol*, donde se refuerza mantener el *status quo*, a través del estricto cumplimiento de las reglas. Este tipo de culturas, valoran la burocracia y el cumplimiento de la legalidad por encima de la eficiencia, por ello, sus máximas aspiraciones son: la búsqueda de la racionalidad y el orden, la legalidad, la legitimidad y la responsabilidad y el respeto por los derechos y privilegios. Es característico en este tipo de culturas la adaptación lenta a los cambios.

En tercer lugar, Harrison (1972) define la cultura de *Organización orientada a resultados/ logro*, que se caracteriza por ser una cultura que, al contrario de la anterior, se focaliza en el cumplimiento de resultados.

Por ello, los elementos funcionales y estructurales de la empresa son evaluados en función de la contribución al objetivo. Por ello, en este tipo de cultura organizacional, es habitual que se rompa la norma, ya que si ésta dificulta el logro se considera un error. Son culturas donde se concede más importancia a la rapidez y eficiencia frente al cumplimiento de las normas.

Este tipo de cultura organizacional se suele dar en empresas pequeñas con necesidades de sobrevivir en entornos altamente competitivos.

En cuarto lugar, se define la cultura de *Organización Orientadas a las Personas*, en este tipo de culturas, el objetivo máximo es la satisfacción de los empleados, ya que se concibe a la organización como un instrumento para lograr la satisfacción y expectativas profesionales de las personas.

Es habitual que en estos contextos, se evite el ejercicio de poder y autoridad, por ello, la toma de decisiones suele basarse en el consenso. Además, las funciones suelen asignarse según las

preferencias personales o las necesidades de aprendizaje y desarrollo personal, por encima de las necesidades de la organización.

Para Harrison (1972) los factores que condicionan la creación de la cultura de una organización dependen del nivel de competitividad en el sector, el grado de complejidad técnica de los productos, el nivel de saturación del mercado y las pautas de consumo.

Deal y Kennedy (1982,) proponen un modelo de tipologías de Cultura Organizacional basándose en dos dimensiones: En primer lugar, la *Velocidad de retroalimentación*, que se refiere a la rapidez con la que se producen *feedback* o recompensas en la organización. Según estos autores, esta dimensión adquiere gran importancia en la construcción de la cultura organizacional porque a través de ellos las personas obtienen información sobre la calidad de su trabajo, en segundo lugar: el *Grado de riesgo/incertidumbre* en el mercado. La combinación de estos dos elementos da como resultado cuatro tipos distintos de culturas corporativas:

En primer lugar, la *Cultura Tipo Macho / Tipo Duro*, donde el contexto es de rápida recompensa y riesgo alto. Este tipo de culturas organizacionales, tienen una tensión muy alta ya que existe una probabilidad alta de disminuir o aumentar la recompensa. Por ello, son culturas donde el foco está puesto en lo inmediato y suelen aflorar comportamientos individualistas por encima de los colectivistas o de trabajo en equipo. Es habitual esta cultura en empresas de consultoría, empresas de publicidad o la industria del espectáculo por poner algunos ejemplos.

En segundo lugar, estos autores hablan de *Cultura Tipo Trabajo duro / Juego duro*, donde el contexto es de rápida recompensa y riesgo débil. En este tipo de cultura organizacional, la tensión proviene de la cantidad de trabajo que hay que realizar, pero no existe una incertidumbre externa real. La prioridad es la acción, por ello, los miembros de estas culturas deben contar con altos niveles de energía.

Este tipo de culturas suele predominar en empresas de servicios, restaurantes, compañías de IT, farmacéuticas o empresas de seguros.

En tercer lugar, Deal y Kennedy (1982) hablan de *Cultura de Proceso*, que se caracteriza por tener lenta recompensa y riesgo débil. Son las clásicas empresas burocráticas donde se priorizan los procesos por encima de los resultados, la tensión es baja y suele provenir de la aplicación de las políticas internas o de las deficiencias del sistema.

Las personas que promocionan en este tipo de organización suelen ser disciplinados, puntuales y cuidadosos en los detalles. Para generalizar este tipo de cultura, es habitual que se redacten una gran cantidad de manuales y memorandos con el objeto de que los empleados puedan acogerse y protegerse en caso de dudas. No obstante, estos hábitos suelen generar conductas defensivas y de protección ante los errores.

Este tipo de culturas son predominantes en Departamentos Gubernamentales, Empresas de Seguros, Servicios Financieros o Sociedades Constructoras.

En cuarto y último lugar, se define la *Cultura de Compromiso*, caracterizada por un contexto donde hay lenta recompensa y riesgo alto. En este tipo de culturas, el foco está puesto en el largo plazo, la preparación y planificación, por ello, la tensión proviene del riesgo y de la demora en saber si las acciones emprendidas han valido la pena o no.

El tipo de líder que predomina en estas culturas suele hacer frente a la ambigüedad propia de trabajar en contextos de largo plazo, respetando las normas y la experiencia técnica ya que lo importante en estas organizaciones es hacerlo bien y actuar teniendo una certeza.

Son empresas lentas y vulnerables a las fluctuaciones de corto plazo y es habitual que exista una alta burocracia.

Esta cultura organizacional suele proliferar en centros de investigación, fabricantes de aviones o compañías de prospección de reservas de petróleo.

Otra clasificación muy divulgada en la literatura científica es la realizada por Williams y otros (1989), quienes distinguen 4 tipos de cultura organizacional, basándose en los objetivos organizacionales como elemento de alineación cultural.

En primer lugar, nos encontramos con la *Cultura orientada al poder*, en este tipo de culturas organizacionales, el objetivo es la dominación del entorno, por ello, es habitual que exista un alto grado de competitividad.

En segundo lugar, nos encontramos con la *Cultura orientada a la burocracia*, donde se prioriza la legalidad y legitimidad por encima de todo, por ello, es frecuente que todos los conflictos se manejen mediante reglas. Por ello, es habitual que se de una especial relevancia a la jerarquía y el estatus ya que son organizaciones que buscan la estabilidad.

En tercer lugar, nos encontramos con la *Cultura orientada a la tarea*, que son organizaciones donde los objetivos y tareas están por encima de todo lo demás, es por ello, que cualquier colaboración tendrá esta meta final.

En los casos en que las personas no posean las habilidades necesarias para realizar la tarea, se la recicla o se prescindir de ella. Sen este tipo de organizaciones es muy común que existan equipos temporales en función de la carga de tareas y proyectos.

Por último, Williams y otros (1989) definen la *Cultura orientada a las personas*, donde se prioriza la satisfacción de los miembros por encima de los objetivos organizacionales.

En este tipo de organizaciones, la autoridad puede asignarse por la capacidad de coordinación y dirección de equipos frente a la capacidad de realización de tareas o experiencia profesional. Se prefieren los métodos de consenso de toma de decisiones y la posibilidad de crecimiento se establece mediante el aprendizaje y las promociones por preferencias personales.

Cameron y Quinn (1999) son dos de los autores más referenciados en el estudio de la cultura organizacional gracias al desarrollo de su "*Modelo de Valores en Competencia*" (*Competing Values Model*, 1999).

Siguiendo este modelo, las culturas organizacionales se pueden tipificar en función del énfasis que den a unos valores u otros, estos valores se encuentran dentro de dos dimensiones que compiten en la organización: La primera dimensión: *estabilidad frente a flexibilidad*, se refiere a si en la organización domina la creencia de que cuando se enfatiza el control hay una mayor eficacia, la estabilidad y el orden frente a la creencia de la flexibilidad cuando se favorece el dinamismo, la adaptabilidad y el cambio.

La segunda dimensión: *Orientación interna frente a externa*, plantea dos valores contrapuestos; cuando la empresa prioriza las personas y procesos internos o da mayor relevancia a los clientes y competidores.

Al combinar estas dimensiones surgen distintos tipos culturales:

En primer lugar: *Cultura adhocrática* (flexibilidad y orientación al exterior). Es propia de empresas que buscan ser líderes en el mercado y que funcionan bajo la asunción del cambio continuo. Los valores principales que fomenta este tipo de cultura son la iniciativa, la creatividad y la asunción de riesgos.

En segundo lugar: *Cultura orientada al mercado* (estabilidad y orientación al exterior). Pone énfasis en lo externo pero necesita del control y la estabilidad para lograr sus objetivos de rendimiento, este tipo de cultura potencia el logro de objetivos ambiciosos.

En tercer lugar, nos encontramos con lo que estos autores denominan: *Cultura clan* (flexibilidad y orientación al interior), que es propia de empresas que enfatizan el desarrollo humano, la participación y el sentimiento de pertenencia a la organización a la que se considera como una gran familia, en este tipo de culturas el papel del líder como tutor y protector es crucial.

Por último, la *Cultura jerárquica* (estabilidad y orientación al interior) donde se prioriza la estabilidad y el control y sus valores son la eficiencia, el cumplimiento de las normas y la estandarización.

### 3.2.2 Síntesis de los modelos.

Al establecer una comparación entre las distintas clasificaciones vemos que los conceptos subyacentes a la hora de clasificar los tipos de cultura organizacional son muy similares en todos los modelos. Así, con objeto de unificar conceptos para establecer un modelo de clasificación que integre todas las aportaciones, hemos compilado las clasificaciones de los distintos autores atendiendo a sus similitudes en cinco tipos culturales: cultura de poder, cultura basada en personas, cultura de innovación, cultura burocrática y cultura de mercado.

Tabla 1 Compilación de las diferentes taxonomías de cultura organizacional.

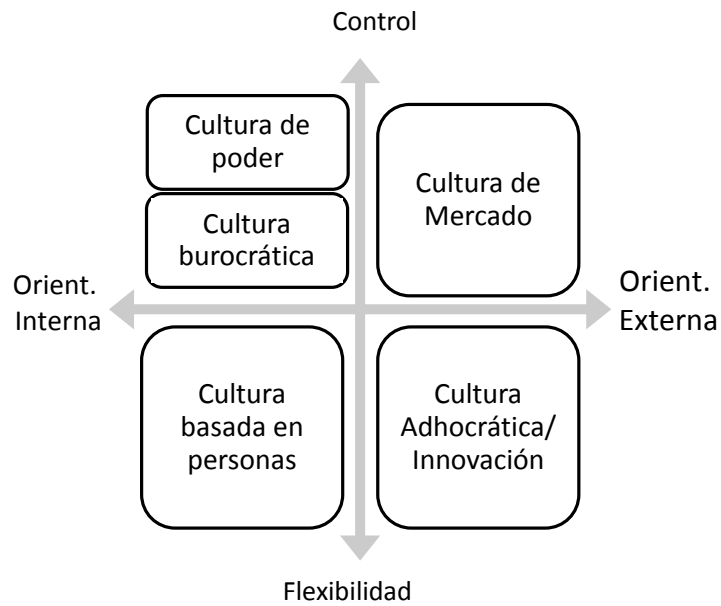
<b>Cameron y Quinn (1999),</b>	<b>Deal y Kennedy (1982).</b>	<b>Harrison (1972).</b>	<b>Williams y otros (1989).</b>	<b>Compilación.</b>
Jerarquía.	Cultura Tipo Macho / Tipo Duro	Cultura de poder.	Orientada al poder.	<b>CULTURA DE PODER:</b> Dominadas por una persona. Clima altamente individualista y competitividad
Cultura clan.		Cultura orientada a las personas.	Orientada a las personas.	<b>CULTURA BASADA EN PERSONAS:</b> Bajo control. Poca formalidad . Importancia del desarrollo profesional.
Adhocracia.	Cultura de Compromiso.			<b>CULTURA DE INNOVACIÓN:</b> Competencia, Dinámica, Se fomenta la flexibilidad. Descentralización en toma de decisiones. Estructura horizontal.
	Cultura de proceso.	Cultura orientada a las Normas/ rol.	Cultura orientada a la burocracia.	<b>CULTURA BUROCRÁTICA:</b> Legalidad, Importancia a los procedimientos y reglas. Estructura vertical, Importancia de la estabilidad.
Mercado.	Cultura Tipo Trabajo duro	Cultura orientada a resultados/ logros.	Cultura orientada a la tarea.	<b>CULTURA DE MERCADO:</b> Acceso a la información de los clientes y competidores. Establecimiento de objetivos.  Foco en la tarea, Competitividad y

				Agresividad.
--	--	--	--	--------------

Fuente: Elaboración propia adaptado de Furnham y Gunter, *Corporate Assessment*, Routledge y Harison (1993), con la incorporación de la taxonomía de Cameron y Quinn (1999) y Royo (2005).

En síntesis, basándonos en las dimensiones del modelo de Cameron y Quinn (1999), hemos diseñado un esquema que recoge las distintas aproximaciones teóricas en el estudio de la cultura organizacional.

Ilustración 6 Taxonomías de cultura organizacional en función de las dimensiones del modelo de valores en competencia.



Fuente: Elaboración propia apartir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999.



### 3.2.3 Cultura adhocrática como la más valiosa para E.I.Cs.

De las taxonomías expuestas en la sección anterior, nuestra propuesta es que las culturas organizacionales que más se acercan al patrón de cultura adhocrática o innovadora, son las más adecuadas para el contexto de Empresas Intensivas en Conocimiento mientras que las que se asemejan al patrón de culturas jerárquicas, son las menos adecuadas o valiosas en dicho contexto.

Esta afirmación se basa en fundamentación teórica y empírica.

Siguiendo a Naranjo y otros (2008) y multitud de trabajos empíricos (Burns y Stalker, 1961; Wallach, 1983; Shrivastava y Souder, 1987; Schneider y otros, 1994; Arad, 1997; Ahmed, 1998; Claver y otros, 1998; Martins y Terblanche, 2003; Mc Lean, 2005; Jamrog y otros, 2006), si analizamos las dimensiones propuestas por Cameron y Quinn (1999), es lógico que la cultura que estimula la flexibilidad (orgánicas) frente a las que estimulan el control (mecanicistas), sean más innovadoras. Esto se debe a que los rasgos de creatividad o asunción de riesgos, resultan difíciles de potenciar cuando la empresa pone el énfasis en la estabilidad y el control.

Por lo que se refiere a la segunda dimensión del modelo de Cameron y Quinn (1999): *orientación externa frente a interna*, Desphandé y otros (1993) señalan que las empresas con un excesivo énfasis en lo interno pueden adolecer de una falta de atención a las condiciones cambiantes del entorno, lo cual es una condición necesaria para la innovación. Naranjo y otros (2008) han apoyado estos planteamientos a través de un estudio aplicado a 1600 empresas Españolas, a partir del cual detectaron que la adhocracia es la cultura que más favorece la innovación mientras que la jerárquica es la que más podría perjudicarla. Por otro lado, Kimberly (1978), y otros autores (Kimberly y Evanisko, 1981; Damampour, 1991; Desphandé y otros, 1993; Flyn y otros, 1994; Jasykte y Kisieliene, 2006) han demostrado la existencia de una relación positiva entre orientación externa y adopción de innovaciones.

A pesar de la aceptación de estos modelos o taxonomías descriptivos de la cultura organizacional (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999), para los objetivos de nuestro estudio hemos considerado que la descripción de cultura organizacional proporcionada por estos modelos, nos resultaba insuficiente ya que describían con poco detalle los rasgos culturales en función de los niveles descritos por Schein (1988). Esto puede suponer un problema a la hora de extraer conclusiones del análisis cualitativo, ya que nuestro planteamiento para explorar la cultura organizacional consistía en profundizar en los niveles 1 (artefectos visibles) y 2 (valores organizacionales) tal y como hemos explicitado en el capítulo anterior.

Esta necesidad de desarrollar con mayor detalle los rasgos culturales de una cultura innovadora atendiendo a los niveles culturales descritos por Schein (1985; 1996; 1999) nos condujo a elaborar la siguiente sección.

### 3.3 Descripción detallada de los niveles de la cultura organizacional en función de las taxonomías.

Como hemos comentado, para cumplir con el primer objetivo del presente trabajo de investigación: “Reconocer los valores positivos o valiosos en las culturas para organizaciones intensivas en conocimiento” y debido a la necesidad de profundizar en el análisis de los niveles de cultura organizacional en función de las taxonomías culturales, a continuación presentamos unas tablas que resumen el detalle de los niveles culturales para cuatro tipos de cultura organizacional:

- 1) Cultura adhocrática/ innovadora.
- 2) Cultura burocrática/ jerárquica.
- 3) Cultura de personas.
- 4) Cultura de mercado.

Tabla 2 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Adhocrática.

TIPO/ TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA ADHOCRÁTICA	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas con distintas categorías. Tecnología puntera.	Cambio Continuo. Iniciativa. Creatividad. Innovación. Crecimiento. Estimulación intelectual. Variedad. Adaptación. Asunción de Riesgos. Aceptación del error. Aprendizaje continuo. Autonomía. Transparencia. Atención a los detalles.	La gente se comporta adecuadamente cuando se le estimula intelectualmente y conoce el alcance de su tarea.  El entorno externo es cambiante, por ello, la capacidad de innovar, adelantarse y adaptarse al exterior son necesarios para la supervivencia.
	<i>Sistemas de Comunicación:</i> Múltiples vías de comunicación, canales bidireccionales, abiertos, colaborativos. Se busca la participación.		
	<i>Estructura organizativa:</i> Estructura plana, basada en equipos autónomos, disponibilidad de recursos (tiempo, información, tecnología), descentralización en la toma de decisiones.		
	<i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> Mecanismos de recompensa basados en el cumplimiento de objetivos. Criterio de éxito: innovación y rigor.		

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

Tabla 3 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Burocrática/ Jerárquica.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA BUROCRÁTICA/ JERÁRQUICA	<p><i>Disposiciones físicas.</i> Espacios cerrados, símbolos y privilegios que reflejan distinción clara entre personas con distintas categorías.</p>	<p>Disciplina. Puntualidad. Rigor. Evitación del error. Estabilidad. Eficiencia. Cumplimiento de plazos y compromisos. Claridad de Funciones. Jerarquía. Estatus. Búsqueda de la racionalidad. Orden. Legitimidad.</p>	<p>La gente se comporta apropiadamente cuando tienen claros los roles y los procedimientos están definidos formalmente por normas y reglas.</p> <p>El entorno se puede dominar con disciplina, orden y racionalidad.</p>
	<p><i>Sistemas de Comunicación:</i> La principal vía de comunicación es vertical, se crean "cuellos de botella" en los mandos intermedios, desconexión clara entre las capas bajas. Los manuales de procedimientos e instrucciones son una vía importante de información.</p>		
	<p><i>Estructura organizativa:</i> Formalización, estandarización y centralización en la toma de decisiones.  Existe una meticulosidad en la descripción de funciones.</p>		
	<p><i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> En la burocracia en base al automatismo y en la jerarquía a través del manejo de las relaciones de poder.</p>		

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

Tabla 4 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Personas.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA PERSONAS	<p><i>Disposiciones físicas.</i> Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas con distintas categorías. Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.</p>	<p>Afiliación. Colaboración. Confianza. Apoyo. Trabajo en equipo. Participación. Compromiso. Desarrollo. Empoderamiento. Comunicación.</p>	<p>Las personas se comportan adecuadamente cuando se confía en ellas, existe lealtad y sentimiento de pertenencia a la organización.  La organización es como una gran familia donde lo importante es cuidar a los miembros y que se encuentren satisfechos.</p>
	<p><i>Sistemas de Comunicación:</i> Informales, constantes, basados en las relaciones personales.</p>		
	<p><i>Estructura organizativa:</i> Poco formalizada y estandarizada, la toma de decisiones se realiza por consenso. Es habitual que se dilaten las decisiones.</p>		
	<p><i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> Cuidado de las personas, reparto de beneficios. La promoción se basa en la capacidad de coordinación y dirección de equipos. El criterio de éxito es la satisfacción de los empleados.</p>		

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

Tabla 5 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Mercado.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA MERCADO	<i>Disposiciones físicas.</i> Importancia de transmitir una imagen de empresa competente ante los clientes.	Orientación al exterior. Logro de Objetivos Ambiciosos. Planificación minuciosa. Foco en la tarea., Competitividad. Agresividad. Individualismo. Foco en el corto plazo. Eficacia. Optimización de recursos. Rapidez por encima del cumplimiento de normas.	La gente se comporta adecuadamente cuando conoce sus objetivos y se les compensa de acuerdo al logro de los mismos.  Todo se evalúa en función de su contribución al fin último de la organización: el logro de los resultados.
	<i>Sistemas de Comunicación:</i> Se otorga importancia al acceso a la información de clientes y competidores. Menos relevancia a la comunicación interna.		
	<i>Estructura organizativa:</i> Estandarización, Formalización y complejidad media. Se valora la rapidez y el cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos.		
	<i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> Establecimiento de objetivos variables en función del incremento de la cuota de mercado, beneficios.		

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

### **3.4 Valores corporativos de Tecnalía: Modelo FIT (Future Innovation Tecnalía).**

Durante el año 2010 y paralelamente a este trabajo de investigación, desde la Dirección General y el departamento de Desarrollo de Personas de Tecnalía, se definió el modelo FIT (Future Innovation Tecnalía), que constituía una guía que recogía los valores a implantar en la cultura tras el proceso de transformación.

Por coherencia con la organización que iba a ser objeto de estudio, recogimos estos valores y los integramos dentro de nuestro marco teórico, con objeto de describir la cultura valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento.

Siguiendo a Goñi (2010), los principios corporativos de Tecnalía constituyen las guías de desarrollo de iniciativas de innovación y son también los principios rectores de la cultura a fomentar en un proceso de transformación. Los principios orientadores se agrupan en las siguientes dimensiones: Tecnología, Mercado, Organización y Personas, que a su vez se desglosan en una serie de valores, tal y como se expone a continuación.

#### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGIA:**

En primer lugar, se menciona el valor: *Apertura* hace referencia al modo en que se identifica, desarrolla y difunde la tecnología en la organización. En Tecnalía es fundamental considerar formas diferentes para el aprovechamiento de las distintas fuentes de conocimiento, niveles de madurez de la tecnología y tipos de interlocutores. De esta forma, la capacidad de contactar con diversas fuentes de conocimiento, asociar tecnologías entre si y dar soluciones integrales es uno de los valores más relevantes en la organización como fuente de innovaciones rupturistas.

Por otro lado, se considera crucial el valor de la *transversalidad* que debe ser enriquecida por la profundidad y diversidad de las áreas de investigación, lo cual posibilitará la puesta en marcha de soluciones de gran alcance alrededor de retos económicos y sociales.

En tercer lugar, se destaca la capacidad de ser *Catalizador de la I+D+i*. Este valor describe la capacidad de la organización para conocer la situación tecnológica internacional a través del dominio de los sistemas de vigilancia y prospección tecnológica y sectorial. Esta capacidad posibilita el desarrollo de iniciativas de transformación de las empresas por medio de sistemas de cooperación en el desarrollo y riesgo tecnológico. Esta capacidad operativa permite asesorar y transferir la actividad de I+D+i en diferentes tipos de organizaciones y en diferentes modalidades lo que puede dinamizar la investigación y el desarrollo de productos, procesos y modelos de negocio. Este impulso debe contemplar también la capacitación de personas en el oficio de investigador y gestor de innovación. Deshpande y Webster (1989), y Narver y Slater (1990).

Por último, el valor de *la excelencia en el saber científico y tecnológico*. El nivel de conocimiento en cada area de especialización tiene que estar por encima del nivel de problemas que genera el mercado. Así, la dedicación en investigación es muy importante disponiendo de expertos reconocidos e nivel internacional. La carrera científica y el desarrollo de competencias tecnológicas forma parte de los objetivos de las unidades de negocio y de los líderes tecnológicos insertos en las mismas. El nivel de reconocimiento experto se valora sobre la participación activa en eventos de la comunidad científica y tecnológica.

#### ORIENTACIÓN AL MERCADO:

En primer lugar, se valora la capacidad de *Localización y gestión eficaz de oportunidades y riesgos*. La capacidad de detectar situaciones y oportunidades para el desarrollo de innovaciones requieren nuevas formas de relación con los agentes económicos y sociales. La proximidad con los representantes del mercado y diversos grupos de interés permite localizar oportunidades, compartir riesgos y beneficios en un equilibrio dinámico. Es importante generalizar métodos de observación, diseño compartido y evaluación de oportunidades ya que ello constituye un know-how muy relevante para el negocio.

Por otro lado, se considera relevante la capacidad de *Maximizar el Valor generado, orientado a resultados*. La aplicación de conocimientos a la resolución de problemas busca dar el máximo contenido a las ventajas para el cliente realizables en el corto, medio y largo plazo. Las técnicas de identificación del valor generado forman parte de las iteraciones y acuerdos entre los diferentes agentes de la organización, del mercado y de la sociedad.

Por último, el valor del *Compromiso social*. Los recursos privados y públicos que se destinan a la investigación deben ser revertidos a la sociedad a través de la mejora de la competitividad empresarial, la formación tecnológica de los alumnos y la cualificación en conocimientos técnicos de la población y de mejores servicios para la sociedad.

#### ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN:

El primer valor que se refuerza es la *Eficiencia en la Activación del Conocimiento*. Organizados para poner en valor el conocimiento y para que las personas hagan de él un activo materializable en soluciones empresariales y sociales. Los mecanismos de comunicación, vigilancia, acceso a expertos, redes de conocimiento constituyen recursos singulares y específicos para obtener el máximo partido de los intangibles del conocimiento, con orígenes y destinos muy diversos.

Por otro lado, se identifica como un valor relevante la *Comunicación Intensiva interna y externa*. La materia prima del conocimiento es la información y la comunicación interpersonal es el crisol donde se amasa y da forma. Los sistemas de gestión de la información tecnológica, científica y de cualquier otro ámbito constituyen un recurso crítico de primer orden para posibilitar la comunicación y la cultura de compartir experiencias y buenas prácticas.

Por último: *Referencia en innovación en Investigación*. A través de modelos específicos de gestión de la innovación en organizaciones de investigación, lo que permite trasladar este know-how a otras organizaciones intensivas en conocimiento. Esta referencia en innovación permite abordar una valiosa acción de difusión, formación y asesoramiento en el campo de la investigación aplicada a nivel internacional.

#### PERSONAS:

En primer lugar, se valora la *Participación e Iniciativa*. Un requisito implícito en los modos de organización y dirección de personas en actividades del conocimiento, requiere un sistema avanzado en los modelos de gestión de personas basados en la participación. El desarrollo de capacidades, compromisos, rendimientos y cultura de colaboración, forman parte del desarrollo y organización futura. El modelo de participación debe ser extensivo a diferentes actividades vinculadas con el diseño de objetivos, la participación en la elaboración de planes de acción, en la ejecución de tareas y en la obtención de recompensas y reconocimientos.

Otro aspecto que se valora es: el *Aprendizaje y desarrollo activo*. La actitud personal de búsqueda y asimilación de nuevos elementos de conocimiento en los ámbitos científicos, tecnológicos, de mercado, de gestión y de habilidades personales son un valor fundamental en la organización. La función de apoyo a otros se considera un servicio clave en la labor de dirigir

y asesorar en la búsqueda de nuevas soluciones, en el desarrollo de nuevo conocimiento y en el diseño de nuevas iniciativas. La organización aprende repitiendo sistemáticamente aquellas experiencias, buenas prácticas, que se generan en algún punto de la organización y que son reconocidas por la gran eficacia de las mismas.

Por último se trata de fomentar el valor de la *Cultura de equipo y servicio*. La complementación de capacidades y de conocimientos y la orientación colectiva al logro y resultados, configuran la forma de entender las prioridades en las tareas y en las relaciones interpersonales. La calidad del servicio y el compromiso ético con las personas y la sociedad, forman parte fundamental del oficio profesional de investigación y gestión de recursos del conocimiento. La transferencia de conocimiento aplicado debe entenderse como una actividad de servicio de alto valor social.



### **3.5 Resumen del capítulo y respuesta al primer y segundo objetivo de investigación.**

A lo largo de este capítulo, hemos desarrollado una argumentación teórica para dar respuesta al primer objetivo de este trabajo de investigación: *Definir los rasgos valiosos o positivos para Empresas Intensivas en Conocimiento (EICs)* así como para responder a nuestro segundo objetivo de investigación: *Definir el éxito en el proceso de transformación cultural en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento (EICs)*.

El capítulo ha comenzado con la exposición de las taxonomías de cultura organizacional más referenciadas en la literatura (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999).

De las taxonomías analizadas, hemos concluido que el tipo de cultura más valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento es la cultura adhocrática (Cameron y Quinn, 1999) por su predisposición a fomentar valores orientados a la innovación.

En el otro extremo, el tipo de cultura menos valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento, sería la burocrática o jerárquica, ya que ambos tipos fomentan valores contrarios a la innovación y por tanto, serían contraproducentes para la ventaja competitiva.

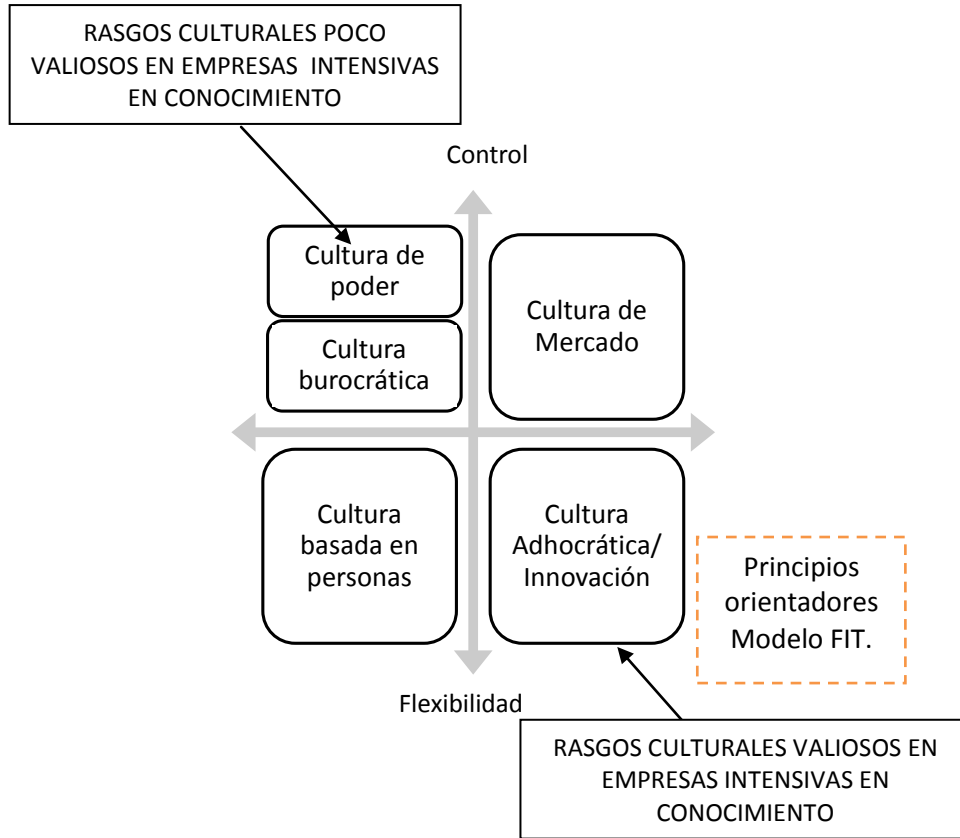
En tercer lugar, para poder responder al primer objetivo del presente trabajo de investigación, hemos considerado que no era suficiente con la descripción dada por los modelos de cultura organizacional descritos en la literatura (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999), sino que necesitábamos profundizar aun más en el análisis de los niveles según la descripción dada por Schein (1985; 1996; 1999): Nivel 1 (artefactos visibles), nivel 2 (valores) y nivel 3 (supuestos inconscientes). Por ello, se ha desarrollado una sección (3.3), donde se ha descrito con mayor detalle dichos niveles en función de las taxonomías.

Por último, y para completar el análisis sobre los valores positivos para Empresas Intensivas en Conocimiento, hemos introducido los valores corporativos de Tecnalía, a partir del modelo definido desde la dirección de Tecnalía: Modelo FIT (Future Innovation Tecnalía). Este modelo agrupa los valores de innovación en cuatro dimensiones: 1) Tecnología, 2) Mercado, 3) Organización y 4) Personas (Goñi, 2010).

Este análisis, nos permite responder a nuestro **primer objetivo de investigación: *Describir los rasgos culturales valiosos o positivos para empresas intensivas en conocimiento.***

Asimismo, también podemos responder a **nuestro segundo objetivo de investigación: Definir el éxito en el proceso de transformación cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.** En este sentido el ***éxito en la transformación cultural se producirá si como resultado del proceso de fusión la cultura resultante muestra indicios de una cultura adhocrática y coherente con los valores descritos en el modelo F.IT (Future Innovation Tecnalía).***

Ilustración 7 Cultura valiosa y no valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento.



Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Goñi, 2010; Yi Ou, Kinicki, 2011.

## 4. Capítulo 4: Transformación cultural tras un fusión entre E.I.C.

### 4.1 Introducción: éxito en los procesos de cambio.

La consultora Arthur Andersen realizó en el año 2010 un estudio entre las empresas que habían pasado por procesos de cambio de gran magnitud con objeto de conocer las percepciones del éxito de dichos procesos. En este estudio se vió que únicamente el 13% de los encuestados consideraban que los resultados de la fusión habían sido “exitosos” o “muy exitosos” frente al 27% que los consideraban “no muy exitoso”.

Una encuesta realizada por la revista “Information Week” reveló las causas habituales que los empresarios solían describir como principales problemas en los procesos de cambio:

Ilustración 8 Causas de los principales problemas en los procesos de cambio.



Fuente: <http://www.informationweek.com/>

Al analizar los datos, vemos que la mayoría de las causas expuestas se refieren a aspectos humanos y de cultura organizacional, ya que únicamente las limitaciones en los sistemas, tienen que ver con los aspectos técnicos. De estos análisis, concluimos que tanto las estrategias como la tecnología adecuada no sirven por sí solas para lograr los cambios efectivos.

Para el caso concreto de las fusiones como procesos de cambio organizacional, la revisión de la bibliografía especializada arroja un diagnóstico similar al incidir en los aspectos culturales como principal motivo de los fracasos en las fusiones (Sales y Mirvis, 1984; Buono, Bowditch y Lewis, 1985; Nahavandi y Malekzadeh, 1988; Buono and Bowditch 1989; Haspeslagh y Jemison, 1991; Datta, 1991; Chatterjee y otros, 1992; Cartwright y Cooper, 1992, 1993; Cartwright y Cooper, 1993; David y Singh, 1994; Morosini y Singh, 1994; Weber, 1996; Weber, Shenkar y Raveh, 1996; Morosini, 1998; Schweiger y Lippert, 2005; Weber y Tarba, 2012).

#### **4.2 El proceso de cambio y tipos de cambios en función de la intensidad del mismo.**

Van de Ven y Poole (1995) definen el cambio organizacional como “*la diferencia en forma, calidad o estado a lo largo del tiempo en una entidad organizacional*”. De esta definición se deduce que el cambio debe:

- 1) Establecer una diferencia en forma, calidad o estado de la organización respecto a la situación anterior.
- 2) Estar dirigido durante un tiempo prolongado.

En cuanto al cambio en la cultura organizacional, si adaptamos la definición de Van de Ven y Poole (1995) se trataría de “*una diferencia en forma, calidad o estado a lo largo del tiempo de los valores y creencias que comparten los miembros de una entidad organizacional con objeto de lograr una posición más ventajosa*”.

Es decir, un cambio en la cultura organizacional supone que las personas cambien sus valores de manera permanente para adoptar otros nuevos que se juzgan más ventajosos para la organización. Durante este periodo de adaptación a los nuevos valores, las personas transitan por un periodo de incertidumbre más o menos prolongado hasta que conocen y asumen los nuevos códigos de conducta.

Como hemos comentado en capítulos anteriores, el núcleo de la cultura organizacional lo componen los valores y las creencias firmemente arraigadas, acerca del modo correcto de comportarse ante las situaciones organizacionales.

Un cambio en la cultura organizacional por tanto, supone que las personas olviden estos valores y creencias para aceptar otros nuevos que se adapten a una situación más ventajosa.

Siguiendo a los autores especializados Nahavahandi y Malekzadeh (1988); Haspeslagh y Jemison, (1991); Cartwright y Cooper, (1993); Ellis y Lamont, (2004); Weber y otros, (2009); Marks y Mirvis, (2011), el cambio cultural puede ser de mayor o menor intensidad en función del nivel de integración alcanzado entre las partes tras el proceso de cambio.

Así, encontraríamos cinco tipos distintos de cambio cultural tras las fusiones en función de la intensidad del mismo:

En primer lugar, *la SEPARACIÓN*, donde el cambio cultural es bajo y se produce cuando las entidades fusionadas preservan su cultura, no integran sus procesos y estrategias de manera considerable.

Este tipo de cambio representa un nivel de integración cultural mínimo, se caracteriza por un nivel de integración bajo y alta autonomía y se produce cuando las entidades fusionadas preservan su cultura, es decir, no integran sus procesos y estrategias de manera considerable tras la fusión. Siguiendo a Nahavahandi y Malekzadeh (1988), la separación se produce cuando la percepción de atractivo es baja y no existe deseo de abandonar la propia cultura.

En segundo lugar, *la ASIMILACIÓN*, donde sí existe un cambio cultural considerable por parte de uno de los implicados ya que se produce una absorción de una empresa sobre la otra. Se caracteriza por una baja autonomía y una alta interdependencia entre las entidades a fusionar.

Hace referencia a un tipo de fusión caracterizado por un nivel de integración alto y baja autonomía.

En tercer lugar, *la SIMBIOSIS*, que supone un cambio cultural en todas las partes implicadas en la fusión, no obstante, el cambio es progresivo ya que la finalidad de la simbiosis es crear una nueva cultura que refleje lo mejor de las organizaciones a fusionar. Se caracteriza por una alta autonomía y una alta interdependencia entre las entidades a fusionar, como este modo de

integración busca crear una nueva cultura que integre las mejores prácticas, se requiere un grado de integración alto y al mismo tiempo, alta autonomía entre las empresas a fusionar, asimismo es necesario que ambas empresas se sometan a cambios para lograr una hibridación óptima entre las organizaciones a fusionar.

En cuarto lugar, la *TRANSFORMACIÓN* que supone un mayor cambio cultural por parte de todas las entidades a fusionar ya que supone que todas las empresas se reconfiguran completamente como parte del proceso de integración. Se produce una baja autonomía y una alta interdependencia entre las entidades a fusionar.

Este proceso de integración cultural requiere que la nueva empresa se reinvente a sí misma totalmente, creando una nueva organización, un nuevo conjunto de valores y una nueva forma de operar en lugar de fusionar los mejores elementos de las empresas originarias, como en el caso de la simbiosis.

Por último, la *DECULTURACIÓN* que se produce si como resultado del cambio existe una desintegración de las entidades culturales. Se produce una baja autonomía y una alta interdependencia entre las entidades a fusionar.

No obstante, hay que tener en cuenta que los cambios culturales no suceden de manera inmediata tras el anuncio oficial de la fusión, sino que varían de organización en organización. A este periodo de cambio cultural se le conoce como periodo de transición. La transición es el elemento más complicado en un proceso de cambio organizacional ya que aún no se perciben los beneficios del cambio y en cambio, sí se notan las trabas y dificultades que este supone. Por lo tanto, la transición es el momento en el que el cambio es más frágil.

Los autores especializados en el cambio organizacional han analizado cómo se producen los cambios, categorizándolos en *cambios continuos o radicales*.

Siguiendo a Fauvet y Bühler (1993), Van de Ven y Poole (1995), Weick y Quinn (1999) y Royo (2005), el cambio continuo es aquel que dirige a la organización en una dirección determinada con la idea de adaptar o ajustar la estructura original, ya que asume que la organización tiene la capacidad de autorregularse y por tanto los cambios no pueden planificarse (Vroom, 1964; Tushman y Romanelli, 1985; Fiedler y Garcia, 1987; Van de Ven y Poole, 1995; Robbins; 1998).

Por otro lado, el cambio radical busca modificar la esencia o identidad de la organización sin establecer una continuación con el pasado y buscando una orientación multidimensional. Por ello, desde esta perspectiva el cambio necesario es creado intencionadamente (Lewin, 1939, 1951; Trist y otros, 1963; Cherns, 1987 y Petty y otros, 1995).

Para el caso específico del cambio en la cultura organizacional, Martin (2002) añade que el periodo de transición en el cambio organizacional no es algo consistente ni permanece inalterable a lo largo del tiempo sino que va variando en función de la etapa en la que se encuentre la organización.

Para representar esta evolución del cambio cultural, Martin (2002) utiliza el ejemplo de la creación de una start up:

Durante las primeras fases, nada está definido, por lo que la deculturación o ausencia de significados compartidos es evidente. Sin embargo, al mismo tiempo la simbiosis también puede darse por la compartición de un objetivo común como es la creación de una nueva empresa. Transcurridos varios meses, la empresa puede sufrir los primeros reveses, con lo cual todos los empleados se esforzarán por sacar la empresa adelante, en esta situación, la simbiosis o integración será la perspectiva dominante. Al mismo tiempo, la clarificación de la estructura hace que las subculturas se hayan creado claramente, lo cual es típico de la separación.

Durante la última fase después de transcurrido un tiempo, la empresa ha experimentado un crecimiento, tiene grupos de empleados que se han separado en claras subculturas. Asimismo subyacen rasgos culturales propios de la simbiosis (como por ejemplo: el orgullo grupal) y de la deculturación.

Lo que en síntesis viene a decir Martin (2005), es que el periodo de transición durante un proceso de transformación es algo que normalmente no se cierra de manera clara durante los primeros años tras haber sucedido un cambio.

Esta afirmación de Martin (2005) añade complejidad al estudio sobre la transformación cultural tras una fusión, ya que considera habitual que los periodos de transición se alarguen dificultando establecer conclusiones sobre el cambio o transformación cultural.

Otra cuestión lógica que surge llegados a este punto, consiste en determinar cuál es el nivel de integración cultural necesario al que hay que aspirar para que la fusión se considere un éxito y por otro lado, cómo se logra llegar a este nivel de integración durante los procesos de cambio.

En la siguiente sección trataremos de arrojar luz sobre el nivel de integración y cómo se debe conseguir dicha integración para que se produzca la transformación cultural.

### 4.3 Tipo de cambio cultural e idoneidad para fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

En la literatura especializada encontramos distintas perspectivas respecto a cómo se debe producir el cambio cultural en el caso de fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento (Larsson y Finkelstein, 1999; Birkinshaw y otros, 2000; Zollo y Singh, 2004).

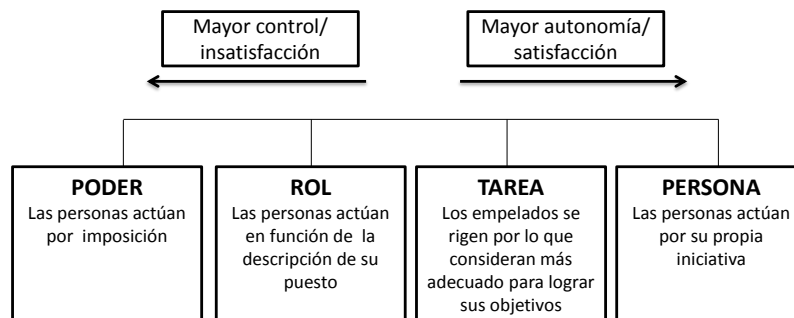
Un enfoque es el que defiende que el mayor predictor de sinergia y resultados en una fusión, viene dado por un alto nivel de integración entre las entidades a fusionar. Esta situación posibilita el acceso a know-how valioso entre las organizaciones a fusionar lo cual es de mucha relevancia en fusiones entre las empresas del conocimiento.

El contrapunto a estos estudios, son las muchas investigaciones que demuestran una relación directa entre un nivel de integración alto, las resistencias al cambio y la disminución de resultados tras las fusiones.

En esta línea, Vestring y otros (2004) y Slangen y Hennart (2008), demuestran que un alto nivel de integración supone una fuente de conflictos y una falta de resultados cuando no se saben gestionar bien estas diferencias, especialmente cuando las diferencias entre las organizaciones a fusionar son muy altas.

Cartwright y Cooper (1996) argumentan que los conflictos se producen cuando una de las partes, asocia la fusión a una pérdida de autonomía por lo que la aceptación del cambio dependerá del grado en que la nueva cultura fomenta la participación y la autonomía, en contraposición, los cambios hacia un mayor control o restricciones encontrarán más resistencias.

Ilustración 9 Índice de satisfacción de los empleados en función del grado de control percibido tras la fusión.



Fuente: Elaboración propia a partir de Cartwright y Cooper, 1993 y Kavanagh y Ashkanasy, 2006.

El grupo mayoritario defiende que el nivel de integración tiene que estar a merced de los objetivos que se quieren lograr tras la fusión (Birkinshaw, 1999; Puranam y otros, 2003; Quah y Young, 2005; Puranam y otros, 2006 y Puranam y Srikanth, 2007).

En la siguiente tabla se expone una relación de la idoneidad de los distintos tipos de cambio cultural en función del contexto y el interés estratégico.

**Tabla 6 Nivel de Integración cultural e idoneidad.**

Tipo de cambio cultural.	Idoneidad en función de los intereses estratégicos.	Recomendaciones para su Implantación.
SEPARACIÓN	Apropiada cuando la interdependencia es baja y no hay interés en forzar una unión	Se requiere una mínima integración de tareas para perpetuar las diferencias y la autonomía en la toma de decisiones (Ellis y Lamont, 2004).
ASIMILACIÓN	<p>Idónea en casos donde existe una necesidad alta de interdependencia y desigualdad de condiciones.</p> <p>El principal objetivo de la empresa absorbente es consolidar las actividades de ambas empresas a través de la asimilación de las operaciones y cultura de la empresa absorbente.</p>	<p>Es recomendable proceder de manera equitativa, consistente y rápida para minimizar el nivel de disrupción e incertidumbre que caracteriza al proceso posterior a la integración.</p> <p>Se requiere una previa planificación rigurosa para integrar los aspectos clave, una estructura de transición que supervise la integración, comunicaciones constantes durante todo el proceso y un calendario con los hitos principales del cambio Ellis y Lamont (2004).</p>
SIMBIOSIS	Si el conjunto de las empresas a fusionar tiene una dominancia de rasgos y prácticas valiosas y la hibridación de las mejores prácticas es el resultado deseable.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Retraso del proceso de integración (Ellis y Lamont, 2004) para que se pueda producir el aprendizaje mutuo y la confianza suficiente. No obstante, los retrasos suelen ser problemáticos ya que pueden provocar la pérdida de oportunidades en el mercado a corto plazo (Puranam, Singh y Zollo, 2003).</li> <li>2) El deseo de crear una fusión entre iguales cuya intención es la creación de una nueva cultura que contenga lo mejor de las empresas fusionadas</li> <li>3) Desarrollar una estructura de transición que coordine</li> </ol>



		cuidadosamente las actividades de integración y ayude a identificar las mejores prácticas.
TRANSFORMACIÓN	Es una estrategia apropiada en casos en que los procesos de integración requieren cambios importantes y significativos en la cultura y procesos de las empresas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gestión del proceso de manera creativa e inclusiva a través de un liderazgo transformacional.</li> <li>2) Correcta elaboración de un anteproyecto detallado de la organización.</li> <li>3) Correcta elección de agentes del cambio (Gibson, Ivancovich y Donnelly, 1994).</li> </ol>
DECULTURACIÓN	Esta situación es la que peor resultado produce desde el punto de vista de la integración y cambio cultural ya que se produce cuando ninguna de las empresas tienen intención de fusionarse pero tampoco manifiestan apego o deseo de preservar su propia cultura	

*Fuente: Elaboración propia a partir de Nahavahandi y Malekzadeh (1988); Haspeslagh y Jemison, (1991); Cartwright y Cooper, (1993); Ellis y Lamont, (2004); Weber y otros, (2009); Marks y Mirvis, (2011).*

La cuestión que surge tras el análisis es evidente: para el caso de la fusión entre empresas intensivas en conocimiento, cuál sería el tipo de integración cultural más conveniente.

Siguiendo a Graebner (2004) este dilema es especialmente relevante en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento porque en la mayoría de ocasiones, estas fusiones están motivadas por el deseo de obtener y transferir recursos basados en un conocimiento tácito y complejo (Grant, 1996; Ranft y Lord, 2000, 2002). Como este conocimiento es tan difícil de transferir, es necesario un alto grado de integración para que la fusión logre los resultados deseados (Ranft y Lord, 2000, 2002; Puranam, Singh y Zollo, 2003).

Sin embargo, la integración elevada suele conllevar ciertas dificultades:

En primer lugar, un alto grado de integración suele derivar en una pérdida de la transferencia y nivel de conocimiento tácito debido a las siguientes razones; un alto grado de integración suele conllevar conflictos y con ellos, un alto grado de rotación de los empleados, asimismo, la disrupción de las nuevas rutinas organizacionales propias de este tipo de fusiones, lo que provoca que se pierda conocimiento (Ranft y Lord, 2002 y Puranam y otros, 2003).

Un segundo problema, es que el conocimiento tácito y complejo es difícil de percibir y observar externamente, por ello, los gestores de la fusión suelen carecer de la información necesaria para tomar las decisiones adecuadas en el proceso de fusión (Coff, 1999 y Ranft y Lord, 2002).

Siguiendo a los autores especializados (Haspeslagh y Jameson, 1991; Schweitzer, 2005; Puranam y Srikanth, 2007 y Weber y otros, 2009), la estrategia de simbiosis es la más adecuada para obtener el éxito en la fusión entre Empresas Intensivas en Conocimiento, esto

es debido a que en este tipo de combinaciones, el éxito se puede medir por el grado de innovaciones. Para que estas se puedan producir con éxito, se requiere un correcto equilibrio entre los procesos de exploración y explotación, la primera requiere un alto nivel de autonomía para que se produzca la generación de nuevas ideas o creatividad y la explotación requiere un alto nivel de coordinación y control para que se puedan producir los resultados, así las fusiones simbióticas son las más adecuadas para lograr estos objetivos.

Para el caso concreto que nos ocupa; la fusión de Tecnalía, hemos tenido en cuenta distintas condiciones para determinar cual es el tipo de cambio cultural deseable:

En primer lugar, se trata de una fusión en condiciones paritarias (Protocolo de Fusión, 2010) esto supone una intención de promover la igualdad entre los centros involucrados en la fusión.

Estas condiciones paritarias, descartan la idoneidad de una integración de tipo asimilación para el caso concreto que nos ocupa, ya que las absorciones promueven el dominio de una empresa sobre la otra lo que es contrario a la paridad (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011).

En segundo lugar y siguiendo el Protocolo de Fusión (2010), una de las razones principales por las que se crea Tecnalía es porque se busca crear sinergias entre los distintos negocios, ya que se consideran complementarios.

Este segundo condicionante descartaría por tanto, la idoneidad de las fusiones débiles de tipo separación o deculturación porque son estrategias en las que no se requiere forzar una unión ya que la interdependencia es baja, por ello, en nignun caso sería interesante para el caso de este estudio de investigación.

Por lo tanto, las estrategias de fusión más interesantes para el caso de estudio serían o la simbiosis o la transformación.

Como hemos comentado, la simbiosis sería idónea si entre las empresas a fusionar existe una dominancia de rasgos y prácticas valiosas y por tanto, la hibridación de las mejores prácticas fuera el resultado deseable. La segunda opción: la transformación, sería apropiada si las empresas no presentaran una dominancia de rasgos valiosos y por tanto, para que el resultado de la transformación cultural se pudiera considerar un éxito, se requerirían cambios importantes y significativos en la cultura y procesos de las empresas involucradas

Siguiendo la coherencia de este trabajo de investigación y como se ha comentado en el capítulo anterior la cultura más valiosa para el contexto de Empresas Intensivas en Conocimiento (EICs) sería aquella que se asemeje al patrón de cultura adhocrática o innovadora.

La idoneidad de una estrategia de simbiosis o de transformación en nuestro caso, dependería de los rasgos culturales dominantes en los centros tecnológicos involucrados en la fusion antes de la creación de tecnalía.

Como mostraremos en el capítulo 6 destinado a los resultados y concretamente en la sección 6.3.1 correspondiente a los resultados de la cultura organizacional de los centros antes de la fusión, los centros inmersos en el proceso de fusión no presentaban una clara dominancia de rasgos adhocráticos.

Este hallazgo nos conduce a **afirmar que para nuestro caso de estudio, lo más adecuado sería fomentar una estrategia de transformación ya que el caso de requiere lograr cambios importantes y significativos en la cultura y procesos de las empresas implicadas en el proceso de fusión.**

**Esta conclusión permite responder totalmente a nuestro segundo objetivo de investigación: *Definir el éxito en los procesos de cambio cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.***

No obstante, los autores especializados afirman que la absorción es el resultado habitual en la mayoría de las fusiones (Buono y Bowditch, 1989; Chatterjee y otros, 1992; Larsson y Lubatkin, 2001; Cartwright y Schoenberg, 2006).

Meyer y Altenborg (2007), en su estudio sobre la fusión entre dos empresas de comunicación escandinavas hallaron evidencias de las dificultades que suponen mantener la igualdad durante los procesos de fusión.

Siguiendo a los autores especializados (Buono y Bowditch, 1989; Chatterjee y otros, 1992; Larsson y Lubatkin, 2001; Cartwright y Schoenberg, 2006), los problemas para la fusión entre iguales y la transformación suelen deberse a la ausencia de una dirección preestablecida y clara que deja la naturaleza y esencia de la nueva cultura sin definir, propiciando una lucha abierta entre los distintos equipos que intentan posicionarse en un lugar privilegiado debido al vacío que se ha generado por la fusión.

La resolución de estas luchas de poder en las fusiones entre iguales o de tipo transformacional es crucial en los equipos de dirección de las empresas fusionadas, ya que su compromiso con la fusión será determinante para el del resto de la organización.

En la próxima sección analizaremos en profundidad cuáles son los factores que inciden en el éxito de la transformación cultural entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

#### **4.4 Buenas prácticas y factores que inciden en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.**

Después de fundamentar nuestra apuesta por la transformación cultural como la estrategia más idónea para el caso que nos ocupa, en esta sección profundizaremos en cuáles son los factores que condicionan el éxito en la transformación cultural.

Como hemos comentado en la sección anterior, los autores especializados afirman que para que la transformación cultural se produzca de manera satisfactoria es necesario cuidar o prestar atención a una serie de condicionantes (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009 y Marks y Mirvis, 2011).

En primer lugar, Ellis y Lamont (2004) aseguran que para lograr que la transformación cultural se produzca de manera efectiva es necesario gestionar el proceso de manera inclusiva y creativa.

Otros autores, como Bass (1998), Bass, Avolio, Jung y Berson (2003) y Nemanich y Keller (2007) afirman que el estilo de liderazgo más adecuado para gestionar de manera efectiva contextos de fusiones y adquisiciones, es el liderazgo transformacional. Nemanich y Keller (2007) demuestran que el liderazgo transformacional está relacionado positivamente con la aceptación de la situación de fusión y en los resultados de la misma.

Según Nemanich y Keller (2007), esto se debe a que este estilo de liderazgo clarifica los objetivos y apoya el pensamiento creativo y es especialmente efectivo en contextos de cambio e incertidumbre ya que este tipo de líderes, se caracterizan por ser capaces de visualizar un futuro diferente al actual e inspirar a los subordinados para que trabajen con energía y motivación para alcanzarlo (Bass, 1998; Bass, Avolio, Jung y Berson, 2003 y Vera y Crossan, 2004).

En segundo lugar, otro condicionante necesario para que la transformación cultural se produzca de manera exitosa consiste en elaborar un anteproyecto detallado de la nueva organización (Ellis y Lamont, 2004).

En tercer lugar, es muy importante la correcta elección de los agentes del cambio, en este sentido, destacan que los agentes del cambio deben saber cómo aportar los puntos de vista y perspectivas adecuadas relacionadas con el proceso de cambio (Gibson, Ivancevich y Donnely, 1994).

Siguiendo a Gibson, Ivancevich y Donnely (1994) y Royo (2005) los agentes de cambio serían aquellas personas que se encargan de fomentar el proceso de transformación de una cultura determinada, estos agentes del cambio pueden ser una combinación de personas internas y externas a la organización como consultores o asesores especializados y que han sido contratados específicamente para el cambio.

Siguiendo a Royo (2005), la utilización de agentes externos puede ser contraproducente en la medida en que los miembros les puedan ver como intrusos, ajenos a las dinámicas internas. En este sentido, es recomendable crear una buena relación entre el agente de cambio externo y los líderes informales, con el objetivo de que el grupo los acepte.

Los agentes internos, son aquellos que se encuentran trabajando dentro de la organización y conocen cuáles son los puntos fuertes y débiles de la misma ya que han analizado sus problemas (Harper, 1989).

Siguiendo a Royo (2005), las desventajas de utilizar a agentes internos del cambio, se relacionan con la posible sensación de favoritismo que puede suscitar entre aquellos miembros del grupo donde no está integrado el agente de cambio interno. De este modo, el hecho de que un

agente de cambio pueda relacionarse con una unidad más que con otra puede crear situaciones gravosas.

Además de factores como el estilo de liderazgo, la elaboración de un anteproyecto y la correcta elección de los agentes del cambio, los psicólogos organizacionales (Navahandi y Malekzadeh, 1988; Cartwright y Cooper, 1993), añaden que el éxito en la transformación cultural va a depender de la compatibilidad cultural entre las organizaciones inmersas en el proceso de transformación.

Los autores destacan que tanto la percepción de atractivo como la disponibilidad para abandonar la propia cultura, son factores determinantes del éxito. Estos aspectos tienen que ver con la compatibilidad cultural (Buono, Bowditch y Lewis, 1985; British Institute of Management, 1986; Hunt, 1988; Cartwright y Cooper, 1989, 1992).

Abrahamson y Fombrum (1994), aseguran que la compatibilidad cultural tiene que ver con la similitud cultural, es decir cuando existe una comunalidad de prácticas y valores organizativos que se manifiesta con mayor probabilidad entre empresas del mismo sector, con similar tamaño, estructura, nivel de madurez tecnológica y configuración de personal.

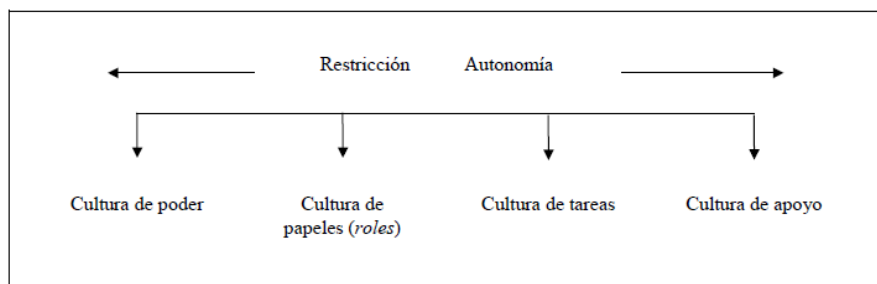
Sin embargo, existen otros autores que consideran que la similitud no siempre es necesaria para una correcta integración, ya que puede haber culturas compatibles en la medida en que la unión produzca una complementariedad y sinergias culturales aunque las culturas sean diferentes (Chatman, 1988).

Siguiendo a Martin Bello (2000), en función de los elementos culturales característicos de las empresas, nos encontramos ante tres tipos de situaciones: En primer lugar, nos encontraríamos ante la situación de perfiles culturales afines, en la medida en que apoyan valores y comportamientos similares, en segundo lugar: culturas diferentes, si las prioridades básicas y las formas de expresión cultural son claramente diferentes pero conciliables, de tal forma que no se contraponen entre sí y en tercer lugar, culturas antagónicas, en la medida en que valoran y fomentan actitudes y valores organizacionales contrapuestos.

Siguiendo a Sathe (1985), un cambio radical en el contenido de la cultura es más complejo que un cambio incremental, por ello, los casos de antagonismo cultural serían los más complejos de encauzar desde el punto de vista de la integración cultural.

Cartwright y Cooper (1993), clasificaron los tipos de cultura organizacional a partir del grado de restricción que imponen a sus miembros, basándose en la tipología de Harrison (1972). Siguiendo a estos autores, el grado de compatibilidad entre las culturas implicadas en la transformación cultural dependerá de dónde se situen a lo largo de la escala, así, posiciones cercanas entre sí indican equivalencia cultural y posiciones separadas suponen incompatibilidad.

Ilustración 10 Tipos de Cultura Organizacional y grado de restricción.



Fuente: Cartwright y Cooper (1993) a partir de Harrison (1972)

Tabla 7 Compatibilidad cultural a partir de la tipología de Harrison.

CULTURA 1	CULTURA 2	RESULTADO
Poder	Rol	Afinidad
Rol	Tarea	Afinidad
Tarea	Apoyo	Afinidad
Poder	Apoyo	Antagonismo
Poder	Tarea	Variable
Rol	Apoyo	Variable

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison (1972) y Cartwright y Cooper (1993).

Nuestro planteamiento al igual que Sathe (1993), Cartwright y Cooper (1993) y Martin Bello (2004), defiende que si las culturas organizacionales a fusionar son afines o diferentes, la transformación cultural tras la fusión puede ser buena o variable dependiendo de cómo se maneje la integración, el problema surge cuando las culturas de los centros son antagónicas en valores y actitudes ya que hay muchas probabilidades de que se incrementen los conflictos por los choques culturales.

Además de la importancia del grado de compatibilidad cultural entre las entidades a fusionar existen otros factores endógenos a la propia organización que van a condicionar el éxito en la transformación cultural de manera notable.

Las organizaciones que se adentran en una fusión cuentan con una herencia singular y propia, una historia y una cultura que han ido construyendo a la hora de adaptarse a las vicisitudes del contexto externo, esta configuración inherente a las empresas condiciona su capacidad de adaptación al cambio.

Siguiendo a Westwood (1992), Royo (2005) y Furham (1997), existen una serie de factores endógenos que pueden afectar a la integración cultural. Entre estos factores se mencionan en primer lugar, el *Diseño Organizativo* que tiene relación con la centralización en la toma de decisiones y nivel de complejidad y estandarización. Cuanto mayor sea la estandarización y la rigidez en la organización, será más difícil adaptarse a los cambios (Furham, 1997). En segundo lugar, es relevante prestar atención a la *Edad y Tamaño de la organización*, en este sentido, se considera que cuanto más joven y de menor tamaño sea la organización, más facilidad tendrá para adaptarse a los cambios que si se da el caso contrario. Además, se considera que cuando las organizaciones son más maduras, tendrán una mayor resistencia al cambio porque suelen ser más rígidas y además, es frecuente que hayan adquirido una serie de compromisos más estables, lo que les dificulta la rapidez para asumir los cambios. Otro factor relevante tiene que ver con la *Cultura organizacional*, ya que hay valores que pueden favorecer el cambio frente a otros que lo dificultan. Por último, la *Capacitación* es un factor relevante a la hora de adaptarse a los cambios, en este sentido, aquellas organizaciones que cuentan con una plantilla de personas altamente cualificada suelen ser más abiertos al cambio que al contrario.

Para nuestro estudio vamos a tomar en cuenta como principales factores endógenos determinantes del cambio: el tamaño de la organización, la edad de la organización y la cultura favorecedora de la innovación. No vamos a analizar el tema de la capacitación y educación ya que no vamos a poder discernir porque existe similitud entre centros en cuanto al nivel formativo por lo que difícilmente va a ser un factor discriminante.

Para terminar esta sección se va a hacer una breve mención al concepto de resistencias al cambio. Siguiendo a Weber (1947) y Royo (2005), la existencia de estos factores endógenos (así como otros exógenos), puede determinar la aparición de respuestas positivas o negativas al cambio, las respuestas negativas serían aquellas que dificultarán la integración cultural, este tipo de respuestas se conocen en la literatura sobre gestión del cambio como resistencias al cambio o inercias organizacionales.

Siguiendo a Weber (1947) podemos distinguir tres tipos de inercias organizacionales: La *Inercia estructural*, donde se alude a los mecanismos organizacionales para contrarrestar el cambio y mantener la estabilidad, por ejemplo sistemas de selección donde se captan a aquellos candidatos poco amenazante con el poder. En segundo lugar, el *enfoque limitado de cambio*, que se produce cuando únicamente se fomenta la transformación en un único subsistema de la organización, lo cual provocará que que falle la transformación global. Por ejemplo, si una organización quiere realizar un cambio en sus sistemas de información, no sólo deberá cambiar los equipamientos técnicos sino formar al equipo de empleados que deberá utilizar la herramienta (Royo, 2005). En tercer y último lugar, Asch (1951) menciona la *Inercia de grupo*, que tiene que ver con las normas del grupo y el deseo de no transgredirlas por encima de la necesidad de logro profesional.

Estas resistencias surgen por la percepción de amenaza ante la situación de de fusiones organizacionales, como la *amenaza a la experiencia*, la *amenaza a las relaciones establecidas de poder* o la *amenaza a las distribuciones establecidas de recursos* (Weber, 1974).

#### **4.5 Resumen del capítulo: Proposición 1- 9.**

A lo largo de este capítulo, hemos profundizado en los tipos de cambio cultural que pueden producirse tras una fusión según la literatura especializada: Separación, Asimilación, Simbiosis, Transformación y Deculturación (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Marks y Mirvis, 2011 y Ellis y Lamont, 2004).

A este respecto, hemos establecido que para el caso de estudio que nos ocupa, lo más adecuado es una fusión de tipo transformacional.

Esto se debe a que como se verá en los resultados de la fase 1, los centros inmersos en la fusión no presentaban una dominancia de rasgos culturales considerados valiosos para Empresas Intensivas en Conocimiento (“Adhocracia”, Cameron y Quinn (1999).

Sin embargo, la transformación cultural es un proceso muy complejo que puede estancarse en la fase de transición (Martin, 2005) y que además es un resultado infrecuente en la mayoría de las fusiones, ya que lo habitual es que se produzca una absorción (Buono y Bowditch, 1989; Chatterjee y otros, 1992; Larsson y Lubatkin, 2001; Cartwright y Schoenberg, 2006 y Meyer y Altenborg, 2007).

Debido a estas dificultades, en la última parte de este capítulo hemos profundizado en las buenas prácticas y otros factores que pueden incidir en el éxito de la transformación cultural.

En primer lugar, apostamos por el ejercicio del liderazgo transformacional como el más idóneo para el contexto de fusiones e integraciones (Bass, 1998; Bass, Avolio, Jung y Berson, 2003; Ellis y Lamont, 2004 y Nemanich y Keller, 2007).

En segundo lugar, otro condicionante necesario para que la transformación cultural se produzca de manera exitosa consiste en elaborar un anteproyecto detallado de la nueva organización (Ellis y Lamont, 2004).

En tercer lugar, incidimos en la importancia de la correcta elección de los agentes del cambio (Gibson, Ivancevich y Donnely, 1994).

En cuarto lugar, consideramos la importancia de la compatibilidad cultural (Navahandi y Malekzadeh, 1988; Carwright y Cooper, 1993) enfatizando la importancia de la afinidad.

En quinto y último lugar, hemos considerado relevante tener en consideración algunos factores endógenos a la propia organización que pueden afectar a la transformación cultural tras la fusión. Concretamente, hemos considerado relevante destacar: el tamaño de la organización, la edad de la organización y las características culturales como elementos favorecedores o entorpecedores del proceso de transformación cultural (Hayes y Jaikumar, 1988; Majchrzak, 1988; Westwood, 1992; Robbins, 1997; Furham, 1997).

Como resultado de este capítulo extraemos las proposiciones 1 a la 6:

- Proposición 1: “El estilo de liderazgo transformacional favorecerá el éxito en el proceso de transformación cultural tras una fusión entre EICs”.
- Proposición 2: “La elaboración de un anteproyecto detallado del cambio cultural determinará el éxito en la transformación cultural tras una fusión entre EICs”.
- Proposición 3: “La correcta elección de los agentes del cambio determinará el éxito en la transformación cultural tras una fusión entre EICs”.
- Proposición 4: “Los centros con culturas más favorecedoras del cambio se transformarán más rápidamente que aquellos centros con culturas menos favorecedoras del cambio”.



- Proposición 5: “Los centros con culturas compatibles tendrán menos problemas de integración y por tanto, una transformación cultural más exitosa que aquellos con culturas antagónicas”
- Proposición 6: “El tamaño y la edad de las organizaciones tendrán influencia en la transformación de tal forma que aquellos centros más veteranos y de mayor tamaño se transformarán más lentamente que aquellos más jóvenes y de menor tamaño”
- Proposición 7: “El contexto económico externo impactará en la transformación cultural favoreciendo la aparición de determinados valores adaptados a dicho contexto y dificultando la aparición de otros menos adaptativos o idóneos al contexto externo”.
- Proposición 8: “El conocimiento previo ente los equipos y centros de procedencia influirá en el éxito de la transformación cultural”.
- Proposición 9: “El estilo de gobernanza de Tecnia impactará en la transformación cultural”.

## 5. Capítulo 5: Metodología.

### 5.1 Introducción: El Estudio de Casos como metodología de investigación.

En este trabajo hemos utilizado el estudio de casos como metodología principal de investigación. Siguiendo a Villarreal y Landeta (2010), este tipo de metodología que se enmarca dentro de la tipología cualitativa permite analizar el fenómeno objeto de estudio en su contexto real a través de la utilización de distintas fuentes de contraste.

Siguiendo a Yin (1989), un estudio de caso sería *“una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas”*.

El estudio de casos cada vez se está aplicando de manera creciente en las ciencias sociales ya que se ha constatado que para comprender fenómenos complejos, como es el caso del cambio organizacional, es necesario realizar un estudio con suficiente profundidad a través de un número elevado de observaciones ya que para este tipo de análisis, es más útil el acceso a información de primera mano (Rialp, 1998).

A pesar de ello, la aceptación de esta metodología, fundamentalmente en el contexto Español Villarreal y Landeta (2010), esto es debido a que este método supone utilizar abundante información subjetiva y la imposibilidad de aplicar la inferencia estadística, por ello, una de las principales limitaciones es que conlleva una elevada influencia del juicio del investigador, tanto en la selección como en la interpretación de la información.

Así, entre sus principales debilidades se mencionan con frecuencia; la confiabilidad de sus resultados y la dificultad para generalizar sus conclusiones ya que las muestras no son lo suficientemente amplias como para ser representativas. Estas limitaciones, han sido la causa de que la metodología del caso haya sido cuestionada por las exigencias científicas más tradicionales.

Sin embargo, diversos autores (Yin, 1989; Villarreal y Landeta, 2010) aseguran que esta metodología puede aportar contribuciones valiosas para profundizar en el conocimiento de fenómenos complejos, siempre que sea empleada con rigor para asegurar su confiabilidad y validez.

El origen de la metodología del estudio de casos se remonta a la primera mitad del siglo pasado, después de varias décadas de cuestionamiento como método de investigación, en los años ochenta se retoman estas metodologías tras una serie de contribuciones relevantes, encabezadas por Yin (1989, 1993, 1994, 1998), junto con Eisenhardt (1989, 1991), Patton (1990), Stoeker (1991), Hamel (1992), Hamel y otros (1993), Satke (1994), Maxwell (1996, 1998) y Fong (2002).

## 5.2 *Ámbito de aplicación de la metodología del caso.*

Siguiendo a Yin (1989), Eisenhardt (1989) y Gummesson (1991) las características de esta metodología la hace especialmente adecuada para abordar cuestiones como: 1) Explicar relaciones causales suficientemente complejas como para poderlas analizarlas a través de herramientas cuantitativas; 2) Obtener una perspectiva holística o general de un fenómeno; 3) Evaluar los resultados de una intervención; 4) Describir el contexto real en el que ha sucedido un fenómeno; 5) Explorar situaciones donde la intervención evaluada no tiene un resultado claro y 6) Analizar procesos de cambio longitudinal.

Es decir, el uso de esta metodología es especialmente recomendable cuando el fenómeno que queremos estudiar no se puede comprender de manera independiente al contexto.

Según Yin (1994) el método del caso es especialmente válido cuando se presentan preguntas del tipo “cómo” o “por qué”, cuando el investigador tiene poco control sobre los acontecimientos y cuando el tema es actual o contemporáneo.

Tabla 8 Matriz para la elección de un método de investigación social según las características del problema de interés.

Método	Forma de la pregunta de investigación	¿Requiere control sobre los acontecimientos?	¿Se concentra en acontecimientos contemporáneos?
Experimento	¿Cómo? ¿Por qué?	Sí	Sí
Encuesta	¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuánto? ¿Cuántos?	No	Sí
Análisis de archivos	¿Quién? ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuántos? ¿Cuánto?	No	Sí/ No
Historia	¿Cómo? ¿Por Qué?	No	No
Estudio de casos	¿Cómo? ¿Por Qué?	No	Sí

Fuente: Yin (1994).

### **5.3 Limitaciones en la metodología del Estudio del Caso: generalización y la transferibilidad.**

Como hemos avanzado en la introducción de este capítulo, la metodología del caso se ha enfrentado a frecuentes críticas por la confiabilidad de sus resultados y la dificultad para generalizar sus conclusiones ya que las muestras no son lo suficientemente amplias como para ser representativas.

Concretamente las principales debilidades de esta metodología son las siguientes:

Siguiendo a Bonache (1999); Villarreal y Landeta (2010) y Arias (2003), la primera debilidad hace referencia al “sesgo del investigador”, este sesgo consiste en que el investigador especifica el fenómeno objeto de estudio, selecciona la perspectiva teórica, prioriza las fuentes de información y analiza las relaciones causales. Esta situación puede provocar que se pierda la objetividad del investigador, que teóricamente debería intentar eliminar su perspectiva en la exposición de los datos.

Maxwell (1998) disgrega esta crítica en dos aspectos: uno es el sesgo introducido durante la recogida y análisis de los datos y el otro es la influencia sobre los informantes. A este respecto, diversas aportaciones muestran que tanto la inconsistencia como el sesgo pueden darse igualmente en la realización de experimentos, en el diseño de cuestionarios para realizar encuestas o en el análisis histórico (Rosenthal, 1966; Gottschalk, 1968 y Arias, 2003).

La crítica de mayor envergadura, tiene que ver con la dificultad de generalización a partir de un número reducido de casos estudiados (Rialp, 1998; Bonache, 1999; Arias, 2003). Los autores especializados (Yin, 1989; 1994; 1998; Maxwell, 1998) afirman que hay dos posibles salidas a esta crítica: la salida “débil” es considerar el caso como una etapa preliminar de un estudio que luego buscará resultados generales a través de la estadística o bien introducir dentro del caso datos cuantitativos que permitan robustecer los hallazgos cualitativos. La salida “fuerte” consiste en poner énfasis en el objetivo de investigación ya que en función de este se puede considerar que el método se ajusta correctamente cuando busca la generalización de un marco teórico (generalización analítica) y no la mera replicación de una muestra (generalización estadística).

Así, la cuestión de la generalización de los estudios cualitativos se resuelve con el argumento de aplicar los resultados obtenidos para desarrollar una teoría que pueda ser transferida a otros casos. Por eso, en el estudio de casos hablan de “transferibilidad” en lugar de “Generalización” (Maxwell, 1998).

Por último, se critica la cantidad de información que se genera que puede llegar a ser inmanejable para extraer conclusiones. Siguiendo a Arias (2003), la capacidad de manejar la información dependerá de la capacidad y metodología del investigador. Esto es criticable, siguiendo a Gummesson (1991) y Hamel y otros (1993) ya que hay una excesiva confianza en el sentido común del investigador.

#### 5.4 Evaluación del rigor y la calidad metodológica del Estudio de casos.

Tal y como se ha señalado en el punto anterior, el estudio de casos como método de investigación puede adolecer de falta de objetividad y rigor.

Sin embargo, los autores promotores de esta metodología de investigación han planteado correcciones para superar dichas críticas [Yin (1989, 1993, 1994, 1998); Eisenhardt (1989, 1991); Patton (1990); Stoeker (1991); Hamel (1992); Platt (1992); Hamel y otros (1993); Stake (1994); Maxwell (1996, 1998); Rialp (1998); Bonache (1999); Arias (2003) y Fong (2002, 2005)].

Así, para que el estudio del caso cumpla los criterios de objetividad del modelo hipotético deductivo es necesario incluir ciertas pruebas que nos permitan garantizar la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

En la siguiente tabla se exponen las tácticas para probar la fiabilidad y validez a lo largo de las distintas fases que componen el estudio de casos.

Tabla 9 Evaluación del rigor y la calidad del estudio de casos.

Prueba	Táctica	Fase de la investigación
Validez Constructiva	Utilizar múltiples fuentes de evidencia. Establecer una cadena de evidencia. Revisión del informe elaborado por parte de informadores clave.	Recogida de datos. Recogida de datos. Composición.
Validez Interna	Patrón de comportamiento común. Creación de explicación. Análisis de series temporales. Modelos lógicos.	Análisis de los datos. Análisis de los datos. Análisis de los datos. Análisis de los datos.
Validez Externa	Usar teorías rivales en cada caso. Aplicar la lógica replicante en estudios de casos múltiples.	Diseño de la investigación. Diseño de la investigación.
Fiabilidad	Realizar un protocolo del estudio. Desarrollar una base de datos.	Recogida de los datos. Recogida de los datos.

Fuente: Yin (1998)

En los modelos más actuales de esta metodología, existen cuatro aspectos que determinan el rigor y la calidad de la construcción: 1) la validez de la construcción conceptual (*construct validity*), 2) la validez interna, 3) la validez externa y 4) la confiabilidad (Villarreal y Landeta, 2010).

En primer lugar, la validez de la construcción conceptual supone establecer las operaciones necesarias para garantizar la calidad del proceso y los conceptos a ser estudiados (Yin, 1994; Salmador, 2011).

Una de las tácticas que se utilizan para contrastar la validez de la construcción conceptual se conoce con el nombre de *triangulación u operacionalismo múltiple* (Campbell y Fiske, 1959) y sirven para aumentar la creencia de que el resultado es válido (Bouchard, 1976; Denzin, 1978).

Denzin (1984) identifica cuatro tipos de triangulación: *triangulación de fuentes de datos*, cuando se utiliza el uso de otras fuentes para corroborar la veracidad de la evidencia; *triangulación de investigadores*, cuando distintos investigadores examinan el mismo fenómeno; *triangulación teórica*, cuando a través de diferentes perspectivas teóricas se obtienen los mismos resultados; y *triangulación metodológica* cuando se utilizan distintas metodologías para obtener resultados iguales.

La segunda táctica empleada para el logro de la validez constructiva es la cadena de evidencia (Yin, 1998), que consiste en establecer una línea de acontecimientos de tal forma que cualquier persona externa que analice los contenidos del caso puede seguir los desarrollos

realizados, desde las proposiciones planteadas pasando por las evidencias obtenidas hasta las conclusiones finales o viceversa. Una forma de sistematizar las evidencias es a través de una base de datos facilite el mantenimiento de la cadena de evidencia.

La última táctica para el control de la validez constructiva en el estudio de casos es a través de la evaluación externa, por tanto, parece deseable que el informe sea revisado por parte de los agentes clave del estudio (Informadores).

La validez interna está relacionada con la verdad de las inferencias que se realizan para determinar las causas de los fenómenos, es decir, la correcta relación causa-efecto a la que se ha llegado a través del análisis de casos o el grado en que el estudio refleja la situación estudiada (Yin, 1993; Bonache, 1999).

Siguiendo a Yin (1998) la validez interna se logra a través de las siguientes tácticas:

Búsqueda de un patrón de comportamiento común: Se trata de un procedimiento que consiste en la comparación de un patrón que se ha obtenido en el estudio con otro preestablecido (Trochim, 1989). Esto es especialmente útil si en un estudio que recoge múltiples variables, se confirman unos valores establecidos inicialmente y además, no se confirman los patrones alternativos, esto daría lugar a unas relaciones causales bastante robustas (Villarreal y Landeta, 2010).

En segundo lugar, la creación de explicación ("*explanation building*"): Se trata del análisis en base a los datos obtenidos (Yin, 1982). Si el estudio investiga un único caso, se trataría de constatar que los datos recogidos convergen hacia una secuencia lógica de acontecimientos explicativos. Si se trata de un estudio de casos múltiples, este tipo de estudios están diseñados para producir replicaciones, donde la explicación se convierte en la sucesión hipotética de eventos reiteradamente. Siguiendo a Villarreal (2006) este proceso iterativo constituye en sí mismo el análisis cruzado de los diferentes casos disponibles, siendo necesaria una referencia frecuente al propósito inicial así como incluir explicaciones rivales.

El análisis de serie temporal: Este análisis se aplica cuando existe una serie larga de datos para una variable y éstos se pueden analizar a través de test estadísticos.

En cuarto y último lugar, el desarrollo de modelos lógicos: Consiste en combinar el primero y el tercero de las modalidades citadas para testar la validez interna.

En cualquier caso, siguiendo a Rialp (1998), para asegurarnos la validez interna de la investigación cualitativa es relevante demostrar, en primer lugar, que se ha examinado toda la evidencia y en segundo lugar, que se han incluido las principales interpretaciones rivales y recogido evidencia en torno a ellas, en tercer lugar, que el análisis se ha enfocado a las preguntas que llevaron a la realización del estudio, que dicho análisis y sus resultados han sido convenientemente comparados con los de otras investigaciones y en quinto lugar, que la teoría resultante es consistente con la observación empírica (Eisenhardt, 1989).

La validez externa establece el dominio al cual se pueden generalizar los hallazgos del estudio.

En el estudio de casos el método de generalización utilizado es el de generalización analítica, por la cual los resultados se generalizan hacia una teoría más amplia que permita en el futuro identificar otros casos en que los resultados sean válidos.

Los resultados empíricos se consideran más robustos si dos o más casos soportan la misma teoría (Yin, 1994), el objetivo es extender las conclusiones a las que hemos llegado a otros contextos, para que seamos capaces de predecir otros comportamientos.

Para lograr la validez externa es importante seleccionar la muestra de tal forma que facilite la réplica lógica (Eisenhardt, 1989), es decir, se intenta descubrir en los casos concretos las

causas o condiciones generales que nos permitan explicar y predecir un fenómeno (Bonache, 1999).

Para ello, una tarea fundamental consiste en descubrir qué casos son los más adecuados, cuáles podrían tener la consideración de “casos críticos” (Yin, 1993).

La confiabilidad y la validez. Siguiendo a Bartunek y otros (1993), el concepto de fiabilidad se refiere a la *“magnitud que refleja el hecho de que si los datos fueran recogidos por otro investigador y/o en otro momento del tiempo éstos serían iguales”* (Mc Cutcheon y Meredith, 1993), es decir, *“la consistencia entre investigadores a la hora de emprender un estudio”*. (Bonache, 1999). Se trata de demostrar que los procedimientos utilizados pueden ser repetidos y que se obtendrán los mismos resultados (Yin, 1994).

Para alcanzar este objetivo Yin (1993) propone: establecer un protocolo del caso y desarrollar una buena base de datos.

Yin (1993) habla de un protocolo formal para el análisis de casos lo que equivale a *“especificar todos y cada uno de los pasos que se han seguido en la elaboración del caso, de modo que se pudiera responder de todos los detalles ante un hipotético auditor que solicita explicaciones”* (Bonache, 1999).

De acuerdo a Yin (1994), el protocolo del caso debe constar de los siguientes apartados: 1) Propósito genérico del caso (misión y objetivos del proyecto y promotores, literatura relevante y resultados del estudio), 2) procedimiento de trabajo, 3) cuestiones a tratar y 4) guía del estudio de casos.

En cuanto a la creación de una base de datos del estudio de casos: ésta contiene el conjunto de evidencias empíricas obtenidas, separada del informe final (Arias, 2003).

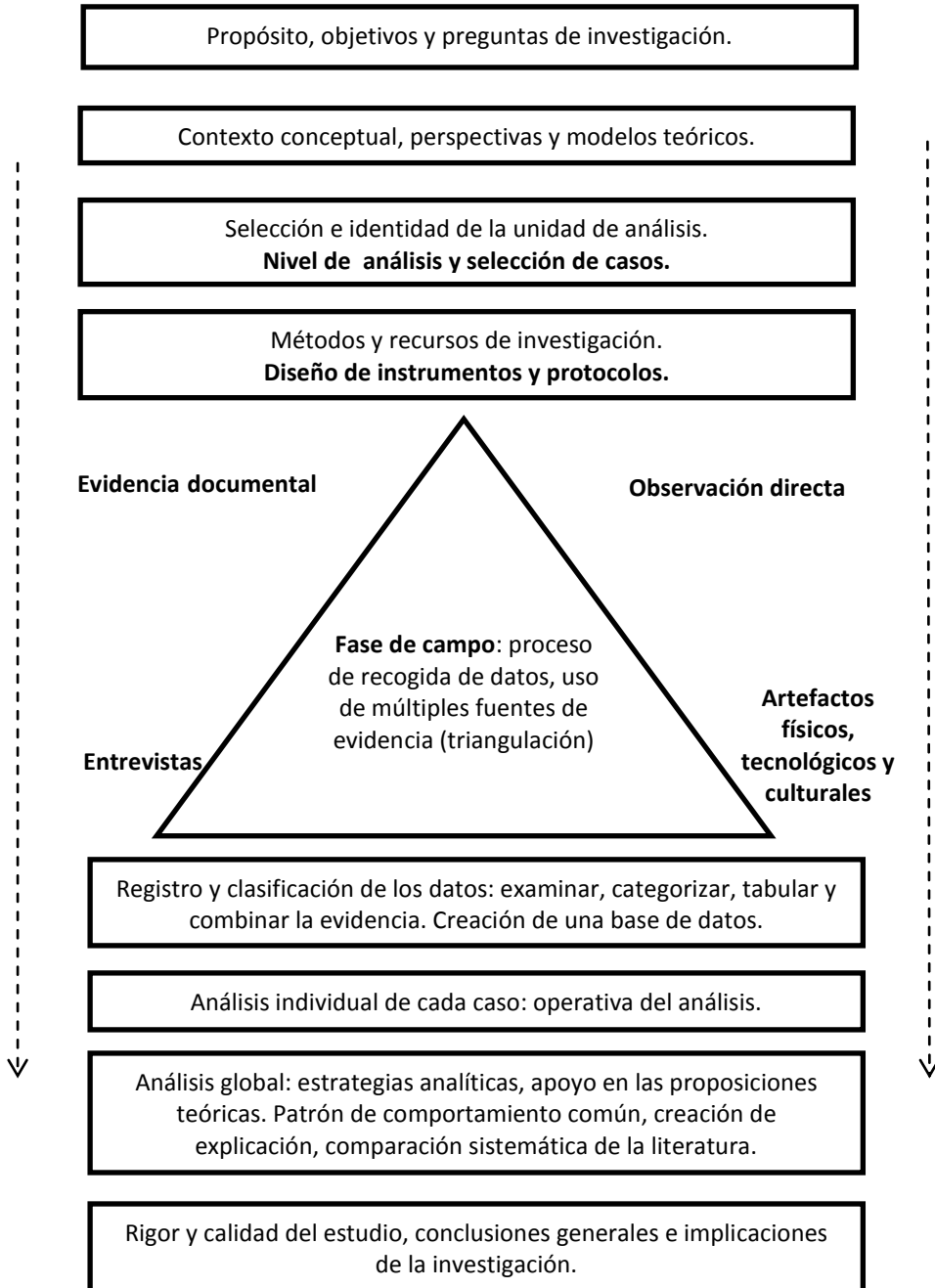
La base de datos contendrá: las notas sistematizadas de entrevistas y observaciones directas, documentos y transcripciones que recogen la evidencia de las conclusiones del estudio, para demostrar a partir de qué se fundamentan (Yin, 1993; Galperin y Lituchy, 1999).

La base de datos sirve para poder trabajar con los mismos datos en un momento posterior o que cualquier otro investigador pueda tener acceso a las mismas fuentes de información a las que se han tenido acceso.

### 5.5 Diseño metodológico en el estudio de casos.

Villarreal y otros (2004), plantean una propuesta de metodología para la investigación empírica en Economía de la Empresa mediante el estudio de casos configurado a partir de las aportaciones más relevantes recogidas en la literatura y su experiencia en un estudio de casos contemporáneo múltiple de carácter holístico sobre internacionalización de empresas (Villarreal, 2007).

Ilustración 11 Diseño Metodológico para el estudio de casos.



Fuente: Villarreal (2010), adaptado de Eisenhardt (1989), Yin (1989, 1993, 1998), Maxwell (1996, 1998), Rialp (1998), Shaw (1999), Fong (2002) y Rialp y otros (2005b).



### **Propósito, objetivos y preguntas de investigación.**

En la metodología del estudio de casos se debe tener claro desde el inicio cuáles son los objetivos últimos que se quieren lograr y qué se quiere saber de las organizaciones a través de la información a la que se va a tener acceso.

Siguiendo a los autores especializados como Yin (1989, 1993, 1998) y Bonache (1999), el estudio de casos puede servir para describir un fenómeno dentro de organizaciones reales, como forma de explorar una situación sobre la que aún no existe un marco teórico claro, para explicar los principales factores por los que se producen ciertos fenómenos, para ilustrar buenas prácticas de actuación y/o validar propuestas teóricas.

Siguiendo a Villarreal (2006), en los estudios de casos tradicionales la cuestión de investigación se definía en el proceso de investigación como resultado de la evidencia recogida en el campo, la cual se utilizaba para definir la cuestión a investigar y para construir la explicación del fenómeno. En los estudios contemporáneos en cambio, la cuestión de investigación se define al inicio. La pregunta de investigación debe ser genérica y representar el vacío de conocimiento que se pretende abordar. Además de esta pregunta genérica pueden plantearse proposiciones que ayuden a delimitar la investigación (Yin, 1989; Weerd-Nederhof, 2001).

### **Contexto conceptual, perspectivas y modelos teóricos.**

Siguiendo a Cooper (1984), Yin (1989), Maxwell (1996, 1998) y Fong (2002), antes de comenzar a aplicar el estudio de casos es imprescindible partir del conocimiento que ya ha sido abordado por la comunidad científica. Estos autores defienden que es necesario comenzar a partir de investigaciones previas, especificar y definir conceptos clave, así como seleccionar los modelos teóricos existentes que en un inicio consideramos que mejor nos pueden ayudar a explicar la realidad compleja que queremos investigar.

Este posicionamiento difiere del de Eisenhardt (1989) que propone comenzar la investigación del caso sin teorías ni hipótesis de partida ya que este tipo de estudios busca precisamente la creación de teorías y la búsqueda de explicaciones.

Villarreal (2006) propone una revisión previa de la literatura de tal forma que nos permita identificar conceptos que pueden ser de utilidad en el desarrollo del estudio. Sin embargo sugiere considerar estos conceptos teóricos de manera provisional ya que es probable que cambien a lo largo de la investigación.

La especificación a priori de los conceptos ayuda a dar forma al diseño inicial de la investigación como a facilitar su dirección, pero hay que tener en cuenta que estos conceptos tienen un carácter general y su función principal es facilitar el diseño de la investigación y definir la cuestión a investigar (Villarreal y Landeta, 2010).

### **Selección e identidad de la unidad de análisis. Nivel de análisis y selección de casos.**

Tras ello, se debe identificar apropiadamente la unidad de análisis que ayude a delimitar las fronteras del estudio aunque a veces resulta muy difícil separar un fenómeno del contexto en el que se produce (Rialp, 1998). La unidad de análisis y el tipo de caso se debe relacionar con la forma en que ha sido definida la cuestión de investigación inicial.

Una vez definida la unidad de análisis, se seleccionará el caso o casos a estudiar tratando de escoger aquellos casos que nos ofrezcan una mayor oportunidad de aprendizaje y que permitan una generalización de los resultados (Ragin y Becker, 1992; Easton, 1994; Yin, 1994; Satek, 1994).

Al seleccionar el caso/s de estudio tratamos de delimitar cuál es el núcleo sobre el que se van a estudiar las cuestiones que se plantean (una sola empresa, un grupo de empresas, relaciones entre empresas...) (Johnston y otros, 1999).

Siguiendo a Yin (1998, 1994), los estudios de casos pueden seguir distintas formas en función de las unidades de análisis. Así, los casos pueden tener varias unidades de análisis o una sola unidad de análisis. El estudio de casos de tipo “holístico” (una sola unidad de análisis) es adecuado cuando no se pueden definir unidades parciales de análisis o cuando la teoría tiene carácter holístico. Este tipo de estudios puede adquirir un nivel de generalidad tal que imposibilite la obtención de cualquier medición clara. En cambio, los estudios con unidades de análisis múltiples permiten que cada aspecto se evalúe de forma específica aunque esto implique riesgo de difuminar el análisis global de la cuestión a investigar (Yin, 1989).

Por otro lado, se puede tratar de un estudio de caso único o de múltiples casos. En la primera se analiza un solo caso que por su relevancia es considerado lo suficientemente crítico como para extraer conclusiones (Galve y Ortega, 2000; Alajoutsijärvi y otros, 2001), también es posible que se utilice el estudio de un caso único si lo que se desea es estudiar una situación muy concreta (Galperin y Lituchy, 1999; Min y Melachinoudis, 1999; Kumar y Arora, 1999; Karlsen y otros, 2003; Martínez, 2003; Boyett y Curie, 2004; Rialp y otros 2005b).

En el caso de utilizar un estudio de casos múltiples, es especialmente útil porque sirve para la denominada “replicación teórica” que sirve para reproducir la experiencia de cada caso en el resto con el propósito de contrastar los resultados y clarificar las relaciones causales del fenómeno objeto de estudio, así como eliminar las erróneas.

Tabla 10 Modelos de Estudio de Casos.

	Caso único	Múltiples casos
Carácter holístico (unidad de análisis simple)	TIPO 1	TIPO 3
Carácter incrustado (unidad de análisis múltiple)	TIPO 2	TIPO 4

*Fuente: Yin (1989, 1994)*

En cuanto al número de casos necesario para que el estudio sea generalizable Hilebrand y otros (2001) afirman que un único caso es suficiente para poder generalizar los resultados del estudio. En un diseño múltiple la decisión sobre el número de casos a estudiar dependerá de la certidumbre que desea obtener el investigador de sus resultados teniendo en cuenta que se conseguirá mayor certidumbre cuanto mayor sea el número de casos estudiado.

Eisenhardt (1989) recomienda el manejo de un número de casos ni inferior a cuatro ni superior a diez.

En cuanto a la elección de los casos, Patton (1990) propone diversos criterios para la elección de los casos.

Tabla 11 Criterios para la elección de casos.

Caso extremo o anormal.	Elección de casos que muestren manifestaciones insólitas o extremas del fenómeno de investigación.
Intensidad informacional.	Riqueza de información del caso respecto a las dimensiones objeto de estudio.
Máxima variación.	En los casos múltiples se busca una muestra donde haya la gama más amplia posible de variaciones entre los casos para tratar de establecer los patrones comunes existentes entre ellos.
Homogeneidad.	La elección de casos múltiples similares disminuye la complejidad.
Caso típico.	Ilustra la situación típica, normal, media.
Estratificación grupal.	Análisis de características específicas de subgrupos particulares, para facilitar las comparaciones entre ellos.
Caso crítico.	Permite la generalización lógica y el uso máximo de información en la aplicación a otras realidades de estudio porque si el caso es contrastado probablemente va a ser verdadero en la mayoría de situaciones.
Bola de nieve.	Identifica los casos de interés de personas “que conocen a personas que a su vez conocen a personas” que conocen casos ricos en información, resultando excelentes casos de estudio.
En base a criterios.	Selección de caso o conjunto de casos que cumplen una serie de criterios.
Basado en la teoría o constructos operacionales.	Casos que manifiesten los constructos teóricos que desean ser contrastados.
Confirmación o desconfirmación.	Profundización del análisis inicial buscando excepciones y pruebas de variación.
Oportunista.	Aprovechando las ventajas de una situación no esperada.
Muestra aleatoria.	Resulta útil para muestras numerosas.
Conveniencia.	Ahorra tiempo, dinero y esfuerzo. Es el más pobre racionalmente y con más bajo nivel de credibilidad.
Combinación multipropósito.	y Basado en la triangulación, buscando flexibilidad y cumplir las necesidades de la investigación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Patton (1990)

### **Diseño de instrumentos y protocolos.**

Siguiendo a Miles y Huberman (1994), para conferir mayor fiabilidad y validez al estudio es recomendable crear un protocolo de recogida de datos, dicho protocolo consiste básicamente en un plan de acción donde se establecen los procesos estandarizados y las herramientas con las que se va a proceder a la recolección de evidencias. Las herramientas utilizadas en este cometido deben ser suficientemente variadas y numerosas. Por ello, este aspecto es uno de los determinantes de la calidad metodológica del estudio del caso.

Siguiendo a Yin (1994), *“el protocolo del caso es imperativo en los estudios de múltiples casos y recomendable en los casos particulares”*.

El protocolo como guía de acción para el investigador le permite determinar con claridad el objeto de estudio y anticipar los problemas que puedan surgir incluidos los criterios que se van a seguir a la hora de realizar los informes (Arias, 2003). No obstante, es importante tener en cuenta que el protocolo debe ser dinámico y puede sufrir modificaciones a medida que avanza el estudio del caso (Weerd- Nederhof, 2001).

Por otro lado, Miles y Huberman (1994) afirman que dentro de este protocolo es importante señalar algunos aspectos éticos como por ejemplo, el tiempo que dedicarán al estudio o el tratamiento de la información, entre otros aspectos.

Siguiendo a Yin (1994), el protocolo debe constar de cuatro secciones: a) Propósito genérico del estudio. Una lectura de la misión debe permitir al lector inteligente (alguien que está familiarizado con el tema de estudio) conocer el propósito de la investigación (Yin, 1994), b) Procedimiento de campo, donde se recojan los procesos de trabajo para realizar la recogida de datos, como el cronograma o permisos para el acceso a las instalaciones y la fijación de reuniones entre otros aspectos. Hay que ser conscientes de que no se puede establecer un procedimiento muy rígido ni aislar determinadas condiciones como sucedería con el trabajo en laboratorio, c) Cuestiones del estudio, que incluye las cuestiones a tratar y otros aspectos específicos que el investigador debe contemplar a la hora de recoger la información y por último; d) Guía del informe del caso, donde se determinará el estilo literario, la especificación de bibliografía y todos los documentos necesarios para facilitar la redacción del informe final.

Otro aspecto relevante siguiendo a Yin (1989), es la formación o adiestramiento del investigador, antes de proceder a la recogida de la evidencia el investigador debe haber desarrollado una serie de habilidades investigadoras clave y estar familiarizado con el caso en cuestión del que debe tratar de obtener la información relevante.

### **Proceso de Recogida de la evidencia.**

El objetivo de esta fase será recolectar toda la información que ayude a corroborar las proposiciones planteadas (Villarreal y Landeta, 2010). Las herramientas utilizadas deben ser lo suficientemente variadas y numerosas para determinar la calidad metodológica del estudio de casos.

Los métodos de recolección de la evidencia pueden ser: 1) evidencia documental, 2) la realización de entrevistas abiertas con distintos informadores, 3) la observación directa a través de visitas *“in situ”* y 4) la observación de artefactos físicos, tecnológicos y culturales.

Siguiendo a Yin (1994), Perry (1998), Jhonston y otros (1999) y Arias (2003) los distintos métodos utilizados en el estudio de casos, presentan ventajas e inconvenientes, que exponemos en la siguiente tabla.

Tabla 12 Métodos de recolección de evidencias en el estudio de casos: ventajas e inconvenientes.

MÉTODO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Evidencia documental.	Estabilidad (posibilidad de acceso repetida), realismo y objetividad, precisión, consistencia y amplia cobertura (evolución temporal).	Sesgo en la selección. Posible sobresaturación de información. Dificultad y bloqueo de acceso.
Entrevistas.	Focalización de información en el tema de estudio. Riqueza informativa.	Posibilidad de resultados poco relevantes por distintas causas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesgo de investigador.</li> <li>• Respuestas socialmente aceptadas.</li> <li>• Formulación errónea de preguntas.</li> </ul> Consumo importante de recursos y tiempo. Desarrollo sistemático. Dificultad para apreciar tendencias.
Observación directa.	Aproximación a la realidad contextual del fenómeno analizado.	Subjetividad de los resultados en función de quién y dónde realiza la observación. Tiempo necesario. Dificultad de acceso.
Observación participativa.	Obtener información de primera mano y comprender el fenómeno en profundidad directamente.	No siempre es apropiado. Sesgo del investigador al influir en el objeto de estudio. Subjetividad de los resultados. Dificultad de acceso. Tiempo necesario.
Artefactos físicos, tecnológicos y culturales.	Pueden aportar información contextual importante. Únicamente pueden ser mostradas.	No suelen aportar información relevante. No pueden ser descritas o medidas.

*Fuente: Elaboración propia a partir de Yin (1994), Perry (1998), Jhonston y otros (1999), Arias (2003) y Villarreal (2006).*

La utilización de una única fuente de información presenta el peligro de la obtención de conclusiones parciales, por ello la combinación de diferentes métodos en la recogida de datos permite contrastar la validez de los resultados obtenidos dotando de mayor calidad metodológica y fiabilidad a la investigación (Miles y Huberman, 1994).

Siguiendo a Yin (1989, 1998) y Fong (2002) deben observarse dos principios básicos en el proceso de recogida de datos:

- 1) El primer principio se basa en aplicar el concepto de *triangulación*, que consiste en recoger e integrar la evidencia relativa a cada caso a partir de una variedad de métodos y fuentes de información complementarias para analizar un mismo fenómeno (Stake, 1994 y Maxwell, 1998).

Como se ha comentado anteriormente, siguiendo a Denzin (1984) hay cuatro tipos de triangulación: la triangulación de las fuentes de datos, que consiste en que el investigador corrobore la veracidad de la evidencia a través de otras fuentes. La triangulación de investigadores. La triangulación teórica, cuando utilizando distintas perspectivas teóricas llegamos a los mismos resultados. La triangulación metodológica, cuando utilizamos distintas metodologías que corroboran los resultados obtenidos. De acuerdo con este principio, un hecho se considera robustamente establecido cuando la evidencia en torno a él procedente de tres o más fuentes resulta coincidente (Rialp, 1989).

- 2) *Mantenimiento de la cadena de evidencia*, de tal forma que se permita a otros investigadores reconstruir el caso y el contexto en el que fue obtenida la evidencia y los criterios y técnicas usados para usar esta evidencia y no otra.

#### **Registro y clasificación de los datos.**

Comprende el registro y clasificación de la evidencia en una base de datos que organice, integre y sintetice la información obtenida entre las distintas fuentes de evidencia consultadas de cara a facilitar su análisis y fiabilidad general del estudio (Rialp, 1998). La tabulación de la información puede facilitar la organización de los datos cualitativos (palabras, resultados de entrevistas, observaciones, etc.) (Eisenhardt, 1989; Yin, 1998; Maxwell, 1998).

Se debe distinguir entre los datos de la base de evidencia y el informe de investigación ya que la primera implica una gran cantidad de información organizada de tal forma que se puedan hacer revisiones posteriores y lo segundo es el resultado de dicha base.

#### **Análisis de la evidencia: análisis individual de cada caso.**

Tras la recogida de datos, comienza el análisis de la evidencia para vincularla a las proposiciones planteadas. Aunque el análisis de la evidencia es el núcleo del estudio de casos, al mismo tiempo es la parte más compleja (Fong, 2002).

Siguiendo a Eisenhardt (1989) y Yin (1994), esta dificultad se debe a que existen menos desarrollos teóricos, ya que los estudios publicados describen los métodos de recogida de la evidencia pero dan poca relevancia al análisis. En el estudio de casos apenas existen reglas que faciliten el desarrollo del análisis frente a otras metodologías que presentan procedimientos perfectamente definidos (Miles y Huberman, 1984).

Siguiendo a Rialp (1998), el objetivo principal de esta fase es el de manipular la información confrontándolas directamente con las proposiciones de investigación.

Entre las reglas recomendables (Arias, 2003), se pueden destacar las propuestas por Miles y Huberman (1984):

- 1) Planteamiento de la información clasificada por tablas.
- 2) Realización de matrices de categorías que permitan realizar análisis cruzados de evidencias.
- 3) Creación de gráficos que agreguen las evidencias.

- 4) Tabulación de frecuencias sobre comportamientos que se repiten y análisis de estas y sus relaciones mediante el establecimiento de indicadores como medias y varianzas.
- 5) Clasificación en orden cronológico.

#### **Análisis de la evidencia: análisis global de los casos.**

Esta estrategia se puede desarrollar de manera opcional a través de alguna de las siguientes modalidades específicas: (Yin, 1998).

- 1) Búsqueda de patrón de comportamiento común (análisis “pattern matching”). Es una forma de proceder basado en la comparación de un patrón obtenido con otro previamente establecido (Trochim, 1989). Se compara el patrón de comportamiento esperado con el patrón real (McCutcheon y Meredith, 1993). Un estudio que recoge variables donde se confirman unos valores predichos inicialmente y no se confirman los alternativos daría lugar a unas relaciones causales consistentes..
- 2) Creación de explicación (“explanation building”). Se basa en la construcción del análisis en base a los datos (Yin, 1982). En el estudio de caso único o cuando se trata del primero de un análisis múltiple, se trata de ver si los resultados convergen hacia una secuencia lógica de acontecimientos explicativos del caso.

En un estudio de casos múltiples, la explicación tentativa se convierte en la sucesión de eventos a contrastar con los datos procedentes de un segundo caso. Estos podrían confirmar o no las proposiciones o conducir a modificar la explicación individual (Villarreal y Landeta, 2010).

- 3) Análisis de serie temporal. Cuando se dispone de una serie larga de datos para una variable, estos se pueden analizar a través del uso de test estadísticos (Villarreal y Landeta, 2010).
- 4) Desarrollo de modelos lógicos. Esta estrategia es una combinación del primero y el tercero de los procedimientos y constituye un patrón complejo o cadena de acontecimientos en el tiempo que define las relaciones entre variables.

#### **Rigor y calidad del estudio, conclusiones generales e implicaciones de la investigación.**

El análisis de la evidencia y su confrontación con las proposiciones teóricas determinarán las conclusiones generales del estudio, sus implicaciones y las posibilidades de generalización a otros escenarios.

Siguiendo a Villarreal y Landeta (2010), parece necesario indicar que un seguimiento riguroso del diseño metodológico nos aseguraría la validez de los resultados del estudio. Pero hay que ser conscientes de que una investigación basada en el estudio de casos no se puede planificar en su totalidad ya que el desarrollo va a depender de numerosas variables incontrolables para el investigador. Por ello, es necesario hacer una evaluación propia de la fiabilidad y validez derivada de la forma en que se ha podido llevar a cabo la metodología (Yin, 1994; Maxwell, 1996; Oltra, 2003).

## 5.6 El diseño del Estudio de casos de los Centros Tecnológicos del País Vasco pertenecientes a la Corporación Tecnalia.

### Características técnicas del estudio.

Como resumen de los aspectos metodológicos más relevantes del estudio a continuación presentamos la ficha técnica del estudio.

Tabla 13 Ficha técnica del estudio empírico.

<b>Propósito de Investigación.</b>	<p>El objetivo principal de investigación de este trabajo es “Determinar los factores que inciden en el éxito en los procesos de transformación cultural en fusiones entre organizaciones intensivas en conocimiento”.</p> <p>Describir los valores positivos o valiosos en las culturas para organizaciones intensivas en conocimiento.</p> <p>Definir el éxito en los procesos de cambio cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.</p> <p>Monitorizar el proceso de transformación cultural tras una fusión entre empresas intensivas en conocimiento.</p> <p>Analizar si como resultado de la transformación se crea una cultura valiosa para empresas intensivas en conocimiento.</p>
<b>Metodología de investigación.</b>	Estudio de casos contemporáneo único de carácter holístico (unidad de análisis simple). Estudio exploratorio, descriptivo y explicativo.
<b>Unidad de análisis.</b>	Centros Tecnológicos de nuestro entorno geográfico (País Vasco) especializadas en desarrollo tecnológico en distintos sectores de mercado y que conjuntamente han creado la corporación Tecnalia que representa la corporación tecnológica más grande de España y la más importante del sur de Europa.
<b>Ámbito geográfico.</b>	País Vasco.
<b>Universo.</b>	Centros Tecnológicos Vascos.
<b>Tipo de muestra.</b>	Muestra lógica y teórica (capacidad de generalización analítica del fenómeno estudiado) no de forma aleatoria (muestreo y generalización estadística).
<b>Muestra.</b>	Una corporación tecnológica que se crea a partir de la integración de ocho centros tecnológicos muy reconocidos en el País Vasco que cuentan con una larga trayectoria en el desarrollo tecnológico para sus sectores de referencia.
<b>Métodos de recogida de la evidencia.</b>	<p>Revisión documental (documentación y archivos).</p> <p>Realización de entrevistas semiestructuradas en profundidad, presenciales.</p> <p>Observación.</p>



	Encuestas.
<b>Fuentes de información.</b>	<u>Internas</u> documentación (memorias, informes, estudios internos), archivos (páginas web, blog, presentaciones), entrevistas en profundidad, cuestionarios, contexto físico real.
<b>Informadores clave.</b>	Directivos y Mandos Intermedios (32) cuatro por cada uno de los ocho centros tecnológicos de referencia de la muestra con participación activa y directa en el proceso de fusión de los centros tecnológicos.
<b>Métodos de análisis de la evidencia.</b>	De tipo cualitativo: 1) Búsqueda de factores clave explicativos. 2) Búsqueda de patrón de comportamiento común (proposiciones teóricas) 3) Creación de explicación teórica.
<b>Enfoque científico.</b>	Inducción- deducción
<b>Evaluación del rigor y calidad metodológica.</b>	Validez Fiabilidad y constancia.
<b>Fecha de realización.</b>	Marzo 2010- Septiembre 2013.

*Fuente: elaboración propia.*

Antes de entrar en el detalle de las fases específicas del diseño de esta investigación, queremos aclarar la tipología del estudio de caso realizado en este trabajo de investigación.

A partir de la doble clasificación de Yin (1989, 1994), nuestro estudio incluye un *caso único*. Por otro lado, el estudio tiene un sentido *holístico*.

En este sentido, es importante señalar que aunque se trata de un caso único (Tecnalia), en una primera fase (antes de la fusión) se analizan los 8 Centros Tecnológicos antes de verse inmersos en la fusión. Por tanto, podemos afirmar que en una primera fase, el estudio podía enmarcarse dentro de la tipología 3 de Yin (1989, 1994) y a partir de la segunda fase se enmarcaría dentro de la tipología 2.

Por otro lado, la unidad de análisis es simple ya que nuestro objetivo principal de estudio es la cultura organizacional.

En las siguientes tablas mostramos el modelo de estudio de casos seguido en esta investigación según la clasificación de Yin (1989, 1994) en las distintas fases en las que hemos dividido el estudio.

**“Modelos de Estudio de Casos seguido en esta investigación según clasificación de Yin.  
Fase 1 (2010)”.**

	Caso único	Múltiples casos
Carácter holístico (unidad de análisis simple)	TIPO 1	<b><u>TIPO 3</u></b>
Carácter incrustado (unidad de análisis múltiple)	TIPO 2	TIPO 4

*Fuente: Yin (1989, 1994)*

**“Modelos de Estudio de Casos seguido en esta investigación según clasificación de Yin.  
Fase 2-3 (2011-13)”.**

	Caso único	Múltiples casos
Carácter holístico (unidad de análisis simple)	<b><u>TIPO 1</u></b>	TIPO 3
Carácter incrustado (unidad de análisis múltiple)	TIPO 2	TIPO 4

*Fuente: Yin (1989, 1994)*

Por otro lado, nuestro estudio de casos combina la consideración de estudio exploratorio ya que parte de los objetivos de este proyecto es explorar el proceso de cambio; como estudio descriptivo en la medida que se pretende describir la cultura organizacional de la corporación tecnológica analizada y como estudio explicativo en la medida en que tratamos de explicar los factores causativos del éxito en el proceso de cambio y para ello hemos aplicado los métodos recomendados para conseguir una generalización analítica.

Sin embargo, estamos de acuerdo con la afirmación de Gummesson (1991) y Villarreal (2006) en cuanto a que las categorías exploratoria, descriptiva y explicativa no se pueden entender de manera separada ya que los estudios exploratorios al igual que las descripciones pueden servir para generar teorías. Además las descripciones pueden ser explicativas en sí mismas. En la investigación hemos tratado de ser lo más descriptivos posible de la cultura organizacional tratando de sustentar nuestras descripciones a partir de ejemplos reales sucedidos a los largo del estudio. Por otro lado, hemos tratado de poner de manifiesto las relaciones causa efecto a partir de la explicación de qué causas producen qué efectos, es decir cuáles son los factores que producen el éxito en la transformación cultural tras la fusión de Tecnalía.

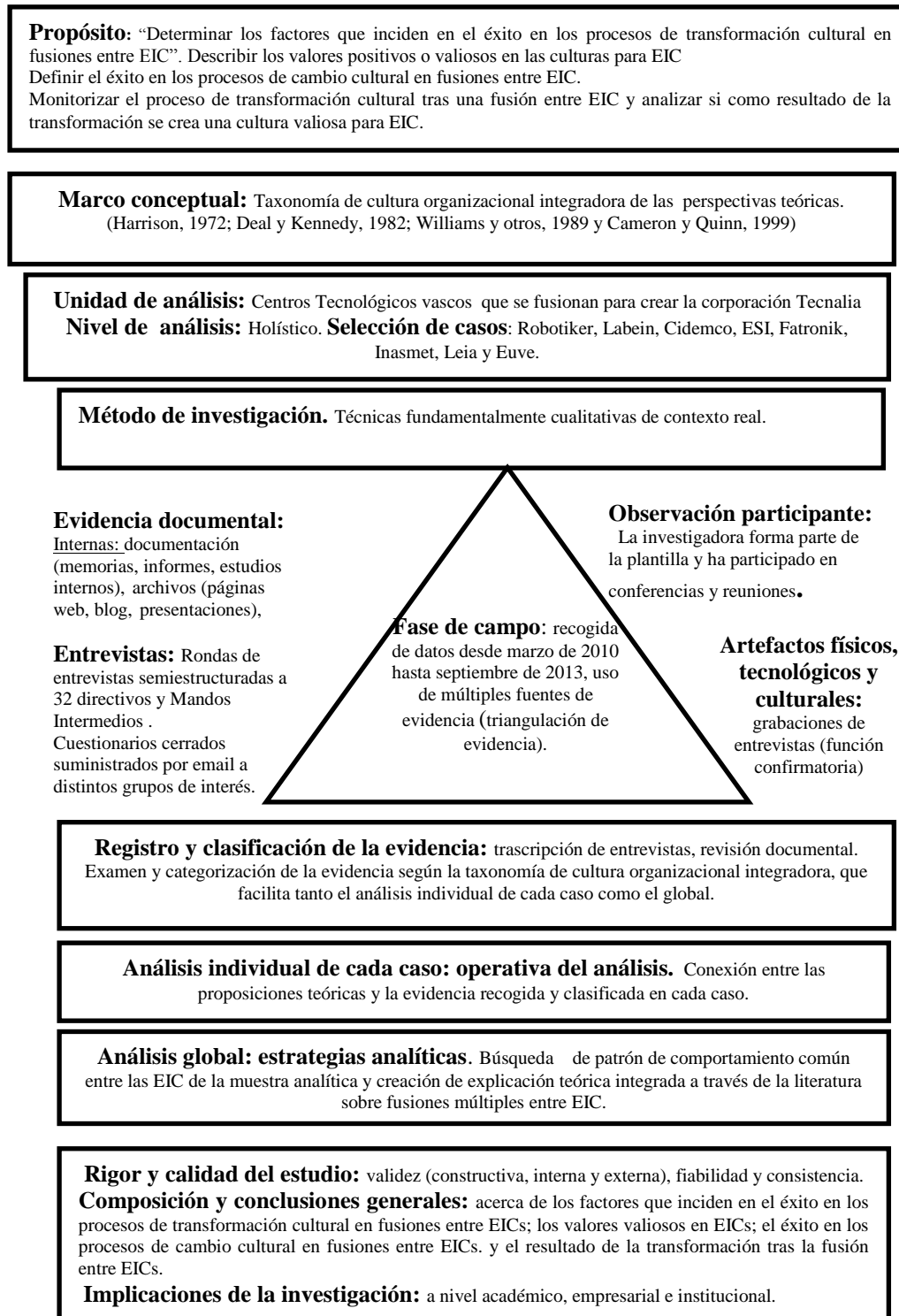
Las situaciones de análisis planteadas vienen determinadas por las preguntas “cómo” y “por qué” y se corresponden con estudios de caso de carácter explicativo.

En nuestra investigación, seguimos las recomendaciones de Yin (1989) para elegir el estudio de casos cuando la cuestión a investigar es un ¿cómo? o un ¿por qué?, cuando el investigador tiene poco control sobre los hechos o comportamientos y cuando el énfasis de la investigación está referido a eventos contemporáneos dentro de su contexto real.

De estos tres requisitos, el que quizá puede despertar más dudas en nuestro caso es el que alude a que el investigador tenga poco control sobre los hechos o comportamientos. En este estudio de investigación la propia investigadora forma parte de la empresa a investigar (es una persona que forma parte de la plantilla de Tecnalía). Sin embargo, se considera que no tiene ningún control sobre los hechos del caso ya que no ejerce un puesto de dirección ni forma parte del equipo directivo de la empresa, por lo que su capacidad para la toma de decisiones organizacionales es muy restringida y por tanto su control sobre los acontecimientos es prácticamente nulo.

## Diseño metodológico del Estudio de Casos de los Centros Tecnológicos del País Vasco pertenecientes a la Corporación Tecnalia.

Ilustración 12 Diseño metodológico del Estudio de Casos de los Centros Tecnológicos del País Vasco pertenecientes a la Corporación Tecnalia.



Fuente: Elaboración propia a partir de Villarreal (2006).

Por tanto, el objetivo de este apartado es describir el diseño de este trabajo de investigación tratando de incidir y profundizar en todos aquellos elementos y pruebas que hemos utilizado para garantizar la fiabilidad y validez del estudio.

Siguiendo a Yin hay que cumplir cinco criterios para asegurar la validez de cualquier investigación basada en el análisis de casos: 1) *Cuestiones de estudio* (naturaleza del fenómeno que se aborda en la investigación), 2) *Proposiciones del estudio* (enunciados básicos de partida que deben ser examinados dentro del campo de acción del estudio), 3) *Unidad de análisis* (núcleo de estudio relacionado con las cuestiones planteadas), 4) *Conexión entre las proposiciones y los datos* (lógica que relaciona los datos recogidos) y 5) *Criterios para interpretar los datos de campo del estudio* (“objetivizar” lo cualitativo).

### **1) Inicio de la investigación: Propósito, objetivos y marco conceptual.**

Esta cuestión nos conduce directamente al inicio de este trabajo de investigación, concretamente a la parte de la introducción donde especificábamos la cuestión objeto de estudio.

Específicamente, el objetivo principal de este trabajo consiste en **“Determinar los factores que inciden en el éxito en los procesos de transformación cultural en fusiones múltiples entre empresas intensivas en conocimiento”**.

Este objetivo principal, se desgranar en cuatro objetivos secundarios: en primer lugar: profundizar en el concepto de cultura organizacional valiosa para organizaciones intensivas en conocimiento, en segundo lugar: describir el concepto de éxito en los procesos de transformación cultural, en tercer lugar: monitorizar o describir el proceso de cambio y por último; analizar si como resultado de la transformación se crea una cultura valiosa para Empresas Intensivas en Conocimiento y cuáles son los principales factores que inciden en ello.

Además, dicho objetivo pretendemos analizarlo considerando un marco contextual actualizado y desde una perspectiva lo más cercana posible a la empresa y a quien la dirige sin por ello perder el rigor científico que debe prevalecer en los ámbitos académicos.

Este objetivo de investigación nos ha conducido a la elección del método de estudio de casos como el más idóneo para alcanzar los objetivos pretendidos. En primer lugar y siguiendo Yin (1989), Eisenhardt (1989) y Gummesson (1991), la metodología del caso es idónea para explicar relaciones causales que son especialmente complejas como para poder analizarlas a través de herramientas cuantitativas o experimentos. Como hemos comentado nuestro objetivo principal de investigación es determinar los factores causativos del éxito en un proceso de transformación cultural. Otro de los ámbitos donde esta metodología resulta especialmente útil es para obtener una perspectiva holística de un fenómeno, la cultura organizacional se caracteriza por ser un concepto que solo se puede entender desde una perspectiva holística y sistémica por lo que este tipo de metodología es especialmente idónea para abordar la unidad de análisis.

Por último, directamente relacionado con el propósito de esta investigación, estos autores recomiendan el estudio de casos para analizar procesos de cambio longitudinal que es en sí mismo uno de los principales objetivos del estudio empírico.

Por otro lado, el fenómeno objeto de estudio, a saber, la cultura organizacional, ha sido un tema ampliamente analizado en la literatura, tanto desde el campo de las humanidades (psicología, sociología o antropología) como desde la administración de empresas. A pesar de la extensa literatura en torno al tema no existe un consenso sobre cuál es la aproximación más adecuada para su estudio (Martin, 2002). Esta concepción amplia y disgregada de la cultura organizacional nos conduce a la primera y segunda cuestiones de investigación: *¿Cómo se define la cultura organizacional? ¿Cómo se definen las culturas organizacionales valiosas en Empresas Intensivas en Conocimiento EICs?.* (Capítulos 2 y 3).

Además de estas preguntas, y directamente relacionado con los propósitos de investigación nos interesa conocer *Cómo se producen los cambios culturales y por qué tienen éxito* (Capítulo 4).

El primer resultado palpable y visible de la revisión sobre cultura organizacional y cambio cultural ha sido la obtención de una primera aproximación al problema de investigación que ha posibilitado un marco adecuado para poder abordar el estudio y las proposiciones de investigación. Las proposiciones de investigación hacen referencia a los factores causativos inciden en el éxito del cambio cultural tras una fusión múltiple entre EICs en Conocimiento.

## 2) **Identidad de la unidad de análisis y selección de casos.**

La correcta elección de la unidad de análisis es muy relevante en el estudio del caso porque nos ayuda a delimitar las fronteras del estudio para que este no se convierta en algo difuso y ambiguo (Villarreal, 2006)

Lógicamente la unidad de análisis tiene que ver con la pregunta de investigación en torno a la que se va a desarrollar el estudio de investigación, en nuestro caso, la principal pregunta de investigación es: *¿Cómo se producen los cambios culturales? ¿Por qué tienen éxito? (factores causativos del éxito tras un proceso de cambio organizacional).*

Estas preguntas nos conducen directamente a la necesidad de encontrar un caso donde las empresas analizadas estuvieran inmersas en un proceso de cambio organizacional ya que este es precisamente el objetivo de nuestra investigación.

Por otro lado, y dada la naturaleza de nuestro objeto de estudio: la cultura organizacional que es de carácter multidimensional y complejo, necesitábamos realizar un estudio holístico (Yin, 1989) porque no se podían definir unidades parciales de análisis.

Por ser la cultura un fenómeno que se construye a lo largo del tiempo, en la medida que las organizaciones van resolviendo sus problemas de adaptación externa e integración interna (Schein, 1990), el estudio requería de empresas con la suficiente trayectoria para poder considerar que su cultura organizacional estaba lo suficientemente asentada. Así definimos que las empresas seleccionadas tenían que tener un mínimo de 10 años de antigüedad.

En síntesis, teníamos que encontrar un caso donde las empresas analizadas contaran con una trayectoria lo suficientemente asentada como para considerar que la cultura organizacional era consistente (Denison, 2000) y que se encontraran en un momento que supusiera un contexto histórico de cambio organizativo que pudiera analizarse longitudinalmente.

Por otro lado, el estudio de casos se debe asentar sobre procesos contemporáneos, por lo que queríamos encontrar un caso que estuviera realizando en el momento del estudio el cambio organizacional. Este estudio ha cumplido estas características ya que se ha abordado en tiempo real y a lo largo de casi 4 años de entrevistas constituyendo un estudio longitudinal, que nos ha permitido obtener una perspectiva temporal necesaria para monitorizar el cambio organizacional.

Además, nuestro deseo era un caso donde pudiéramos estar lo más cerca posible de la perspectiva de la empresa y a quién la dirige de tal forma que dada la calidad de miembro de la plantilla de la investigadora, el caso de Tecnalía, constituía una gran oportunidad.

Por otro lado, una de las razones que motivan los estudios de casos únicos como es el del presente trabajo de investigación, es que por su relevancia sea lo suficientemente interesante como para extraer un aprendizaje relevante y conclusiones generales.

Consideramos que el caso de estudio: la fusión los Centros Tecnológicos pertenecientes a la corporación Tecnalia puede ser entendido como un caso altamente relevante por distintas razones:

La primera razón es que la corporación Tecnalia constituye la mayor corporación Tecnológica del Sur de Europa con una plantilla de casi 1.434 investigadores, 22 sedes en todo el mundo y unas cifras de facturación de 141,5 millones de Euros. Tecnalia representa el 64% del conjunto de los centros tecnológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco y el 25% del conjunto de los centros tecnológicos de España. Con una participación en 47 proyectos CÉNIT (60% de los aprobados).

Por otro lado, es de sobra conocido que existe un gran esfuerzo inversor de la sociedad vasca por la investigación como palanca de riqueza y bienestar (PCTi, 2015). Dentro del Sistema Vasco de Ciencia y Tecnología, los Centros Tecnológicos han tenido y tienen un gran protagonismo. La apuesta por la creación de Tecnalia como la mayor corporación tecnológica del sur de Europa, viene a confirmar esta apuesta de Euskadi por la tecnología.

Por otro lado, consideramos que este es un caso extremo o anormal (Patton, 1990) por dos razones:

Tal y como hemos comentado en el capítulo introductorio de este trabajo de investigación, en este caso de estudio analizamos la fusión de 8 entidades tecnológicas, es decir es un caso de fusión múltiple. Tras revisar la literatura, hemos detectado que la mayoría de los estudios de fusiones se abordan desde la perspectiva de la integración de 2 ó 3 entidades a lo sumo, pero el estudio de una fusión de carácter octaédrica representa algo prácticamente inédito. Por ello, consideramos que esta faceta multidimensional hace que el caso revista de gran interés para su análisis académico.

Otra de las razones por las que este estudio de investigación tiene un gran interés es que de acuerdo a la literatura, la mayoría de las fusiones se enfocan desde una estrategia de absorción de una empresa hacia otra. Sin embargo, había un vacío en el estudio de fusiones desde un enfoque de paridad como era el caso del presente trabajo de investigación.

Además de estas consideraciones que fundamentan el interés científico del estudio de este caso por sus implicaciones tanto por su relevancia en el entorno científico- tecnológico y por sus características idiosincrásicas, no podemos ocultar que seleccionamos este caso de estudio por razones de oportunidad y porque consideramos que íbamos a lograr un alto nivel de intensidad informacional por el efecto de “Bola de nieve” (Patton, 1990).

En primer lugar seleccionamos este caso porque consideramos que podía ser una gran oportunidad. Este es un caso donde la investigadora forma parte integrante de la plantilla de la empresa analizada. Esta perspectiva interna ha otorgado a la investigadora una posición privilegiada para poder estudiar el caso en primera persona y poder obtener información valiosa.

Sin embargo, no podemos obviar la limitaciones que hemos tenido que salvar precisamente por el hecho de que la investigadora forme parte del caso de análisis: en primer lugar, el ser integrante de la organización podía sesgar su visión del cambio cultural y provocar una visión parcial y subjetiva a la hora de interpretar la información. En segundo lugar: el hecho de ser personal interno podía suponer el ejercicio de cierto control sobre los hechos o comportamientos. Como hemos comentado en el apartado anterior, se considera que la

investigadora, en este caso, no ha tenido ningún control sobre los hechos del caso ya que no ejerce un puesto de dirección ni forma parte del equipo directivo de la empresa por lo que su capacidad para la toma de decisiones organizacionales es muy restringida y por tanto su control sobre los acontecimientos es prácticamente nulo.

Por último, queremos destacar que aunque se trate de un caso único, -la fusión de Tecnia y con unidad de análisis holística, lo que en la clasificación de Yin (1989, 1994) sería un caso de “tipo 1”-, durante la primera fase del estudio (año 2010, antes de la fusión) se analizó separadamente la cultura de los 8 centros tecnológicos que participaron en la fusión: Robotiker, Labein, Cidemco, Leia, Euve, Fatronik, ESI e Inasmet, por lo que durante esta primera fase se puede considerar que el estudio que se realizó fue de tipo 3 (holístico y múltiple) siguiendo la clasificación previamente analizada de Yin (1989, 1994).

### **3) Preparación de recogida de la evidencia: diseño del protocolo, instrumentos y adiestramiento del investigador.**

Una vez definida la unidad de análisis y seleccionado el caso y antes de pasar a la recogida de datos, se hace necesario desarrollar los instrumentos adecuados para que se desarrolle de manera adecuada la recolección de información.

Aunque no es un requisito imprescindible en los estudios de casos único (como el del presente trabajo de investigación), los autores recomiendan a los investigadores del estudio del caso, el diseño del estudio empírico, para que las distintas partes involucradas en el proceso comprendan en qué va a consistir el proceso de investigación.

Así es como surge el protocolo de estudio de casos, o lo que es lo mismo, el plan de acción, que se va a seguir en la investigación. Cuando el investigador va a introducirse en un contexto ajeno y desconocido es de suma relevancia que se expliciten las condiciones a través de las cuales se va a desarrollar la investigación, ya que a través del mismo se facilita la comprensión y se aclaran las expectativas, compromisos y derechos que tienen las personas que “abren el grifo” de las fuentes investigadas (Villarreal, 2006).

Como en nuestro caso, el contexto no le era ajeno ya que es el propio centro de trabajo, consideramos que no era un requisito indispensable formalizar rigurosamente este protocolo. Sin embargo, si consideramos necesario establecer y comunicar a la dirección el plan de acción de este proyecto de investigación por las implicaciones temporales y de dedicación que dicho proyecto implicaba.

#### *Propósito genérico del estudio de casos:*

Elaboramos un documento<sup>4</sup> que recoge la información general de la investigación en relación a su contexto y perspectivas (misión, visión, objetivos, relevancia, marco teórico...). Siguiendo a Villarreal (2006), el objetivo de la redacción de este documento se relaciona con la necesidad de contar con un soporte que se pueda presentar a las personas involucradas en la conducción y soporte de la investigación.

Nuestra forma de proceder fue la siguiente: mantuvimos conversaciones previas con personas de relevancia en la organización (Responsable del Proceso de fusión y el Director de Desarrollo de Personas de la futura corporación), donde tras presentar el documento pudimos realizar todas las aclaraciones pertinentes sobre cualquier duda surgida y para clarificar la colaboración en la investigación.

---

<sup>4</sup> Este documento se expone en el anexo 4 para facilitar la cadena de evidencia tal y como recomiendan los expertos para lograr una mayor fiabilidad. Algunos elementos han sido simplificados para que los facilitar la comprensión de los interlocutores. La documentación la fuimos enviando de manera secuencial a medida que nos poníamos en contacto con los informantes y las personas involucradas en el estudio.

En este punto, se abordaron temas como la confidencialidad, el uso de los resultados de este estudio, el tiempo que se requería para su realización y el nivel de confidencialidad.

Asimismo, se mantuvieron conversaciones telefónicas previas a la realización de las entrevistas donde se comunicaba a los informantes los propósitos del proyecto, los compromisos y los derechos relacionados con el estudio, en qué actividades se iba a concretar su colaboración y el tratamiento de la información, entre otros aspectos.

Destacamos la buena disposición de la dirección para invertir su atención, tiempo y recursos en esta investigación.

#### *Procedimiento de campo:*

Dentro de este aspecto se incluyen los procedimientos formales de trabajo para la recogida de datos.

En el estudio de casos es posible utilizar la evidencia que se va obteniendo en cada fase para ajustar la estrategia y obtener el máximo provecho posible al trabajo de campo. De esta forma, la utilización progresiva de métodos diferentes permite la confirmación de la evidencia precedente o resolver dudas de las fases previas.

Es necesario confirmar, que la triangulación requerida en el estudio de casos se ha realizado convenientemente. En nuestro caso, hemos realizado revisión documental, observación directa para conocer aspectos del contexto, cuestionarios, uso de artefactos físicos y tecnológicos, pero fundamentalmente la principal vía de recogida de información ha sido la entrevista semiestructurada realizada directamente a informantes clave de la organización objeto de estudio.

Este ha sido el método principal de recogida de información, debido a que compartimos la opinión de Marshall y otros (1995), cuando afirma que a través de la técnica de los informantes clave, se puede obtener una alta calidad de los datos en un periodo relativamente corto de tiempo, ya que obtener la misma información con otros miembros de la comunidad resultaría mucho más costoso. Además para estudios sobre cambio cultural es especialmente recomendable la utilización de la técnica de los informantes clave.

Asimismo, hemos utilizado un tipo de entrevista “la entrevista semiestructurada” donde el investigador es el instrumento de la investigación y no lo es un protocolo o un formulario, por ello, cuando se utiliza este método es de especial relevancia sondear los detalles y significados que las personas atribuyen a las experiencias y relatos con la pretensión de construir el sentido social de la conducta individual o del grupo de referencia del individuo.

Hemos utilizado un tipo de entrevista denominado “entrevista semiestructurada” (Merton y otros 1956; Keats, 1992), que se caracteriza porque el entrevistador lleva un guion previamente definido donde recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista, aunque el orden y modo de abordar las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistador.

En las entrevistas semiestructuradas aunque existe una acotación en la información, las preguntas que se realizan son abiertas permitiendo al entrevistado la matización de sus respuestas lo cual dota a las mismas del valor añadido que aporta la investigación cualitativa.

Durante el transcurso de la entrevista se relacionarán temas y se irá construyendo un cuerpo de conocimiento generalista de la realidad del entrevistado. Para conseguir este cuerpo de conocimiento, el investigador debe mantener un alto grado de atención en las respuestas del entrevistado para poder interrelacionar los temas y establecer dichas conexiones.

Consideramos que la entrevista semiestructurada es la más adecuada para nuestro estudio porque antes de comenzar con la investigación teníamos claros los aspectos que queríamos



investigar aunque a la vez considerábamos importante dejar cierta libertad para que los entrevistados pudieran expresar las matizaciones que viesen convenientes de cara a ir construyendo un conocimiento propio de la realidad del entrevistado.

Descartamos la entrevista estructurada o de preguntas cerradas, porque este tipo de entrevista no facilita que el entrevistado realice comentarios o apreciaciones dificultando la comprensión en profundidad de sus vivencias personales. Por otro lado, tampoco nos pareció conveniente la utilización de entrevistas no estructuradas que se caracterizan por no llevar ningún guion preestablecido porque considerábamos que cierto grado de estructuración era necesario para ser eficientes y lograr obtener la información necesaria de cada una de las entrevistas.

Para la selección de los informantes clave, se solicitaron interlocutores con cada uno de los centros de procedencia (Inasmet, Robotiker, Labein, Leia, Fatornik, Cidemco, Euve, ESI) que seleccionaran a cuatro personas por cada uno de los centros que por sus características consideraban que pudieran ser informantes clave para nuestro estudio.

Para definir los requisitos a la hora de seleccionar a los informantes seguimos a Tremblay (1957) que describe las características del informante clave ideal:

- Rol en la comunidad: Su rol formal debería darles acceso al tipo de información deseada por el investigador.
- Conocimiento: Además de tener acceso a la información, los informantes deberían saber absorber la información de manera significativa.
- Disponibilidad: Los informantes deben mostrar disponibilidad y cooperación con el investigador.
- Capacidad de comunicación: Deben ser capaces de comunicar su conocimiento de tal forma que este sea comprensible para el investigador.
- Imparcialidad: Los informantes clave deben ser objetivos e imparciales.

Además de estos requisitos, nos aseguramos la representatividad tanto del negocio y como de la estructura corporativa.

El resultado fue la selección de **32 informantes clave** para el estudio, se seleccionaron a 4 informantes clave por cada uno de los 8 Centros Tecnológicos que se iban a fusionar.

Para cumplir el requisito de "Rol en la comunidad", el 72% de los informantes seleccionados tenía un nivel de alta dirección (miembros de los consejos de dirección) y 28 % eran mandos intermedios al inicio del estudio, como este fue un proceso de fusión, un % elevado de informantes sufrieron cambios en sus puestos de trabajo, esta circunstancia no nos afectó considerablemente en cuanto al criterio de "rol en la comunidad" ya que al finalizar el estudio el 17% de los informantes tenían un nivel de alta dirección (miembros del consejo de dirección de Tecnalia), el 54% de los informantes tenían un nivel medio-alto de dirección (miembros del consejo de dirección de las Divisiones de Tecnalia) y un 29% eran mandos intermedios.

Para conseguir una visión lo más amplia posible, se decidió que el 69% de los informantes clave fuesen miembros de las divisiones de negocio y el 31% de la estructura corporativa. Después de la fusión, el 57% de los informantes seguían perteneciendo a las divisiones de Negocio y el 43% de la estructura corporativa.

En cuanto a la estabilidad en el estudio de los mismos informantes a lo largo de los casi cuatro años que duró la investigación apenas tuvimos bajas ya que únicamente 2 personas

abandonaron el estudio por diversos motivos, en la medida de lo posible sustituimos a estos informantes por otros que pudieran tener una visión similar de la situación.

Tabla 14 Características de los informantes clave 2010-2013.

	2010	2013
Nivel profesional	72% Alta Dirección (CD de los Centros) 28% Mandos Intermedios	17% Alta Dirección (CD de Tecnalía) 54% Media-Alta (CD de las Divisiones de Negocio o Direcciones Corporativas) 29% Mandos Intermedios.
Distribución Funcional	69% Divisiones 31% Estrategia Corporativa	% Divisiones 31% Estrategia Corporativa

Fuente: Elaboración propia.

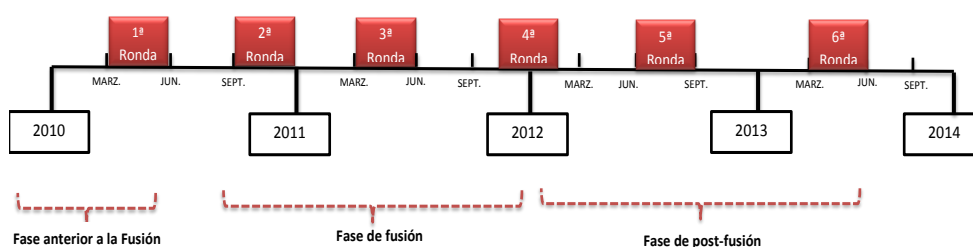
Estas entrevistas se realizaban con una periodicidad semestral a través de rondas de entrevistas que sea realizaron a lo largo de los 4 años que duró el estudio longitudinal.

En total, se realizaron 188 entrevistas, que tenían una duración 1,5 horas aproximadamente, constituyendo un total de 320 horas de entrevistas aproximadamente.

Como es imaginable, la realización de estas rondas de entrevistas requería ser planificadas y avisadas con la suficiente antelación, acordadas en cuanto a la localización física, fecha, duración y todo ello siguiendo la secuencia establecida en las fases del estudio longitudinal<sup>5</sup>:

- Antes de la fusión (2010). 1ª Ronda de entrevistas
- Durante la fusión (2011). 2ª-4ª ronda de entrevistas.
- Después de la fusión (2012-13). 5ª- 6ª ronda de entrevistas.

Ilustración 13 Fases del estudio longitudinal.



Fuente: Elaboración propia.

No obstante, esta técnica también presenta debilidades, según Williams (1976) son: 1) los informantes clave no tienen por qué ser representativos necesariamente ni capaces de comprender la visión mayoritaria de los individuos de su comunidad y 2) las diferencias de estatus entre investigador e informante puede sesgar la comunicación. En algunos casos, los informantes clave podrían difundir solo la información que es políticamente aceptable (Lincoln Y Guba 1984).

<sup>5</sup> Cabe destacar que durante la fase de campo, la investigadora tuvo una baja de más de 3 meses durante las cuales se tuvo que detenerse la fase de recogida de datos durante el primer trimestre de 2013.

Por ello, para mantener la fiabilidad y validez del estudio se vio necesario completar este método de recogida de información con otras fuentes de evidencia incluyendo: información interna (memorias, informes y estudios internos), archivos (páginas web, archivos de presentaciones, archivos de imagen y sonido), cuestionarios, contexto real para asegurarnos la validez del estudio de investigación.

*Cuestiones del estudio:*

Se refiere a los aspectos concretos que el investigador debe abordar a la hora de recoger los datos en el estudio de campo, las cuestiones de estudio constituyen el núcleo central del protocolo de la investigación. Para que esta fase se desarrolle con éxito es fundamental saber entroncar la cuestión principal de investigación y las secundarias, con los objetivos del estudio y las que se enuncian a los informantes. Siguiendo a Villarreal (2006), la calidad de la información dependerá de la calidad pero también de la adecuación de las cuestiones planteadas, tanto del lenguaje como de que los términos sean adecuadamente comprendidos.

Como hemos comentado, en nuestro caso, la pregunta principal de investigación era la siguiente: *¿Cómo se producen los cambios culturales? ¿Por qué tienen éxito? (factores causativos del éxito tras un proceso de cambio organizacional).*

Para ello, como punto de partida, en la primera fase del estudio longitudinal (2010: antes de la fusión) teníamos que comenzar analizando la cultura organizacional de cada uno de los centros antes de la fusión.

Para hacer el guion de la entrevista, comenzamos con una revisión de cuestionarios para medir la cultura organizacional. Después de realizar una revisión de la literatura, nos hemos basado en los instrumentos de Martins (1987), O’Reilly y otros (1991), Denison (1994, 2000), Cameron y Quinn (1999), por ser cuestionarios ampliamente difundidos en el campo de la cultura organizacional y considerarlos los más adecuados para nuestros objetivos de investigación. En la siguiente tabla, se muestran las principales dimensiones analizadas por estos cuestionarios.

Tabla 15 Cuestionarios de cultura ampliamente difundidos y dimensiones analizadas.

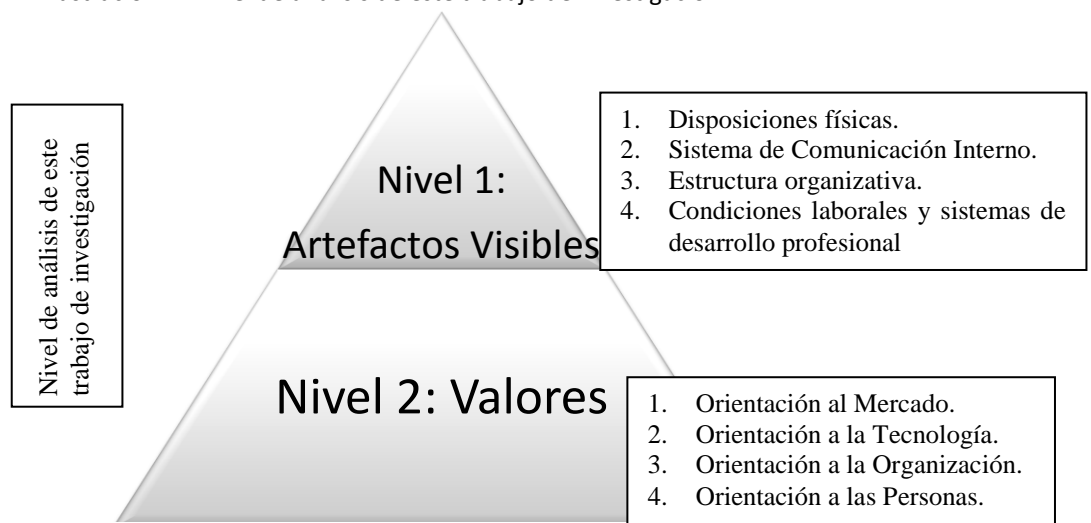
CUESTIONARIO	DIMENSIONES ANALIZADAS
Denison Organizational Culture Survey Denison (2000)	Compromiso a) Empowerment b) Trabajo en equipo c) Desarrollo de competencias Consistencia a) Valores centrales b) Acuerdo c) Coordinación/ integración Adaptabilidad a) Creación del cambio b) Orientación al cliente c) Aprendizaje organizacional Misión a) Dirección estratégica y propósito b) Objetivos c) Visión
Martin Model of organizational culture Martin (1987)	a) Misión / visión b) Orientación al cliente externo c) Medios para lograr los objetivos. d) Imagen de la organización e) Procesos de gestión f) Necesidades de los empleados/ objetivos g) Relaciones interpersonales h) Liderazgo

Organizational culture profile O'Reilly y otros (1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Liderazgo</li> <li>b) Estructura organizacional</li> <li>c) Innovación</li> <li>d) Logros</li> <li>e) Planificación</li> <li>f) Comunicación</li> <li>g) Orientación externa</li> <li>h) Orientación a personas</li> <li>i) Desarrollo profesional</li> <li>j) Socialización</li> </ul>
OCAI Cameron y Quinn (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Características dominantes</li> <li>b) Liderazgo</li> <li>c) Gestión de RRHH</li> <li>d) El vínculo organizacional</li> <li>e) Énfasis estratégico</li> <li>f) Criterios de éxito</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de Martin (1987), O'Reilly y otros (1991), Denison (1994, 2000) y Cameron y Quinn (1999).

Para realizar el guión de la entrevista se contrastaron estas dimensiones con las extraídas a partir de la definición de cultura organizacional abordado en el capítulo 3.

Ilustración 14 Nivel de análisis de este trabajo de investigación.



Fuente: Elaboración propia a partir de Martin (1987), O'Reilly y otros (1991), Denison (1994, 2000) y Cameron y Quinn (1999).

A partir de este chequeo se constató que las dimensiones más representativas para medir la cultura organizacional, y que por ello se debían incluir en el guion de entrevista, eran las siguientes:

Tabla 16 Dimensiones del nivel 1 de la cultura organizacional utilizadas en el guion de la entrevista.

Nivel 1	DIMENSIONES CULTURA/ GUION ENTREVISTA	AUTORES
Disposición es físicas	Imagen	Martin (1987)
	Artefactos visibles	Schein (1996, 1999)
Sistemas de Comunicación	Comunicación interna	O'Reilly y otros (1991)
	Clima/ socialización	O'Reilly y otros (1991)
Estructura Organizativa	Estructura organizacional	O'Reilly y otros (1991)
	Gestión interna, normas y procesos	Martin (1987)
Condiciones laborales y Desarrollo	Formación y Aprendizaje	Denison (2000)
	Condiciones laborales. Gestión de RRHH.	Cameron y Quinn (1999)
	Desarrollo profesional	Denison (2000), O'Reilly y otros, 1991
Liderazgo	Liderazgo	Cameron y Quinn, 1999, O'Reilly y otros, 1991 y Martin, 1987
	Dirección estratégica y propósito	Denison (2000), Martin (1987) Cameron y Quinn (1999)

Fuente: Elaboración propia a partir de Hage y Aiken (1967), Pugh, Hickson, Hinnings y Turner (1968), Mc Gregor (1969), Child (1974), Van de Ven (1976), Wright, (1979), Martin & Siehl (1983), Schein (1985), Fredrickson (1986), Lawrence y Lorsch (1987), Martin (1987), O'Reilly y otros (1991), Denison (1994), Schein (1996), Hofstede (1998), Cameron y Quinn (1999). Schein (1999), Denison (2000), Robbins (2003), Claver, Pertusa y Molina (2006), Goñi (2010).

Introducimos la dimensión de liderazgo porque considerábamos muy relevante preguntar sobre este aspecto para diagnosticar de manera efectiva la cultura organizacional.

Además, para analizar el **nivel 2** correspondiente a los valores organizacionales se introdujeron preguntas específicas relacionadas con el modelo FIT (Future Innovation Tecnalia) que hemos mencionado en el capítulo 3, ya que reflejan los valores orientadores de la estrategia de TECNALIA y que constituyen "Los principios rectores de la cultura a fomentar en un proceso de transformación". (Goñi, 2010). Los principios orientadores se agrupan en las siguientes dimensiones: Tecnología, Mercado, Organización y Personas.

- TECNOLOGÍA: 1) Apertura Internacional, 2) Transversalidad, 3) Desarrollo de Activos y 4) Excelencia.
- MERCADO: 1) Localización de oportunidades, 2) Orientación a resultados, creación de valor y 3) Compromiso social.

- ORGANIZACIÓN: 1) Comunicación intensiva interna y externa, 2) Eficiente en la activación de conocimiento y 3) Referencia en innovación organizacional.
- PERSONAS: 1) Participación e iniciativa, 2) Aprendizaje y 3) Cultura de equipo y servicio.

El guion de la entrevista tal y como se utilizó finalmente, queda recogido en el anexo 3 de este trabajo de investigación.

Además de estas cuestiones, con objeto de analizar la predisposición al cambio, durante la primera ronda se preguntó sobre las expectativas que tenían los informantes respecto al proceso de cambio cultural.

Este guion de preguntas se mantuvo a lo largo de todo el periodo estudiado (2011-2013) pero introduciendo dos cuestiones que nos permitiesen abordar los objetivos de investigación (*factores causativos del éxito tras un proceso de cambio organizacional*):

1. ¿Consideras que ha habido cambios desde la última entrevista?.
2. ¿Qué factores consideras que han favorecido o dificultado la transformación?.

*Guía del informe del estudio de casos:*

Este paso constituye el aspecto formal del resultado del estudio. Siguiendo a Yin (1989), existen múltiples formas de presentar los resultados de un estudio de casos en función de los objetivos y del público al que va dirigido.

En nuestro caso, el trabajo sobre los resultados sobre los factores causativos del éxito en un proceso de cambio cultural en Empresas Intensivas en Conocimiento va destinado a dos públicos objetivos. En primer lugar, como este estudio de caso pertenece a una tesis doctoral, resulta conveniente incluir la revisión de la literatura y discutir en detalle la elección metodológica. Estos elementos son tan importantes como los resultados que se obtengan de la investigación. Al mismo tiempo, este trabajo también tiene la pretensión de considerarse como un caso ilustrativo para los directivos de la empresa analizada.

Durante la primera fase del estudio, este trabajo ha tenido la pretensión de analizar 8 casos (el caso de los 8 centros tecnológicos antes de la fusión), por lo que se ha realizado un análisis comparativo de las distintas culturas organizacionales de los 8 casos analizados. Sin embargo, como a lo largo de las fases 2 y 3 se ha desarrollado un análisis individual de un solo caso (el caso de la fusión de Tecnalia), hemos utilizado un enfoque de detalle individualizado para el caso en extensión y profundidad.

En cualquier caso, el esquema que hemos seguido en esta investigación no se desvía del comúnmente aceptado en el ámbito académico: en primer lugar se expone la cuestión a investigar, el marco teórico en el que se fundamenta el estudio, la revisión de la literatura, las proposiciones de investigación, el diseño de investigación, el procedimiento de recogida de la evidencia, la presentación de los datos, la discusión de los resultados y conclusiones y por último, las implicaciones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

Tras la presentación del protocolo se hace necesario destacar cómo se produjo la formación de la investigadora. En este sentido, se desarrollaron tres entrevistas piloto a miembros voluntarios de uno de los centros que iba a ser objeto de investigación durante la primera fase y que además, era el centro de procedencia de la investigadora (Robotiker). En este sentido, cabe destacar la buena disposición de las personas a colaborar desinteresadamente en esta fase, gracias a estas pruebas piloto, la investigadora entrenó las habilidades necesarias para una correcta recogida de la evidencia.

#### 4) Proceso de recogida de la evidencia.

En esta parte trataremos de corroborar la triangulación, concretamente; la triangulación de los métodos de recogida de evidencia (revisión documental, realización de entrevistas múltiples, observación directa y uso de artefactos tecnológicos y culturales), triangulación de fuentes de información (Interna: documentación (memorias, informes y estudios internos), archivos (páginas web, archivos de presentaciones, blog), entrevistas en profundidad, cuestionarios, contexto físico real) y la triangulación de informadores clave (entrevistas realizadas a 32 directivos a lo largo de los casi cuatro años de investigación que ha durado el estudio).

De esta manera, los métodos de recolección de la evidencia para este estudio de casos han sido los siguientes<sup>6</sup>.

- 1) Evidencia documental. Se han manejado para este fin fuentes internas como memorias, informes, páginas web, presentaciones y el blog del proceso de integración.
- 2) La celebración de múltiples entrevistas. Como se ha comentado, esta ha sido la principal fuente de recogida de información de este trabajo de investigación. Concretamente, se han realizado 188 entrevistas a lo largo de todo el periodo estudiado, de carácter presencial y en algún caso puntual, telefónico<sup>7</sup>. Como se ha comentado, se ha buscado que la caracterización de la entrevista tuviera bajos niveles de estructuración, la preponderancia de preguntas abiertas y la focalización sobre la visión que sobre el caso tuviera el entrevistado evitando reflexiones y abstracciones generalistas. A medida que avanzaba el estudio, se consideró relevante introducir cuestiones asociadas a fenómenos que estaban sucediendo en ese momento en Tecnia y podían suponer hitos relevantes que afectaran al cambio en la cultura organizacional (por ejemplo: el grado de afectación en el clima de las medidas planteadas en el “plan de choque” como medida para hacer frente a la crisis económica).
- 3) La pasación de cuestionarios cerrados. A lo largo del periodo estudiado se ha contrastado la información obtenida a través de las entrevistas mediante el uso de diversos cuestionarios<sup>8</sup> con preguntas cerradas a distintos grupos de interés:
  - a. “Encuesta de Clima”. TEA- CEGOS (2008).
  - b. “Encuesta de Innovación social”. Fundación Novia Salcedo en colaboración con la UPV- Departamento de Psicología. (2012).
  - c. “Encuesta de Análisis de Diagnóstico Organizacional”. Tecnia-División Business Transformation (2011).
- 4) Observación directa. La investigadora además de formar parte de la plantilla de la organización ha realizado visitas a las distintas sedes, presenciado conferencias y reuniones impartidas por distintos grupos con motivo de enriquecer los puntos de vista de la investigación. La observación directa aporta información difícilmente evaluable de otro modo.

---

<sup>6</sup> La información específica para cada caso de las fuentes y métodos de recolección de la evidencia aparecen al final de la descripción de cada uno de los casos.

<sup>7</sup> Concretamente, se tuvo que desarrollar una entrevista mediante la vía telefónica con un entrevistador clave que estaba de baja por enfermedad durante la primera ronda de entrevistas.

<sup>8</sup> En el anexo 4 se adjuntan las encuestas utilizadas para contrastar los resultados obtenidos a través de las entrevistas cualitativas. Hemos decidido no publicar los resultados de las encuestas por razones de confidencialidad.

- 5) Observación de artefactos físicos, tecnológicos y culturales. Que incluyen las grabaciones de todas las entrevistas realizadas con una función de transcripción posterior inmediata y confirmatoria.

En cuanto al registro y clasificación de la evidencia hemos realizado una transcripción<sup>9</sup> de las entrevistas prácticamente inmediata a través de la escucha y copiado literal de las mismas. Esta información se ha guardado siguiendo un orden cronológico.

Así, hemos seguido las tácticas suficientes para mantener la validez y la fiabilidad en el estudio a través de dos procedimientos de recogida de los datos:

- 1) Uso de múltiples fuentes de evidencia. (triangulación)
- 2) Mantenimiento de la cadena de evidencia.

#### **5) Análisis de la evidencia.**

Una vez realizada la recogida de datos, se pasa al análisis de la evidencia relacionando dicha evidencia con las proposiciones teóricas planteadas. Esta fase es la más compleja y sobre la que existen menos desarrollos teóricos. La fase de análisis de los datos representa el *lado oscuro* de la investigación cualitativa por diversas razones:

- 1) Indefinición de los métodos. Tesch (1990).
- 2) Escaso tratamiento en la literatura especializada.
- 3) El carácter lineal propio de la investigación positivista se rompe con el análisis cualitativo en el que los distintos momentos del proceso indagativo se superponen, se entrelazan, se reiteran a lo largo de toda la investigación.

En nuestro trabajo de investigación hemos seguido las recomendaciones de Miles y Huberman (1984) para el análisis de la evidencia:

- 1) Planteamiento de la información clasificada en tablas. Donde las filas recogen los factores explicativos y las columnas los casos o el caso cuando el caso es particular, como es nuestro caso de estudio.
- 2) Creación de gráficos explicativos que agreguen las evidencias y las comparen con las perspectivas teóricas desarrolladas a partir de la taxonomía de cultura organizacional integradora de las perspectivas teóricas (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999).
- 3) Clasificación de la información en orden cronológico, tanto en la secuencia de acontecimientos como en la exposición de los datos.

#### **6) Redacción del informe de conclusiones.**

En relación a la presentación de los datos, nuestra forma de proceder ha sido el desarrollo de informes semestrales donde se han resumido las principales conclusiones de cada una de las rondas de recogida de información. En este aspecto tenemos que distinguir distintas formas de presentar la información por cada fase de estudio:

- Durante la fase anterior a la fusión (1ª ronda), se elaboraron informes de conclusiones acerca de la cultura organizacional de cada uno de los centros tecnológicos antes de la fusión y las expectativas ante la fusión de los informantes clave. En total se realizaron 8 informes de conclusiones, uno por cada Centro Tecnológico.
- Durante la fase de fusión (2ª-6ª ronda), el objetivo era analizar el cambio cultural durante la primera fase de la fusión y después de la 1ª reorganización de Tecnalia. Se

---

<sup>9</sup> Contamos con la transcripción literal de cada una de las 188 entrevistas realizadas pero hemos decidido no anexarlas a la tesis por no sobrecargar de información el trabajo.



elaboraron informes de conclusiones semestrales sobre el cambio cultural. Uno por cada una de las Divisiones de Negocio y uno para toda la estructura corporativa en cada una de las rondas.

### 5.7 Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de la información.

En la siguiente tabla se muestran las distintas pruebas que se han realizado con objeto de evaluar la fiabilidad y validez de este estudio de investigación.

Tabla 17 Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de esta investigación.

Validez Constructiva.	<p>Análisis previo del marco conceptual y teórico. (<i>triangulación teórica</i>)</p> <p>Diseño estructural de los principales elementos conceptuales siguiendo la taxonomía de cultura organizacional integradora de las perspectivas teóricas (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999).</p> <p>Síntesis de las dimensiones de cultura organizacional valiosa a partir de dicho modelo.</p> <p>Síntesis de los factores explicativos del éxito en un cambio cultural durante un proceso de fusión entre EIC.</p> <p>Utilización de distintos métodos de recogida de la evidencia: (<i>triangulación metodológica</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental.</li> <li>• Realización de entrevistas múltiples en profundidad (188 entrevistas).</li> <li>• Pasación de diversos cuestionarios.</li> <li>• Observación directa.</li> <li>• Uso de artefactos, físicos, tecnológicos y culturales.</li> </ul> <p>Uso de múltiples fuentes de información (<i>triangulación de datos</i>) para confirmar la evidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes internas.</li> <li>• Diferentes tipologías: documentación, archivos, entrevistas, cuestionarios, contexto físico real.</li> <li>• Diversidad de informadores clave para evaluar el mismo fenómeno.</li> </ul> <p>Proceso simultáneo de recogida y análisis de la evidencia.</p> <p>Establecimiento de la cadena de evidencia.</p> <p>Revisión del informe por parte de evaluadores internos.</p>
Validez Interna.	Creación de explicación a partir del análisis en base a los datos obtenidos para ver si los datos recogidos convergían hacia una secuencia lógica de acontecimientos explicativos del caso (Yin, 1982).
Validez Externa.	Planteamiento integrador de las taxonomías sobre cultura organizacional y dimensiones de cultura organizacional innovadora.

	<p>Establecimiento de unidad de análisis y selección de casos a partir del potencial de aprendizaje del caso seleccionado para el análisis.</p> <p>Selección de los métodos de recogida de la evidencia (<i>triangulación metodológica</i>) y de fuentes de información (<i>triangulación de datos</i>).</p> <p>Consideración de los resultados de la investigación como hipótesis de partida para futuras investigaciones.</p>
Fiabilidad.	<p>Realización de un protocolo de estudio y seguimiento de las pautas de acción.</p> <p>Compromiso ético en lo referente al esfuerzo, tiempo y dedicación de los informadores clave.</p> <p>Evaluación de aspectos éticos en la obtención y análisis de la evidencia.</p>
Consistencia teórico-interpretativa.	<p>Comprensión previa del fenómeno objeto de estudio (cultura organizacional).</p> <p>Uso de técnicas que han permitido la iniciativa dialéctica con los informadores clave (preguntas abiertas, entrevistas semiestructuradas..)</p> <p>Comparación entre las proposiciones sobre la cultura organizacional y las obtenidas a partir de la evidencia recogida tras el trabajo de campo.</p>
Consistencia contextual.	<p>Atención a elementos contextuales relevantes para la explicación del fenómeno a estudiar.</p> <p>Consideración del entorno de la ubicación de la unidad de análisis (CCTTs vascos) y evaluación de los datos en función de dicho contexto.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Villarreal (2006).

**PARTE II.**  
**ANÁLISIS EMPÍRICO.**

## 6. Capítulo 6: Resultados.

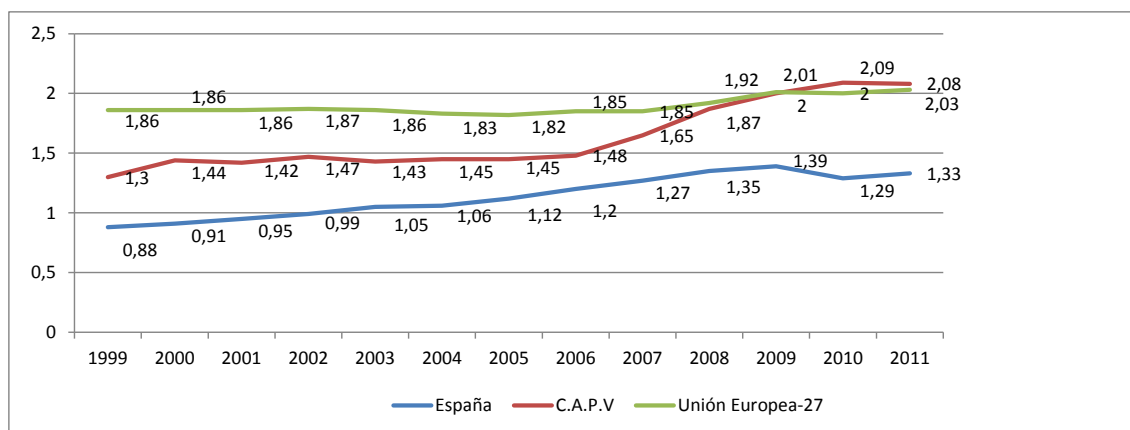
### 6.1 Descripción del contexto del estudio: El Modelo de los Centros Tecnológicos.

Antes de exponer y discutir en profundidad los resultados del estudio de casos analizado, consideramos relevante contextualizar el marco geográfico.

#### 6.1.1 Introducción: El potencial de Innovación de la CAPV.

Siguiendo los datos del Eustat, Euskadi encabeza los primeros puestos de España en muchos de los indicadores que miden el desempeño en el ámbito de la I+D+i. De hecho, en el año 2012, el gasto total en I+D representó el 2,12 % del PIB en la Comunidad Autónoma del País Vasco, este nivel está muy por encima de la media española (1,3%) y supera ligeramente el de la UE (2,06%).

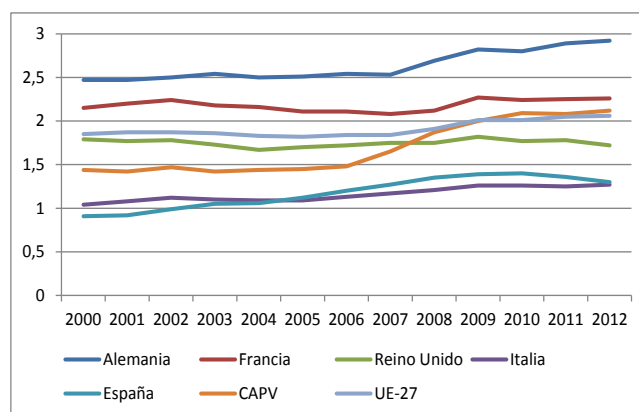
Ilustración 15 Comparativa del gasto en I+D como porcentaje del PIB en Euskadi, España y Unión Europea.



Fuente: Elaboración propia a partir de Eustat.

Al comparar a Euskadi con los países Europeos vemos que se encuentra en una posición media alta, con un gasto en I+D como porcentaje del PIB tan solo superado por países como Francia (2,21%), Austria (2,75%), Alemania (2,82%) y los países escandinavos con Finlandia a la cabeza (3,9%). El siguiente gráfico muestra la evolución del esfuerzo inversor a lo largo de una década en los países de la UE-27.

Ilustración 16 Comparativa del gasto en I+D como porcentaje del PIB en Euskadi, España, Reino Unido, Alemania, Italia y Francia.



Fuente: Elaboración propia a partir de Eustat, Ine y Eurostat.

A pesar de entrar en un periodo de estancamiento económico, las cifras más recientes de gasto en I+D confirman el esfuerzo inversor y la apuesta de la sociedad vasca y de sus agentes por la investigación, como palanca de riqueza y bienestar (PCTi<sup>10</sup>, 2015).

Siguiendo el informe del Eustat (2011) sobre Ciencia y Tecnología, Navarro y Zubiaurre (2003), y PCTi 2015, en Euskadi destaca la preeminencia de las empresas en la ejecución del gasto de I+D y el menor protagonismo de las universidades Vascas, si lo comparamos con datos de España y de la Unión Europea.

Ilustración 18 Ejecución del gasto en I+D en la CAPV.

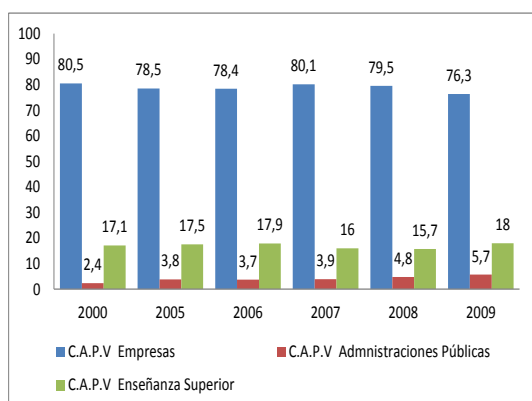
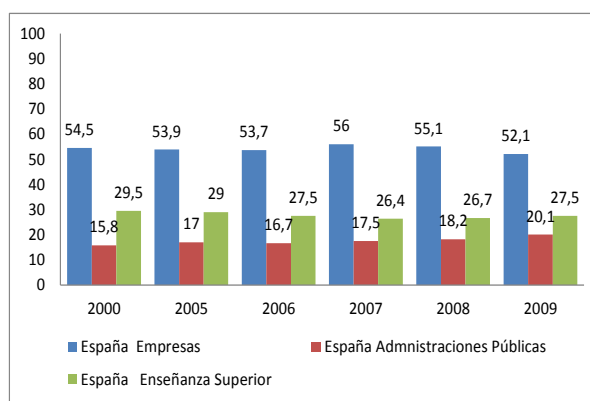


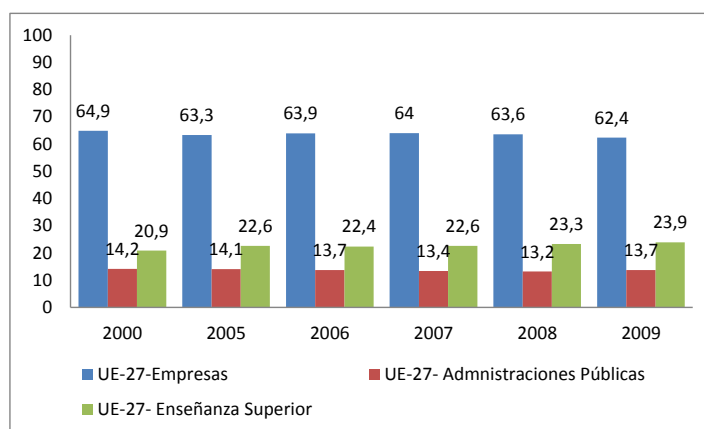
Ilustración 17 Ejecución del gasto en I+D en España.



Fuente: Elaboración propia a partir del informe del Eustat (2011).

Fuente: Elaboración propia a partir del informe del Eustat (2011).

Ilustración 19 Ejecución del gasto en I+D en la UE-27.



Fuente: Elaboración propia a partir del informe del Eustat (2011).

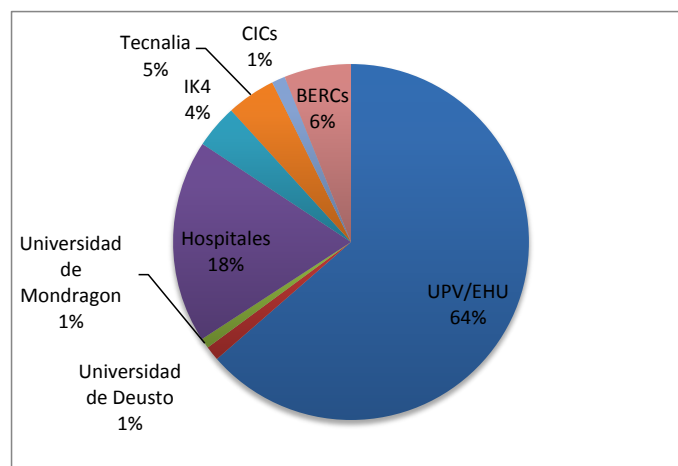
La preeminencia del sector empresas en el País Vasco se explica en gran medida porque dentro de este sector se incluye la amplia red de Centros Tecnológicos, de hecho, entre la red de centros Tecnológicos, en el 2012 el gasto que realizaron asciendió a 222,9 millones de euros, lo que representa el 16,2% del total y emplean a 2.877 personas a dedicación plena, lo que representa el 15,4%.

En cuanto a los resultados en productividad científica y tecnológica, según datos del Eustat, Euskadi ha incrementado su producción científica en un 76% entre 2003 y 2008, mientras que España creció un 49% y el conjunto de la producción mundial un 34%. La UPV/ EHU es con diferencia el principal agente científico de Euskadi en lo que se refiere a producción

10 Plan de Ciencia y Tecnología 2015.

investigadora visible con un 62,7%, tras el que se sitúa el sistema sanitario/ hospitalario, que aporta el 18%. Por otro lado, las nuevas infraestructuras de investigación creadas recientemente, como los BERCs<sup>11</sup> y CICs<sup>12</sup> han contribuido al 7,2% mientras que las corporaciones tecnológicas Tecnalia e IK4 aportan conjuntamente el 8%.

Ilustración 20 Contribución de los principales agentes de la RVCTi a la producción de I+D+i indexada de la CAPV.



Fuente: Elaboración propia a partir de Eustat.

Sin embargo, en todos los indicadores relacionados con la propiedad industrial e intelectual, el comportamiento del País Vasco es bastante inferior a la media de la OCDE, de hecho, la intensidad de patentes internacionales (PCT) en Euskadi, tiene un valor de 39 frente a otras CCAAs<sup>13</sup> más destacadas y comparables en otros aspectos a la CAPV como Navarra (con un índice del 97), Cataluña (65) o Madrid (56). Se trata de un retraso especialmente llamativo dado nuestros niveles de inversión en I+D y el patrón de crecimiento económico de los últimos años.

Una explicación parcial a este hecho, podría ser que el número de patentes suele ser mayor en las regiones/ países capital o como la define la OCDE, “hubs de conocimiento”, donde predominan las actividades muy intensivas en tecnología y conocimiento, frente a otras regiones como Euskadi, más especializada en procesos de fabricación de media tecnología (PCTi, 2015).

En las próximas secciones, explicaremos la creación del Sistema Vasco de Innovación y los agentes principales del Sistema centrándonos en los Centros Tecnológicos, como piedra angular de la política de innovación del País Vasco. Posteriormente analizaremos los rasgos principales del modelo de los Centros Tecnológicos, tratando de arrojar algo de luz en cuanto a los puntos fuertes y débiles de este modelo que ha tenido y tiene tanto protagonismo en el modelo regional de innovación de la CAPV.

<sup>11</sup> Centros de Investigación Básica y de Excelencia.

<sup>12</sup> Centros de Investigación Cooperativa.

<sup>13</sup> Comunidades Autónomas.

### 6.1.2. El Sistema Vasco de Innovación: los Centros Tecnológicos.

Siguiendo a Olazarán y otros (2005), una característica diferencial del sistema de I+D de la CAPV y que le distingue claramente de otras regiones líderes como Madrid o Cataluña, es el dominio de la política tecnológica muy basada en los Centros Tecnológicos y en menor medida en el sistema universitario. Las razones de este predominio las podemos encontrar en la cultura de la CAPV, donde predomina un tejido empresarial dominado por el sector industrial y por otro lado, en el origen y desarrollo del Sistema Vasco de Innovación.

Los orígenes del Sistema Vasco de Innovación, los podemos encontrar a principios de la década de 1980.

En aquella época, el País Vasco se enfrentaba a una crisis económica grave en el sector del metal que afectó profundamente a un tejido industrial dominado por pymes con poca tecnología. En lo que hace referencia a la provisión de servicios tecnológicos, existían una serie de laboratorios de ensayo y Centros de Investigación Tecnológica que eran los agentes más importantes dentro del mundo industrial, si bien, sus actividades se dirigían fundamentalmente a la realización de ensayos y servicios tecnológicos y en menor medida a la investigación aplicada<sup>14</sup> (Navarro y Zubiaurre, 2003).

La crisis hizo muy visible para los líderes empresariales la debilidad de los sectores tradicionales de la industria vasca, así fue como los organismos públicos y otras entidades locales, se dieron cuenta de la necesidad de reestructurar el sistema productivo y competitivo vasco.

Siguiendo a Faiña y otros (2010), los principales problemas a los que se enfrentaba el País Vasco para la reconversión industrial eran:

1. La limitación de los vectores de demanda de I+D.
2. La existencia de obstáculos a la innovación.
3. La influencia de los sectores industriales tradicionales.

A partir de la interrelación de algunos agentes clave como el Departamento de Industria del Gobierno Vasco y otros grupos empresariales, se apostó por desarrollar acciones dirigidas a fortalecer la *oferta tecnológica* a través del desarrollo de los denominados Centros Tecnológicos: Ikerlan, Labein, Inasmet, CEIT y Tekniker<sup>15</sup>. Esta opción supuso una diferencia sustancial respecto al modelo español orientado a la investigación básica (Olazarán y otros, 2005).

Siguiendo a Navarro (2003), Olazarán y otros (2005), el modelo de Centro Tecnológico que querían imitar en el País vasco era el de los institutos Fraunhofer alemanes que había inspirado la creación de Ikerlan, estos institutos Alemanes se caracterizaban por combinar la investigación aplicada con actividades de desarrollo y servicios para la industria a través de contratos, por el contrario, el modelo del CSIC, estaba más orientado a la investigación básica, y fue deliberadamente rechazado por las características idiosincrásicas del tejido empresarial vasco, donde dominaban las pequeñas empresas que carecían de las capacidades tecnológicas y de la conciencia de la necesidad de su desarrollo.

El decreto 92/1982 creó la figura de Centro Tecnológico Tutelado que contemplaba dos funciones principalmente: En primer lugar, la captación de conocimiento y en segundo lugar, la

---

<sup>14</sup> Su origen era muy heterogéneo; algunos tenían origen universitario como Labein o CEIT, otros provenían de escuelas técnicas como Tekniker, y otros de asociaciones y grupos empresariales como Inasmet e Ikerlan.

<sup>15</sup> Ikerlan del grupo Mondragón (dedicado a la máquina herramienta), Labein (anexo a la escuela de Ingenieros de la UPV), Inasmet (perteneciente a la asociación guipuzcoana de empresas de fundición), CEIT (perteneciente a la escuela de ingenieros de Navarra) y Tekniker (relacionado con la Escuela Politécnica de Eibar).

transferencia del conocimiento a la empresa, por tanto, la posesión o captación de conocimiento genérico es lo que distinguiría a los Centros Tecnológicos de la consultoría.

En la primera etapa de los Centros Tecnológicos, el Gobierno Vasco financiaba el 50% del gasto corriente de estos centros a través de los denominados proyectos genéricos, gracias a lo cual, los centros tecnológicos experimentaron una rápida expansión.

Durante mediados de la década de 1980, se puso de relieve un problema derivado de la falta de coordinación entre los agentes y las políticas de innovación del Sistema Vasco.

Según un informe elaborado por un experto externo (Ehud Avivi) en los años 1986 y 1987, los problemas más destacables de la I+D en Euskadi eran: por un lado, la escasa ordenación de los agentes científicos y tecnológicos y por otro, la falta de coordinación y la carencia de una política tecnológica más selectiva y evaluadora (Moso, 2000).

Ante este problema, a mediados de la década de 1980 se crea la Asociación Vasca de Centros de Investigación EITE<sup>16</sup> formada por los siguientes centros: CEIT, Ikerlan, Inasmet, Labein, Tekniker y los recién creados Gaiker y Robotiker, como respuesta a la necesidad de los Centros Tecnológicos de cooperar y coordinarse. Siguiendo a Olazarán y otros (2005), *“la creación de EITE sirvió para consolidar el papel de los centros y su capacidad de ejercer presión ante los políticos, pero no resolvió los problemas de coordinación”*.

En los primeros años de la década de 1990, se elabora el Plan de Estrategia Tecnológica, 1990-1992 (PET) que posteriormente se sustituye por el Plan de Tecnología Industrial, 1993-1996 (PTI), en estos años se inicia una etapa en la que la política tecnológica se caracterizó por el *impulso de la demanda* científico-tecnológica por parte de las empresas. En estos planes se *“considera la innovación un proceso integral y se establecen líneas destinadas a fomentar la cooperación tanto entre empresas como entre estas y los centros tecnológicos”* (Olazarán y otros, 2009), el objetivo que se buscaba era robustecer la I+D empresarial y para ello, se crearon los clusters que eran agrupaciones empresariales.

Siguiendo a Rico (2007) frente al carácter horizontal de los Centros Tecnológicos, que cubren un número de áreas tecnológicas, los clusters responden a las necesidades de un conjunto de empresas englobadas en un sector determinado. De esta forma, los Centros Tecnológicos dejaron de ser el único objetivo de la política tecnológica de la CAPV al surgir nuevos actores en el sistema. A pesar de ello, los Centros Tecnológicos continuaron siendo la piedra angular de la política de innovación, aunque con un mayor equilibrio entre la capacidad de crear conocimiento y la transferencia de tecnología.

El periodo que comprende entre 1997-2005, puede considerarse de *política combinada de oferta y demanda*, durante esta etapa se desarrolla el Plan de Ciencia y Tecnología 1997-2000 (PCT) y el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación 2001-2004 (PCTI), cuyo principal objetivo es la integración del conjunto del sistema de ciencia-tecnología-empresa. Como resultado de estos planes, el 29 de abril de 1997, se crea Saretek (Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación-RVCTI), configurada por las unidades de I+D empresariales, clusters intersectoriales, centros de investigación, laboratorios de ensayo, Centros Tecnológicos y universidades.

Siguiendo a Navarro y Buesa (2003), durante esta época *“se pasa de un estadio en el que el avance tecnológico proviene de la asimilación de conocimientos creados en el exterior a otro en el que dicho desarrollo tecnológico se pretende lograr internamente a través de una investigación de vanguardia entroncada en redes de excelencia”*. Con este objetivo se crean los Centros de Investigación Cooperativa (CICs) y los Centros de Investigación Básica y de

---

<sup>16</sup> Esko Teknologikertegiaren Elkartea.



Excelencia (BERCs), que junto a las universidades, constituyen los pilares de la política científica vasca.

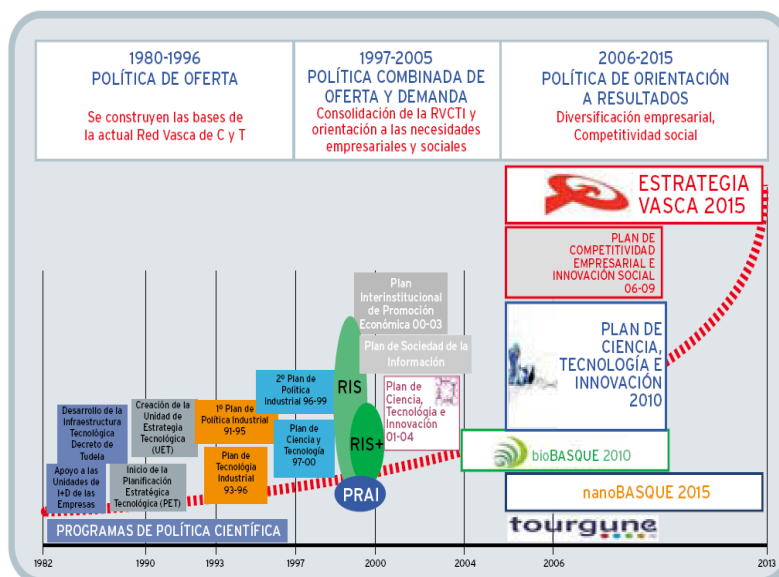
El Plan de Competitividad Empresarial e Innovación Social 2006-2009 junto con el PCTi 2010, marcaron el inicio de una *política orientada a resultados*, en aquellos años, se buscó fomentar la consecución de resultados tangibles en términos de ciencia, tecnología e innovación, mediante mecanismos como la participación en programas europeos e internacionales y la creación de patentes, entre otros.

Se trata de un plan enfocado a abordar “*la segunda transformación vasca*” (PCTI, 2010), donde y como novedad, se promovió la diversificación hacia nuevos sectores de base tecnológica como la nanotecnología. Por otro lado, y con el objeto de fomentar el trabajo en red y la gobernanza del sistema de innovación, se crearon organizaciones como la Agencia Vasca de Innovación (Innobasque) y la Fundación Vasca de la Ciencia (Ikerbasque).

Actualmente, el Sistema de Innovación Vasco, se caracteriza por la importante red de Centros Tecnológicos que posee y que se encuentran entre los mejores de España, dichos Centros tienen un alcance internacional, algunos de ellos muy potentes y diversificados. Dentro de sus actuaciones orientadas a fortalecer estos agentes, desde el Gobierno Vasco se han promovido procesos de consolidación y agrupamiento concentrando los centros tecnológicos en dos redes: Tecnalia e IK4.

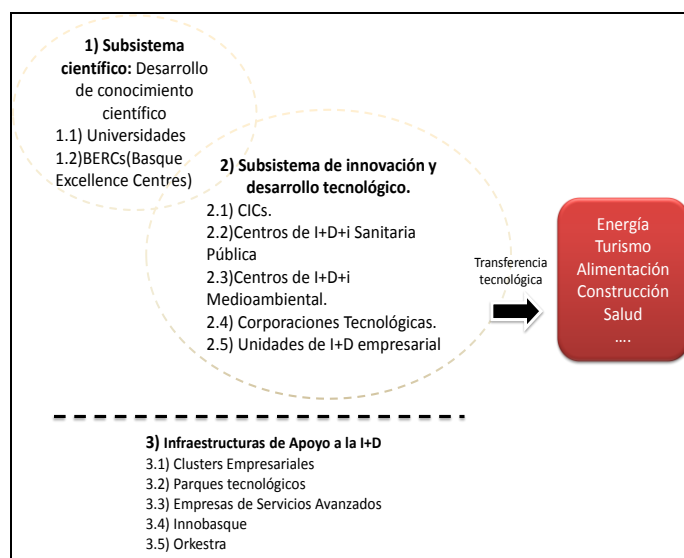
El Plan de Competitividad Empresarial 2010-13, que continuando con la misión de planes anteriores, se planteó como objetivo impulsar la capacidad innovadora de las empresas y favorecer las interrelaciones sectoriales, tecnológicas e institucionales para mejorar la competitividad de las empresas, aspira a sentar las bases para la transformación del sistema productivo en un nuevo modelo basado en la creación de valor, la diferenciación y el conocimiento.

Ilustración 21 Evolución de la política científica-tecnológica en la CAPV (1980-2013).



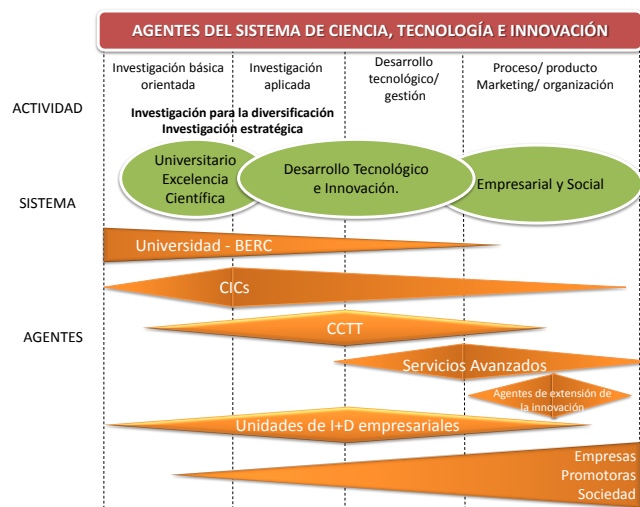
Fuente: PCTI, 2010.

Ilustración 22 Agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (Saretek).



Fuente: Elaboración propia a partir del PCTI 2015.

Ilustración 23 Nichos de los agentes en el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Fuente: CDTI, 2020.

### **6.1.3 Rasgos del modelo de Centro Tecnológico.**

#### *Misión y características de los Centros Tecnológicos.*

Siguiendo a Fernández Bobadilla (2007), las características principales de este tipo de entidades son las siguientes:

En primer lugar, su misión es impulsar el desarrollo tecnológico y la innovación del entorno con objeto de que las empresas sean más competitivas<sup>17</sup>, por ello, una de sus características principales es que su actividad está muy ligada al mercado ya que el cliente es clave en la actividad de los Centros, por el contrario, la investigación básica no es tan clave en su actividad ya que ésta se deja en manos de la universidad.

Otra de sus características distintivas es que en sus órganos de gestión intervienen las empresas, administraciones y otras entidades públicas.

Además, los CCTTs<sup>18</sup> son muy útiles en entornos donde predomina la pyme, ya que permite a estas empresas externalizar su actividad de I+D+i a través de estos Centros en una especie de outsourcing tecnológico. Por último, y aunque no hay un modelo único, mayoritariamente son entidades privadas sin ánimo de lucro con formas jurídicas diversas.

Olazaran y otros (2005), afirman que los Centros Tecnológicos son el principal agente intermediario entre el entorno científico y el empresarial, se originan para dar respuesta a las necesidades de las empresas y entre sus principales características se destacan; su naturaleza regional (muy relacionadas a asociaciones industriales), su carácter de entidades privadas sin ánimo de lucro y su modelo mixto de financiación (apoyo público junto con ingresos por financiación bajo contrato y servicios a empresas).

#### *Relación entre los Centros Tecnológicos y las empresas.*

Siguiendo a Fernández de Bobadilla (2007), la dificultad para poder llevar a cabo una investigación o desarrollo innovador con sus propios recursos, es lo que hace que las empresas se acerquen a los Centros tecnológicos y ello justifica su existencia. De esta forma, la vinculación con la empresa y con el mercado es lo que diferencia a estos centros de investigación de otras entidades como puede ser el caso del CSIC.

Para analizar el nivel de satisfacción de las empresas respecto a los servicios ofrecidos por los Centros Tecnológicos, se han tomado como referencia las conclusiones derivadas de unas encuestas realizadas por Buesa (2001) y Zubiaurre (2002), donde se desprende una evaluación moderadamente positiva entre Centros Tecnológicos y empresas.

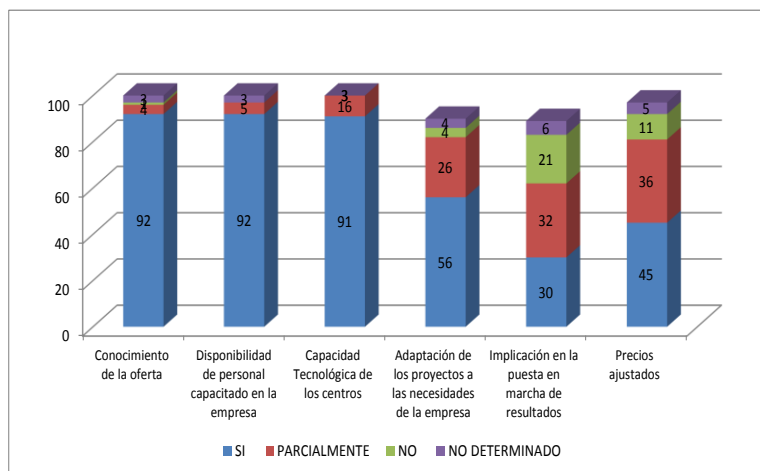
Concretamente, las empresas innovadoras valoran positivamente de los CCTTs, su capacitación tecnológica y su capacidad de adaptación a las necesidades de las empresas. Sin embargo, la satisfacción con los precios y con la puesta en práctica de los resultados es menor.

---

<sup>17</sup> “Transformar el conocimiento en PIB para mejorar la calidad de vida de las personas creando oportunidades de negocio en las empresas”. (Plan Estratégico de Tecnalia, 2011-14).

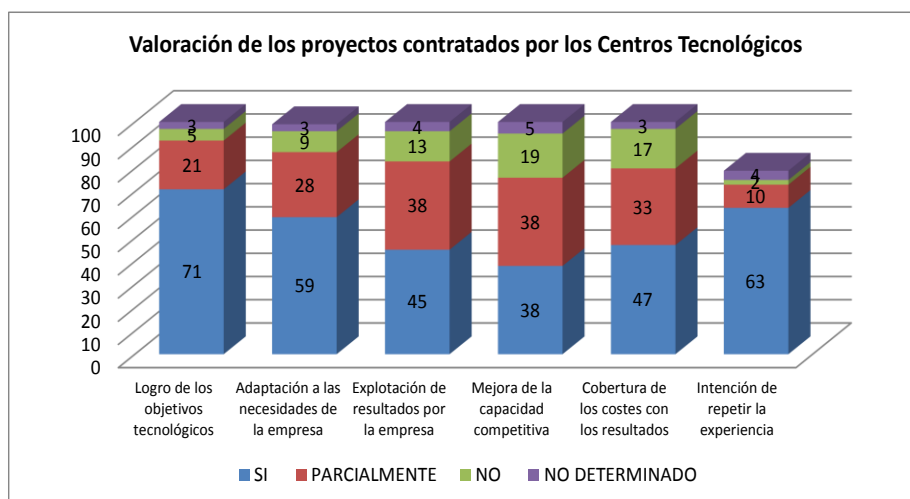
<sup>18</sup> Centros Tecnológicos.

Ilustración 24 Valoración de las relaciones entre empresas innovadoras y los Centros Tecnológicos.



Fuente: Elaboración propia a partir de Buesa (2001) y Zubiaurre (2002.)

Ilustración 25 Valoración de los proyectos contratados por los Centros Tecnológicos.



Fuente: Elaboración propia a partir de Buesa (2001) y Zubiaurre (2002).

Uno de los aspectos destacables en la relación entre empresas y CCTTs, es la intensa actividad comercial que realizan los centros ya que gracias a este trabajo comercial, se realizan oferta que si son interesantes se derivarán en proyectos.

Siguiendo a Buesa (2001) y Olazarán y otros (2005), las principales problemáticas en la relación entre empresas y Centros, se pueden dividir en cuatro aspectos:

En primer lugar, se critica la venta apoyada en subvenciones. En ocasiones los Centros para lograr que su oferta tenga un mayor poder de atracción, informan a la empresa de la posibilidad y el modo de conseguir financiación pública para la realización de estos proyectos de manera conjunta, la utilización repetida de esta táctica ha traído ciertos problemas de imagen a los centros (Olazarán y otros, 2005).

En segundo lugar, tradicionalmente, la contratación de los CCTTs ha constituido un éxito en el plano técnico pero no tanto en el terreno económico ya que el éxito no se ha materializado fácilmente en resultados económicos para la empresa (Buesa, 2001). Esto, puede deberse a que en la práctica de los proyectos bajo contrato (PBCs), los contactos entre empresa y Centros, se limitan a una serie de hitos en los que se reúnen y se facilitan mutuamente

información, lo cual se aleja de la manera ideal de trabajar con la empresa mediante grupos mixtos (Olazarán y otros, 2005).

En tercer lugar, se achaca ciertos problemas de comunicación entre empresa y CCTTs (Olazarán y otros, 2005), estos problemas se traducen en una dificultad a la hora de definir los problemas tecnológicos por parte de la empresa y en una deficiente articulación de las demandas tecnológicas por parte de los Centros.

Por último, se considera que las empresas vascas (y españolas), en general, pymes poco innovadoras, no tienen la suficiente sensibilidad de la importancia de la I+D y por ello, no se involucran en proyectos sin el apoyo de la administración. Esto encaja con la constatación de Buesa (2001) cuando afirma que las empresas que más acceden a los CCTTs son las medianas y grandes cuyas estrategias tecnológicas son más fuertes.

#### *Relación con la Universidad.*

Según un estudio de Olazarán y otros (2004), existe un problema importante de ajuste entre las funciones de la universidad y las de los CCTTs, esto puede deberse en parte a la falta de una correcta coordinación entre la política tecnológica y la política científica, que dependen de distintos departamentos; Departamento de Industria y Departamento de Educación.

Desde el punto de vista de la universidad, los CCTTs han recibido mucho apoyo económico del Gobierno Vasco y por ello, resulta una competencia desleal para los grupos de investigación de la universidad. Además, les achacan poca consistencia, ya que en su búsqueda de financiación, cambian frecuentemente sus líneas de investigación, por lo que su especialización en tantos ámbitos suscita dudas. Así que, aunque de manera ideal el papel de los centros debería ser de intermediación entre la universidad y la empresa, por otro lado, se les ve como competidores de fondos.

Por otro lado, desde los CCTTs, se reconoce que las relaciones con la universidad son escasas y se concentran mayoritariamente en labores formativas, su visión de la universidad en su conjunto es negativa, ya que consideran que se investiga poco dentro de la universidad y que los investigadores existentes están encerrados en su “torre de marfil” alejados de los intereses industriales y de la sociedad, además, consideran que viven sin la “presión” a la que se ven sometidos los Centros Tecnológicos (Olazarán y otros, 2005).

Por todo ello y de cara a reforzar la eficiencia del sistema de innovación, sería importante aumentar esa coordinación (algo que es muy común en otros países europeos) teniendo en cuenta que los perfiles de actividad de ambos agentes son bastante complementarios (Olazarán y Otero, 2009).

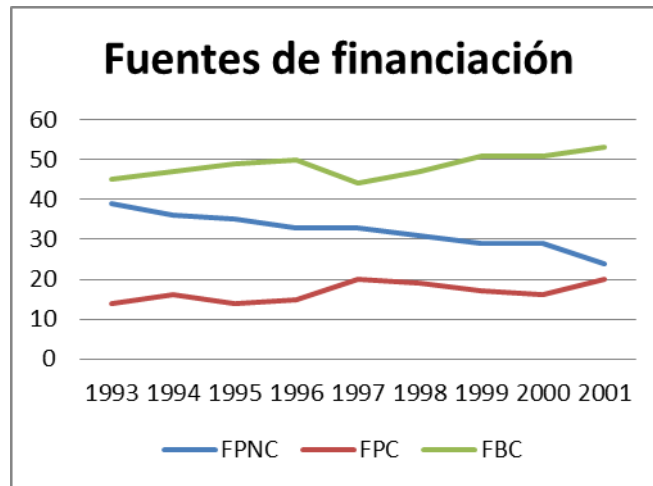
Esta complementariedad se concreta en dos aspectos: en primer lugar, en el tipo de clientes con que colaboran ya que las universidades suelen hacerlo con empresas más grandes y con mayor capacidad de realizar I+D que los CCTTs y en relación al tipo de servicio que desarrollan, las universidades abordan más el desarrollo de I+D, los CCTTs ofrecen además otras innovaciones no tecnológicas como las organizacionales o de marketing (Barge-Gil y otros, 2011; Eustat, 2012).

### Fuentes de Financiación y dependencia institucional.

A pesar de que inicialmente la mayoría de los CCTTs se originaron a partir de administraciones, la importancia del sector empresarial ha ido ganando protagonismo en la actividad de los CCTTs tal y como se hace patente a través de su estructura de financiación.

Como se percibe en el gráfico de Navarro y Buesa (2003), la FPNC (Financiación Pública No Competitiva) ha ido disminuyendo progresivamente desde el año 1993 hasta el 2001.<sup>19</sup>

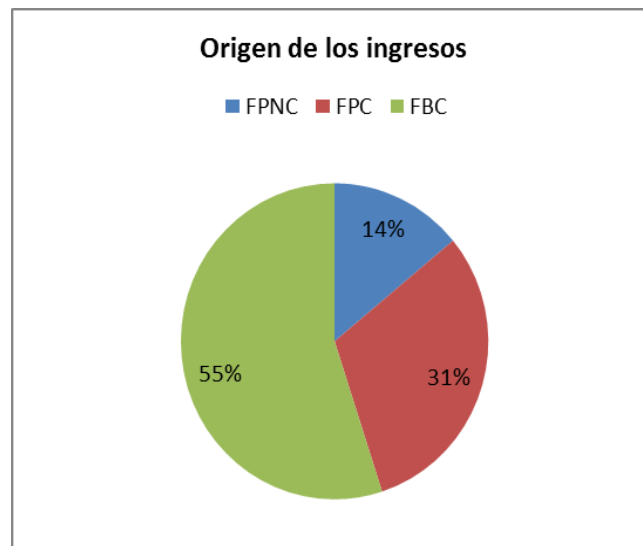
Ilustración 26 Porcentaje de Financiación Pública No Competitiva a los Centros Tecnológicos en Euskadi entre los años 1993-2001.



Fuente: Elaboración propia a partir de Navarro y Buesa (2003).

En el año 2011, el origen de los ingresos en Tecnalía se distribuía de la siguiente manera:

Ilustración 27 Origen de los ingresos en Tecnalía en función de las fuentes de financiación.



Fuente: Elaboración propia a partir de Navarro y Buesa (2003).

Todo esto hace patente que la dependencia de los CCTTs respecto a la administración pública es cada vez menor.

<sup>19</sup> FPNC: Financiación Pública No Competitiva.  
FPC: Financiación Pública Competitiva.  
FBC: Financiación Bajo Contrato.

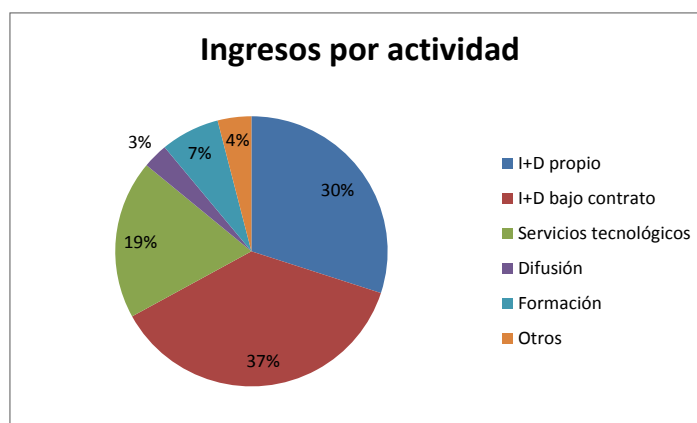
### *La actividad y la especialización.*

Siguiendo a Fernandez Bobadilla (2007), la actividad de los centros podemos clasificarla en seis bloques:<sup>20</sup>

1. Proyectos de I+D propio.
2. Proyectos de I+D bajo contrato.
3. Servicios tecnológicos.
4. Difusión.
5. Formación.
6. Otros.

Según datos del FEDIT (2002), por ingresos la actividad de los CCTTs se distribuía de la siguiente forma:

Ilustración 28 Ingresos de los Centros Tecnológicos por actividad.



*Fuente: Elaboración propia a partir de FEDIT (2002).*

Siguiendo a Fernandez Bobadilla (2007), los Centros Tecnológicos buscan un equilibrio entre investigación propia que les permita acumular conocimientos y crear masa crítica en determinadas tecnologías e innovaciones y entre la investigación bajo contrato, donde actúan como suministradores de I+D+i a terceros, mayoritariamente a las empresas del entorno. Si se produce un exceso de cercanía al mercado (exceso de investigación bajo contrato) podría disminuir la generación de conocimientos y con ello, la descapitalización tecnológica. Por ello siempre va a ser necesario que la financiación pública este presente para financiar la parte correspondiente a la investigación propia que por sus características no tiene resultados tangibles a corto y medio plazo.

Frecuentemente, se asocia este equilibrio con el denominado: “modelo 50%-50%” que supone que los Centros deben conseguir, por un lado, un vínculo con el mercado a través de sus clientes, y por otro, configurarse como instrumentos de política pública en el área de I+D+i.

En el PCTI (1997-2000), uno de los problemas que se auguraban en el modelo de los CCTTs era su dispersión en las áreas de especialización tecnológica.

---

<sup>20</sup> Tal y como se comentará en el apartado siguiente, tras la fusión, Tecnalía define 4 modelos de negocio distintos adaptados a las realidades de Tecnalía: 1) Servicios tecnológicos avanzados, 2) I+D+i bajo contrato, 3) Valorización de I+D propio y 4) Soporte a la competitividad empresarial.

Siguiendo a Olazaran y otros (2005), una de las causas que subyace a ésta dispersión es la financiación, ya que debido a la disminución de la financiación pública no competitiva, los CCTTs se han lanzado a la búsqueda de financiación pública competitiva, fundamentalmente europea y financiación en proyectos bajo contrato. En esta situación, es normal que estos agentes hayan tenido problemas de definición y consolidación de sus líneas de especialización a medio y largo plazo, debido a las demandas externas contradictorias o cambiantes.

Las demandas de las empresas pueden ser inmediatas o insuficientes y la petición de ayudas a las convocatorias públicas obliga a adaptarse a líneas cambiantes. Todo ello hace que el equilibrio entre investigación (captación-asimilación de conocimiento), que exige una estrategia de especialización estable y continuada y la transferencia, adaptación e implantación (desarrollo tecnológico dirigido a las necesidades de las empresas) sea difícil de conseguir.

El porcentaje de doctores sobre el total es muy bajo, este rasgo diferencia a los Centros Tecnológicos Vascos de los Alemanes. Siguiendo a Navarro y Zubiaurre (2003) esto puede suponer una hipoteca para abordar los procesos de generación de nuevos conocimientos.

#### *Rasgos de las Empresas Intensivas en Conocimiento.*

Los Centros Tecnológicos serían, siguiendo a Tomasko (1998, pp.189-226), el mejor ejemplo de empresa especialista o Empresa Intensiva en Conocimiento.<sup>21</sup> En la siguiente tabla resumen, se recogen las principales características de una empresa especialista.

Tabla 18 Características de las empresas especialistas/ Empresas Intensivas en Conocimiento.

<b>Estrategia de Crecimiento</b>	Este tipo de organizaciones son innovadoras pero su propensión al riesgo es moderada. Asumen la filosofía de “enriquecerse lentamente”, concentrándose y mejorando sus competencias nucleares, desde una posición defensiva. Siguen la pauta de que: “ <i>Si las cosas funcionan, no las toques</i> ”. Suelen fracasar por cuestiones de mentalidad y cultura en estrategias ofensivas.
<b>Orientación al Mercado.</b>	Sus mercados suelen ser concentrados, por lo que los esfuerzos del especialista irán destinados hacia la consolidación del mercado en el que actúan. Esta tendencia a la concentración es una ventaja competitiva que si no se amortigua abriendo nuevas ventanas al exterior, puede conducir al aislamiento, estancamiento y endogamia tecnológica.
<b>Visión de Negocio.</b>	Como los depredadores, su visión de negocio es concentrada, detallista e intensa, lo que les permite encontrar segmentos, campos de investigación y de oportunidad con más rapidez que otros. Esta actitud posibilita una mayor probabilidad de supervivencia, pero dificulta también la posibilidad de explorar otros segmentos.
<b>Imagen</b>	La credibilidad es su esencia, si no hay confianza no hay clientes. La confianza propia y de los clientes reside en las habilidades, capacidades y conocimientos acumulados en la entidad y en el cumplimiento de los compromisos y plazos.

Fuente:Elaboracion propia a partir de Tomasko (1998) y Fernandez Bobadilla (2007).

#### *Organización interna y Gobernanza.*

<sup>21</sup> Propone 5 alternativas o estrategias de crecimiento: El Trasgresor de las normas del mercado, los Jugadores del mercado, los Creadores de normas, los Especialistas y los Improvisadores. La propuesta se basa en la certeza de que hay más de una manera en que una empresa puede crecer y estas 5 alternativas sirven para modelizar y clasificar a una empresa desde la perspectiva del crecimiento.



En los Centros Tecnológicos, la gobernanza es un tanto compleja ya que además del consejo de dirección existen otros órganos con potestad suficiente para aprobar o denegar las decisiones en última instancia. En este sentido, destacamos a los siguientes agentes (Cuaderno de Organización, Tecnalía, 2011): El Patronato, es el máximo órgano de gobierno del Centro. A este órgano le corresponde en última instancia la adopción de acuerdos, dicho patronato está compuesto por una representación de empresas (61%), instituciones (23%) y a título personal (16%), en segundo lugar, la comisión ejecutiva, entre sus funciones se citan el control y seguimiento de la gestión de la fundación y la formulación de propuestas al patronato sobre políticas de gobierno o planes estratégicos entre otras y por último, el Consejo de Dirección que está formado por el Director General, el Director general adjunto, los 6 Directores de Corporación y los 6 Directores de las Divisiones de negocio.

Ilustración 29 Organización interna y gobernanza.



Fuente: Elaboración propia a partir del "Cuaderno de Organización", (Tecnalía, 2011).

Asimismo existen otros órganos de gobernanza:

- Las Comisiones delegadas: entre las que se encuentran: la comisión de gobernanza, la comisión de nombramientos y socios y la comisión de auditoría.
- Consejos de División: Cada División de negocio tiene un consejo de división formado por un presidente (miembro del patronato) y un consejo representado por miembros de empresas y directores de Tecnalía.
- Gabinete de presidencia: cuya función consiste en reportar al presidente y revisar conjuntamente aquellos aspectos relevantes sobre los que el presidente quiera tener supervisión directa: Cuadro de mando integral, proceso de integración, comunicación corporativa o relaciones institucionales.

*Puntos fuertes y débiles del modelo.*

Tabla 19 Puntos fuertes y débiles del modelo de los Centros Tecnológicos.

<b>Puntos Fuertes y Oportunidades</b>	<b>Puntos Débiles y Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recorrido y prestigio de la Red de Centros Tecnológicos.</li> <li>• Convergencia Tecnológica y sectorial para aprovechar nichos de mercado.</li> <li>• Principal agente intermediario entre el entorno científico y empresarial.</li> <li>• Modelo 50-50 acorde a la coyuntura de la CAPV (muy útil para entornos donde predomina la pyme)</li> <li>• Alta capacitación tecnológica.</li> <li>• Cercanía con las empresas.</li> <li>• Progresiva independencia de las ayudas públicas no competitivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta apoyada en subvenciones.</li> <li>• Difícil materialización de los proyectos tecnológicos en resultados económicos.</li> <li>• Problemas de comunicación entre la empresa y los CCTTs.</li> <li>• Poca sensibilización de la sociedad vasca sobre la importancia de la I+D.</li> <li>• Problemas de ajuste entre la universidad y los CCTTs.</li> <li>• Dispersión en la especialización tecnológica.</li> <li>• Bajo % de doctores.</li> <li>• Limitada explotación de la P.I., creación de empresas y posicionamiento internacional.</li> <li>• Sostenibilidad económica de la Red de Ciencia y tecnología.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia a partir de Buesa, 2001; Navarro y Buesa; 2003; Olazaran y otros, 2005; Fernandez Bobadilla, 2007, PCT, 2015.*

## 6.2 Creación de Tecnalía 1990 -2009<sup>22</sup>.

### 6.2.1 Década de 1990-2000.

El origen de Tecnalía se remonta a mediados de la década de 1990, en aquella época algunos miembros de EITE<sup>23</sup> comienzan a barajar la posibilidad de crear una alianza más potente entre los Centros Tecnológicos motivados principalmente por las siguientes razones:

En primer lugar, por la creación de sinergias en el mercado ya que los centros compartían estrategias de negocio similar y la única manera de seguir creciendo era a partir de la redefinición de sus mercados más allá de las fronteras regionales.

En segundo lugar, por el prestigio, ya que comparativamente a sus homólogos Europeos, los Centros Tecnológicos Vascos eran pequeños y necesitaban de una mayor envergadura para acceder a los proyectos europeos y convertirse en referentes a nivel internacional.

Durante estos años hubo distintas tentativas de crear alianzas sólidas entre los CCTTs como Alfa 4 (1994) configurada por Gaiker, Robotiker, Inasmet y Tekniker.

Siguiendo a Rico (2007), durante esta primera etapa los principales centros interesados en la fusión fueron Robotiker, Labein e Inasmet ya que parecían tener intereses coincidentes, tal y como se constató a través de los primeros contactos que demostraron que el solapamiento entre ellos era solo del 10%, mientras que se hallaron importantes sinergias, esto abría la posibilidad a proyectos más complejos (Entrevista, 2010).

### 6.2.2 Década de 2000-2009.

En el año 2001, nace la Corporación tecnológica Tecnalía con el principal objetivo de *“contribuir al desarrollo del entorno económico y social a través del uso y fomento de la Innovación Tecnológica, mediante el desarrollo y la difusión de la Investigación, en un contexto internacional”*. ([http://www.tecnalia.es/tecnalia\\_corporacion\\_tecnologica](http://www.tecnalia.es/tecnalia_corporacion_tecnologica)).

La corporación Tecnalía nace de la mano de Inasmet, Labein y Robotiker con el objetivo de lograr niveles superiores de competitividad para alcanzar masa crítica, especialización en mercado y tecnología, excelencia tecnológica, proyectos integrados y multidisciplinares y aportación de valor al cliente.

En el año 2004 se adhieren Azti y ESI y en el 2008 Fatronik, Neiker y Cidemco.

Un hito relevante durante esta época en la creación de Tecnalía es la designación del Director General de la Corporación Tecnológica, procedente del Gobierno Vasco- Departamento de Industria, y que junto a un reducido equipo, coordinó los primeros años de andadura de Tecnalía.

Por otro lado, se define el Plan Estratégico de Tecnalía 2003-06, según las palabras del Director General, los objetivos prioritarios que se perseguían con el Plan Estratégico 2002-2006 eran: la conversión de la Corporación en una referencia en el Espacio Europeo de Investigación y ocupar una posición de liderazgo en el entorno de la I+D<sup>24</sup>.

En el año 2003, se pusieron en marcha las unidades de negocio sectoriales o policéntricas, con objeto de crecer en los sectores estratégicos de referencia para cada centro. Se crearon tres unidades sectoriales: Energía, Automoción y Sistemas de Innovación, donde se involucraron los equipos humanos de aquellos centros que trabajaban en las áreas de especialización

---

<sup>22</sup> Ver Anexo 1: Resultados del estudio empírico Fase 1 (Antes de la fusión)

<sup>23</sup> La agrupación Vasca de Centros de Innovación Tecnológica compuesta por ocho Centros Tecnológicos: Inasmet, Ikerlan, Tekniker, CEIT, Labein, Gaiker, Robotiker y Leia.

<sup>24</sup> Entrevista a Luis Irazabal. <http://www.euskadinnova.net>

correspondientes, quedando configuradas como grupos de trabajo mixtos compuestas por personas procedentes de Labein, Robotiker e Inasmet.

Según los propios protagonistas, durante esta etapa no se consiguieron lograr los objetivos de crecimiento ni de creación de sinergias entre los distintos negocios debido a diversas razones:

En primer lugar, las unidades de negocio policéntricas configuradas en torno a sectores de mercado, no tuvieron el éxito esperado porque existían luchas de poder, ya que los intereses de cada centro imperaban sobre el interés común, según las entrevistas realizadas faltó un liderazgo imparcial. (*“Se ha hecho una estructura por reparto de poder en lugar de hacer algo desde cero”*) (Entrevistas con exdirectores de Tecnalía. 2010).

Otro problema se achaca al modelo de gobernanza de Tecnalía donde intervienen distintos agentes, lo cual añadía complejidad y dificultaba la toma de decisiones (*“Las personas que gestionan el centro no son las que toman las decisiones”*). (Entrevistas con exdirectores de Tecnalía. 2010). En general, los informantes juzgan que existía un exceso de intervencionismo por parte de las instituciones públicas, que pudieron ver una amenaza en la creación de Tecnalía. (*“No somos públicos pero la parte pública pesa mucho, se creía que se podía crear un centro independiente con apoyo del Gobierno pero no se ha podido”*). (*“Tecnalía se podría convertir en una amenaza para el Gobierno Vasco, cambia la jerarquía de la interlocución, durante mucho tiempo nos prohibieron hablar de la fusión”*). (*“Cuando estás hablando de 180 millones de Euros de facturación se empieza a pensar que esto es algo muy serio, nos encontramos en una situación donde el sistema no tiene definidas las reglas del juego”*) (Entrevistas con exdirectores de Tecnalía. 2010).

Por último, la existencia de una cultura “amable”, de consenso, dificultaba el proceso (*“Hemos tenido mucho miedo a tomar decisiones drásticas cuando se han necesitado”*) (*“Teníamos que acordarlo todo por consenso y eso hace que avances a un ritmo excesivamente lento”*). (Entrevistas con exdirectores de Tecnalía. 2010).

Llegados a este punto, se llegó al convencimiento de que, o se tomaban decisiones contundentes o el proceso no iba a tener un buen desenlace.

Así es como en el año 2008-09 se toma a decisión de relevar a los Directores Generales como paso necesario para poder continuar adelante con la fusión de Tecnalía. (*“Hubo un momento en el que pensamos que Tecnalía no podía seguir adelante si estábamos nosotros como Directores y cada uno seguía “barriendo para su casa”, la fusión se empieza a materializar realmente en el 2008”*). (Entrevistas con exdirectores de Tecnalía. 2010)

En el año 2008 se designa a otro Director General de Tecnalía.

Por su parte Ikerlan, Ceit, Tekniker y Gaiker, el resto de miembros de EITE, crearon la alianza Tecnológica IK-4, como respuesta a la creación de Tecnalía, el germen de esta alianza se encuentra en el hecho de que su competidora Tecnalía se hubiese gestado en el seno de EITE, lo cual provocó que para los CCTTs que no fueron invitados a participar, o aquellos cuyas negociaciones no llegaron a buen puerto, la corporación fuese recibida como un gesto de hostilidad que les dividía irremisiblemente y que amenazaba su supervivencia.

A diferencia de Tecnalía, los miembros de IK-4 no buscaron unirse para lograr una mayor presencia en los mercados sino que se limitaron a crear una alianza estratégica, a través de la que pudiesen complementarse entre ellos, sin objetivos de crecimiento sectorial.

### **6.3 Descripción individual de los casos investigados.**

#### **6.3.1 Fase 1 (Antes de la Fusión).**

En esta primera fase, el objetivo de la investigación fue describir las culturas organizacionales de los 8 Centros Tecnológicos antes de la fusión de Tecnalía así como las expectativas ante la misma, para ello, mostramos una síntesis de los resultados extraídos de las entrevistas cualitativas correspondientes a la 1ª ronda que se desarrolló durante el segundo trimestre de 2010.

Además de los informantes clave, en esta síntesis se incluye información de las entrevistas realizadas a los 3 exdirectores generales entrevistados.

Para realizar el contraste de resultados en las entrevistas, utilizamos la encuesta de clima administrada por TEA CEGOS durante el año 2008, a cinco de los ocho centros involucrados en la fusión: Robotiker, Fatronik, Inasmet, ESI y Labein, así como una encuesta administrada a Leia por esta empresa, durante el 2003.

Por cuestiones éticas y por razones de confidencialidad, durante la exposición de los resultados, se van a omitir los nombres de los Centros analizados.

Los resultados se organizan por cada uno de los centros en el siguiente orden:

- CENTRO 1.
- CENTRO 2.
- CENTRO 3.
- CENTRO 4.
- CENTRO 5.
- CENTRO 6.
- CENTRO 7.
- CENTRO 8.

Los resultados se exponen de acuerdo al guion de las entrevistas:

1. Orientación a la Tecnología.
2. Orientación al Mercado.
3. Orientación a la Organización.
4. Orientación a las Personas.

La exposición comienza con los resultados obtenidos de las entrevistas en profundidad y finaliza con los obtenidos en los cuestionarios.

## **Centro 1.**

### **Antecedentes (aspectos básicos).**

En 1985 nace el centro 1, impulsado por la Diputación Vizcaína, como respuesta a la grave crisis industrial de la región, se construye como asociación de empresas sin ánimo de lucro, de la que participan 20 PYMES del sector manufacturero.

El centro 1 se constituyó como una Asociación sin ánimo de lucro cuyo objeto social era promover la automatización integral de las empresas y promocionar las actividades de I+D en las áreas de automatización y Robótica.

En el año 1991, se nombró al Director General.

Durante este año, el centro 1 tuvo que hacer frente a una fuerte crisis económica caracterizada por una reducción importante de inversiones en I+D, que sumada a los cambios en la Presidencia y en la gerencia del grupo, acrecientan su delicada situación.

Como respuesta a esta situación, en 1992 la entidad se fusiona con Teletek<sup>25</sup> y se trasladan al Parque Tecnológico de Zamudio, el centro resultante tiene ya un tamaño cercano a las 100 personas y se incorporará posteriormente (1993) a EITE (Asociación de Centros Tecnológicos del País Vasco), en este periodo el foco de la innovación era la mejora de los procesos de la fabricación.

En el Plan estratégico 1993-96, se reflejaba una incipiente inquietud por la calidad, la orientación al mercado por sectores y la apertura a nuevos mercados.

Se especializó en las siguientes áreas: Tecnologías de la información, automatización de procesos y telecomunicaciones.

Durante estos años, se produjo un fuerte crecimiento en términos tecnológicos y empresariales, donde se incrementaron en un 27% los Proyectos Bajo Contrato (PBCs), donde destacó el negocio de las telecomunicaciones. El incremento de contratación de PBCs, se achaca fundamentalmente a la realización de los chequeos tecnológicos puestos en marcha en 1993 y que proporcionaron a las empresas que los solicitaron, un diagnóstico sobre áreas específicas, lo cual facilitó sus decisiones de desarrollo o adquisición de tecnología.

En el año 1996, la plantilla del centro 1 la formaban 112 personas (82 investigadores, 13 personas con Beca y 17 personas de Estructura).

Durante este año, las actividades se centran en:

1. Proyectos genéricos; Es la actividad de I+D propia del centro 1. Orientados a ampliar conocimiento de ciertas tecnologías para transferirlos a las empresas (Financiados fundamentalmente por la DFB y GV).
2. Proyectos en cooperación; Basados en la configuración de consorcios para impulsar el desarrollo de productos y procesos de carácter competitivo (Financiados por el GV).
3. Proyectos Individuales; Proyectos para empresas, como consultoría, desarrollo de tecnología, asistencia técnica.
4. Proyectos Europeos; Proyectos transfronterizos para acceder a tecnologías en desarrollo, facilitar la internacionalización de empresas y acceder a otras fuentes de financiación (Financiados por la Comisión Europea).

---

<sup>25</sup> Grupo de Telecomunicaciones, creado en 1988 a instancias de la Diputación Foral de Vizcaya, para la promoción del sector de las telecomunicaciones en la región.

5. Difusión Tecnológica; A través de jornadas y seminarios, publicaciones, ferias, visitas al centro, Premios y Página web (accesible desde mayo del 96).
6. Patentes y copyrights; el centro está en proceso de registro de 13 patentes.

El 1 de Enero de 1997, la Asociación de Empresas e Instituciones que conformaban el centro 1, se transforma en una Fundación privada sin ánimo de lucro.

Además, en este año, se consigue el certificado de calidad ISO 9001.

Un año después se realiza la primera auto-evaluación según el Modelo EFQM.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 1.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

Una metáfora describe la orientación a la especialización en el Centro 1 (*“¿Si el centro fuera un animal sabes cuál sería?: La ameba porque no concentramos nuestra energía en un solo sitio, nos hemos adaptado bien a las circunstancias, pero filosóficamente hay algo que falla; ¿Cómo es posible que una Unidad pequeña esté involucrada en tantos proyectos estratégicos?”*). Esta metáfora, nos sirve para describir al Centro 1 como poco especializado.

Aunque se relata con ironía, también es cierto que afirman que esta característica les ha permitido sobrevivir al entorno gracias a su capacidad de aprovechar las oportunidades que les han salido. Afirman ser reactivos y responder a las demandas de las instituciones y Gobierno Vasco en materia científica (*“Ahora nos hemos puesto a publicar ISI porque seguimos las pautas del Gobierno, y si recompensan publicaciones, publicaremos”*).

Por otro lado, existe la percepción compartida de que en el Centro 1 las personas tienen un alto nivel y capacitación para el desarrollo tecnológico.

##### **Formación y Aprendizaje.**

En cuanto a la cultura de formación, se considera que en el centro *“se aprende haciendo”*, hay mucho componente de autoformación, que se adquiere a través de las experiencias y necesidades que surgen de trabajar en los proyectos, sobre todo en aquellos que requieren unos altos índices de especialización. Sin embargo, los tecnólogos no suelen valorar los conocimientos adquiridos a través de este tipo de procedimientos.

Es habitual en el centro que la formación no siga un plan predefinido aunque *“Nunca se niega un curso”*, existe una gran tolerancia a la formación (*“Sí definimos planes de formación, pero a la hora de la verdad priorizamos otras cosas, lo que te formes, va a depender de tu proactividad, inquietudes personales y disponibilidad de tiempo”*).

##### **Transversalidad.**

Los informantes clave, afirman que la cultura transversal o de cooperación entre distintas Unidades de Negocio no está suficientemente interiorizada. Una de las razones puede ser el modelo organizativo del centro que pivota en torno a Unidades de Negocio muy departamentalizadas con cuentas de resultados separadas donde la cooperación pasa por subcontrataciones internas (*“Las Unidades, son como Reinos de Taifas, aquí se practica la transversalidad como si fuera un intercambio de recursos; yo te vendo y tu me compras”*).

#### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

- La formación se valora con una puntuación media de (3,37).
- El apartado de innovación y creatividad se valora moderadamente (3,57).
- El trabajo en equipo se valora con una puntuación alta (4,32)

Llama la atención la puntuación alta en trabajo en equipo ya que contradice los resultados obtenidos en las entrevistas donde se afirma que la cooperación no es elevada en el centro.

Esta contradicción creemos que puede explicarse porque puede ocurrir que no exista la cooperación interdivisional pero dentro de los equipos naturales si exista un buen clima de compañerismo y percepción de trabajo en equipo.



## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las Entrevistas .**

#### **Orientación al Mercado.**

La percepción compartida respecto a la orientación al mercado en el centro es autocrítica. Por un lado, se percibe que el mercado principal del centro son los programas de innovación (Europeos, Gobierno Vasco y Nacionales) y la sensación interna es de lejanía respecto a las necesidades de la pyme, una frase muy repetida en el centro es: (*“La tecnología es la que tira del mercado y no al revés, estamos muy lejos de las necesidades de la empresa”*) (*“Como tenemos un presupuesto anual, hacemos una ejecución anual y eso es absurdo”*).

Por otro lado se autodefinen como reactivos y poco orientados al riesgo en el mercado nacional e internacional (*“La inquietud suele venir de la empresa.. ¿qué quieres? Yo te hago”*), (*“No tenemos experiencia internacional, tuvimos una experiencia fallida en Sudamérica nos hizo ver que nuestro mercado no tiene nada que ver con el suyo”*).

Una de los motivos de esta cultura reactiva la achacan a la preeminencia de los perfiles de corte “tecnológico” que no cuentan con las competencias necesarias para orientarse al mercado (*“La gente aquí es muy racional, muy cartesiana, si tuviéramos un poco más de ambición, entraríamos en todos los sitios... En otros centros veo que con idénticas competencias, se venden mucho mejor”*).

#### **Orientación a resultados.**

No existe una clara cultura de orientación a resultados en el centro 1, se focaliza principalmente en la finalización del proyecto, éstos se afrontan como un fin en sí mismo, en general no existe una tensión por la búsqueda de nuevos clientes, diversificación, fidelización de los existentes o desarrollo de activos explotables.

Los informantes afirman que esta cultura está directamente relacionada con el estilo de liderazgo que ha dado mucha relevancia a cumplir los indicadores, ya que tradicionalmente se ha trasladado que el objetivo principal es acabar el proyecto, no que este se repita, que salgan más proyectos y que el cliente delegue más responsabilidad en los tecnólogos.

Por otro lado la lejanía con el mercado genera la falta de orientación a resultados (*“Si aspiramos a vender Propiedad Industrial, habrá que incluir a los clientes desde las etapas de diseño iniciales”*).

No obstante existen diferencias en cuanto a la orientación a resultados en función de la responsabilidad, donde encontramos a los perfiles directivos y mandos intermedios con una mayor orientación a resultados frente a los tecnólogos/ investigadores que viven al margen del cumplimiento de objetivos resultados.

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

En cuanto a la imagen ante los clientes (empresas e instituciones), en el centro 1 se aprecia que en general no existe una imagen de socios estratégicos que es el ideal al que deberían aspirar.

Se percibe que las pymes ven al centro alejado de sus necesidades del día a día y no valoran en exceso el aporte de valor de la Innovación tecnológica (*“Hablar aquí del futuro es ciencia-ficción, aquí estamos en la edad de piedra”*).

Se valora mucho las pocas experiencias con las empresas grandes donde se han logrado aprendizajes, transferencia de conocimiento y aporte de valor.

### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

#### **Competitividad. (4,27).**

- Eficiencia (4,04).
- Orientación al cliente (4,25).
- Orientación al negocio (4,26).
- Orientación a la calidad (4,35).
- Adaptación al entorno (4,35).

Los resultados del área “competitividad” de la encuesta de Tea cegos (2008) llaman la atención ya que contradicen en cierto modo los resultados cualitativos en cuanto a la orientación al mercado, en tanto que las respuestas fueron altas en orientación al cliente, adaptación al entorno y orientación al negocio rasgos evaluados negativamente en las entrevistas cualitativas. Una posible explicación puede ser una perspectiva excesivamente crítica por parte del colectivo de los informantes (dirección) a este respecto o que haya pasado un lapso de 3 años entre la pasacion de la encuesta y la realización de las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas**

#### **Artefactos visibles**

El centro 1 cuenta con una plantilla de 217 personas, su sede principal está en el Parque Tecnológico de Zamudio , en cuanto a la imagen que proyecta el centro, es la de un edificio correcto aunque poco renovado desde su edificación (1994).

La empresa se divide en tres plantas:

1. El sótano donde se encuentra una unidad de negocio y el taller.
2. La 1ª planta donde se encuentran dos unidades de negocio, separadas por recepción donde se encuentra también la zona de comedor.
3. La 2ª planta donde encontramos una zona que corresponde a servicios generales y otra zona donde se ubican tres unidades de negocio.

Se habla de “cultura de cubículos”, las relaciones informales están muy asociadas a la cercanía física y a la experiencia de compartir cubículo.

#### **Estructura interna y procesos.**

La organización interna del centro se distribuye alrededor de 6 Unidades de negocio sectoriales, dentro de las cuales hay focos por ramas de especialidad y orientación al mercado.

Se afirma que cada unidad está muy compartamentalizada, aludiendo a una cultura de “reinos de taifas” e incluso dentro de las unidades, los focos tienen poca conexión entre sí.

En cuanto a los roles encontramos los siguientes: Director de Unidad de Negocio (Responsable máximo de la unidad y de la cuenta de resultados), Comercial (contacto directo con el mercado), Gerentes de foco (Responsable de un foco), jefes de Proyecto (responsable de la gestión de proyectos) y tecnólogos o investigadores (desarrollan labores técnicas).

Las funciones y roles están bien delimitados, aunque los jefes son en general cercanos y hay ciertos espacios a la participación.

El trabajo del día a día, gira alrededor de los equipos de proyecto, que tiene bastante autonomía a la hora de gestionar sus recursos y capacidades.

Es habitual el lenguaje asociado al control de gestión; Gesip, grado de avance, imputaciones, hitos de facturación... La crítica que se hace en este sentido es que la gente mira mucho hacia adentro, hacia la gestión y el cuadro de cuentas y no hacia el exterior (“*La gente piensa que gestionar un proyecto es hacer que cuadren las cuentas*”).

En términos generales, la gente considera que los procedimientos son una traba y no tienen mucha utilidad.

#### **Comunicación interna**

Este centro no cuenta con muchos canales internos formales de comunicación, no hay conciencia de la necesidad de promover este tipo de herramientas (“*Hemos propuesto canales más directos, tipo buzón de sugerencias, pero el centro nunca se ha implicado en este tipo de iniciativas*”).

No obstante, el nivel de satisfacción con la comunicación interna es aceptable, con lo cual parece existir una cultura comunicativa informal. En términos generales, se valora más la comunicación con el jefe directo que con la dirección general, esto no es así en servicios generales donde se perciben las figuras de dirección más cercanas.

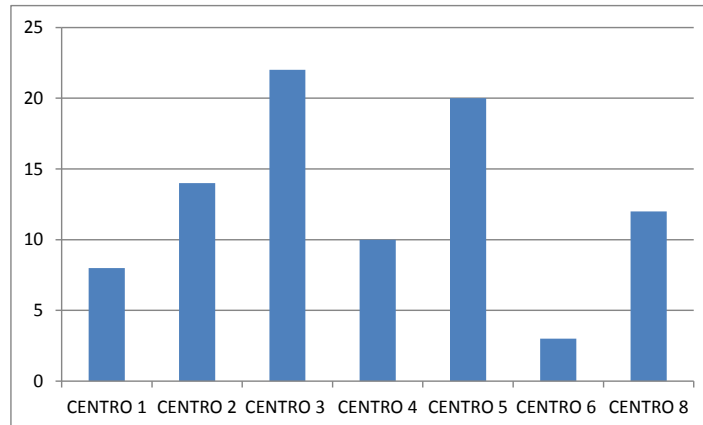
### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

En cuanto a los resultados de la encuesta de clima, las personas valoran con una puntuación de 3,83 la **normativa** del centro.

La **organización y estructura** se valora positivamente en el centro con una media (3,89).

Confirmando el análisis cualitativo, los resultados de una encuesta sobre herramientas de **comunicación interna** vemos que comparativamente con otros centros, el centro 1 cuenta con pocas herramientas de comunicación interna.

Ilustración 30 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011

Por otro lado, los resultados de la encuesta de clima de Tea Cegos (2008), también confirman los resultados cualitativos, ya que las personas de Robotiker valoran positivamente la comunicación de los jefes directos (4,3) y moderada la comunicación de la dirección general. (3,58). Constatamos por tanto la idea de que a pesar de que no existen muchas herramientas de comunicación interna parece que existen mecanismos suficientes de comunicación informal.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional:**

La creencia compartida entre los informantes clave, es que una de las mayores ventajas de trabajar en el centro consiste en la estabilidad laboral y la flexibilidad en el horario, estas condiciones favorables se contrapesaban con otras menos favorables como el sistema retributivo o las posibilidades de desarrollo profesional.

En este sentido, los informantes se quejan de unos sistemas de promoción que no tienen en cuenta la meritocracia (*"No hay mecanismos de discriminación salarial. El año 1,2 y 3 tienes un crecimiento automático y luego entras en un desierto"*).

La cultura de atracción y retención del talento, se enfoca al perfil tecnológico y concretamente al de ingeniería (*"Tendemos a seleccionar gente muy buena, pero con un filo muy tecnológico, la gente que se incorpora al centro no tiene un perfil emprendedor, vienen de la Escuela de Ingenieros en troquel"*).

#### **Clima y Socialización:**

El clima laboral y el sentimiento de pertenencia al centro es un tema muy valorado y que genera mucha satisfacción dentro de la cultura del centro.

#### **Estilo de Liderazgo:**

Según los informantes clave, una de las características distintivas del estilo de liderazgo en el centro ha sido la orientación a la gestión interna y a la conservación por encima de la visión, el crecimiento, el riesgo y la orientación al mercado (*"Los directores del centro están muy orientados a los indicadores, somos capaces de hacer lo que les midan"*). Por otro lado, no se percibe que el equipo de dirección sea un equipo cohesionado, no existe cultura común entre los directivos (*"En el centro no hay un estilo de dirigir, sino distintos estilos propios"*).

### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

Los resultados obtenidos en la encuesta de clima (2008) reflejan las siguientes puntuaciones:

En cuanto a las **condiciones básicas**, los aspectos más valorados fueron la estabilidad laboral (5,08), las relaciones con los compañeros (5,08) y el horario (4,88) y el peor valorado la retribución (2,96).

En cuanto a las **variables profesionales**, el aspecto mejor valorado fue el trabajo atractivo (4,32) y el menos valorado la carrera profesional (2,9).

En cuanto a la **predisposición**, el aspecto más valorado fue el sentimiento de pertenencia (4,76).

Estos resultados, confirman las impresiones obtenidas de las entrevistas, exceptuando el tema del trabajo atractivo que no se destacó en las entrevistas y sin embargo, en las encuestas salió como un aspecto destacable, esto se debe a que no se incluía en el guion de entrevistas este aspecto específicamente.

En cuanto a la valoración del **liderazgo**, las encuestas arrojan los siguientes datos:

Dirección General (3,62).

Los puntuaciones más altas son las de estilo directivo (4,21) y participativo (3,75), lo cual arroja resultados contradictorios, esto puede deberse a que no se ha comprendido el contenido de la pregunta o a que existen distintos grupos de opinión, por otro lado, el aspecto peor valorado en la encuesta es el del reconocimiento (3,22) esto confirma los inputs obtenidos en las entrevistas cualitativas.

Jefes Directos (3,97). Entre los aspectos más valorados se encuentran la comunicación (4,30) y el apoyo (4,31) y entre los menos valorados, el reconocimiento (3,6).

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes del CENTRO 1 respecto a la fusión de Tecnalía, en general el tono es positivo, concretamente se percibe que el centro fusionado mejorará la situación actual en:

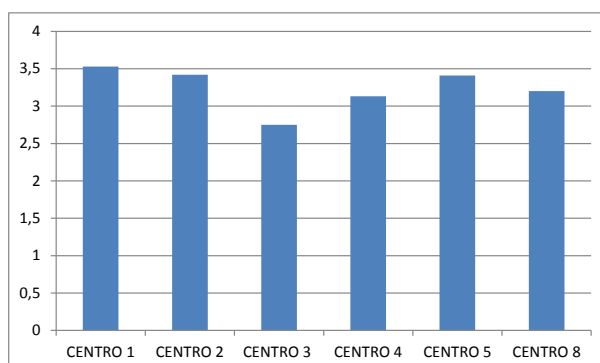
1. Mayor planificación y dirección estratégica.
2. La nueva dimensión traerá consigo la posibilidad de acometer proyectos de mayor envergadura, transversales.
3. Gestión innovadora.
4. Mecanismos de desarrollo y promoción motivantes y capaces de retener el talento (Estructuración de las carreras por ramas de especialidad)
5. Mayor flexibilidad retributiva.
6. Imagen de prestigio ante los clientes (capacidad de interlocución).
7. Mayor seguridad y ambición (cambio en la cultura).
8. Podremos mejorar en nuestra especialización (*“Ahora parece que estamos todos para todo”*).
9. Mantenimiento de nuestras condiciones laborales.

Aunque también existen ciertos miedos y recelos ante la fusión:

1. Hay gente temerosa porque consideran que parten con desventaja (*“Tienen la sensación de que se van a incorporar en otros grupos”*).
2. Hay personas que no perciben un liderazgo fuerte.
3. En Servicios Generales existe una incertidumbre compartida en cuanto al futuro puesto, actividad, equipo, jefe..
4. Existe cierta preocupación por las diferencias culturales.

Al contrastar las expectativas de del centro 1 respecto a la fusión en la encuesta de Tea Cegos (2008), vemos que los resultados arrojan puntuaciones medio-altas lo cual confirma las impresiones vertidas en las entrevistas.

Ilustración 31 Expectativas Tecnalía. Comparativa entre Centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008

## **Centro 2.**

### **Antecedentes (Aspectos básicos).**

EL centro 2 nace en 1986 para dar respuesta a las necesidades de un grupo de fabricantes de máquina herramienta, en materia tecnológica.

Su historia puede dividirse en cuatro etapas:

1986 - 1993 – “Tecnología para la máquina herramienta”

Durante este periodo, el trabajo del centro 2 se centró en dar respuesta a las necesidades de un grupo de fabricantes de máquina-herramienta en materia tecnológica, desarrollando su I+D. En esta época desarrollan la primera célula de fabricación flexible a nivel nacional e inician su participación en proyectos europeos de investigación así como la actividad de promoción de nuevas empresas

1993 - 1999 – “Investigación y desarrollo propio”.

El centro 2 se posiciona en distintos contextos relacionados con la I+D, adoptando finalmente la figura jurídica de Fundación, el órgano de gobierno es el Patronato, cuyos miembros, provienen fundamentalmente del mundo empresarial.

En el año 1993 el Centro lidera el primer proyecto europeo de investigación dentro del III Programa Marco.

A mediados de la década de 1990 comienza su andadura Internacional, a través de la creación del centro "INTEC" en Argentina.

A lo largo de este periodo, se asocia a FEDIT (Federación Española de Entidades de Innovación Tecnológica) y es reconocido como Centro de la Red Vasca de Tecnología.

En 1999 Se constituye en Fundación como entidad jurídica sin ánimo de lucro.

1999 - 2003 – “Apertura de mercados y sectores”.

A la máquina herramienta se suman los primeros desarrollos en los entornos de producción aeronáutica y de energías renovables, además participan por primera vez en la elaboración del Plan Nacional de I+D, asimismo, se inicia el registro de las dos primeras patentes.

En el año 2002 crean MARGUNE (Centro de Investigación Cooperativa para la fabricación de alto rendimiento). A partir de entonces, el centro 2 inicia su apuesta por trabajar en un contexto social (tecnologías para la salud) además del industrial. La Unidad de Salud nace en el marco del proyecto FIK; que se orienta a la investigación en el ámbito del envejecimiento, de 10 años de duración y con unos objetivos concretos de explotación de Propiedad Industrial.

Dos hitos destacan favorablemente el año 2004 en la trayectoria del centro 2:

Lidera el mayor proyecto europeo de investigación en el ámbito de la producción (NEXT), con un presupuesto de 24 millones de euros.

Es reconocido con la categoría de Centro Tecnológico dentro de la red Vasca de Tecnología.

En el año 2005 Se inician las obras del segundo edificio en el parque Tecnológico de Miramón en San Sebastián.

Durante este año, comienza la aventura Internacional a través de la colaboración mediante los “Nodos Tecnológicos” que buscan acceder rápidamente a tecnologías punta (Montpellier, Pisa, Belgrado y Tubingen).

En el año 2008, el centro 2 se incorpora a la Corporación Tecnológica TECNALIA.

En cuanto a sus fuentes de financiación, el 8% de la financiación es pública, obtenida por convenio por el carácter de Centro Tecnológico, el resto, el 92%, se obtiene mediante PBCs<sup>26</sup> con administraciones públicas y empresas.

---

<sup>26</sup> Proyectos de Financiación Pública Competitiva.



## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 2.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

En el centro 2 hay una tendencia hacia el cambio y tolerancia al riesgo al riesgo, ejemplos de ello son los mecanismos de captación de tecnología internacional que han diseñado: los nodos tecnológicos (*“La prioridad de los nodos es el desarrollo de la faceta de especialización, no el mercado”*), o la involucración en proyectos de alto riesgo con objeto de explotar propiedad industrial para la cual han apostado por la incorporación de expertos de nivel internacional.

No obstante son iniciativas de reciente creación, por lo que necesitan cierto recorrido para que se puedan considerar prácticas instauradas en su cultura organizacional.

Por otra parte, tradicionalmente no ha sido un centro muy orientado a la investigación básica, los informantes clave repiten con frecuencia la frase de que *“esto no es una universidad”* y su estilo de organización parece que se mueve más cerca de la de ingeniería que del centro de investigación (*“Aquí es común que los conocimientos se complementen, no predomina el estilo súper experto, cerrado... “yo lo hago todo”*).

Aunque parece que la reciente contratación del equipo de expertos está provocando cierto cambio cultural como muestra la definición de la figura de *“líder de conocimiento”*.

##### **Formación y Aprendizaje**

En líneas generales, se considera que la formación es una asignatura pendiente en el centro, internamente se considera que los cursos sirven para poco y que la forma real de aprender es a través del trabajo en proyectos. Así, tradicionalmente, la formación ha estado ligada directamente a las necesidades que surgen de los proyectos de I+D, lo que ha favorecido que predominen los perfiles polivalentes por encima de los especializados. (*“La formación es la pregunta del millón ... no se hace, ni se planifica, ni se ejecuta, se aprende mucho de otra manera que no son cursos,.. Aquí se piensa que los cursos valen poco en comparación con lo que cuestan”*)(*“Hoy puedes estar haciendo algo para fabricación aeronáutica y mañana para robótica submarina, lo bueno de trabajar aquí, es que nunca te aburres profesionalmente no te estancas”*).

Estas conclusiones no son aplicables al grupo de expertos que forman una subcultura dentro del centro 2, para ellos el tema formativo, de especialización científico-tecnológico es muy relevante para el correcto desarrollo de su trabajo.

##### **Transversalidad**

Se consideran a sí mismos muy transversales, los resultados son los primeros y esto hace que hayan desarrollado una mentalidad muy proactiva en la búsqueda de oportunidades, también es cierto que su dimensión reducida les permite una cooperación fluida.

#### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

Los resultados de las encuestas confirman los resultados obtenidos en las entrevistas ya que la puntuación al aspecto de **“formación”** es modesta (3,18). No obstante en el aspecto de **“innovación y creatividad”** (3,72) no es tan elevado como a priori cabía esperar de las entrevistas cualitativas.

Una posible explicación puede ser que como hemos comentado, las iniciativas innovadoras no tienen un gran recorrido, es decir, son de reciente implantación y por ello, no son consideradas por la mayoría como parte de la cultura organizacional.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO**

### **Resultados de las Entrevistas**

#### **Orientación al Mercado**

Tradicionalmente en el centro 2 el cliente principal ha sido el sector industrial tradicional de la región, fundamentalmente Máquina-Herramienta, Construcción o Automoción y más recientemente el sector Aeronáutico. Su actividad principal ha sido la innovación en los medios de fabricación (*“No desarrollamos productos sino que mejoramos procesos de fabricación”*).

Esto provoca que internamente no se sientan muy identificados como Centro Tecnológico “al uso” sino más cercanos a la ingeniería de I+D, en este sentido, defiende con orgullo su origen como SA que hace, según sus relatos, que su cultura este claramente orientada al cliente (*“No es que tengamos que trasladar la orientación al mercado, es que ya existía”*).

Frecuentemente, reiteran que su aspiración es la “venta por valor” y que huyen de utilizar el programa como argumento de venta, como han podido percibir en otros centros de la competencia (*“Si se puede presentar una ayuda se presenta, pero no es el foco único de la venta”*).

El centro trata de innovar y buscar fórmulas para la búsqueda de oportunidades, con este fin ha implantado modelos de riesgo en la relación con los clientes (como los modelos de inversiones a riesgo compartido o mapas de valor), aunque reconocen que estas herramientas no están muy desarrolladas aun porque no siempre los clientes aceptan estos mecanismos de riesgo compartido.

De nuevo, el equipo de expertos de la unidad de salud, representa una subcultura diferenciada del resto ya que tienen exclusividad hacia un cliente y cuenta con poca estructura comercial.

#### **Orientación a Resultados**

En la cultura del centro esta claramente asumido el valor de orientación a resultados y eficiencia por encima de otros valores. Es decir, todo lo que hacen en el centro tiene que ir orientado a un fin o interés claro para sus objetivos y además, tiene que impactar en los resultados del cliente. Esta mentalidad se transmite con fuerza a todo aquel que entra en la organización, incluso traspasando “lo políticamente correcto”. (*“Aquí es normal que te paren un proyecto si no le ven la utilidad, ¿eso quién lo quiere? Creo que en otros centros no es así, si se para un proyecto es un dramón”*) (*“Hemos transmitido la idea de que el objetivo del proyecto es que impacte en la cuenta de resultados del cliente...No que el proyecto acabe y cerrarlo...”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen**

Por otro lado, nos encontramos ante un colectivo que traslada una imagen masculina, ambiciosa, donde la gran claridad de ideas puede confundirse con una actitud agresiva. Destacan por su capacidad de venderse y por dar una imagen atractiva y de ambición en el exterior. El ideal es lograr una imagen de asesores estratégicos tanto en el entorno nacional como internacional y afirman que lo están logrando con algunos clientes relevantes con los que colaboran estrechamente.

### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

Los datos extraídos de la encuesta de clima de Tea Cegos (2008), confirman esta visión positiva del centro respecto a su orientación al mercado.

**Competitividad (4,47).**

- Eficiencia (4,02).
- Orientación al cliente (4,22).
- Orientación al negocio (4,40).
- Orientación a la calidad (4,27).
- Adaptación al entorno (4,31).

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La plantilla del centro 2, está formada por 100 personas aproximadamente, distribuidas en dos sedes en el Parque Tecnológico de Miramón.

Sus instalaciones transmiten una imagen moderna y funcional, las zonas de trabajo son diáfanos y abiertos y los equipos se distribuyen en mesas corridas.

Los despachos se asignan a los responsables, tanto los despachos como las salas de reuniones tienen cristalerías que permiten ver el interior.

Cuentan con una nave industrial así como con comedor y zona del café, llama la atención que la zona de café está situada encima de la nave y abierta a esta. Los informantes explican que este diseño es óptimo para que las visitas puedan observar directamente el trabajo que se desarrolla en el Centro.

Los informantes afirman que el traslado desde la antigua sede al parque Tecnológico de Miramón supone un *“antes y un después”*, ya que consideran que desde que se produce el traslado, ha mejorado sustancialmente la imagen y con ello, los resultados se multiplican. (*“Desde que nos trasladamos todo nos empezó a salir, nos empezaron a tomar en serio”*).

#### **Estructura interna y procesos.**

El centro está organizado en dos divisiones que cuentan con distintos departamentos tecnológicos. En cuanto a los perfiles están bastante delimitados: director de departamento, líder de conocimiento, jefe de proyecto y perfiles técnicos.

El perfil de jefe de proyecto es una figura que lleva funcionando 7 años y se considera un éxito en la gestión debido a combinar de manera eficiente tres funciones: el contacto con el mercado, la gestión de proyectos y la conexión con los departamentos tecnológicos.

El núcleo de la actividad gira en torno a los equipos de proyecto que por término general están formados por 5 personas, de las cuales *“algunas son fijas y otras rotan”* en función de las cargas de trabajo. Es decir hay bastante rotación en los equipos en aras de la eficiencia, de gestionar las cargas se responsabiliza el jefe de proyecto. Los informantes aseguran que para que este sistema funcione es de vital importancia la correcta alimentación del sistema de gestión de proyectos (*“Hay control, aquí la gente está sensibilizada y mete las horas en el sistema, pero porque vemos que tiene “sentido”, ayuda a que todo sea más eficiente”*).

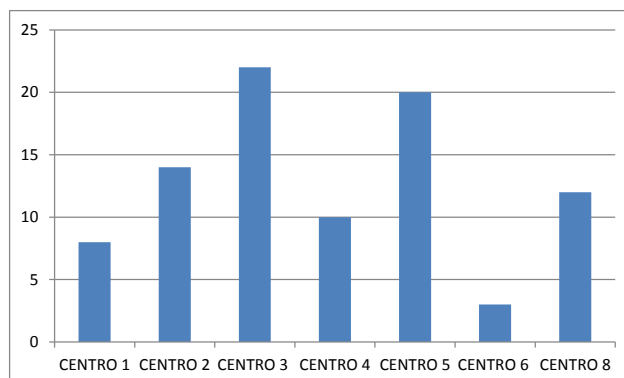
#### **Comunicación interna**

Tradicionalmente, al ser un centro con poca dimensión la comunicación fluía de manera informal sin embargo esta situación ha cambiado en los últimos años, ya que el centro ha triplicado su plantilla y esto ha tenido un impacto muy fuerte en la comunicación provocando un distanciamiento de las figuras directivas y una disminución de la comunicación informal. A pesar de ello, no parece que este tema preocupe al equipo de dirección (*“Si puede haber carencias, pero no es algo grave”*).

### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

Tal y como podemos observar en el gráfico, el centro 2 está en la media respecto al resto de centros de Tecnalia en cuanto al número de herramientas de comunicación interna.

### Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



*Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011*

En cuanto a los resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008), la comunicación general de la empresa, tiene una puntuación media (3,24) y la proveniente de los jefes directos (3,58).

Estos resultados, confirman los obtenidos en las entrevistas cualitativas, la comunicación existe aunque no es un tema que se trabaje mucho en el centro.

En cuanto a la **normativa** se otorga una puntuación bastante buena (3,78) y al concepto de **organización y estructura** una puntuación muy positiva. Estos resultados confirman la imagen proyectada en las entrevistas respecto a que el centro se orienta a la eficiencia en la gestión interna.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional:**

En términos generales, las personas del centro 2 muestran motivación intrínseca por el contenido y alcance de su trabajo (*“Lo mejor es la variedad , hoy tienes un proyecto de sexar verdes, otro día uno de automatizar la carga de pollos vivos en mataderos.. y otro día estás con un cliente en su reflexión estratégica”*).

Durante los últimos años, fruto de la expansión experimentada han proliferado las oportunidades profesionales para la gente joven, sin embargo, auguran que en los próximos años va a haber un estancamiento profesional ya que las oportunidades profesionales están ligadas a la prosperidad en el mercado.

A pesar de que la retribución y las condiciones laborales no son muy boyantes, la cultura no es de mucha reivindicación sindical y es más común encontrar personas implicadas y que tiren del proyecto porque creen en el mismo, que lo contrario.

#### **Clima y Socialización**

Existe un buen clima de trabajo entre los compañeros, así como un elevado orgullo de pertenencia y fe en el proyecto (*“Todas las iniciativas por las que se había apostado comenzaron a dar sus frutos por ello, da cierto miedo el embarcarse en la fusión”*).

Además del rápido crecimiento durante los últimos años se han incorporado un porcentaje relevante de extranjeros durante los últimos años, formado por 11 nacionalidades distintas, estos dos factores han enfriado las relaciones interpersonales respecto al pasado.

#### **Estilo de Liderazgo**

Se considera que existe un estilo de liderazgo alineado, directo, franco, asertivo, orientado a resultados, masculino y con cierto deje de soberbia y prepotencia. El equipo directivo afirma estar alineados en sus valores, entre los que destacan: Empowerment- autonomía, Orientación al cliente, Pensamiento crítico, Flexibilidad y Búsqueda de oportunidades.

### **Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).**

Los resultados obtenidos en la encuesta de clima (2008) reflejan que los conceptos más valorados en relación a las **condiciones laborales** fueron las relaciones con compañeros (4,87) y la Estabilidad en el trabajo (4,25) y el aspecto peor valorado fue la retribución (3,36).

En cuanto a las **variables profesionales**, el aspecto mejor valorado fue el trabajo atractivo (4,69) y entre el peor valorado, la formación (3,18) y la carrera profesional (3,28).

En relación a la predisposición, los aspectos mejor valorados fueron la pertenencia (4,71) y la implicación (4,22).

En cuanto a la valoración del **liderazgo**, las encuestas arrojan los siguientes datos:

Dirección General. (3,57).

Los aspectos mejor valorados fueron el estilo de mando directivo (4,15), la organización y estructura (3,86) y la dirección estratégica (3,64)

Entre los aspectos menos valorados encontramos la presión (3,13) y la comunicación (3,24).

Jefes Directos. (3,80).

Los aspectos mejor valorados fueron la organización (4,15), el apoyo (4) y la comunicación (3,9), entre los aspectos peor valorados destaca la presión (3,07).

En términos generales los resultados de las encuestas confirman los resultados obtenidos en la entrevista cualitativa, el aspecto peor valorado es la presión lo cual concuerda con la clara orientación a resultados del centro. Por otro lado, se destaca positivamente el contenido del trabajo y la implicación con el buen desempeño del mismo.

No obstante, si hay un tema que llaman la atención, los directivos se ven a sí mismos con una gran dirección y visión y las personas les valoran más por su capacidad de organización.

Esta contradicción puede explicarse por el hecho de que no existan muchos canales de comunicación con la dirección y que parece estar provocando cierta distancia del poder.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes respecto a la fusión de Tecnalía, la impresión general es bastante positiva:

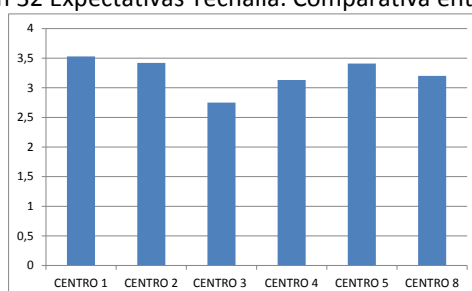
1. Mayor visión y dirección estratégica. (*“La diferencia de roles entre división y unidad favorecerá la orientación a proyectos más transversales y estratégicos”*).
2. Se van a multiplicar las oportunidades (*“Tecnalía va a ser como un Hospital, los clientes acudirán a nosotros con dolencias y tenemos multitud de conocimientos para solucionarlo”*).
3. Tranquilidad al ver el organigrama (*“Los que están arriba son gente de aquí”*).
4. Rápida adaptación (*“Somos una organización en continuo cambio”*).

Y ciertos miedos

1. Preocupa la diferencia cultural en orientación al mercado, a la eficiencia y orientación al mercado, esto puede derivar en desencuentros. (*“En otros centros está instaurada una cultura de investigadores especializados en proyectos; las planificaciones son inamovibles, me da igual que estén parados nosotros somos radicales en el otros sentido, quincenalmente reajustamos los recursos!”*).
2. Alejamiento del mercado, hay peligro respecto a la imagen de Tecnalía ante las pequeñas empresas del entorno (*“Corremos el peligro de que nos vean como dinosaurios”*).
3. En servicios generales se respira incertidumbres (*“¿quién va a ser mi jefe? ¿a qué me voy a dedicar?”*).
4. Imagen externa de “semi-funcionarios”.

Al analizar los **datos cuantitativos** de la encuesta de clima de Tea Cegos, vemos que el centro 2 da una puntuación media-alta a la fusión de Tecnalía con lo cual vemos que en términos generales existe una buena predisposición a la fusión.

Ilustración 32 Expectativas Tecnalía. Comparativa entre Centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008

### Centro 3.

#### Antecedentes (hechos relevantes).

El centro 3 fue creado en el año 1962 con el nombre de *Asociación Técnica de Fundidores de Guipuzcoa* (ATFG), este centro nació por el impulso de un grupo de empresarios que buscaban respuesta a las necesidades técnicas de los industriales de la zona (Rico, 2007).

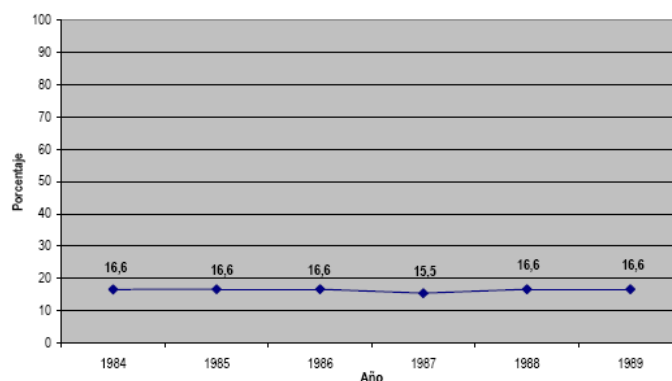
En aquella época, la industria necesitaba mejoras técnicas y productivas y por ello, los fundidores de la provincia decidieron organizarse y adquirir equipos propios. De este modo, la ATGF se hizo receptora de equipamiento científico donado por el Gobierno Estadounidense. Con esta infraestructura, se puso en marcha en un pequeño local de San Sebastián la organización que después se convertiría en el centro 3.

Durante sus primeros años, el centro contaba una estructura organizativa mínima en la que las labores de apoyo técnico de laboratorio ocupaban toda la actividad. A partir de principios de la década de 1970 se creó una Gerencia para poder gestionar el Centro donde crecía la demanda de actividades (Rico, 2007).

En 1975, la originaria ATFG<sup>27</sup> se convirtió en la Asociación de Investigación y Asesoramiento Metalúrgico, este cambio, respondía al hecho de que la demanda de servicios se había extendido y sus clientes ya no sólo eran los fundidores sino que también incluían los bienes de equipo, sus materiales y sus procesos de fabricación. En aquella época, el centro 3 era el único que daba servicios tecnológicos a esos sectores y tanto su gestión como su financiación eran únicamente privadas.

El centro 3 reclamó con energía el apoyo del Gobierno Vasco porque entendían como legítima y necesaria la implicación del poder público en la generación de I+D. Tras ello, lograron la firma del Convenio de Entidades Tuteladas del Gobierno Vasco, que no sólo les dio un importante soporte financiero sino que permitió la apertura de nuevos campos de actividad.

Ilustración 33 Porcentaje que suponía la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 3 (1980-1989).



Fuente: Rico (2007) a partir de los datos de la Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco y el centro 3.

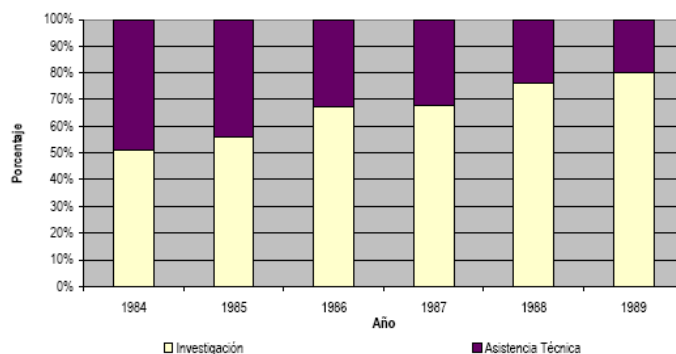
A pesar del crecimiento de los recursos obtenidos del Gobierno Vasco, en el gráfico anterior, se aprecia cómo el presupuesto total financiado por fondos públicos fue relativamente bajo.

No obstante, la entrada de fondos públicos dio un vuelco a la misión del Centro. Como se aprecia en el siguiente gráfico, se ve un progresivo aumento del peso de las actividades de investigación en detrimento de las de asistencia técnica.

<sup>27</sup> Asociación Técnica de Fundidores de Guipuzcoa.



Ilustración 34 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción del centro 3 entre 1984 y 1989 según los ingresos obtenidos por cada actividad.



Fuente: Rico (2007) a partir de la Memoria de actividades del centro 3 (1989).

Asimismo, el centro ajustó su diseño organizativo para poder introducir las labores de investigación dentro de las de laboratorio que venían desarrollando tradicionalmente.

La puesta en marcha de EITE, fue aceptada como un deseo por parte del Gobierno Vasco de contar con un único forp de interlocución con todos los centros tutelados y no se opusieron aunque tampoco mostraron entusiasmo. La posición indiferente de este Centro ante la creación de EITE contrasta con el entusiasmo mostrado por otros centros ante la apertura de un foro de colaboración con el resto de entidades tuteladas. Siguiendo a Rico (2007) el centro 3 mostraba una menor voluntad de adaptación a su nuevo entorno que la mostrada por otros centros, como el centro 5.

Ante la crisis derivada del estancamiento de los fondos durante el año 1986, el centro 3 buscó financiación pública alternativa en los fondos de la Unión Europea.

A lo largo de la década de 1990, la situación del centro 3 también se vio alterada por los cambios de su entorno y el Centro respondió poniendo en marcha estrategias muy similares a las del centro 5.

Para el centro 3 cuya misión inicial antes de la puesta en marcha de la política tecnológica, contemplaba exclusivamente la realización de labores de asistencia técnica y no consideraba que llevar a cabo labores de investigación fuese posible en una organización de sus características, la evolución de sus actividades se explica como consecuencia de la acción del Gobierno Vasco y su financiación genérica constante a lo largo de los años (Rico, 2007).

El centro 3 elaboró el Plan Estratégico 1991-1996 en el que se pusieron en marcha tres líneas de cambio:

1. Aumento de la especialización en los sectores de referencia.
2. Giro hacia el mercado internacional donde encontrar nuevos yacimientos de recursos, para cuyo acceso se requería la colaboración con otras entidades.
3. Reestructuración interna, lo cual respondió a directrices más actuales en materia de organización, con aspectos auténticamente innovadores en determinadas áreas. Esto se puso en marcha a través de una estructura matricial en divisiones de mercado idéntica a la que había puesto en marcha el centro 5 en 1994 (Memoria 1990:5).

El centro 3 encontró en la estructura matricial una configuración adecuada debido a que la mayoría de sus tecnologías eran horizontales y tenían aplicaciones y demandas en diversos mercados. Con esto, la organización buscaba que los departamentos aumentasen fuertemente su identificación con los diversos sectores del mercado, mejorando así su relación con los clientes (Rico, 2007).

Esta etapa también estuvo marcada por la transformación de la forma jurídica del centro 3 que a mediados de la década de 1990 pasó de ser una asociación privada a ser una fundación privada sin ánimo de lucro, este cambio en el marco institucional trajo como consecuencia una mayor presencia de las empresas asociadas.

La creación de Saretek fue percibida por el centro 3 como una muestra clara del desinflamiento del entusiasmo del Gobierno Vasco por los CCTTs a finales de 1990. Según la percepción del Centro 3, la nueva política no distinguía entre los distintos agentes según sus capacidades y objetivos dentro del sistema de innovación y no establecía distintos niveles de relación entre ellos, sino que les ponía a todos en un nivel similar, desnaturalizando así la labor que habían desempeñado los centros hasta el momento y negando el papel preeminente que tenían dentro del sistema (Rico, 2007).

Ante esta situación, el centro 3 se involucró muy activamente- junto al centro 5 y el centro 1- en las negociaciones que darían lugar a la posterior fusión horizontal que tendría lugar con el nacimiento de Tecnalia en 2001.

### Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 3.

#### ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.

##### Resultados de las Entrevistas.

##### **Orientación a la Tecnología.**

Tradicionalmente, en el centro 3 se ha valorado la excelencia tecnológica, se valora al buen tecnólogo y existen grupos donde se ha invertido mucho en especialización y en equipos avanzados con objeto de ser referentes en sus campos de especialización tecnológica. (*“La parte técnica es muy importante, porque es la manera de que la industria confíe en ti y te respete, aquí hay equipos que no han trabajado en PBCs durante años, su competencia es la universidad, hemos invertido mucho en su formación”*).

Sin embargo se critica la falta de visión global y dirección estratégica en la tecnología (*“Esto es un punto importante de la cultura aquí: hoy estoy aquí, mañana allí. Creo que tradicionalmente ha sido bueno porque nos ha dado perfiles polivalentes pero ha sufrido la visión en tecnología”*).

La carrera profesional se ha ligado al perfil de gestión y no al de investigador tecnólogo, esto según algunos es un error ya que *“se pierde a unos técnicos impresionantes por unos gestores mediocres”*.

Por otro lado, los más veteranos advierten que actualmente se está produciendo un movimiento generacional provocado por las jubilaciones y que esto puede producir una descapitalización tecnológica.

##### **Formación y Aprendizaje**

Existe una cultura sensible con la formación, muestra de ello son iniciativas como el catálogo “Pilulak” y otras tentativas de menor éxito donde se han trazado planes de desarrollo profesional asociados a las competencias y a la formación.

En el centro 3 la cultura es la de *“aprender haciendo”* y consideran clave la capacitación de los jefes de proyecto que tienen un rol importante y no han recibido formación en gestión (*“El jefe de proyecto que tiene un rol importante no ha asistido a ningún curso”*).

##### **Transversalidad**

Tradicionalmente, su cultura ha sido “muy transversal” ya que por su especialidad (materiales) es lo que necesitaban. Sin embargo, afirman que desde la entrada a TecNALIA (2001) han dejado de lado esta transversalidad por la obligación de estructurarse en unidades sectoriales, esto lo acusan especialmente ya que consideran que ha favorecido la competitividad interna y dificultado la búsqueda de oportunidades.

##### Resultados de las encuestas de TEA Cegos (2008).

Los resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008) muestran unos datos medios en cuanto a la satisfacción con la **formación** (3,52) y la **innovación y creatividad** (3,57). En relación al **trabajo en equipo** los resultados son medio-altos (3,98).

Estos resultados confirman los datos obtenidos de las entrevistas. El resultado que a priori parece que contradice las entrevistas es el del trabajo en equipo ya que en las entrevistas se valora negativamente la transversalidad y en las encuestas el dato es medio-alto. Esto se puede explicar porque la cultura es positiva en cuanto al trabajo en equipo aunque la organización no lo favorezca.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Orientación al Mercado.**

La cultura del centro 3 esta muy ligada al desarrollo de proyectos a través del apalancamiento en subvenciones y ayudas, reconocen que no han trabajado suficientemente el concepto de "aporte de valor" y que desconocen los sectores y las necesidades de sus sectores de referencia (*"Hemos pervertido el sistema, hemos utilizado la subvención como herramienta de venta... ¡No te preocupes, tenemos un Gaitek!"*).

La relación post-proyecto con el cliente es muy escasa y reconocen que una vez que se han logrado los objetivos de contratación no es habitual ni el seguimiento ni la búsqueda de más clientes. La fidelización viene porque tienen prestigio y trabajan bien.

Un rasgo característico es la concentración de la relación comercial en el grupo de comerciales, mientras que la relación técnica la desarrollan los jefes de proyecto, reconocen que esto es una limitación ya que estos dos roles no interactúan lo suficiente por lo que la visión global y de aporte de valor se pierde (*"El comercial sí esta orientado al mercado, ¡más le vale!, sin embargo los jefes de proyecto somos buenos reaccionando y resolviendo, pero malos proponiendo y viendo oportunidades, no se hace bien la bisagra"*).

### **Orientación a Resultados.**

Tradicionalmente, en el centro 3 no ha existido una cultura muy exigente ni tensionada, muestra de ello es que la práctica de la medición de resultados es laxa (*"Se establecen en la Unidad unos objetivos financieros y tecnológicos, pero este año es de prueba,... si no se cumplen, no se castiga"*).

Reconocen no obstante, que han cambiado en los últimos años tras la estructuración en unidades sectoriales (*"Se ha fomentado la seriedad, antes nadie era jefe de nadie, todo era buen rollito..., se diluía la responsabilidad"*).

A pesar de este clima no exigente se han mantenido muy bien y han sido capaces de prosperar y darle la vuelta a las situaciones complicadas.

En cuanto al desarrollo de activos y explotación de la tecnología existe una cierta mentalidad de futuro y sensibilidad por explotar sus tecnologías a nivel internacional (*"Hemos configurado un equipo para generar patentes que se puedan registrar en China, Rusia., eso es a lo que queremos llegar, pero es un proceso lento"*).

### **Comunicación externa/ Imagen**

El centro 3 cuenta con más de 40 años de trayectoria en la industria de la fundición y siderurgia, están convencidos de que tienen una imagen de peso y referente en las empresas Gipuzkoanas, además, consideran que se venden muy bien. (*"Tenemos un departamento de marketing muy bueno; la gente que nos conoce por los medios, tiene muy buen concepto de nuestro centro"*).

En términos generales se percibe que las empresas del tejido industrial no están sensibilizados con el valor que aporta la I+D (*"Las grandes empresas como: Airbus si piden I+D, pero hay muchas que solo hacen I+D si hay ayudas"*)

### **Resultados cuantitativos.**

#### **Competitividad (3,82).**

- Eficiencia (3,62).
- Orientación al cliente (3,7).
- Orientación al negocio (4,02).

- Orientación a la calidad (3,94).
- Adaptación al entorno (3,69).
- Presión (3,48).

En términos generales los resultados cuantitativos obtenidos de la encuesta de TEA Cegos (2008) son medios o medio-altos en casi todos los factores de competitividad, lo cual confirma los resultados obtenidos en las entrevistas cualitativas.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La plantilla del centro 3, supera las 350 personas, cuenta con un edificio moderno (data del año 2000) y amplio, situado nada más entrar al parque tecnológico de Miramón.

Al entrar la sensación es de “empresa pudiente”, cuenta con un amplio hall revestido de madera y distintos símbolos como una escultura que simboliza al centro e incluso un pequeño museo dedicado al logro de sus actividades).

El centro 3 consta de 5 plantas:

1. En los sótanos: plantas (-1) y (-2) está la nave, los equipos y los centros.
2. En la planta baja se encuentra la recepción, el comedor, oficinas y laboratorio de materiografía, cuentan con un médico permanente y un servicio de restauración propio.
3. En las planta 1ª es donde se concentra la mayor parte de la actividad de los despachos, donde se desarrollan las actividades de I+D y Servicios Generales, también hay salas de reuniones. Las personas se distribuyen por departamentos y equipos, en mesas de dos en dos (en forma de zig-zag), los despachos se asignan a los responsables (Generalmente directores de departamento y rangos superiores).
4. En la 2ª planta se encuentra la de la dirección general, la biblioteca y la administración.

#### **Estructura interna y procesos.**

El centro 3 ha pasado por diversas organizaciones aunque las más destacadas han sido la estructura matricial (1994) compuesta por divisiones de mercado y departamentos tecnológicos, que se consideraba adecuada para la aplicación de las tecnologías horizontales en diversos mercados (Rico, 2007). (*“La idea era pasar de un modelo organizativo cerrado a uno más abierto, con cruces entre tecnología y mercado”*).

No obstante, la dificultad para ponerla en marcha hizo que cambiasen esta estructura por otra basada en unidades sectoriales (orientadas al mercado) en el año 2005, internamente este cambio generó y aun generaba en el momento de las entrevistas, ciertas resistencias internas ya que se percibe como una imposición procedente del centro 5 y que no beneficiaba al desarrollo de proyectos.

No obstante, es “vox populi” que muchos en el centro, no hacen caso de esta organización en unidades sectoriales ya que *“una cosa es el modelo que vendes de puertas afuera y otra de puertas adentro”*.

En cuanto a la gestión de los proyectos, esta pivota en torno al jefe de proyecto que es el que organiza y controla los avances de los proyectos. Como se ha comentado, la labor comercial la desarrolla un equipo de comerciales y los equipos de proyecto desarrollan la labor de desarrollo técnico.

#### **Comunicación interna**

En el centro 3 existe una gran sensibilidad por la comunicación interna, hay múltiples canales de comunicación interna, de hecho, es el centro que cuenta con más herramientas de comunicación de todo Tecnalia, incluso se ha intentado desarrollar una estrategia de comunicación interna a medio plazo, aunque sin mucho éxito.

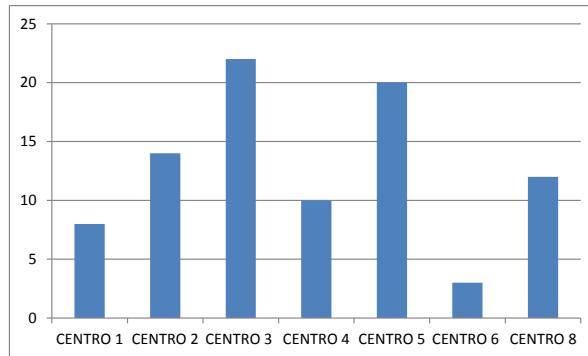
Además de las herramientas formales, en el centro 3 abunda la comunicación informal, hay un clima de camaradería donde abundan las relaciones personales y las amistades más allá del

entorno profesional, esta cultura tiene como contrapartida, la proliferación de rumorología. (García y Rincón, 2010).

### **Resultados cuantitativos**

Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, el centro 3 es el que cuenta con más herramientas de comunicación interna comparativamente con el resto de Tecnia.

Ilustración 35 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



*Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011.*

En cuanto a los resultados cuantitativos, parece que la comunicación de los jefes directos se valora positivamente (4,02) y la de la dirección general tiene una puntuación media (3,17).

En cuanto a la organización y estructura, la puntuación es media (3,67) así como en las normativas de trabajo (3,54).

Estos resultados son coherentes con los obtenidos en las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Según los informantes clave, el clima es de satisfacción con las condiciones laborales, existe la percepción de que se cuida las condiciones higiénicas: retribución, flexibilidad, conciliación, otros derechos adquiridos (*"El Comité de Empresa, se creó el año pasado, no ha habido ninguna necesidad de Comité"*).

Esta confortabilidad llega en ocasiones hasta el punto de que existe un nivel alto de exigencia por parte de los trabajadores que en ocasiones, consideran que tienen *"todos los derechos y ninguna obligación"*.

En cuanto al contenido del trabajo, en general la gente se siente en un entorno de aprendizaje continuo, creatividad, falta de monotonía, así como un entorno de autonomía y participación. En general se percibe un colectivo con una motivación intrínseca por el desarrollo de su trabajo.

El tema de la carrera profesional es más cuestionado, incluso se habla de una cultura de "café para todos", donde no están claros los parámetros para la promoción (*"Desgraciadamente, el que no quiere pegar "ni un palo al agua", no hay grandes consecuencias, aunque la promoción económica, es para la gente que responde, hay una cultura paternalista: Pase lo que pase, nunca pasa nada!"*).

#### **Clima y Socialización**

Como se ha comentado, se destaca el clima de compañerismo y relaciones personales entre los trabajadores, ya que es habitual organizar cenas y actividades fuera del entorno laboral. (*"Todos los años organizamos la cena de la chatarra: con todo el material que sobra de los ensayos, se lleva a la chatarra y se cobra un dinero, con el que organizamos una cena, aquí es una Institución"*).

Se percibe un orgullo de pertenencia e implicación con la empresa muy elevado (*"En las inundaciones yo vi a gente llorando, hubo un esfuerzo colectivo toda la gente limpiando entre el barro, pero sacamos aquello adelante, cuando nos trasladamos a Miramón se contrató a una empresa para que transportase la documentación oficial,... en mi departamento, cada uno llevaba sus materiales y los equipos los trasladamos nosotros mismos, porque no nos fiábamos"*).

#### **Estilo de Liderazgo**

El estilo de liderazgo que ha dominado la dirección del centro durante 40 años ha sido el de "líder paternalista-carismático" (*"Aquí todo el mundo le idolatraba, todos estaban de acuerdo en que tenía que dirigir... El director se ponía las plumas de indio y decía.. ¡Al ataque! Y todos íbamos detrás al galope y a disparar a todo lo que se movía.. este estilo de liderazgo nos ha traído hasta aquí"*).

También existían algunas críticas hacia el liderazgo en el centro:

1. Falta estrategia (*"estamos acostumbrados a dar a todo lo que se menea"*).
2. Falta disciplina y control (*"La jerarquía y cierto control es necesario" "Hemos llegado a estirar la libertad, hasta límites insospechados"*).

### **Resultados cuantitativos**

Los resultados cuantitativos de la encuesta de TEA Cegos (2008) arrojan los siguientes resultados:



En cuanto a las **condiciones básicas**, los aspectos más valorados fueron la estabilidad en el trabajo (4,88), las relaciones con compañeros (4,86) y los horarios (4,79) y el aspecto menos valorado la retribución (3,06).

En relación a las **variables profesionales** el aspecto mejor valorado es el trabajo atractivo (4,51) y el peor valorado la carrera profesional (2,79).

En cuanto a la **predisposición** el aspecto mejor valorado es el sentimiento de pertenencia (4,56).

En cuanto al **liderazgo**.

En relación a la dirección general (3,39).

Los aspectos mejor valorados son el estilo de mando directivo (4,27) y el estilo de mando participativo (3,46) y el peor valorado el reconocimiento (2,91).

En relación a los jefes directos (3,80).

Los aspectos mejor valorados han sido el apoyo (3,4), la comunicación (4,02) y la organización (3,96) y el aspecto peor valorado el reconocimiento.

Si comparamos los resultados cualitativos con los obtenidos por las encuestas de Tea Cegos, vemos que los resultados obtenidos en las condiciones básicas y en las variables profesionales concuerdan con los obtenidos en las entrevistas con los informantes clave.

Llama la atención los resultados obtenidos en las encuestas respecto a los aspectos asociados al liderazgo ya que en las encuestas la puntuación media de la dirección general no es muy elevada mientras que en las entrevistas en profundidad, se define al director general como una persona con un claro liderazgo carismático, con capacidad de crear retos y algo paternalista.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes respecto a la fusión de Tecnalía, se arrojaron los siguientes resultados:

Por un lado los informantes clave expresan ciertos miedos respecto a la fusión:

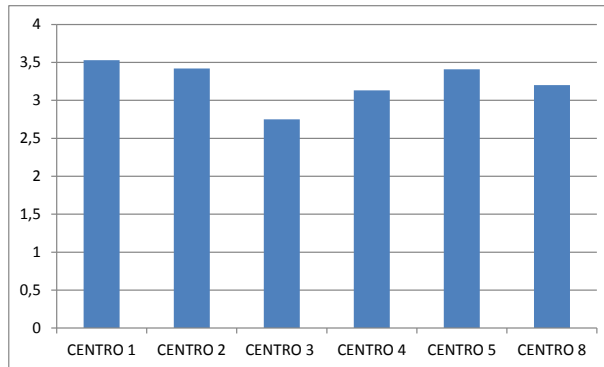
- Existe el temor por tener que adaptarse a las prácticas de otros (*“Ha sido un error querer trasladar la estructura de mercado a todos los centros”*).
- Alejamiento de las pymes (*“Vivimos de 150 clientes pequeños, no les asustes”*).
- Pérdida de las buenas condiciones y relaciones laborales (*“Somos los que mejores condiciones tenemos”*).
- Pérdida de autonomía y libertad en el trabajo (*“Otros centros son más procedimentales y directivos, aquí eso no encaja”*).
- Pérdida de identidad (*“Se ha pretendido construir Tecnalía en contra de los cimientos que habíamos construido”*).
- Falta de liderazgo carismático.

Aunque también son conscientes de las oportunidades que puede traer la fusión de Tecnalía:

- Aprender buenas prácticas de otros (*“Veo centros que se orientan muy bien al mercado, como el centro 2, parece que están todo el día en el CD de los clientes”*).
- Si se desarrollan bien los proyectos estratégicos, horizontales podemos potenciar el negocio.
- Mejor dirección estratégica.

Tal y como se ve en el gráfico, este es el centro que peor valora la fusión de Tecnia comparativamente con el resto de los centros.

Ilustración 36 Expectativas Tecnia. Comparativa entre Centros.



*Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008.*

## **Centro 4.**

### **Antecedentes (aspectos básicos).**

El centro 4 fue creado como fundación sin ánimo de lucro en 1993, bajo los auspicios de la Comisión Europea y con el soporte del Gobierno Vasco y las principales empresas europeas que trabajan en el campo de la Tecnología de la Información.

La principal actividad del centro 4 consistía en ayudar a la industria del software en sus objetivos de producir mejor software y de mayor calidad y con un coste menor. Para ello, ofrecía servicios de consultoría y formación así como el apoyo tecnológico través de su equipo de expertos altamente cualificados y una red de la alianza en todo el mundo.

Por otro lado, el centro 4 desarrollaba una amplia gama de iniciativas, destinadas a promover el desarrollo de la Sociedad de la Información, a través del uso de las TIC para los ciudadanos y las empresas, especialmente las PYMEs y las microempresas.

Si tomamos agregadas las cifras relativas a “servicios tecnológicos” y “empresas apoyadas”, hallamos cierta divergencia con la mayoría de Centros Tecnológicos ya que existe una paridad entre la actividad de investigación y la dotación de servicios tecnológicos.

Los principios corporativos del centro según su memoria corporativa (2000) eran la orientación al mercado, la cooperación, la internacionalización y la efectividad.

La fuentes de financiación del centro 4 en el año 2000 se distribuían de la siguiente forma:

- Gobierno Vasco y DFB (9,1%).
- Contribución Socios (1,3%).
- Proyectos competitivos (29,8%).
- Servicios (59,8%) Financiación privada (Servicios e I+D bajo contrato).

El centro 4 contaba con dos redes internacionales que facilitaban el acceso de los clientes a los productos y servicios: En primer lugar, CCTTs y en segundo lugar, una red comercial que comercializaba y vendía sus productos y servicios en más de 50 países de todo el mundo.

#### **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 4.**

##### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

###### **Resultados de las Entrevistas.**

###### **Orientación a la Tecnología.**

En términos generales la actividad de I+D del centro no está tan orientada a la especialización tecnológica como en otros sino más bien al desarrollo de productos de I+D que luego pueda vender, así se remarca la importancia de explotar comercialmente la innovación. (*“Aquí lo tenemos claro, hay que valorar no sólo las publicaciones científicas, sino también el hecho de sacar proyectos europeos”*).

###### **Formación y Aprendizaje.**

Según los informantes, en el centro no prolifera una cultura donde se de una especial relevancia al curriculum ya que la creencia compartida apunta a que las personas no son buenas o malas por los títulos que tienen sino por el trabajo que demuestran. Predomina la cultura de “learning by doing” que se rige por el pragmatismo, es decir, surge de las necesidades específicas de los proyectos que son la principal fuente de aprendizaje en el centro.

Una de las particularidades de este centro es que en sus inicios el idioma oficial fue el inglés, aunque se ha ido perdiendo con los años sigue habiendo una identidad asociada al uso del inglés.

###### **Transversalidad.**

La creencia compartida apunta a que no existe una cultura muy proclive a la transversalidad ya que se considera que hay *mucho potencial que no se aprovecha lo suficiente por esa falta de cooperación* (*“No le damos valor al intercambio de información”*).

En el centro se acusa la organización en unidades sectoriales como una traba a la transversalidad (*“Antes teníamos propósitos comunes, nos interrelacionábamos, se dividía el trabajo proactivamente..., ahora todo ha cambiado mucho”*).

###### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

Los resultados cuantitativos de la encuesta de TEA Cegos (2008) muestran unos datos medios en relación a la satisfacción con la **formación** (3,41) y la **innovación y creatividad** (3,29) y altos en **trabajo en equipo** (4,41).

Estos resultados son coherentes en líneas generales con los obtenidos en las entrevistas en profundidad.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO**

### **Orientación al Mercado**

Por sintetizar, en la cultura del centro 4 encontramos dos tipos de cultura, una subcultura donde existe una clara orientación comercial, donde buscan afianzar la relación con clientes a través de redes que se tratan de mantener y fidelizar a través de unas relaciones muy estrechas con los partners, siendo estas relaciones una parte muy importante de la cultura del centro (*“Con los clientes y partners, las relaciones trascienden lo “puramente profesional”, celebramos comidas, eventos.. se ha creado una confianza importante”*).

Y por otro lado, existe una subcultura de mercado de administración local. En este caso, la relación con el cliente esta fidelizada y existe una confianza, sin embargo está mediatizada por aspectos políticos y su capacidad de interlocución no es elevada. (*“La administración es como un elefante Todos los años presentamos varios proyectos, ideas que nos parecen novedosas... pero sin mucho éxito”*)

### **Orientación a Resultados**

Si existe una clara cultura de resultados marcada por un estilo de liderazgo autoritario que establece claramente los límites y recompensas.

No obstante, se considera que esta cultura no permea igual a todas las capas ya que los técnicos “de base” no siempre saben diseñar algo que tenga salida en el mercado, asimismo, se considera que falla el seguimiento, el pensar en qué hacer para solucionar el problema del cliente y plasmar las ideas en lenguaje de negocio no técnico. En este colectivo, se considera que existe un gran margen de mejora en la eficiencia ya que, en ocasiones, hay un exceso de comodidad (*“Podemos hacer las cosas en menos tiempo, ser más productivos, establecer mejor los límites, que cada uno se responsabilice de sus proyectos”*).

### **Comunicación externa/ Imagen**

Existe un orgullo de pertenencia a la imagen internacional del centro, sobre todo entre los más veteranos y son conscientes de que su imagen de marca es una buena herramienta de marketing, quizá este orgullo puede rallar la soberbia en algunos casos (*“Lo que nos hace vender en España es nuestra potencia Internacional”*).

## **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

### **Competitividad (4,02).**

- Eficiencia (4,15).
- Orientación al cliente (3,81).
- Orientación al negocio (4,35).
- Orientación a la calidad (4,05).
- Adaptación al entorno (3,81).
- Presión (3,75).

Los resultados son coherentes con las conclusiones extraídas en las entrevistas ya que las puntuaciones en competitividad salen muy bien valoradas. Aunque es cierto que en las entrevistas encontramos matices a estas buenas puntuaciones.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

El centro 4 cuenta con una plantilla de 100 personas aproximadamente localizadas en un edificio en el parque Tecnológico de Zamudio que data de principios de la década de 1990.

Este edificio está decorado con una estética que recuerda a la de la Administración Pública.

Cuenta con tres plantas:

La planta baja está dedicada a las jornadas de formación subcontratadas por el GV, es una zona poco transitada por la plantilla en el día a día, en ella se encuentra el auditorio donde se celebran actos especiales (actos de dirección).

En la planta 1ª se encuentran: la zona de recepción, de administración y servicios generales, una unidad de negocio y un espacio subarrendado para un equipo de Tecnalia que trabaja subcontratado por el Gobierno Vasco.

En esta planta también se encuentra la zona de dirección general, situada en el ala izquierda de esta planta y alejada de la zona de oficinas.

Los equipos de trabajo se distribuyen en despachos cerrados y con cristalerías. Cuentan con zonas de reuniones, zona de café y hay decoración interior con patios ajardinados

En la 2ª planta se localiza la unidad de negocio más grande (aproximadamente 40 personas) donde hay despachos cerrados, un espacio central y una zona de café.

El centro no cuenta con comedor aunque hay opción de comer ya que hay zona de microondas.

#### **Estructura interna y procesos.**

La estructura interna se compone de dos Unidades de Negocio, los servicios generales y el área de marketing y desarrollo de negocio.

No parece que en el centro predomine una cultura de excelencia y aporte de valor.

En cuanto al grado de formalización, la cultura no es muy rígida, los informantes afirman que en las unidades de negocio los equipos se organizan en función de la disponibilidad y especialización, es decir, hay bastante flexibilidad, en ocasiones, esto se considera que puede ir en detrimento de la eficiencia.

Los roles y perfiles profesionales si están muy delimitados y hay una cultura de cargos, los responsables afirman que con excesiva frecuencia se escucha la frase de: *yo solo hago xxx*.

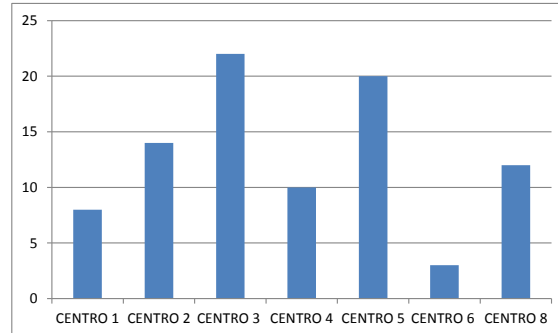
#### **Comunicación interna**

No existen muchos canales de comunicación formales, se considera que el principal canal de información es el informal y que éste viene muy determinado por la calidad en las relaciones personales (*"El cariz personal influye mucho en la comunicación.. se establecen dinámicas, hay personas con las que hablas mucho y otras con las que no"*).

### **Resultados cuantitativos**

Como vemos en el siguiente gráfico sobre herramientas de comunicación, este centro cuenta con pocas herramientas, sobre todo si lo comparamos con el resto de centros, lo cual confirma la información extraída de las entrevistas.

Ilustración 37 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



*Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011.*

### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

En cuanto a la comunicación interna proveniente de los jefes directos (4,26) se valora muy positivamente y la de la dirección general tiene una puntuación media (3,25).

En cuanto a la organización y estructura la puntuación es media alta (3,78) y las normativas de trabajo (3,66)

En términos generales parece que la comunicación informal resulta efectiva y la organización sin excesivos procedimientos no se vive como un impedimento, para la mayoría.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

En cuanto a las condiciones básicas, los temas que más se valoran en el centro son: la capacidad de proporcionar estabilidad laboral y la flexibilidad (*“Con las crisis que hemos pasado... y nunca se ha echado a nadie”*).

Una de las características diferenciales del centro es que tiene una parte importante del salario asociado a la retribución variable en función del desempeño individual.

La mayoría de las personas muestran una motivación intrínseca por el desarrollo de su trabajo ya que cada proyecto de innovación es un “mundo”, un reto nuevo, en el que habrá que desarrollar nuevas habilidades.

En cuanto a la carrera profesional, las perspectivas no son muy halagüeñas, al ser un centro pequeño y donde la edad media de los directivos no es muy alta.

Por otro lado, no se han desarrollado sistemas efectivos de desarrollo profesional, aunque si se hacen entrevistas de feedback, pero depende mucho de la pericia y dedicación del responsable.

#### **Clima y Socialización**

Los informantes coinciden en que la vida social del centro 4 siempre se ha caracterizado por ser muy intensa, plagada de salidas a sidrerías, fiestas. Esto ha fomentado un clima positivo donde es común la socialización, aunque según la opinión de algunos *“a veces fomenta que se mezclen temas personales y profesionales”*.

Una de las características diferenciales del centro 4 es su carácter internacional, de hecho fue un centro creado por la Comisión Europea y en sus inicios el idioma oficial era el inglés donde los directivos y el 80% de su plantilla eran extranjeros. No obstante con el tiempo, la plantilla internacional ha ido disminuyendo paulatinamente y con ellos su identidad internacional se ha ido diluyendo, esto se percibe como una pérdida cultural importante, sobre todo para los más antiguos.

Un rasgo negativo que ha proliferado, es quizá la excesiva confortabilidad que provoca que haya una tendencia excesiva a la crítica y la reivindicación.

#### **Estilo de Liderazgo**

En la historia del centro distinguimos dos etapas: una primera etapa marcada por un estilo de dirección con poca capacidad de previsión, de control del gasto y dirección estratégica y una segunda etapa marcada por la orientación a resultados donde se apuesta por la explotación comercial en el plano internacional. Este segundo estilo de liderazgo, aunque logra sacar el centro a flote también se tilda de excesivamente autoritario y controlador.

### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

En cuanto a las **condiciones básicas**, la puntuación media es alta (4,22). Entre los aspectos mejor valorados destacan; la estabilidad en el trabajo (5,14) y las relaciones con compañeros (5,06) y el aspecto peor valorado la retribución (3,21).

En relación a las **variables profesionales**, la puntuación media (3,4). El aspecto mejor valorado es el trabajo atractivo (4,51) y el peor valorado la carrera profesional (2,88).

En cuanto a la **predisposición**, la puntuación media es alta (4,10). El aspecto mejor valorado es el sentimiento de pertenencia (4,69) y el peor valorado las expectativas de permanencia (3,49).

En cuanto al **liderazgo**.



En relación a la dirección general (3,51). El aspecto con mayor puntuación es el estilo de mando directivo (4,41) y el peor valorado el apoyo (3,16).

En relación a los jefes directos. (4,03). El aspecto mejor valorado es el apoyo (4,47) y el que tiene menor puntuación, el estilo directivo (3,56).

En términos generales, las encuestas de TEA Cegos confirman nuestros resultados cualitativos. Lo que más llama la atención, es la baja puntuación en el aspecto de expectativas de permanencia, ya que en las entrevistas se percibe un “exceso de tranquilidad” en el clima.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes del centro 4 respecto a la fusión de Tecnalia encontramos más recelos que ilusión por el proyecto de fusión:

Existen miedos y recelos a que otros centros les “quiten” clientes (*“Aquí las empresas no están clasificadas perfectamente por sectores, hay empresas que pertenecen a distintos sectores, podemos hacernos la competencia”*).

Se sienten diferentes al resto (*“El punto de gravedad de Tecnalia está vinculado a la industria tradicional del País Vasco, pocas veces hablan de nuestros sectores. Nadie conoce a gente de Tecnalia, no hay roce”*).

En las divisiones hay incredulidad, no se acaban de creer que vaya a haber grandes cambios.

Riesgo de que la corporación se aleje de la realidad (*“Hay riesgo de despegue” de la corporación de la realidad; por ejemplo; Mientras las Unidades pensamos en vender, hacer propuestas, la corporación esté haciendo políticas etéreas”*).

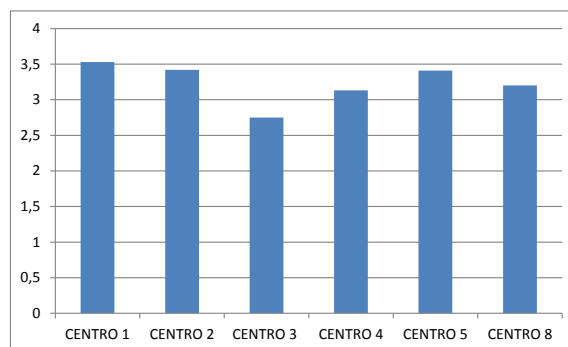
Aunque también se ven oportunidades:

Se percibe que la fusión puede traer oportunidades en Servicios Generales (*“Nosotros en Servicios Generales, estamos solos haciéndolo todo., en otros centros veo buenas ideas; Píldoras formativas, Desayunos con..”*).

Con una estructura como Tecnalia se puede tener más potencia para la apertura internacional.

Existen expectativas muy positivas en relación al departamento de desarrollo de personas tanto en desarrollo profesional, integración cultural.

Ilustración 38 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008

## Centro 5.

### Antecedentes (hechos relevantes).

El centro 5, nace en 1955 con el nombre de Laboratorios de Ensayos e Investigaciones Industriales "Leandro José de Torrónategui", en un momento en el cual la provincia de Vizcaya se encontraba a la cabeza del desarrollo industrial de España (Rico, 2007).

Su creación fue una iniciativa personal de L.J. Torrónategui, Director del laboratorio de ensayos de materiales de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao y que además mantenía buenas relaciones con algunos de los actores políticos clave del Ministerio de Educación, lo cual le daba cierta capacidad de, los laboratorios fueron creados por orden conjunta del Ministerio de Industria y Educación Nacional, que les dieron forma jurídica de *Laboratorios anexos a la Escuela de Ingenieros*, de cuyo personal se nutría para llevar a cabo su misión. El gobierno de los laboratorios estaba encargado a un Patronato del que formaban parte representantes de las entidades locales e industriales de la zona.

Durante los primeros años, el centro 5 fue un centro pequeño y débil cuya actividad principal se centraba en el desarrollo de laboratorios de certificación y ensayo en el sector de la construcción (Rico, 2007).

El modelo organizativo de los Laboratorios, fue diseñado por varios de los ingenieros encargados de su puesta en marcha, que viajaron por Europa visitando instalaciones similares, para hacerse una idea del modo de funcionamiento de las organizaciones de esa naturaleza.

Estos industriales, detectaron que en los centros internacionales a los que querían imitar, los ingresos obtenidos por trabajos propios, no superaban el 50% del presupuesto total. De ahí que entendiesen que los centros destinados a proveer de servicios tecnológicos a las empresas, eran *estructuralmente deficitarios* puesto que los ingresos obtenidos por el desarrollo de sus actividades, no eran estables ni suficientes, lo cual hacía necesaria la implicación económica tanto de la Administración Pública como de los sectores comerciales, industriales y bancarios para paliar la inestabilidad (Memoria del centro 5, 2005). De este modo, desde su primer diseño, el centro se constituyó en un equilibrio financiero que requería de subvenciones públicas y regulares, que hicieran posible el desarrollo de su capacidad investigadora.

Durante sus primeros años, los principales ingresos de los Laboratorios provenían de aportaciones de los industriales de la zona y de sus trabajos específicos. En principio, éstos mostraron un crecimiento constante y su valor dentro del presupuesto anual de la organización llegó a alcanzar el 77,2% en 1965 (Memoria del Centro 5, 2005).

Sin embargo, a mediados de la década de 1960, el centro se vio arrastrado por la crisis industrial del momento y su situación se vio empeorada por una importante pérdida de capacidad de influencia de su fundador sobre las esferas de toma de decisión del Gobierno Nacional (Rico, 2007).

Ante esta situación, el centro optó por centrar todos sus esfuerzos en la realización de labores de ensayo y certificación en aquellos mercados donde había una fuerte demanda como era el mercado de la construcción, este fue un nicho de recursos muy importante que permitió al departamento de Construcción sostener al centro durante la dilatada etapa de crisis que se prolongó desde 1963 hasta finales de la década de 1970.

A pesar de que la demanda siguió disminuyendo hasta llegar a poner en cuestión la supervivencia de los laboratorios, éstos lograron mantenerse a flote, gracias a la firma de algunos contratos de control de calidad de la construcción que se prolongaron hasta finales de 1980 y que hicieron posible que sobreviviese hasta la creación del Gobierno Vasco y la puesta en marcha de su política tecnológica de fomento de los Centros Tecnológicos tutelados. Los

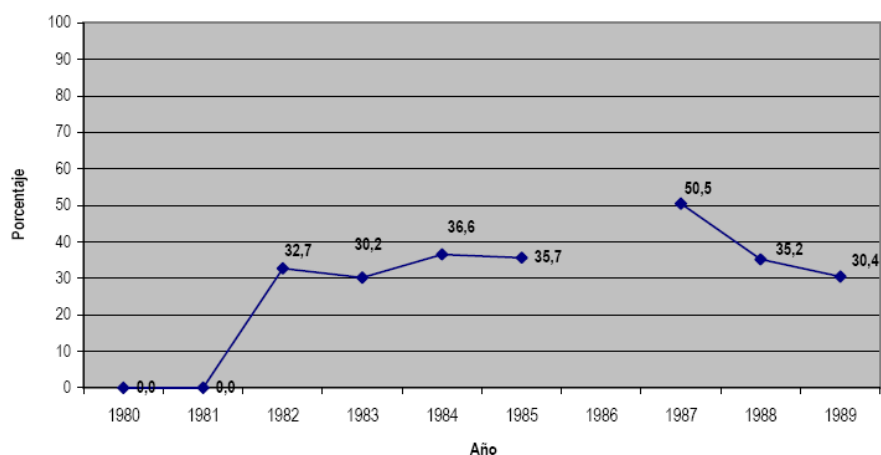
peores años de los Laboratorios se dieron entre 1976 y 1981, etapa en la que el Centro estuvo a punto de cerrar por falta de recursos (Memoria del centro, 2006).

Con la promulgación del Estatuto de Autonomía del País Vasco, las competencias que el Gobierno Central tenía sobre los laboratorios fueron transferidas a la Comunidad autónoma<sup>28</sup>. El centro 5 quedó entonces adscrito a Departamentos del Gobierno Vasco, como entidad sin fines de lucro. La estructura organizativa establecía la existencia de un Patronato, una Comisión Ejecutiva y un Director, así como las divisiones y departamentos necesarios para su correcto funcionamiento (Rico, 2007).

Durante la década de 1980, para el centro 5, el ser incluido dentro del grupo de Centros Tecnológicos tutelados, supuso un cambio radical en su trayectoria que le salvó del cierre y que hizo posible su desarrollo posterior ya que no sólo aumentó la cantidad de recursos que ingresaba sino que aumentó también su personal, diversificó sus funciones y adaptó su forma de organización interna.

Para el centro 5, la fuerte inyección de capital público, marcó un giro radical en su trayectoria ya que hasta ese momento, su misión consistía básicamente en la realización de informes, peritajes, análisis y otros servicios que demandaran las empresas, la Administración Pública o los particulares (Memoria, 1981) y a partir de entonces pasó de ser una organización exclusivamente dedicada a asistencia técnica a incluir la captación, generación y transmisión de tecnología a la industria como labores propias.

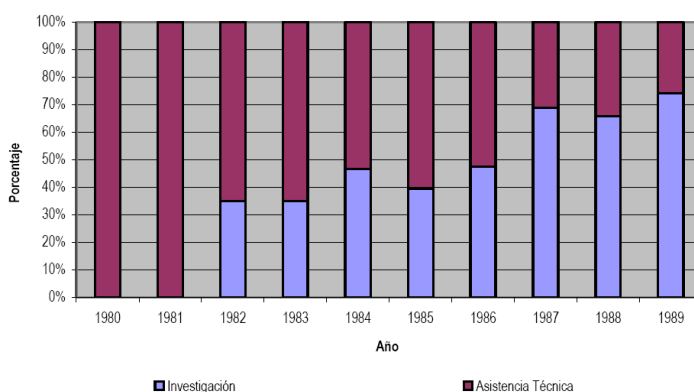
Ilustración 39 Porcentaje que supone la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 5 (1980-1989).



Fuente: Rico (2007) a partir de los datos de la Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco y Memoria del centro 5. .

<sup>28</sup> A través del Real Decreto 2596/1980 de 28 de septiembre.

Ilustración 40 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción entre 1980 y 1989 según los ingresos obtenidos por cada actividad.



Fuente: Rico (2007) a partir de la Memoria de actividades del centro 5 (1989).

El nuevo estatus de Centro Tutelado también trajo aparejado un cambio en la organización interna que adaptó su organigrama y la composición de sus departamentos a la nueva situación. En 1982 se aprobó una nueva organización en la que se daba cabida a la nueva misión investigadora del Centro. Según los miembros el centro, esta nueva organización, era un reflejo claro de la reformulación de su misión.

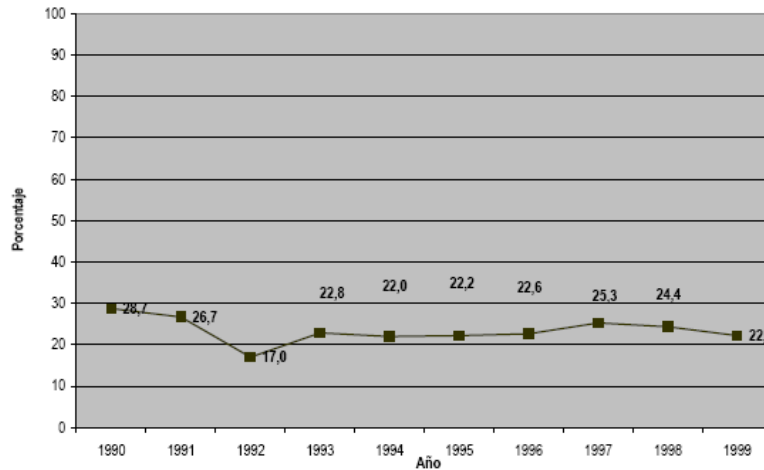
A mediados de la década de 1980, el centro 5 sufrió una crisis causada fundamentalmente por la creación del Plan de Relanzamiento Excepcional por la recién creada SPRI. Esto hizo crecer una necesidad de adaptación al entorno y movió al Centro a iniciar una nueva organización interna. Para ello, el centro comenzó una estrategia de especialización organizativa para poder diferenciarse de sus competidores. En el nuevo organigrama se crearon divisiones sectoriales dentro de las que combinaban actividades técnicas y de investigación. De este modo, se estructuraba la organización alrededor de los sectores, lo cual se consideró como un paso importante que aumentaba la flexibilidad organizativa. Con ello, el centro trataba de hacer frente a la menor cantidad de fondos públicos, a la difícil situación por la que estaban atravesando sus sectores tecnológicos. La estrategia tuvo éxito y en poco tiempo el crecimiento del Centro les obligó a ampliar sus instalaciones (Memoria 2005).

Siguiendo a Rico (2007), la creación de EITE supuso un aumento de los niveles de coordinación de los CCTTs. En toda su documentación escrita, el centro 5 mantuvo una posición muy favorable ante la creación de esta Asociación a la que consideraba *un espacio de cooperación adecuado* en el que trabajar para solucionar sus problemas comunes. El centro 5 en sus memorias se refería a EITE con satisfacción por las relaciones abiertas con los demás centros tecnológicos, lo cual les permitiría abrir nuevas acciones de colaboración (Memoria 2005: 110).

La situación del centro 5 dentro de su entorno regional cambió fuertemente a lo largo de la década de 1990, como consecuencia de las alteraciones introducidas por la política del Gobierno Vasco.

Como muestra el siguiente gráfico, durante el 1992, el centro perdió casi 10 puntos la cantidad de recursos provenientes del Gobierno Vasco (Rico, 2007).

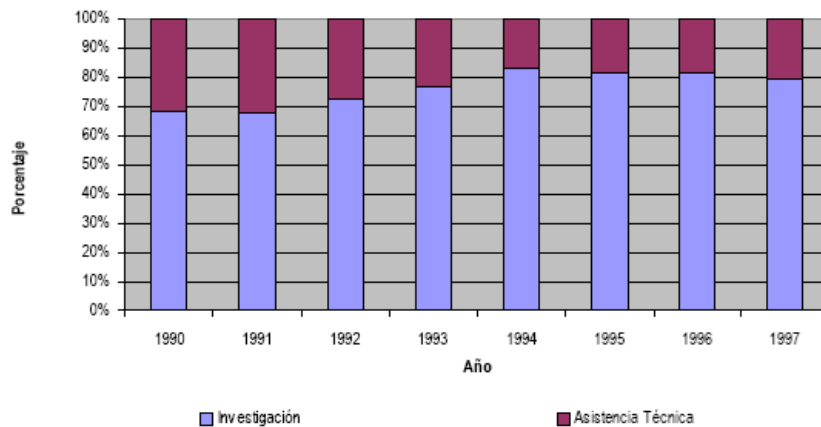
Ilustración 41 Porcentaje que supone la financiación del Gobierno Vasco dentro del presupuesto del centro 5 (1990-1999).



Fuente: Rico (2007) a partir de los datos de la Dirección de Política Científica del Gobierno Vasco y memoria del centro.

Respecto a la misión del Centro, tal y como muestra el gráfico, las labores de investigación siguieron siendo dominantes durante toda la década de 1990.

Ilustración 42 Proporción de actividades de Asistencia Técnica e Investigación en la producción del centro 5 entre 1990 y 1997 según los ingresos obtenidos por cada actividad.



Fuente: Rico (2007) a partir de la Memoria de actividades del centro 5 (1993, 1995 y 1997).

Esta situación marcó una importante diferencia respecto a la década anterior y situó al centro 5 ante la necesidad de replantearse sus fuentes de ingresos y sus actividades a medio y largo plazo. El centro optó por articular una estrategia integrada que hiciese frente a todas estas situaciones mediante un aumento de su especialización sectorial y una clara reorientación hacia el mercado. Para ello, diseñó diversos Planes Estratégicos y contó con un Director Emprendedor que asumió un fuerte compromiso con el cambio adaptativo y transformó la situación del centro a lo largo de esta década (Rico, 2007).

Durante esta época, se encargó un diagnóstico de consultoría tecnológica a Arthur D. Little. Las conclusiones del informe tuvieron un impacto en la dirección que guió el desarrollo posterior del centro. El informe señalaba que los mayores problemas que frenaban el crecimiento del centro eran "su situación de falta de dueños y su alejamiento del mercado".

Tras esto, el centro 5 presentó su plan a largo plazo 1991-95, en el que se tuvieron en consideración tanto el giro en la política tecnológica del País Vasco, como la situación del

mercado, en una etapa en la que se daba una crisis económica que afectó duramente a muchas de sus empresas clientes (Memoria, 2005).

La entrada del nuevo Director del centro 5 en 1994, marcó un incremento en los cambios estratégicos que se estaban produciendo en el Centro. Bajo su mandato, se llevaron a cabo dos reorganizaciones internas y se inició la operación destinada a poner en marcha una fusión de Centros Tecnológicos que se materializaría en el año 2001, bajo el nombre de Tecnalia.

El nuevo director lideró el cambio organizativo para orientar a la organización a lo que denominaron como *mercados estratégicos*, política que dominó la evolución del centro 5 desde mediados de la década de 1990 hasta hoy en día. La formación del director dentro del grupo Mondragón y su creencia en la planificación en todos sus niveles y en la orientación al mercado, han sido señaladas como las claves explicativas de los importantes cambios que llevó a cabo al frente del centro 5 (Memoria 1994).

El director del centro 5 opinaba que había que cambiar la cultura existente, porque por aquel entonces, solamente se pensaba en la tecnología, mientras que el mercado era un concepto lejano que de algún modo, se encontraba ajeno a la actividad del centro (Memoria, 2005).

Como primera medida, se puso en marcha una regeneración de la cúpula directiva y se colocó al frente de la organización, a personas que compartían la visión de que el centro 5 no podía limitarse a visitar a sus potenciales empresas clientes para presentarles sus productos, sino que debía poner en marcha actividades de prospectiva tecnológica, en las que analizase y estudiase las necesidades del mercado, en aquellos sectores en los que pretendiese servir, y poner después, su estrategia tecnológica al servicio de esas necesidades (Rico, 2007).

La tercera reorganización de la estructura del centro 5, fue hecha para responder al doble reto de tecnología y mercado fijado por la organización. Se implantó una estructura matricial, el objetivo era conseguir que el Centro fuese reconocido como referente dentro de los mercados que previamente se habían definido como estratégicos, estableciendo un liderazgo real en sus áreas tecnológicas (Memoria, 2005). Sin embargo, la estructura en forma de matriz, resultó ser excesivamente compleja y se puso de manifiesto que había que avanzar más en una nueva transformación a través de la cual, la organización estuviese más preparada para servir al mercado. Esto desembocó en la reorganización de 1998 (Memoria 2005: 171).

La cooperación con algunos centros de EITE fue una pieza básica de la estrategia, ya que en este año quedaron sentadas las bases de lo que en pocos años, se convertiría en Tecnalia, *una fusión organizativa inédita dentro de EITE y sin vuelta atrás* (Memoria, 1996).

En cuanto al modelo de gobernanza, anteriormente, la representación privada dentro del patronato, había sido ejercida por 5 miembros del Gobierno Vasco, de tal forma que, el sector público acumulaba un poder excesivo. La nueva composición, en la que las empresas ocupaban dos terceras partes del Patronato, hizo que estas se implicaran mucho más y en cierto modo, se sintiesen los dueños de la organización, jugando un mayor protagonismo en la definición de las líneas de trabajo estratégicas. Esto supuso un importante acercamiento de la actividad del centro 5 a las demandas del mercado ya que facilitó mucho los cambios que se acometieron por parte de la Dirección (Rico, 2007).

En su proceso de adaptación al entorno, el centro 5 eligió convertirse en una organización especializada exclusivamente en las áreas que consideraba estratégicas, para ello, seleccionó aquellos mercados en los que se quería centrar y definió una nueva organización que le permitiese afinar la comunicación entre la organización y sus mercados. Esta nueva reestructuración del Centro se materializó en que la organización por áreas tecnológicas, pasó a ser una organización por unidades sectoriales, en función del mercado. El mayor cambio que se introdujo fue la creación de unidades de mercado, dotadas de gran autonomía, porque se les dotó de capacidad de contratación de su propio personal y se les hizo responsables de su

propia estrategia tecnológica y de marketing. El hecho de que las unidades se hicieran responsables de todo el proceso, supuso una descentralización bastante grande respecto a la situación anterior, y trajo como consecuencia, un cambio de espíritu, que se materializó en un aumento de la implicación de los grupos de trabajo en la misión del centro.

En este organigrama se muestra una separación total entre las labores de asistencia técnica y las de investigación, respecto a las labores de investigación, el nuevo organigrama las estructuraba en cuatro unidades de negocio distintas (Medio ambiente y Construcción, Mecánica, Energía y Sociedad de la información) Rico (2007).

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 5.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

El centro 5 ha tenido distintas etapas que marcan su orientación a la tecnología: nace como un laboratorio anexo a la Escuela de Ingenieros de Bilbao, hasta la década de 1990 se consideraba un centro poco orientado al mercado, donde se centraban principalmente en la tecnología.

Durante esa década, hubo un cambio en la dirección que lo transformó, dotándole de una capa directiva con mayor capacidad en gestión y orientado al mercado.

Paralelamente, el centro 5 se ha ido labrando una trayectoria relevante y un prestigio en el liderazgo de consorcios Europeos, doque le ha permitido conocer el estado del arte y contar con un buen nivel tecnológico (*“Tenemos un buen nivel tecnológico, de hecho, hemos ido al MIT y no nos ha sorprendido conceptualmente nada”*).

En algunos casos concretos, en el centro se han hecho apuestas por crear grupos de excelencia investigadora como en el caso de nanotecnologías, que es considerado un grupo de referencia un caso de éxito.

En la cultura del centro 5, es habitual dedicar ciertos espacios para la innovación y generación de ideas de negocio futuro, ejemplos de ello son: un vivero de empresas de base tecnológica (T4) o una escuela de intraemprendizaje.

##### **Formación y Aprendizaje**

Existe una cultura de aprendizaje donde se estimula la formación. Existen iniciativas formativas sistemáticas, de distinta modalidad, tanto formaciones generales para toda la plantilla, como planes de formación individualizados.

Internamente es característico en el centro, diseñar formaciones específicas, aunque en ocasiones se critica que estas formaciones van dirigidas principalmente a la dirección (habilidades de gestión de negocio y de personas).

En general, se valora mucho la formación “reglada” y el tener un curriculum brillante.

##### **Transversalidad**

En relación a la transversalidad, internamente y desde la perspectiva estratégica se defiende la transversalidad como una de las mayores aspiraciones a lograr dentro del centro. Sin embargo, es frecuente que se relaten situaciones diversas donde se hace patente la competitividad interna y la lucha por captar contratos. Esta competitividad ha sido muy clara entre algunas unidades como Energía y Construcción.

#### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

Los resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008) muestran una valoración media en relación a la satisfacción con la **formación** (3,52) y alta en cuanto a la **innovación y creatividad** (4) y **trabajo en equipo** (4,21).

Estos datos verifican los resultados obtenidos a través de las entrevistas cualitativas exceptuando la formación que en las entrevistas sale mejor valorada que en la encuesta de Tea Cegos.



## **ORIENTACIÓN AL MERCADO**

### **Resultados de las Entrevistas**

#### **Orientación al Mercado**

Como hemos explicado al inicio, el centro 5 ha pasado por distintas etapas, desde una etapa inicial muy ligada a la universidad pero alejada del mercado, hasta una segunda etapa (desde la década de 1990) en la que se hace un gran esfuerzo consciente por acercarse al mercado, lo que conlleva ciertos cambios organizativos como la definición de las unidades de negocio sectoriales.

No obstante, hay una proporción del negocio muy ligado a la administración y a la política científico-tecnológica del País Vasco. (*“Nos hemos guiado por las directrices y políticas públicas, en los 80 hubo un movimiento importante por la calidad. En aquella época jugamos un papel importante, ahora, hay “un cambio de guion”*).

Otra característica diferencial del centro 5 es que se pueden diferenciar dos subculturas: la primera, dominada por la actividad de I+D, que representa alrededor del 70-75% de la plantilla, caracterizada por un tipo de trabajo donde los ciclos son más largos y existe una cultura *“polite”*, de proyecto de investigación, donde no existe una tensión por la búsqueda de oportunidades y aporte de valor al cliente, ésta subcultura es criticada por algunos que consideran que están demasiado acomodados y les falta ambición y una segunda subcultura, donde domina la actividad de E+C, que suponen el 15-20% y se caracterizan por una relación de servicio, cercana al cliente, orientada al corto plazo y donde existe un clima de mayor presión.

#### **Orientación a Resultados**

En términos generales existe bastante conciencia de la importancia de cumplir los objetivos resultados económico- financieros así como controlar la producción dentro de los equipos de proyecto. En este sentido, se considera un acierto la decisión de dotar de autonomía a los equipos (denominados campos de aplicación) que puedan manejar de manera autónoma su propia cuenta de resultados y así controlar su pequeño negocio.

Una crítica es hacia la falta de visión respecto a otros indicadores que no estén directamente relacionados con la facturación o la producción, como pueden ser los índices de satisfacción de clientes.

A diferencia de otros casos, algunos directivos tratan de inculcar visión global más allá del cumplimiento de resultados económicos o indicadores (*“Lograr los indicadores ematek en publicaciones nos da “caché”, nos ayudan a colaborar pero no es el fin”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen**

Los informantes afirman que la imagen del centro 5 en el exterior es de cierto prestigio, fiabilidad y rigor en la industria, se consideran a sí mismos *“buenos pivots”*, capaces de gestionar y responder bien a los compromisos en el medio-largo plazo aunque quizá pequen de ser excesivamente lentos (*“Nuestros clientes nos compran porque se fían de nosotros saben que somos un poco más lentos y caros, pero también somos más rigurosos y serios, además gozamos de un prestigio porque las instituciones y otros organismos se fían de nuestros resultados”*).

### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

#### **Competitividad (4,22).**

- Eficiencia (4,12).
- Orientación al cliente (4,18).
- Orientación al negocio (4,39).
- Orientación a la calidad (4,35).
- Adaptación al entorno (4).
- Presión (3,76).

En términos generales, los resultados de TEA Cegos, confirman los resultados de las entrevistas en eficiencia, orientación a la calidad y orientación al negocio del centro.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

El centro 5 cuenta con dos sedes en el Parque Tecnológico de Zamudio donde se localiza la mayoría de su plantilla (380 personas aproximadamente), los espacios se distribuyen de la siguiente manera:

La sede principal (16.000m<sup>2</sup>), donde se concentran las unidades de I+D y los servicios corporativos, es un edificio de aspecto vanguardista y funcional, aunque de apariencia fría. En su interior, los lugares de trabajo se localizan en espacios abiertos y diáfanos con ventanales y patios interiores, llama la atención una terraza en la primera planta, con vistas a la naturaleza del entorno.

El centro 5 cuenta con 4 plantas: en la planta baja se encuentran la zona de laboratorios e instalaciones para proyectos y el vivero de empresas, en la entreplanta está el comedor con un servicio de restauración propio y un comedor VIP para visitas. En esa planta también se encuentra la zona de los laboratorios.

En la planta primera, se encuentran las zonas de trabajo, donde se localizan los equipos, distribuidos en zonas abiertas y separadas por mamparas, los equipos se localizan de acuerdo a las unidades sectoriales, hay despachos destinados para los directores, hay una zona central para salas de reuniones, zonas de café y algunos despachos habilitados como zona de lectura. En esta planta, se encuentra una zona habilitada para una iniciativa de formación en intraemprendizaje.

En la 2ª planta se encuentra la recepción, la zona de los servicios corporativos, la zona de la dirección general y más zonas de reuniones.

La otra sede (es un edificio de 1000m<sup>2</sup> donde se encuentran los servicios de E+C, tiene una antigüedad de 15 años, cuenta con dos plantas. Los laboratorios están distribuidos en las dos plantas, las zonas de trabajo se encuentran en la 1ª planta y hay una zona de comedor. Es un edificio visiblemente de aspecto más sobrio y austero que el destinado a los equipos de I+D.

#### **Estructura interna y procesos.**

Como hemos comentado, desde los años 90, el centro 5 se organiza alrededor de unidades sectoriales dotadas de autonomía (capacidad de contratación de su propio personal, responsabilizándoles de su propia estrategia tecnológica y de marketing) (Rico, 2007). En el momento de las entrevistas, el centro 5 contaba con 6 Unidades de Negocio sectoriales.

En cuanto al grado de estandarización, el centro 5 cuenta con una estructura bastante formalizada donde cada Unidad se organiza alrededor de "Campos de Aplicación" cuya filosofía recuerda a la del propio centro tecnológico, pretendiendo ser "un mix" entre tecnología y mercado. Por tanto, se identifica al campo de aplicación como el equipo natural dentro del centro.

Dentro de estos equipos los roles están delimitados, entre ellos destacan: el "*Gerente de Campo de Aplicación*" y los "*Jefes de proyectos*", que tienen una responsabilidad de gestión y comercial, "*los investigadores*" y "*los perfiles de dirección*".

Una crítica que se hace a esta forma de organización es que la organización en torno a Campos de Aplicación, puede fomentar una excesiva departamentalización entre dichas estructuras que no interactúan lo suficiente.

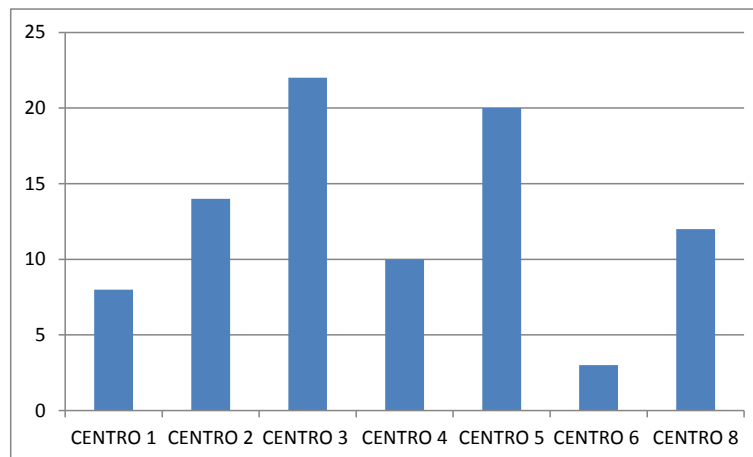
Asimismo, hay una unidad de carácter transversal que se orienta al mercado y cuya labor consiste en apoyar a las Unidades, en la elaboración de sus planes de tecnología, acciones comerciales, gestión de programas Europeos y explotación de resultados.

### **Comunicación interna.**

La opinión compartida apunta a que existen múltiples mecanismos de comunicación formal. De hecho, como vemos reflejado en el gráfico de herramientas de comunicación formal, el centro 5 es el 2º que cuenta con más herramientas de comunicación de todo Tecnalía.

Sin embargo, se critica que a pesar de tener estas herramientas, las personas no aprovechan suficientemente todos estos espacios y herramientas. Por otro lado, existe una percepción de distancia de la alta dirección.

Ilustración 43 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011

### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

En cuanto a la satisfacción con la comunicación, los resultados obtenidos de la encuesta de TEA Cegos (2008), demuestran unos índices de satisfacción elevada con la comunicación que proviene de los **jefes directos** (4,23) y media respecto a la **dirección general** (3,46).

En cuanto a la **organización interna**, los resultados arrojan una satisfacción media-alta (3,76) lo que viene a confirmar que la organización en torno al Campo de Aplicación es bien acogida.

En cuanto a **normativas** la satisfacción es media (3,48).

Estos resultados, confirman nuestras conclusiones obtenidas en las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y desarrollo profesional.**

En cuanto a las condiciones laborales, en general se considera que el centro 5 cuenta con una cierta confortabilidad, donde la gente goza de buenas condiciones higiénicas, aunque aquí de nuevo, existen distintas percepciones respecto a la situación entre el colectivo de I+D y E+C (*"Hay un gran contraste entre el trabajo que hacemos en Servicios y el de I+D que es más propio del de un Centro Tecnológico, suelen surgir agravios comparativos... aquí el tipo de trabajo es similar al de una empresa "normal", hay rigidez de horarios, viajes, horas extras..."*).

En cuanto a la carrera profesional, existen distintas percepciones, ya que por un lado, hay ciertas críticas por no existir un sistema de desarrollo profesional reglado y esto provoca que, en ocasiones, el talento potencial puede pasar desapercibido.

En cuanto a los perfiles profesionales, hay un claro dominio del perfil ingenieril, tanto para puestos de dirección como para los puestos técnicos, aunque en algunas divisiones, afirman que están introduciendo nuevos campos y disciplinas, pero poco a poco.

Informalmente, se considera que la promoción pasa por la carrera de gestión frente a la de investigación, ya que aunque el investigador gerente es influyente y goza de libertad de movimientos, no se sienta en el Comité de Dirección y *"todos le damos mucha importancia a quiénes se sientan en la mesa de Dirección"*.

Existe la opinión de que en el centro hay ciertas opciones de desarrollo, ya que se da autonomía y responsabilidad, lo que puede favorecer la aparición de oportunidades profesionales para aquel que es proactivo y autónomo en su trabajo (*"Si tienes inquietudes, puedes tener oportunidades de moverte, a lo largo y ancho, yo llevo más de 20 años aquí y no he estado 3-4 años seguidos haciendo lo mismo"*).

En relación a la implicación con el trabajo, se considera que ésta sí existe y que hay un nivel alto de trabajadores comprometidos y que es un colectivo que cuenta con motivación intrínseca.

A pesar de ello, se critica que cada vez se ven más actitudes negativas y de poca implicación (*"Aquí hay colectivos muy funcionariales, no les pidas una hora de más"*).

#### **Clima y Socialización**

En términos generales hay un buen ambiente de trabajo, aunque quizá el aspecto desde el exterior es de silencio y cierta frialdad.

#### **Estilo de Liderazgo**

Ha habido figuras de liderazgo en el centro 5 con capacidad de visión que han marcado un cierto estilo de gestión y de liderazgo.

Como rasgos positivos destacan: misión compartida, dar importancia al equipo y da autonomía.

Como rasgo negativo: su "cultura amable" caracterizada por el trato respetuoso aunque también por falta de asertividad y en ocasiones, cierto paternalismo (*"Somos una cultura un poco blanda, nos movemos mejor en la amabilidad que en la exigencia, es muy común aquí sobreproteger, ¡pobre! que acaba de empezar.. igual lleva 4 años empezando!! a estas personas les estamos haciendo una faena porque las personas aprenden cuando les echas al ruedo"*).

A pesar de estos rasgos generales, es cierto que existen muchos perfiles diferentes donde se perciben desde estilos más controladores hasta estilos más transformacionales y otros de tipo *laissez faire*.

### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

En cuanto a las **condiciones básicas** la satisfacción media es media-alta (3,97) siendo los aspectos más valorados: las relaciones con compañeros (4,92) y la estabilidad (4,76) y el peor valorado; la retribución (2,71).

En relación a las **variables profesionales** la satisfacción está dentro de la media (3,57), siendo los aspectos mejor valorados: el trabajo atractivo (4,38) y la innovación- creatividad (4,00) y el peor valorado: la carrera profesional (2,85).

En cuanto a la **predisposición**, la satisfacción media es media-alta (4,15), siendo el aspecto mejor valorado, el sentimiento de pertenencia. (4,63).

En cuanto al **liderazgo**:

La satisfacción con la **dirección general** es media (3,56), siendo la puntuación más alta para el estilo directivo (4,36) y la presión de trabajo (3,8) y la más baja para el reconocimiento (3,03).

La satisfacción con los **jefes directos** es media-alta (3,9), siendo los aspectos más valorados, la comunicación (4,23) y la organización (4,13) y el peor valorado, el reconocimiento (3,49).

De todos estos resultados consideramos que la mayoría son coherentes con los obtenidos en las entrevistas, pero nos llama la atención la baja puntuación que se otorga a la retribución, ya que es un aspecto que ni siquiera se menciona en las entrevistas y sin embargo, en las encuestas se puntúa bajo.

Quizá esto es debido a que los colectivos con categorías profesionales inferiores están menos satisfechos con la retribución que los de categoría superior.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** respecto a la fusión de Tecnalía.

Consideran que siempre han sido “los más receptivos” a Tecnalía por las potencialidades que veían de la fusión. (*“Desde el 2006 decidimos funcionar como si ya fuésemos Tecnalía”*). Concretamente:

Adquisición de Buenas prácticas. (*“Hay centros que hacen mejor el marketing otros tienen más experiencia internacional”*).

Tecnalía puede dar respuesta a los retos del futuro a través de la transversalidad; encontrar qué retos está demandando la sociedad actual en los que visualicemos que Tecnalía tiene mucho que decir.

Aunque también detectan posibles problemas:

En cuanto las relaciones con los grupos de interés;

La importancia del impacto social de Tecnalía, no debemos olvidar que la misión de los centros no es generar excedente positivo sino mayor impacto social.

Habrà que gestionar las nuevas relaciones con la administración, esto supone cerrar compromisos sobre la adjudicación de los fondos del Gobierno Vasco, el dar un salto cualitativo de estas dimensiones (de 6 centros a 1 de 1500) habrá que ajustar la asignación de fondos.

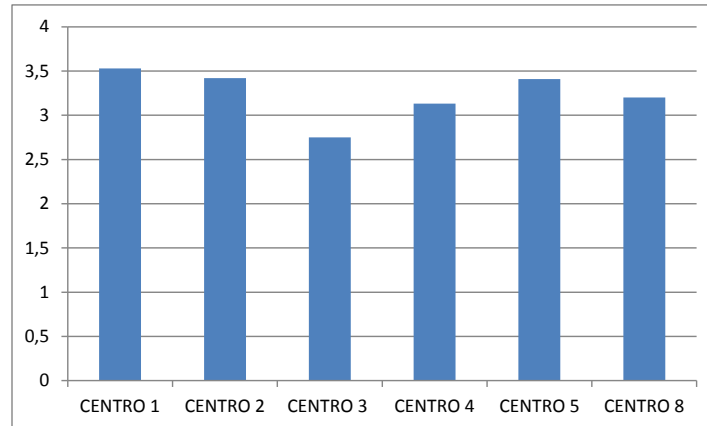
La gobernanza de Tecnalía es compleja, participa el Gobierno, los partidos..., por ello, es crítico tener un buen líder y un grupo de directores potentes y alineados.

Tenemos que saber adaptarnos al entorno rápidamente, la impronta cultural de Tecnia se caracteriza por la dificultad para implantar las decisiones.

Internamente, habrá que fomentar las relaciones interdepartamentales entre divisiones.

El análisis cuantitativo de TEA Cegos (2008) refleja una satisfacción media-alta del centro respecto a la fusión, lo cual confirma el análisis cualitativo.

Ilustración 44 Expectativas Tecnia. Comparativa entre Centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008

## Centro 6.

### Antecedentes (aspectos básicos).

El centro 6 se crea en el año 1988, fruto de un impulso al sector del mueble por parte del Gobierno, con la finalidad de paliar la precaria situación económica del momento.

Comenzó su andadura con un equipo de 6 personas, que distribuían sus funciones entre las labores técnicas del laboratorio y los servicios generales.

Se constituyó como Fundación sin ánimo de lucro, el 28 de Febrero 2008, a partir de la Asociación Centro de Investigación, fundada en el año 1988. La Fundación nace con el fin de impulsar y desenvolver actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico que sean de interés para el sector industrial y contribuir por medio de la investigación y la innovación al desarrollo social y a su competitividad de las empresas.

Tiene su sede en la localidad de Azpeitia (Gipuzkoa). En el año 2010, en el centro trabajaban 130 personas.

El negocio giraba en torno a dos áreas:

- 1) E+C: Servicios a empresas. Ensayos, certificaciones de calidad que suponía alrededor del 35% de su negocio.
- 2) Proyectos de I+D: Suponía el 65% del negocio.

Trabajaban en el análisis del ciclo de vida de sus productos, en la optimización de sus procesos industriales, en desarrollos "llave en mano", en la adecuación medioambiental de sus productos y procesos, en la sustitución y reducción de componentes mediante tecnologías limpias, etc.

En general, los proyectos de I+D+i que llevaban a cabo, se incluían dentro de los ámbitos siguientes: Eficiencia Energética en Edificación, Envoltentes Arquitectónicas, Protección y Seguridad frente al Fuego, Tecnologías de Recubrimiento, Sistemas Poliméricos y Composites, Tecnología de la Madera, Tecnología de Unión, Protección de la Madera, Gestión Sostenible de Plagas Urbanas, Producción Eficiente, Hábitat Inteligente, Nuevos Productos y Procesos y Nuevas Tecnologías y TICs. Además de ello, con el fin de ofrecer soluciones eficaces, el centro realizaba una continua inversión en equipamiento e instalaciones y en la formación de sus investigadores.

Su órgano de gestión era el patronato, órgano encargado de representar, administrar y gobernar la fundación. En él participaban representantes tanto de administraciones públicas como de empresas privadas, sus cargos eran elegidos por las entidades colaboradoras entre los representantes de las entidades privadas. Las entidades asociadas celebran sus reuniones de forma anual y en agradecimiento a la confianza que depositan en el centro, éste les concedía ciertas ventajas y servicios.

El centro creó una potente red de colaboraciones con centros de investigación de otros países por medio de la participación en distintos proyectos de I+D+i. (CATAS (Italia), CIRARD (Francia), CSTB (Francia), CTBA (Francia), CTIB (Bélgica), CTIMM (Portugal), DTI (Dinamarca), FIRA (Inglaterra), INEGI (Portugal), IFT (Alemania), Istituto Giordano (Italia), LGA (Alemania), LABET (Cuba), TNO (Holanda), VTT (Finlandia) y SLU (Suecia) entre otros. Por otro lado, es miembro de diversas Asociaciones y Federaciones como FEDIT<sup>29</sup>, AETEP<sup>30</sup>, ASEFCA<sup>31</sup>, SARETEK<sup>32</sup> o

---

<sup>29</sup> Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología.

<sup>30</sup> Asociación Española de Técnicos de Pinturas y Afines.

<sup>31</sup> Asociación Española de Fabricantes de Colas y Adhesivos.

<sup>32</sup> Red Vasca de Tecnología e Innovación.



ASEFAVE<sup>33</sup> entre otras. Estas alianzas y colaboraciones, se consideraban relevantes en tanto que contribuían a la formación de una Red de Excelencia en Innovación capaz de atender a todo tipo de necesidades tecnológicas, y además, les permitía diversificar la oferta tecnológica.

En enero del año 2009, el centro 6 se incorporó a la Corporación Tecnológica TECNALIA.

---

<sup>33</sup> Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 6.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA**

#### **Resultados de las Entrevistas**

##### **Orientación a la Tecnología**

Durante los últimos años, cabe destacar que en el centro 6 se ha reforzado su vertiente tecnológica e investigadora, como lo demuestra el hecho de que en el momento de las entrevistas, había un alto porcentaje de doctores en la plantilla (12% del total).

No obstante, también afirman que sus sectores de referencia (principalmente el sector de la construcción y la madera) es muy tradicional y poco sensible con la innovación, esto hace que tradicionalmente, la I+D se haya desarrollado a partir de las necesidades detectadas en el mercado, esto ha podido causar que los proyectos desarrollados no hayan sido muy sofisticados desde el punto de vista de la tecnología (*“Hay que tener en cuenta que nuestros clientes les cuesta mucho ir innovando y mejorando, hay clientes que tienen la boina puesta”*).

##### **Formación y Aprendizaje**

En este aspecto hay una visión bastante crítica del centro, ya que no existe un fuerte impulso por el desarrollo de actividades formativas para la plantilla.

Lo habitual en el centro 6 no obstante, es aprender haciendo a través del trabajo en proyectos y servicios, se considera que esto es una carencia cultural en el centro (*“Es habitual que a los recién llegados se les “lance al ruedo” desde el primer día cuando aun no conocen ni el color de su silla”*). *“En algunos casos hay formación técnica, pero no de otro tipo, por ejemplo, a nivel de directivos o de gestión de proyectos no ha habido nada, ahora al conocer a otros centros me comparo con el nuestro y veo que sí se ha prestado más atención hay más inquietud que aquí”*).

##### **Transversalidad**

Los informantes aseguran que tradicionalmente ha existido una cultura muy transversal entre los departamentos, tanto es así, que en el momento de las entrevistas no existía separación entre los negocios de E+C (Servicios) e I+D (*“Creemos que estas actividades han de estar unidas; las problemáticas del cliente se viven en E+C., y esto sirve a la gente de I+D para desarrollar conocimientos, tecnologías, planteamiento de problemas..”*). Además, el ser un centro relativamente pequeño hacía que fluyeran las relaciones informales y con ello la cooperación interdepartamental.

Sin embargo, durante los últimos años, los informantes relatan con cierta preocupación que se está produciendo un fenómeno de departamentalización, según éstos relatos, esto se debe a dos motivos principalmente: En primer lugar, el centro ha crecido de manera exponencial, lo que ha provocado que un distanciamiento entre las personas y equipos y por otro lado, la organización por unidades sectoriales (organización “Impuesta” por TECNALIA), está provocando que la distancia se acreciente.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

Como se ha comentado, el negocio del Centro 6, gira en torno a dos actividades; la actividad de servicios (E+C) que representa el 35% de su negocio y los proyectos de I+D que suponen el 65%.

Otro dato relevante, para comprender su cultura de mercado es que, en sus orígenes, el centro se creó para dar un impulso al sector del mueble y la madera, pero a lo largo de los años, ha logrado diversificar su actividad a otros ámbitos relacionados, han avanzado mucho en temas de fuego y otros ámbitos relacionados con la construcción en general.

Se autodefinen como muy comerciales con una clara vocación por fidelizar clientes, a través de la búsqueda constante de soluciones a sus problemas, con capacidad de adaptación y que se diferencian por dar un trato personalizado al cliente (*"El cliente percibe de nosotros nos llama y somos capaces de solucionarle sus problemas". "Nosotros no hacemos ensayos de sota, caballo y rey, aquí no existe el "eso nosotros no lo hacemos" te preocupas, te adaptas mucho al cliente"*).

Un elemento muy característico es la cercanía con el entorno, que es muy rural y se han adaptado a su entorno para sobrevivir (*"Aquí habitualmente llama el cliente de "la serrería" diciendo: ¡yo quiero hablar con fulanito! ¿qué fulanito? el del fuego.. La de recepción se merece un monumento". "Somos de pueblo, a veces nos pasamos, hay gente que ha llegado a recibir al cliente en chándal". "El problema es que los clientes no tienen una estrategia clara, el sector no lo demanda, por ejemplo, ninguna empresa hacen planes tecnológicos"*).

#### **Orientación a Resultados.**

Claramente, existe una cultura de presión por obtener resultados y la búsqueda constante de oportunidades para la supervivencia (*"Aquí se exigen resultados nada mas entrar por la puerta, no se da el suficiente tiempo a la gente para que crezca, tanto a nivel técnico como competencial"*).

No obstante, se percibe que en los últimos años, se está perdiendo esta cultura ya que cada vez se ven posturas más acomodadas y empieza a abrirse una brecha entre el trabajo de servicios y el investigador, similar a la descrita en otros centros (*"La gente que está en I+D, a veces, pierde la perspectiva resultados económicos"*).

#### **Comunicación externa/ Imagen**

No hay una buena estrategia, ni una buena labor de comunicación externa, los informantes comparten la percepción de que en el centro no se sabe transmitir una buena imagen en el exterior, según sus propias palabras: *"Llevamos 20 años con el "sambenito" de madera y mueble y hoy sólo el 2% de nuestra actividad está en ese sector"*.

Aunque reconocen esta carencia, no lo ven como un gran problema, ya que valoran más su capacidad para dar cercanía, apoyar y solucionar los problemas a los clientes, frente a las grandes campañas de marketing.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

El centro 6 está constituido por una plantilla de 130 personas que se localizan en un polígono industrial en la zona de Azpeitia.

Cuentan con una sede central y 2 pabellones situados a 1 kilómetro de ésta, dedicados a Fuego y Accesos.

La sede central, es un edificio de 10 años de antigüedad, con aspecto austero. En el momento de las entrevistas estaba en plena realización de obras de ampliación del edificio (*“Este edificio se hizo con expectativas de crecimiento de 20 años y en 3 se ha quedado pequeño”*).

Las instalaciones de la sede central se dividen en 3 plantas:

En la planta baja está la recepción, los laboratorios, una sala de reunión y una zona de café abierta a la recepción.

En la planta primera y segunda se encuentran las zonas de oficinas y salas de reuniones: los equipos de trabajo se distribuyen en despachos cerrados separados unos de otros, los directores de unidad cuentan con despacho propio. Cabe resaltar que son zonas en general oscuras y un tanto frías.

En la zona destinada a despachos hay una máquina de café, pero se reduce a un lugar con una máquina donde no hay espacios de distensión.

No hay comedor, aunque sí cuentan con una zona de microondas.

Hay personas que se trasladen a comer a un comedor de otra empresa cercana a las instalaciones del centro.

#### **Estructura interna y procesos.**

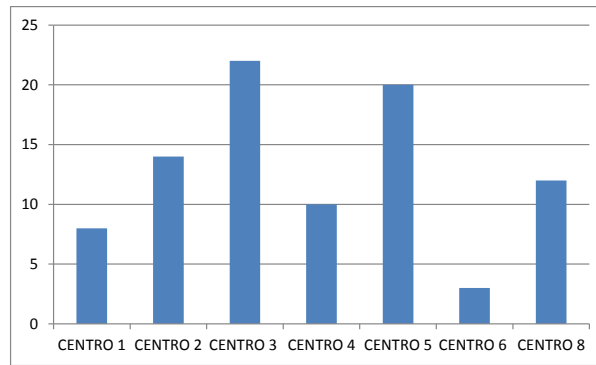
En cuanto a la estandarización y formalización, en general, se considera que el centro 6 está poco estandarizado. Los informantes aseguran que *“no son muy amigos de los procedimientos ni de la definición meticulosa de roles y funciones”*. En parte esta cultura se debe a su tamaño reducido que ha hecho que no haya sido necesaria la formalización. Sin embargo, algunos observan que este aspecto lo deben mejorar ya que al crecer es necesario un mayor control.

Actualmente el trabajo se organiza alrededor de departamentos de negocio y un área de servicios generales. Tradicionalmente, los negocios se distribuían entre actividades de I+D y Servicios (E+C), pero como hemos comentado, desde la a TECNALIA, se les recomendó una reorganización consistente en la separación de los distintos negocios, reorganización que estaban acometiendo en el momento de las entrevistas.

#### **Comunicación interna.**

Siguiendo la misma línea que en el caso de la estructura interna, en el Centro 6 no cuentan con herramientas estandarizadas ni canales de comunicación interna formal. En algunos departamentos, se ve como un problema y una carencia la falta de comunicación descendente. En el siguiente gráfico, se constata que el centro 6 es el que cuenta con menos herramientas de comunicación, comparativamente con el resto de CCTTs de Tecnalia.

Ilustración 45 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y desarrollo profesional.**

La opinión compartida apunta a que tradicionalmente, la lucha “sindical” ha sido un tema bastante problemático en el centro. Concretamente, uno de los temas más polémicos tras la entrada a TECNALIA ha sido el tema del control horario, ya que según los informantes, el comité de empresa no quiere que se elimine el sistema de fichajes, esto es debido a que los trabajadores lo ven como un beneficio porque se compensan las horas extras.

Por otro no existen herramientas, ni procesos estandarizados que permitan desplegar planes de desarrollo profesional.

El desarrollo se produce por la vía informal, y se considera que en el centro hay oportunidades de promoción para la gente proactiva, “*echada para adelante*”.

Algunos critican que desde hace unos años, se esta viendo una tendencia a promocionar a las personas que pertenecen al colectivo de I+D, por encima del de Servicios (E+C).

#### **Clima y Socialización.**

En general, se considera que existe un buen clima entre compañeros donde es habitual que se organicen cenas y despedidas (“*Siempre hay una excusa hay mucha gente joven*”). No obstante, también se considera que la presión que existe en el centro, muchas veces, no favorece que exista una buena atmósfera laboral.

#### **Estilo de Liderazgo.**

En cuanto al estilo de la dirección del centro se le califica como “capataz”, autoritario pero que ayuda cuando es necesario.

En general, parece que se debe trabajar el estilo de dirección en el centro ya que se considera que hay directores que carecen de las habilidades necesarias y la sensibilidad para gestionar a las personas, lo que provoca problemas de desmotivación en algunos equipos.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** respecto a la fusión de Tecnalia, se respira un clima de ilusión respecto. (“*En general vivo que la gente está muy ilusionada, a veces oigo; Si yo no quiero que me motiven, con que no me desmotiven es suficiente, la cosa va a ir sola, hay ilusión*”), concretamente se detalla lo siguiente:

Al ser complementarios con otros se van a poder poner en marcha proyectos más ambiciosos (“*Pensábamos que éramos competencia, pero luego te das cuenta de que no, somos complementarios en un 80%*”).

Ilusión en cuanto a la mejora en las condiciones laborales y posibilidades de desarrollo y promoción laboral y movilidad geográfica.

Puesta en marcha “buenas prácticas avanzadas” de otros centros, como el emprendizaje, desarrollo de patentes o internacionalización, entre otras.

Mejora de la imagen.

Aunque también surgen miedos a que surjan celos por la competencia interna.

Tienen cierto miedo de un posible alejamiento del mercado, sobre todo de la pequeña empresa, tan importante para ellos. (“*Por ejemplo: si ponen una centralita, un 902, esto haría mucho daño*”).

Pérdida de ventaja competitiva por la separación de E+C e I+D e incertidumbre en el negocio de Servicios y dificultad para integrar las diferencias culturales.

## Centro 7.

### Antecedentes (hechos relevantes).

El centro 7 nace en 1982 como la Asociación de Laboratorios de Ensayos Industriales de Álava con la finalidad de proveer servicios de ensayos a las empresas Alavesas.

Se constituye a través de unos socios tecnológicos: EITE<sup>34</sup>, SEA<sup>35</sup> y Diputación de Álava.

Su objeto inicial fue ser un laboratorio de ensayos de materiales para las empresas Alavesas.

En el año 1995, se produce un importante salto al pasar de Asociación a Fundación con objeto de cubrir el vacío existente en Álava en cuanto a Centros de Desarrollo Tecnológico.

Esta nueva figura, más allá de un simple cambio de configuración, se traduce en una evolución significativa que trae nuevas oportunidades para el recién configurado centro, las principales razones son las siguientes:

Búsqueda de posicionamiento en el mercado (*“Pasamos de dedicarnos exclusivamente a los ensayos, a tratar de posicionarnos en nuevas áreas como Medioambiente, teníamos que buscar nuestro hueco como Centro Tecnológico, existía competencia importante”*).

Cambio en el modelo organizativo para configurarse como un Centro Tecnológico. (*“Aparece la figura de Gerente, El Patronato, Áreas Funcionales y Departamentos”*).

Nuevas oportunidades, materializadas en forma de “Ayudas” (*“Al pasar a ser CCTT, pudimos acceder a nuevas ayudas; Saiotek, Emaitek..., esto nos permitió dedicarnos en mayor medida a la I+D”*).

Primer acercamiento a Tecnalia ya que el centro participó en una primera fase del proceso de integración. (*“Colaboramos en grupos de trabajo, fue muy buena experiencia, aunque no llegamos a trabajar conjuntamente en proyectos, pero muchos Directores somos “viejos conocidos”*).

En el 2007, se produce una “ruptura de relaciones” entre Tecnalia y el centro 7 motivada por “desencuentros personales” entre las Direcciones respectivamente (*“Tuvimos fricciones derivadas de problemas de competencia con algún Centro.., esta ha sido una de las principales barreras para integrarnos en Tecnalia”*).

En el 2008, el Director General abandona la gerencia del centro, principalmente movido por un cuestionamiento por parte del patronato, que le supuso un desgaste y que le condujo a tomar esta decisión.

Esta situación, desemboca en una crisis organizativa, y como consecuencia, el centro queda descabezado, para solventar esta situación se organiza una dirección colegiada entre el patronato del centro y otras figuras autorizadas.

Sin embargo, esta solución no satisface las necesidades de gestión del centro, donde a fecha de este diagnóstico se consideraba que había una gran desorientación provocada por las carencias en la gestión .

---

<sup>34</sup> Asociación de Vasca de Centros de Investigación Tecnológica.

<sup>35</sup> Sindicato Empresarial Alavés.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 7.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

El centro 7 se empezó a dedicar a la I+D a partir del año 1995, que fue cuando se convirtió de Asociación a Centro Tecnológico.

En términos generales, manifiestan que su nivel tecnológico no es el que les hubiera gustado, fundamentalmente por dos razones: En primer lugar, se quejan de tener menos adjudicación de fondos públicos para investigar, comparativamente al resto de CCTTs y esto provoca que no puedan haber desarrollado un bagaje lo que les dificulta la participación en proyectos Europa, debido a que no tienen suficiente trayectoria.

##### **Formación y Aprendizaje.**

En términos generales, en el centro había una insatisfacción manifiesta por la falta de opciones y posibilidades para la formación y el desarrollo. Se expresan quejas directamente contra la dirección argumentando que ésta ponía trabas ante cualquier opción formativa.

No obstante, tradicionalmente si se han dedicado ciertos recursos a la formación sobre todo a través de los proyectos de especialización tecnológica.

##### **Transversalidad.**

No existe una “cultura colaborativa” en el centro, organizativamente cada unidad de negocio se organiza de manera independiente su mercado y tecnología y no se hacen esfuerzos por buscar sinergias, la cultura se puede resumir en la siguiente frase: *“Aquí, cada uno hace la guerra por su cuenta”*.

#### **Resultados de la encuesta de TEA Cegos (2008)**

Los resultados cuantitativos de la encuesta de TEA Cegos (2003) muestran una valoración baja en la satisfacción con la **formación** (2,4) y media-alta en **innovación y creatividad** (4,2).

Estos resultados verifican las impresiones reflejadas en las conclusiones de las entrevistas.



## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

El centro 7 distribuye sus actividades entre la actividad de servicios o E+C (15%) y la I+D (85%).

Su mercado se concentra en pequeñas empresas del territorio de Álava, el SEA<sup>36</sup> y la Administración pública.

La cultura de Leia es orientarse a un mercado local, según los informantes Leia tiene el territorio histórico de Álava "trillado" (*"En E+C tenemos más de 600 clientes/ anuales"*).

Según los informantes, su cultura de mercado se define por el "espíritu de supervivencia", esto ha provocado que se hayan involucrado en proyectos de bajo nivel tecnológico, acorde a las demandas de las empresas de la región (*"Tenemos el territorio de Álava trillado, nuestra vocación es que la empresa haga proyectos de I+D, pero la realidad es que entramos a cualquier cosa, podemos entrar a "barrer", vamos a lo que nos pida, parece que les tienes que solucionar cualquier cosa"*).

#### **Orientación a Resultados**

Claramente existe ésta cultura de presión por la búsqueda de resultados, su trayectoria no siempre ha sido de bonanza y esto ha provocado que se hayan tenido que buscar "las alubias" (*"Disparar a todo lo que se menea, ese es nuestro lema, lo que se necesitas es mantener la caldera ardiendo"*).

#### **Comunicación externa/ Imagen**

En general no están satisfechos con la imagen que proyectan en el exterior, por un lado, consideran que no cuentan con una imagen de centro especializado y fiable (*"La imagen es la de un centro muy trabajador pero que hace las cosas de cualquier manera y no siempre le salen bien"*).

Fruto de ello, consideran que tienen poca capacidad de influencia en las Administraciones, que está muy lejos de considerarles como prescriptores de políticas. (*"En más de una ocasión, nos hemos enterado por la prensa de que la Diputación, ha definido estrategias de nuestras temáticas y no nos ha consultado"*).

Hacen autocrítica y reconocen que han llegado a explotar demasiado la subvención como argumento de venta y que esto, ha provocado que su imagen este muy ligada a las ayudas. (*"Hay empresas que nos ven como un instrumento administrativo financiero, las empresas piensan: si además de innovar, nos podemos sacar 4 duros..."*)

No han dedicado ni priorizado la comunicación externa.

### **Resultados encuesta de TEA Cegos (2003).**

Los resultados de la encuesta de TEA Cegos (2003) arrojan los siguientes datos:

#### **Competitividad (4,03).**

- Eficiencia (3,1).
- Orientación al cliente (4,1).
- Orientación al negocio (4,8).

---

<sup>36</sup> Sindicato Empresarial Alavés.

- Orientación a la calidad (3,5).
- Adaptación al entorno (4,5).
- Presión (3,3).

Las puntuaciones más bajas se dan a la eficiencia, calidad y presión. Las puntuaciones más altas se dan a la adaptabilidad y orientación al cliente, todos estos resultados concuerdan con las impresiones obtenidas del análisis cualitativo.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

El centro 7 cuenta con una plantilla de 125 personas distribuidas en tres sedes: la sede principal, situada en el Parque Tecnológico de Miñano, la sede del hospital de Txagorritxu y la sede de la facultad de farmacología de la UPV.

En el momento de la entrevista, la sede principal estaba en proceso de reforma, consta de 3 plantas:

En la planta baja esta la recepción y una zona de laboratorios, éstos son compartidos por distintos grupos de trabajo.

En la primera planta se encuentran las áreas de I+D que se dividen en zonas de trabajo técnico y las zonas de equipos. Las zonas de trabajo se dividen por áreas separadas en distintos habitáculos.

En la planta segunda se localiza la zona de los Servicios Generales y la de Dirección General.

Los despachos son ocupados por los miembros del consejo de dirección.

Hay una zona habilitada para comer y 2 zonas de café.

En el momento de las entrevistas, como se ha comentado, la sede estaba en reformas y esto daba al centro un aspecto de suciedad, ruido y en general, poca confortabilidad.

#### **Estructura interna y procesos.**

El centro 7 se divide en 3 áreas de negocio (Producción y Energía Sostenible, Logística, Seguridad e Innovación y Biociencias y un área de servicios corporativos.

El nivel de estandarización es bajo, según los relatos de los informantes no hay manuales ni estándares para la organización interna, no existen criterios ni políticas alineadas y cada departamento *“hace la guerra por su cuenta”*.

La organización interna gira en torno a los *“jefes de proyecto”* que ejercen una función múltiple: gestión interna, búsqueda de financiación, venta de proyectos,... que en ocasiones llegan a saturarse. (*“Aquí el jefe de proyecto se convierte en alguien imprescindible y multidisciplinar; presenta la idea, busca subvención, la vende..., Si el que gestiona, se dedica también a salir al mercado es difícil que la casa se sustente”*).

Si existe un cierto grado de control para el seguimiento financiero y del avance en la producción.

#### **Comunicación interna**

No existen asimismo, herramientas ni estándares formales para la comunicación interna, los informantes afirman que nunca ha existido ninguna sensibilidad por este tema, pero que incluso se ha agravado desde que la Dirección General se fue del centro.

Esta falta de comunicación provoca que aflore la rumorología.

### **Resultados cuantitativos**

En cuanto a la satisfacción con la comunicación, los resultados obtenidos de la encuesta de TEA Cegos (2003), demuestran que existen unos índices de satisfacción media respecto a la comunicación con los **jefes directos** (3,6) y baja respecto a la **dirección general** (2,5).

En cuanto a la **organización interna** los resultados arrojan una satisfacción media (3) respecto a la organización de los jefes directos y baja respecto a la organización de la dirección general (2).

Estos resultados confirman los obtenidos en las entrevistas cualitativas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y desarrollo profesional.**

En cuanto a las condiciones higiénicas, en el centro 7 se respira un clima muy negativo y de lucha sindical entre los trabajadores y la dirección del centro. De hecho, la hostilidad llegó hasta tal punto, que terminó en demandas judiciales.

Siguiendo la opinión general, se considera que, desde la dirección no ha habido voluntad de mejoras sencillas, incluso se concibe que “iban a machacar” (*“Según nuestro Plan Estratégico, la gente percibe a la organización como una “amenaza” para el desarrollo profesional, la propia organización constriñe, pone barreras continuamente”*).

Existe una política de retribución variable que afecta a todo el personal (*“Un % del variable se asocia a objetivos relacionados con los resultados generales del centro y otro % a resultados particulares, establecidos por el responsable correspondiente”*).

Como rasgo positivo, se considera que el colectivo mayoritario muestra una cierta motivación intrínseca por el trabajo.

#### **Clima y Socialización**

En general y viendo el panorama, el clima es bastante negativo, donde no existe compañerismo entre la gente y desconfianza (*“Aquí no sabemos trabajar en equipo, todos sabemos lo que hace el de al lado y las cargas de trabajo que hay y deberíamos echar una mano, falta ese clima de colaboración y solidaridad. Hay horarios que no se cumplen, gente que va a Bilbao y está controlando la hora a la que vuelve para no tener que volver al centro... esta no es la mentalidad de la persona que está a gusto con el trabajo”*).

#### **Estilo de Liderazgo**

Como se ha comentado, por la situación el centro carecía de dirección formal e informal.

En cuanto al estilo de dirección durante su trayectoria nos encontramos ante un estilo autoritario y dictatorial.

### **Resultados encuesta de TEA Cegos (2003).**

En cuanto a las **condiciones básicas** la satisfacción media es (3,6), siendo los aspectos mejor valorados: las relaciones con los compañeros (5,33) y las normativas de trabajo (4,2) y los peor valorados la retribución (2,6) y la estabilidad (2,9)

En relación a las **variables profesionales**, la satisfacción es media (3,2), siendo los aspectos mejor valorados: el trabajo atractivo (3,9), la autonomía (3,8) y la innovación (4,2) y el peor valorado, la carrera profesional (1,8) y la formación (2,4).

En cuanto a la **predisposición**, la satisfacción media es (3,8), siendo el aspecto mejor valorado la implicación individual (5,7) y el aspecto peor valorado el sentimiento de pertenencia (2,7).

En cuanto al **liderazgo**:

La satisfacción media con la **dirección general** es baja (2,5), siendo la puntuación más alta para el estilo directivo (3,3) y la presión (3,3) y la más baja para el apoyo (1,7) y reconocimiento (1,8).

La satisfacción media con los **jefes directos** es media (3,15), entre los aspectos mejor valorados destacan el estilo de mando participativo (3,7) y la comunicación (3,6) y entre los peor valorados el reconocimiento (2,4) y el apoyo (2,6).

Si comparamos los datos cuantitativos con los obtenidos en las entrevistas cualitativas, nos llama la atención los siguientes aspectos: En condiciones básicas la alta puntuación obtenida en las relaciones con los compañeros contrasta con las impresiones reflejadas en entrevistas donde se manifiesta un mal clima, asimismo. Esto puede deberse al desfase de 7 años entre el momento de las encuestas (2003) y el de las entrevistas (2010) que refleja un claro empeoramiento del clima durante estos años.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes del centro 7 respecto a la fusión de TecNALIA, existe un clima de ilusión y deseo de integrarse en TecNALIA por los siguientes motivos:

Posible mejora de la gestión interna y la imagen en el exterior (*“Habrá unos criterios comunes, una filosofía que se articule desde arriba, no habrá discusión”. “Al vernos ya no pensarán; viene Juan Martínez, sino vienen de TecNALIA”*).

Se pueden crear oportunidades de desarrollo profesional y mejora de las condiciones (*“Confío en que la gente esté más satisfecha, que se mejore tanto en productividad, como culturalmente, que la gente se pueda desarrollar más y mejor”*).

Aunque también ven que pueden existir amenazas:

Problemas de competencia interna por la apropiación de clientes (*“La competencia interdivisión puede ser un problema, en un centro pequeño como este, esto tiene fácil solución, te sientas lo hablas y ya está..., pero en TecNALIA., es más complicado”*).

Peligro de aislamiento y discriminación (*“El gran reto es conseguir que todos nos sintamos equiparados a nuestros compañeros, si me siento discriminado porque soy el patito feo, tanto en sueldo, como en beneficios sociales, esto no me va a hacer feliz..., hay que tener cuidado de que estas situaciones no se produzcan para poder asumir los valores TecNALIA”. “El otro día nos comentaban que estaban tratando de encajarnos en el organigrama de TecNALIA”*).

## **Centro 8.**

### **Antecedentes (aspectos básicos).**

En 1999 nace el centro 8 en el edificio de la Azucarera (Vitoria), con la finalidad de ser un "Silicon Center"; un centro de Realidad Virtual, a partir de una tecnología puntera; "Silicon Graphics" (*"Softwares y Hardwares especializados que aceleran la exhibición de imágenes tridimensionales, eran máquinas muy potentes en aquella época, aunque ahora prácticamente han desaparecido"*).

En un inicio, se presupuso que el centro de realidad virtual iba a estar "respaldado" por las empresas del entorno, pero desgraciadamente aquello no sucedió y esto dió lugar a una crisis significativa en el centro (*"Íbamos a ser participados por Gamesa y estábamos cerca de Mercedes para que nos contratara proyectos pero de eso nada!.., conclusión; teníamos unas instalaciones y unos equipos muy buenos pero no teníamos proyectos"*).

### **Cambio en la dirección y reposicionamiento en el mercado:**

Como respuesta a esta crisis, se tomó la decisión de relevar a la Dirección del centro (*"El nuevo Director nos reunió a los responsables y mostrándonos una hoja en blanco, nos preguntó...: Esto es lo que tenemos .. ¿qué vamos a hacer?"*).

La respuesta inmediata fue tratar de posicionarse en el mercado, esto se hizo a través de una estrategia comercial, basada en la difusión y la actividad comercial del centro a través de la presencia en ferias y eventos (*"Sabíamos que teníamos potencial en el mundo audiovisual.. Sólo nos faltaba salir al mercado". "Trabajamos mucho las ferias, los eventos.., al principio no teníamos ni idea, fuimos aprendiendo sobre la marcha"*).

Como consecuencia de este esfuerzo, el centro 8 consigue salir a flote mediante el logro de un cúmulo de clientes y proyectos potentes (*"En aquel momento apareció Etb con un plató muy pequeño y querían trabajar con sets virtuales,.. Etb se enteró de que había un centro con una "máquina de esas" .. Así nació el primer "gran contrato"; estuvimos juntos 8 años"*).

Paralelamente al transcurso de estos acontecimientos, nace una nueva división: Meteorología.

Esta división surge a partir de una iniciativa del Gobierno Vasco (Departamento de Aguas) junto a la Universidad del País Vasco, "Servicio Vasco de Meteorología (*"Nos incorporamos al Centro 8 porque tenía las máquinas que nosotros necesitábamos para hacer computación"*).

En un inicio, Meteorología nace bajo "el paraguas" de Realidad Virtual, pero en 6 meses se ve su potencial singularidad, pasando a ser el Área de Meteorología formada por 9 personas.

### **Cambios Organizativos. De Unidad de I+D a Centro Tecnológico**

En el período que comprende los años 2000-05 el centro se separa en divisiones:

- Televisión y Corporativos. (Escenografía virtual, I+D aplicada al mundo de la TV).
- Realidad Virtual. (Obra civil, urbanismo, ocio..).
- Meteorología. (Predicción, vigilancia, alertas, información).
- Ingeniería Softwares para aeronáutica.
- Sistema de Información, Entrenamiento y Ayuda en la Toma de Decisiones. (Defensa).

De manera paralela, durante este mismo periodo, la división de Meteorología aumenta de rango en el Gobierno Vasco, pasando de Área a Departamento (*“Consideraron que la climatología era lo suficientemente importante como para que no dependiera del Departamento de Aguas, nosotros creamos la necesidad”*).

En el 2007, el centro 8 pasa de Unidad de I+D a Centro Tecnológico, con los requerimientos que esto supone (*“En un momento dado decidimos seguir los criterios del Gobierno Vasco en cuanto a ser un Centro Tecnológico (Generación de patentes, Internacionalización, Europa..), empezamos a hacer cosas que no habíamos hecho porque nuestro mercado era muy próximo y no lo demandaba”*).

En el 2009 se integra en Tecnalía.



## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. Centro 8.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

Según los informantes, la escasa participación en Europa y otros programas de I+D, les ha supuesto un retroceso en cuanto a su capacidad de investigar respecto a sus homólogos, además, su situación económica hace que tengan que dedicarse principalmente a la labor comercial por encima de la de investigación (*“Somos pocos y el día a día nos come”. “Si lo normal es 60-40 nosotros somos un 80-20”*).

No obstante, estas conclusiones no son aplicables a la unidad de meteorología, que tanto por sus orígenes, como por sus características, participan en programas Europeos y están más cercanos a la investigación básica.

##### **Formación y Aprendizaje**

No se fomenta en exceso la formación dentro del centro 8, no dedican grandes grandes partidas presupuestarias a la formación. Por tanto, el aprendizaje y desarrollo profesional se adquiere *“learnign by doing”* a través del desarrollo de proyectos o a través de las relaciones y el networking (*“Se aprende cuando se hace un proyecto que tiene unas exigencias muy duras o yendo a congresos o ferias, donde aprendes de los buenos, nunca se ponen cortapisas en ese sentido”*).

##### **Transversalidad.**

No existe una cultura transversal en el centro 8, más bien al contrario, se afirma que existen *“Guerrillas entre departamentos”* y que sólo se colabora cuando es estrictamente necesario.

Algunos afirman que éstas guerrillas, comenzaron tras la separación de las cuentas de resultados por unidades de negocio.

### **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

#### **Resultados de las Entrevistas.**

##### **Orientación al Mercado.**

Como se ha comentado en la introducción, el centro 8 nace con la seguridad de que iba a estar *“respaldado”* por las empresas del entorno, sin embargo, esto no fue así, lo que supuso que el centro se viera inmerso en una grave crisis .

Lograron salir de la crisis y posicionarse en el mercado, a través de una estrategia comercial basada en su presencia en ferias y congresos, de las cuales se lograron algunos clientes y proyectos potentes.

Actualmente Euve abarca sectores muy diversos como los medios audiovisuales, la obra civil, la logística, el sector aeroespacial o el de defensa.

Esta trayectoria, manifiesta su cultura de orientación al mercado muy basada en una intensa labor comercial orientada a Proyectos Bajo Contrato a través de ferias, congresos y organización de eventos y cierta dispersión en sus actividades y sectores de referencia.

**Orientación a Resultados.**

Claramente existe esta orientación a resultados y un clima de trabajar bajo presión. En algunos casos, los informantes consideran que éste estado de “*estar en la cuerda floja constantemente*”, repercute en el estado de ánimo por tanto, es contraproducente para desarrollar óptimamente el trabajo.

**Comunicación externa/ Imagen.**

Se percibe que no tienen una imagen de prestigio en el mercado, muestra de ello, es que les cuesta fidelizar clientes. Según su opinión, esto se debe a que los clientes les ven como muy especializados (“*raros*”) y no perciben su valor, además consideran que transmiten falta de un posicionamiento claro.

Además, como hemos comentado, en el mundo de programas de I+D, no consiguen participar como socios tecnológicos porque no tienen prestigio y esto hace que no valoren sus propuestas.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La plantilla del centro 8 se conforma de 75 personas que se distribuyen en 4 sedes: Dos en el Parque Tecnológico de Miñano, una en Vitoria y una en Madrid.

La sede principal, está situada en Miñano y la ocupan 40 personas, es un edificio recién estrenado, de aspecto nórdico y funcional, con cristalerías hacia el exterior, con decoración diáfana, que transmite modernidad pero también frialdad ya que parece que está un tanto vacío.

No obstante, los informantes muestran su satisfacción respecto al cambio de edificio, ya que la imagen que proyectaban en el anterior, era más antigua y quizá por ello, se inclinan a pensar que este nuevo edificio, les proporcionará la imagen moderna que necesitan para vender sus productos.

Este edificio se distribuye en 3 plantas:

La planta baja tiene una pendiente ascendente que la une con la planta primera, en la planta baja está el plató virtual. Los lugares de trabajo se distribuyen en “playas”; que son espacios abiertos y diáfanos donde se distribuyen los lugares de trabajo, estos se organizan por unidades.

En la primera planta se encuentra la recepción, algunos despachos y la zona de comedor y salas de reuniones. Destaca el silencio que reina en el ambiente.

La segunda planta se destina a la Dirección General, donde se encuentra un gran despacho con baño y una lujosa sala de reuniones.

#### **Estructura interna y procesos.**

Como se ha comentado, el centro 8 se organiza en 3 divisiones de negocio (Televisión, Realidad Virtual y Meteorología) y un área de servicios corporativos,

En cuanto al grado de formalización, se trata de una organización con muy poco grado de estandarización.

Por un lado encontramos una estructura poco definida donde solo encontramos tres tipos de perfiles profesionales: Director de departamento, Jefe de Proyecto y Desarrolladores.

Según los informantes, la definición de funciones no es muy útil en su entorno, ya que su empresa requiere de mucha polivalencia y por ello, no es conveniente acotar en exceso las tareas.

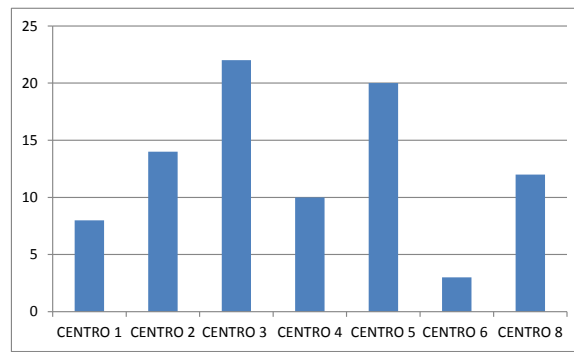
Por otro lado, no hay una excesiva estandarización en las políticas y normativas internas, no existen muchos procesos reglados ya que se considera que la magnitud del centro no requiere de un control muy exhaustivo (*“Normalmente hacemos proyectos pequeños, que no han necesitado mucha planificación”* *“No nos gusta el “todos los lunes revisión”*).

#### **Comunicación interna.**

Siguiendo la misma línea, no existen canales formales de comunicación, en este sentido, los informantes consideran que la información debe fluir de manera natural y por tanto, no es necesario crear procedimientos.

Los informantes aseguran que la única comunicación formal que se produce es la top-down de la Dirección General hacia los directores de departamento y *“ahí se para”*.

Ilustración 46 Herramientas de comunicación interna. Comparativa entre centros.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno de Marketing 2011

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las Entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y desarrollo profesional.**

En relación a las condiciones laborales tradicionalmente no han sido muy buenas y ha sido una fuente de insatisfacción, no obstante, consideran que últimamente la dirección “ha aflojado” y han experimentado ciertas mejoras en el horario y en otros derechos.

En cuanto al desarrollo profesional, en el centro no cuentan con sistemas o procedimientos para estimular y controlar el desarrollo profesional de la plantilla, tampoco se desarrolla de manera informal (“*No está instaurado el hábito de hablar acerca de los objetivos de desempeño de manera individualizada*”).

Se considera que en general, es un colectivo al que le gusta su trabajo, es decir, hay un cierto nivel de motivación intrínseca.

Otro de los aspectos que se remarcan positivamente es la autonomía y libertad a la hora de desarrollar el trabajo.

#### **Clima y Socialización**

No hay un clima de colaboración y camaradería, por un lado y como hemos comentado, existe competitividad interdepartamental y por otro, la presión no favorece la distensión en el entorno laboral.

Los perfiles profesionales influyen en la comunicación y el clima interno, mientras que los ingenieros son más individualistas y circunspectos, los diseñadores son más dinámicos y comunicativos.

#### **Estilo de Liderazgo**

Se describe como un estilo jerárquico y autoritario, pero que no se involucra en la gestión del día a día sino que “*dejar hacer*”.

No existe una alineación entre el equipo directivo donde encontramos estilos muy diferentes de dirección.

En cuanto a las **EXPECTATIVAS** de los informantes respecto a la fusión de Tecnalia, en general son muy elevadas, esto se debe a diversos motivos:

Posibilidad de mejorar la imagen y poder acceder a programas de I+D y contratos con empresas.

Aprendizaje de buenas prácticas en conocimientos asociados a la gestión, al marketing... (“*Las expectativas son altas, vamos a aprender mucho de Tecnalia*”).

Mejora de las condiciones laborales, desarrollo profesional y como consecuencia, mejora del clima.

Conexión con las figuras de liderazgo de Tecnalia (“*Hablamos el mismo idioma*”).

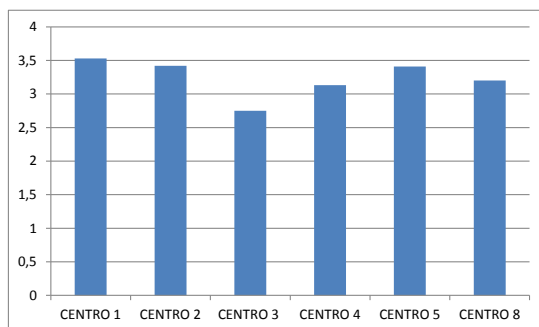
Aunque también existen reticencias:

Existen miedos por estar en Vitoria que se considera que están alejados del centro del poder.

Se perciben distintos modos de actuar (“*Nosotros no somos un centro procedimental, alguno se va a asustar con la metodología de gestión de Tecnalia*”).

Necesidad de un liderazgo firme (“*Veo que hay tendencia al consenso excesiva, nosotros no estamos acostumbrados a decir las cosas claras*”).

Ilustración 47 Expectativas Tecnalia. Comparativa entre Centros.



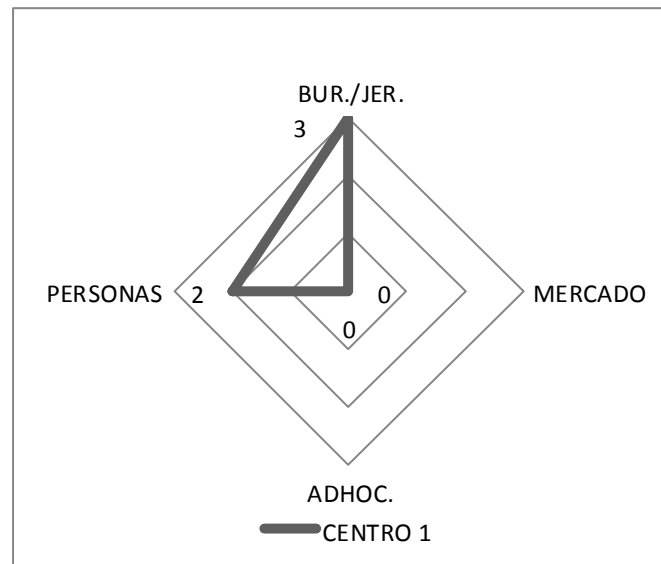
Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta de clima de TEA Cegos-2008

## Análisis comparativo de los casos investigados: Fase 1 (Antes de la fusión).

### CENTRO 1.

Consideramos que en el Centro 1 hay una mezcla entre **cultura burocrática y cultura de personas** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 48 Cultura organizacional del centro 1.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al nivel 1: disposiciones físicas.

Es muy habitual el uso de un lenguaje informal, así como códigos de vestimenta relajados, la comunicación es informal, constante y muy basada en relaciones personales. Estas características son habituales en las culturas de personas. Asimismo, no hay una clara distinción entre personas con categorías distintas, únicamente se distingue a los directivos que visten de traje.

También hay rasgos que nos indican características de burocracia como es el hecho de que se selecciona a personas con perfiles “cartesianos” y especialistas frente a los perfiles emprendedores y ambiciosos. Asimismo, los criterios de desarrollo profesional se basan en el automatismo por encima del desempeño individual, esto también es típico de culturas burocráticas.

En cuanto al nivel 2.

Detectamos que uno de los valores predominantes es el cumplimiento de objetivos e indicadores internos como criterios del éxito empresarial. Asimismo, se enfatiza la falta de orientación al exterior y con carencias en la visión de mercado, así, no es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras sino que son seguidores de las iniciativas de otros.

Asimismo, es una cultura donde se da importancia a las relaciones fuera del entorno laboral, se desarrollan actividades deportivas y salidas frecuentes, lo que nos indica que uno de los valores dominantes en el centro es la afiliación.

Por otro lado, el estilo de liderazgo que ha prevalecido en el centro es el de gestor frente al visionario.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>37</sup> encontramos que el centro 1 se aleja de los valores descritos en el mismo, ya que describen una cultura con poca capacidad de transversalidad, de ser catalizadores de la I+D, poca orientación a resultados y a maximizar el valor generado. Quizá donde se encuentren más representados es en que tienen un alto nivel de capacitación tecnológica y en la cultura de equipo.

En el nivel 3.

Su principal objetivo es salvaguardar el status quo, el orden y la estabilidad, lo que es una creencia habitual en culturas burocráticas.

Como resultado, encontramos un equipo que se ha acomodado por vivir en un entorno de estabilidad y certidumbre, lo que ha generado equipos estáticos y poco adaptativos.

Se considera que es un entorno de confianza y lealtad donde a las personas se les da autonomía y se favorece el desarrollo profesional bajo la asunción de que las personas se comportan adecuadamente cuando se confía en ellos, existe lealtad y sentimiento de pertenencia.

Cabe destacar que en el caso del centro 1 nos ha llamado la atención el tono irónico y autocrítico con el que los informantes describían las características del centro, lo que nos induce a pensar que puede haber sesgo negativo en la concepción de la cultura organizacional.

En cuanto a la predisposición y expectativas a la fusión el centro 1 es el que ha arrojado las puntuaciones más altas de todo Tecnalía (3,53), concretamente, manifiestan expectativas de ampliar oportunidades en el mercado, desarrollo profesional, estabilidad, mejora de la imagen y posibilidad de introducir conceptos innovadores en la gestión.

La principal preocupación es que perciben más capacidad de liderazgo en otros centros y esto puede provocar que sean más seguidores que tractores de iniciativas.

---

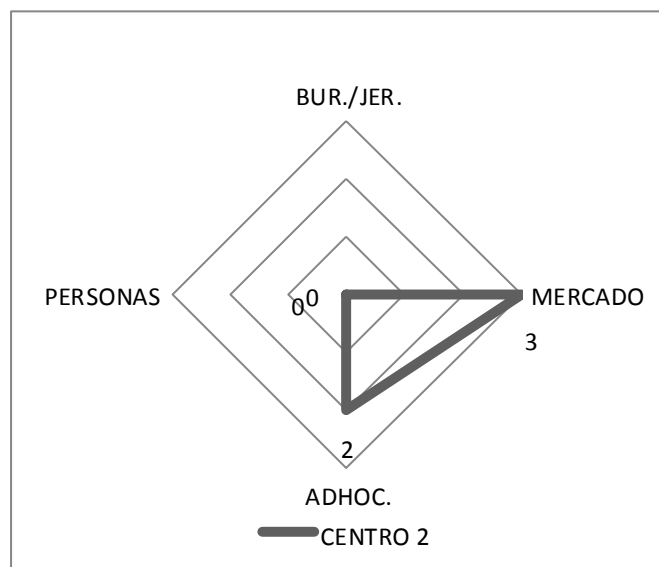
<sup>37</sup> Future Innovation Tecnalía



## CENTRO 2.

En el Centro 2 nos encontramos ante una cultura **de mercado y con tendencia a la adhocracia** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 49 Cultura organizacional del centro 2.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al nivel 1, las disposiciones físicas.

En el centro 2 tienen instalaciones modernas y funcionales donde se transmite una imagen de empresa competente ante los clientes. Tienen una formalización media ya que se valora la rapidez y cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos, sus planteamientos giran en torno a la utilidad, bajo la asunción de que *“todo lo que no sea útil, se desecha”*, así todos los elementos de la empresa son valorados en función de la contribución a los resultados.

En cuanto a los sistemas de comunicación dan importancia al acceso a la información de clientes y menos relevancia a la comunicación interna.

Nivel 2.

La orientación al mercado, asimismo, nos encontramos la orientación al logro de objetivos ambiciosos, masculina, agresiva, donde hay cierta competitividad, con foco en la tarea y en la eficacia.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>38</sup> encontramos que se acerca mucho a los valores descritos en el mismo, ya que describen una clara vocación de ser catalizadores de la I+D, orientación a resultados y maximización del valor generado, apertura internacional y eficiencia en la activación de conocimiento. Quizá donde se encuentren menos cómodos es en la excelencia tecnológica y en la cultura de equipo.

Nivel 3.

La gente se comporta adecuadamente cuando conoce sus objetivos y todo se evalúa en función de su contribución al logro de resultados.

<sup>38</sup> Future Innovation Tecnalia

Detectamos asimismo una tendencia a la innovación, manifiestan una conciencia de la necesidad de innovar ya que el entorno externo es cambiante y por ello necesitan adaptarse y adelantarse. Como resultado, el centro 2 apuesta por iniciativas innovadoras y la construcción de sistemas que buscan el crecimiento y la asunción de riesgos.

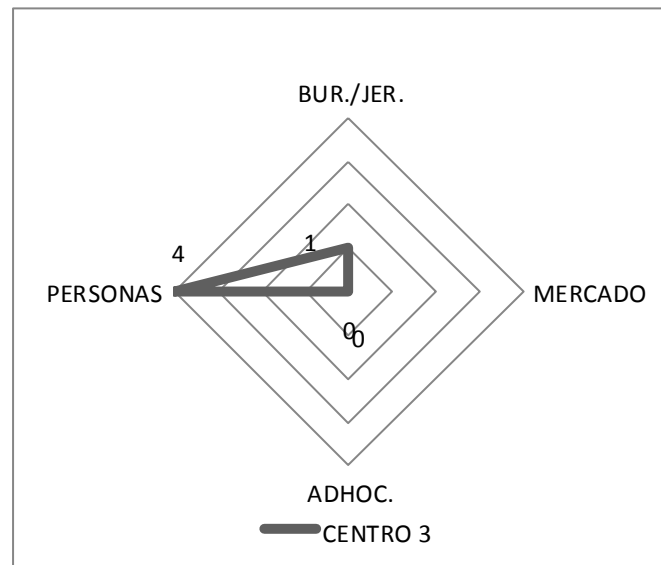
En cuanto a las expectativas, el centro 2 es el segundo que mejor valora la fusión (3,42) después del centro 1. Las razones de esta predisposición positiva son: la posibilidad de multiplicar las oportunidades de negocio a través de ofertas integrales.

Tienen prevención porque la nueva organización se convierta en un “dinosaurio” contagiada por malas costumbres de otros centros donde las planificaciones son inamovibles, ya que ellos se consideran radicalmente opuestos a esta mentalidad.

### CENTRO 3

Consideramos que el centro 3 tiene una **cultura orientada a personas** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 50 Cultura organizacional del centro 3.



Fuente: Elaboración propia.

#### Nivel 1.

En cuanto a los espacios, en el centro 3 son diáfanos y abiertos. El lenguaje es informal y los códigos de vestimenta relajados.

Por otro lado, las condiciones laborales son buenas, el objetivo es el cuidado de las personas, para que estas se sientan cuidadas y se fomenta el reparto de beneficios.

Por otro lado, existen múltiples canales de comunicación, de hecho es el centro de todo Tecnalía que cuenta con más canales de comunicación, asimismo, la comunicación informal es constante y basada en las relaciones personales.

En cuanto a la estructuración interna, no son amigos de la estructuración ni de la estandarización de procesos y procedimientos ya que consideran que si se confía en la gente no es necesario controlarlos.

#### Nivel 2.

El empoderamiento, el desarrollo profesional y el trabajo en equipo, además, existe un fuerte sentimiento de afiliación y colaboración, es habitual que se propicien los encuentros fuera del entorno laboral y trabar relaciones de amistad en el trabajo.

Por otro lado, el estilo de liderazgo es paternalista y carismático.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>39</sup>, encontramos que el centro 3 se acerca al valor como catalizador de la I+D, referencia en investigación, cultura de equipo y transversalidad pero se aleja de la orientación a resultados, maximizar el valor generado, gestión de oportunidades y eficiencia en la activación de conocimiento.

#### Nivel 3.

Se da confianza a las personas bajo la asunción de que las personas se comportan adecuadamente si se confía en ellas.

<sup>39</sup> Future Innovation Tecnalía

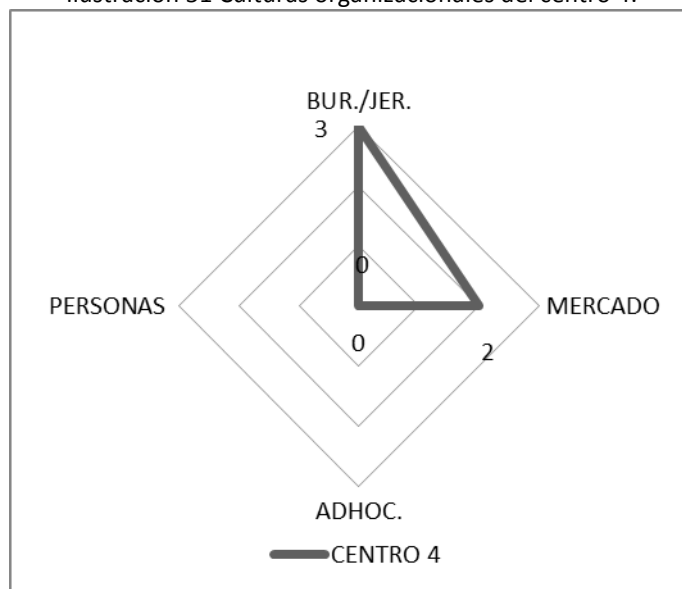
Asímismo, se considera a la organización como una gran familia, donde lo importante es cuidar a los miembros para que se encuentren satisfechos, hay múltiples vías de comunicación y es muy habitual la comunicación informal basada en las relaciones informales, no son amigos del control y los procedimientos exhaustivos.

Expectativas, los informantes manifiestan la menor predisposición a la fusión (2,75). Algunos relatos describen resistencias a adaptarse a las directrices generales porque se ven como una imposición.

## CENTRO 4

En cuanto al primer objetivo de investigación, consideramos que en el centro 3 subculturas simultáneamente: una subcultura orientada al **mercado**, una subcultura **jerárquica** y una subcultura **orientada a las personas** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 51 Culturas organizacionales del centro 4.



Fuente: Elaboración propia.

### Nivel 1.

Disposiciones físicas; espacios cerrados.

Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.

Sistemas de comunicación informales, constantes y basados en las relaciones personales.

La estructura organizativa está poco formalizada y estandarizada pero la toma de decisiones esta centralizada en la figura del director del centro.

Estos rasgos nos indican que por un lado hay una cultura de personas pero por otro, existe un ejercicio de liderazgo jerárquico. Por otro lado, el sistema de retribución se basa en el cumplimiento de objetivos variables en función del incremento de la cuota de mercado, esto es típico de la cultura de mercado.

En el nivel 2 (valores).

Encontramos una subcultura de orientación al exterior donde se busca establecer una relación cercana y el acceso a la información de los clientes. Esto nos indica una cultura de mercado. Asimismo, se manifiesta la afiliación como uno de los valores fundamentales, una de las características del centro es la intensidad de su vida social, llegando a suceder en ocasiones que se entremezclan cuestiones personales y profesionales.

Estos son rasgos típicos de cultura de mercado y de personas.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>40</sup> encontramos que el centro 4 se acerca a los valores de orientación a resultados, localización y gestión de oportunidades, apertura

<sup>40</sup> Future Innovation Tecnalia

internacional y desarrollo de activos, pero se aleja de referencia en investigación, cultura de equipo y transversalidad.

En el nivel 3.

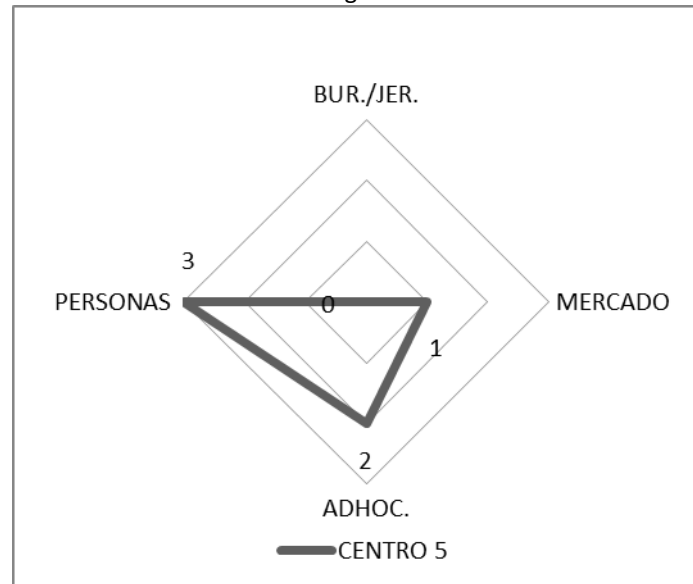
Detectamos la mentalidad compartida por el logro de resultados como fin de la organización, pero al mismo tiempo, detectamos una mentalidad donde se considera a la organización como una gran familia, donde hay que confiar en la gente y existe un sentimiento de lealtad. Al mismo tiempo, vemos que hay mentalidades que consideran que el entorno se puede manejar con disciplina, orden y racionalidad.

En cuanto a las expectativas, aunque no hay diferencias significativas, los resultados están por debajo de la media (3,13). En este sentido, los informantes perciben oportunidades en cuanto a las posibilidades de desarrollo profesional aunque también se manifiestan ciertos recelos, esto es debido a que ha habido competencia en el mercado con otros centros (centro 1), por otro lado, se perciben como apartados del núcleo de Tecnalia (*"Nadie del centro 4 conoce a gente de Tecnalia, no hay roce"*).

## CENTRO 5

A la vista de este resumen concluimos que el centro 5 presenta características de cultura **adhocrática** y orientada a las **personas** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 52 Culturas organizacionales del centro 5.



Fuente: elaboración propia.

### Nivel 1.

Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas de distintas categorías.

Sistemas de comunicación abiertos, colaborativos. Se busca la participación.

Hay cierta formalización en la estructura y procedimientos pero hay una organización basada en equipos autónomos con disponibilidad de recursos y descentralización en la toma de decisiones.

Las condiciones laborales buscan la confortabilidad de las personas.

La promoción se basa en la capacidad de coordinación y dirección de equipos.

Estos rasgos son típicos de cultura adhocrática aunque también tiene ciertos rasgos de cultura orientada a personas.

### Nivel 2.

Importancia al trabajo en equipo, objetivos y propósito compartido, estimulación intelectual, foco en el medio y largo plazo, búsqueda de innovación, aprendizaje y crecimiento.

Atención a los detalles, lo importante es hacerlo bien y actuar con certeza.

El estilo de liderazgo es paternalista, es común la benevolencia y la falta de cultura de exigencia: cultura amable”, buscan la afiliación, la colaboración y confianza, el empoderamiento y la participación. Esta búsqueda del consenso provoca que en ocasiones se dilate la toma de decisiones.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>41</sup>, encontramos que el centro 5 se acerca a los valores de localización y gestión de oportunidades y riesgos, apertura internacional, referencia en innovación, participación e iniciativa, trabajo en equipo y transversalidad, pero

<sup>41</sup> Future Innovation Tecnalia

se aleja de los valores de maximizar el valor generado, catalizador de la I+D, orientación a resultados, eficiente en la activación de conocimiento.

Nivel 3.

Las personas se comportan adecuadamente cuando se confía en ellas, existe lealtad y sentimiento de pertenencia. Asimismo, es importante cuidar a los miembros y que se encuentren satisfechos. Estas asunciones son propias de las culturas de personas.

Por otro lado, existe una mentalidad compartida que considera que la gente se comporta adecuadamente cuando se le estimula intelectualmente y conoce el alcance de su tarea, consideran que el entorno externo es cambiante y por ello, la capacidad de innovar, adelantarse y adaptarse al exterior son cualidades indispensables para la supervivencia.

Esta mentalidad es propia de las culturas adhocráticas.

En cuanto a las expectativas ante la fusión de Tecnalía, las puntuaciones están algo por encima de la media (3,41). En las entrevistas transmiten ilusión por el proyecto, se enfatiza las posibilidades en el mercado, la potencia de la transversalidad como respuesta a los retos del futuro. Incluso algunos llegan a afirmar que el centro 5 ha sido el principal promotor de Tecnalía.

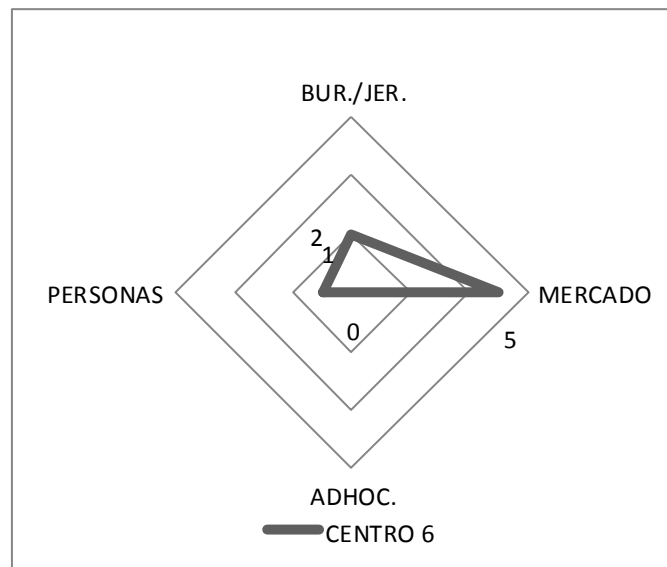
No obstante, también existen ciertos miedos y recelos porque Tecnalía se convierta en una maquinaria poco ágil y adaptativa a un entorno cambiante, otro recelo compartido es la dificultad de integración cultural.



## CENTRO 6

Tras analizar los resultados encontramos que los rasgos culturales dominantes en el Centro 6 se asemejan principalmente a los patrones de la cultura **orientada al mercado** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 53 Cultura organizacional del centro 6.



Fuente: elaboración propia.

### Nivel 1.

Lenguaje informal, códigos de vestimenta relajados.

Distinción entre personas de distintas categorías.

Los sistemas de comunicación son informales, constantes, basados en relaciones personales, se da importancia al acceso a la información de clientes y menos relevancia a la comunicación interna.

Poca formalización y estandarización, se valora la rapidez en el cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos.

Estos rasgos son típicos de de culturas de mercado.

### Nivel 2.

Foco en la tarea, en la eficacia y en el corto plazo, hay una clara orientación al exterior, valorando la orientación al servicio, cercanía y accesibilidad a los clientes.

Internamente, existe un nivel considerable de competitividad y agresividad por el logro de resultados.

Estos valores son habituales en las culturas de mercado.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>42</sup>, encontramos que el centro 6 se acerca a los valores de maximizar el valor generado y orientación a resultados, pero se aleja del resto de valores definidos en el modelo.

### Nivel 3.

<sup>42</sup> Future Innovation Tecnalia

La gente se comporta adecuadamente cuando conoce sus objetivos y se les recompensa de acuerdo al cumplimiento de los mismos. Todo se evalúa en función de la contribución al fin último de la organización: el logro de resultados.

En cuanto a las expectativas, no tenemos datos de la encuesta realizada por el resto de centros ya que no participaron en el test de Tea Cegos- 2008.

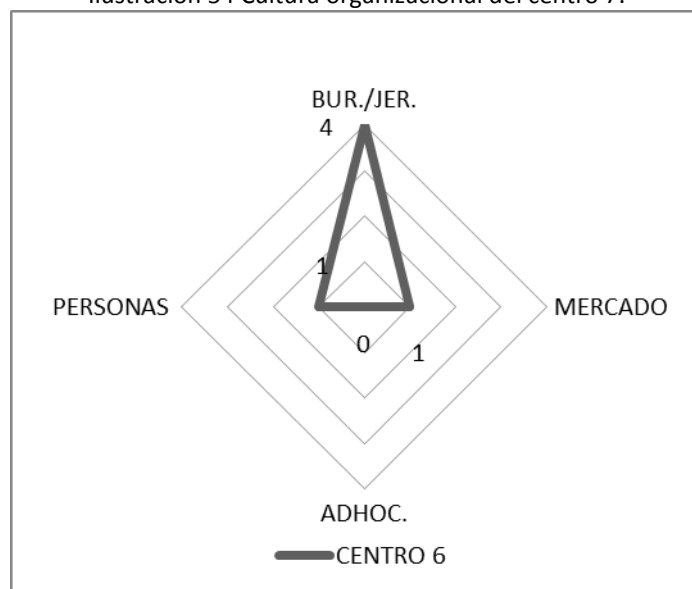
En términos generales, transmiten ilusión y expectativas positivas respecto a la fusión de Tecnia, los motivos principales son: posibilidad de poner en marcha proyectos ambiciosos, mejora en las condiciones laborales y adopción de buenas prácticas en gestión.

También manifiestan ciertos recelos asociados al alejamiento del mercado y a la incertidumbre provocada por la separación del negocio de servicios del de I+D.

## CENTRO 7.

El Centro 7 presenta una cultura un tanto inconsistente, difícil de determinar, los rasgos apuntan a una **cultura de mercado y jerárquica** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 54 Cultura organizacional del centro 7.



Fuente: Elaboración propia

### Nivel 1.

Precariedad en las condiciones laborales, clima de conflictividad laboral.

No hay sistemas de comunicación, ni planes de formación, ni sistemas de desarrollo profesional.

No existen procedimientos ni estructura organizativa.

No existen espacios de participación.

### Nivel 2.

Individualismo, foco en el corto plazo y en la tarea, optimización de recursos.

Búsqueda constante de la supervivencia, agresividad.

Auto-concepto negativo, bajo orgullo de pertenencia que se refleja en el exterior.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>43</sup>, encontramos que el centro 7 se acerca a los valores de; maximizar el valor generado y orientación a resultados, pero se aleja del resto de valores definidos en el modelo.

### Nivel 3.

La dirección es una amenaza para los trabajadores, hay que hacer todo lo que sea necesario para la supervivencia en un entorno hostil.

No se puede confiar en la gente ya que te pueden atacar, hay que defenderse.

Cabe mencionar que el momento de las entrevistas era un momento de precariedad, situación que según nuestra opinión, marca el tono de las entrevistas con un talante de alta negatividad y probablemente cierta subjetividad.

<sup>43</sup> Future Innovation Tecnalia

En cuanto a las expectativas, no tenemos puntuación ya que no participaron en el test de Tea Cegos- 2008.

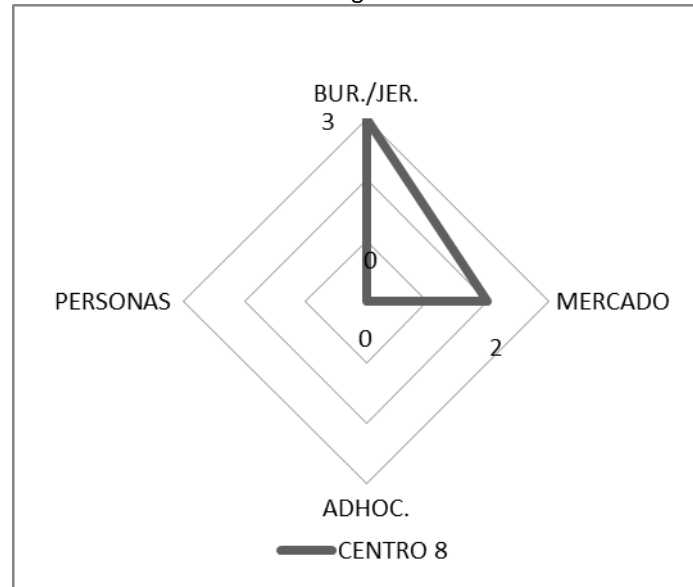
No obstante, en las entrevistas reflejan unas expectativas muy positivas ante la fusión de Tecnia, en resumen, se transmite alivio por la posibilidad de salir de la precaria situación actual, esto derivará en una mejora del clima y de las condiciones laborales.

No obstante, también hay ciertos miedos a posibles discriminaciones porque su entrada en la fusión no ha sido la más adecuada.

## CENTRO 8

Tras analizar los resultados encontramos que los rasgos culturales del Centro 8 se asemejan principalmente a los patrones de la cultura orientada al **mercado** así como características de cultura tipo **jerárquica/ poder** (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011).

Ilustración 55 Cultura organizacional del centro 8.



Fuente: Elaboración propia

### Nivel 1.

Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas con distintas categorías, tecnología puntera.

Sistemas de comunicación vertical, cuellos de botella en los mandos intermedios y desconexión entre las capas bajas y altas.

Las condiciones laborales no son buenas y no hay políticas que busquen el desarrollo profesional.

Poca estandarización y procedimientos.

Existe centralización en la toma de decisiones, no hay espacios para la participación en las decisiones organizacionales.

Esto nos indica rasgos de cultura jerárquica y de mercado.

### Nivel 2.

Foco en la tarea, individualismo, foco en el corto plazo, optimización de recursos, rapidez por encima del cumplimiento de normas y orientación al exterior.

Se valora la rapidez y el cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos.

En relación a los principios definidos en el modelo FIT<sup>44</sup>, encontramos que el centro 8 se acerca a orientación a resultados y localización y gestión de oportunidades y riesgos pero se aleja del resto de valores definidos en el modelo.

### Nivel 3.

<sup>44</sup> Future Innovation Tecnalia

En la organización todo se evalúa en función de su contribución al fin último de la organización: el logro de resultados. También se considera que el entorno exterior cambia constantemente y que es necesario adaptarse para sobrevivir.

En cuanto a las expectativas, no tenemos puntuación ya que no participaron en el test de Tea Cegos- 2008.

Sin embargo, de las entrevistas cualitativas, se desprenden altas expectativas respecto a la fusión de Tecnalía, tanto por adoptar las buenas prácticas como por la posibilidad de contagiarse de la imagen prestigiosa que ven en Tecnalía.

Los miedos se asocian a la distancia respecto “al centro de poder”.

Niveles culturales (Rasgos principales) y objetivos de investigación. Fase 1.

Tabla 20: Comparativa de rasgos culturales Centro 1- Centro 8

NIVELES CULTURALES	CENTRO 1	CENTRO 2	CENTRO 3	CENTRO 4	CENTRO 5	CENTRO 6	CENTRO 7	CENTRO 8
Nivel 1	<p>Lenguaje informal.</p> <p>Códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Comunicación informal y basada en relaciones personales.</p> <p>No hay una clara distinción entre categorías distintas.</p> <p>Predominio de perfiles "cartesianos".</p> <p>Desarrollo profesional automatizado no meritocrático.</p>	<p>Instalaciones modernas y funcionales.</p> <p>Formalización media-alta.</p> <p>Sistemas de comunicación donde se prioriza el acceso a los clientes por encima de la comunicación interna.</p>	<p>Espacios diáfanos, abiertos.</p> <p>Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Condiciones laborales confortables.</p> <p>Múltiples canales de comunicación (formal e informal).</p> <p>Poca estandarización de procesos y procedimientos.</p> <p>Distinción de categorías.</p>	<p>Espacios cerrados.</p> <p>Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Sistemas de comunicación informales, basados en las relaciones.</p> <p>Centralización y control en la toma de decisiones.</p> <p>Sistema retributivo basado en el cumplimiento de objetivos individuales.</p>	<p>Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas de distintas categorías.</p> <p>Sistemas de comunicación abiertos.</p> <p>Se busca la participación.</p> <p>Diferenciación entre distintas categorías.</p> <p>Distancia del poder.</p> <p>Estructura basada en equipos autónomos con disponibilidad de recursos.</p> <p>Condiciones</p>	<p>Espacios físicos abiertos, lenguaje informal.</p> <p>Códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Poca distinción entre distintas categorías.</p> <p>Sistemas de comunicación informal.</p> <p>Acceso a la información de clientes</p> <p>Estructura poco formalizada y estandarizada.</p>	<p>Espacios cerrados.</p> <p>Precariedad en las condiciones laborales.</p> <p>Conflictividad laboral.</p> <p>No existen espacios de comunicación, ni desarrollo profesional.</p> <p>Poca estandarización.</p>	<p>Espacios diáfanos, abiertos, compartidos.</p> <p>Tecnología puntera.</p> <p>Verticalización de la estructura.</p> <p>Condiciones laborales no buenas.</p> <p>No existen espacios ni políticas de desarrollo profesional.</p> <p>Poca estandarización.</p>

					laborales confortables.			
Nivel 2	<p>Cumplimiento de plazos y compromisos.</p> <p>Cumplimiento de indicadores como criterios del éxito empresarial.</p> <p>Poca orientación al exterior y visión de mercado.</p> <p>No es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras.</p> <p>Importancia a las relaciones fuera del entorno laboral, afiliación.</p> <p>Estilo de liderazgo gestor frente al visionario.</p>	<p><i>“Todo lo que no sea útil, se desecha”</i>, los elementos de la empresa son valorados en función de la contribución a los resultados.</p> <p>Orientación al exterior y al mercado.</p> <p>Orientación al logro de objetivos ambiciosos masculina, agresiva, donde hay cierta competitividad.</p>	<p>Cuidado de las personas.</p> <p>Si se confía en la gente no es necesario controlarlos.</p> <p>Empoderamiento,</p> <p>Sentimiento de afiliación y colaboración.</p> <p>Estilo de liderazgo es paternalista y carismático.</p>	<p>Relaciones cercanas y acceso a la información de los clientes.</p> <p>Afiliación, intensidad de la vida social.</p> <p>Estilo de liderazgo jerárquico y controlador.</p> <p>Distinción entre categorías.</p>	<p>Misión compartida.</p> <p>Estimulación intelectual.</p> <p>Foco en el medio y largo plazo, búsqueda de innovación.</p> <p>Estilo de liderazgo es paternalista.</p> <p>Poca exigencia: “cultura amable”.</p> <p>Afiliación y colaboración.</p> <p>Búsqueda del consenso.</p> <p>Lentitud en la toma de decisiones.</p>	<p>Rapidez en el cumplimiento de objetivos.</p> <p>Foco en la tarea, en la eficacia y en el corto plazo.</p> <p>Orientación al exterior y al servicio y cercanía a los clientes.</p> <p>Orientación al logro de resultados.</p> <p>Afiliación.</p> <p>Informalidad</p>	<p>Individualismo.</p> <p>Competitividad.</p> <p>Foco en el corto plazo y en la tarea.</p> <p>Distancia del poder.</p> <p>Optimización de recursos.</p> <p>Búsqueda de la supervivencia, agresividad.</p> <p>Autoconcepto negativo.</p> <p>Bajo orgullo de pertenencia.</p>	<p>Se valora la rapidez y el cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos.</p> <p>Centralización en la toma de decisiones.</p> <p>Foco en la tarea, individualismo.</p> <p>Optimización de recursos.</p> <p>Orientación al exterior.</p>



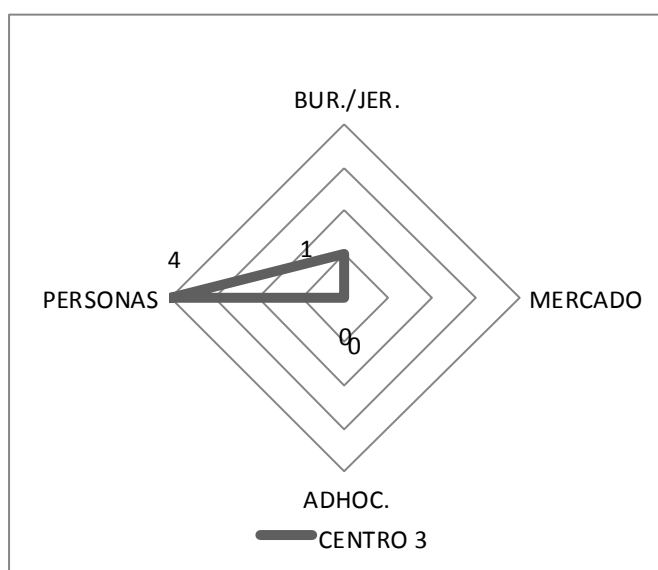
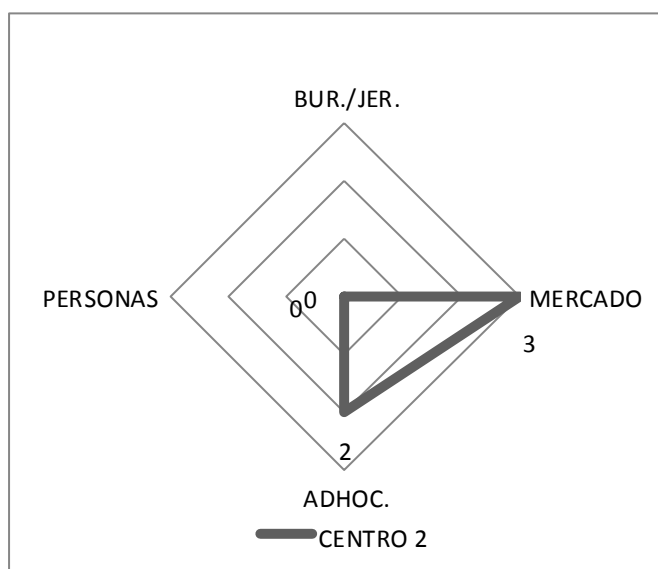
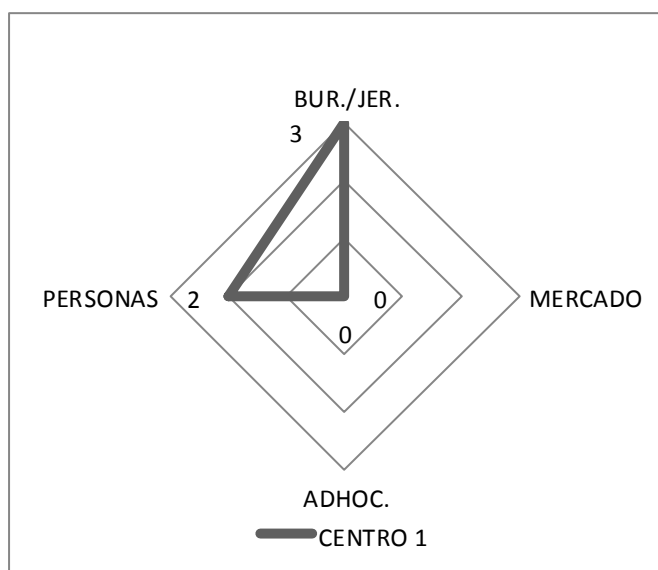
Cultura dominante <sup>45</sup>	PERSONAS (2) BUROCRACIA (3)	ADHOCRACIA (2) MERCADO (3)	PERSONAS (4) JERARQUÍA (1)	MERCADO (2) JERARQUÍA (3)	ADHOCRACIA (2) PERSONAS (3)	MERCADO (4)	JERARQUIA(5)	MERCADO (2) JERARQUÍA (3)
---------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-------------	--------------	------------------------------

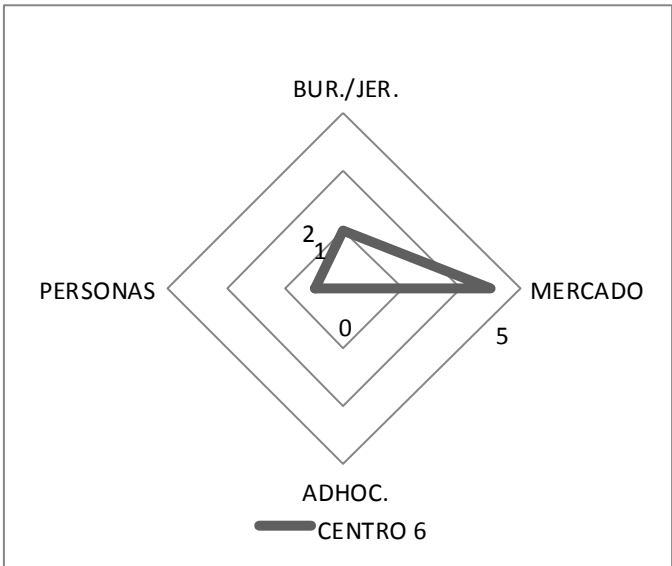
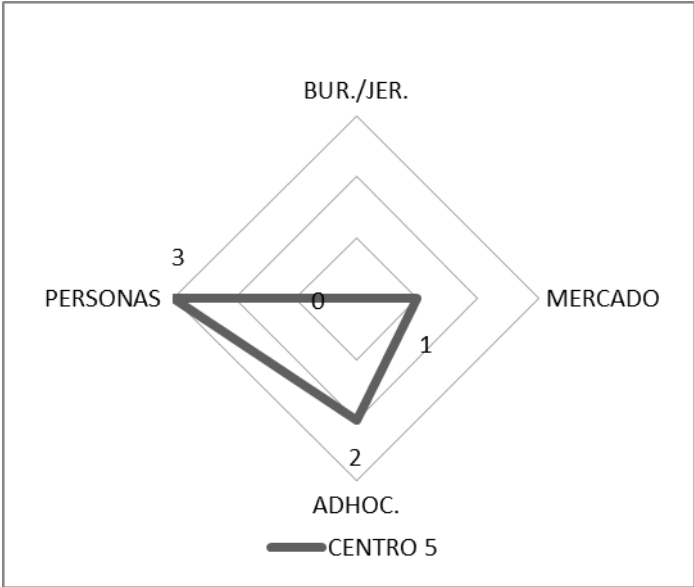
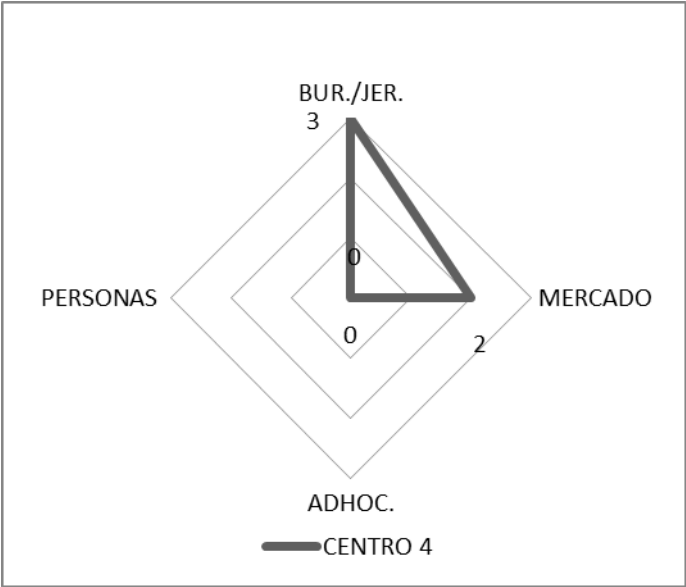
Fuente: Elaboración propia.

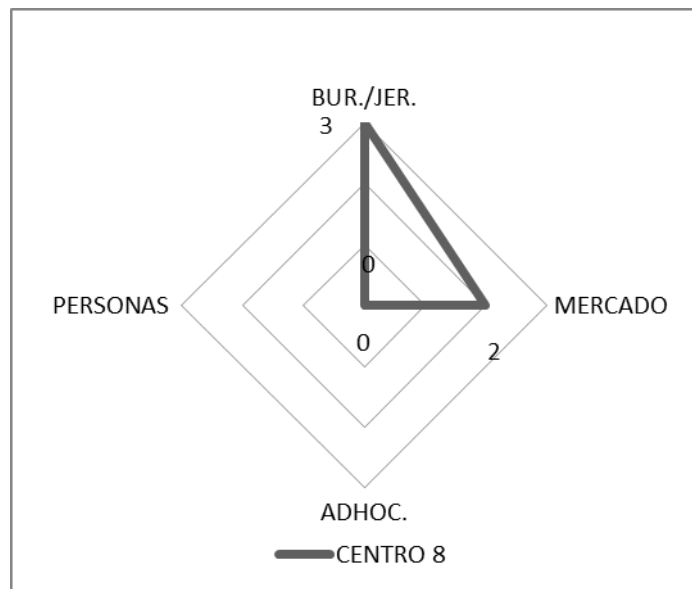
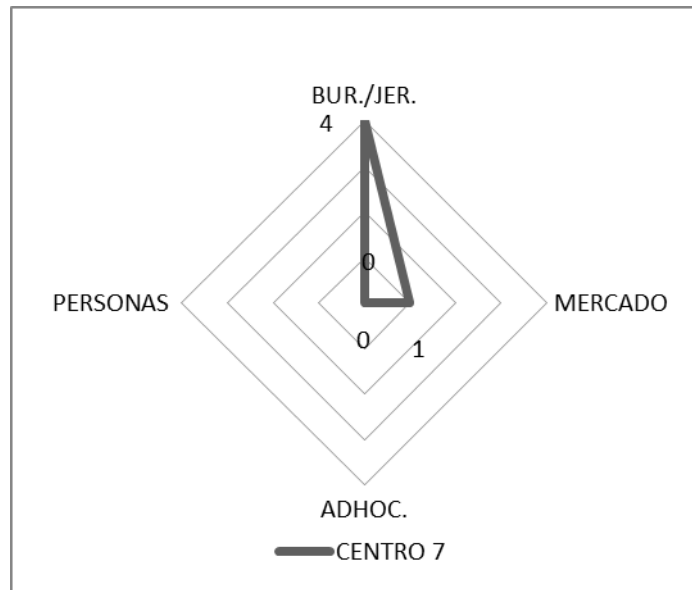
---

<sup>45</sup> Valoración del 1- 5 siendo 1 un predominio bajo y 5 predominio alto.

SÍNTESIS CULTURAS DOMINANTES FASE 1. SEGÚN EL MODELO C.V.F.







Respecto al **primer objetivo**: Reconocer los valores positivos en las culturas para organizaciones intensivas en conocimiento.

Tras el análisis de los resultados y de acuerdo a nuestro planteamiento sobre culturas valiosas para EICs, se detecta que los centros que presentan rasgos más valiosos serían los **centros 5 y 2**.

Son los centros que más se acercan al patrón de cultura innovadora o adhocrática, según los rasgos descritos en la fundamentación teórica.

Así, sus valores dominantes son; el cambio continuo, el crecimiento, la estimulación intelectual y la autonomía. No obstante, presentan patrones culturales mixtos ya que ninguna son una adhocracia pura, mientras que el centro 5 también presenta rasgos de cultura de personas ya que dan mucha relevancia al trabajo en equipo, la afiliación y la comunicación, podemos destacar como rasgo a mejorar su tendencia al consenso que puede retrasar la toma de decisiones.

Por otro lado, el centro 2 presenta rasgos de cultura de mercado, donde se da mucha relevancia a la eficacia, orientación al logro de resultados ambiciosos y donde se prima la orientación al cliente. Como contrapartida, existen rasgos de agresividad y poco foco en la comunicación interna y la afiliación.

En contraposición, se detecta que los centros que presentan los rasgos menos valiosos para EICs, serían el **centro 7 y 8**.

Ambos centros presentan culturas de mercado pero en su vertiente más negativa, es decir: foco en el corto plazo, individualismo, falta de compañerismo, poco cuidado de las personas. Su único motivo es la búsqueda de la supervivencia en un entorno hostil.

En relación a los principios corporativos de Tecnia: Modelo FIT, claramente hemos encontrado que el centro que más se acerca este patrón es el **centro 2**, seguido del **centro 3** y del **centro 5**. En contraposición, los centros que más se alejan de este patrón son los **centros 6, 7 y 8**.

**Estos hallazgos, constatan la necesidad de implantar una estrategia de transformación cultural, esto es debido a que no existe dominancia de rasgos de adhocracia y por tanto, se requerirán cambios significativos en la cultura de la nueva empresa, para que se pueda considerar valiosa desde el punto de vista de la cultura organizacional. OBJETIVO 2.**

Otra cuestión que interesaba analizar en esta fase, como un factor a tener en cuenta en el proceso de integración cultural, era la **predisposición y expectativas** que mostraban los informantes ante la fusión.

Tras el análisis de los resultados, los resultados obtenidos en las entrevistas de clima no reflejan diferencias significativas como para poder extraer conclusiones irrefutables.

No obstante, el centro 3 es el que presenta más reticencias a la fusión, ya que arroja una puntuación de 2,75 y en el extremo contrario, nos encontramos con el centro 1, que tiene una puntuación de 3,53.

No obstante, hay que tomar en consideración que tres de los ocho centros analizados, no cumplimentaron estas encuestas por lo que el análisis comparativo o triangulación, queda un tanto incompleto.

La última cuestión que interesaba analizar, es la que tiene que ver con la potencial **afinidad cultural y de valores** entre los centros implicados en la fusión, tras analizar el perfil cultural de los centros y de acuerdo a la revisión teórica. A partir del análisis, llegamos a la conclusión de que hay ciertas culturas con potencial de **afinidad**, como son los casos de la C3 con la C5 o la C2 con la C6 o la C7 con la C8.

Por el contrario, hay algunas culturas con un alto potencial de ser **antagónicas**, como son los casos de la C3+C7 o C3+C8 o la C1+C2.

### **6.3.2 Fase 2. (año de la fusión- 2011).**

En esta segunda fase, el objetivo es monitorizar el cambio cultural de los Centros Tecnológicos implicados en la fusión de Tecnalia. Para ello, a continuación mostraremos una síntesis de los resultados extraídos en las entrevistas cualitativas desarrolladas entre la segunda y cuarta rondas de entrevistas, desarrolladas entre los años 2010 y 2011.

Los resultados se han organizado en informes de resultados siguiendo el siguiente orden:

1. Divisiones de Negocio.
  - a) DIVISION 1.
  - b) DIVISION 2.
  - c) DIVISION 3.
  - d) DIVISION 4.
  - e) DIVISION 5.
  
2. Servicios Corporativos.

Los resultados, se ordenan de acuerdo al guion de las entrevistas diseñado para este estudio de investigación y que constan de los siguientes cuatro apartados; orientación a la tecnología, orientación al mercado, orientación a la organización y orientación a las personas.

## Antecedentes (aspectos básicos)<sup>46</sup>

A finales del año 2009 y principios de 2010, la futura TecNALIA empieza a tomar forma a través de una serie de decisiones de trascendencia que ponen de manifiesto la firme voluntad de avanzar en el proceso de fusión:

En primer lugar, en junio de 2009 se firma el protocolo de fusión donde se especifican los motivos para llevar a acometer la fusión, entre los principales motivos, se mencionan los siguientes:

En primer lugar, *el tamaño*, que permitirá acometer proyectos de mayor envergadura, después, *mayor aportación de valor* por el conocimiento, en tercer lugar, se considera que la fusión puede traer más oportunidades de *internacionalización*, así como un mayor *prestigio y liderazgo*, un cuarto motivo por el que se acomete esta fusión tiene que ver con la *Eficiencia en los procesos*, otro motivo tiene que ver con el *Capital humano* y por último, se considera que la fusión puede traer aparejada una mejora en las *Relaciones Institucionales* (Protocolo de fusión, 2009. pp.6).

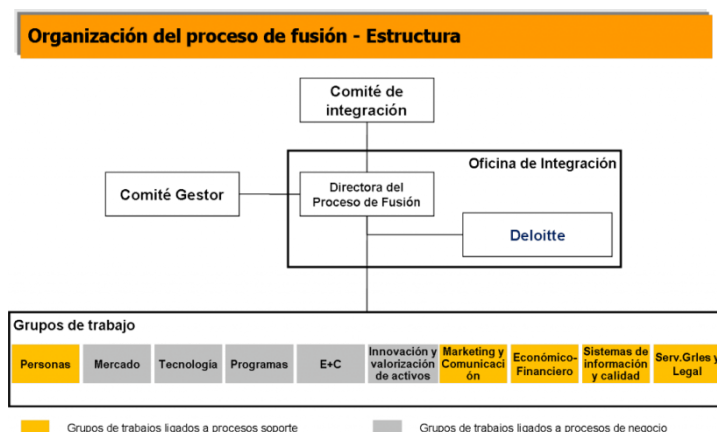
Una característica relevante de este proceso de fusión es su naturaleza paritaria, tal y como se explicita en el protocolo de fusión donde se menciona explícitamente: *“No prescindir de personas como consecuencia de amortizaciones de puestos derivadas directamente del proceso de fusión”* (Protocolo de Fusión, 2009. Pp.9).

Una de las primeras decisiones tras el anuncio de la fusión, es la configuración del nuevo Consejo de Dirección de TecNALIA, cuya primera reunión se celebra en marzo de 2010.

En este consejo de dirección recién creado se acuerda que se *“compondrá por un representante de cada uno de los Centros Tecnológicos de procedencia al menos hasta cuatro años después de la integración jurídica”* (Protocolo de fusión, 2009. pp.19). esta decisión refuerza la idea de fusión paritaria.

Por otro lado, se pone en marcha una estructura, para el despliegue de la nueva organización, en ésta, se designan unos órganos de fusión y se crean los grupos de fusión, orientados a diseñar los nuevos procesos de soporte y de negocio de la organización y cuya misión va a ser; impulsar el proceso de integración, definir e implantar los programas de trabajo y poner en común, extender e implantar las mejores prácticas de gestión, de los actuales centros con el nuevo centro fusionado.

Ilustración 56 Estructura de organización del proceso de fusión.



Fuente: Elaboración propia a partir de: <http://info.tecnalia.local/integracion/>

<sup>46</sup> Ver Anexo 2: pp.413-432.



Asimismo, se empieza a configurar la nueva estructura corporativa de Tecnalía, dicha estructura se diseña a través de un proceso de entrevistas.

Para conseguir este objetivo se desarrolla un cuestionario, donde se insta a las personas de las antiguas estructuras corporativas de los centros, a decidir dónde desean trabajar en la nueva corporación.

Además, en el cuestionario hay un apartado específico para recoger las inquietudes de aquellas personas que quieran incorporarse desde Servicios Generales a las Unidades de Negocio, opción que según la dirección (*“Se fomentará y apoyará facilitando políticas de formación”*).

Durante el segundo semestre de 2010, suceden algunos acontecimientos de carácter político y de gobernanza, que son de relevancia para el proceso de fusión:

En enero de 2010, el Gobierno Vasco (Consejería de Industria), traslada a Tecnalía una serie de peticiones relacionadas con el proceso de fusión, entre éstas peticiones, se destacan las siguientes: por un lado solicitan acelerar el proceso de fusión y requieren incorporar una representación del Gobierno a los órganos de fusión.

Como resultado de estas peticiones, se designa un vicepresidente para la fusión en representación del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco<sup>47</sup> y se fija el día 15 de julio como fecha límite para completar el proceso<sup>48</sup>.

En mayo de 2010, surgen desavenencias en el seno de Tecnalía por la falta de acuerdo en cuanto a cuál va a ser la ubicación de la sede del nuevo centro fusionado; TECNALIA Research & Innovation.

Esta puja se debate entre la sede de Gipuzkoa (Parque Tecnológico de Miramón) y la de Bizkaia (Parque Tecnológico de Zamudio), según los informantes, el tema de la sede no es intrascendente debido a que existen ventajas fiscales asociadas a la ubicación geográfica.

En julio de 2010, surgen problemas que aplazan la firma del acuerdo de fusión para la creación de Tecnalía Research & Innovation.

El motivo oficial, es que la fusión estaba diseñada –por razones técnicas- para que uno de los Centros, en este caso Labein, fuera la entidad absorbente de los siete restantes, el problema se origina porque el Patronato de Labein introduce algunas modificaciones en los acuerdos ya adoptados por los patronatos de Cidemco, ESI, Euve, Fatronik, Inasmet, Leia y Robotiker, lo cual no permite la firma definitiva de la fusión, puesto que obliga a que los nuevos acuerdos sean a su vez ratificados por el resto de Centros.

Por último, cabe destacar la incorporación de dos centros Alaveses a la fusión, en julio de 2010.

La explicación a la plantilla de estas incorporaciones, se hace a través de una escueta nota en el blog, donde se comunica la noticia (*“El Comité de Integración de TECNALIA Research and Innovation ha acordado la incorporación de EUVE y LEIA a la fusión, con lo que serán ocho los centros que formarán parte del nuevo centro, cuya presentación en rueda de prensa tendrá lugar el próximo día 16 de julio”*).<sup>49</sup>

Finalmente, en enero del 2011 se legaliza la fusión y el nuevo centro pasa a llamarse TRI (Tecnalía Research and Innovation).

---

<sup>47</sup> <http://info.tecnalia.local/integracion/2010/01/21/nota-de-prensa-emitida-por-tecnalia/>

<sup>48</sup> <http://info.tecnalia.local/integracion/>

<sup>49</sup> <http://info.tecnalia.local/integracion/2010/07/05/leia-y-euve-se-incorporan-a-tecnalia-research-and-innovation/>

Por un lado, se configura la nueva estructura organizativa que se compone de una estructura corporativa y divisiones de negocio.

La estructura corporativa se divide en 7 Direcciones Corporativas, que en aquel momento, contaban con más de 200 personas:

1. ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS. Esta dirección la componen 74 personas distribuidas en 5 áreas. .
2. ECOFIN. Compuesta por 44 personas distribuidas en 5 áreas corporativas.
3. DESARROLLO DE PERSONAS. Compuesta por 14 personas distribuidas en 3 áreas corporativas.
4. DESARROLLO DE NEGOCIO. Compuesta por 28 personas distribuidas en 4 áreas.
5. VENTURES. Esta dirección la componen 8 personas distribuidas en 3 áreas.
6. DESARROLLO CORPORATIVO. Esta dirección está componen por 29 personas distribuidas en 3 áreas.
7. BUSINESS PERFORMANCE IMPROVEMENT AND CONTROL (BPIC). Compuesta por 3-4 personas.

La estructura de negocio se divide en cinco donde, en aquel momento, trabajaban 1211 personas:

1. DIVISION 1. La división 1 estaba compuesta de una plantilla de 528 personas.
2. DIVISION 2. Compuesta de una personal de 285 personas.
3. DIVISION 3. Esta división se conformaba de una plantilla de 122 personas.
4. DIVISION 4. Compuesta de 209 personas.
5. DIVISION 5. Compuesta de 57 personas.

Las divisiones de negocio experimentan un proceso de agrupamiento reduciéndose de 35 unidades de negocio antes de la fusión, a 20 unidades después de la fusión.

Tecnalia crea 5 Divisiones de Negocio en su nuevo organigrama.

En el siguiente gráfico, se muestra el organigrama de las Divisiones de negocio en función de los centros de procedencia.

Tabla 21 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Fase 1.

DIVISION 1. N= 528				DIVISION 2. N= 285				
C. N=240	centro 5 (59%)	centro 6(41%)		FS. N= 92	centro 3 (70%)	centro 5 (21%)	centro 7 (9%)	centro 1
E. N=185	centro 5 (28 %)	centro 1 (26%)	centro 3 (22%)	centro 7 (24%)	SI. N=94	centro 2( 88%)	centro 7 (12%)	centro 2
MA. N=87	centro 1 (65%)		centro 3 (10%)	centro 7 (25%)	TR. N=99	centro 3 (63%)	Centro 1 (27%)	centro 3
MT. N=28	Centro 8 (100%)							centro 4
	DIVISION 5 N=122			DIVISION 3 N=209				centro 5
CV. N=53	Centro 2 (73%)		centro 1 (27%)	SW. N=55	Centro 4 (100%)			centro 6
S. N= 30	centro 3 (100%)			INF. N=43	Centro 1 (100%)			centro 7
BC. N=49	Centro 7 (100%)			TL. N=36	Centro 1 (100%)			centro 8
				SI. N=19	Centro 4 (100%)			
				MD. N= 56	Centro 7 (100%)			
	DIVISION 4 N=67							
SI	Centro 5 (41%)	centro 1(26%)	centro 3 (15%)	centro 7 (18%)				

Fuente: Elaboración propia.

Otro de los acontecimientos relevantes para este estudio y que suceden durante este periodo, es la definición del Plan Estratégico 2012-14 bajo la misión de “*Transformar el conocimiento en PIB para mejorar la calidad de vida de las personas, creando oportunidades de negocio en las empresas*” (Plan Estratégico de Tecnalia, 2012-14).

El marco estratégico se sustentaba en 5 pilares:

1. La sostenibilidad económico-financiera.
2. Excelencia Investigadora.
3. Impacto económico y social.
4. Relevancia Internacional.
5. Personas Comprometidas.

Para implantar esta estrategia se definen 13 proyectos estratégicos capitaneados por las direcciones corporativas: *Transversalidad, Eficiencia investigadora, Especialización, Racionalización de la tecnología, Impacto en el mercado, Impulso alianzas, Internacionalización, Gestión por procesos, Gobernanza ejecutiva, Gestión Estratégica, Política retributiva, Talento interno e Integración cultural.*

Asimismo, se definen una serie de valores organizacionales: *Compromiso con el futuro, Visión de negocio, Responsabilidad investigadora, Creatividad eficaz, Flexibilidad y Conectividad.*

Cabe destacar que, tanto este Plan Estratégico, como los valores organizacionales, estaban estrechamente alineados con el Modelo FIT<sup>50</sup>, que hemos descrito en el capítulo 2 (Goñi, 2010).

Por otro lado, se designan a una serie de agentes internos del cambio con la misión de trasladar estos valores en las divisiones y que, en su mayoría, procedían de manera prioritaria del centro 2 y se encontraban dentro de la dirección corporativa; Desarrollo de Negocio.

Externamente, al mismo tiempo que Tecnalia experimentaba este proceso de fusión, desde la Administración General del Estado (AGE), se ejecutaban recortes de 600 millones de euros en ciencia y tecnología. Los 8.600 millones de euros del 2011 (año en que se produce la fusión), supusieron unos recortes del 8% respecto al 2010, cuando la reducción fue del 15% sobre el año anterior.

Esta situación, impactó directamente en los ingresos de Tecnalia, que durante el 2011, sufre una reducción de 8 millones de euros respecto a 2010, lo que supuso cerrar el año con un porcentaje de cumplimiento de resultados del 56% respecto a los objetivos previstos en el Plan de Gestión y un valor añadido del 89%, respecto a los objetivos previstos, a pesar de que obtiene unos ahorros significativos en los gastos.

Además, desde la administración, se rigidifican las condiciones para poder optar a programas de ayudas (“*Estamos sometidos a un control sistemático de la Administración que revisa de forma estricta todo lo descargado*”).<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Future Innovation Tecnalia

<sup>51</sup> “Perspectivas económicas de Tecnalia”. Comunicación general. (2012)

## División 1.

La División 1 esta dirigida por un exdirector del centro 5.

Esta compuesta por una plantilla de 528 personas.

Se organiza en 4 unidades de negocio:

- C. Dirigida por un exdirector del centro 5. La plantilla de esta unidad la componen 240 personas provenientes de los centros 6 (41%) y centro 5 (59%).
- E. Dirigida por un exdirector del centro 5. La plantilla de esta unidad la componen 185 personas procedentes del centro 5 (28%), centro 1 (26%), centro 3 (22%) y centro 7(24%).
- MA. Dirigida por un exdirector del centro 5. La plantilla de esta unidad la componen 87 personas procedentes del centro 7 (25%), centro 5 (65%) y centro 3 (10%).
- MT. Dirigida por un exdirector del centro 8. La plantilla de esta unidad la componen 28 personas procedentes exclusivamente del centro 8.

Tabla 22 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión.Division1. Fase 1.

DIVISION 1. N= 528				centro 1	
C. N=240	centro 5 (59%)	centro 6(41%)		centro 2	
E. N=185	centro 5 (28%)	centro 1 (26%)	centro 3 (22%)	centro 3	
			centro 7 (24%)	centro 4	
MA. N=87	centro 1 (65%)	centro 3 (10%)	centro 7 (25%)	centro 5	
				centro 6	
MT.N=28	Centro 8 (100%)			centro 7	
				centro 8	

Fuente: Elaboración propia.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. División 1.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la tecnología.**

Lo más destacable de este periodo, es que se transmite la estrategia de la tecnología, donde se traslada que cualquier desarrollo tecnológico tiene que ir orientado al desarrollo de activos explotables en el mercado. Sin embargo, la opinión compartida apunta a que hay muy pocos avances reales en este sentido (*“Hay que dejarse la piel en el desarrollo de activos, pero este año Tecnalía en PI va a vender un 1%, el 50% de nuestras empresas son Administraciones e ingenierías no les interesa este concepto habrá que repensar el concepto de activo en tecnalía”*).

En este sentido, los pasos más visibles se dan desde la unidad (E) que da muestras claras de querer posicionarse y materializar la estrategia tecnológica:

Por un lado, definen un perfil “product manager” con objeto de afinar el producto, la transferencia, los acuerdos, internacionalización de la E+C.

Otro mecanismo que se desarrolla desde esta unidad es la puesta en marcha de un nodo tecnológico (modelo copiado del centro 2) compuesto por 50-60 personas en *Tecnalía Offshore*.

En cuanto al apoyo corporativo o los agentes del cambio, se empieza a conocer el rol corporativo de desarrollo de tecnología pero no acaban de encajar con las necesidades de la división porque se les tacha de ser excesivamente teóricos y poco cercanos a la realidad de los negocios.

Un tema que preocupa es la distancia creciente entre los negocios de E+C e I+D ya que la cercanía entre los dos ámbitos ha sido una fuente de riqueza, así, la creación del laboratorio “Ingrid” puede jugar un papel de potenciador de las relaciones.

##### **Formación Técnica y Competencial**

Se critica desde algunos colectivos más avanzados en la cultura formativa (como era el caso del centro 5), que desde la entrada a Tecnalía se está viviendo un cierto retroceso desde la fusión, ya que antes tenían unos procesos y unos itinerarios formativos y tras la fusión han desaparecido.

Dado que no les vienen organizados desde la corporación, de manera proactiva, algunas unidades de esta división se lanzan a organizar sus propias actividades formativas, como un seminario de Equipos de Alto Rendimiento o formaciones relacionadas con la gestión de proyectos.

Esta visión, un tanto pesimista, no se percibe por parte de aquellos colectivos minoritarios que sí notan una cierta mejoría en la adquisición de competencias laborales (*“Nosotros lo hacíamos todo de forma casera, pero estamos encantados porque aprendemos”*).

##### **Transversalidad**

Las personas que proceden del centro 5, afirman que durante este periodo se percibe un retroceso en la transversalidad respecto a la situación anterior a la fusión. Según su percepción, hay cosas que antes se hacían entre los directores de unidad de la antigua estructura pero que hoy han desaparecido.

La causa es que no se está fomentando la relación entre directivos y mandos intermedios (*“Ahora me he encontrado en algún foro con responsables de otras unidades y no puedo hacer nada porque no les conozco, hay que cuidar el componente humano”*).

No obstante, si participan en las iniciativas transversales de carácter corporativo <sup>52</sup> pero reconocen que no las han priorizado porque consideran que no están claros los objetivos ni los resultados que van a obtener, y por tanto, deciden no involucrarse demasiado.

Algunos critican la forma de medir los resultados, ya que es incoherente con los enunciados estratégicos (*“Si un pilar es la transversalidad y la mides en base a los pedidos internos igual no es el mejor mecanismo, igual es mejor medir la venta cruzada”*).

---

<sup>52</sup> PPMS (Programa Producto Mercado)

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

Como se ha mencionado en la introducción, durante esta fase se define el Plan Estratégico de Tecnalía 2010-14, bajo el claim *"Inspiring Business"*. La percepción compartida es que este nuevo plan estratégico supone un cambio de mentalidad muy fuerte respecto a cómo se hacían las cosas en el pasado, en cuanto a la explotación de la tecnología y sobre todo el impacto en la cuenta de resultados del cliente.

A pesar de esta claridad en la visión, los mandos aseguran que transformar estas estrategias en acciones concretas y plausibles es muy difícil, en primer lugar; porque no cuentan con los recursos ni conocimientos para hacerlo y en segundo lugar; porque los equipos de las capas bajas en algunos casos, manifiestan escepticismo, esto es muy evidente en algunas culturas como la del centro 6 (*"Mi equipo me dice; ¡Déjate de estrategias y dime qué es lo que tengo que hacer!"*).

Otra de las razones es que el mercado no es receptivo a las propuestas innovadoras (*"El mercado directo sin ayudas de por medio, está realmente parado y frío. Hay una pelea al céntimo descomunal, no siempre podemos vender por valor"*).

Internamente, las diferencias culturales empiezan a aflorar cuando se trata de ir al mercado conjuntamente, principalmente en las unidades que no tienen recorrido conjunto y que además tienen culturas muy diferentes, como es el caso de los centros 5 y 6 que presentan importantes diferencias en la toma de decisiones, la aproximación comercial, la orientación a la búsqueda de oportunidades, ..., lo que genera choques y desencuentros (*"Pregunté si íbamos a una feria a la que solemos ir todos los años, si hubiera sido mi centro anterior, en 5 minutos lo solucionamos, ahora en cambio, todo se ralentiza, ya lo pensaremos, haremos una reunión, esto tiene que ser ágil si tardas, te dejan en una esquina"*).

Cabe destacar que estos choques no se notan tanto en la unidad E que aseguran que tienen mucho camino recorrido y esto les facilita el entendimiento a la hora de abordar el mercado.

#### **Orientación a Resultados.**

En general se considera que existe una exigencia de resultados excesiva por parte de la corporación y que no hay suficiente apoyo para lograrlos (*"Ni el MIT tiene los objetivos por venta de P.I que nosotros, nos exigen que vendamos PI, pero que los fondos para desarrollarla los tengo que sacar de ematek"*).

Internamente hay distintos grados de presión entre las unidades, detectamos por ejemplo que en la unidad C hay más presión por la obtención de resultados comparativamente a la unidad E (*"Detecto que no hay tanta inquietud por salir fuera como en otras unidades, quizá nos tengamos que crear nuestra propia crisis"*).

No obstante, durante la 4ª ronda la tensión se incrementa al constatar la bajada de financiación de I+D.

#### **Comunicación externa/ Imagen**

La sola entrada a Tecnalía repercute en una mejora clara de la imagen respecto a la situación previa a la fusión. Esto se nota especialmente con los clientes grandes donde se considera que el cambio ha sido radical.

Al mismo tiempo, se nota un alejamiento de los pequeños clientes, esto es especialmente complicado para algunos colectivos, como es el caso del colectivo procedente del centro 6 y del centro 7 (*“El 2º día de Inspiring Days<sup>53</sup>, no conocía a ningún cliente, no hubo ninguno de los míos, igual es que nuestros clientes no son adecuados para este tipo de eventos”*).

Tecnalia está dedicando muchos esfuerzos al marketing, algunos, critican que los mensajes que se lanzan desde la corporación parecen demasiado grandilocuentes y alejados (*“Fuimos a una reunión la gente de la división y gente de corporación, el cliente planteó un posible proyecto de “corte tradicional” y la gente de corporación planteaban que este proyecto no era aceptable porque iba en contra de nuestros valores. Creo que no hay que perder el norte”*).

---

<sup>53</sup> Evento organizado el 13 y 14 de abril de 2011.



## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La división 1 es la más grande de todo Tecnalía, cuenta con 535 personas repartidas entre Azpeitia, Zamudio y Miñano.

La sede principal se encuentra en el edificio 700 que alberga al 60% de la plantilla (316), seguido de Azpeitia con un 19% (100), Miñano 13% (71) y Mlramon 9% (48).

Concretamente, las unidades se localizan de la siguiente manera:

1. Unidad C. Se encuentra dividida entre la parte de Azpeitia (41%) y el edif. 700 (59%).
2. Unidad E. El 54% de la plantilla está en el edif. 700, el 22% en M2 y el 24% en Miñano 1. Para tratar de cohesionar los equipos, desde la unidad E se solicita el traslado de casi 50 personas de la antigua sede al edificio 700. Aunque este traslado se produce dentro del Parque Tecnológico de Zamudio, hay cierto revuelo ya que sienten que pierden ciertos privilegios por el traslado.<sup>54</sup>
3. Unidad MA. El 25% está en Miñano 1, el 65% en el 700 y el 10% en M2.
4. MT. El 100% en Miñano 2.

En general, los directivos se quejan de las dificultades que supone la distancia geográfica para la integración cultural de los equipos (*“Probablemente, nos estamos gastando una pasta en viajes y estaremos siendo ineficaces, pero es algo necesario, por lo que hay que pasar”*) (*“Las reuniones del Comité se hacen en las distintas sedes, 2 en Gipuzkoa, 2 en Alaba y 3 en Bizkaia, se cuida este tema”*).

#### **Estructura interna y procesos.**

Durante esta fase no existen criterios ni estándares comunes para dirigir la organización interna dentro de las divisiones, esto provoca que, desde los órganos de dirección de las divisiones, definan sus propios criterios de organización interna así como un equipo de staff para poder autoabastecerse de sus necesidades básicas.

En el caso de la división 1, se utilizan los criterios del centro 5 que se organizaban a través de Campos de Aplicación donde pesa más el mercado frente a la tecnología. En el caso de algunas Unidades como la unidad C, además, y debido a su gran dimensión, se ven obligados a definir un nivel intermedio entre la división y la unidad denominado el ámbito.

Esta falta de directrices desde la corporación, genera quejas y descontento ya que perciben que tienen que enfrentarse solas a toda la reorganización sin apoyo corporativo. Perciben además, que desde la corporación hay demasiada gente y solo se preocupan por definir políticas y temas intrascendentes mientras ellos están inmersos en sacar adelante la contratación.

Esta situación provoca una sensación interna de ineficiencia (*“La frase más repetida es; lo que se tardaba 2 días en el centro 6, se tarda 7 en el centro 5 y 1 mes en Tecnalía”*).

#### **Comunicación interna.**

En general, se percibe un distanciamiento de las figuras de poder, se concibe que la comunicación top-down se corta a nivel de mando intermedio. Aunque se han creado nuevos canales de comunicación no se utilizan de manera adecuada, esto genera que las personas

---

<sup>54</sup> Ver: orientación a personas.

estén desorientadas cuestiones operativas en una fase en la que todo es nuevo. (*“La comunicación corporativa va directa a la carpeta de basura”*). Esto es especialmente problemático en las ubicaciones más periféricas. (Azpeitia, Miñano, Burtzeña).

Durante esta fase las unidades de la División 1 organizan varios encuentros con objeto de que las personas se conozcan, que conozcan las instalaciones y comunicar las prioridades pero son meramente anecdóticas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados cualitativos.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Dentro de la división, lo que más resuena son las diferencias salariales entre los colectivos de Miñano y Gipuzkoa donde hay unas diferencias salariales en torno al 40% entre los extremos.

Al inicio del estudio hay expectativas de convergencia y mejoras salariales entre el segundo colectivo pero a medida que avanza el periodo, y no se ven mejoras ni planes de convergencia definidos, éstas se van desinflando.

Los directivos se quejan de que no cuentan con los suficientes mecanismos de motivación y les falta respuesta por parte del área de personas, por los siguientes motivos; en primer lugar, porque no se está haciendo un esfuerzo por negociar y hacer ciertas concesiones respecto a mejoras mínimas (En este sentido, ponen el ejemplo del colectivo que se traslada al edificio 700 y sienten que toda petición se responde con negativas y actitudes inflexibles ante sus peticiones) .

Además se siente un cierto retroceso en la definición de políticas de desarrollo profesional: perfiles, sistema feedback, mapa de carreras profesionales..., fundamentalmente entre el colectivo del centro 5 que afirman que antes contaban con ciertas herramientas.

#### **Clima y Socialización**

Se nota diferencia entre los climas dentro de las distintas unidades, en este sentido, se nota la diferencia entre las unidades que proceden de policéntricas, y las que no lo eran, ya que el recorrido y experiencia anterior, hacen que este periodo no sea tan duro para los que llevaban unos años de trayectoria conjunta.

Además, toda reorganización conlleva cambios en las figuras de responsabilidad, según los informantes este es uno de los grandes problemas de este periodo ya que *“cuando hay un cambio de estructura, la gente está tratando de buscar su “queso” y no ayudando a construir conjuntamente”*. Esta situación parece que está siendo especialmente problemática para las personas procedentes del centro 7 (*“No somos cabecera de nada”*)

En la socialización los grupos de las capas medias-altas se mezclan mucho y empiezan a crearse equipos consolidados en los consejos de dirección, en las capas medias-bajas solo se mezclan cuando comparten proyecto.

#### **Estilo de Liderazgo**

En esta época los mandos directivos están inmersos en una sensación de caos e incertidumbre donde deben lidiar con la ordenación interna con equipos que no conocen entre ellos mientras siguen cumpliendo la cuenta de explotación, esto provoca que estas figuras estén ausentes durante este periodo.

Se percibe que el estilo dominante es continuista con el estilo del centro 5 que está rodeándose de un equipo consolidado que comparte sus valores como la autonomía, misión compartida y estilo amable.

Estas características cuestan entre los colectivos procedentes de otros centros (6) que están acostumbrados a un estilo más directivo (*“Personalmente me está costando porque no te da orientaciones, no sabes cómo te tienes que mover ¿Cuál es la nueva forma de actuar?”*) (*“Nosotros para tratar estos temas, solíamos reunirnos 3-4 personas, no se si es efectivo que nos juntemos tantos y tantas veces ¿cómo se gestiona la opinión de 60 personas que opinan de todo y en muchos casos sus opiniones son contradictorias?”*).

En cuanto al estilo de liderazgo en Tecnia, a continuación se sintetizan las principales opiniones:

Desconciertan, demuestran ciertas incoherencias (*“Se ven asincronías, por ejemplo; parece que las UNEs tienen autonomía pero después parece que estamos en una organización jerárquica. Cuando vas a incorporar a una persona en tu unidad, es necesario que firme el Director General, son detalles llamativos”*).

Alejados de los problemas de las divisiones (*“Estamos en un momento muy duro y esta transmitiendo un mensaje muy expansivo, estamos en un momento regresivo... la reacción: ¿La Dirección sabe de lo que habla?”*)

Falta de innovación y ambición (*“Estamos funcionando bajo paradigmas convencionales (por ejemplo los sistemas de medición) y habrá que dar un cambio hacia modelos más ambiciosos e innovadores”*).

## División 2.

Dirigida por un exdirector del centro 3. Esta compuesta por 3 Unidades de negocio y 285 personas:

- a) FS. Dirigida por un exdirector del centro 3, la plantilla de esta unidad la componen 92 personas que proceden del centro 3 (70%), centro 7 (9%) y centro 5 (21%).
- b) SI. Dirigida por un exdirector del centro 2, la plantilla de esta unidad la componen 94 personas, provenientes del centro 2 (88%) y del centro 7 (12%) .
- c) TR. Dirigida por un exdirector del centro 3, la plantilla de esta unidad la componen 99 personas procedentes del centro 3 (63%), del centro 1 (27%) y del centro 5 (15%).

Tabla 23 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 2. Fase 1.

DIVISION 2. N= 285				centro 1	centro 2	centro 3	centro 4	centro 5	centro 6	centro 7	centro 8
FS. N=92	centro 3 (70%)	centro 5 (21%)	centro 7 (9%)								
SI. N=94	centro 2 (88%)		centro 7 (12%)								
TR. N=99	centro 3 (63%)	Centro 1 (27%)	centro 5 (15%)								

Fuente: Elaboración propia.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. División 2.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

Se notan diferencias culturales respecto a la orientación a la tecnología, mientras que el centro 3 da una mayor importancia a la investigación e inversión en líneas de especialización, el centro 2 tiene una mentalidad más enfocada en el negocio y a la explotación del conocimiento en resultados.

Esto provoca que en ocasiones, los miembros del centro 3 muestren ciertos escrúpulos respecto a las directrices procedentes de la corporación (*“La racionalización supone dejar equipos técnicos e inversiones. Esto encaja muy bien con productos finalistas. ¿Y si tomamos una decisión y el día siguiente vemos que es una equivocación?”*).

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Los dos centros provienen de distintas culturas formativa; mientras que en el 3 se cuidaba bastante este aspecto, en el 2 no se priorizaba.

Tras la fusión, no se ven avances en este aspecto más allá del “Catálogo Pilulak”, en este sentido, afirman que es una buena oferta de carácter horizontal pero que no resuelve las necesidades y problemáticas concretas de las divisiones, además, en algunos centros (como el centro 3) ya se organizaban formaciones con el formato pilulak.

##### **Transversalidad**

En general, se considera que no se está haciendo un gran esfuerzo por fomentar la transversalidad en Tecnalía, más bien al contrario, se detectan políticas generales que entorpecen la transversalidad (*“Las cuentas de resultados no fomentan la transversalidad, hemos optado por la verticalidad. Tecnalía está estableciendo indicadores por Unidad; cash flow, nº de doctores, proyectos Europeos”*).

No obstante, cabe destacar la actitud de la unidad SI (provenientes del centro 2) que está tratando de explotar las oportunidades de Tecnalía (*“Nos dan más de comer que nosotros a ellos... Nosotros somos muy complementarios porque sabemos cómo automatizar los procesos de fabricación, esto sirve para todos los segmentos del mercado. Al revés no sucede”*).

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

Los informantes consideran que el empuje hacia el mercado y la aportación de valor, es cada vez más fuerte y está empezando a calar en lenguaje y la jerga común (*“Ante cualquier mínima iniciativa, te preguntas si puede tener salida en el mercado, antes te preguntabas menos el para qué.. ”*).

No obstante, más allá del lenguaje, no se ven cambios sustanciales, ya que, por un lado, la situación económica es cada vez peor y esto dificulta la venta por valor (sin ayudas de por medio) y por otro lado, la estrategia no se traduce en decisiones concretas, lo que genera desafección (*“Para los investigadores no es tan importante “el gran proyecto”, sino cómo encajo yo, a qué me dedico, el día a día. Cuando vemos los pilares estratégicos pensamos: ¡Qué bonito!, ¡A ver si lo conseguimos! Necesitamos ver qué aportamos los 10 del equipo a la consecución de los pilares”*).

Dentro de la división, las diferencias culturales están creando choques entre los equipos, por ello, los informantes solicitan cierta claridad en los criterios y maneras de actuar en el mercado, concretamente, en las *políticas de asignación de clientes*, forma de abordar el mercado y figuras comerciales.

#### **Orientación a Resultados / eficiencia .**

Aunque hay diferencias culturales, a lo largo de este periodo se nota un incremento de la presión por los resultados debido a la situación económica (*“Los proyectos Cenit, Impacto, empiezan a exigir que vayas con un acuerdo previo, de explotación de resultados, nos dan préstamos y tenemos que plantearnos si los vamos a poder devolver”*).

Por otro lado, se nota un incremento en la actividad internacional (*“Nosotros no éramos tan ambiciosos, el área internacional nos ha estimulado, vamos a abrir oficinas”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

Tecnalia atrae a clientes de alto nivel, ya que se crea una gran expectación alrededor de Tecnalia, saben que hay mucha capacidad detrás de Tecnalia.

Por otro lado, se advierte de que Tecnalia debe consolidar esa imagen, habrá que aportar un valor claro a través de realidades tangibles, ya que la imagen no te va a durar siempre (*“En el evento Inspiring days ante los clientes la imagen fue pobre, la exposición no era muy atractiva”*), además, se considera que se están alejando de los clientes pequeños.

Ante las instituciones, las expectativas no se están cumpliendo al nivel deseado en un inicio (*“Nos están tratando como un centro más, cuando aparentemente somos una apuesta de país”*).

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La división 2 es la segunda más grande de todo Tecnalía, cuenta con 285 personas.

La sede principal se encuentra en el edificio M2, que alberga al 45% de la plantilla, seguida del edificio M7 con un 28% del total de la plantilla, el edificio 700 con un 11%, el edificio 202 con un 9% y Miñano 1 con un 7%.

Concretamente:

1. Unidad FS. Se encuentra dividida entre la parte de M2 (70%), el edificio 700 (21%) y Miñano 1 (9%).
2. Unidad SI. El 88 % de la plantilla esta en el edif. M7, y el 12% en Miñano 1.
3. Unidad TR. El 65% esta en M2, el 27% en el 202 y el 15% en el edificio 700.

Durante este periodo, no se producen movilidades geográficas de los equipos de una sede a otra, ni siquiera dentro del Parque Tecnológico de Miramón. Es decir, los equipos no experimentan ningún cambio respecto a la situación previa a la fusión.

Hay dos cuestiones que se critican especialmente por parte de los miembros procedentes del centro 3:

En primer lugar, el hecho de que tras la fusión desaparezcan los nombres de los edificios y se sustituyan por números<sup>55</sup> es doloroso para los informantes procedentes del centro 3, que ven en ese cambio una pérdida de identidad (*“Me va a costar, quizá sea porque partimos de una situación muy buena, no estoy de acuerdo en que para construir Tecnalía haya que machacar los nombres de los centros”*).

En segundo lugar, consideran que la política de distribución de despachos ha sido excesivamente jerárquica.

#### **Estructura interna y procesos.**

Existen distintos hábitos en la gestión interna, mientras que en el centro 3 gestionan según las planificaciones iniciales y esto provoca que a la larga sean algo rígidos en la gestión de sus recursos, en el centro 2, tratan de ser eficientes movilizando recursos con mayor frecuencia y variando las planificaciones originarias cuando se considera necesario.

En cuanto a la estructuración interna, los departamentos y equipos se gestionan de manera autónoma, siguiendo las mismas pautas de sus centros de procedencia, las directrices desde arriba son; *“De momento no hay que cambiar nada en cuanto a la forma de organizarnos internamente, ya iremos confluyendo en función de las necesidades del negocio”*.

Esto, provoca que durante este periodo, se perciba una falta de integración en cuanto a los procesos políticos y estándares de actuación.

Durante la última ronda, se adopta la nomenclatura de Tecnalía: “Campos de Aplicación”, sin embargo, parece que es un de forma pero no de fondo (*“Queríamos reorganizar pero al final solo les hemos cambiado el nombre. A veces parece que los proyectos se adaptan a las personas y no al revés”*), es llamativo que a los equipos procedentes del centro 2, les permiten continuar funcionando como hasta ahora.

---

<sup>55</sup> M2, M7, M1, 700, 202, 204, Miñano 1 y Miñano 2.



Por otro lado, las opiniones respecto a la corporación van de la indiferencia a la crítica negativa, esto se debe a que se juzga que está mal dimensionado ya que hay áreas que no aportan valor y otras, que son necesarias y no se cubren”.

Por otra parte se considera que se están adoptando unas formas muy burócratas, de controles y permisos, poco orientadas al negocio.

### **Comunicación interna**

La comunicación interna (top-down) se juzga deficiente porque se queda a nivel de mando intermedio y no fluye hacia abajo, se comunica el director de división con el de Unidad (*“Cuando llegas al último nivel solo llega la rumorología negativa”*). Se organiza un encuentro macro con objeto de transmitir las prioridades organizacionales y fomentar la interrelación entre las personas.

Los nuevos canales de comunicación se consideran impersonales y se desaprovechan. (*¿Cuántos e-mails recibimos a la semana? si hay cosas importantes habrá que hacer una reunión presencial. Hay demasiada información aséptica; “ya están disponibles los procedimientos...”*)

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Los directivos, se quejan de las injusticias y de la poca capacidad que tienen de retribuir a la gente con buen desempeño, esto a medio plazo puede ser un peligro (*“Es contradictorio, están generando resultados pero cobran menos que otras UNEs que pierden dinero” “Se acaba de ir un chico porque se le ofrecía seguir con las condiciones de Vitoria, todos nos enteramos de que en un lado es 29 y en el otro 34 por hacer lo mismo”*).

Además, se considera que desde el departamento de personas no existe la sensibilidad por resolver este problema con actitud conciliadora (*“Las personas del centro 2 pueden acceder al comedor de M2 pero tienen que pagar más. Creo que son cosas que no cuestan nada y pueden suavizar el clima”*).

Por otro lado, uno de los temas que más expectación ha suscitado en esta División es la definición de perfiles profesionales, ya que clarificará las funciones en un momento de desconcierto.

#### **Clima y Socialización**

A pesar de que aparentemente no ha habido mucho cambio entre los equipos, los directivos perciben que el clima se ha tensionado y hay mucha marejada.

Esta situación se achaca a las guerrillas internas entre los colectivos procedentes del centro 3 y 2 (*“La gente opina que como algunos Directores de alto nivel provienen del centro 2, nosotros tenemos privilegios comparativamente”*)

#### **Estilo de Liderazgo**

En cuanto al estilo de liderazgo de la División, se le describe como una persona con experiencia y fiable en tanto que te asegura el cumplimiento de resultados, poco amigo del riesgo y con un perfil de centralizador o gestor por encima de líder con visión.

El equipo aun no está cohesionado, no hay confianza y por ello, falta actividad en la toma de decisiones. Los directores de unidad, son considerados personas muy capaces, exigentes y “que se lo creen”, están comprometidos con el proyecto y poco a poco se van ganando la confianza y el respeto entre la gente.

En cuanto al estilo de la dirección general de Tecnalía

Se les percibe como un equipo de consenso, sin firmeza en la toma de decisiones (*“Están los que tenían que estar”*).

Hay luchas de poder (*“La guerra de las cajitas está por detrás de todo, durante el 1er semestre han estado pendientes de asegurarse su trozo de pastel, más que de desarrollar las áreas”*).

Poco alineado (*“Parece que hablan poco entre sí” “Esta demasiado interiorizado el rol de “director de”, no se piensa en global”*).

Poco atentos al despliegue (*“En el despliegue se ven contradicciones. En todas las empresas hay un departamento de operaciones que define cómo se hacen las cosas, en Tecnalía no”*).









### División 3.

Dirigida por un exdirector del centro 1.

La plantilla la componen 209 personas distribuidas en 5 unidades de negocio.

- a) SW. Dirigida por un exdirector del centro 4 y compuesta de 55 personas, procedentes en exclusiva del centro 4.
- b) INF. Dirigida por un exdirectora del centro 1 y compuesta por 43 personas provenientes del centro 1.
- c) TL. Dirigida por un exdirector del centro 1 y compuesta por 36 personas del centro 1.
- d) SI. Dirigida por un exdirector del centro 4 y compuesta por 19 personas del centro 4.
- e) MD. Dirigida por un exdirector del centro 8 y compuesta de 56 personas procedentes del centro 8.

Tabla 24 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. División 3. Fase 2.

		centro 1	
		centro 2	
		centro 3	
		centro 4	
		centro 5	
		centro 6	
		centro 7	
		centro 8	
SW. N=55	Centro 4 (100%)		
INF. N=43	Centro 1 (100%)		
TL. N =36	Centro 1 (100%)		
SI. N=19	Centro 4 (100%)		
MD. N= 56	Centro 7 (100%)		

Fuente: Elaboración propia.

### **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. División 3.**

#### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA .**

##### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

En esta división existen culturas muy diferentes respecto a su visión de la tecnología, por un lado, encontramos con los grupos procedentes del centro 1 que tienen experiencia en la participación de programas de I+D, pero desean dejarlo atrás e introducirse en la explotación de la tecnología y otros, como los procedentes del centro 8, más alejados del mundo de los programas, que desean introducirse en él. Sin embargo, los miembros de éste segundo colectivo, se impacientan al constatar que las opciones para entrar en Europa no son tan sencillas como creían en un inicio. El resto, considera que los procedentes del centro 8, deben incrementar el nivel de sus propuestas para poder estar a la altura de un CCTT.

Respecto al desarrollo de activos tecnológicos, durante este periodo se dedican esfuerzos a reflexionar y definir modelos y métodos para tratar de desplegar esta estrategia, pero no logran un método adecuado. Una de las principales trabas, es la dificultad de obtener patentes en el mundo del software y las telecomunicaciones.

##### **Formación Técnica y Competencial.**

En la división la formación tecnológica sigue su curso habitual y fuera de esto, en este sentido, destaca las actividades formativas para reforzar sus competencias comerciales, ya que se considera una carencia importante dentro de la división y también se fomentan los espacios para el desarrollo de oportunidades de negocio.

Algunos, como el centro 8, se quejan de que cada vez se fiscaliza más los viajes y la asistencia a ferias y congresos.

Respecto a este colectivo, que, como hemos mencionado se considera que necesitan incrementar su nivel tecnológico, no hay constancia de que se desarrollen cursos o formaciones para alcanzar este objetivo.

##### **Transversalidad**

Se critica que desde la entrada a Tecnalía ha disminuido la transversalidad, según su opinión, esto se debe a varios motivos; por un lado, , y en segundo lugar; se considera que no se está fomentando el conocimiento mutuo de manera informal.

Por otro lado, los sistemas y políticas diseñadas desde Tecnalía, (como la asignación de clientes por divisiones o los indicadores de medición) no potencian la cooperación, sino que al contrario, consideran que cierran las puertas a la cooperación.

Internamente, consideran que entre el centro 1 y 4 ha habido competencia interna, lo cual no favorece la cooperación.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

En esta división existen culturas y mentalidades muy diferentes respecto a su orientación al mercado, ésto, genera choques y debates sin resolver, lo que dificultan la toma de decisiones y el avance (*“Nos lleva mucho tiempo entendernos; hablan de clientes estratégicos pero cuando les pregunto a ver cuándo ha sido la última vez que les han visitado, me contestan que nunca”. “Vemos que hay equipos que desarrollan software, pero nosotros siempre hemos ido con el discurso de que no queremos hacerle la competencia a nuestros clientes, ¿nuestros compañeros sí se la van a hacer?”*).

Intentar por lo menos, dar coherencia en el exterior (*“La coherencia existe; Telecom son las comunicaciones, Infotech es el software aplicado a la industria, Soc. Info es el altavoz tecnológico, somos el why y Media es el lazo, el detalle final”*).

En cuanto a la visión de Tecnalía, aseguran que hay mucho camino por recorrer y la situación económica dificulta aún más el logro de estos objetivos (*“Tecnalía nos está trayendo nuevos conceptos innovadores que, aunque me parecen interesantes, después miro a mis clientes y pienso ¿cómo caso lo uno con lo otro?”*).

#### **Orientación a resultados.**

Existen diferencias culturales en este aspecto también, aunque se destaca la falta de vocación comercial del grupo procedente del centro 1, se considera que en dicho grupo, predomina una mentalidad focalizada en programas y alejada de las necesidades de los clientes (*“Están acostumbrados a trabajar de medio campo hacia atrás, siempre esperando recibir, no con mentalidad de ataque”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

Se constata la buena imagen que transmiten en el mercado tras la entrada a Tecnalía, sin embargo, tienen cierto vértigo por no poder cumplir las expectativas (*“Organizamos desde hace años un congreso y este hemos logrado que vengan los gurús de Telefónica, esto no es normal. Les hemos dicho a los clientes que les damos la opción de recoger las mejores vides de nuestra cosecha, después, hemos ido a recoger las uvas y nos hemos encontrado que las vides estaban podridas”*).

A diferencia de la buena acogida que ha tenido Tecnalía ante los clientes, las Administraciones no están apoyando lo suficientemente el proyecto de la fusión de Tecnalía.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La división 3, la tercera más grande de todo Tecnalía, cuenta con 209 personas, su sede principal se encuentra en el edificio 202 que alberga al 64% de la plantilla, seguida del edificio Miñano 1 con un 27%, el edificio 204 con un 9%.

Durante esta fase y tras la fusión de Tecnalía, no hay trasbase de equipos dentro de las unidades de negocio, es decir, los equipos se mantienen igual que antes de la fusión.

Lo que sí se produce, es un traslado de 55 personas (centro 4) que van del edificio 204 al 202. Sin embargo, este traslado no supone una socialización de los grupos, algunos, lo achacan a la configuración de las oficinas, ya que los equipos se localizan en cubículos y aunque comparten algunos espacios (cafetería o comedor), no es habitual que se produzcan intercambios espontáneos.

Por otro lado, se considera que el colectivo con más riesgo de exclusión, es el procedente de Álava que afirman; *“aquí no viene nadie casi nunca.., ¿por qué pasa esto? ¿somos de 2ª?”*.

#### **Estructura interna y procesos.**

Desde la División echan de menos unos criterios y normas a la hora de organizarse internamente, así, se va creando una postura crítica frente a los servicios corporativos porque perciben que no les están ayudando lo suficiente a la operativa.

Tratan de adoptar la organización del centro 5, respecto a los Campos de Aplicación, pero sin estar seguros de cómo desplegarlo (*“La verdad es que estamos improvisando, necesitaríamos aprender a gestionar”*). *“Tengo dudas respecto a los Campos de Aplicación, tenemos que abordar esto ¿qué es un Campo de Aplicación para nosotros? .. Igual en el conjunto de la división requiere solo 3 campos y no todos los que hay”*).

Como resultado de esta falta de claridad se decide que los equipos sigan igual, se considera que lo más prudente es no realizar grandes cambios en la estructura y los procesos pero esto no es definitivo ya que se considera que la gente está *“demasiado asentada”* y se requieren cambios drásticos.

#### **Comunicación interna**

En general, se considera que tras la fusión se ha producido un claro distanciamiento del poder, esto se debe a distintos motivos; por un lado, los canales de comunicación, son fríos e impersonales y no se aprovechan lo suficiente (*“La corporación nos envía emails que la gente tira directamente, se pierde mucho por el camino”*) y por otro lado, la comunicación top-down, llega hasta el nivel de mando intermedio y de ahí hacia abajo, se crean cuellos de botella (*“La Corporación no comunica lo que tiene que comunicar y en su lugar, las noticias llegan por parte del comité, que en lugar de allanar el camino solo enfatizan los problemas”*)

Desde la Dirección existe intención por comunicar y algunos colectivos, que no tenían hábitos de comunicación, reciben la directriz de instaurar ciertos hábitos en este sentido (*“Ahora utilizamos un orden del día sistematizado, además invitamos a gente relevante de la División, nos lo recomendaron desde la dirección”*).

## ORIENTACIÓN A PERSONAS

### Resultados de las entrevistas.

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

En esta división, tienen cierta conflictividad por problemas retributivos, por un lado, el colectivo procedente del centro 4 reivindica el poder continuar con su sistema de retribución variable y lo hace creando un comité que se considera “muy beligerante” y el colectivo procedente del centro 8, siente agravio comparativo desde el punto de vista de la retribución.

En este sentido, se considera que la comunicación por parte de la corporación (personas), no es ni eficaz, ni tranquilizadora.

Desde la División se involucran en iniciativas piloto con apoyo del área de Personas, con objeto de mejorar estos problemas de motivación, sin embargo, se dan cuenta de que no cuentan con mecanismos para poder recompensar.

#### **Clima y Socialización**

Como hemos comentado, no ha habido mezcla de equipos y esto provoca que la mayoría de las personas no socialicen durante este periodo.

Las personas procedentes del centro 1, no han visualizado el cambio a TecNALIA (“Porque su mesa, su sitio, sus compañeros y su trabajo siguen siendo los mismos”).

Sin embargo, los colectivos procedentes de los centros 4 y 8, sí dan muestras de sentir ciertos recelos y miedos a ser absorbidos (“Me cuesta identificarme con TecNALIA, en el sentido en que suponga una amenaza para la parte de negocio”) (“Las informaciones de TecNALIA, no terminan de ser todo lo tranquilizadoras que debieran; el cambio de edificio, cambio de nombre, cambio de jefe,... no acabamos de entender qué es lo que está pasando”) (“En el fondo hay miedo de que Vitoria finalmente desaparezca”).

#### **Estilo de Liderazgo.**

Es un equipo conservador, poco orientado al riesgo, donde es necesario incrementar las capacidades de gestión y orientación al mercado (“Necesitamos gente con más audacia, otra manera de ver las cosas”), donde se priorizan las cuestiones operativas frente a las estratégicas y donde no se fomenta una cultura participativa (“El problema es que muchas veces la participación es incongruente con la velocidad y rapidez”).

En cuanto al director de la División la opinión mayoritaria es positiva, se le considera una persona fiable, con visión, efectiva y muy orientado a resultados que al mismo tiempo valora cuestiones humanas. Al finalizar la ronda, se perciben también opiniones contrarias al estilo de dirección por asociarle a la mentalidad antigua (de subvención).

En cuanto al consejo de dirección de TecNALIA.

Incremento de la jerarquía (“Percibo que muchas de las decisiones llegan tomadas, esto descoloca ¿para qué me voy a romper los cuernos si no depende de mí? Hablamos más pero decidimos menos, nuestra opinión no sube hacia arriba, 1º se hace el CD de TecNALIA y después los de División, lo lógico sería hacerlo al revés”).

Estilo de liderazgo político (“Ha sido difícil poner de acuerdo a 8, ahora no hay que romper el equilibrio”) (“Quien manda es el Director General, que siempre ha tenido un “estilo político”, alejado del “orden y mando”).

También existe una confianza respecto al estilo de liderazgo futuro de TecNALIA (“los nuevos líderes, gustan, tiene experiencia y juventud, son claros. Generan ilusión con el proyecto”).

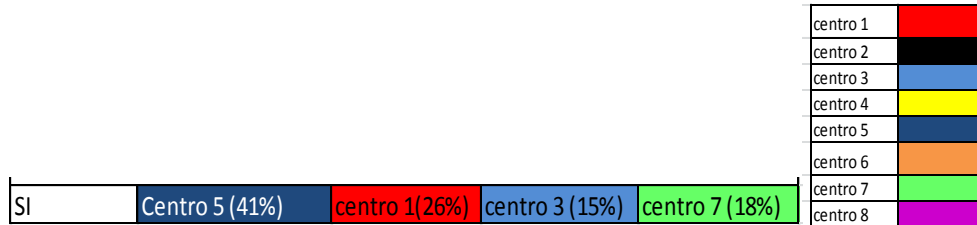
Consideran que su negocio es diferente y reivindican un trato diferencial. (*“Echo en falta en el patronato una empresa como EITB, telefónica., la mayoría de los centros provienen del mundo industrial., es difícil que me vayas a traer negocio si tu experiencia está relacionada con otras industrias”*).



#### División 4.

Durante los primeros meses de la fusión, esta División no tiene Director hasta que se nombra a una persona externa. La plantilla de esta División la componen 67 personas distribuidas en 1 unidad de negocio: Sistemas de Innovación.

Tabla 25 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. División 4. Fase 1.



Fuente: Elaboración propia.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías. División 4.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

En la división 4 llevan años trabajando como una policéntrica y han trabajado varios años la estrategia conjunta a través de proyectos de especialización. A pesar de estos años de experiencia, consideran que no han sabido definir su especialización claramente, ya que acostumbran a pensar que todo queda obsoleto enseguida y cambian continuamente las líneas de especialización con lo cual ésta, avanza poco o nada (*“Andamos de flor en flor, continuamente; Redes sociales, intra-emprendizaje, innovación social...”*).

Asimismo, comparten la idea de que hasta ahora, no han sabido encontrar el modo de aportar valor a los negocios y su apoyo se queda en ser dinamizadores de jornadas (*“Hasta ahora no hemos sabido ayudar a las Unidades a vender más... Energía tiene sus propios consultores que saben de tecnología, para definir una estrategia no nos van a llamar a nosotros, lo habitual es que nos llamen para dinamizar una jornada o un Word café, nada más”*).

A lo largo de este periodo, la División va dando forma a nuevos productos y servicio en materia de consultoría estratégica<sup>56</sup>.

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Siguiendo el DAFO-Conocimiento de la División (Plan Estratégico 2010-13), se consideran a sí mismos como rigurosos. Por otro lado, una de las amenazas de la División es la lentitud en la incorporación de nuevos conocimientos en la División (*“Las personas no se quieren adentrar en nuevos temas, prefieren seguir afianzándose en los que dominan”*).

A pesar de esta limitación, el nuevo enfoque (consultoría estratégica) parece que va a obligar a un % elevado de personas a reciclarse.

##### **Transversalidad.**

A lo largo de este periodo, la división 4 lidera una ppm<sup>57</sup> de consultoría estratégica pero la experiencia no está siendo muy satisfactoria hasta el momento.

En cuanto a la transversalidad interna, la adopción del modelo de Campo de Aplicación heredado del centro 5, fomenta la departamentalización en detrimento de la conexión entre los equipos de distintos CAs. Como resultado las personas de la División no tienen predisposición a la colaboración y carecen de una visión global de los conocimientos y recursos internos.

### **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación al Mercado.**

Tras la reflexión estratégica las personas que componen la División se dan cuenta de que su mayor capacidad de mercado, reside en su fuerza para poner en marcha programas para la administración pública.

A medida que avanza este periodo, se hace patente la precariedad financiera de las instituciones y con ello, la necesidad de diversificar hacia el segmento de las empresas y abrirse al mercado internacional (Sudamérica).

---

<sup>56</sup> Mapa de oportunidad.

<sup>57</sup> Programa Producto Mercado.

Este cambio da vértigo ya que según los directivos la cultura mayoritaria está acomodada al trabajo con la Administración y programas Europeos (*“Creo que ante este nuevo panorama, pueden resistirse a la dinámica de venta de PBCs<sup>58</sup>”*). *“La actividad comercial está muy concentrada, yo por ejemplo, no me dedico al mercado y mi relación con los comerciales es nula, puramente administrativa, a través de navision”*).

#### **Orientación a Resultados.**

Como se ha comentado, la percepción compartida es que la mayoría de las personas comparten una actitud acomodada fruto del trabajo en entornos estables, para reaccionar ante ésta cultura, desde la dirección se decide poner énfasis en incrementar la productividad (*“Hay gente de la Unidad que tiene más horas de gestión que los Directores y no tienen que hacer gestión, ¿qué es lo que están gestionando?”*).

Debido a su situación complicada y su clara necesidad de reconversión, requieren que Tecnalía les permita *“pinchar durante algún tiempo”*. Sin embargo, consideran que desde la corporación no se les está favoreciendo mediante la definición de políticas y sistemas (*“Las ppm son temas tecnológicos, donde no tenemos cabida, nuestros activos son metodologías, ventures no nos puede ayudar, no podemos entrar en el IBF...”*)

#### **Comunicación externa/ Imagen**

Consideran que cuentan con una buena imagen ante sus clientes pero no les ven como prescriptores de políticas, además, no notan cambios con las instituciones, tras la entrada a Tecnalía.

Ante las pymes, consideran que proyectan una imagen de alto coste y poco valor añadido (*“Es difícil vender formación a una PYME, porque hay consultoras que son más competitivas en costes”*).

Por otro lado, la opinión compartida apunta a que tras la fusión, ha mejorado la imagen muy potente en el exterior consideran que tiene que haber prudencia (*“Todo el mundo se acerca a Tecnalía” “Hay que aspirar a ser grandes sin ser prepotentes, debemos medir las palabras y dar hechos”*).

---

<sup>58</sup> Proyectos Bajo Contrato.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

Esta División es la más pequeña de todo Tecnalía, cuenta con 68 personas repartidas en 4 sedes: Edificio 204 que alberga al 68% del total (46 personas), M7, donde se ubican el 15% del total (10 personas), Miñano 1, que alberga al 13% (9 personas) y Madrid, donde se ubica el 4% (3 personas).

La mayor parte de la plantilla por tanto, se localiza en la 2ª planta del edificio 204 del P.T.<sup>59</sup> de Zamudio.

Los equipos se distribuyen en despachos cerrados según su Campo de Aplicación, el equipo de mercado tiene asimismo su propio espacio y el director de unidad cuenta con despacho propio.

En general, se considera que esta distribución de los equipos no es la más adecuada para fomentar el mestizaje ya que la separación por despachos, fomenta los “grupillos”.

Hay un gran hall, una zona central común donde están dispuestas las impresoras y donde las personas de la División empiezan a utilizarla como lugar para las celebraciones, como por ejemplo los cumpleaños.

Algunos critican su localización, en el edificio 204, ya que consideran que es perjudicial estar alejados de las divisiones, ya que les pueden ofrecer oportunidades de negocio.

#### **Estructura interna y procesos.**

La integración en esta división se va produciendo de manera muy gradual, desde que se crea la policéntrica en el año 2008.

En cuanto a la estructuración interna, la nueva organización adopta el concepto de Campo de Aplicación, con autonomía en la gestión interna, donde la figura de referencia es el gerente de CA. Como parte negativa de este tipo de estructura se considera que fomenta la departamentalización.

Por otro lado, en un inicio el colectivo procedente del centro 1 son quienes exteriorizan resistencias y opinan que *“se adaptan a las políticas y equipos del centro 5.”*

En cuanto a los servicios generales de Tecnalía, la opinión compartida apunta a que *“cuestan mucho para el valor que aportan”* y se consideran excesivos y como una carga para las divisiones.

Por otro lado, se considera que se está creando una organización muy burócrata y poco flexible. *“Todo tiene que ser validado, la gente antes tenía ciertas potestades que han perdido”* *“No puede ser que tarde un mes para comprar 3 rotuladores de Villeda”*

#### **Comunicación interna**

Se considera que la comunicación no fluye y ha incrementado la distancia del poder, se generan cuellos de botella en los mandos intermedios y las herramientas oficiales (yammer, intranet..) están infrutilizadas.

Además, dentro de la división hay mucha rumorología e inquietud, parece que el principal motivo es que no tienen Director de División y ésto, puede interpretarse como una posición de debilidad frente al resto. Como respuesta, el director de unidad manda una comunicación via

---

<sup>59</sup> Parque Tecnológico.

email, con objeto de acallar rumores. Además, se organiza una primera reunión de unidad, con objeto de confraternizar y conocer a los nuevos compañeros (procedentes del centro 7).

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Hay inquietud por la falta de información respecto a la definición de perfiles y competencias y la divergencia retributiva (*“La gente dice; yo antes era gerente.. ¿y ahora? ¿qué soy?”*. *“A algunas personas les estamos haciendo asumir nuevas responsabilidades y no se les puede recompensar”*).

#### **Clima y Socialización.**

En cuanto a la socialización, los colectivos que mas se integran son los que proceden de los centros 1 y 5, debido a que comparten ubicación y en muchos casos, empiezan a compartir proyectos, se notan las diferencias culturales entre ambos colectivos (*“Hay diferencia en el ambiente, en el centro 1 todos hablan con todos, hay barullo, en el centro 5 están en silencio, quizá sea por la disposición de las mesas que había en el 700, para hablar te tienes que levantar”*).

Como hemos comentado, durante esta fase, el clima va desde la incertidumbre hasta el desapego y escepticismo respecto a la fusión (*“Nadie ha dicho qué hacer, dónde se aparca, el plan de bienvenida... sobrevives pero se podía haber hecho mucho mejor”*).

En cuanto al compromiso con TecNALIA, el colectivo procedente de los centros 1 y 5 se manifiestan como más críticos y reaccionarios frente al colectivo del centro 7 que muestran mejor actitud.

#### **Estilo de Liderazgo**

Al inicio de este periodo se resalta que una de las grandes carencias de la División es la falta de un liderazgo contundente y resolutivo (*“Tenemos muchos jefes pero ninguno domina, no resuelven; en un momento dado hay que saber decir; ¡deja lo que estás haciendo, porque esto otro es prioritario!”*), por otro lado, no se ve una preocupación por generar cohesión y sentimiento de equipo (*“Cada Unidad hemos definido nuestra estrategia por separado y luego a ver cómo casan las cosas por arriba”*).

Durante la última ronda de esta fase, se contrata al nuevo Director de División procedente de una consultoría.

La primera impresión es favorable, parece que tiene buena capacidad de comunicación y las ideas claras. No obstante, demuestra una mentalidad muy de consultoría, radicalmente distinta a la dominante en TecNALIA, no es un hombre de Centro *“para bien y para mal”* esto, según la opinión de los veteranos, le puede acarrear problemas en un futuro (*“Creo que nos está poniendo las pilas. Dar rigor, nueva forma de ver las cosas... Creo que a la división le va a venir muy bien, pero igual se va a pegar con muchos muros”*).

En cuanto a la opinión sobre el equipo directivo de TecNALIA, aluden a un estilo un tanto altanero, en ocasiones se han sentido *“menospreciados”* (*“La gente que está en el Consejo se sorprende de que trabajemos para las Instituciones, ven a ese mercado como algo colateral”*. *“En ciertos discursos se ha hablado despectivamente de lo que nos hemos dedicado antes. Se ha dicho que hacíamos los “chupitec” y la gente pensaba; “yo he hecho lo que me han mandado en cada momento, ¿lo he estado haciendo mal durante 20 años”*).

Consideran que existe un liderazgo con visión pero que falla en la operativa (*“Tienen las cosas muy claras y su equipo también, esto da tranquilidad.., si me tengo que embarcar con alguien voy con el. Sin embargo, falta el grupo responsable de la operativa, que tire del carro, que ponga orden,”*). Se les percibe como un equipo poco alineado y donde aun persiste la *lucha de poderes*

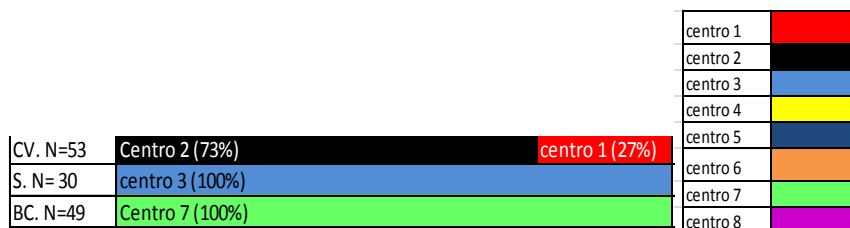
**División 5.**

Durante los primeros meses de la fusión, esta División no tiene Director hasta que se nombra a una persona externa.

La plantilla de esta división la componen 122 personas distribuidas en 3 unidades de negocio:

- a) CV. Dirigida por un exdirector del centro 2, la componen 53 personas provenientes del centro 2 (73%) y del centro 1 (27%).
- b) S. Dirigida por un exdirector del centro 3, compuesta por un equipo de aproximadamente 30 personas, proveniente íntegramente del centro 3.
- c) BC. Dirigida por un exdirector del centro 7, la componen 49 personas procedentes del centro 7.

Tabla 26 Organigrama según los centros de procedencia tras la fusión. Division 5. Fase 1.



Fuente: Elaboración propia.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA**

#### **Resultados de las entrevistas**

##### **Orientación a la Tecnología**

En cuanto al desarrollo de activos tecnológicos (visión de Tecnalía), son culturas algo alejadas de este ideal, ya que se trata de grupos que o bien, se han dedicado a la investigación más básica o bien han trabajado en el entorno de los programas europeos, o bien, han desarrollado servicios tecnológicos. Este ancho de banda se replica en su especialización tecnológica, concluyen que tienen que especializarse como División. (*“Somos el Corte Inglés de la salud y queremos ser supermercados especializados”*).

Esta incapacidad cobra especial relevancia en esta división, ya que uno de sus proyectos más importantes, depende en gran medida de su capacidad para generar P.I.<sup>60</sup>

Durante este periodo, desde la dirección, se intenta apoyarles mediante la contratación de un consultor especializado y a través de la creación de la TTO<sup>61</sup>, pero ven que el logro de resultados en forma de explotación de PI, es algo muy complejo de alcanzar (*“No hay trayectoria, ni siquiera cultura, las TTOs funcionan en el mundo Sajón, aquí nos hemos movido en el mundo de las “OTRIS”, instrumentos de captación de fondos públicos para hacer I+D”*) (*“Creo que la TTO va muy lenta, demasiado profesionalizado, estamos en un negocio muy rápido y no nos hemos dado cuenta”*).

##### **Formación Técnica y Competencial**

En términos generales, la formación es un hábito interiorizado entre los equipos que componen la división, sobre todo entre los procedentes del centro 2, que están muy familiarizados con el mundo de la investigación básica, éstos equipos, con alta capacitación tecnológica, necesitan estar al día de las tendencias.

##### **Transversalidad**

Durante este periodo la división lidera una ppm<sup>62</sup> orientada al envejecimiento junto a otras unidades y divisiones de Tecnalía, no obstante este proyecto no termina de cuajar. Según la opinión de los informantes, la causa principal es que la gente no apuesta por la transversalidad (*“la gente siga centrada en su “Minifábrica”*).

Internamente, en la división tampoco parece que se esté fomentando la transversalidad entre las 3 unidades, según los informantes, la orientación sectorial con cuentas de resultados separadas y autonomía en la gestión está creando “minifábricas” de carácter individualista.

---

<sup>60</sup> Propiedad Industrial.

<sup>61</sup> Oficina de Transferencia de Tecnología.

<sup>62</sup> Programa Producto Mercado



## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

En esta División no prevalece la cultura comercial, la mayoría de equipos trabajan para pocos clientes<sup>63</sup>, su estructura comercial es escasa (únicamente el centro 1 contaba con una estructura formal) y focalizada en las capas medias-altas.

No perciben grandes diferencias culturales entre los centros 1, 2 y 3, aunque sí respecto al Centro 7 (*“Hablamos el mismo idioma, no tenemos tanta diferencia, hemos ido a los mismos programas, hemos tenido los mismos problemas en el mercado, sin embargo, el centro 7 parece que han estado en otra galaxia, están integrándose a tropicónes”*).

Respecto al mercado, como división, se consideran a sí misma como la “división promesa” una división de futuro, con menor grado de madurez y trayectoria que el resto de Divisiones, consideran que tiene grandes oportunidades, pero sobre todo en el panorama internacional.

Asimismo, reconocen que tienen que definir la estrategia, ya que aún *“han definido el trazo gordo del plan estratégico pero falta el fino, aun no se ha definido el plan de acción”*. Reconocen que la falta de acciones concretas hace que la gente no se identifique con el Plan estratégico (*“Los valores y pilares estratégicos, no están bajando del 2ª nivel”*).

#### **Orientación a Resultados/ eficiencia**

Como se ha comentado, durante las primeras fases, esta división experimenta problemas en sus clientes de referencia, lo más problemático es la caída de un proyecto de capital riesgo que supone un golpe muy fuerte para la División. Además, la constatación de que la División no tiene tejido local sino internacional, genera una clara preocupación por la sostenibilidad de la división en el corto plazo.

En este sentido, se considera que Tecnalía no está concebida para dar soporte a su modelo de negocio y necesitarían más apoyo (*“Nosotros empezamos con un modelo de negocio erróneo ¿cómo vamos a transferir tecnología al tejido industrial si no tenemos tejido industrial?”*).

Durante este periodo sí se percibe más apoyo por parte de Tecnalía.

#### **Comunicación externa/ Imagen**

La entrada a Tecnalía ha supuesto un cambio palpable y un mayor prestigio ante las administraciones públicas (*“Una clara evidencia del efecto Tecnalía es el de la compra pública de tecnología innovadora, a través de este mecanismo las administraciones se plantean la posibilidad de comprar desarrollos tecnológicos siempre que sean innovadores. Tecnalía ha presentado 32 ideas”*).

A medida que transcurre este periodo, empieza a crecer una prevención causada por la duda acerca de si se podrá dar respuesta a las elevadas expectativas que se han generado en el exterior (*“Somos grandes generadores de expectativas y mediocres implementadores”*)

---

<sup>63</sup> (En la unidad de CV el 73% de sus ingresos provienen del proyecto FIK donde hay un único cliente, en S los ingresos se reparte entre financiación pública (60%) y Proyectos bajos contrato (40%) y la unidad de BC es la que más trabaja en proyectos bajo contrato (60%) orientados a los servicios tecnológicos. (“Primer Encuentro de la División de Salud y Calidad de Vida”. Donostia-San Sebastian, abril 2011).

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

Esta división cuenta 122 personas distribuidas geográficamente en seis sedes; edificio 202, donde se localiza el 11% del total (14), edificio M1, donde se encuentra el 27% del total (33), edificio M2, donde se encuentra el 22% (27), el hospital de Txagorritxu con el 5% (6), la facultad de farmacología de la UPV con el 11% (14) y el 27% Miñano (34)

1. Unidad CV. Se encuentra dividida entre la parte de M1 (73%) y el 202 (27%).
2. Unidad S. El 100 % de la plantilla esta en el edif. M2.
3. Unidad BC. El 70% esta en Miñano, el 12% en Txagorritxu y el 28% en UPV.

Esta deslocalización de los equipos de la division, no es un tema de especial preocupación entre la capa directiva (*"Sabemos que hay barreras físicas pero no es un elemento trascendental, tenemos otros líos, las personas tienen muy buena disposición"*).

La opinión general es que la distancia física afecta fundamentalmente al colectivo de Álava, ya que se siente aislado de la fusión y considera, que los centros de decisión están en Miramón y Zamudio.

Llama la atención que el equipo de Salud situado en Miramón no se ubique en el mismo edificio durante esta fase, ya que las dos sedes se encuentran a pocos metros de distancia, según las opiniones recogidas, esto es debido a la dificultad y el coste asociado a trasladar los equipos del edificio M2 al M1.

Según los centros de procedencia, el 26% proceden del centro 2, el 11% del centro 1, el 42% del centro 7 y el 21% del centro 3.

#### **Estructura interna y procesos.**

Dentro de la división se producen muy pocos cambios en la estructura y organización interna de la división.

En este sentido los equipos que más se integran son los que proceden del centro 1 y 2, que comienzan cierta reflexión conjunta en la unidad de CV (*"Lo que une es compartir la cuenta de resultados"*).

No obstante, donde más distancia cultural se percibe es con el equipo procedente del centro 7 (*"Tienen que hacer un cursillo acelerado de lo que es Tecnalía, nuestra filosofía; qué significa Unidad, Campo de Aplicación.., esta reflexión la hicimos todos al reestructurarnos como Unidades hace 5 años"*).

A medida que avanza este periodo, y coincidiendo con la incorporación del Director de División, se empiezan a adaptar de manera paulatina a unas mínimas pautas y políticas procedentes de Tecnalía.

Por otro lado, existe una opinión crítica respecto al apoyo que reciben de la estructura corporativa, consideran que su funcionamiento es burocrático y poco adaptado al negocio (*"No bajan al terreno". "Hace poco alguien me resumía la situación actual de Tecnalía en la siguiente frase; Prioridad de lo Corporativo, inoperancia de lo operativo e irrelevancia de lo tecnológico.. ¡vaya caldo de cultivo!..."*)

## **Comunicación interna**

La falta de Director de División genera bastante inquietud ya que consideran que tienen que *“hacer una campaña explícita de visibilización” (“Vamos por detrás, otras Divisiones están empezando a crecer, tenemos que hacer algo para no descolgarnos”)*.

Con la llegada del director de División, este problema se comienza a resolver poco a poco.

En abril de 2011, se celebra un primer encuentro de la División, con objeto de dar a conocer al nuevo director, las unidades y los responsables de las mismas, así como las prioridades estratégicas.

En cuanto a la comunicación corporativa, se critica que los canales son excesivamente fríos y excesivos (*“Hay que hacer una economía en las comunicaciones, esto es inabarcable. Además, nos llegan unos correos enormes, hay que sintetizar. ¡Explícamelo! la actitud es; te lo mando y ya está en tu terreno”*).

Se considera que hay mucha lejanía respecto a las figuras de dirección (*“No se conoce a los líderes, si sales ahí fuera y preguntas por el Director de..., nadie sabe quién es ni qué función tiene. La lejanía es enorme y esto para la gente que está en el tercer nivel”*).

## ORIENTACIÓN A PERSONAS

### Resultados de las entrevistas.

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Echan en falta una definición de carrera profesional para la rama de investigación, ya que cuentan con un porcentaje elevado de doctores y doctorandos (En una unidad el porcentaje asciende a casi el 70% del total). En este sentido, “la cigala”<sup>64</sup>, donde se explicita una rama específica para la carrera de investigación, es algo muy atractivo, pero genera ciertas dudas (*“Creo que en Tecnia es un mal muy extendido el no saber traducir a la operativa las grandes intenciones. ¿Cómo demuestras que alguien que trabaja 10.000 h es un experto?. No sé si es un tema de indicadores?”*).

#### **Clima y Socialización.**

En cuanto al clima, durante este periodo detectamos 3 sub-climas, focalizados por grupos de procedencia: el equipo del centro 3 es uno de los más resistentes a la fusión, temen perder sus buenas condiciones económicas y son especialmente sensibles a las incomodidades propias del proceso de integración, el colectivo procedente del centro 2, no manifiesta grandes resistencias, bien sea por su carácter internacional, bien por su corta trayectoria en Tecnia parece que *“no tenían una txapela que quitarse”* y su mayor problema es la mala situación económica y la pérdida de compañeros, el centro 1, muestra cierto conformismo y una actitud positiva y predisposición favorable a la fusión y por último, el clima en el centro 7, no es positivo ya que temen ser absorbidos y *“diluirse como un azucarillo en el café con leche de Tecnia”*.

En cuanto a la socialización es prácticamente inexistente y únicamente se da entre las capas medias-altas (*“Me suelo fijar en cómo se coloca la gente en el lunch.., la integración se da a un determinado nivel, entre los directores sí se ha dado, en el 2º nivel menos y por debajo.. ¡Ni se hablan!”*).

#### **Estilo de Liderazgo.**

En cuanto al estilo de liderazgo del recién incorporado director de División.

La opinión compartida es que genera confianza porque tiene la base y la experiencia adecuada para afrontar el reto y defender el proyecto ante Tecnia (*“Su perfil es muy pertinente para nuestro negocio, ha sido investigador y ha trabajado en un Centro y en negocios de capital-riesgo”*).

Algunos critican que ha estado muy volcado en solucionar problemas de solvencia del corto plazo y quizá debiera haberse volcado más en el futuro y en la estrategia.

Sobre el equipo del Consejo de la División, se autoperceben como un equipo sin formar, falta el “proyecto común” (*“Nos dará cohesión tener el plan estratégico bien montado. Hasta ahora no hay proyecto, sino una suma de piezas, un plan transitorio”*).

En cuanto al estilo de liderazgo del Consejo de Tecnia,

Las prioridades están en los problemas operativos del corto plazo y en la cuenta de resultados, en detrimento de otros temas estratégicos a medio plazo... (*“Me pregunto cuánta energía se consume en temas de División y cuánta en temas corporativos”*).

Se percibe un liderazgo paternalista (*“Los directivos lanzan mensajes balsámicos, tratando de reducir el miedo y la ansiedad. Buscando un clima socio-saludable, en lugar de meter presión”*).

---

<sup>64</sup> Nombre con el que se le conoce al primer sistema de definición de perfiles y competencias en Tecnia.

Como equipo, no se percibe al Consejo de Dirección como un equipo cohesionado, parece que no hay alineación de criterios, cada área refleja la personalidad del que dirige no de Tecnia.

## Servicios generales.

Como hemos comentado en el apartado destinado a los antecedentes<sup>65</sup>, Tecnia crea una estructura corporativa que cuenta con más de 200 personas distribuidas en 7 Direcciones corporativas: Organización y Sistemas, dirigida por el exdirector general del centro 1 (74 personas) y distribuída en 5 áreas, ECOFIN, dirigida por el exdirector general del centro 3 (44 personas) y distribuída en 5 áreas corporativas, Desarrollo de Personas, dirigida por el exdirector de Innovación del centro 2 (14 personas) y distribuída en 3 áreas corporativas, Desarrollo de Negocio, dirigida por el exdirector adjunto del centro 2 (28 personas) y distribuída en 4 áreas, Ventures, dirigida por la exdirectora de automoción del centro 5 y distribuída en 3 áreas, Desarrollo Corporativo, dirigida por la exdirectora del proceso de fusión y procedente del centro 4, (29 personas) y distribuidas en 3 áreas y Business Performance Improvement and Control (BPIC), dirigida por director financiero del centro 5 (2 personas).

Antes de comenzar a explicar las conclusiones consideramos relevante diferenciar dos tipos de servicios corporativos:

En primer lugar, encontramos los servicios corporativos de *“soporte”*:

Su función es dar soporte a las Unidades en cuestiones de gestión operativa, asuntos financieros, legales, asuntos de administración de personas, gestión administrativa de programas, gestión de Infraestructuras y sistemas. Su misión es ofrecer un servicio eficaz y eficiente para la organización y frecuentemente tienen el foco puesto en el corto plazo.

Dentro de esta tipología, encontramos las direcciones de ECOFIN, Organización y Sistemas y algunas funciones dentro de la Dirección de Desarrollo de Personas, Desarrollo de Negocio (Programas) y Desarrollo Corporativo.

- 1) Los servicios corporativos de *“apoyo al despliegue estratégico”* o *“agentes del cambio”*:

Su principal función consiste en apoyar el cambio estratégico y cultural de las divisiones y unidades de negocio, acorde a las prioridades estratégicas definidas en el plan estratégico; eficiencia investigadora, tecnología, transversalidad, impacto en el mercado, internacionalización o gestión del talento, entre otras.

Son funciones que se han creado tras la fusión, es decir, la mayoría de los centros no contaban con estos servicios antes de la fusión. En general tienen el foco puesto en el medio-largo plazo y podemos considerar que actúan como *“Agentes del cambio”*.

Dentro de este grupo encontramos parte de la dirección de Desarrollo de Negocio, Ventures, parte de Desarrollo de Personas y Desarrollo Corporativo.

---

<sup>65</sup> PP. 205-208.

## **Perfil cultural según el modelo integrado de taxonomías.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

El valor que se transmite desde el área de tecnología y ventures consiste en *lograr la racionalización de la tecnología, buscando la explotación de activos*, bajo esta premisa subyace la idea de crear una organización más eficiente y más selectiva en cuanto a la especialización tecnológica, dentro de ésta estrategia, se busca *“un uso cada vez más riguroso de los fondos públicos”*.

En este sentido, los agentes del cambio, consideran que hay que hacer un gran esfuerzo por cambiar la cultura y formas de actuar (*“Quizá haya que acostumbrarse a decir no a algunas subvenciones que no son interesantes, antes esto era impensable”*). *“Debemos ser capaces de establecer alianzas con grupos excelentes, nosotros no nos podemos permitir la excelencia en todos los campos”*).

Los agentes promotores de estos cambios son: la dirección de Desarrollo de Negocio y Ventures que a través de algunos proyectos como la creación de la TTO<sup>66</sup>.

En cuanto al nivel de cambio logrado durante esta fase, consideran que el resultado no es satisfactorio ya que hay mucho camino por recorrer ya que la distancia cultural es enorme.

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Respecto a la formación interna de los servicios corporativos, durante este periodo existe una demanda de formación, ya que se considera que muchas personas vienen de hacer cosas totalmente diferentes, esto es especialmente problemático en aquellas áreas de reciente creación (agentes del cambio) (*“Necesitamos conocer en profundidad los modelos de negocio de las Divisiones de Tecnalía si software vende PI y Fundición vende proyectos en el extranjero, tendremos que aportar valor allí donde lo necesiten”*).

Por otro lado, desde la la dirección de personas se lanza un catálogo formativo: Pilulak con objeto de ofrecer una oferta formativa competencial a la totalidad dela plantilla de Tecnalía.

El catálogo se puede considerar una extensión de los que existían en los centros 5, 3 y 2, la idea es ofrecer píldoras formativas de una duración de 3 horas como máximo, impartidas por personal interno, en un amplio abanico de competencias: Personas, relaciones y equipos, Inspiring Business, Valores Tecnalía, Gestión y procesos, Gestión de la Información, Investigación y tecnología, etc.. El primer catálogo Pilulak 2011 incluye un total de 93 acciones formativas.

Durante este periodo, las acciones más demandadas tienen que ver con herramientas para hacer presentaciones (PREZI o power point), seguidas de habilidades relacionales (cómo hablar en público) y las guías prácticas (Cómo redactar artículos científico-tecnológicos). (Catálogo Pilulak, 2011).

---

<sup>66</sup> Oficina de Transferencia de Tecnología

### **Transversalidad.**

A lo largo de este periodo, desde la corporación se definen una serie de mecanismos como las "PPMs"<sup>67</sup> o UTEs<sup>68</sup> para buscar sinergias entre los negocios de Tecnia. Desde un inicio se conciben como unidades temporales para desarrollar un mercado con recursos internos, los promotores de este proyecto son la dirección de Desarrollo de Negocio.

No obstante, desde la corporación, se considera que estos mecanismos no producen los resultados esperados, entre las causas principales se mencionan; los indicadores de medición de las unidades que dificultan la visión conjunta y por otro, el empeoramiento de la situación económica que provoca una disminución de la cooperación entre los negocios de Tecnia.

---

<sup>67</sup> Producto-Proyecto-Mercado

<sup>68</sup> Unión Temporal de Empresas



## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado**

Un hito muy relevante durante este periodo es la definición de la misión de Tecnalía:

*“Transformar el Conocimiento en PIB para mejorar la calidad de vida de las personas creando oportunidades de negocio en las empresas”.*

Ésta misión, refleja la intención de acercarse a las necesidades de la empresa y buscar un mejor aprovechamiento de los fondos y ayudas públicas. Esta nueva visión, supone un cambio profundo en el modelo de negocio, los agentes del cambio, consideran que cuando se cuenta a la gente esta estrategia, les miran perplejos, *“Esto que nos estáis contando no es mi empresa”.* No obstante aunque la visión a largo plazo está bien definida, desde la corporación durante esta fase, no se diseñan ni políticas, ni acciones concretas, para implantar esta estrategia en las divisiones.

Por otro lado, los promotores del cambio, critican la actitud de las divisiones en cuanto al mal uso de fondos, falta de proactividad y vocación comercial (*“Solo en ematek nos hemos gastado en 5 años 200 millones de € y cuando preguntamos qué hay para vender, nos encontramos con 6 cositas”.* *“Somos muy cómodos, también creo que existe un desconocimiento dentro de Tecnalía de nuestros mecanismos para internacionalizar”*)

#### **Orientación a Resultados/ eficiencia**

Dentro de la estructura corporativa, se ha creado una dirección denominada (BPIC)<sup>69</sup> cuya misión es detallar los indicadores para desplegar los objetivos económicos y estratégicos, los informantes afirman que la idea inicial es tratar de innovar en la forma de medir a las divisiones pero a medida que avanza este periodo, se considera que el CMI<sup>70</sup> *“Se ve como un método de Dirección para controlar. La gente no lo está demandando y esto es terrible, creo que no lo ven útil”*

En cuanto a la servicio dado al cliente interno, las áreas corporativas, reconocen que su labor no ha sido todo lo eficiente que les hubiera gustado, por un lado, las *“áreas de soporte operativo”* consideran que la dimensión se *“les ha ido de las manos”* (*“Les queremos mimar pero hay temas que trascienden de nuestras competencias, ya no sabes o no puedes. La gente lo nota y se está quejando mucho y esto genera presión”*) por otro lado, las áreas encargadas *“del despliegue estratégico”* o *“agentes del cambio”*, tampoco están acertando con las necesidades de las divisiones. (*“Hay sensación de que hay millones de personas en S.Gs. pero a la hora de la verdad, no ayudan. A medio plazo, tendrán más servicio de otras cosas novedosas, pero aun no las valoran... Los únicos mensajes que llegan son negativos”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

Los informantes notan una mayor notoriedad de la marca de Tecnalía, en las relaciones con las instituciones y con agentes bancarios, pero a medida que avanza este periodo se ve una cierta decepción respecto a la respuesta institucional.

Por otro lado, algunos apuntan a que la imagen de Tecnalía quizá este pecando de ser excesivamente expansiva (*“Creo que para algunos centros, la imagen de Tecnalía es de un Audi y ellos son un Renault, hacen falta los ingresos y conocimientos para ir en Audi”*).

---

<sup>69</sup> Business Performance Improvement and Control.

<sup>70</sup> Cuadro de Mando Integral

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La estructura corporativa la componen 240 personas localizadas en una misma sede para cada una de las provincias.

1. En el caso de Zamudio, los equipos corporativos se ubican en el edificio 204 (en la planta 0 y 1), exceptuando las 7 personas del equipo de Desarrollo de Personas que se ubican en el 202.
2. En el caso de Miramón, se localizan en el edificio M2.
3. En el caso de Miñano, se localizan en Miñano 1.

El traslado de Zamudio parece que ha sido el que más recelos ha levantado.

El origen de la polémica lo situamos en la definición de políticas para la ubicación de los equipos corporativos. Concretamente; las personas de nivel técnico o junior se ubican en mesas corridas con un espacio de 1, 5 m aproximadamente, a los técnicos de más categoría, les corresponde una mesa con ala y a los directores les corresponde despacho.

Estas políticas, han creado conflictos y malestar entre los afectados, que se han sentido maltratados y las consideran muy clasistas (*“Se debería repensar, somos muchos para un espacio pequeño, soy muy sensible al ruido y no estoy satisfecha. De los 3 despachos solo hay uno ocupado, los demás están libres por si viene algún Director de Donosti o Miñano”* . (*“La pérdida del despacho ha sido la gota que ha colmado el vaso para muchos, manifiesta la pérdida de estatus”*).

El traslado a M2 del equipo procedente del centro 2 tampoco ha estado exento de polémicas. Según los relatos, los equipos procedentes del centro 2, no fueron bien acogidos y sintieron que estaban invadiendo a los equipos del centro 3, no obstante, a medida que avanza esta fase y se van conociendo, el ambiente se relaja (*“Un día es un cumpleaños y lo celebramos, ves que cada vez el equipo se relaciona más. Ellos se acostumbran a nosotros y nosotros a ellos, es un proceso lento”*).

#### **Organización interna, procesos y procedimientos.**

Como se ha comentado el proceso de despliegue del organigrama se aborda con un cuestionario que permite indicar a las personas qué lugar de las áreas de estructura les gustaría priorizar. Según algunas opiniones críticas este método ha sido excesivamente benévolo ya que ha primado los intereses personales sobre las necesidades, lo que ha derivado en algunos casos en el mal dimensionamiento de las áreas. (*“Hay áreas que son más atractivas, a las que ha querido ir todo el mundo y en cambio otras, que son troncales se han quedado vacías”*).

Una vez creada la estructura corporativa, se opta porque cada dirección corporativa organice de manera autónoma sus equipos y funciones, esta autonomía causa problemas de descoordinación interna y poca claridad en las funciones lo que provoca ineficiencias y quejas por parte de la corporación.

Para paliar estas dificultades se define la GPS (Guía Práctica de Servicios) con objeto de que las personas se puedan orientar en los servicios corporativos. Aunque la opinión compartida es que no es suficiente ya que se limita a hacer una descripción de una línea del servicio. (*“Echo en falta una descripción de lo que va detrás de la subfunción. Algunas están claras, y otras pueden tener, a mi juicio, múltiples interpretaciones, estaría bien incluir qué es lo que ofrece o puede llegar a ofrecer cada persona que están debajo de esa subfunción”*).

Asimismo, desde el área de organización y sistemas empiezan a lanzar procedimientos e instrucciones sobre políticas organizacionales: viajes, compras, política de seguridad... los canales de comunicación de dichas políticas e instrucciones son el email o el blog interno. Esto genera una sensación de burocracia y desconexión de la división con la corporación. (*“Antes la palabra era suficiente ahora hay que tener un registro de todo lo que se dice y hace. Antes cuando la gente tenía un problema te llamaba y punto, ahora tienen que poner una incidencia en la intranet”*).

### **Comunicación interna**

La opinión compartida apunta a que ha disminuido la comunicación interna, algunos lo achacan a un exceso de celo por parte de la dirección por miedo a desdecirse en el caso de que haya algún error (*“Para diseñar el plan de comunicación se espera a que el plan estratégico esté definido, todo tiene que encajar y aprobarse y esto hace que todo se ralentice”*).

Por otro lado se considera que hay poco contacto cara a cara (*“La única vía que llega es el email, ¿así se genera cultura?”*).

Además los equipos corporativos, consideran que mucha de la desinformación se debe por la poca presencia de los responsables (*“Están muy saturados de reuniones y compromisos”*).

Por último, hay opiniones que consideran que el tono de comunicación es frío y autoritario y el contenido difícil de comprender.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Uno de los temas más polémicos tiene que ver con la divergencia retributiva entre personas con funciones similares, quizá en la corporación este tema es más polémico incluso que en las divisiones, ya que al haber más mezcla en los equipos, las personas son más conscientes de las desigualdades (*“¿Para qué me estoy matando? Si hay gente que cobra una pasta y no trabaja más que yo, al final la gente se relaja”*) (*“En corporación después del 2º nivel somos todos iguales y no es así, ni en capacidad, ni en compromiso, ni en experiencia”*).

Además, se critica la falta de información e incluso mal trato recibido, por parte de RRHH (*“No es aceptable que estemos a final de año y aun no sepamos nada sobre el variable. Vas a pedir explicaciones y te despachan con: no pretenderás que demos explicaciones a los 1500”*).

Además, a medida que avanza este periodo, hay personas que perciben un estancamiento profesional en algunas áreas de servicios corporativos, sobre todo en las funciones de soporte (*“Antes hacíamos de todo, ahora tendremos que sacar chispas a un tema concreto”*).

#### **Clima y Socialización.**

Durante este periodo, la opinión compartida es que el impacto de la fusión ha sido mucho mayor en la corporación, este proceso no ha sido fácil para un colectivo de personas acostumbrada a entornos predecibles y estables (*“Hay gente que desde la fusión ha vivido atacada con sensación constante de perder el control”*). *“Sin darnos cuenta, estamos todos muy obsesionados por demostrar. Hemos empezado de 0, tenemos un jefe nuevo, te sientes escaneado todo el tiempo y a veces la situación te supera”*).

No obstante, a lo largo de este periodo de estudio, el clima evoluciona positivamente se va apaciguando poco a poco a medida que la gente interactúa y se conoce.

#### **Estilo de Liderazgo.**

Los líderes corporativos tienen una procedencia muy diversa, siendo los directivos del centro 2 el grupo más numeroso, seguidos del centro 5 y 3, y del centro 1 y 4.

Se asocian los estilos de liderazgo con los centros de procedencia; el estilo del centro 2: directo, ambicioso, agresivo, orientado al logro, el estilo del centro 5: visión de medio largo plazo, amable, da autonomía, centro 3: efectivo, cuida al equipo, centro 1: riguroso, falta de flexibilidad, conservador y 4: accesible pero jerárquico y firme.

La diversidad cultural se traduce en una falta de alineación en la forma de dirigir la corporación (*“Las decisiones que se toman en el Consejo de Dirección no son compartidas y cada uno cuenta lo que quiere, es cuestión de intereses contrapuestos se palpa en el día a día”*).

Algunos directivos, especialmente sensibles con esta falta de alineación cultural, lanzan una sesiones de coaching con objeto de alinear las distintas mentalidades dominantes (*“Tenemos problemas porque hay distintas formas de ver las cosas; por un lado, aquellos que opinan que el control y la seguridad es la prioridad y otros que opinan que es más importante la flexibilidad, priorizando al cliente o proveedor, por encima del control exhaustivo”*).

De estas sesiones, se concluye que el problema no está en llegar a acuerdos en el plano conceptual sino bajar a la implementación.

Para paliar esta situación, durante este periodo se lanza la iniciativa C.I.C.O.<sup>71</sup> para solucionar diversas problemáticas asociadas a la gestión y a la integración cultural de Tecnalia. Sin

---

<sup>71</sup> Comité para la Integración Cultural y Operativa.

embargo, esta iniciativa no tiene continuidad en el tiempo porque se considera una pérdida de tiempo porque se tarda demasiado tiempo en llegar a consensos.

En línea con la idea anterior, la crítica principal es que se considera un estilo de dirección excesivamente politizado donde prima el consenso y *“nadie quiere pisarle el callo a nadie”* (*“En el estatuto ponía que teníamos que estar representados todos los centros y tenemos que funcionar así, al menos 4 años”*. *“Estamos jugando a un respeto mal entendido, si a una persona le enfada que le cambies la silla tendemos a no cambiarla, tenemos tanto cuidado que al final nos chulean”*).

A pesar de esta crítica, se considera que el estilo de liderazgo en TecNALIA es prometedor, ambicioso y orientado a la innovación, es el estilo adecuado para afrontar el reto de TecNALIA (*“El estilo de la nueva Dirección contagia, me gusta su estilo es joven, dinámico y ambicioso, con ganas de comerse el mundo aunque también veo un punto de chulería”*).

### 6.3.2.7 Análisis del caso: Fase 2 (Durante la fusión).

#### DIVISIONES DE NEGOCIO.

##### DIVISIÓN 1.

###### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011; Ellis y Lamont, 2004), hemos llegado al siguiente análisis.

De las unidades estudiadas hemos encontrado una integración de tipo **simbiosis** en la unidad E (alta autonomía, alta interdependencia, alto atractivo y baja disponibilidad a abandonar la propia cultura) y en la unidad C una integración débil de tipo **separación con tendencia a la simbiosis** (menor autonomía, alta interdependencia, alto atractivo y baja disponibilidad a abandonar la cultura).

En ambos casos, destacamos la intención de los directivos por integrar las mejores prácticas de los centros de procedencia.

###### 2) Valores dominantes.

Siguiendo a los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011), podemos extraer el siguiente análisis:

En la caso de la unidad E encontramos una cultura más integrada donde destacan los rasgos de **cultura de personas**, que refleja la tendencia a fomentar la participación, el trabajo en equipo, la confianza y la toma de decisiones por consenso, predominio de la creencia de que las personas se comportan adecuadamente cuando se confía en ellas, existe lealtad y sentimiento de pertenencia.

Asimismo, también se detecta una tendencia a la **adhocracia** donde se da importancia al cambio continuo, al aprendizaje, la autonomía, la estimulación intelectual asumiendo que el entorno es cambiante y por ello es necesario innovar.

Cabe resaltar no obstante que en esta unidad hay un grupo procedente del centro 7, que no se logra integrar con la mayoría, donde parece que hay una situación de aislamiento.

En el caso de la unidad C, encontramos aun dos subculturas muy marcadas donde por un lado detectamos la subcultura del centro 5 (**personas+ adhocracia**) que da importancia al trabajo en equipo, la definición de objetivos y propósito compartido, la estimulación intelectual, el foco en el medio y largo plazo, búsqueda de innovación, aprendizaje y crecimiento, aunque, en el caso de ésta división, el estilo de liderazgo es **controlador y algo paternalista**, por otro lado la subcultura del centro 6 (**mercado**) con foco en la tarea, en la eficacia y en el corto plazo. Tienen una clara orientación al exterior, valorando la orientación al servicio, cercanía y accesibilidad a los clientes. Internamente, existe un nivel considerable de competitividad y cierta agresividad por el logro de resultados.

Como rasgo compartido empiezan a emerger un sustrato común que nos indica la emergencia de una **cultura burocrática/ jerárquica**, en este sentido, se menciona cómo crece la distancia del poder, se crean cuellos de botella en la comunicación, se empieza a dar importancia a la jerarquía y el estatus. Esos valores (nivel 2) y artefactos (nivel 1), son propios de las culturas burocráticas, donde se concibe que las personas se comportan adecuadamente cuando tienen claros los roles procedimientos (nivel 3), otro rasgo que se menciona es el alejamiento de la pyme.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>72</sup>, encontramos que algunos mensajes empiezan a tomar cada vez más forma como es el caso del desarrollo de activos, la localización de oportunidades y gestión de riesgos, la maximización del valor generado y la comunicación externa. En el lado opuesto, como valores que no se están logrando reforzar destacan; la transversalidad, la eficiencia en la activación del conocimiento, la participación, el trabajo en equipo y la excelencia investigadora.

3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004), hemos desarrollado el siguiente análisis:

En la Unidad E, encontramos que existe afinidad entre los centros 1, 3 y 5 y cierto antagonismo con el centro 7.

En la Unidad C, encontramos que existen diferencias culturales entre los centros 5 y 6 pero posibilidad de compatibilizar sus diferencias (específicamente se menciona la idoneidad de integrar la orientación a la acción y la visión a largo plazo).

4) Factores que influyen en el proceso de integración y cambio cultural:

La dificultad o facilidad para implantar los cambios, depende de distintas causas:

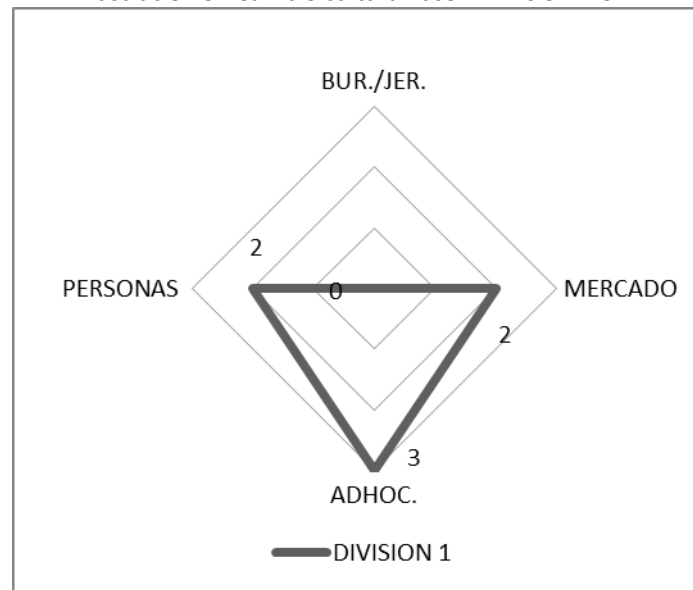
- 1) La pericia de los “agentes del cambio” o las personas encargadas de desplegar los cambios organizativos. Parece que cuando los agentes son excesivamente teóricos y basan sus métodos en el mentoring, se perciben como muy alejados de las necesidades del negocio y sus prácticas serán menos efectivas que si sucede al contrario.
- 2) El fomento de las relaciones informales. Se menciona que cuanto menos interactúa la gente de manera casual, menos posibilidades hay de que se genere una integración y se busquen oportunidades de negocio compartido.
- 3) El diseño organizativo, puede favorecer o dificultar la integración, se mencionan dos ejemplos:
  - a. Los indicadores de medición de resultados, concretamente, se considera que una de las causas que bloquea la transversalidad, es la falta de objetivos compartidos entre los distintos grupos.
  - b. La definición de estándares comunes de actuación, que favorece un mínimo de cooperación y criterios comunes.
- 4) Las culturas de procedencia; siendo aquellas culturas con visión a largo plazo y con un estilo de dirección favorecedor de la integración, las más proclives a favorecer el proceso.
- 5) El grado de identificación con la imagen de Tecnalia influye en la integración, en la medida en que la identificación sea mayor o menor, las personas se acercarán o alejarán de los valores.
- 6) La percepción de privilegios, en temas como las divergencias salariales, designación de responsables, capacidad de decisión, por poner algunos ejemplos. En la medida en que se perciba que el grupo de referencia está perdiendo privilegios tras la fusión, las personas tenderán a alejarse del núcleo de la organización.

---

<sup>72</sup> Future Innovation Tecnalia.

- 7) Verticalización de la estructura. En la medida en que se cree una estructura muy vertical, se va a agrandar la distancia del poder y la desconexión de las capas bajas con la estrategia.
- 8) Alineación de la dirección. En la medida en que haya consenso entre el equipo directivo, será más sencilla la transformación.
- 9) Se considera que la experiencia previa, juega un papel relevante en la integración cultural, en la medida en que los grupos se conocen, comparten modelos mentales y hablan el mismo lenguaje fruto de la experiencia compartida.

Ilustración 57 Cambio cultural fase 2-Division 1-UE.



Fuente: Elaboración propia.



## DIVISION 2

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011), hemos llegado al siguiente análisis.

De las unidades estudiadas, hemos encontrado una integración casi inexistente: **separación** caracterizada por un nivel de autonomía alta, interdependencia media, percepción de atractivo medio y disponibilidad a abandonar la propia cultura baja.

### 2) Valores dominantes

Siguiendo a los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011), encontramos dos subculturas, la procedente del centro 2 y la del centro 3.

Como hemos comentado en el análisis de la fase 1, la subcultura procedente del **centro 2** integra rasgos de cultura de **mercado e innovación**, donde se valora la rapidez y cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos, donde los planteamientos giran en torno a la utilidad y donde no se da mucha relevancia a la participación y trabajo en equipo.

Es una cultura masculina y competitiva, donde prima la orientación a los clientes y al aporte de valor. Asimismo, existe una tendencia a la innovación.

Por otro lado, nos encontramos la subcultura del centro 3, que presenta valores donde domina la **cultura de personas**. Se desarrolla el trabajo en buenas condiciones, no son amigos de la estructuración ni de la estandarización de procesos y procedimientos, ya que consideran que si se confía en la gente no es necesario controlarlos.

Los valores dominantes (Nivel 2) son: el empoderamiento, el desarrollo profesional y el trabajo en equipo, además, existe un fuerte sentimiento de afiliación y colaboración.

Como valores compartidos, empieza a emerger una cultura **burocrática y jerárquica**, donde se da importancia a los privilegios entre categorías, claridad de funciones, jerarquía, desconexión entre las capas altas y bajas y estandarización y procedimentación.

El estilo de liderazgo es gestor y de evitación del conflicto.

En cuanto a los valores dominantes del modelo FIT<sup>73</sup>, se destacan; el desarrollo de activos, apertura internacional y orientación a resultados, por otro lado, como los valores menos potenciados del modelo; la transversalidad, la cultura de equipo y la excelencia investigadora.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004), hemos desarrollado el siguiente análisis.

Encontramos que las diferencias culturales entre las subculturas dominantes, procedentes de los centros 2 y 3, son de tal envergadura, que las consideramos antagónicas, en la medida en que fomentan actitudes y valores en contraposición. Por ello, consideramos que puede resultar una integración dificultosa.

Además, durante esta fase se opta por no forzar la integración ni definir criterios comunes de actuación, lo que provoca que la distancia y el antagonismo crezca.

---

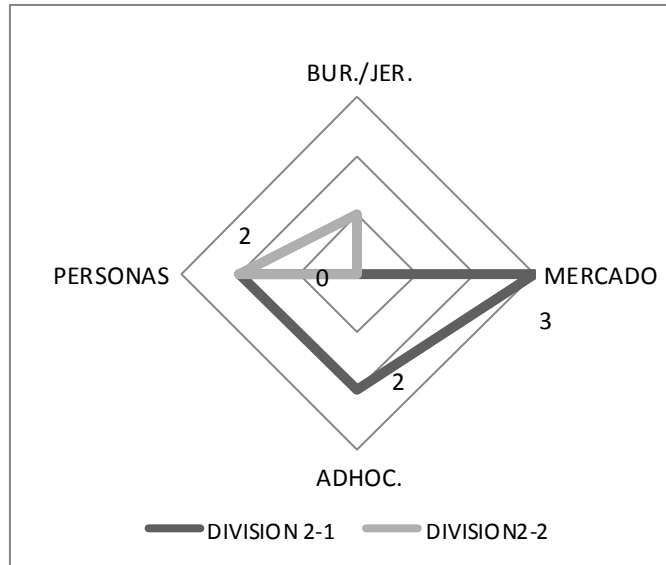
<sup>73</sup> Future Innovation Tecnalia

4) Factores que influyen en la integración.

La dificultad o facilidad para implantar los cambios, depende de distintas causas:

- 1) Cultura de procedencia; aquellas culturas con tendencia al riesgo y proactivos en la búsqueda de oportunidades, serán más proclives a la integración y cambio cultural, que aquellos que no lo son.
- 2) Definición de políticas que favorecen la integración; hay algunos mecanismos que dificultan la integración, por ejemplo, si se definen cuentas de resultados separadas entre los distintos grupos, esto, no va a favorecer la integración cultural, ni la búsqueda de objetivos compartidos, además, si no se definen unos criterios comunes de actuación, es difícil que se favorezca la integración.
- 3) El apoyo percibido por parte de la corporación para la integración la favorecerá o dificultará.
- 4) La situación económica puede favorecer la integración y el cambio cultural. La situación económica impacta en la cultura, en la medida en que se incrementa la presión por obtener resultados en el corto plazo, esto potencia los perfiles y comportamientos comerciales.
- 5) Distancia geográfica. Si los grupos se encuentran muy deslocalizados esto va a ser un freno a la integración cultural.
- 6) La experiencia previa influye en la integración. En este sentido, se considera que si los grupos han sido competencia en el pasado, es más complicado que piensen en términos de colaboración.
- 7) La identificación con los valores dominantes, va a favorecer o dificultar la integración. En la medida en que las personas se sientan representadas por los valores dominantes sentirán un mayor orgullo de pertenencia, que si no se sienten identificadas.
- 8) La percepción de distintos privilegios entre grupos, será un bloqueo a la integración cultural y puede provocar la aparición de luchas de poder.
- 9) Estilo de liderazgo, si existe un estilo de evitación, dificultará la integración cultural, frente a un estilo que fomente la participación y el proyecto compartido.
- 10) La percepción de falta de alineación entre el equipo directivo, genera confusión y poca claridad en las prioridades organizacionales.
- 11) Si el orgullo de pertenencia al centro de referencia es muy alto, esto puede dificultar la predisposición a abandonar la propia postura, lo que dificultará la integración.

Ilustración 58 Cambio cultural fase 2- División 2.



Fuente: Elaboración propia.

### DIVISION 3.

#### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011; Ellis y Lamont, 2004), hemos llegado a la conclusión de que en el caso de esta división se produce una **separación**, que se caracteriza por un nivel de autonomía alta, interdependencia baja, percepción de atractivo bajo y baja disponibilidad a abandonar la propia cultura.

#### 2) Valores dominantes

Siguiendo a los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011), encontramos tres subculturas diferenciadas; la cultura del centro 1, la cultura del centro 4 y la cultura del centro 8.

Como se ha comentado en el análisis de la fase 1, los rasgos dominantes de la subcultura del centro 1 reflejan una **cultura burocrática y de personas** caracterizada por priorizar el cumplimiento de plazos y compromisos, falta de orientación al exterior y con carencias en la visión de mercado, donde no es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras y donde se da importancia a la afiliación y el trabajo en equipo.

Por otro lado, los rasgos dominantes de la subcultura del centro 4 (**poder +mercado+personas**), nos indican encontramos una subcultura de orientación al exterior donde se busca establecer una relación cercana y de acceso a la información de los clientes.

Asimismo, se manifiesta la afiliación, como uno de los valores fundamentales, una de las características del centro es la intensidad de su vida social, existe asimismo características de jerarquía y centralización en la toma de decisiones.

Por último, encontramos la subcultura del centro 8 que es una cultura de **mercado y jerárquica**, donde se pone el foco en la tarea, existe individualismo, en el corto plazo, optimización de recursos, rapidez por encima del cumplimiento de normas y orientación al exterior.

El estilo de dirección se le denomina; “tecnólogo” y se considera que hay una necesidad de reforzar la parte de gestión. Asimismo, durante este periodo no se fomenta la visión compartida ni el sentimiento de pertenencia.

Empieza a emerger una cultura **burocrática y jerárquica**, donde se da importancia a los privilegios, que reflejan distinción entre categorías, claridad de funciones, jerarquía, desconexión entre las capas altas y bajas, donde hay cuellos de botella y percepción de que los manuales de procedimientos son una vía importante de información, además, hay un alejamiento de la pequeña empresa.

En cuanto a los valores dominantes del modelo FIT<sup>74</sup>, se destacan; el desarrollo de activos, catalizadores de la I+D, apertura internacional y orientación a resultados y como los valores menos potenciados del modelo; la transversalidad, la cultura de equipo y la excelencia investigadora.

#### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y al análisis realizado, consideramos que entre las subculturas procedentes del centro 1

---

<sup>74</sup> Future Innovation Tecnalia

y 4, podría haber una mayor potencialidad de afinidad, comparativamente al centro 8, donde se produce un claro antagonismo cultural.

Así, tras el análisis cultural, detectamos diferencias sustanciales entre los centros 4 y 1, no obstante, son diferencias que podrían salvarse, vemos potencial de complementariedad.

Según sus propias palabras *“Entre el Centro 1 y el 4, hay más rasgos en común, una trayectoria más parecida, estamos orientados al mercado de los programas y tenemos dificultades para traducir las necesidades de los clientes en soluciones tecnológicas y en el extremo contrario, nos encontramos al colectivo del Centro 8, orientados al mercado pero con una visión muy cortoplacista”*.

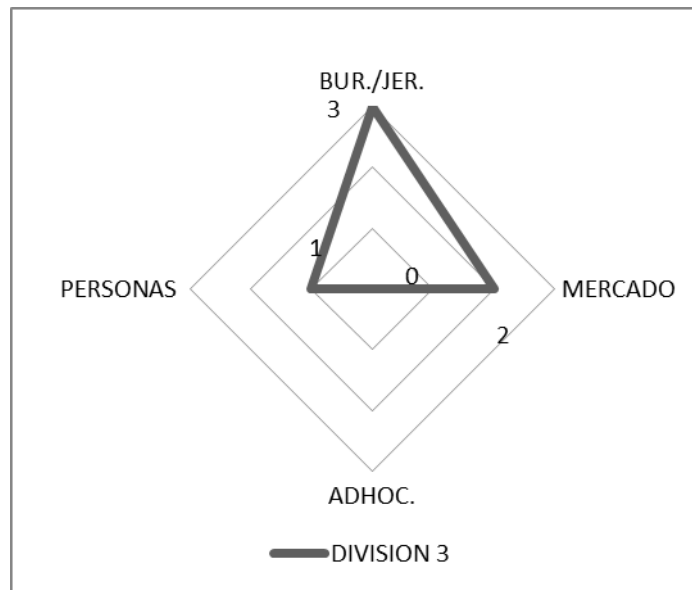
La integración con el centro 8 es más compleja, presentan valores antagónicos tanto respecto al centro 1 como al centro 4 por lo tanto prevemos que la integración cultural es muy complicada.

#### 4) Factores que influyen en la integración.

La dificultad o facilidad para implantar los cambios depende de distintas causas:

- 1) Dificultad para implantar las estrategias, en este sentido, consideran que cuando tu negocio es diferente a la mayoría, es difícil que las políticas generales tengan en cuenta tus necesidades.
- 2) Directamente relacionado con esta idea, se menciona el poco apoyo por parte de los agentes internos del cambio.
- 3) Definición de políticas y procedimientos que favorecen o dificultan la integración; por ejemplo, cuando los sistemas de medición no tienen en cuenta el rendimiento de los grupos de manera colectiva, esto va a suponer un freno a la integración.
- 4) El fomento del conocimiento casual e informal entre personas, favorece la integración cultural.
- 5) La situación económica externa, favorece la aparición de determinados valores en la cultura organizacional. Por ejemplo; cuando se hace difícil la contratación, es habitual que se fomenten comportamientos comerciales.
- 6) El sector empresarial, condiciona el nivel de innovación que es capaz de absorber, esto influye en la cultura de innovación potenciándola o restringiéndola.
- 7) La experiencia previa es un factor importante en la integración, en la medida que existe una trayectoria conjunta, habrá un lenguaje compartido, familiaridad de conceptos y modelos mentales.
- 8) Las culturas de procedencia, facilitarán o dificultarán la integración cultural. En este sentido, rasgos como la falta de cooperación o la poca tendencia al cambio, son frenos a la integración.
- 9) Los condicionantes físicos, también pueden inhibir la integración cultural, en este sentido, un espacio con cubículos cerrados puede dificultar la integración.
- 10) La distancia geográfica también es un claro freno.
- 11) Verticalización de la estructura, puede provocar desconexión entre las capas altas y bajas y por tanto, una falta de identificación con el proyecto compartido.
- 12) Miedo a la pérdida de privilegios por la fusión, que puede degenerar en luchas de poder.
- 13) Estilo de liderazgo que no prioriza el establecimiento de una misión compartida.

Ilustración 59 Cambio cultural fase 2- División 3.



Fuente: Elaboracion propia

#### **DIVISIÓN 4.**

##### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011), hemos llegado a la conclusión de que en el caso de la división 4, se produce una **separación** con ciertas tendencias a la transformación, caracterizada por un nivel de autonomía baja, interdependencia alta, percepción de atractivo alto y disponibilidad a abandonar la propia cultura alto.

##### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y de los resultados obtenidos, encontramos dos subculturas dominantes: **la subcultura de la policéntrica** (centro 1+ centro 5+ centro 3) y la subcultura del **centro 7**.

La subcultura de la policéntrica se caracteriza por contener una mezcla de valores de **burocracia y personas**, donde encontramos un diseño organizativo verticalizado, existe departamentalización, donde las personas se han acomodado a trabajar en entornos de certidumbre, manifiestan poca capacidad de innovar. Predomina un clima de colaboración, confianza y afiliación.

La subcultura del centro 7, se caracteriza por un dominio de valores de **mercado y jerarquía**, donde prolifera el individualismo, foco en el corto plazo y en la tarea, optimización de recursos.

Asimismo, se definen por la búsqueda constante de la supervivencia, agresividad. Su autconcepto es negativo.

Desde la división, se empieza a fomentar una tendencia transformadora hacia una cultura de mercado, mayor orientación al exterior, foco en la tarea, competitividad, eficacia y optimización de recursos.

Asimismo se detecta un influjo de cultura **burocrática y jerárquica**, caracterizada por enfatizar privilegios y distinción entre categorías, claridad de funciones, jerarquía, desconexión entre las capas altas y bajas, cuellos de botella y estandarización y procedimentación.

En cuanto a los valores reflejados en el modelo FIT<sup>75</sup>, los valores que más se enfatizan son; la orientación al desarrollo de activos, la transversalidad, localización de oportunidades y orientación a resultados. En el lado opuesto detectamos; eficiencia en la activación del conocimiento, participación y cultura de equipo y servicio.

El estilo de liderazgo dominante es de tipo "laissez faire", de evitación de conflictos y amable.

##### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura, (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, consideramos que las mayores divergencias se encuentran entre la subcultura de la policéntrica (centro 5, 1 y 3) y la subcultura del centro 7.

No obstante, la predisposición por parte de este colectivo es alta y la integración se está produciendo de manera positiva y progresiva.

---

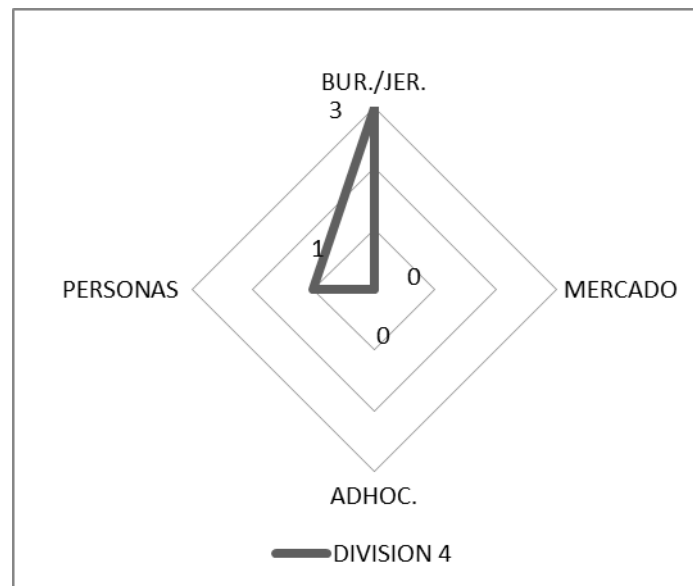
<sup>75</sup> Future Innovation Tecnalia.

4) Factores que influyen en la integración.

La dificultad o facilidad para implantar los cambios depende de distintas causas:

- 1) El diseño organizativo es un factor relevante en la integración.
- 2) La capacidad de despliegue del cambio favorecerá o dificultará la integración.
- 3) La situación de mercado, en la medida en que el mercado objetivo disminuye y hay que orientarse a nuevos segmentos de mercado, esto impacta en el desarrollo de nuevas competencias y en la cultura.
- 4) La situación financiera de la empresa, puede favorecer o reprimir la capacidad de inversión en cuestiones de medio plazo, como la formación o la innovación.
- 5) La cultura de procedencia influye en la transformación, de tal forma que si tenemos una cultura acomodada, pueden crearse inercias a la hora de incorporar nuevos conocimientos.
- 6) La identificación con Tecnalía, en la medida en que las personas se sientan reconocidas en los valores dominantes, serán más proclives a la integración, que si sucede la situación contraria.
- 7) La verticalización de la estructura, en la medida en que aumenta la distancia entre las capas altas y bajas, se incrementa la desconexión con la organización.
- 8) Las divergencias salariales y la sensación de injusticias, dificulta la transformación. Por el contrario, el cuidado de las condiciones laborales la favorecerá.
- 9) Estilo de liderazgo influye en la transformación, de tal forma que una dirección "laissez faire", la dificultará frente a un liderazgo de estilo transformador. No obstante, es probable que el primero genere menos conflictos que el segundo.

Ilustración 60 Cambio cultural fase 2- División 4.



Fuente: Elaboración propia.



## DIVISIÓN 5.

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011), hemos llegado a la conclusión de que en el caso de la división 5, se produce una integración muy débil con tendencia a la **separación**, caracterizada por un nivel de autonomía alto, interdependencia baja, percepción de atractivo baja y disponibilidad a abandonar la propia cultura baja.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y de los resultados obtenidos, encontramos dos subculturas dominantes: 1) subcultura de personas y burocrática (centros 3, 1 y 2) subcultura de mercado y jerarquía (centro 7).

Por tanto los valores dominantes en la subcultura (centros 3, 2 y 1) de **personas y burocrática**, donde encontramos una estructura formalizada, donde se valora el aprendizaje, el desarrollo profesional y poca orientación al mercado. Asimismo, predomina un clima de colaboración, confianza y afiliación.

La subcultura de centro 7, en cambio, se caracteriza por un dominio de **valores de mercado y jerarquía** donde prolifera el individualismo, foco en el corto plazo y en la tarea, optimización de recursos.

En el caso del centro 7 la cultura es hostil, búsqueda de la supervivencia.

Difieren mucho en el autoconcepto, mientras que el del centro 2 es muy elevado, en el centro 7 tienen una pobre imagen de sí mismos.

La falta de figura de dirección durante este periodo no facilita la integración cultural.

Por otro lado, empieza a detectarse un influjo de la corporación hacia una **organización burocrática y jerárquica**, caracterizada por enfatizar privilegios y distinción entre categorías, claridad de funciones, jerarquía, desconexión entre las capas altas y bajas, estandarización y alejamiento del exterior.

En cuanto a los valores reflejados en el modelo FIT<sup>76</sup>, los valores que más se enfatizan son; la apertura internacional, el desarrollo de activos, la excelencia investigadora y orientación a resultados. Por el contrario, los valores que menos se enfatizan son; la transversalidad, la participación y la cultura de equipo.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, encontramos que las culturas más compatibles por sus rasgos culturales, serían las de los centros 3, 2 y 1 y hay más riesgo de antagonismo respecto a la cultura del centro 7, según sus propias palabras este antagonismo es muy evidente (*“Entre los miembros de los centros 3, 2 y 1, hablamos el mismo idioma, no tenemos tanta diferencia, hemos ido a los mismos programas, hemos tenido los mismos problemas en el mercado, sin embargo, el centro 7 parece que han estado en otra galaxia, están integrándose a trompicones”*).

---

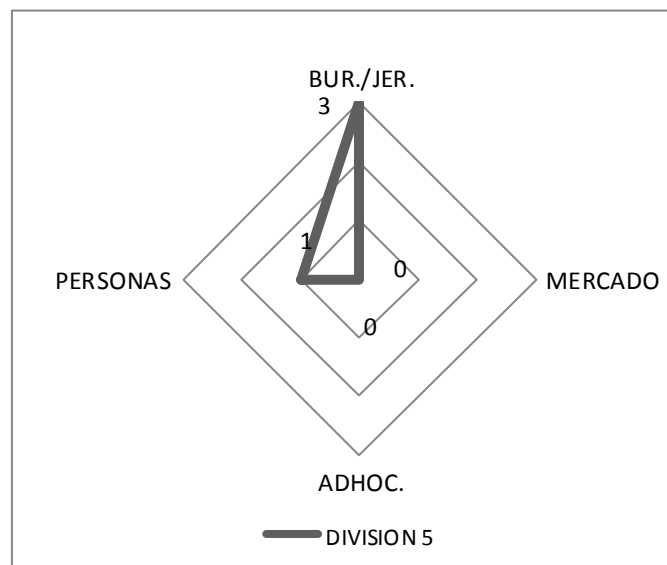
<sup>76</sup> Future Innovation Tecnalia.

4) Factores que influyen en la integración.

La dificultad o facilidad para implantar los cambios depende de distintas causas:

- 1) Negocio, en la medida en que se perciben más oportunidades derivadas de la fusión, mas esfuerzo se dedicará a la integración.
- 2) La experiencia conjunta, en la medida en que hay trayectoria común, es más probable que se compartan modelos mentales, lenguaje y nociones lo que facilita la transformación.
- 3) La cultura de procedencia, algunos valores como la flexibilidad u orientación al cambio se va a facilitar la transformación frente a otros.
- 4) El diseño organizativo, puede ser un freno o un acelerador de la transformación, un ejemplo es la definición de indicadores de resultados separados por divisiones.
- 5) Capacidad para el despliegue del cambio, apoyo por parte de la corporación para definir un plan de acción adecuado.
- 6) La situación económica favorecen actitudes como la orientación comercial.
- 7) La distancia geográfica dificulta la integración entre aquellos grupos que se sienten aislados de los centros de decision.
- 8) Alineación del equipo de dirección.
- 9) La verticalizacion de la estructura provoca que se incremente la lejanía con las figuras de dirección.
- 10) La divergencia retributiva y la posible pérdida de privilegios por la fusión, dificultará la integración cultural.
- 11) El orgullo de pertenencia y la veteranía, pueden dificultar la transformación en la medida en que cueste más olvidar las herencias.
- 12) La identificación con los valores dominantes favorecerá la integración.

Ilustración 61 Cambio cultural fase 2- División 5.



Fuente: Elaboración propia.

## SERVICIOS CORPORATIVOS.

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011), hemos llegado a la conclusión de que en el caso de los servicios corporativos, se produce una integración muy débil, con tendencia a la **separación**, caracterizada por un nivel de autonomía alto, interdependencia baja, baja percepción de atractivo y baja disponibilidad a abandonar la propia cultura.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y de los resultados obtenidos, encontramos dos subculturas; por un lado, la subcultura dominante es la **subcultura burocrática/ jerárquica** y por otro lado, se está tratando de transmitir una **subcultura adhocrática**.

Por un lado, los valores dominantes apuntan a una cultura que trata de reflejar distinción entre personas con distintas categorías, las vías de comunicación son verticales, los manuales de procedimientos e instrucciones son la principal vía de comunicación. Asimismo, la estructura organizativa es muy formalizada y centralizada en la toma de decisiones.

Como valores principales destacan: la disciplina, puntualidad, rigor, cumplimiento de plazos, orden y legitimidad.

Por otro lado, encontramos una subcultura adhocrática, donde se busca la participación, estructura plana y descentralización en la toma de decisiones.

Los valores dominantes son; el cambio continuo, la iniciativa, la creatividad, la innovación, el crecimiento, la asunción de riesgos, y el aprendizaje continuo.

En cuanto a los valores reflejados en el modelo FIT<sup>77</sup>, hay una subcultura (que representan los agentes del cambio) que claramente refleja los valores de FIT; apertura internacional, el desarrollo de activos, la excelencia investigadora, orientación a resultados, la transversalidad, la participación y la cultura de equipo frente a una subcultura burocrática que los frena.

La falta de consenso entre las dos subculturas dominantes genera incompreensión acerca de cuáles deben ser los valores que deben regir las decisiones organizacionales.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, encontramos que las dos subculturas dominantes presentan valores antagónicos y por ello la transformación cultural es prácticamente inviable.

### 4) Factores que influyen en la integración.

La dificultad o facilidad para implantar los cambios depende de distintos factores:

1. Función / Servicio. Mientras que las funciones de soporte<sup>78</sup>, tienen como prioridad la ordenación el foco en el corto plazo para poner en marcha la maquinaria interna y las funciones de despliegue estratégico o agentes del cambio, el despliegue del largo plazo, estas prioridades, crean culturas distintas.

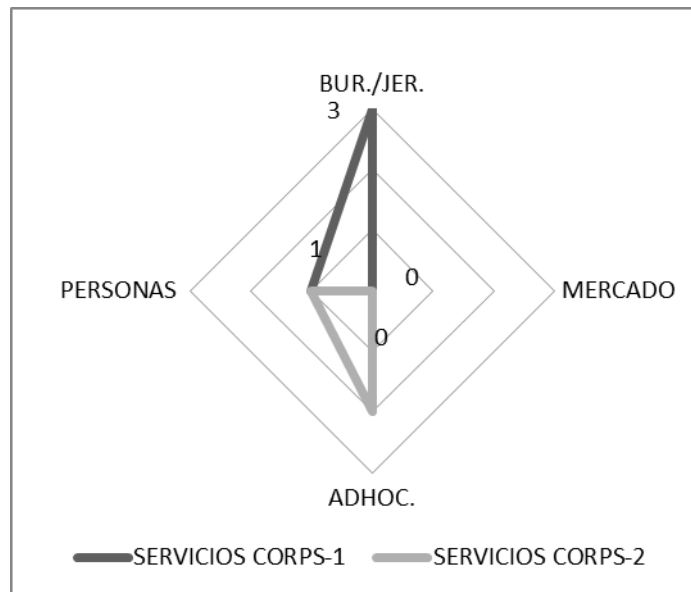
---

<sup>77</sup> Future Innovation Tecnalia.

<sup>78</sup> ECOFIN y Organización y sistemas

2. El conocimiento y la experiencia para desplegar los cambios; en la medida en que los agentes del cambio tengan el suficiente expertise para desplegar los cambios, sus acciones serán más efectivas que si no lo tienen.
3. Luchas de poder; en la medida en que la gente esté luchando por demostrar su capacidad, será menos probable que los equipos prioricen la construcción de un proyecto compartido.
4. El diseño organizativo influye en la transformación, se considera que la departamentalización entre áreas y la verticalización de la estructura dificulta la integración.
5. La cultura de procedencia, será un factor favorecedor o inhibidor de la integración. Culturas habituadas a trabajar en entornos predecibles, mostrarán más resistencias al cambio que las habituadas al cambio.
6. Identificación con los valores dominantes y la imagen, son factores que condicionan la transformación.
7. El cuidado de las personas y las condiciones laborales, transmitir una imagen de ecuanimidad es importante.
8. Un estilo de dirección de evitación dificulta la transformación ya que no determina los criterios dominantes de actuación.
9. Alineación del equipo directivo.

Ilustración 62 Cambio cultural fase 2- Corporación.



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis comparativo. Niveles culturales (Rasgos principales) Fase 2.**

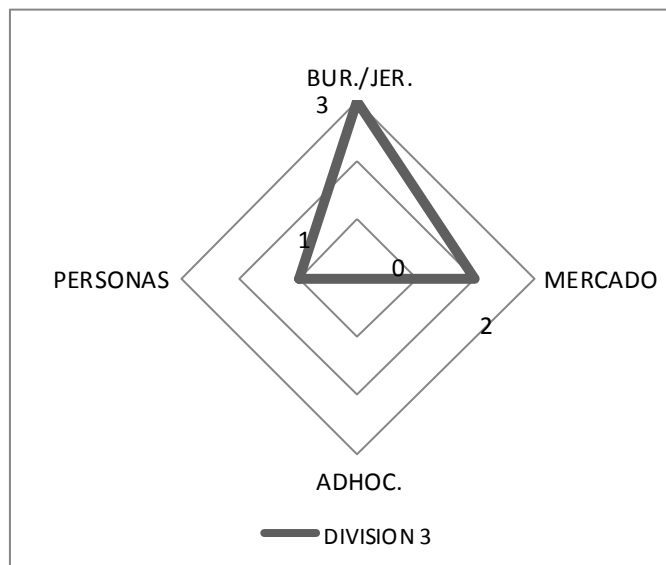
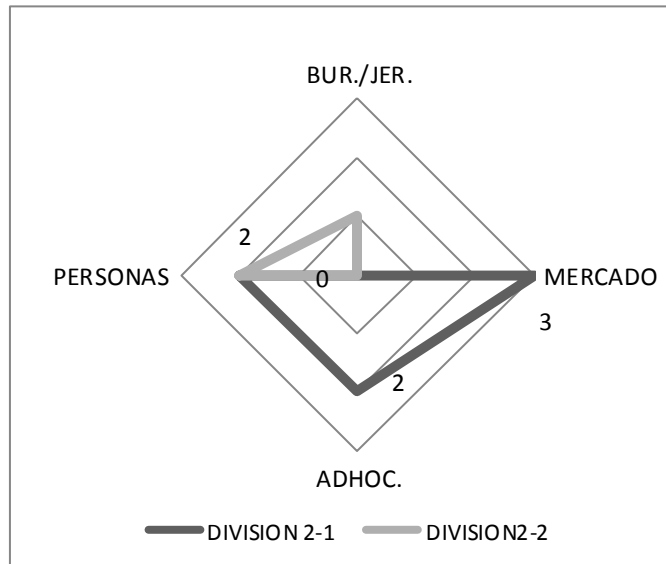
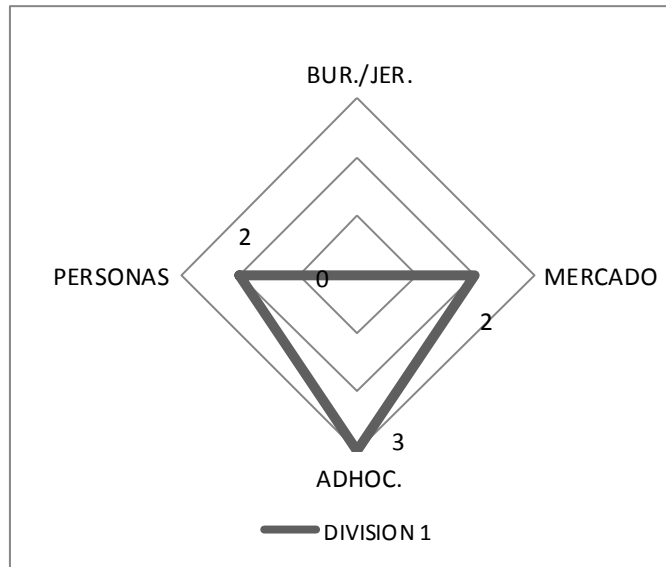
Tabla 27 Niveles culturales en función de las taxonomías. Análisis comparativo Divisiones y Servicios Corporativos. Fase 2.

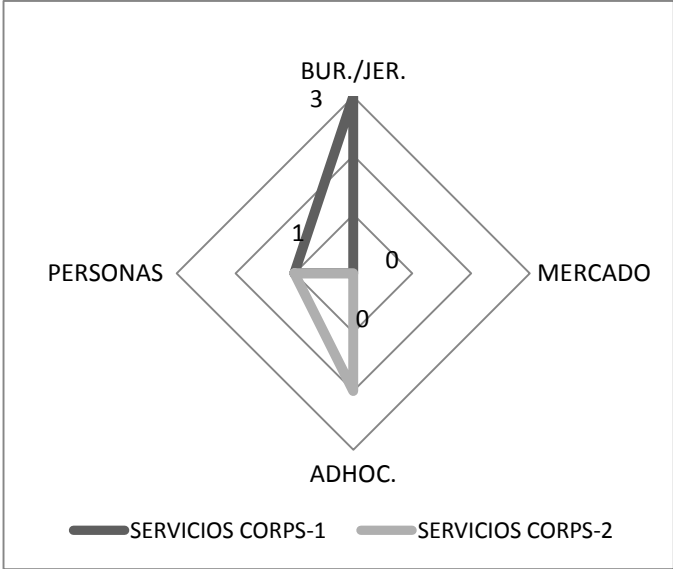
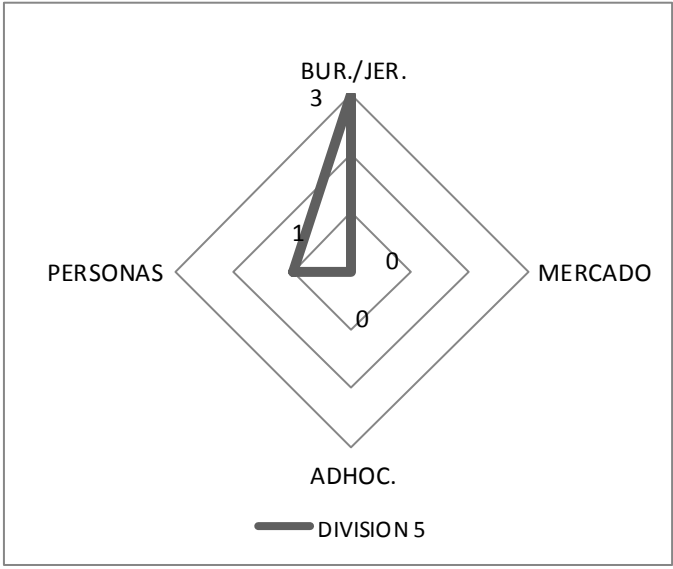
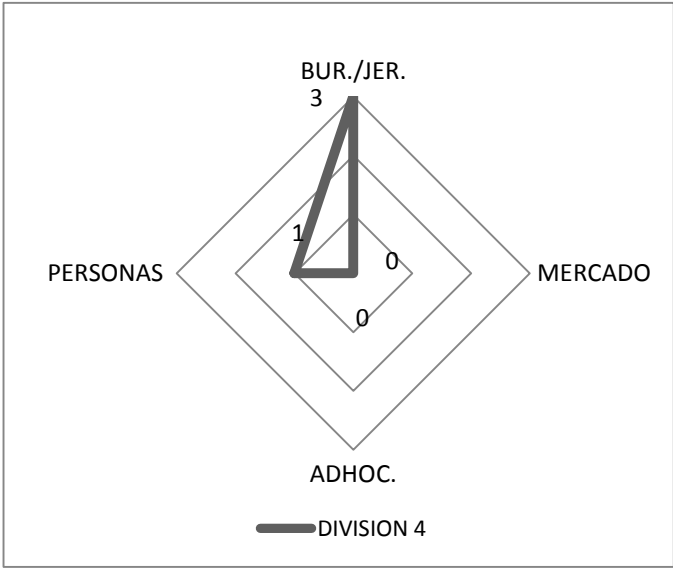
NIVELES CULTURALES	DIVISIÓN 1 Predominio de los rasgos del centro 5	DIVISIÓN 2 Subculturas centros 2 y 3.		DIVISIÓN 3 Predominio de los rasgos del centro 1	DIVISIÓN 4 Híbrido entre el centro 5 y el 1.	DIVISIÓN 5 Predominio de los rasgos del centro 2 y centro 1	SERVICIOS GENERALES Subcultura burocrática y jerárquica	
NIVEL 1	<p>Espacios diáfanos, abiertos y compartidos.</p> <p>Sistemas de comunicación abiertos.</p> <p>Búsqueda de la participación.</p> <p>Distancia del poder.</p> <p>La estructura basada en equipos autónomos con disponibilidad de recursos.</p> <p>Condiciones laborales confortables.</p>	<p>Instalaciones modernas y funcionales.</p> <p>Formalización media-alta.</p> <p>Sistemas de comunicación donde se prioriza el acceso a los clientes por encima de la comunicación interna.</p>	<p>Espacios diáfanos, abiertos.</p> <p>Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Condiciones laborales confortables. (reparto de beneficios).</p> <p>Múltiples canales de comunicación. (formal e informal).</p> <p>Poca estandarización de procesos y</p>	<p>Lenguaje informal.</p> <p>Códigos de vestimenta relajados.</p> <p>Comunicación informal y basada en relaciones personales.</p> <p>No hay una clara distinción entre categorías distintas</p> <p>Predominio de perfiles “cartesianos”</p> <p>Desarrollo profesional automatizado no meritocrático.</p>	<p>Espacios cerrados.</p> <p>Desarrollo profesional automatizado no meritocrático.</p> <p>La estructura basada en equipos autónomos con disponibilidad de recursos.</p> <p>Lenguaje informal.</p> <p>Códigos de vestimenta relajados.</p>	<p>Lenguaje informal.</p> <p>Códigos de vestimenta relajados.</p> <p>La estructura basada en equipos autónomos con disponibilidad de recursos.</p> <p>Poca estandarización de procesos y procedimientos.</p>	<p>Formalización baja.</p> <p>Estructura plana, basada en equipos autónomos.</p> <p>Liderazgo visionario.</p>	<p>Distinción clara entre categorías.</p> <p>Burocracia y estandarización.</p> <p>Sistemas de comunicación verticales.</p> <p>Distancia del poder.</p> <p>Liderazgo gestor.</p>

			procedimientos. Distinción de categorías.					
NIVEL 2	<p>Misión compartida</p> <p>Estimulación intelectual</p> <p>Foco en el medio y largo plazo, búsqueda de innovación</p> <p>Estilo de liderazgo paternalista,</p> <p>Poca exigencia: "cultura amable"</p> <p>Afiliación y colaboración. Búsqueda del consenso.</p> <p>Lentitud en la toma de decisiones.</p>	<p><i>"Todo lo que no sea útil, se desecha"</i>, los elementos de la empresa son valorados en función de la contribución a los resultados'</p> <p>Orientación al exterior y al mercado.</p> <p>Orientación al logro de objetivos ambiciosos masculinidad, competitividad.</p>	<p>Cuidado de las personas.</p> <p>Si se confía en la gente no es necesario controlarlos.</p> <p>Empoderamiento,</p> <p>Sentimiento de afiliación y colaboración</p> <p>Estilo de liderazgo es paternalista y carismático</p>	<p>"Cumplimiento de plazos y compromisos,</p> <p>Cumplimiento de indicadores como criterios del éxito empresarial.</p> <p>Poca orientación al exterior y visión de mercado,</p> <p>No es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras</p> <p>Importancia a las relaciones fuera del entorno laboral, afiliación.</p> <p>El estilo de liderazgo gestor.</p>	<p>"Cumplimiento de plazos y compromisos,</p> <p>Poca orientación al exterior y visión de mercado,</p> <p>No es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras</p> <p>El estilo de liderazgo gestor frente al visionario.</p>	<p>Poca orientación al exterior y visión de mercado,</p> <p>Poca exigencia: "cultura amable"</p> <p>Lentitud en la toma de decisiones.</p> <p>No es habitual la apuesta por iniciativas innovadoras</p> <p>Cumplimiento de plazos y compromisos.</p>	<p>Estimulación intelectual</p> <p>Foco en el medio y largo plazo, búsqueda de innovación</p>	<p>Orden y racionalidad.</p> <p>Rigidez.</p> <p>Lentitud en la toma de decisiones</p>
CULTURA RESULTANTE	<p>ADHOCRACIA (3)</p> <p>PERSONAS (2)</p> <p>MERCADO (2)</p>	<p>ADHOCRACIA (2)</p> <p>MERCADO (3)</p>	<p>PERSONAS (2)</p> <p>JERARQUÍA (1)</p>	<p>PERSONAS (1)</p> <p>BUROCRACIA (3)</p> <p>MERCADO (2)</p>	<p>PERSONAS (1)</p> <p>BUROCRACIA (3)</p>	<p>PERSONAS (1)</p> <p>BUROCRACIA (3)</p>	<p>ADHOCARCI A (2)</p>	<p>BUROCRACIA (3)</p>

Fuente: Elaboración propia

SÍNTESIS CULTURAS DOMINANTES FASE 2. SEGÚN EL MODELO C.V.F.







## Análisis Comparativo. Rasgos Modelo FIT. Fase 2.

Tabla 28: Rasgos Modelo FIT. Análisis comparativo Divisiones y Servicios Corporativos. Fase 2.

División		Fase 2
División 2	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
División 3	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
División 4	+	Des. Activos. Transversalidad. Localización de oportunidades. O. Resultados.
	-	Eficiencia en la activación del conocimiento. Participación. Equipo.
División 5	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Excelencia Investigadora.
	-	Transversalidad. Participación. Equipo.
División 6	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Comunicación externa.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora. Participación. Activación del conocimiento.
División 7	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Comunicación externa.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora. Participación. Activación del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.<sup>79</sup>

<sup>79</sup> He dividido la división 1 en las divisiones 6 y 7 para hacer una comparativa con la fase posterior.

### **6.3.3. Fase 3 (Post fusión - 2012-13).**

En esta tercera fase, al igual que en la anterior, el objetivo es monitorizar el cambio cultural, tras la fusión de los Centros Tecnológicos, durante los años 2012-13.

En esta sección, mostraremos una síntesis de los resultados extraídos en las entrevistas cualitativas correspondientes a la quinta y sexta rondas de entrevistas, que se desarrollaron entre el segundo semestre del año 2012 y el segundo semestre del 2013.

Los resultados se muestran en informes de resultados en el siguiente orden:

Divisiones de Negocio.

1. Division 6 (Antigua Division 1).
2. Division 7 (Antigua Division 1).
3. Division 2.
4. Division 3.
5. Division 4.
6. División 5.

Servicios Corporativos.

Los resultados se ordenan de acuerdo al guion de las entrevistas:

1. Orientación a la Tecnología.
2. Orientación al Mercado.
3. Orientación a la Organización.
4. Orientación a las Personas.

Estos resultados se han contrastado con los obtenidos en la Encuesta de Diagnóstico Organizacional, aplicada por la dirección de Business Transformation durante el año 2013.

### **Antecedentes (aspectos básicos)<sup>80</sup>.**

El balance que se hace de la dirección, en cuanto nivel de integración alcanzado tras los primeros años de la fusión, no es positivo. En este sentido, se considera que, ni los proyectos estratégicos ni los agentes del cambio, han tenido un impacto suficiente como para poder hablar de transformación cultural.

Según la opinión mayoritaria, y a pesar de las diferencias entre divisiones, predomina la sensación de que hay muy poco cambio respecto a las formas de hacer anteriores a la fusión, (esta sensación concuerda con la que hemos reflejado en el estudio comparativo de este trabajo de investigación<sup>81</sup>), según ésta opinión, cada división reproduce las formas de hacer y la cultura organizacional del responsable correspondiente.

Fruto de esta situación interna y también de las vicisitudes vividas por la (cada vez más preocupante) situación económica, durante el año 2012, se toman una serie de medidas que logren impactar en la transformación cultural de Tecnalía y revitalizar su situación financiera.

Con objeto de hacer frente a la situación económica y disminuir la incertidumbre, la dirección implanta una serie de decisiones dirigidas a lograr un mayor control de la producción, entre éstas medidas destaca la creación de la figura del “gestor de proyecto” cuya misión consiste en velar por el control de la producción, dentro de las divisiones de negocio.

Además, para hacer frente a la precariedad económica, la dirección diseña el “*plan de choque*” consistente en una serie de medidas que logren contener el gasto y revitalizar los ingresos.

Entre estas medidas encontramos algunas como las prejubilaciones, reducciones de jornadas, reducción salarial y el despido de 25 personas<sup>82</sup>.

Por otro lado, para hacer frente a la falta de transformación cultural, se acomete una reorganización durante la segunda mitad del año 2012. Según la dirección, los principales motivos para implantar esta reorganización son los siguientes<sup>83</sup>:

1. Durante la primera fase de Tecnalía se percibe una excesiva segmentación del negocio. Se considera clave focalizar para generar una masa crítica que permita ser competitivos en I+D.
2. Se considera que la organización no favorece el fomento de la transversalidad y creación de sinergias entre los negocios.
3. La excesiva segmentación provoca dificultades en la gestión.

Los principales cambios que se producen son los siguientes:

Se definen cuatro modelos de negocio distintos adaptados a las realidades de Tecnalía.

Se pasa de 7 direcciones corporativas en el 2011 a 6, donde emerge una nueva<sup>84</sup> orientada a propiciar un cambio de paradigma de los CCTTs, muy vinculado al desarrollo de negocio. Se puede considerar que esta nueva dirección corporativa coge el relevo de actuar como agente interno del cambio.

Otro de los cambios organizativos con repercusión en la transformación cultural, es que desaparece la Unidad como órgano de gestión y en su lugar, aparece el Área de Negocio, con unas características homogéneas para toda la organización.

---

<sup>80</sup> Ver Anexo 2: pp.413-432.

<sup>81</sup> Pp.260-261

<sup>82</sup> Situación actual y propuesta de medidas para el 2013”.(27/03/2013)

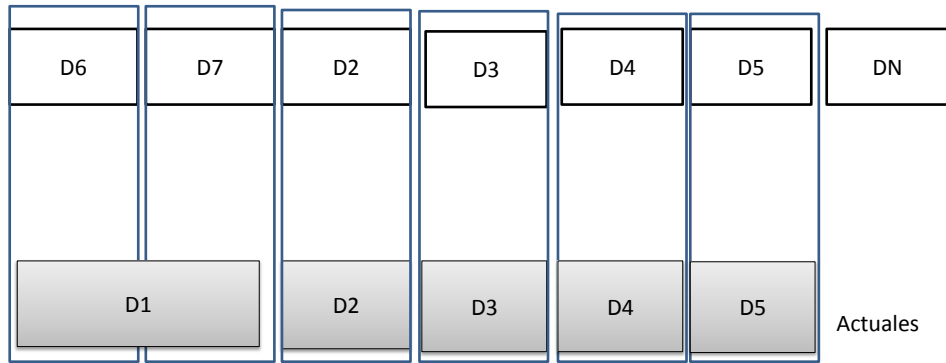
<sup>83</sup> Reinventando Tecnalía”, Comunicación General, 2012

<sup>84</sup> Business Transformation

Se pasa de 16 unidades de negocio a 42 áreas de negocio con un tamaño similar y cuya autonomía en la gestión es menor que en el caso de las unidades de negocio.

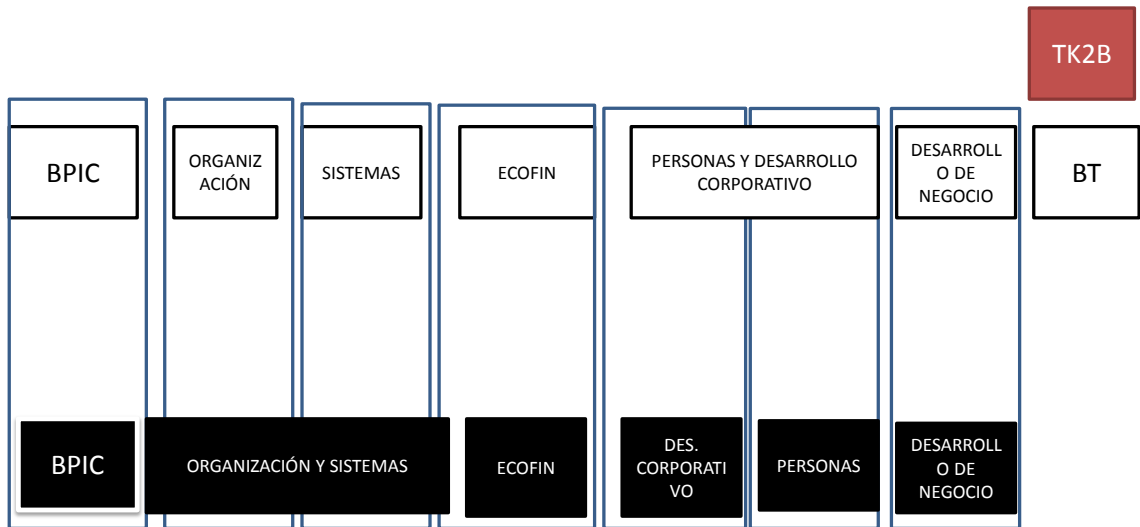
Para atajar la separación existente, se crea una doble dependencia donde emerge una vinculación jerárquica de la dirección de desarrollo de negocio con las divisiones, además se crea un equipo de staff homogéneo para todas las divisiones de negocio. Estos cambios parece que buscan incrementar el poder corporativo respecto a las divisiones de negocio y por tanto, disminuir su autonomía.

Ilustración 63 Propuesta de Organización: Divisiones de Negocio.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno: "Comunicación General 2012: Reinventando Tecnalia".

Ilustración 64 Propuesta de Organización: Direcciones Corporativas.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe interno: "Comunicación General 2012: Reinventando Tecnalia".

Ilustración 65 Gráfico Cronología de la fusión y principales decisiones organizativas.

<p><b>1980 – 1999</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dominio de la política tecnológica basada en los CCTTs.</li><li>• Escasa ordenación de agentes.</li><li>• EITE y ALFA 4.</li></ul>	<p><b>2000-2009</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de Corporación Tecnalía.</li><li>• Órgano Gestor.</li><li>• Plan Estratégico 2003-06.</li><li>• Unidades Policéntricas/ Sectoriales.</li><li>• Relevo de Directores Generales</li></ul>	<p><b>2010-2013</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Firma del Protocolo de fusión (2013).</li><li>• Complicaciones en el proceso de fusión por cuestiones políticas.</li><li>• Legalización de la integración.</li><li>• Plan Estratégico 2012-14 (Inspiring Business) (Modelo FIT)</li><li>• Designación de agentes internos del cambio (centro 2)</li><li>• Mínima integración organizativa y escasa transformación.</li><li>• Recortes y plan de choque.</li><li>• Cambios organizativos para disminuir la segmentación en el negocio.</li><li>• Designación de nuevos agentes del cambio.</li></ul>
--	--	---

*Fuente: Elaboración propia.*

## **División 6.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

No priorizan la estrategia de desarrollo de activos tecnológicos, esto es debido a que el despliegue de esta estrategia puede suponer invertir en desarrollos cuyos retornos son a largo plazo y en momentos de crisis, las inversiones se acotan (*“La prioridad son los movimientos a corto de mejora de la eficacia, pero también necesitamos movimientos en el mercado internacional que serán de medio plazo, a 1-3 años, el cambio hacia este modelo de negocio tardará muchos años en producirse”*).

En la división 6, no obstante, tienen un ejemplo de buena práctica en la transferencia de tecnología: el equipo de “nanotecnologías” (*“Ojalá tuviéramos más grupos de “nanos” porque con esos grupos podemos ir a empresas grandes”*).

La creación de la iniciativa “omega 2”<sup>85</sup> se considera una buena iniciativa, en tanto que obliga a las divisiones a enfocar sus desarrollos en clave de negocio.

Como aspectos negativos, consideran que añade burocracia (*“Antes para aprobar un ematek el director de tecnología lo aprobaba en una semana, ahora hay unos líos...”*), además, se considera el activo como algo muy restringido a productos, cuando para ellos, el activo se puede considerar una gama más amplia que el producto donde también entran las metodologías.

##### **Formación Técnica y Competencial.**

La posibilidad de formación se hace cada vez más complicada dadas las dificultades económicas, que provocan que disminuyan los presupuestos en formación. No obstante, la actitud de los investigadores es positiva ya que muestran interés y proactividad (*“No quieren quedarse atrás, la gente incluso se plantean la autofinanciación”*).

Se manifiesta un deseo por reforzar las competencias de negocio (*“Si hoy tenemos 2 MBAs nos gustaría tener 15, queremos que la gente sea capaz de plantear proyectos de distintos tipos”*).

Desde las áreas corporativas se lanzan iniciativas formativas<sup>86</sup> en materias relacionadas con las habilidades comerciales y de gestión principalmente, en ésta división, se considera que están bien enfocadas pero para lograr un cambio cultural real, piensan que es necesario hacer un esfuerzo adicional a la formación y extenderlo a todas las categorías (*“Soy DAN<sup>87</sup> y he ido a cursos de venta, trato de transmitirlo a los investigadores, pero la gente no cambia por eso, ante una visita no se preocupan de conocer al cliente”*).

##### **Transversalidad.**

Se ha insistido en el mensaje de que los resultados son únicos, conjuntos y compartidos, en el equipo de la dirección se percibe alineamiento en los objetivos (*“El director siempre ha dado la directriz de que los resultados por área de negocio no son relevantes sino el resultado global. Este mensaje ha sido continuo desde el principio”*).

En cuanto a la transversalidad con el resto de Divisiones, se mantiene la percepción de que ésta no ha evolucionando de manera significativa, en este sentido, encontramos distintas causas; no es conveniente forzar la transversalidad ya que únicamente funciona si nace del cliente, el empeoramiento de la situación económica, está provocando actitudes más

---

<sup>85</sup> Nuevo procedimiento para el reparto de los fondos de financiación pública no competitiva (ematek), traccionado desde Ventures.

<sup>86</sup> Bloques Formativos y Programa de Formación Directiva

<sup>87</sup> Director de Área de Negocio.

individualistas, continua la sensación de desconocimiento de la gente de las distintas divisiones y por último, parece que, en general, las iniciativas se quedan a nivel de mando intermedio (*“Tendrían que bajar de los Directores de área de negocio hacia abajo que son los que realmente mueven este negocio, pero eso hoy en día es ciencia ficción”*).

**Resultados de la encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:**

En cuanto a la transversalidad; la puntuación es muy poco satisfactoria, ya que el 100% de las respuestas de la división de construcción se sitúan entre 0-2.

Este resultado concuerda con el obtenido en las entrevistas, donde se valora que la transversalidad interdivisional y el conocimiento de las capacidades de la división son bajos.

Por otro lado, los encuestados valoran muy satisfactoriamente el fomento de dinámicas para buscar la innovación ya que el 100% de las respuestas se sitúan entre 3-4.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos en las entrevistas, donde se refleja que la división apuesta y fomenta espacios para innovar.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

La situación externa, de recortes en la financiación pública y falta de contratación en el mercado de PBC<sup>88</sup>, ha impactado de lleno en la división y ha provocado una presión creciente (*“Desde la división se prioriza que todas las iniciativas estén enfocadas a contratar y producir. Ahora mismo los cañones tienen que estar orientados al corto plazo”*).

Para hacer frente a esta situación, se crea un equipo comercial encargado de contratar y redefinir productos y servicios (*“La gente está intentando ver de qué manera salimos, qué modelo de negocio ofrecemos a las empresas que lo quieran comprar, necesitamos sobrevivir”*).

Lo más complicado es contratar PBCs<sup>89</sup>, internamente se extiende la opinión de que los clientes no valoran su oferta; el cliente pequeño no tiene capacidad para invertir en I+D y con los grandes es difícil porque te exigen que les aportes mucho valor, tienen sus propios departamentos de I+D.

Además, existe la creencia de que la gente en general es reacia a salir, falta tensionar a la organización (*“un detalle, se le ha pedido a la gente que se esfuerce y se quede por las tardes y se ha quedado un colectivo muy pequeño de gente”*).

A este respecto, existen diferencias culturales donde a los miembros del centro 6, se les percibe más concienciados de estar en el mercado y de hacer una labor comercial con mayor ímpetu, que los procedentes del centro 5, que son más selectivos.

Al finalizar el periodo, se afirma que se ha logrado resistir a los envites de la crisis, debido fundamentalmente a su apuesta internacional y el éxito en Europa (*“Nos hemos movido mucho, sino nos hubiéramos hundido. Además hemos tenido un resultado brutal en Europa con un ratio de aceptación del 40%”*).

Muchos consideran que “el futuro pasa por la internacionalización” sin embargo, no hay “cultura de expatriación” y esto puede crear problemas en un medio plazo.

#### **Orientación a Resultados**

Como hemos comentado en el apartado anterior la presión por contratar se incrementa claramente en la división, además de ello, se enfatiza el control de la producción, con este objetivo se introduce el perfil de gestor de proyectos y el director de operaciones<sup>90</sup>.

La opinión compartida apunta a que en Tecnalia tradicionalmente y debido a los desfases que muchas veces se dan entre que contratas un proyecto y lo facturas, se ha extendido la práctica de la “ingeniería financiera” para que cuadren las cuentas. Esto, en épocas de bonanza no supone un gran problema, pero cuando carencias si se requiere una mayor control de gestión (*“Hay un baile de números que no te puedes fiar”*).

Según las opiniones más críticas, se está haciendo demasiado énfasis en el control de gestión en lugar de hacerlo en la búsqueda de contratación.

#### **Comunicación externa/ Imagen**

---

<sup>88</sup> Proyectos Bajo Contrato.

<sup>89</sup> Proyectos bajo contrato

<sup>90</sup> Entre sus funciones se encuentran el asegurar la eficiencia en la gestión de recursos, la viabilidad económica, la gestión de la producción así como ciertas labores de gestión de clientes.



Se constata el impacto y notoriedad de Tecnia tanto en el panorama nacional como internacional. (*“Lo que ha pasado en los últimos 6 meses no nos había pasado nunca, nos conocen a través de la web y quieren trabajar con nosotros. Da vértigo”*).

Por otro lado, existe una cautela porque Tecnia pueda estar dando una imagen prepotente pero de cartón piedra. (*“A veces hay que hacer un marketing subliminal, el MIT se vende por lo que hace no le hace falta hacerse mucha propaganda”*). (*“Se creen que vas a Ecuador con tu oferta madura y la clavás, nada de eso. Tienes que ir con cosas de primer nivel”*)

Cada vez se constata un mayor alejamiento del cliente pequeño, lo que afecta fundamentalmente a la parte del centro 6, este fenómeno se observa con desasosiego ya que han sido sus *clientes habituales*. (*“A esa tipología de clientes Tecnia no saben adaptar la oferta”*)

### **Resultados de la encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:**

En cuanto al equilibrio entre el corto y largo plazo, la encuesta refleja una satisfacción alta ya que el 100% de las respuestas se sitúan entre 3-4. Este resultado confirma los resultados vistos en las entrevistas ya que en estas se afirma que el negocio actualmente está enfocado al corto plazo pero es cierto que existe una estrategia fuerte en el ámbito internacional, lo cual refleja una visión a medio largo plazo.

Esta puntuación elevada es coherente con la alta valoración en cuanto a la orientación a la exploración y experimentación ya que el 84% valoran que en la división los equipos disponen de recursos para abordar el corto plazo y también para explorar opciones disruptivas.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

Se unifican símbolos visibles y uso de recursos compartidos, que favorecen el sentimiento de pertenencia y da la sensación de que el entorno próximo se ha agrandado (*“Los tickets de comida unificados, los coches de flota, que entres a un edificio y no tengas que pasar por recepción porque tienes tu tarjeta de entrada, que puedas reservar salas en cualquier edificio, tu entorno se ha agrandado”*).

Esta división tiene dos sedes, los informantes consideran que la distancia física importa y es un impedimento, fundamentalmente para las personas de Azpeitia (*“En Azpeitia todo son problemas; no hay wifi, los tickets se venden de 20 en 20... además, casi todos los directores son de Derio, el centro de las decisiones está ahí. Tenemos la sensación de hacer un esfuerzo adicional que otros no hacen”*).

#### **Estructura interna y procesos.**

Después del cambio organizativo, la unidad de construcción se convierte en la División de Construcción Sostenible. Un cambio importante es la marcha de 100 personas de la división a otra división, como consecuencia, se quedan 120-130 personas.

Tecnalia establece que las divisiones deben tener un órgano de staff<sup>91</sup> además, se establece que haya áreas de negocio en lugar de unidades, en el caso de esta división se definen 5 áreas.

Aunque el paso a áreas supone nuevas reorganizaciones, los responsables no lo consideran problemático ya que el cambio más fuerte se dio en el 2011, cada vez los grupos son más mixtos (*“De 5 áreas, 4 son mixtas, la integración es cada vez mayor. Antes había dos equipos claramente, pero esto ha cambiado”*).

Por otro lado, la introducción del órgano de staff, ha ayudado a clarificar y coordinar los procesos entre la división y la corporación (*“Nos estamos ordenando”*).

Sin embargo, también ha suscitado quejas, porque se concibe que esta nueva organización disminuye la autonomía (*“Al staff nos llaman el lado oscuro, antes los gestores se lo comían y se lo guisaban. Hay temas que no están siendo nada sencillos; el plan de contratación, el que marca las pautas es el Director de desarrollo de negocio, el DAN no decide... Esto está suponiendo choques fuertes”*).

Además, se extiende una incomodidad por el exceso de figuras directivas, informalmente se acuña el nombre “peine” para definir la nueva estructura (*“Me gustaría hacer muchas cosas pero no tenemos dinero. Además de la austeridad en viajes, hay que cuidar la austeridad en funciones, no hemos crecido, esta estructura, los equipos productivos no la entienden”*).

#### **Comunicación interna.**

El flujo de comunicación es top-down, se considera no obstante, que el director de división es una persona sensibilizada, que se esfuerza por informar.

Sin embargo, los mandos intermedios tienen que transmitir la información y es ahí donde se crean cuellos de botella (*“Hay mensajes que no se transmiten, no está interiorizado que ésa es una labor más, no es una rutina. Vamos a involucrarnos en las reuniones de área para controlar que se transmitan los mensajes”*), ésto genera una falta de conexión entre las capas altas -bajas.

---

<sup>91</sup> Director de Desarrollo de Equipos, Director de Operaciones, Director de Mercado, Director de División.

A lo largo de este periodo, debido a la falta de información oficial, la comunicación se tiñe de rumorología y alarmismo respecto a la situación de la empresa (*"Ayer ni trabajamos en toda la tarde, estuvimos hablando todo el tiempo de que va a haber una lista de 100 personas que se van a echar a la calle. Me ha tocado comunicar cosas que ya las conocía todo el mundo"*).

**Resultados de la encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:**

En cuanto al grado de flexibilidad en la organización la puntuación refleja una satisfacción media, ya que el 50% se sitúa entre 0-2 y el 50% entre 3-4 (hay un equilibrio entre definición de funciones delimitados y adaptabilidad de los puestos).

Estos resultados son congruentes con los obtenidos en las entrevistas, donde se refleja una integración progresiva y adaptativa entre las áreas.

## ORIENTACIÓN A PERSONAS

### Resultados de las entrevistas.

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

La situación de crisis impacta en las condiciones laborales, que empeoran en mayor o menor medida, debido a las medidas del plan de choque (bajadas salariales, eliminación del bonus...).

Esto hace que proliferen la incertidumbre por la estabilidad en el trabajo (*“Llevamos meses con una incertidumbre; despidos, bajadas salariales. El otro día comentaban que va a haber 15 días desde que se despide hasta que el despido se hace efectivo ¿para qué? Este tema solo lo habíamos visto en las películas”*). Esta situación genera una mayor conflictividad entre compañeros (*“Antes se podían esperar promociones pero ahora se sabe que eso no es posible y eso genera conflictos”*).

La capa directiva es sensible con las cuestiones de “personas” pero se cuestionan si es el momento de invertir dedicación a estos temas teniendo en cuenta la difícil situación que se está atravesando (*“Hay un DAN que tiene 25-30 personas y si quiere hacer bien las entrevistas de feedback tiene que dedicarle 100 horas en 2 meses ¿estos ya saben dónde estamos?, nos pasamos en complejidad”*)

En cuanto al sistema de desarrollo profesional se empieza a implantar “la cigala”<sup>92</sup>. Según los informantes es un alivio ya que la gente estaba empezando a impacientarse (*“Espero que para finales de año, esté la 1ª versión, esto serviría para que el personal se relaje. La gente está escéptica con la carrera tecnológica, no terminan de creer que esto tenga consecuencias”*)

#### **Clima y Socialización**

Como se ha comentado la situación de crisis provoca que el clima se enturbie y afloren los conflictos.

En cuanto a la socialización, se juzga que se ha evolucionado mucho desde la fusión.

En cuanto a la actitud y el compromiso de la gente, la dirección considera que existe una postura positiva, constructiva y madura (*“Estamos ante gente madura no ante unos críos que se quejan y no saben de qué va el mundo, incluso son partidarios de tomar medidas mucho más contundentes, les preocupa el futuro”*)

#### **Estilo de Liderazgo**

El director de división es una persona que cuenta con autoridad y carisma, entre sus rasgos característicos destacan; capacidad de liderazgo (*“Tiene carisma, arrastra para conseguir lo que quiere lograr”*), participativo (*“Tiene unas líneas rojas muy claras y el resto que es la mayor parte es más participativo”*), controlador (*“Está orientado a gestionar el día a día”*).

Aunque en el consejo hay un predominio de personas procedentes del centro 5 (78%) frente al centro 6 (22%), no se juzga que haya dominio de unas formas sobre las otras (*“Estamos tratando de promocionar a los que más valen procedan de donde procedan”*), asimismo, se considera que existe un alto nivel de cohesión entre los miembros del equipo directivo (*“No importa que un proyecto salga por un área que por otra sino lo que tenga más sentido para el conjunto y estamos hablando de proyectos de 1 millón de €”*).

Según el informe de resultados de Human (2013) el punto fuerte de este equipo se encuentra en la disposición de sus miembros a comunicarse entre sí de manera constructiva, de tal manera que los problemas se comparten y todo el mundo contribuye sin miedo. Sin embargo, será necesario estructurar en alguna medida el trabajo para evitar que los procedimientos

---

<sup>92</sup> sistema de carrera profesional que divide las principales ramas profesionales en 2: tecnología y gestión

pierdan su estructura formal y no conduzcan a resultados claros. Si se toma esta precaución, el potencial para generar sinergias en el equipo se traducirá en resultados positivos.

Probablemente los miembros de este equipo se llevarán bien, creando una buena atmósfera y compartiendo las responsabilidades. Todo ello dará lugar a un ambiente de trabajo muy agradable. Su cualidad principal residirá en su habilidad para adaptarse, interesarse y preocuparse por los demás.

El peligro de este equipo radica en la presencia de muchos miembros que conocen los temas de manera general y de pocos especialistas en determinadas materias.

En cuanto al estilo de liderazgo del consejo de dirección de TecNALIA

Falta de decisión ante la gravedad de la situación (*“La impresión general es que tendrían que tomar decisiones ya y no se ve que las estén tomando”*)

Incoherencia y cambio de dirección (*“El año pasado había una sensación de que sobraba dinero y este año no da para nada”*).

Falta de alineamiento entre los directores de TecNALIA (*“Detrás de cada División hay un centro de cabeza, se hacen muchas identificaciones y comparaciones. Centros= divisiones”*).

Es un estilo poco participativo (*“Las decisiones se toman en el comité ejecutivo, el comité extendido es informativo, están a años luz de funcionar como un equipo”*).

La figura del liderazgo se personaliza en el director adjunto.

En general se percibe un desánimo debido a la dificultad para lograr resultados (*“Creo que ni siquiera el comité de dirección asume ese plan estratégico”*).

Novia Salcedo (2012)

Refleja unos resultados por encima de la media en motivación por el puesto (5,4 sobre 7). Asimismo, refleja un nivel de satisfacción por encima de la media (3,4 sobre 5).

Estos resultados concuerdan con el reflejo de compromiso organizacional aunque chocan con los resultados en el clima. Esto puede deberse a un pico negativo en el clima provocado por las medidas de contingencia.

La encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

Refleja una puntuación media-baja en liderazgo distribuido ya que el 67% valoran que el poder está concentrado en la cúpula.

Estos resultados contrastan con la percepción de liderazgo participativo dentro del equipo del consejo de dirección. Una posible razón puede ser que el estilo participativo que impera en el consejo no permea hacia las capas bajas de la división.

## Division 7.

### ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.

#### Resultados de las entrevistas.

##### **Orientación a la tecnología.**

Desde la División 7 se han lanzado algunas iniciativas que demuestran interés por el desarrollo de activos<sup>93</sup>, a pesar de ello, afirman que los avances y el cambio cultural es lento, principalmente debido a que no hay trayectoria, ni bagaje en este mundo. El resultado es escaso, la cartera de proyectos que tiene que ver con el desarrollo de activos es muy pequeña y el número de activos con potencial de explotación, insignificante (*“Nos estamos tratando de reinventar, pero un porcentaje pequeño de nuestra actividad tiene que ver con IB<sup>94</sup>, así es difícil que la gente se crea el discurso, no lo han vivido y la cultura solo cambia con la praxis”*).

Además, hay quienes perciben en este nuevo rumbo una amenaza por la posible pérdida de capacidad tecnológica (*“Es una discusión difícil porque asume que anteriormente teníamos unos conocimientos tecnológicos increíbles, cosa que no es cierta, quizá en el centro 3 sí, pero el resto no”*).

Ante el lanzamiento de la iniciativa “omega 2”<sup>95</sup> los informantes, consideran que es algo positivo, aunque también perciben que se está multiplicando el papeleo y la burocracia, por otro lado, consideran que éste tipo de iniciativas, no permea al nivel de investigador.

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Respecto a la fase anterior, perciben ciertos avances en la planificación de la formación, debido a la introducción de los perfiles de DANs<sup>96</sup> y DDEs<sup>97</sup>, en la D7 tratan de articular el plan de formación a partir de las entrevistas de feedback (*“En la fase anterior no se sistematizaba de ninguna manera”*).

Por otro lado, desde las áreas corporativas se ponen en marcha dos nuevas iniciativas formativas<sup>98</sup> donde ofrecen formación en materias relacionadas con las habilidades comerciales, gestión y estrategia, dentro de la D7, se valora el Programa Experto (MBA reducido), ya que, además de proporcionar conceptos de gestión obliga a la gente a mezclarse (*“Al final haces piña y generas valor”*).

Desde una perspectiva crítica, se considera que la formación transversal que se lanza desde corporación, en algunos casos, es reiterativa, además, la gente está renuente a recibir formación de determinados equipos corporativos (*“Sabemos que no nos van a contar nada nuevo y no son las personas para transmitirlo ni para comunicarlo”*). Asimismo, se considera que éste tipo de actividades formativas constituye un gasto excesivo, en épocas restrictivas (*“Muchos consideran que hacer un programa de este tipo, o a la par que se toman medidas tan duras, como los despidos o las reducciones salariales, es contraproducente”*).

De todas formas, consideran que *“Pensar que la formación puede cambiar la cultura es algo muy optimista”*.

---

<sup>93</sup> Contratación de un product manager.

<sup>94</sup> Inspiring Business

<sup>95</sup> Nuevo procedimiento para el reparto de los fondos de financiación pública no competitiva (emaitek), (ver conclusiones servicios generales).

<sup>96</sup> Directores de Área de Negocio

<sup>97</sup> Directores de Desarrollo de Equipos

<sup>98</sup> Bloques Formativos y Programa de Formación Directiva

### **Transversalidad.**

Consideran que las iniciativas de transversalidad, surgen por la proactividad de la propia división, a este respecto, critican la falta de apoyo por parte de las funciones corporativas dedicadas al desarrollo de negocio, porque no cumplen sus expectativas iniciales. A este respecto, considera que se centran más en el mentoring y los cómo, que en los qué y a quiénes (*“Aportaría más que se responsabilizasen de los temas, se remangasen y tirasen de ello. Probablemente tienen poca gente y se necesita gente más cualificada”*).

Presencian con cierta preocupación cómo crece la distancia entre los negocios de E+C e I+D.

#### La encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto a la transversalidad, el 38% de los encuestados arrojan una puntuación media, esta puntuación sitúa a la división 7 por encima de la media. Por otro lado, en cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, se valora positivamente.

Ambos resultados son coherentes con los resultados obtenidos en las entrevistas cualitativas.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

Cabe distinguir distintas subculturas; por un lado, la subcultura mayoritaria (procedente de la policéntrica), familiarizados y con una cierta alineación, tanto en la visión de negocio como en la cultura y formas de actuar en el mercado (*“Desde el 2005 estamos intentando actuar como una unidad “al uso”, este bagaje se nota y se refleja en nuestra capacidad para crear propuestas de valor de manera conjunta”*).

Por otro lado, tras la conversión en división, se integran nuevas culturas; la cultura del centro 6, muy cercana a las necesidades de la empresa, pero necesitan desarrollar algunos conceptos asociados a la generación de valor a largo plazo.

Por último, encontramos una subcultura (centro 8), que se considera la más problemática (*“Tienen problemas para adaptarse a nuestro negocio, su cultura está muy pegada al poder público, están muy alejados del concepto de CCTT tradicional y a años luz de Inspiring Business”*).

#### **Orientación a Resultados / eficiencia.**

A pesar de que tradicionalmente, han vivido sin mucha presión, la crisis hace cierto daño en la División 7, esto provoca, según algunas visiones críticas un cierto retroceso en la forma de abordar el mercado, una vuelta al “business as usual”, para salvar las cuentas de resultados (*“Cada vez se oye con mayor frecuencia que nuestros problemas lo resuelven los programas europeos pero ahí volvemos a la zona de confort, hemos asumido que nuestra estrategia es desarrollar i+d aplicada, ¿ahora vamos a volver a incidir en Europa?”*).

A pesar de ello, el cambio no es radical, ya que siguen existiendo actitudes y formas de dirigir muy laxas y paternalistas donde se ven situaciones comodaticias (*“Hay gestores con un perfil muy paternalista y poco gestor profesional”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

La imagen ante los clientes es positiva, aunque puntualizan que el impacto es mayor con clientes que no nos conocen (*“Apelo al realismo; ayer no nos metimos en la cama midiendo 1,50 y siendo morenos y hoy no nos hemos levantado siendo rubios de 1,80. El que está lejos sí piensa que Tecnalia es otra cosa”*). A pesar de ello, hay una cierta decepción con la reacción de las administraciones ante la creación de Tecnalia (*“No veo la potencia de Tecnalia para apretarle las tuercas al Gobierno Vasco. Si nos quitan 8 millones de € no tenemos el peso que debemos de tener, nos tratan al mismo nivel que IK4 y no somos iguales”*).

En cuanto a la gestión, se critica el gasto excesivo en marketing (*“Estamos al nivel de empresas como Microsoft o Coca Cola, si queremos ser ejemplarizantes y se mira todo con lupa, en esto también hay que ser coherentes”*). Además, se considera que un aspecto mejorable es la coordinación de nuestra imagen ante los clientes (*“Se han recibido críticas por venir de distintas divisiones con mensajes muy parecidos”*).

#### **Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.**

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, en la encuesta, la puntuación de la división es baja, ya que el 75% de las respuestas se sitúan entre 0-2 (La gestión de recursos están basados en el negocio a corto plazo).

Por otro lado, también se reflejan puntuaciones algo por debajo de la media en exploración de opciones disruptivas ya que el 62,5% se sitúan entre 0-2.



## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Artefactos visibles.**

La división está constituida por 250 personas aproximadamente, que se distribuyen en 5 sedes; el 50% de la plantilla en el edificio 700 (P.T<sup>99</sup>. Zamudio), el 16% en P.T. De Miramón, el 31% en Miñano y un pequeño grupo (5-10 personas) en Azpeitia.

En cuanto al origen: el 36% proceden del centro 5, el 9% del centro 8, el 22% del centro 7, el 16% del centro 1 y el 16% del centro 3.

Hay bastante deslocalización, es decir, los equipos son multisede, de hecho, de las 8 áreas que componen la división, únicamente 3 están ubicadas en una sola sede.

Esta deslocalización *“dificulta la gestión ya que a veces hay una tendencia a gestionar mejor lo que se tiene más cerca geográficamente, pero la mezcla es enriquecedora para la integración cultural, por ejemplo, se quieren cambiar ciertos hábitos del equipo procedente del centro 6 y el mezclarles va a favorecerlo”*.

El equipo más al margen de Tecnalia, es el que procede del centro 8 (*“Tenemos nuestra propia intranet, no vemos los discos compartidos, el acceso a Navision es a través de internet. Estamos separados”*).

#### **Estructura interna y procesos.**

Después del cambio organizativo, la Unidad E se convierte en la División 7, configurada por un órgano de staff<sup>100</sup> y 8 áreas de negocio<sup>101</sup>.

Los informantes opinan que esta nueva estructura ha ayudado a ordenar y coordinar, pero también se considera que hay un sobredimensionamiento de las figuras directivas (*“La gente está mucho más contenta porque saben lo que pueden pedir a cada persona, en este sentido, el director de operaciones canaliza bien todas las cuestiones, lo peor es que se considera que hay un exceso de puestos, no hay puesto para todos”*).

Además del sobredimensionamiento, la designación de responsables ha generado ciertas luchas de poder y grupos que se han sentido dominados (*“El quitar a responsables ha distorsionado a algunos equipos. Algunos centros se han quedado desarbolados”*).

En cuanto a la forma de gestionar los equipos, hay grandes diferencias respecto a algunos centros, se concibe que hay algunos jerárquicos y otros sin apenas estándares y centrados en resolver los problemas del día a día, a pesar de ello, durante esta fase no se plantean cambios bruscos (*“Hay que pelearlo poco a poco, es cuestión de mezclar a gente dentro de los equipos y que vayan viendo cómo se materializa el cambio”*).

#### **Comunicación interna**

El estilo de comunicación es de tipo top-down, donde el DD<sup>102</sup> se reúne con su comité reducido de manera frecuente y ocasionalmente con el extendido, donde participan el resto de directores.

---

99 Parque Tecnológico.

100 Desarrollo de Equipos, Desarrollo de Negocio-E, Desarrollo de Negocio-MA y Desarrollo de Operaciones.

101 Redes eléctricas inteligentes y almacenamiento, Energías renovables marinas, Energía Solar, Biorrefinería y Valorización de Residuos, Materiales para energía. y medio ambiente, Eficiencia energética y sostenibilidad industrial, Sostenibilidad urbana y territorial Y Meteorología.

102 Director de División.

A partir de ahí, la información fluye hacia abajo a través de los DANs<sup>103</sup>, aunque no se ha sistematizado, lo habitual es que sea a través de reuniones de área. Esta falta de estandarización hace que la comunicación interna sea desigual, y dependa de la sensibilidad y proactividad de cada director.

En términos generales, ha crecido la distancia de la dirección (*“Los responsables se vuelven endogámicos, los directivos no saben lo que piensan los técnicos. Siempre están con sus 4 colegas”*).

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la división refleja una puntuación media ya que el 50% considera que los puestos se adaptan a las personas. La organización es flexible, sin roles delimitados y rígidos. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en las entrevistas, donde se refleja una integración progresiva y adaptativa entre las áreas, quitando algunas excepciones.

---

103 Director de Área de Negocio.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

El cambio organizativo y la implantación del nuevo perfil de DDE<sup>104</sup>, ha favorecido la implantación de políticas y la sincronización (*“Hasta la reorganización ha habido iniciativas de mucho calado y nivel pero que no se han implantado”*).

Más en concreto, se cuestiona el sistema de desarrollo profesional que se está diseñando, denominado; *“la cigala”*, esto es debido a que se pone en tela de juicio la conveniencia de que un CCTT, deba tener un equilibrio exacto entre los perfiles de investigación y los de gestión (*“Aunque es correcto reconocer a los líderes de conocimiento, hay que acotarlo mucho ya que las personas pueden pensar que lo que interesa es que profundice en el conocimiento. ¿Eso es lo que nos interesa en un CCTT?”*)

Por otro lado, la falta de resolución de la divergencia retributiva en Álava provoca que éste colectivo se sienta aun más marginado (*“La gente ya no se cree nada, había un proyecto de convergencia que no ha tenido ningún efecto. La gente ve que los alaveses cobran menos que los guipuzcoanos”*).

#### **Clima y Socialización.**

Aunque hay cierto sub-clima de malestar e incertidumbre, entre algunos colectivos procedentes de Alava y Azpeitia, por considerarse *“Los perdedores”* en este proceso de fusión, la mayoría de la gente de la división actúan con madurez y compromiso por resolver los problemas (*“Hay gente que te dice que se deberían tomar medidas peores de las que se han tomado, otros vienen preguntando que a ver si puede hacer algo”*).

#### **Estilo de Liderazgo**

El equipo del Consejo de Dirección lo conforman un 38 % de personas procedentes del centro 5, un 23% de los centros 3 y 1 respectivamente y un 7 % de los centros 6 y 8. Existe un comité extendido (configurado por el staff de la división y los DANS) y otro reducido (formado únicamente por el staff).

Siguiendo el informe de Human (2013), a los miembros de este equipo les gusta adoptar una postura líder y centrarse en metas y objetivos, pueden sentirse inclinados a sobrestimar sus propias cualidades, en cuyo caso pueden surgir demasiadas fricciones. Así, se considera que sería beneficioso para el equipo que uno o dos miembros adoptaran un *“perfil bajo”*, para así evitar cualquier tentación de tomar el mando.

Este grupo está formado por personas con gran iniciativa y con habilidad para superar obstáculos. Si sus miembros son capaces de trabajar juntos, pueden conseguir grandes resultados, el riesgo radica en que toda esta energía puede transformarse en conflictos internos que no son fáciles de resolver.

El peligro que corre este equipo es que puede actuar sin analizar debidamente las distintas opciones y sus consecuencias, pudiendo en el peor de los casos llegar a tomar decisiones equivocadas. Necesitan incorporar una persona imparcial y prudente.

---

<sup>104</sup> Director de Desarrollo de Equipos.

En cuanto al estilo de dirección de la división, se le considera un estilo de dar autonomía a las áreas de negocio (*“Podemos tener un objetivo común a nivel de división pero cada uno trabaja por su cuenta. Las pautas las tenemos claras y luego cada uno las implanta”*).

En cuanto al estilo de liderazgo del consejo de dirección de Tecnia

Se considera que da prioridad al corto plazo frente a la visión estratégica, muestra de ello, es el hecho de que la Dirección se esté volcando en las operaciones frente al desarrollo de negocio.

Se considera que domina el estilo de dirección político, donde se pueden tomar determinadas decisiones para no alterar su imagen en el exterior (*“Deberían de pensar lo contrario, reconocerlo te dignifica”*).

Dificultades para desplegar acciones, todo el esquema teórico es impecable, el problema es la implantación (*“Hay procesos que se transmite que son importantes pero luego parece que de igual cuándo se desarrollen, esto genera confusión, como si todo fuera chufia”*).

Como aspecto positivo, se destaca una mejora en la alineación del equipo directivo (*“Creo que la crisis ha empujado a ser más equipo. Al principio daba la sensación de que había visiones diferentes entre las divisiones y la corporación”*).

Novia salcedo (2012)

En cuanto a la motivación por el puesto la encuesta de novia salcedo refleja unos resultados un poco por debajo de la media de Tecnia (4,9 sobre 7), esto, puede reflejar cierta insatisfacción por cuestiones como el desarrollo profesional o la divergencia retributiva.

Esta misma encuesta refleja un nivel de satisfacción general por debajo de la media (3 sobre 5), estos resultados han podido verse afectados por el clima de incertidumbre que se refleja las entrevistas.

En cuanto al estilo de liderazgo

Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

Refleja una puntuación media en liderazgo distribuido ya que el 50% valoran que el poder es distribuido. Estos resultados son coherentes con la percepción de que en el equipo directivo se dota de autonomía.

## **Division 2.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Resultados de las entrevistas.**

##### **Orientación a la Tecnología.**

Hay diferentes subculturas, mientras que los procedentes del centro 2, manifiestan una filosofía e intención por el desarrollo de activos, los procedentes del centro 3, en ocasiones manifiestan miedo a que ésta estrategia pueda suponer una descapitalización tecnológica (*“Si nuestra gente buena se va a dedicar más a la aplicación que a la investigación y desarrollo al final nos vamos a descapitalizar, lo que mejor hacemos es investigar y ahora se está hablando de buscar la explotación de las tecnologías ¿ahí somos buenos?”*).

No obstante, durante esta fase no se ven cambios significativos a éste respecto, consideran que les falta atraer a los clientes (*“Llevamos 3 años intentándolo pero no lo conseguimos, el cliente dice que es muy interesante pero a la hora de la verdad, no contratan”*).

Respecto a la iniciativa *“Omega 2”*<sup>105</sup>, consideran que está bien enfocada y que se debería haber implantado hace años, sobre todo el colectivo procedente del centro 2 (*“El omega condiciona una parte del reparto de los ematek pero el año que viene será todo, vienen inversores externos a evaluar nuestros proyectos, a ellos les da igual que lo que presentes sea de fibra de carbono, hay que ser capaz de vender porque así podrás comer”*).

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Ha habido un retroceso en la formación, principalmente por las reducciones en las inversiones económicas destinadas a éste fin (*“El gasto en formación se considera un gasto de los proyectos, ahora se está reduciendo el gasto en los proyectos y esto afecta directamente a la formación”*).

La formación que se desarrolla tiene que ver con temáticas asociadas a la gestión y a la aplicación de la tecnología más que al desarrollo, esta orientación se debe a la consideración de que las personas que actualmente se dedican a la gestión, proviene del mundo técnico y necesitan *“profesionalizarse en la gestión”*.

En cuanto las formaciones lanzadas desde corporación se destaca en positivo P.F.D. (Programa de Formación Directiva), por la calidad, pero sobre todo, por la oportunidad que supone el estar con gente de Tecnalía.

Existen opiniones críticas por considerarlo un gasto excesivo (*“De no tener nada ahora nos dan una formación muy buena. Igual nos estamos pasando en gasto y en dedicación”*)

Respecto al resto de formación que da la corporación (Catálogo Pilulak, Bloques Formativos), consideran que hay formaciones que están empezando a resultar reiterativas, sobre todo en el tema de la venta.

##### **Transversalidad**

Claramente, es un aspecto donde no se han logrado las expectativas iniciales, ya que no existe transversalidad dentro de la división; algunos incluso, mencionan que se han creado dos bandos; el de *“manufacturing”* representado por miembros del centro 2 y el de *“transporte”*, del centro 3, desde esta perspectiva, se considera que la decisión de crear dos direcciones de negocio ha sido un error porque ha provocado esta escisión (*“Por mantener históricos se ha hecho una separación que no es real y entorpece la transversalidad. Los dos negocios se cruzan. Los DANs se mueven por los intereses de su área de negocio no por los de la división”*).

---

<sup>105</sup> Nuevo procedimiento para el reparto de los fondos de financiación pública no competitiva (ematek).

La dirección adopta un estilo no intervencionista ante el conflicto, lo que encona la situación (*“No hay pautas desde arriba, lo único que se define es la cuenta de explotación, en la medida que ésta se fragmente, también se quiebra la colaboración”*).

Con otras divisiones surgen iniciativas conjuntas cuando hay “necesidad de un conocimiento determinado”, estas colaboraciones suelen ser pobres (por ejemplo; no suelen incluir a otros en la fase de diseño), por otro lado, aseguran que la colaboración habitual se da entre las divisiones 7 y 4, pero con el grupo que mejor encajan es con los procedentes de la D7 (*“Hay afinidad por el tipo de trabajo, clientes, sectores... , los de la división 4 son muy metodológicos, no bajan al detalle, es como tener una discusión entre un ingeniero y un filósofo”*).

Se critica que no se está haciendo un esfuerzo deliberado por fomentar la transversalidad “desde arriba” (*“Los directores de desarrollo de negocio de nuestra división no conocen la estrategia de mercado de construcción o energía”* . *“Vamos a hacer una ppm de deporte pero para quién, parece que nos inventamos el problema”*).

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto a la transversalidad/ Visión global; los resultados de las encuestas arrojan puntuaciones poco satisfactorias ya que el 78 % de las respuestas de la división, sitúan entre 0-2, éstos resultado son congruentes con las opiniones vertidas en las entrevistas cualitativas, donde se valora que la transversalidad no se está desarrollando de manera óptima.

En cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, los encuestados arrojan puntuaciones medias, ya que el 44% de las respuestas se sitúan entre 3-4 (hay personas y dinámicas deliberadas para buscar propuestas de valor más allá del negocio actual) estos resultados son coherentes con las percepciones de las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Resultados de las entrevistas.**

#### **Orientación al Mercado.**

La situación en el mercado está complicada, los recortes en la subvenciones están generando que cada vez se haga más complejo lograr contratación, se compara la situación actual con el pasado reciente, donde era relativamente fácil lograr un proyecto de 600.000 *“que te solucionaba el año”*, ahora eso no existe y para lograr un proyecto de 60.000 hay que presentar 40 ofertas (*“En el día a día, los clientes no están en el I+D, están centrados en salvar su negocio”*).

Cada vez se mira más como una posibilidad la apertura internacional ya que consideran que puede ser una salida posible a la crisis, han abierto varias oficinas (en Mejiro y China) donde designan a una persona para que se abra camino internacional. En general, las personas que salen son excepcionales ya que no existe cultura de expatriación (*“Es cierto que no tenemos la cultura de salir que tienen en otros países aquí lo vemos como una experiencia temporal, nos tira mucho el tema de la familia, somos latinos”*).

Se perciben diferencias culturales entre las culturas del centro 2, con más arrojo, frente a la cultura característica del centro 3, que actúan con mayor cautela (*“Su forma de abordar el cliente es distinta a la nuestra, vemos que enseguida se lanzan, mientras que nosotros somos más cautelosos, humildes. ¿Cómo le plantea esto al cliente? Yo hubiera esperado al menos 3 reuniones”*).

#### **Orientación a Resultados / eficiencia.**

Siguen existiendo claras diferencias entre los grupos; mientras que los procedentes del centro 2 tienen muy claro que todo esfuerzo tiene que ir dirigido a la obtención de resultados, su lema es *“la eficiencia y eliminar todo desperdicio”* en el centro 3, en cambio, eso no está tan claro. Muestra de ello, es la resistencia que el colectivo procedente del centro 3 está mostrando ante la introducción del perfil de gestor de proyecto (*“Aquí el jefe de proyecto era el resolutor técnico y además gestionaba. Ahora es al revés, creo que no necesitamos tantas figuras de gestión, tenemos proyectos de 750000€ máximo. Nuestros clientes no quieren hablar con el comercial sino con el experto”*).

#### **Comunicación externa/ Imagen.**

Desde el centro 3, se considera que no ha cambiado nuestra imagen muy asociada a proyectos subvencionados tras la entrada a TecNALIA (*“Nos hemos ganado esta imagen a pulso, nuestro argumento de venta era la subvención nunca preguntábamos por las necesidades”*).

Como crítica a la imagen corporativa de TecNALIA, se considera que se está proyectando una imagen demasiado prepotente con la que muchos no se identifican (*“La imagen que proyectamos es elitista y selectiva, con mucha puesta en escena, esto tiene sus riesgos, los pequeños clientes pueden pensar que nos sobra el dinero, o que no sabemos lo que vale un peine”*).

Por otro lado, se critica la labor corporativa por estar demasiado alejados del negocio y el contexto de los clientes.

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, la puntuación de la división es baja, ya que el 78% de las respuestas se sitúan entre 0-2. Por otro lado, también se reflejan puntuaciones algo por debajo de la media en; exploración de opciones disruptivas, ya que el 78% se sitúan entre 0-2. Estos resultados son coherentes con la apreciación extraída de las entrevistas donde se refleja que no hay suficientes espacios y apoyo económico para la implantación de cuestiones estratégicas.

Por otro lado, los resultados arrojan una puntuación por debajo de la media respecto a la innovación en la actividad comercial, ya que tan solo el 11% de los encuestados se sitúan entre el 3-4. Estas valoraciones son coherentes con las respuestas obtenidas de las entrevistas, donde se considera que tradicionalmente se ha desarrollado una oferta muy asociada a la subvención.

Por último, esta división es la que mayor puntuación obtiene en orientación a la eficiencia donde un 78% de los encuestados arrojan puntuaciones elevadas, estos resultados son coherentes con los obtenidos en las entrevistas cualitativas.



## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Artefactos visibles.**

La División 2 cuenta con una plantilla de 280 personas aproximadamente, repartidas entre 8 sedes, la sede principal se encuentra en el edificio M2 que alberga al 43% de la plantilla, seguida del edificio M7 con un 25%, el edificio 700 con un 19%, y Miñano 1 con un 6%.

El resto de la plantilla se reparte entre Irun, Amorebieta y Zaragoza.

Esto, refleja una división muy deslocalizada donde encontramos dos agrupaciones; la de M2 y M7.

No se hacen traslados durante este periodo, salvo un grupo de personas procedente del centro 1 que se traslada al 700.

Lo más llamativo es que no haya ningún traslado en el P.T. de Miramon ya que los dos grupos ubicados allí, se encuentran en oficinas a muy pocos metros de distancia.

En general, se considera que la cultura es continuista, por ello, es preferible no hacer cambios muy bruscos (esto sucede especialmente con las personas procedentes del centro 3) (*"A la gente no les gusta que les cambies, a veces hubiera interesado algún cambio pero sabes que a esa persona le va a suponer un drama"*).

### **Estructura interna y procesos.**

La División acomete una reestructuración a lo largo de este periodo y como resultado, queda organizada por un equipo de staff<sup>106</sup> y 10 Áreas de Negocio<sup>107</sup>.

En cuanto al staff, se considera que ayuda a clarificar funciones, principalmente en aspectos operativos, pero no en cuestiones de mercado o de largo plazo (*"Hoy en día, el director de operaciones es la ventanilla única para cualquier cuestión de los servicios corporativos de soporte"*).

Por otro lado, se considera que la introducción de las nuevas figuras de staff, supone un mayor sobredimensionamiento y desequilibrio en las figuras no productivas frente a las productivas. (*"Tenemos una sobrecarga increíble en corporativos tanto fuera como dentro de la división"*)

Por otro lado, hay críticas a la función de desarrollo de negocio corporativo, porque considera genera confusión (*"Que una función corporativa sea responsable del 80% de los clientes estratégicos que no conoce es ridículo"*).

Internamente, dentro de las Áreas de Negocio, no ha habido grandes cambios, y que se han limitado a convertir en Áreas de Negocio los antiguos Campos de Aplicación.

Esta ausencia de cambio real, se debe por un lado, a cuestiones económicas, ya que mezclar equipos supondría mover maquinaria, hacer obras... y en definitiva, gastar un dineral. Además, también hay razones culturales, ya que como se ha comentado, hay ciertos grupos muy reticencias al cambio (sobre todo a los procedente del centro 3) ya que, llevan tiempo en

---

<sup>106</sup> Desarrollo de Equipos, Desarrollo de Negocio-Manufacturing, Desarrollo de Negocio-Transporte y Desarrollo de Operaciones.

<sup>107</sup> Sistemas Eléctricos/ Electrónicos, Estructuras y Componentes Metálicos, Estructuras y Componentes en Composites, Mecatrónica. Sistemas de Ensayo y Actuación, Materiales para Sistemas Avanzados, Sistemas de Producción, Instrumentación, Optimización y Mantenimiento Inteligente, Robótica, Fundición y Materiales Metálicos Avanzados y Siderurgia.

la empresa y les cuesta hacer las cosas de manera diferente (*“Nosotros estamos muy arraigados”*).

A los servicios corporativos se les ve con poco afán de dar un buen servicio a las divisiones (*“A veces les planteas necesidades a las áreas corporativas y la respuesta es que solo tienen a dos personas, pues muévete y consigue más. Con sus jefes quieren quedar bien pero con nosotros, no tienen ese afán”*).

### **Comunicación interna.**

La comunicación interna fluye de arriba abajo, en dos foros de dirección; el comité reducido (Staff+ Director de División) y el comité extendido (Staff+ Director de División+ DANs<sup>108</sup>).

De ahí hacia abajo, no existen procedimientos ni hábitos instaurados para desarrollar las comunicaciones dentro de las Áreas de Negocio. Ésta falta de estandarización hace que la comunicación dentro de los grupos naturales, dependa de la sensibilidad del DAN.

Parece que prolifera el estilo de comunicación *“a salto de mata”* en función de sensibilidad con este tema.

Se considera que hay un clima de rumorología (*“Aquí hay mucha rumorología, hay mucha gente mayor “con contactos en las altas esferas”*)

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la división está muy por encima de la media ya que el 89%, considera que los puestos se adaptan a las personas, la organización es flexible, sin roles delimitados y rígidos.

Estos resultados, son coherentes con los obtenidos en las entrevistas, donde se refleja una resistencia a establecer políticas organizativas rígidas y existe permisividad y autonomía para que la gente se organice de manera autónoma.

---

<sup>108</sup> Directores de Área de Negocio.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Hay diferencias culturales en cuanto a la asunción de derechos y condiciones laborales entre los centros 2 y 3 (*"Hay noticias que sorprenden: se quita el servicio de batas y ves que por otro lado, se está incrementando la compra de batas.. y te estoy hablando de doctores que se mosquean porque les han quitado ese servicio". "Se han recibido críticas porque se han quitado las papeleras"*).

Las cuestiones asociadas a las condiciones profesionales, están levantando ampollas; por un lado, la falta de convergencia retributiva provoca rumorología y malestar (*"Es necesario que se comuniquen algún avance o un plan aunque sea mentir, porque si no da la sensación de que te da igual"*).

Asimismo, otro de los temas polémicos tiene que ver con la política de desarrollo profesional (la cigala), ha habido quejas, entre aquellos investigadores procedentes del centro 3 (*"Hemos llegado a tener problemas personales. Ahora a quien no le ponga de gestor de proyecto le degrado, por mucho que insista en que la pata derecha pesa igual que la izquierda, el investigador de los centros no es humilde tiene sus aspiraciones, y en el fondo, nadie se cree que las dos carreras se valoren igual ya que se ven señales que lo contradicen; en los comités y reuniones relevantes se invita a los gestores no a los líderes"*).

### **Clima y Socialización.**

La socialización entre las personas procedentes del centro 2 y 3, es cada vez mayor a medida que se conocen e interactúan (*"Al principio les recibimos con mala leche, somos duros de pelar, pero creo que hemos evolucionado mucho"*).

Respecto al clima, se considera que existe un cierto hastío y desapasionamiento, así como un cuestionamiento a la dirección (*"Nos estamos quemando, el boca a boca es muy poderoso, la gente cuestiona a la dirección"*).

### **Estilo de Liderazgo**

La opinión general apunta a que el director de división tiene un perfil muy asociado a la gestión y operativa, pero carece de carisma y capacidad de tracción (*"Su objetivo es cumplir con los números, surgen los conflictos si estos no se cumplen"*), por otro lado, se considera que no cuenta con la influencia necesaria dentro del consejo de dirección (*"A pesar de que nuestros resultados son los mejores de todo Tecnalía"*).

El equipo de dirección, aunque ha avanzado en cordialidad respecto a la fase anterior, parece que sigue habiendo una desconfianza y falta de transparencia (*"Hay cosas que como no conoces el histórico te cuesta mucho entender qué pasa" "Hay alguna persona en el consejo de dirección de carácter líder que despierta odios y pasiones, esto está generando corrientes en la división". "Si oyes al pueblo te dirán que el centro 2 está absorbiendo al centro 3"*).

Según el informe de Human (2013) *"El punto fuerte de este equipo es su iniciativa y su disposición para abordar dificultades prácticas y superar obstáculos, es el grupo ideal para realizar trabajos, donde la necesidad prioritaria sea conseguir que las cosas se vayan haciendo."*

*Este punto fuerte, suele estar asociado a una posible debilidad, manifestada como una cierta tendencia a actuar prematuramente, sin atender debidamente todas las posibles alternativas. Por lo tanto, el equipo se podría beneficiar si se cerciora de que todos sus miembros son consultados y que todas las posibles ideas son estudiadas abiertamente antes de tomar una decisión. Si sus miembros son capaces de trabajar juntos, pueden conseguir grandes resultados. El riesgo radica en que toda esta energía pueda transformarse en conflictos internos que no son fáciles de resolver"*.

## Liderazgo de Tecnalía.

Como hemos comentado, se cuestionan el ejercicio de liderazgo en Tecnalía, éstas críticas se deben a un liderazgo con poca contundencia en la toma de decisiones, demasiado focalizado en mejorar la productividad mientras que no abordan los problemas reales de altos costes de personal y desequilibrios en las cargas de trabajo (*“Nadie hace nada porque llevan muchos años y no se atreven”. “Se plantea que una alternativa es quitar la jornada intensiva para aumentar la producción y que luego se compensaría,... ¿pero para qué?, esto no es café para todos, tienes que pedir que se quede a los que tienen carga de trabajo, el mensaje puede ser correcto pero hay que filtrarlo bien”*).

Por otro lado, señalan la escasa capacidad de autocrítica, consideran que hay una tendencia a cargar todas las culpas sobre los jefes de proyecto (*“Fue muy duro oír que se tenía que profesionalizar la labor de gestión”*).

Además, les ven ineficientes a la hora de desarrollar proyectos estratégicos (*“El problema es que las decisiones no se implantan, no se controla si se desarrollan de manera óptima y además los mensajes se quedan a nivel de mando intermedio y no bajan”*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

Refleja una puntuación media en liderazgo distribuido ya que el 56% valoran que el poder es distribuido. Por otro lado, se cataloga al líder como orientado a la eficiencia y el control numérico.

Estas valoraciones son coherentes con las obtenidas en las entrevistas cualitativas.

### **Division 3.**

#### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

A lo largo de este periodo, en la división 3 si parece que existe un esfuerzo deliberado por lograr la explotación de activos dentro de la división. Muestra de ello, es la colaboración estrecha con ventures con objeto de sistematizar el desarrollo de activos dentro de la división, así, se organizan encuentros que buscan seleccionar las ideas con mayor potencial de explotabilidad de la división.

Sin embargo, los resultados no son suficientes, ellos lo achacan a distintos motivos; en primer lugar, falta experiencia para desarrollar activos empaquetables, además, hay inercias culturales ya que el desarrollo de activos supone reducir la apuesta, lo que supone hacer todo lo contrario a lo que se ha hecho hasta ahora, *“hasta ahora como hemos funcionado ha sido tratar de capturar todo lo que pasa por mi lado aunque no seas excelente en nada”* y por ello, algunos opinan que la dirección no se atreve a poner toda la carne en el asador en las apuestas a largo plazo.

Además, las personas procedentes del centro 8, consideran que los métodos para poner en marcha esta estrategia son demasiado endogámicos, donde hay poco contacto con el mercado (*“Marcamos la estrategia de desarrollo de activos solo con inputs internos, son iniciativas que salen de la biblioteca pero no esta contrastado con el mercado, es un montón de esfuerzo para nada”*).

#### **Formación Técnica y Competencial**

En estos momentos de crisis, los responsables consideran *“que hay que ser más selectivos que nunca”* y tratar de ligar la formación con los resultados (*“Estamos trasladando mensajes de mejora de la eficiencia, reducción de costes y por otro lado lanzamos tropecientos Pilulak, bajaría la dedicación a algunas cuestiones”*).

#### **Transversalidad.**

No evoluciona satisfactoriamente respecto a la fase anterior, incluso se habla de que ha habido un retroceso, esto se achaca a un efecto de la crisis, que está provocando una tendencia individualista dentro de las divisiones, que tratan de sanear sus cuentas, obviando el interés general (*“Oyes comentarios de pasillo criticando que estamos retrocediendo porque estamos enfocándonos a un mayor control, esto es debido a que las áreas de negocio van mal y por ello, hay que identificar qué es lo que está fallando para promover soluciones concretas”*).

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto a la transversalidad/ Visión global; los resultados de las encuestas arrojan puntuaciones poco satisfactorias ya que el 70 % de las respuestas de la división sitúan entre 0-2. Este resultado concuerda con las opiniones de las entrevistas, donde se valora que la transversalidad no se está desarrollando de manera óptima.

Por otro lado, en cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, en la encuesta la puntuación de la división refleja resultados medios ya que un 40% lo sitúan entre 3-4. Estos resultados son congruentes con las respuestas de las entrevistas donde se explicitan el lanzamiento de algunas dinámicas grupales con objeto de desarrollar activos.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Orientación al Mercado.**

La crisis económica afecta de manera preocupante a la División (*"Estamos al 66% y si no llegamos al 80% este negocio es inasumible"*).

Para afrontarla, están poniendo en marcha acciones para tratar de salvar los resultados, como incrementar la labor comercial o disminuir los gastos. Algunos critican que se están tomando muchas medidas que van con el denominador pero pocas con el numerador, en este sentido, se considera que se está poniendo mucho énfasis en el control pero no se están buscando vías para mejorar la propuesta de valor (*"Lo que estamos haciendo es mejorar el sistema de reporting en todos los sentidos"*).

Al igual que en la fase anterior, se considera que hay un problema general dentro de la división por la lejanía del mercado (*"Nuestra oferta tecnológica está muy lejos de lo que quiere el mercado, nuestro mercado próximo está muy al final de la cadena de valor, lo que tenemos próximos son ingenierías no los que desarrollan la tecnología"*).

Además continúan con la percepción de que existen subculturas; la del centro 8, muy de puerta fría, pegada al terreno, que van con el catálogo y poco apropiada para un centro y en el otro extremo, la del centro 1, cultura de proyecto de I+D, alejada de las necesidades del mercado, poco acostumbrada a salir y tener contacto con los clientes (*"El problema de Tecnalia es que hay un montón de gente con gráficos controlando y pocos en la calle vendiendo"*).

### **Orientación a resultados.**

Las diferencias en subculturas de mercado, también se reflejan en la presión por los resultados, donde las personas que proceden del centro 8, son muy conscientes de la necesidad de contratar y producir, pero no tienen conciencia de la necesidad de control y seguimiento, los procedentes del centro 1, son poco ágiles y autónomos en la toma de decisiones.

A pesar de las diferencias, durante esta fase se produce un mayor tensionamiento en toda la división debido a la incertidumbre económica y la impotencia por lograr resultados a pesar de los esfuerzos (*"Esto es como el valle de la muerte, es el periodo que transitas durante una fase de transformación o cambio, el problema que puede suceder es que en el camino te mueras"*).

Como hemos comentado, se nota un movimiento hacia el control de la producción, lo que repercute en una mayor necesidad de justificación la dedicación de horas por parte de la gente (*"Cada vez se oye más el "dónde meto estas horas en Navision" casi para cualquier cosa, la filosofía es: vamos a meter horas en proyectos porque así mi trabajo estará justificado"*).

### **Comunicación externa/ Imagen**

Los clientes nuevos creen en la nueva imagen de centro como generador de oportunidades de negocio pero a los tradicionales, no hay forma de sacarle de su visión tradicional como generadores de subvenciones. No obstante, se apela a la cautela ya que las grandes intenciones habrá que demostrarlas con hechos.

Por otro lado, hay quienes consideran que falta el cambio de chip "de empresa pequeña a empresa grande" (*"No somos conscientes de la dimensión y de las posibilidades que tiene Tecnalia"*).

Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, en la encuesta la puntuación de la división es la más baja de toda tecnalia ya que el 20% de las respuestas se sitúan entre 0-2. Estos resultados son coherentes con la entrevistas.

## ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.

### Artefactos visibles.

La división 3 la conforman 186 personas repartidas en 3 sede; en el P.T.<sup>109</sup> de Zamudio se encuentra el 72% de la plantilla (134 personas), en el P.T. de Miñano, el 27% del total (50 personas) y el resto, en Madrid.

Según la opinión dominante, el edificio del P.T de Zamudio, está organizado en cubículos cerrados, esto hace que los equipos no se estén integrando, por otro lado, no hay espacios para la interacción y el encuentro entre equipos (*“Los encuentros se han hecho para comunicar cuestiones concretas o para lograr algún objetivo no se hace el encuentro por el encuentro”*).

Por el contrario, se considera que el edificio de Miñano sí sería adecuado para fomentar la participación, desde el punto de vista de la arquitectura, porque está formado por *“playas”* zonas diáfanos e iluminadas, donde no hay jerarquías visuales.

Por otro lado, se considera que el equipo ubicado en Miñano es el más deslocalizado y desconectado del resto (*“Aunque los directores corporativos hacen un esfuerzo por venir a Miñano y han mejorado las conexiones con los autobuses sigue habiendo un problema de lejanía”*).

### Estructura interna y procesos.

Tras la reorganización se crea una estructura formada por un equipo de staff<sup>110</sup> y 5 áreas de negocio<sup>111</sup>.

Según la opinión de los informantes, la reorganización ha supuesto un cambio sustancial respecto a la situación anterior ya que sí se ha mezclado gente de diferentes unidades (*“Esta fase la llamo: fusión fase 2, en la fase 1 se reorganizó la corporación y en esta fase se está reorganizando a las divisiones”*).

Esta reorganización ha afectado al clima considerablemente; en primer lugar, se han creado polémicas por la designación de nuevos responsables (DANs<sup>112</sup>) y la destitución de antiguos (DUNES<sup>113</sup>).

Los problemas, se concentran principalmente entre los miembros del colectivo procedente del centro 8, que afirman que el director ha actuado a favor de *“su gente”*, mientras que a ellos, *“les han exterminado”* (*“ Se ha decidido que ninguno de nuestro centro lidere un área de negocio”*). Además de ello, los cambios están provocando incertidumbres entre un colectivo de personas acostumbrados a la estabilidad y la certidumbre.

Por otro lado, se nota en la División un malestar creciente respecto a la forma de gestionar y dirigir Tecnalia, principalmente porque se considera que ha habido un movimiento hacia la centralización en la toma de decisiones, falta de coherencia, una mayor burocracia y control (*“El plan de desarrollo de negocio son innumerables hojas para los años 2012-13-14.-20.., esto es papel mojado”*. *“Algo que se suele oír en corporación es; mi trabajo llega hasta aquí, lo demás no va conmigo”*. *“Las Divisiones trabajamos para la corporación, aúnan mucho poder”*).

---

<sup>109</sup> Parque Tecnológico.

<sup>110</sup> Desarrollo de Equipos, Desarrollo de negocio y Desarrollo de Operaciones.

<sup>111</sup> IT Competitiveness, Computer visión, Optima, Telecom y E-services industry.

<sup>112</sup> Directores de Area de negocio.

<sup>113</sup> Directores de Unidad.



## Comunicación interna

La comunicación de tecnología llega hasta el nivel de MIs<sup>114</sup>, se considera que esto es un error ya que no se consigue que fluya la comunicación hacia abajo y además, se satura a los mandos con innumerables comunicaciones y reuniones que llega a ser ingestible (*“Los DANs y otros directores de la división están intoxicados de emails y reuniones, para cualquier cosa hay que poner en copia al director de., todos informados y de acuerdo. Las reuniones y correos nos quitan el 30% del tiempo”*).

La opinión compartida apunta a que se debería hacer un esfuerzo de comunicación, pero parece que no es un tema prioritario desde la dirección (*“Si hay que apretar no basta con enviar un email, quizá haya que sentarse y explicar cómo salir de la situación. Es muy triste comunicar las cosas así”*).

La desinformación y la desestabilización económica provocan rumorología (*“Llevamos descolocados desde enero y lo estaremos hasta diciembre. La gente está continuamente hablando del mismo tema en los pasillos”*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la división es la que arroja los resultados más bajos comparativamente con el resto de las divisiones, ya que el 70% considera que los puestos son claros y delimitados y que las personas se adaptan a los puestos en una organización estable.

Esta puntuación de escasa flexibilidad es coherente con los resultados de las entrevistas, donde se refleja la poca predisposición al cambio de los equipos.

---

114 Mandos Intermedios

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Este periodo se caracteriza por la incertidumbre en la estabilidad laboral, que afecta especialmente al colectivo de ésta división (*“Se traslada el mensaje de que hay que encajar estratégicamente porque si no, tu puesto podría correr peligro”*).

Durante este periodo se corta cualquier retribución variable, lo cual continua provocando fricciones entre el colectivo del centro 4.

En general, existen críticas a la labor de los departamentos de “personas” de TecNALIA que no han superado las expectativas (*“Pregunté cuál sería el nombre del proyecto para la corporación y la respuesta fue; “the human touch”, les falta el toque humano”. “Se vendió el pescado demasiado pronto, se nos vendó la cigala antes de la fusión y seguimos sin ver resultados”*).

### **Clima y Socialización.**

Como se ha comentado en el apartado: “organización”, la integración aun es débil, la gente se relaciona habitualmente por los centros y unidades de procedencia. (*“Los de la antigua unidad del centro 1 organizaron una salida al monte y solo fueron 3 del centro 4”*).

En este sentido y como se ha comentado, los más afectados son el equipo procedente del centro 8 (*“La gente aquí esta quemada, ha habido gente que ha dicho: ¿qué hacemos aquí? Volvamos a la Azucarera”*).

### **Estilo de Liderazgo.**

Liderazgo de la División

Si atendemos a los centros de procedencia, vemos que después de la reorganización los miembros del consejo de dirección de la División proceden mayoritariamente del centro 1 (87% del total), mientras que hay una minoría procedente del centro 4 (13%).

El Director de División se define como una persona de perfil tecnólogo, ideólogo, al que quizá le cueste implantar las ideas (*“A veces es muy teórico”. “no es el típico gestor”. “Más allá de la coherencia general hay que mirar que es lo que funciona y tomarlo como referencia”. “El plan de negocio está muy bien estructurado pero luego hay una incapacidad para implantarlo”*). Según los informantes, le está costando ganarse la autoridad en la medida en que no logra los resultados deseables.

El equipo de dirección está alineado en la parte de staff, tanto que *“podrían intercambiar papeles”* pero no tanto en la segunda capa (DANs<sup>115</sup>), ya que según la opinión de algunos, solo piensan en su área de negocio y no en toda la división. A este respecto, algunos opinan que los nuevos responsables han traído “aire fresco” ya que vienen con otra mentalidad menos proteccionista, se anticipan menos a los problemas y con una actitud “más limpia”; *“somos todos de la misma división compartimos los resultados”*.

Siguiendo el informe de Human (2013) el equipo presenta un buen equilibrio de roles y posee una serie de cualidades firmes y fehacientes, además sus miembros trabajarán bien juntos. Sin embargo, es discutible si serán capaces de orientar al grupo en la dirección correcta. Este asunto se puede resolver de dos maneras distintas; una, encontrando al miembro más apto para contribuir en esta área, y la otra, enfrentándose a este problema conjuntamente a través del debate y el esfuerzo conjunto. En el mejor de los casos, este equipo será muy eficiente a la hora de perseguir las metas acordadas y alcanzar los resultados deseados.

---

<sup>115</sup> Directores de Area de Negocio.

En el peor de los casos, el grupo no conseguirá utilizar todas las habilidades que poseen sus miembros. La falta de una coordinación adecuada podría traducirse en unos resultados más pobres de los que el equipo podría conseguir.

Liderazgo de Tecnalía.

Como hemos comentado en el apartado: “organización”, hay una crítica clara hacia el estilo de dirección de Tecnalía por motivos como; la falta de capacidad a la hora de desplegar la estrategia, cambios de dirección constantes, centralización en la toma de decisiones, estilo de liderazgo de evitación y liderazgo poco inspirador (“*Hay decisiones de calado donde debería de haber más participación del comité extendido*”. “*La dirección está tratando de aguantar todo lo que pueda hasta la siguiente fase. Cuando se vea la cartera para el año 2013 tendrán que tomar medidas más drásticas, están acostumbrados a épocas de bonanza*”. “*Hemos hecho muchos planes y dedicación, ahora se decide que hay que volver a empezar y parece que todo ha sido en balde*”. “*Steve Jobs, no creo que se preocupe Navision. Les veo como gestores no como gurús*”).

Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

Refleja una puntuación alta en liderazgo jerárquico ya que el 70% valoran que el poder está en la cúpula, las personas sirven al líder. Esta valoración refuerza los resultados obtenidos en las entrevistas.

#### **Division 4.**

#### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

##### **Orientación a la tecnología.**

Durante esta fase, en la división 4 han dedicado esfuerzos a la diseñar una especialización, que tenga una clara salida en el mercado (*“Estamos yendo a una investigación más aplicada, antes teníamos fondos para generar conocimiento y ahora tenemos claro que hay que sacar algo directamente explotable”*).

Por otro lado, especializarse supone cerrar ciertas líneas que no van a tener financiación, esto genera conflictos y resistencias en algunos equipos, que ven cómo merman sus líneas de trabajo y esto les genera frustración (*“Hay cosas que hay que hacer porque eres un asalariado pero yo aposté por un desarrollo y ahora me dicen que debo cambiar porque eso no tiene futuro”*).

El lanzamiento de la iniciativa “fondos omega 2” se recibe con prevención ya que consideran que no están en igualdad de condiciones comparativamente con el resto para acceder a los fondos (*“Se nos ha dicho que los omega 2 son para los negocios del modelo3, no nos van a evaluar como al resto. Tenemos miedo de que podamos tener “techo”*).

##### **Formación Técnica y Competencial.**

Derivado de la nueva especialización, se prevé que va a haber demandas formativas y de reciclaje profesional de una buena parte de la plantilla si quieren abordar un nuevo segmento de mercado. A pesar de ello, durante este periodo no se desarrollan acciones formativas, más bien al contrario, hablan de cierto retroceso en la formación, debido a la presión por la rentabilidad, por la necesidad de meter horas a proyectos facturables (*“Formate supone un descenso en la rentabilidad en el corto plazo”*).

##### **Transversalidad.**

Se considera que existe una cultura poco colaborativa dentro de la división, donde persiste la cultura de campo de aplicación (*“Esto repercute en el negocio, ya que supone que cuando hay oportunidades en tu equipo lo haces con más mimo que si se trata de un proyecto propiedad de otro equipo”*).

Por otro lado, están tratando de abrirse a otras divisiones, para vender sus servicios a través de las mismas<sup>116</sup>. Así, durante este periodo, se incrementan las experiencias de colaboración y aunque consideran que existe una mejoría de su valoración interna, aún falta mostrar una mayor proactividad e interés por parte de las divisiones (*“Creo que en ocasiones, la presión por los ajustes presupuestarios provoca que las divisiones prefieran subcontratar fuera porque es más económico que internamente pero es una pena porque Tecnalia pierde”*).

##### **Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.**

En cuanto a la transversalidad/ Visión global; los resultados de las encuestas arrojan puntuaciones bajas, aunque por encima de la media de Tecnalia, ya que el 33% de las respuestas de la división la sitúan entre 3-4. Este resultado es coherente con las respuestas obtenidas en las entrevistas acerca de la apertura al resto de negocios.

En cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, los encuestados arrojan puntuaciones medias-altas, ya que el 67% de las respuestas se sitúan entre 3-4, estos resultados son coherentes con las respuestas de las entrevistas donde se especifica que se está haciendo enfatizando la búsqueda de productos innovadores.

---

<sup>116</sup> Hay una política de asignación de cuentas donde cada división tiene asignados unos clientes y si otra división quiere vender a esos clientes tiene que ir de la mano de la “division propietaria”.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Orientación al Mercado.**

Durante esta fase, en la división tienen que enfrentar una situación de dificultades económicas ya que el cliente principal de la división se desploma (*"En los últimos 4 años se ha caído un 60% de lo que teníamos"*). Como respuesta a esta situación, deciden orientarse a las empresas a través del desarrollo de servicios de consultoría y a través de la apertura internacional, fundamentalmente en Latinoamérica.

Sin embargo, a medida que tratan de desarrollar esta oferta, constatan la dificultad de diferenciarse y ser competitivos respecto a la consultoría tradicional, ya que los costes son muy elevados y hay que aportar una clara diferenciación en el mercado o la supervivencia es complicada (*"A las empresas hay que saber transmitirles los resultados tangibles; ¿qué vas a hacer? ¿Cómo? y sobre todo ¿Qué te va a aportar?"*).

Por otro lado, se están encontrando con algunas personas que rechazan esta nueva orientación al mercado, lo que genera problemas y dificultades (*"Hay quien no está ubicado y no quiere ubicarse... ¿Qué hacemos con ellos? ¿Qué hacemos con los que no quieren realizar labores comerciales?"*).

Por último, algunos consideran que hay poca actividad comercial y además está muy centralizada (*"Yo creo que no hacemos suficiente labor comercial, yo no tendría que tener 3 visitas/ semana sino 3/ día". "Yo soy comercial, pero es otra persona de marketing la que hace los contactos y me da las visitas así que me toca esperar, creo que me salen pocas visitas"*).

En este sentido, se notan las diferencias culturales entre las personas procedentes del centro 7, más comerciales y orientados a resultados, frente al resto (centro 5, 3 y 1), más acostumbrados a trabajar en entornos institucionales y políticos.

### **Orientación a resultados.**

A lo largo de esta fase, se extiende la idea de que hay grandes ineficiencias y es necesario incrementar el control por la producción y dedicar el máximo número de horas a proyectos facturables, esto tiene efectos en la cultura en dos sentidos; por un lado, algunos tratan de esconder la realidad y en general, aparecen comportamientos individualistas (*"Manipulamos los avances para que la foto quede bonita". "Se está extendiendo el; no colaboro si no me das código"*).

En este sentido se notan diferencias culturales, concretamente se percibe que el colectivo procedente de la unidad policéntrica (centro 1+3+5), que se les considera menos ágiles y con una menor orientación al cliente frente a los que proceden del centro 7 (*"Nos ponemos nerviosos con todo lo que se tarda en Derio"*).

### **Comunicación externa/ Imagen.**

Ante las empresas de "toda la vida" el cambio no se percibe se esperaban algo distinto, la opinión general apunta a que la imagen de Tecnalia sigue ligada a la de "ente que proporciona subvenciones" (*"¿Cómo vamos a cambiar esto si no es verdad?, el otro día respiramos porque el GV nos va a dar 16 millones de ematek. Hay un montón de proyectos que sabemos que las empresas los hacen porque saben que están apalancados, esto genera desmotivación entre los técnicos que saben que al cliente le da igual lo que hagas"*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, la puntuación de la división es media-baja, ya que el 33% de las respuestas se sitúan entre 0-2 (La gestión de recursos están basados en el negocio a corto plazo). Estos resultados son coherentes con los resultados de las entrevistas, donde se refleja una excesiva orientación a la rentabilidad de los proyectos en el corto plazo.

En las encuestas existe una puntuación alta en la actividad comercial innovadora, ya que el 67% de los encuestados consideran que la actividad comercial tiene mucho de creación y diseño de propuesta de valor novedosa.

Estos resultados son coherentes con los resultados de las entrevistas, donde se refleja un esfuerzo por innovar y adaptar el lenguaje y el servicio a las necesidades de los clientes.

## ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.

### Artefactos visibles.

Al finalizar este periodo, la división está compuesta por 71 personas localizadas en 4 sedes; P.T.<sup>117</sup> de Zamudio, donde se ubican 50 personas (70%), P.T. de Miramón donde se ubican 9 personas (13%), P.T. de Miñano, donde se ubican 9 personas (13%) y el 4% restante, en Madrid.

Durante este periodo, se producen dos traslados; uno en Bizkaia y otro, en Miramón.

La nueva sede de Zamudio, es un edificio con espacios abiertos y diáfanos, con mesas corridas, desde la dirección se decide que las personas no se distribuyan por equipos de trabajo, con la idea de “romper la endogamia de los grupos”. Parece que en un principio, esta decisión genera resistencias (“*No se le ve el sentido, nos dicen que los grupos naturales somos todos pero hay clusters de gente que están implicados en los mismos trabajos*”). Además, se habilita una zona de café donde la gente aprovecha para socializar, esto tiene su efecto en que cada vez se nota una mayor interrelación entre las personas que trabajan en Zamudio, sin embargo, esta relación no se da con los grupos de Miramón y miñano (“*La distancia es matadora los de Vitoria y Donosti son unos desconocidos*”).

Por último, cabe destacar que, a lo largo de esta fase, se producen determinadas políticas orientadas a homogeneizar el uso de recursos compartidos, que favorecen y van creando poco a poco un sentimiento de pertenencia a la misma organización (“*Yo estoy mucho fuera, es una gozada el poder ir a cualquier centro y conectarme, es como si estuviera en mi centro de trabajo*”).

### Estructura interna y procesos.

Después del cambio organizativo, la División 5 queda configurada por un órgano de staff<sup>118</sup> y tres áreas de negocio<sup>119</sup>.

Durante este periodo, se contratan a personas procedentes de consultoría para asumir puestos de responsabilidad, en un primer momento estas incorporaciones no son bienvenidas (“*La gente que procede de los centros 5 y 1 están difuminados en la estructura, lo que ahora se valora es el perfil de consultor “estilo Mc Kenzie” que han quitado los puestos a gente que ha traccionado esas áreas toda la vida*”).

Por otro lado, se critica la nueva estructura organizativa de Tecnalía por distintas razones; en primer lugar, porque se ha creado una macro-estructura igual y en algunos casos, está sobredimensionada y se ha generado demasiada burocracia y falta de coordinación, en segundo lugar, se considera que se ha creado una organización jerárquica donde la toma de decisiones está muy centralizada, por último (“*Tenemos gente que se pasa todo el día diseñando formularios, el plan de negocio es una hoja Excel de 52 pestañas, eso es una locura*”). “*El investigador no tiene poder de decisión en muchas facetas de su trabajo: comercial, temas administrativos, control económico*”. “*Para las nóminas tenemos dos interlocutores, sistemas saca unos informes económicos, ecofin otros... con criterios distintos: ¿entre ellos hablan?*”).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la división arroja resultados medios, ya que el 50% considera que los puestos se adaptan a las personas, la organización es flexible, sin roles delimitados. Esta puntuación es coherente con las respuestas obtenidas en las entrevistas cualitativas.

---

<sup>117</sup> Parque Tecnológico.

<sup>118</sup> Desarrollo de Equipos, Desarrollo de Negocio y Desarrollo de Operaciones.

<sup>119</sup> Estrategias y Tecnología, Políticas de Innovación y Tecnología y Sociedad.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Se considera que en TecNALIA no existe la meritocracia y esto está provocando conflictos internos y luchas de poder (*"Hay muchos casos, donde personas con categorías altas están haciendo labores de; "hago lo que me mandan" y cobrando bastante más que algunos DANs<sup>120</sup> que tienen mucha responsabilidad". "Cuando se le planteó a una persona del centro 3 que iba a trabajar en un proyecto liderado por un g3<sup>121</sup> tuvimos una bronca monumental, dijo que no iba a permitir que un g3 le gestionara su tiempo, que le habíamos dado una bofetada profesional"*).

A lo largo de este periodo se despliega la nueva política de desarrollo profesional: "la cigala"<sup>122</sup>, hay visiones escépticas al respecto ya que muchos consideran que ese planteamiento choca con la cultura de TecNALIA (*"Aunque aparentemente digan que hay dos carreras todos sabemos que el que quiere promocionar tiene que ir por la gestión"*).

### **Clima y Socialización.**

Como se ha comentado en el apartado "organización", se nota una mejora en la socialización, sobre todo entre el grupo ubicado en Zamudio.

Por otro lado, se detecta un clima de desafección y falta de compromiso con una organización con la que no se sienten identificados ni involucrados y donde observan escépticos, cómo los cambios y decisiones organizativas, no afectan a su día a día.

El clima durante el final de este periodo se recrudece en el momento en el que se producen los despidos, ya que esta división es una de las que más sufre con la medida (*"Se nos ha puesto una estrella como a los judíos y eso es gratuito"*), *parece que nosotros somos los malos"*).

### **Estilo de Liderazgo.**

El Director de la División se define como; persona con claridad de ideas, con capacidad de decisión, impulsivo, con carácter y de estilo directivo. Algunos observan que es un estilo muy alejado de los estándares de TecNALIA y que por eso, se choca con muchos muros (*"No concibe que estemos más de 70 cuando hay trabajo para 50 y que haya muchos que no dan el perfil pero que nadie tome cartas en el asunto, va con el problema a la dirección y le hacen el egipcio"*).

Según el informe de Human (2013), en conjunto, este es un equipo equilibrado con una gran variedad de cualidades personales, sin embargo es importante que cada miembro del equipo esté atento al papel que desempeñan los demás y a sus contribuciones potenciales.

Varios miembros de este equipo son personas inquietas, a quienes les gusta ver que las cosas van avanzando, pudiendo frustrarse en ambientes de trabajo pausados. Este grupo está formado por personas de gran iniciativa y habilidad para superar obstáculos. Si sus miembros son capaces de trabajar juntos, pueden conseguir grandes resultados.

El problema con el que pueden encontrarse los miembros de este equipo, es su pobre disposición a adaptarse los unos a los otros. Probablemente tengan dificultades para crear espíritu de equipo, por lo que puede hacerse necesario incorporar a alguien capaz de inyectar moral al grupo.

---

120 Directores de Área de Negocio.

121 Corresponde a una categoría de técnico superior.

<sup>122</sup> Dos carreras profesionales; Carrera de gestión y de investigación.



## Liderazgo de Tecnia

Se considera que el estilo de liderazgo que ha dominado es procedente del centro 2.

En cuanto a los rasgos definatorios, se considera que es un estilo con poca coherencia, “veleta”, controlador, de evitación y pegado a la política (*“Hemos pegado un bandazo de tener poca inquietud por saber cómo funciona la maquinaria interna a mirarlo todo con lupa”*). *“Transmiten una sensación de que no querer ver las cosas, como que es una pesadilla y ya nos despertaremos de ello”*. *“El mayor miedo que tendrá el director es a ver cómo va a plantarse delante del patronato y decirles que tiene que hacer un ERE. El GV que está en elecciones no querrá eso jamás, el titular de “El Gobierno que se cargó los centros tecnológicos”*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

Refleja una puntuación media en liderazgo distribuido ya que el 50% valoran que el poder es distribuido es coherente con la información reflejada en las entrevistas.

## **Division 5.**

### **ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.**

#### **Orientación a la Tecnología.**

Durante esta fase siguen reconociendo carencias en su capacidad para desarrollar activos, a pesar de los esfuerzos destinados a ello (como se recordará, el lanzamiento de la TTO durante la fase 2), argumentan que son buenos en el desarrollo tecnológico, de hecho, se considera la división más científica de todo TecNALIA, tanto por el número de doctores (es el triple que en el resto de TecNALIA) y por las inversiones que dedican a la investigación, sin embargo, consideran que necesitan mejorar en la fase de alimentación de ideas y captar las necesidades del mercado (*“si en el análisis de mercado tienes un 2 el total es un 2, aunque el desarrollo tecnológico sea de 10”*).

Detectan diferencias culturales entre aquellos centros poco familiarizados con el desarrollo de activos (como el centro 1 o el centro 5) y aquellos donde esta estrategia de desarrollo de activos, está más interiorizada (como los centros 3 o 2).

El nuevo procedimiento de reparto de fondos omega 2, se valora positivamente ya que va a suponer un gran cambio cultural *ya que “nos estamos jugando 17 millones”*, sin embargo, se critica la cantidad de burocracia que ha generado este sistema (*“TecNALIA es la 4ª administración. La explicación de los omega son 165 transparencias, esto es un indicador de que algo no va bien”*).

#### **Formación Técnica y Competencial.**

Disminuye la intensidad a la formación, según los directivos esta decisión se basa en la necesidad de alcanzar los objetivos de contratación y de relegar cuestiones no prioritarias a un 2º plano. Por ello, durante el último trimestre del año 2013 se lanza la directriz de no asistir a ninguna formación organizada por TecNALIA (*“Ahora mismo estamos con la sensación de que hay que apagar un incendio y no tenemos tiempo para dedicar a la formación. Hay que salir a la calle a vender”*).

La salvedad, es que se participa en el programa de formación directiva, esto es debido a que se considera que es necesaria la formación en gestión, ya que las personas que desempeñan puestos de responsabilidad son técnicos y necesitan formación específica.

#### **Transversalidad**

La transversalidad entre divisiones no se está desarrollando de manera óptima, consideran que esto se debe a que no se ve el beneficio de colaborar y menos en situación de crisis, en la que te vuelves más individualista (*“Si hay un PBC<sup>123</sup> donde se necesita conocimiento específico, entonces se acude a los demás”. “Primero miro mi cuenta de resultados y me preocupo de que la última fila esté en números negros”*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto a la transversalidad/ Visión global; los resultados de las encuestas arrojan la puntuaciones más bajas de todas las divisiones de TecNALIA, ya que el 86% de las respuestas de

---

<sup>123</sup> Proyecto Bajo Contrato.

la división consideran que la transversalidad es muy baja, entre 0-2. Este resultado es coherente con las apreciaciones de los entrevistados en cuanto a la transversalidad intra e interdivisional.

En cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, los encuestados arrojan puntuaciones medias-bajas, ya que el 43% de las respuestas se sitúan entre 3-4, estos resultados son coherentes con las percepciones de las entrevistas ya que no se especifican dinámicas concretas orientadas a la búsqueda de productos innovadores.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Orientación al Mercado.**

En la misma línea de la fase anterior, se considera que la división no cuentan con tejido industrial, y su mercado es internacional.

Los informantes auguran que la cultura es renuente a salir de manera continuada ya que lo habitual es salir para ir a Bruselas a trabajar en FP7 y ahora se les va a exigir que vayan a Colombia (*"Este no es un salto fácil, cómo resolvemos los problemas con clientes internacionales cuando estamos acostumbrados a trabajar con clientes que están al otro lado de la calle"*).

Además, no hay cultura comercial, falta costumbre de vender (*"Siempre nos han comprado". "Creo que los gestores de proyecto no se sienten cómodos en las labores comerciales"*).

Por ello, algunos consideran que Tecnalía debería mostrar discriminación positiva hacia la división ya que su situación de partida es diferente (*"Es como si tienes un hijo en la universidad y otro trabajando y los criterios para valorarles son los ingresos que traen a casa"*).

A pesar de estas dificultades, mejora la situación económica de la división de manera notable, *"Hay un hecho indiscutible, exponen, la división de salud estaba en la diana hasta el año 2012 con unas pérdidas importantes y ahora ya no está en el punto de mira"*.

Estas mejoras se deben, en buena medida a que ha salido un equipo de personas (*"que tenía pérdidas considerables"*) pero también se debe a los buenos resultados obtenidos en contratación.

### **Orientación a la eficiencia / resultados.**

La situación económica externa y los mensajes de la dirección provocan que se note un clima más tensionado (*"Hemos pasado de un contexto donde nunca pasaba nada a otro donde empieza a haber codazos"*).

Desde la dirección se hacen esfuerzos por mejorar la eficiencia a través de acciones del día a día, por ejemplo; reduciendo la duración de las reuniones a un máximo de 2 h (*"Además, queremos ser ágiles en las decisiones, sobre todo en aquellas cuestiones en las que la división es soberana, en esos casos tratamos de tomarlas de manera muy rápida y no nos equivocamos más"*).

### **Comunicación externa/ Imagen.**

Se considera que la primera imagen de Tecnalía es impactante y positiva ante los clientes pero no se terminan de lograr contratos sustanciosos.

Por otro lado, se percibe que se ha producido un claro alejamiento de las pymes<sup>124</sup>, que puede suponer una amenaza para la sostenibilidad de Tecnalía (*"Ha salido una comparativa de la evolución de IK4 y Tecnalía. Para sorpresa de muchos, la línea de IK4 en negocio es ascendente y la de Tecnalía es descendente. Su tejido y el nuestro sigue siendo el mismo, pero Tecnalía ha construido un discurso poderoso frente a la pyme vasca que le ha distanciado. IK4 tiene un discurso más pegado al suelo y se comunica mejor con la pequeña y la mediana"*).

Por ello, es necesario clarificar el contrato de Tecnalía con las Instituciones (*"¿Cuál es el mandato a Tecnalía? Generar PIB, ..., pero eso es muy genérico ¿dónde? ¿Aquí? ¿En Hong Kong? Si la respuesta es que aquí, el pagador es el GV y el 90% de nuestras empresas son pymes, por lo tanto hay que cambiar el discurso"*).

---

<sup>124</sup> Pequeñas y Medianas Empresas.

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, la puntuación de la división es media-alta, ya que el 57% de las respuestas se sitúan entre 3-4, estos resultados, son coherentes con la apreciación extraída de las entrevistas, donde se afirma que el negocio de la división es una apuesta a futuro.

Por otro lado, la orientación a la eficiencia es alta, ya que el 71% de los encuestados consideran que los líderes se focalizan en la eficiencia y desaniman la exploración. Estos resultados son coherentes con las opiniones vertidas en las entrevistas.

Las encuestas arrojan puntuaciones medias-altas en cuanto a la actividad comercial innovadora ya que el 29% de los encuestados consideran que la actividad comercial se centra en ofertar la propuesta de valor tradicional. Estos resultados son coherentes con los resultados de las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Artefactos visibles.**

La división de Salud cuenta con 104 personas repartidas en 3 sedes; la sede del P.T.<sup>125</sup> de Zamudio (14%), la sede del P.T. de Miramón (38%) y el P.T. de Miñano, con el 47%.

Uno de los acontecimientos más relevantes, es que 25 personas del equipo abandonan la división durante este periodo para irse a otra División, la opinión apunta a que hay trato desigual hacia el colectivo del centro 7 (*“Han estado “dejados de la mano de dios”. Además de las diferencias salariales, les mandan a la división pobre de Tecnalía”*).

Otro acontecimiento relevante, es que los equipos del P.T de Miramón se juntan en un mismo edificio, con apariencia moderna y funcional, donde se distribuyen en mesas corridas. Este cambio refleja una intención por favorecer la intergación y socialización de los equipos del “polo Donosti”.

Los equipos ubicados en el P.T de Zamudio, están más aislados que el resto por la distancia geográfica, cabe destacar que estos equipos se encuentran localizados en “cubículos” y no han experimentado cambios importantes respecto a la situación previa a la fusión

### **Estructura interna y procesos.**

Tras la reorganización, la división de salud queda configurada por un órgano de staff<sup>126</sup> y 5 áreas de negocio<sup>127</sup>, se considera que se ha producido una integración considerable entre 3 de las 5 áreas de negocio.

Existen diferentes opiniones en cuanto a la hibridación cultural, mientras que algunos consideran que la integración se ha dado de manera paritaria y buscando la consolidación de las mejores prácticas de los 4 centros involucrados, otros opinan que esta paridad no se ha dado y ha habido una dominación de los centros 1 y 2 sobre el resto (centros 3 y 7) (*“No hay una cultura que impere sino una hibridación de culturas”*) (*“El área de Tecnologías Asistivas se queda liderando la división, los otros centros han sido liquidados. Es significativo que lo que era una unidad este dirigiendo la división”*).

Desde la división, se critica la nueva estructura de Tecnalía y la bautizan con ironía como; *“La peineta”*.

Las principales críticas vienen motivadas por las siguientes razones; sobredimensionamiento de la estructura, falta de coordinación, falta de funcionalidad e incremento de la burocracia (*“Todo es más disperso, si yo soy un jefe de proyecto me siento que estoy en medio “tocando el violín”, tengo un director que me está marcando el ritmo en negocio, otro en tecnología, otro en corporación.. No sé a quién tengo que seguir en la composición, no se ha llegado a un mínimo de calidad”. “Hay funciones que no tienen sentido, se han creado de manera artificial y en el fondo sirven para poco, simplemente para generar trabajo a las divisiones y esto es la perversión total”*).

---

<sup>125</sup> Parque Tecnológico.

<sup>126</sup> Desarrollo de Equipos, Desarrollo de Negocio, Desarrollo de Operaciones y Desarrollo de Tecnología.

<sup>127</sup> Rehabilitación, Biomateriales, Tecnologías Asistivas, E-health y Bioprocesos.

### **Comunicación interna.**

En cuanto a la comunicación interna se crean unas herramientas de comunicación formal entre las capas directivas: los comités extendidos (staff+DD+DANs) y comité reducido (staff+DD), las comunicaciones llegan hasta el nivel de mando intermedio, pero de ese nivel hacia abajo no fluye de manera homogénea.

Se considera que cada vez hay más distancia de la dirección (*“Al perfil del tecnólogo el discurso grandilocuente no le llega, le queda muy arriba, están en el día a día, gracias a ellos aún estamos anclados en el mundo real”*). *“El formato de las reuniones de dirección no es el más adecuado, el 90% del tiempo se destina a que ellos cuenten y el 10% restante es debate, el formato no favorece la participación. Hay dos mundos que quieren entenderse pero el formato no es adecuado”*).

En términos generales, se percibe pesimismo en los mensajes de la dirección (*“Solo se transmite miedo y pesimismo, no veo en los mensajes de la dirección ni atisbo de ningún ánimo”*).

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la división arroja resultados medios ya que el 50% considera que los puestos se adaptan a las personas. La organización es flexible, sin roles delimitados. Esta puntuación es coherente con los resultados obtenidos en las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

A lo largo de este periodo se define la política de carreras profesionales: La Cigala, en general se considera un método de evaluación complejo y donde es difícil diferenciar entre perfiles.

A lo largo de este periodo lo que más resuena es la reivindicación por el retraso en el desarrollo de la carrera de investigación, aunque finalmente se define y despliega, hay escepticismo ya que consideran que la pata de gestión va a ir por delante de la de investigación en el centro (*“Cuando nos recuperemos de la crisis lo que se va a intentar es crecer en el numerador y esto incide directamente en las carreras de gestión y de negocio, de nuevo, la pata de la investigación se queda desatendida”*).

### **Clima y Socialización.**

La socialización es baja en la división, aunque el traslado de los equipos de Miramón a una misma sede, se interpreta como una intención por fomentar la cohesión.

Parece que durante esta época se caracteriza por un clima negativo de desafección con el proyecto y miedo (*“Hay personas que se sienten alejadas de Tecnalía, es como pretender que el que trabaja en la sucursal del banco Santander se identifique con Botín. Ahora creo que cada vez más gente trabaja por disciplina pero no por compromiso”. “Cada vez son más reticentes a irse a una spin off, a cogerse un año sabático para estudiar... ¿y a la vuelta?”*)

### **Estilo de Liderazgo.**

El equipo de dirección procede 62% del centro 2, el 12% del centro 7, el 12% del centro 1 y el 12% del centro 3.

En cuanto al director de división hay distintas percepciones; mientras que existe una opinión bastante positiva que lo considera un estilo de liderazgo distinto, reservado, silencioso, pero con capacidad de escucha, también hay quienes le consideran poco favorecedor de la participación.

A lo largo de este periodo se consolida el equipo directivo gracias a la consecución de resultados (*“Hemos pasado de estar en el punto de mira a empezar a generar ilusión, confianza, futuro, cartera de proyectos. Creo que la sensación es de evolución”*).

Siguiendo el informe de resultados de Human (2012); el equipo directivo está formado por personas con gran iniciativa y habilidad para superar los obstáculos. Si sus miembros son capaces de trabajar juntos, pueden conseguir grandes resultados. El riesgo radica en que toda esta energía puede transformarse en conflictos internos que no son fáciles de resolver.

El problema con el que pueden encontrarse los miembros de este equipo es su pobre disposición a adaptarse los unos a los otros. Probablemente tengan dificultades para crear espíritu de equipo, por lo que puede hacerse necesario incorporar a alguien capaz de inyectar moral al grupo.

A los miembros de este equipo les gusta adoptar una postura de líder y centrarse en metas y objetivos. Pueden sentirse inclinados a sobreestimar sus propias cualidades, en cuyo caso pueden surgir demasiadas fricciones. Así que sería beneficioso para el equipo que uno o dos miembros, adoptaran un perfil bajo para así evitar cualquier tentación de tomar el mando.

Liderazgo de Tecnalía.

El estilo de dirección se asocia al precedente del centro 2 (*“Son los tractores de todo el movimiento y el resto tiene una función de acompañamiento pero direccionan poco”*).



Existe una opinión compartida que juzga que el estilo de dirección es político, con un celo excesivo celo por preservar la imagen pública, de evitación del conflicto, alejado de las personas (*“Probablemente es la única fusión donde no ha habido ninguna rescisión de contratos, el 10% es de libro”*). *“No se podía despedir a más gente porque había que hacer un ERE, y eso desde el punto de vista de la imagen es muy negativo”*. *“Vengo de una organización donde tu jefe sabía si tenías para pagar la hipoteca, aquí las personas no importan, da igual. Se ha creado una SA; Empresa Sin Alma, donde solo importan los números, la crisis no justifica todo”*

Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

Refleja una puntuación alta en liderazgo jerárquico, ya que el 86% consideran que el poder está concentrado en la cúpula. Esta apreciación es coherente con una de las líneas de pensamiento que lo consideran poco participativo.

## Servicios Corporativos.

### ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.

#### Orientación a la Tecnología.

A lo largo de esta fase y durante la anterior, desde la corporación se diseñan y aplican distintos instrumentos para favorecer el desarrollo de activos explotables<sup>128</sup> en las divisiones de negocio, las conclusiones más significativas extraídas de la aplicación de estas herramientas son las siguientes:

Por un lado, estas herramientas han ayudado a clarificar la estrategia en las divisiones y por otro, han ayudado a sensibilizar y consolidar el uso de un lenguaje común (*“Se desea mantener un nivel de excelencia tecnológica pero únicamente en aquellos temas que tengan salida en el mercado”. “A fuerza de repetir ha calado el mensaje, la gente se pregunta el por qué y para qué, todo lo que no sea PBC tiene que estar orientado a aquellos activos que queremos desarrollar, que la subvención no es el fin sino el medio”*).

Sin embargo, reconocen que falta capacidad para bajar el mensaje de las capas intermedias hacia abajo (*“Existe más concienciación entre la gente de responsabilidad pero al bajar están perdidos”*).

#### Formación Técnica y Competencial.

En cuanto a la formación dentro de la corporación, ésta es prácticamente inexistente, esto provoca que algunas áreas (principalmente las de reciente creación) no tengan la capacitación suficiente para desarrollar las funciones que se les encomiendan (*“Considero que necesitaríamos una formación de tipo acompañamiento como coaching, contar con un experto-facilitador”*).

Por otro lado, desde Desarrollo de Personas se lanzan distintas iniciativas formativas como los B.Fs<sup>129</sup> o el Programa DAN<sup>130</sup>, ambas iniciativas se dirigen fundamentalmente a mandos intermedios, se considera que hay colectivos dentro de Tecnalía (capas bajas y altas) no se benefician de estas políticas formativas transversales y que esto tiene una repercusión en el cambio cultural.

#### Transversalidad.

Desde la corporación se lanzan iniciativas y espacios para la transversalidad; como los comités de mercado. Se considera que la gente acude a esas reuniones con buena intención y allí se ponen “la txapela de Tecnalía”, pero su prioridad es sacar los números de su división adelante. En este sentido, se considera que la cooperación interdivisional no ha progresado adecuadamente tras la fusión, incluso se percibe una involución.

Asimismo, se notan resistencias cuando las iniciativas provienen de ciertas áreas (desarrollo de negocio), por ejemplo las ppms<sup>131</sup> lo que se piensa es: *“ya están aquí los corporativos a mandar, a decirles lo que tienen que hacer”, a menos que sea la propia división la que identifique la oportunidad, no pasan fácilmente por el aro”*.

En ocasiones, se considera que la transversalidad se logra de manera no deliberada, como por ejemplo a través de programas formativos que favorecen el roce.

---

<sup>128</sup> IBF (Inspiring Business Forum), Elevator Pitch, el modelo ISAMPE, “Omega 2”

<sup>129</sup> Bloques Formativos: Paquetes formativos de 25 horas de duración que tienen como objeto la formación en determinadas cuestiones de interés estratégico: 1) Venta, 2) Gestión y 3) Estrategia.

<sup>130</sup> Impartido por Tecnalía en colaboración con DBS (Deusto Business School) de 150 h de duración que se asemeja a un formato de programa experto MBA.

<sup>131</sup> Programa Producto Mercado

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:

En cuanto a la transversalidad/ Visión global; los resultados de las encuestas arrojan una puntuación media muy baja, ya que el 87% de las respuestas se sitúan entre 0-2.

Este resultado es coherente con las apreciaciones de los entrevistados en cuanto a la baja transversalidad organizacional.

En cuanto al fomento de dinámicas deliberadas para buscar la innovación, los encuestados arrojan puntuaciones medias, ya que el 53% de las respuestas se sitúan entre 3-4, estos resultados son coherentes con las percepciones de las entrevistas donde se especifican dinámicas concretas orientadas a apoyar la búsqueda de productos innovadores.

## **ORIENTACIÓN AL MERCADO.**

### **Orientación al Mercado.**

En cuanto a la orientación al cliente externo, desde la corporación se tiene poco contacto con el mercado nacional e internacional, a pesar de tener funciones de desarrollo de negocio, la consigna es: apoyar a las divisiones en la elaboración de su estrategia. (*“Creo que es un problema y que también pasa en algunas figuras clave, son personas que tienen mucha capacidad de generar negocio pero están absolutamente volcados hacia dentro”*).

Se critica que la forma de afrontar la crisis es el control de la producción y no la búsqueda de contratación a través del desarrollo de una propuesta de valor innovadora (*“Lo que hay que hacer es mandar a la gente fuera, poner a las figuras de referencia permanentemente en contacto con los clientes vendiendo grandes proyectos. Estamos siendo muy endogámicos”*).

Un acontecimiento durante esta fase es “la Misión a Colombia”, que se trata de un viaje que hicieron miembros de la alta dirección de Tecnalía (*“Se han dado cuenta de lo importante que es coger las maletas y salir”*).

### **Orientación a Resultados.**

Internamente consideran que hay descoordinación e ineficiencia entre las áreas corporativas ya que no hay procesos comunes y en algunos casos hay errores porque se está haciendo lo mismo 2-3 veces y en otros casos, hay cuestiones que nadie resuelve.

Algunos son autocríticos respecto a su labor, ya que consideran que no terminan de acoplarse a las necesidades de los negocios, no logran encajar en las necesidades de los negocios (*“Hay voluntad pero no damos en el clavo”*. *“Hay muchos proyectos que tienen valor y calidad pero tienen que ser reenfocados, hacemos cosas muy teóricas”*).

Durante esta fase, se hace evidente la situación de alarma, la aplicación de las medidas del plan de choque impacta en el clima y en las actitudes, donde cada vez se nota más “la necesidad de justificar el nivel de ocupación (*“Siempre hemos pensado que Tecnalía no puede quebrar porque para eso, tendría que quebrar el estado y eso ahora está pasando”*. *“Se da una contradicción; cuanto menos productivos somos más ocupados estamos, hay que hacer ver que estamos muy liados para que no se nos cuestione”*).

### **Comunicación externa/ Imagen.**

Los informantes perciben una consolidación en la imagen de marca de Tecnalía, capacidad de ser prescriptores e imagen de socios estratégicos, aunque al mismo tiempo, perciben un alejamiento de la pequeña empresa, que no puede permitirse gastar en I+D sin ayuda institucional (*“Esto es un peligro porque la pyme supone el % mayoritario del tejido industrial vasco. Sin embargo, parece que existe una corriente interna que menosprecia a este tipo de clientes denominándolos clientes “apalancados”*).

Asimismo, existen dudas respecto al valor que aporta Tecnalía (*“somos demasiado caros en comparación con el valor que aportamos”*).

### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al equilibrio entre el corto y el largo plazo, en la encuesta la puntuación de la división es media ya que el 47% de las respuestas se sitúan entre 3-4. Estos resultados moderan la apreciación extraída de las entrevistas donde se afirma que desde la dirección se está priorizando el corto plazo frente a las apuestas innovadoras.

Por otro lado, la orientación a la eficiencia es media ya que el 47% de los encuestados consideran que los líderes se focalizan en la eficiencia desanimando la exploración. Estos resultados son coherentes con las opiniones vertidas en las entrevistas.

Las encuestas arrojan puntuaciones bajas en cuanto a la actividad comercial innovadora ya que el 13% de los encuestados consideran que la actividad comercial se centra en ofertar la propuesta de valor tradicional. Estos resultados son coherentes con los resultados de las entrevistas donde se refleja una cultura poco orientada a aportar valor al cliente.

## **ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.**

### **Artefactos visibles.**

Las 183 personas que constituyen la plantilla de Servicios Corporativos de Tecnalía, se localizan en 4 edificios; en el P.T.<sup>132</sup>. de Zamudio, se encuentran 86 personas (47%), en el P.T. de Miramón, se localizan 71 (39%) y en En Miñano, 26 personas (14%).

Una queja que existe entre los equipos corporativos (sobre todo entre los encargados del despliegue estratégico), es que se sienten distantes de las divisiones de negocio (*“Tenemos que vivir su realidad más de cerca”*. *“Me dice un amigo que ha visto en la tv que nos dedicamos a... y la verdad es que no sé qué responder, a veces saben más los de fuera que tu”*).

El aspecto de los distintos edificios es heterogéneo en señalética y decoración, por ejemplo, el de Zamudio es antiguo, con moqueta y departamentos separados frente al de Miñano, que tiene un aspecto moderno y funcional. De momento, no se prevé invertir en estas cuestiones, al menos en el medio plazo.

Durante esta fase, se percibe que cada vez hay más hábito de compartir espacios entre distintos edificios (*“Cada vez nos quedamos más, por ejemplo antes la gente de Donosti si tenías una reunión en Bilbao de 10 a 12 se iba a las 12 cuando lo lógico hubiera sido quedarse toda la mañana para aprovechar. Ya no hay alergias”*).

### **Estructura interna y procesos.**

Durante esta fase de estudio se produce la segunda reorganización de Tecnalía que tiene un impacto en la corporación, principalmente en el área de personas, marketing y organización y sistemas, como hemos comentado en: Antecedentes de la fase 3 de este capítulo<sup>133</sup>.

Uno de los cambios más significativos es la introducción de las figuras de staff de las divisiones, que van a ejercer un papel de interlocución entre divisiones y corporación, en temas de personas, desarrollo de negocio, operaciones, internacional....

Desde la corporación, se considera que a lo largo de esta fase mejora la eficiencia y la coordinación, debido a estas figuras, pero también provoca un mayor aislamiento entre los equipos que se quedan en la corporación, en tanto que ven cómo el núcleo de decisiones se traslada a las divisiones de negocio, a través de las figuras de staff.

Por otro lado, se introduce la doble dependencia donde supuestamente las direcciones corporativas van a ejercer un liderazgo funcional sobre el equipo de staff de las divisiones, mientras que la dirección de división ejercerá un liderazgo jerárquico.

Sin embargo, a lo largo de esta fase no se logra consolidar este sistema de doble dependencia, ya que *“no se quiere quitar soberanía y capacidad de decisión a las divisiones en un momento tan difícil para los negocios”*.

En cuanto a la integración cultural, es muy difícil extraer conclusiones generales, ya que existe mucha diversidad cultural y cada equipo es heterogéneo, algunas de las diferencias más acusadas tienen que ver con las diferencias culturales de formas de hacer entre centros (3 y 2) y entre provincias (Gipuzkoa y Bizkaia) (*“Nosotros (centro 2) veníamos de un proceso donde todo estaba cambiando, evolucionando, en movimiento y ellos (centro 3) venían de una cultura donde todo estaba ya muy asentado. Hay muchas resistencias al cambio, me preguntan con frecuencia: ¿Cuándo vamos a saber exactamente lo que tenemos que hacer?... no se como explicarles que no lo sé, que estamos probando... ”*).

### **Comunicación interna**

---

<sup>132</sup> Parque Tecnológico.

<sup>133</sup> Pp. 286-288.

Se considera que la comunicación interna fluye de arriba-abajo y en muchos casos, se queda a nivel de mandos intermedios. Lo habitual en la corporación es que haya reuniones entre los directores de área y el director corporativo, esto genera que en algunos equipos corporativos, las capas bajas sufran de desinformación.

Asimismo, se considera que hay margen de mejora en la comunicación horizontal, ya que en muchos casos, la gente no sabe lo que hace el de al lado.

Durante este periodo prolifera la rumorología asociada a la crisis económica y a los planes de contingencia (*“Hay determinados cosas que se esparcen de una manera bestial, si hoy te digo k mañana vamos a echar a 150 la semana que viene lo sabe todo Tecnalia”*. *“Llegan rumores de que no nos iban a pagar las nóminas de agosto”*).

Durante este periodo se valoran las comunicaciones internas lanzadas desde dirección con la intención de que los mensajes lleguen a todas las capas de manera homogénea a través de presentaciones comunes.

#### Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013.

En cuanto al grado de flexibilidad, la puntuación de la corporación arroja resultados medios, ya que el 53% considera que los puestos se adaptan a las personas, que la organización es flexible, sin roles delimitados. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en las entrevistas.

## **ORIENTACIÓN A PERSONAS.**

### **Condiciones laborales y sistema de desarrollo profesional.**

Existe una percepción de falta de meritocracia, esto no favorece la integración ya que la falta de equilibrio entre la contribución y la retribución, provoca tensiones (*“Entre la persona que más cobra y la que menos en mi equipo, hay una diferencia de 60.000€, además las que más aportan son las que están por debajo, es una situación muy injusta”*).

La falta de información sobre los planes de convergencia retributiva y la poca claridad sobre la carrera profesional en corporación provoca que se instaure el desánimo (*“No hay reconocimiento después del director de área, DDE o Director de Operaciones”*).

### **Clima y Socialización.**

Los cambios organizativos y la incertidumbre sobre el futuro, afecta al clima en la corporación, donde cada vez hay más estrés, sobre todo entre las personas mayores *que no toleran bien tanto cambio* (*“En el último cambio me cogió una semana de baja”*).

Por otro lado, la percepción de falta de claridad y de ausencia de meritocracia, provoca un cierto clima de competitividad y falta de compañerismo (*“A veces machacamos al que tenemos enfrente, yo no tengo claros mis planteamientos pero el de al lado lo está haciendo fatal. Estamos obsesionados por demostrar, nos centramos en la cajita, en que se hable bien de mí, en lugar de afianzar los conocimientos por el bien de la organización”*).

En cuanto a la socialización, se mantienen las relaciones de referencia aunque cada vez se expande más el círculo (*“Seguimos con nuestros grupitos de antes, según lo que acostumbrábamos, es normal, algunos son tus mejores amigos”*).

### **Estilo de Liderazgo**

Se considera que hay un dominio por parte del colectivo procedente del centro 2 (*“Muchos piensan que han venido a dominar”*).

Existe una imagen de “dirección veleta” donde se ven incoherencias, además, se considera que es un estilo de evitación y que esta afrontando la crisis desde una perspectiva conservadora (*“Un día decimos que el responsable del área tiene que controlar milimétricamente y otro día que tiene que liderar el proceso de transformación hacia IB”. “La dirección va a tener que tomar medidas que no gustan. Se están revisando los gastos pero no va a ser suficiente. El 72% de nuestros gastos es personal”. “Si estás en coma hay dos opciones: o te desenchufan la máquina o te dan un electroshock, ahora estamos desenchufando máquinas, igual sería mejor invertir en una empresa en Palo Alto”*).

### **Encuesta de Diagnóstico Organizacional 2013:**

Refleja una puntuación media en liderazgo jerárquico ya que el 73% consideran que el poder está concentrado en la cúpula. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en las entrevistas.



Análisis del caso investigados: Fase 3 (Post fusión).

#### **DIVISIÓN 6 (ANTIGUA U.C.).**

##### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que durante esta fase en la División 6 se produce una **simbiosis** (alta autonomía, alta interdependencia, alto atractivo y baja disponibilidad a abandonar la propia cultura), según sus propias palabras; *“La integración es cada vez mayor. Antes se empezaba la frase siempre con la coletilla: el equipo de..., eso hoy en día ha cambiado, se han integrado”*.

##### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que predomina una cultura con rasgos de **mercado y burocracia**.

Los valores dominantes que emergen son; orientación al exterior, foco en la tarea, individualismo, foco en el corto plazo, optimización de recursos, adquisición de competencias de negocio y aporte de valor. Asimismo, encontramos una desconexión entre las capas altas y bajas, una estructura formalizada, departamentalización, sobredimensionamiento de la plantilla y centralización en la toma de decisiones. Como valores dominantes: búsqueda de racionalidad, orden y legitimidad.

Disminuye la orientación a personas (afiliación, trabajo en equipo, participación...).

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>134</sup>, aquellos que más se enfatizan son; orientación maximizar el valor generado, localización de oportunidades y gestión de riesgos y apertura internacional y los que menos se fomentan son: la transversalidad, el desarrollo de activos, la excelencia investigadora y la cultura de equipo.

##### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y el análisis de resultados, existen diferencias culturales importantes entre los centros 5 y 6 sin embargo, se constata que la compatibilidad cultural es cada vez mayor.

##### 4) Factores que influyen en la integración.

- 1) La situación financiera, en la medida en que se acotan las inversiones y se priorizan los movimientos a corto plazo (contratación y producción), además, se incrementan los comportamientos individualistas.
- 2) Las políticas de reparto de fondos, influyen en el cambio cultural, en la medida en que se apoye la inversión para desarrollar las estrategias deseadas<sup>135</sup>, el cambio será más rápido.
- 3) La verticalización de la estructura dificulta la transformación cultural, en tanto en que se incrementa la jerarquía y la desconexión entre las capas altas y bajas, va a ser más complicado que la cultura se transfiera hacia abajo.
- 4) Las relaciones casuales e informales, favorecen la integración cultural.
- 5) El orgullo de pertenencia, influye en la percepción de atractivo y deseo de pertenecer a la marca.

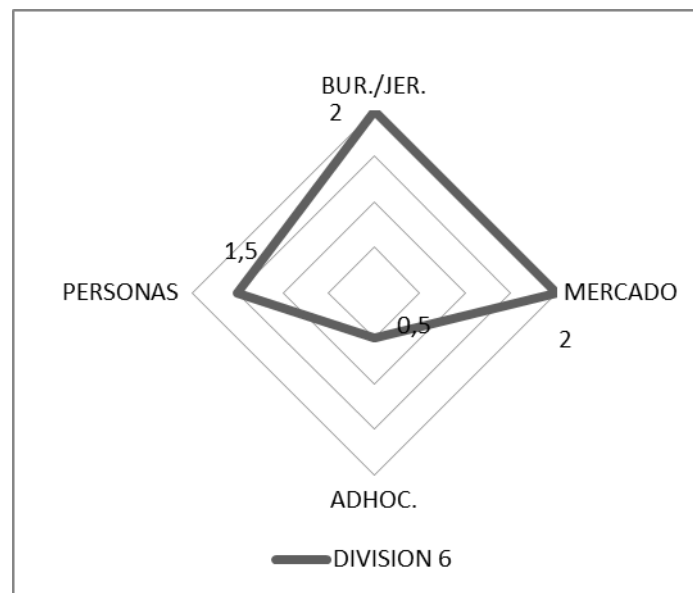
---

<sup>134</sup> Future Innovation Tecnalia.

<sup>135</sup> Por ejemplo; desarrollo de activos con potencial de explotación o la transversalidad..

- 6) La cultura de procedencia influye en la transformación, hay valores especialmente nocivos para el cambio cultural como la costumbre de trabajar en entornos de certidumbre.
- 7) El incremento del control disminuye la vinculación y el deseo de transformación.
- 8) La unificación de símbolos y recursos compartidos (tickets de comida, coches de flota, tarjetas de entrada al edificio) generan una sensación de que el entorno se ha agrandado e incrementan la vinculación.
- 9) La deslocalización geográfica incrementa la distancia del centro de decision y genera desvinculación.
- 10) El establecimiento de procesos y estándares comunes mejoran la coordinación y favorecen la integración.
- 11) El estilo de dirección; la evitación del conflicto y la incoherencia, disminuye la vinculación y el deseo de transformación.
- 12) Un equipo de dirección dividido dificulta la transformación.

Ilustración 66 Cambio cultural fase 3- Division 6 (Antigua UC).



Fuente: Elaboración propia.

## DIVISION 7 (ANTIGUA U.E.).

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que durante esta fase, en la Division 7 continua la **simbiosis** en la policéntrica (alta autonomía, alta interdependencia, alto atractivo y baja disponibilidad a abandonar la propia cultura), aunque hay una cierta cierta separación en el subgrupo que se ha integrado en la última fase.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que hay una cultura dominante de **personas y burocracia** y dos subculturas: mercado y jerarquía.

La cultura dominante (**personas y burocracia**) se caracteriza por fomentar la colaboración interna, fomentar el trabajo en equipo y la toma de decisiones por consenso, así como el cuidado de las personas. Como valores dominantes destacan: el empoderamiento, el compromiso y la confianza, el liderazgo es distribuido. En contrapartida, se detecta cierta laxitud y poca orientación a resultados. Aunque esto es cierto, también hay ciertos rasgos que apuntan a la intención de crear una **cultura adhocrática o innovadora**, aunque el influjo de las otras dos culturas es mayor.

Por otro lado, encontramos ciertas subculturas, donde se desatacan los rasgos de cultura jerárquica, claramente representada por el colectivo procedente del centro 8, clara distinción entre categorías, importancia dada a los manuales y procedimientos, estructura formalizada. Por otro lado, encontramos una subcultura de mercado, representada por un pequeño colectivo que se caracteriza por la orientación al exterior, el foco en la tarea, la optimización de recursos y la rapidez, todo se evalúa en función de su contribución a resultados.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>136</sup>, aquellos que más se están enfatizan desde la perspectiva de la división 7 son; desarrollo de activos, maximizar el valor generado y comunicación externa y los menos valorados: transversalidad, excelencia en el saber científico y cultura de equipo.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

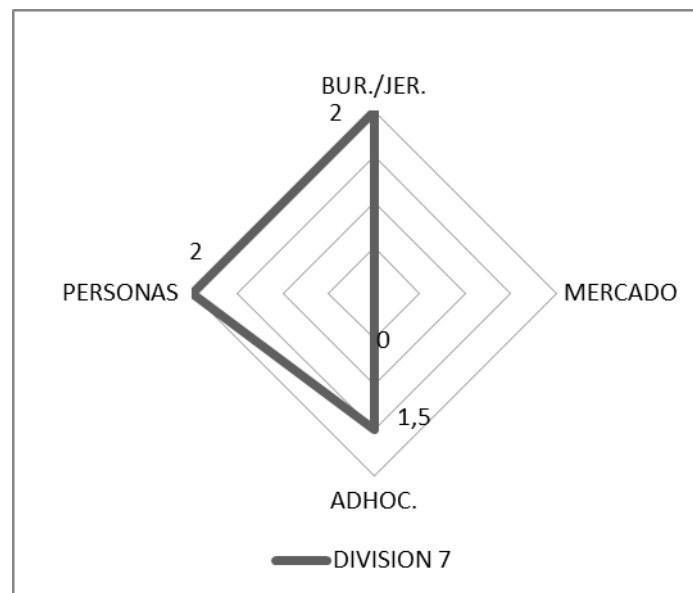
De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004), detectamos que en la División 7 existe una clara afinidad entre las culturas procedentes de los centros 1, 3 y 5. Por otro lado, detectamos que los nuevos miembros del centro 6, tienen diferencias culturales con el resto, pero auguramos una buena integración por su buena predisposición al cambio. Sin embargo, detectamos antagonismo y potenciales dificultades respecto a la integración con el grupo procedente del centro 8.

---

<sup>136</sup> Future Innovation Tecnalia.

- 4) Factores que influyen en la integración.
- 1) Experiencia en el despliegue de los nuevos planteamientos, en la medida en que se puedan experimentar las nuevas formas de hacer y las nuevas estrategias, es más factible que la cultura cambie y se interioricen los nuevos valores.
  - 2) La verticalización de la estructura dificulta la transformación, ya que es más complicado que las iniciativas bajen desde el nivel de mando intermedio hacia abajo.
  - 3) La definición de funciones y procesos comunes (staff), hace que mejore la coordinación y la transformación cultural.
  - 4) El contacto informal y casual facilita la integración cultural.
  - 5) La percepción de los agentes del cambio, influirá en la predisposición a aceptar las políticas de cambio y los despliegues estratégicos.
  - 6) La identificación con las decisiones organizacionales, influirá en la adhesión a las iniciativas y en la transformación.
  - 7) La trayectoria compartida facilitará la integración cultural.
  - 8) La situación externa (mercado) influye en el énfasis en ciertos valores en detrimento de otros (por ejemplo: orientación a resultados).
  - 9) La distancia geográfica dificultará la transformación para aquellos grupos que se sienten alejados de los centros de poder.
  - 10) La cultura de procedencia, aquellas culturas jerárquicas y burocráticas mostrarán más resistencias al cambio frente al resto, por su tendencia a la estabilidad y al orden.
  - 11) Las luchas de poder influyen en la predisposición a la integración y al cambio.
  - 12) Un estilo de liderazgo transformacional favorecerá el cambio frente a un estilo de tipo político y de evitación, que lo frenará.

Ilustración 67 Cambio cultural fase 3- División 7 (Antigua UE).



Fuente: Elaboración propia.

## DIVISION 2.

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que durante esta fase en la Division 2, continua la **separación** donde cada centro mantiene su cultura.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que los valores dominantes en la division son los de cultura **burocrática**, valores asociados a la jerarquía y al estatus, donde se prioriza la descripción meticulosa de funciones y procedimientos. Asimismo, encontramos rasgos de cultura de **mercado**, donde predominan valores como la orientación al exterior, el foco en el corto plazo, la competitividad y un clima donde todo se evalúa en función de la contribución a resultados.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>137</sup>, aquellos que más se están enfatizan desde la perspectiva son; desarrollo de activos, orientación al valor generado, apertura internacional y localización de oportunidades y riesgos y los menos valorados; transversalidad, excelencia en el saber científico y cultura de equipo.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y el análisis de resultados, hemos desarrollado el siguiente análisis.

Durante la fase 2 preveíamos que la integración cultural podía ser muy problemática porque las culturas de los centros 2 y 3 eran antagónicas, y durante este periodo se constatan estas dificultades, aunque la socialización va mejorando.

### 4) Factores que influyen en la integración.

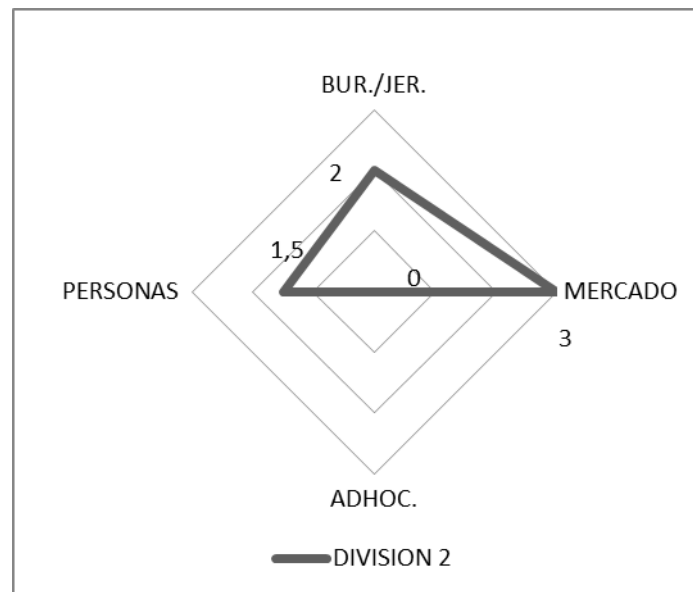
- 1) La cultura de procedencia influye en la transformación, de tal forma que aquellas culturas más conservadoras y menos orientadas al cambio serán más resistentes a la transformación que el resto.
- 2) Las políticas de reparto de fondos influye en la transformación.
- 3) La situación económica influye en la transformación cultural, ya que se fomentan unos valores en detrimento de otros, puede ser el ejemplo de la búsqueda de oportunidades o la orientación comercial.
- 4) La estructura o diseño organizativo influye en la integración, en este sentido, la verticalización de la estructura disminuye la conexión entre las capas altas y bajas y con ello la integración desde el nivel de mando intermedio hacia abajo.
- 5) La identificación con los valores dominantes y el acuerdo con la toma de decisiones influye en la transformación.
- 6) El incremento del control disminuye la adhesión al cambio.
- 7) Las políticas comunicativas inciden en el compromiso y la transformación cultural.
- 8) Estilo de liderazgo, influye en el cambio cultural, si se perciben incoherencias, se hará más difícil el cambio cultural ya que no están claros los valores dominantes. El liderazgo gestor no favorecerá el cambio.

---

<sup>137</sup> Future Innovation Tecnalia.

- 9) Los cambios constantes no permiten asentar la integración y el cambio cultural.
- 10) Las luchas de poder o la percepción de dominio de una parte sobre la otra, dificultará la integración y el cambio.

Ilustración 68 Cambio cultural fase 3- Division 2.



Fuente: Elaboracion propia.

### DIVISION 3.

#### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; ; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, deducimos que en la división 3 hay una **separación** con intención de transformación.

#### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que la División 3, presenta dos subculturas; la dominante que tiene rasgos de burocracia y la minoritaria, que presenta rasgos de mercado/jerárquica. Durante esta fase, se ve un esfuerzo por fomentar una transformación hacia una cultura de mercado.

La subcultura dominante; **burocrática**, producto de una simbiosis entre los centros 4 y 1, presenta rasgos característicos como la escasa orientación al riesgo, la evitación del error, la búsqueda de claridad de funciones, la escasa autonomía, la orientación al cumplimiento de plazos y compromisos y la dificultad para implantar cambios, así como poca visión de negocio.

Asímismo, existe una subcultura de **mercado/ jerárquica**, representada por el colectivo del centro 8, se pone el foco en la tarea y corto plazo, hay una cultura individualista, se busca la optimización de recursos y la rapidez, por encima del cumplimiento de normas y procedimientos, hay una clara orientación comercial.

La dirección no obstante, quiere fomentar una transformación hacia una cultura de mercado, como lo demuestra mediante el fomento de espacios para la innovación y el desarrollo de activos, sin embargo, no logran los resultados deseados.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>138</sup>, aquellos que más se están son; desarrollo de activos, maximizar el valor generado y localización de oportunidades y riesgos y los menos valorados; transversalidad, excelencia en el saber científico y cultura de equipo.

#### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y el análisis de resultados corroboramos la impresión realizada en la fase anterior donde preveíamos una compatibilidad entre los centros 1 y 4 y un antagonismo de estos respecto al centro 8, esta incompatibilidad provoca choques y conflictos culturales durante este periodo.

#### 4) Factores que influyen en la integración.

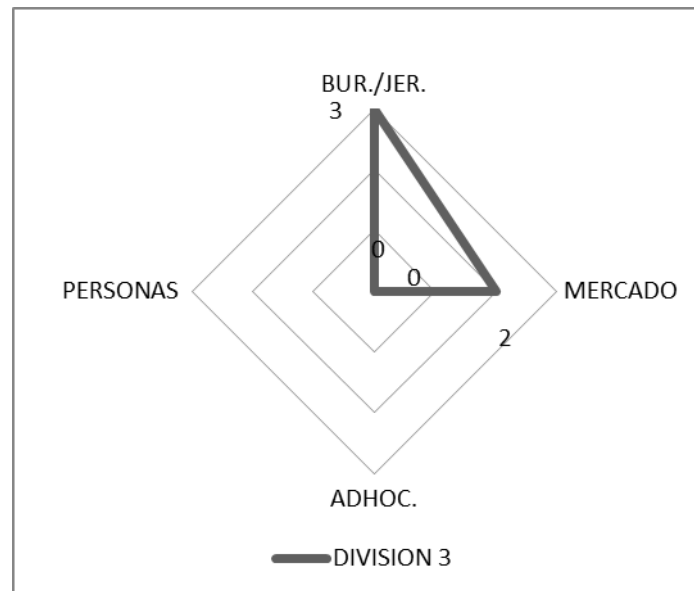
- 1) La cultura influye en la transformación, en la medida en que predomine la orientación a la estabilidad como valores fundamentales, habrá más resistencias al cambio.
- 2) Las políticas de reparto de fondos y sistemas de medición, influyen en la transformación.
- 3) Los cambios constantes en las directrices organizacionales dificultan la consolidación del cambio cultural. Relacionado con lo ello, la percepción de coherencia en los mensajes organizacionales favorecen el cambio cultural.
- 4) La situación económica influye en la transformación cultural, puede dificultar la capacidad para innovar y para enfocarse en el largo plazo e incrementar actitudes como; la orientación comercial y a resultados. Por otro lado, se incrementa el individualismo.
- 5) La pericia y apoyo de los agentes del cambio para desplegar las iniciativas, favorecerá o dificultará el cambio en la dirección deseada.

---

<sup>138</sup> Future Innovation Tecnalia.

- 6) El diseño de los espacios de oficinas puede favorecer o dificultar la transformación, en este sentido, aquellos espacios abiertos y diáfanos favorecen el intercambio y la transmisión cultural, frente a los espacios cerrados.
- 7) La distancia geográfica dificulta la integración cultural.
- 8) Las luchas de poder dificultan la transformación cultural.
- 9) La identificación con los valores dominantes puede favorecer o dificultar la transformación.
- 10) El incremento del control dificulta la adhesión al cambio y la transformación.
- 11) El diseño organizativo, donde existe una estructura muy vertical, dificulta la transformación cultural.
- 12) El estilo de liderazgo influye en la transformación, en cuanto a que manifieste dificultades para el despliegue de los cambios.

Ilustración 69 Cambio cultural fase 3- Division 3.



Fuente: Elaboracion propia.



#### DIVISION 4.

##### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, concluimos que la división 4 presenta claros indicios de **transformación** cultural aunque aun persista la separación.

##### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que la División 4 predomina una cultura dominante **burocrática** y durante esta fase continua el esfuerzo de transformación **hacia una cultura de mercado**.

Así, la cultura mayoritaria presenta rasgos de **burocracia**, caracterizada por; falta de orientación al cambio, deseo de estabilidad, necesidad de descripción de funciones y puestos, procedimentación, poca colaboración y jerarquía.

No obstante, se está tratando de provocar un cambio hacia una cultura **de mercado**, como lo demuestra la intención de reciclaje hacia la consultoría estratégica, actividad comercial innovadora, apertura internacional, estilo de dirección directivo y orientado a resultados y a la productividad.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>139</sup>, aquellos que más se están enfatizan son; desarrollo de activos, maximizar el valor generado y localización de oportunidades y los menos enfatizados son; la transversalidad, la excelencia en el saber científico, eficiencia en la activación del conocimiento y cultura de equipo.

##### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, constatamos que durante esta fase existe una integración fluida entre los centros involucrados en la fusión, donde sí se percibe un mayor problema, es con la contratación externa de perfiles directivos y con un origen en la consultoría, que están creando posiciones enfrentadas.

##### 4) Factores que influyen en la integración.

- 1) La cultura de procedencia, en la medida en que esta enfatice valores como la evitación del error, poca orientación al cambio habrá más probabilidades de que se manifiesten resistencias al cambio.
- 2) Las luchas de poder dificultan la adhesión al cambio y la construcción de un proyecto compartido.
- 3) La situación económica, influye en la transformación.
- 4) La necesidad de diversificar en el mercado provoca una necesidad de reciclaje y adquisición de nuevas competencias que favorece la creación cultural en un sentido u otro<sup>140</sup>.
- 5) El diseño organizativo puede favorecer o dificultar la transformación, a mayor verticalización de la estructura menos conexión entre las capas altas y bajas, lo que dificulta la transformación.

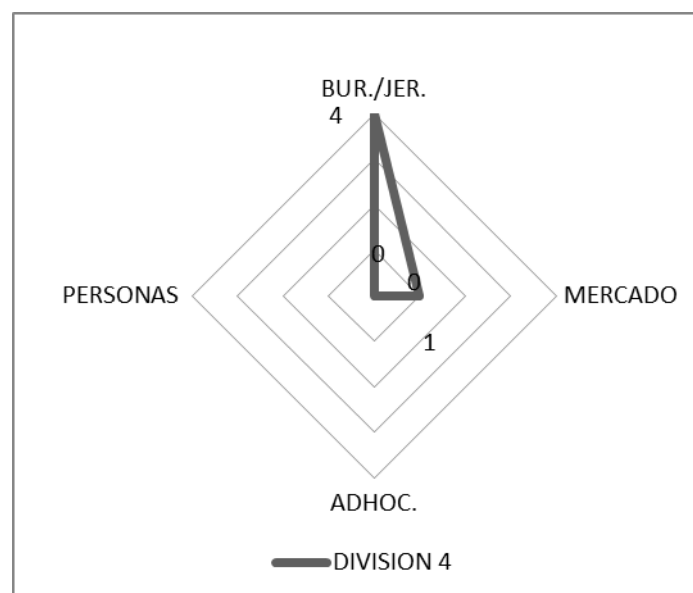
---

<sup>139</sup> Future Innovation Tecnalia

<sup>140</sup> Por ejemplo; la cultura resultante fruto de una estrategia de diversificación hacia el sector del mercado institucional, no será la misma que la resultante de una diversificación hacia el sector inmobiliario.

- 6) El reparto de fondos.
- 7) La definición de funciones delimitadas, creará un entorno con poca polivalencia y flexibilidad.
- 8) El sobredimensionamiento de la plantilla, incrementa la burocracia y dificultará el cambio cultural.
- 9) La homogenización de políticas y uso de recursos compartidos favorecerá la transformación, en la medida en que posibilita expandir el espacio de trabajo.
- 10) La configuración de los espacios de oficinas influye en la transformación cultural, de tal forma que la existencia de separaciones físicas, dificultarán el mestizaje y la integración.
- 11) Cambios constantes y directrices incoherentes, generan confusión y poca consolidación de los cambios.
- 12) La falta de meritocracia, existencia de desajustes entre salarios y responsabilidades, dificultará la transformación.
- 13) Un estilo de liderazgo de evitación dificulta la integración.

Ilustración 70 Cambio cultural fase 3- Division 4.



Fuente: Elaboración propia.

## DIVISION 5.

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, concluimos que en la división 5 durante esta fase se da una intención de simbiosis, entre los centros 2 y 1 y una **separación** respecto al resto de centros involucrados.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y del análisis de resultados, consideramos que la División 5 predomina los valores de **burocracia**; cultura acomodada, desconexión entre las capas altas y bajas, estructura formalizada, centralización en la toma de decisiones, orientación al control, focalización en la eficiencia y desánimo por la exploración.

En cuanto a los valores del modelo FIT<sup>141</sup>, aquellos que más se están enfatizan son; desarrollo de activos, excelencia en el saber científico, y localización de oportunidades y los menos valorados: transversalidad, participación y cultura de equipo.

### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, encontramos que las culturas que han resultado ser más afines son las de los centros 1 y 2, en contraposición los centros 3 y 7 son los más antagónicos y los que presentan más dificultades en el proceso de transformación.

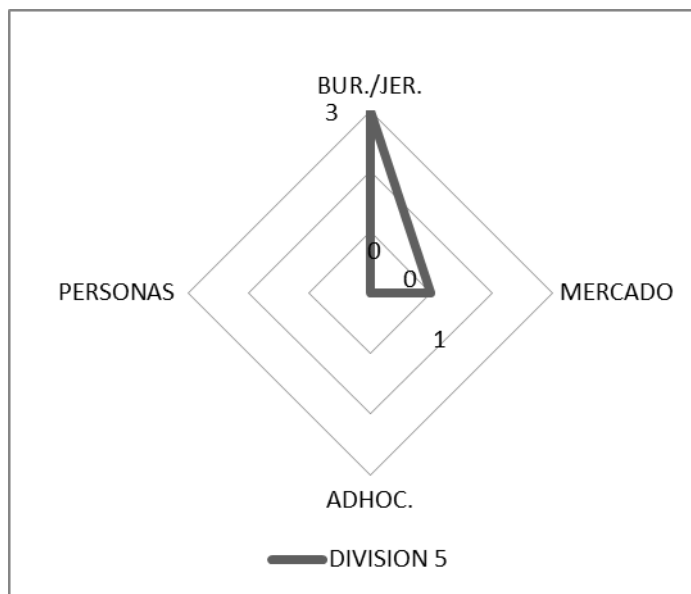
### 4) Factores que influyen en la integración.

- 1) La cultura de procedencia influye en la transformación, de tal forma que aquellas poco favorecedoras del cambio, tendrán más resistencias que el resto.
- 2) La situación económica, ya que influye en la capacidad de inversión en cuestiones de medio/ largo plazo, con lo cual puede favorecer o dificultar la aparición de comportamientos innovadores. Además, la crisis, favorece la presión por los resultados, lo que favorece la competitividad y la falta de colaboración interdepartamental.
- 3) La capacidad para dar ejemplo a través de acciones concretas, favorecen la transformación cultural.
- 4) Las luchas de poder dificulta el cambio cultural.
- 5) El sobredimensionamiento de la estructura, incrementa la burocracia, lo que dificulta la transformación, en la medida en que la organización se hace más lenta e incapaz de tomar decisiones ágiles
- 6) La verticalización de la estructura, provoca desconexión entre la capas altas y bajas.
- 7) Un liderazgo de evitación dificulta el cambio.

---

<sup>141</sup> Future Innovation Tecnalia

Ilustración 71 Cambio cultural fase 3- División 5.



Fuente: Elaboración propia.

## SERVICIOS CORPORATIVOS.

### 1) Nivel de integración.

A partir de la fundamentación teórica (Nahavahandi y Malekzadeh, 1988; Haspeslagh y Jemison, 1991; Cartwright y Cooper, 1993; Ellis y Lamont, 2004; Weber y otros, 2009; Marks y Mirvis, 2011) y del análisis de resultados, concluimos que en el caso de los servicios corporativos se produce una integración débil tipo **separación**.

### 2) Valores dominantes.

Partiendo de los autores especializados (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011) y de los resultados obtenidos encontramos que la cultura dominante en la corporación es **burocrática y jerárquica**. Sus características dominantes son: símbolos y privilegios que reflejan distinción entre personas con distintas categorías, se crean cuellos de botella en los mandos intermedios, desconexión entre capas altas y bajas, estructura formalizada, estandarizada y centralizada en la toma de decisiones, meticulosidad en la descripción de funciones. La asunción que rige en estas culturas es que el entorno se puede dominar con disciplina, orden y racionalidad.

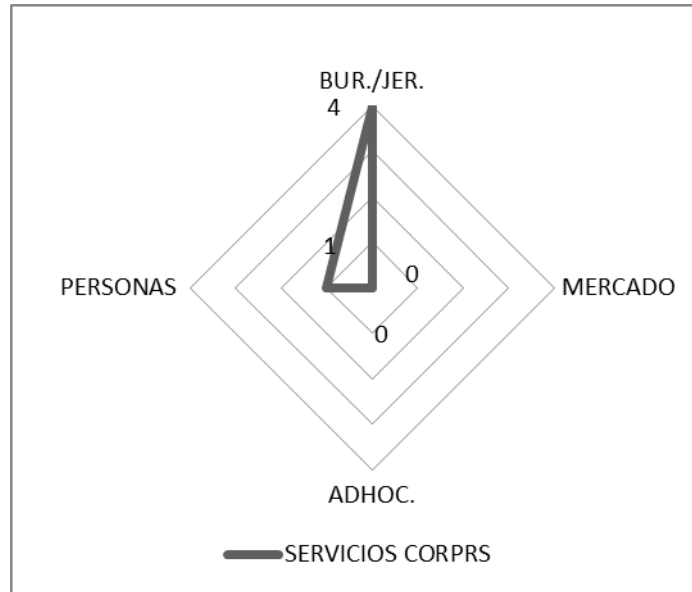
### 3) Compatibilidad/ afinidad cultural.

De acuerdo a la revisión de la literatura (Sathe, 1993; Cartwright y Cooper, 1993 y Martin Bello, 2004) y a los resultados obtenidos, encontramos que existen subculturas en la corporación que representan valores antagónicos y por ello la integración cultural es inviable.

### 4) Factores que influyen en la integración.

- 1) La introducción de procesos compartidos mejora la coordinación y facilita el despliegue de políticas.
- 2) El diseño organizativo incide en la transformación, a medida que se verticaliza la estructura disminuye la conexión entre las capas altas y bajas.
- 3) La capacidad de los agentes del cambio inciden en la transformación cultural.
- 4) La situación económica incide en la transformación cultural.
- 5) La distancia influye en la transformación cultural.
- 6) El estilo de liderazgo de evitación de conflictos dificulta la transformación.
- 7) La falta de meritocracia dificulta la transformación.
- 8) La falta de perspectivas profesionales dificulta la vinculación y la adhesión al cambio.
- 9) La falta de coherencia en las directrices organizacionales, dificulta la transformación en la medida en que se genera confusión respecto a las prioridades organizacionales.

Ilustración 72 Cambio cultural fase 3- Corporación.



Fuente: Elaboración propia.

**Análisis comparativo. Niveles culturales (Rasgos principales) Fase 3.**

Tabla 29 Análisis comparativo. Niveles culturales. Fase 3

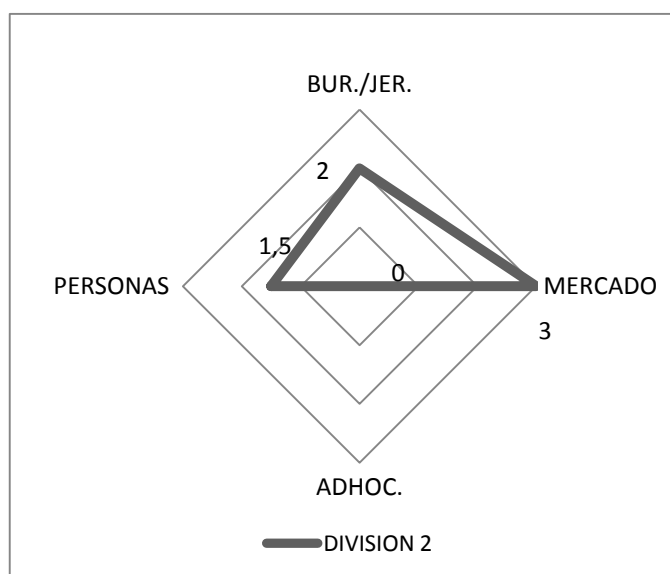
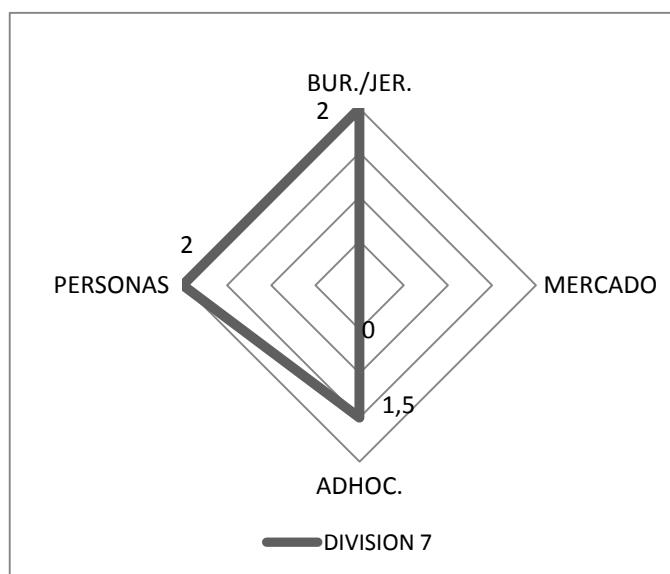
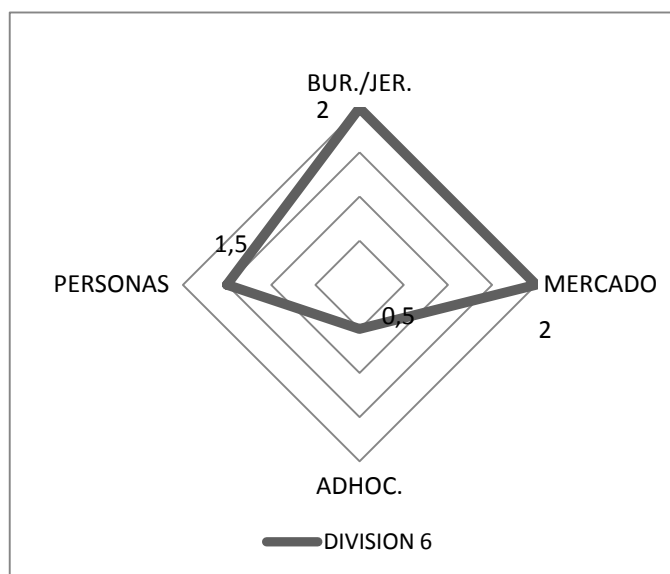
NIVELES CULTURALES	DIVISIÓN 7	DIVISIÓN 6	DIVISIÓN 2	DIVISIÓN 3	DIVISIÓN 4	DIVISIÓN 5	SERVICIOS GENERALES
NIVEL 1	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos Participación en la toma de decisiones. Políticas rígidas, estandarizadas Distancia del poder, cuellos de botella.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos. Participación en la toma de decisiones. Políticas rígidas, estandarizadas. Distancia del poder, cuellos de botella.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos. Políticas rígidas, estandarizadas Distancia del poder, cuellos de botella Acceso a la información de clientes y competidores. Orientación a resultados.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios cerrados formalización, Estandarización y centralización en la toma de decisiones distancia del poder y cuellos de botella	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos. Políticas rígidas, estandarizadas Distancia del poder, cuellos de botella. Acceso a la información de clientes. Lentitud en la toma de decisiones.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos Distancia del poder, cuellos de botella. Lentitud en la toma de decisiones.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios cerrados. Distinción clara entre categorías. Políticas rígidas, estandarización. Centralización en la toma de decisiones. Distancia del poder.
NIVEL 2	Búsqueda de Innovación. Crecimiento. Cuidado de las personas. Estabilidad.	Cuidado de las personas Orientación al exterior. Evitación del error. Estabilidad.	Orientación al logro. Cuidado de las personas. Cumplimiento de plazos y compromisos. Evitación del error. Estabilidad.	Cumplimiento de plazos y compromisos. Evitación del error. Estabilidad.  Orden y racionalidad	Orientación al mercado Cumplimiento de plazos y compromisos. Orden y racionalidad Control	Cumplimiento de plazos y compromisos. Orden y racionalidad	Estabilidad. Orden y racionalidad

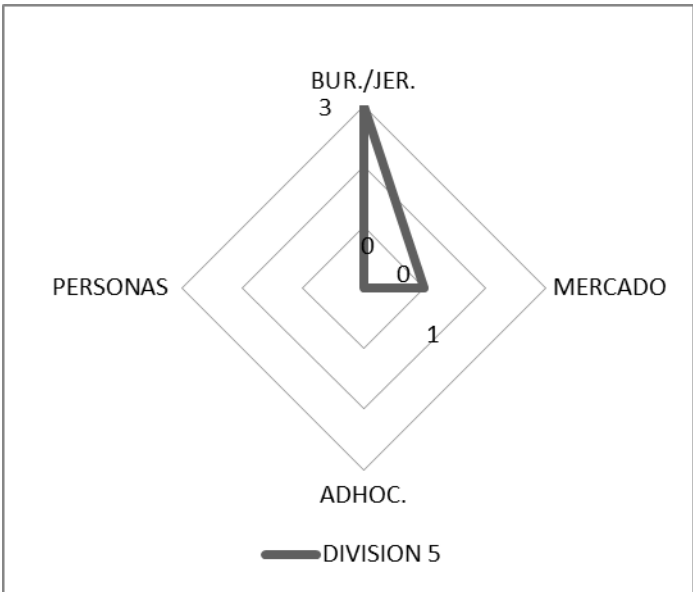
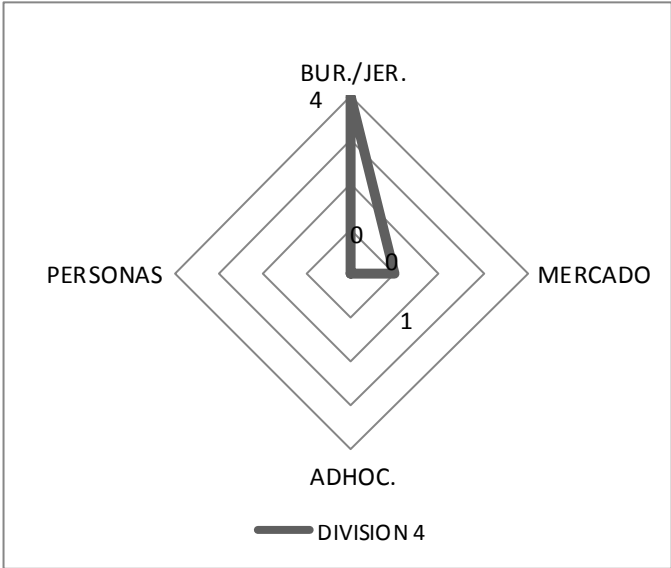
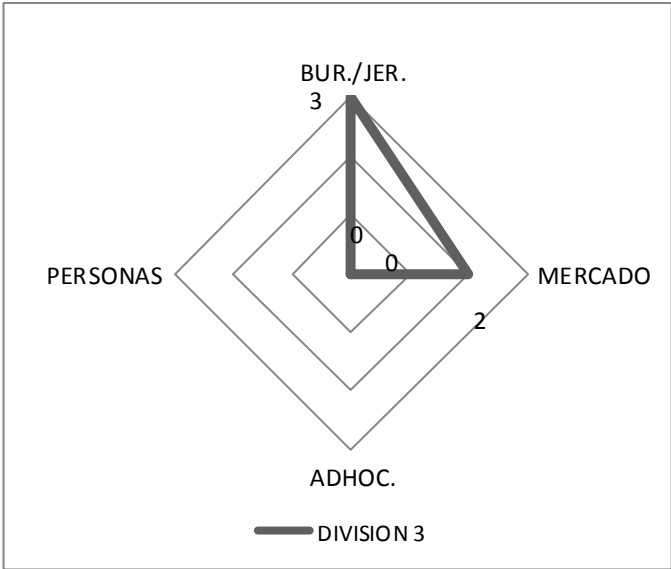
CULTURA RESULTANTE	BUROCRACIA (2) PERSONAS (2) ADHOCRACIA (1,5)	BUROCRACIA (2) PERSONAS (1,5) MERCADO (2) ADHOCRACIA (0,5)	BUROCRACIA (2) PERSONAS (1,5) MERCADO (3)	BUROCRACIA (3) MERCADO (2)	BUROCRACIA (4) MERCADO (1)	BUROCRACIA (3) MERCADO (1)	BUROCRACIA (4)
--------------------	--	---	---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------

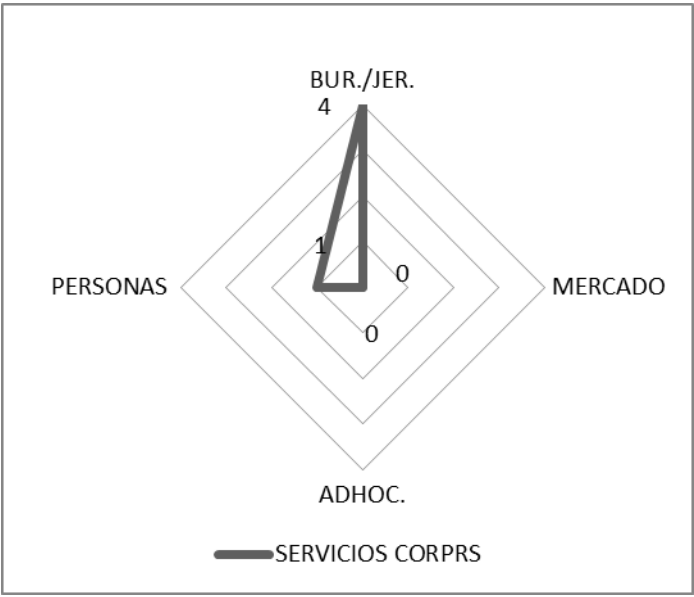
*Fuente: Elaboracion propia.*



SÍNTESIS CULTURAS DOMINANTES FASE 2. SEGÚN EL MODELO C.V.F.







### Análisis comparativo. Modelo FIT (FASE 3).

Tabla 30 Análisis comparativo. Modelo FIT (Fase 3)

<b>División</b>		<b>Fase 3</b>
División 2	+	Desarrollo de Activos. Apertura Internacional. Orientación Resultados. Valor.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
División 3	+	Desarrollo de Activos. Orientación Resultados. Valor.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora
División 4	+	Desarrollo de Activos. Búsqueda de Oportunidades. Valor.
	-	Eficiencia en la activación del conocimiento. Transversalidad. Excelencia Investigadora. Equipo.
División 5	+	Desarrollo de activos. Localización de oportunidades. Excelencia Investigadora.
	-	Transversalidad. Participación. Equipo.
División 6	+	Apertura Internacional. Orientación Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Valor.
	-	Transversalidad. Desarrollo de Activos. Excelencia Investigadora. Equipo.
División 7	+	Desarrollo de Activos. Valor.
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.

*Fuente: Elaboracion propia.*

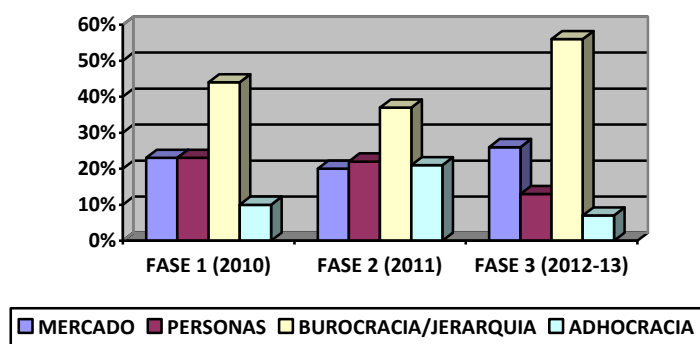
## 6.4 Análisis comparativo FASE 1- FASE 2 - FASE 3. Contraste objetivos y proposiciones.

Cambio en la cultura organizacional. Monitorización del cambio.

Tabla 31 Cambio en la cultura organizacional. Monitorización del cambio (Fase 1-3).

TIPOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL	FASE 1 (2010)	FASE 2 (2011)	FASE 3 (2012-13)
MERCADO	23%	20%	24%
PERSONAS	23%	22%	13%
BUROCRACIA/JERARQUIA	44%	37%	56%
ADHOCRACIA	10%	21%	7%

Ilustración 73 Transformación cultural Tecnalía Fase 1-Fase3.



Fuente: Elaboración propia.

Como se ve en la tabla y en los gráficos, en términos absolutos se aprecia un **incremento en el caso de estudio de la cultura burocrática, una disminución de la cultura de personas y adhocrática y una leve mejoría de la cultura de mercado, a lo largo del periodo estudiado durante este trabajo de investigación.**

Estos cambios son especialmente llamativos durante la fase 3 (2012-13).

En la siguiente tabla se analizan estos cambios por divisiones de negocio<sup>142</sup>.

Tabla 32. Análisis comparativo Fase 2-fase 3.

DIVISIONES DE NEGOCIO.	FASE 2.	FASE 3.
D2.	ADHOC (25%). MERCADO (37%). PERSONAS (25%). BUROCRACIA (13%).	MERCADO (46%). PERSONAS (23%). BUROCRACIA (31%).
D3.	PERSONAS (16%). BUROCRACIA (50%). MERCADO (33%).	BUROCRACIA (60%). MERCADO (40%).
D4.	BUROCRACIA (75%). PERSONAS (25%).	BUROCRACIA (80%). MERCADO (20%).
D5.	BUROCRACIA (60%). PERSONAS (40%).	BUROCRACIA (75%). MERCADO (25%).
SERVICIOS CORPORATIVOS.	ADHOCRACIA (40%). BUROCRACIA (60%).	BUROCRACIA (100%).

Fuente: Elaboración propia.

<sup>142</sup> No se puede establecer comparaciones con los cambios culturales en la división 6 y 7 ya que en la fase 2 estas divisiones eran miembros de la división 1.

## MODELO FIT. CAMBIOS.

En cuanto a los valores del modelo FIT, en la siguiente tabla se expone la síntesis de la transformación cultural.

Tabla 33 Análisis comparativo. Modelo FIT. Fase 2-3.

División		Fase 2	Fase 3	Resultado/ transformación
División 2	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados.	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Valor.	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Valor (F3).
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
División 3	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados.	Des. Activos . O. Resultados. Valor.	Des. Activos. O. Resultados. Valor (F3).
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.	Transversalidad . Equipo. Excelencia Investigadora.	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
División 4	+	Des. Activos. Transversalidad. Localización de oportunidades.	Des. Activos. Búsqueda de Oportunidades. Valor.	Des. Activos. Búsqueda de Oportunidades. Valor (F3).
	-	Eficiencia en la activación del conocimiento. Participación. Equipo.	Eficiencia en la activación del conocimiento. Transversalidad. Excelencia Investigadora. Equipo.	Eficiencia en la activación del conocimiento. Transversalidad (F3). Excelencia (F3). Equipo.
División 5	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Excelencia Investigadora.	Desarrollo de activos. Localización de oportunidades. Excelencia Investigadora.	Desarrollo de activos. Localización de oportunidades. Excelencia Investigadora.
	-	Transversalidad. Participación. Equipo.	Transversalidad. Participación. Equipo.	Transversalidad. Participación. Equipo.
División 6	+	Des. Activos. Ap. Internacional. O. Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Comunicación externa.	Ap. Internacional. Búsqueda de Oportunidades. Valor.	Ap. Internacional. O. Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Valor (F3).
	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora. Participación. Activación del conocimiento.	Transversalidad. Des. Activos. Excelencia Investigadora. Equipo.	Transversalidad. Des. Activos (F3). Excelencia Investigadora. Equipo.
División 7	+	Des. Activos . Ap. Internacional. O. Resultados. Búsqueda de Oportunidades. Comunicación externa.	Des. Activos. Valor.	Desarrollo de Activos. Valor (F3).

	-	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora. Participación. Activación del conocimiento.	Transversalidad Equipo Excelencia Investigadora	Transversalidad. Equipo. Excelencia Investigadora.
--	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Valores (FIT) **más reforzados** como resultado de la transformación:

- Desarrollo de activos (5 de 6).
- Valor (F3: 5 de 6).
- Orientación a Resultados (4 de 6).
- Apertura Internacional (F2: 5 de 6 y en F3:2 de 6).

Valores (FIT) **menos reforzados** como resultado de la transformación:

- Transversalidad (6 de 6).
- Trabajo en Equipo (6 de 6).
- Excelencia (6 de 6).

#### **Análisis de la intensidad del cambio cultural.**

Como muestra la tabla 34, se han producido dos casos de fusiones simbióticas; el caso de la división 6 y el de la división 7.

Sin embargo, no podemos afirmar que sean simbiosis puras, observamos que en ambos casos, hay una simbiosis en los grupos mayoritarios pero hay zonas separadas y con problemas de integración, sobre todos entre los colectivos procedentes de los centros 6, 7 y 8.

Por otro lado, hemos detectado algunos casos de separación especialmente problemática, donde se han detectado enfrentamientos entre los colectivos por el miedo a la asimilación o dominación, esto sucede en la división 2 y reiteradamente, con los procedentes de los centros 7 y 8.

Los casos de fusión débil o separación han sido los más frecuentes. Por último, hemos detectado indicios de una transformación (o una tendencia a), en el caso de la división 4.

A pesar de la mayor incidencia de la separación, cabe destacar que se nota una disminución de la separación de la fase 3 respecto a la fase 2.

Tabla 34 Cronología de la transformación cultural por intensidad del cambio.

División	FASE 2 (2011)	FASE 3 (2012-13)
D.2	SEPARACIÓN.	SEPARACIÓN.
D.3	SEPARACION.	SEPARACION.
D.4	SEPARACIÓN.	SEPARACIÓN/ TRANSFORMACION.
D.5	SEPARACIÓN.	SEPARACIÓN.
D.6	SEPARACIÓN / SIMBIOSIS.	SIMBIOSIS.
D.7	SIMBIOSIS.	SIMBIOSIS.
SERVICIOS	SEPARACIÓN.	SEPARACIÓN.

Fuente: Elaboración propia



### Compatibilidad cultural.

En términos generales, se detecta una mayor afinidad cultural entre los centros 1, 3 y 5.

Por otro lado, se han detectado diferencias con posibilidades de compatibilidad entre los centros 5 y 6.

Por último, se ha detectado antagonismo de prácticamente todos los centros respecto a los valores representados por los centros 7 y 8.

### Factores causativos del cambio.

Tabla 35 Factores causativos del cambio.

FACTOR	CONTENIDO	Nº de veces
Diseño organizativo.	Se considera relevante el diseño organizativo. Factores como la verticalización de la estructura y el sobredimensionamiento de la plantilla han incidido en la transformación hacia la burocracia y han incrementado la distancia del poder.	14.
La situación financiera.	Influye en la priorización de actividades a corto plazo frente al largo plazo, en el incremento del control y actitudes más individualistas.	11.
Culturas de procedencia,	Aquellas culturas más jerárquicas, burocráticas y acostumbradas a entornos de certidumbre serán más resistentes al cambio que las que no son así.	10.
El estilo de liderazgo.	Siendo el liderazgo transformacional el más favorecedor del cambio frente a los estilos laissez faire o de evitación.	8.
Modelo de Gobernanza.	Dificulta la autonomía en la gestión del equipo directivo, en la medida en que dependen de más agentes para la toma de decisiones.	7.
Agentes del cambio.	La capacidad para el despliegue de los cambios por parte de los agentes responsables y mandos intermedios, influye de manera importante en los mismos.	6.
Identificación con valores dominantes.	Si las personas se identifican con los valores y la imagen dominante, habrá un mayor compromiso con el cambio.	6.
La experiencia previa o la trayectoria conjunta	En la medida en que los grupos han mantenido contacto previo es más probable que compartan lenguajes y modelos mentales que si no han tenido contacto previo.	6.
Despliegue del cambio.	Cuando el cambio se traduzca en políticas y estándares comunes, va a ser más factible que	6.

	el cambio se extienda.	
Condiciones y carrera profesional.	Si las personas perciban que existe meritocracia y posibilidades de desarrollo profesional, es más factible que se adhieran al cambio que si no sucede así.	4.
Alineación del equipo directivo. Coherencia.	En la medida en que se percibe falta de coherencia y de alineación entre el equipo directivo, esto restará credibilidad y adhesión a la transformación.	3.
Oficinas/ uniformización de símbolos.	La configuración de las oficinas y despachos tiene cierta incidencia en la transformación cultural, en la medida en que influye en las relaciones informales.	3.
Orgullo de pertenencia al centro de procedencia.	Un elevado orgullo de pertenencia al centro de procedencia, puede dificultar la adhesión al cambio a la nueva cultura.	2.
Sector.	El sector de actividad al que se dirija el negocio tiene influencia en el cambio cultural.	2.
Políticas comunicativas.	La capacidad de despegar el cambio tiene relación con la eficacia de las políticas comunicativas.	1.

*Fuente: Elaboración propia.*

## 7. Conclusiones.

Tras el trabajo realizado, damos fin a este estudio con la presentación de las principales conclusiones e implicaciones que se han extraído de cada una de sus partes.

### **1) Los rasgos culturales adhocráticos son los más idóneos para las Empresas Intensivas en Conocimiento.**

Tras el análisis teórico, esta tesis aporta evidencia suficiente para afirmar que aquellas organizaciones con patrones culturales que se asemejan a la cultura adhocrática, son las más valiosas para Empresas Intensivas en Conocimiento y por el contrario, las organizaciones con rasgos de cultura jerárquica y burocrática, son las menos valiosas para Empresas Intensivas en Conocimiento.

En síntesis, desde el punto de vista teórico, en este trabajo hemos argumentado que la adhocracia fomenta la innovación basándonos en sus valores dominantes: la flexibilidad y la orientación al exterior.

Por otro lado, hemos profundizado en detalle, en las dimensiones de los rasgos culturales adhocráticos atendiendo a los niveles culturales descritos por Schein.

**Esto nos ha permitido responder a nuestro primer objetivo de investigación: *Describir los valores positivos o valiosos en las culturas para Empresas Intensivas en Conocimiento.***

### **2) Necesidad de implantar una estrategia de transformación para que se produzca el éxito en el cambio cultural, en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento, en los casos en que las empresas a fusionar no tengan una dominancia de valores valiosos (adhocráticos).**

En este estudio de investigación, hemos fundamentado que tanto la estrategia de cambio de tipo simbiosis, como la de tipo transformacional, pueden ser idóneas para el éxito en el cambio cultural en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

La estrategia de separación no es idónea en este caso, porque en el caso de Tecnalía sí existe interés en forzar una unión, de hecho, uno de los principales motivos de la creación de Tecnalía, tal y como se explicita en el Protocolo de Fusión (2010), es la creación de sinergias entre los distintos negocios, ya que se consideran complementarios y que pueden incrementar la masa crítica.

La asimilación, por otro lado, tampoco sería la estrategia idónea, porque la fusión de Tecnalía tiene unas condiciones paritarias y en un principio no hay una clara dominancia de unos centros sobre los otros.

Por otro lado, la deculturación tampoco sería la estrategia de cambio adecuada, porque siguiendo la fundamentación teórica, es la que peor resultado produce, ya que genera una desintegración cultural tras la fusión.

La estrategia de simbiosis, sin embargo, sí podría ser adecuada para fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento, y más aun, cuando las condiciones son paritarias. No obstante, como ésta estrategia se caracteriza por la integración de las mejores prácticas, sería idónea cuando el conjunto de las empresas a fusionar tiene una dominancia de rasgos y prácticas valiosas, y por tanto, la buena hibridación de las mejores prácticas culturales es el resultado deseable tras la fusión.

Asimismo, la transformación también podría ser idónea, en el caso en que se requieran cambios importantes y significativos en la culturas y procesos de las empresas implicadas en la fusión.

En nuestro caso de estudio, hemos optado por la transformación porque como se ha visto en el capítulo dedicado a la exposición de los resultados, en la parte correspondiente a la fase 1; *“análisis de las culturas antes de la fusión”*, en Tecnia no había una dominancia de rasgos adhocráticos (valiosos para empresas intensivas en conocimiento), ya que solo en 2 de las 8 empresas analizadas, se han detectado características de adhocracia, además no eran adhocracias puras.

Por ello, al finalizar este capítulo, concluimos que el éxito de la fusión se producirá si como resultado de la misma, la empresa resultante muestra indicios de transformación a una cultura adhocrática.

**Esto nos permite responder al objetivo 2 de este trabajo de investigación; *definir el éxito en los procesos de cambio cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.***

**3) Dificultad de implantar la estrategia de transformación cultural exitosa en fusiones entre EIC.**

Tras el análisis de los resultados, hemos constatado que de los siete casos estudiados, únicamente un caso manifiesta una clara tendencia a la transformación y 2 hacia la simbiosis, los cuatro casos restantes, muestran tendencias a la separación.

Esto nos conduce a confirmar la afirmación de Martin (2005), en cuanto a que el periodo de transición durante un proceso de transformación, es algo que normalmente no se cierra de manera clara durante los primeros años tras haber sucedido un cambio, sino que en la realidad se produce de manera más lenta, ésto dificulta el estudio y el establecimiento de conclusiones sobre los resultados del cambio cultural.

Por otro lado, y a pesar de la poca idoneidad de la asimilación, en este estudio sí se han detectado casos donde se han producido asimilaciones o absorciones. Concretamente, se ha detectado esta estrategia de tipo absorción en las integraciones donde se han visto involucrados los centros 7 y 8. En estos casos, se ha manifestado de manera repetida la percepción de desigualdad de oportunidades e imposiciones en las formas de actuar del resto de los integrantes de la fusión sobre éstos colectivos.

**4) Tras la fusión se han incrementado los valores relacionados con la orientación a resultados y el aporte de valor y han disminuido aquellos que tienen que ver con el trabajo en equipo, la transversalidad y las apuestas a largo plazo.**

**Se ha incrementado la “burocracia”, ha disminuido la orientación a “personas” y la “adhocracia”**

La transformación hacia los valores del Modelo FIT no ha sido equilibrada, sí se ha visto que se han reforzado algunos valores como el desarrollo de activos, el aporte de valor o la orientación a resultados, sin embargo, no se han reforzado otros que se consideraban relevantes, como el trabajo en equipo, la transversalidad o la excelencia científica.

Además, en 7 de 7 casos se ha incrementado la percepción de burocracia y ha disminuido la orientación a personas y la adhocracia.

Con esto, respondemos parcialmente a nuestro **4º objetivo de investigación: *Analizar si como resultado de la transformación se crea una cultura valiosa para empresas intensivas en conocimiento y qué factores inciden en ello.***

A continuación, vamos a desglosar los factores que inciden en la transformación cultural, a partir del análisis de los resultados del presente trabajo de investigación.

## **FACTORES QUE INCIDEN EN EL ÉXITO DE LA TRANSFORMACIÓN CULTURAL.**

### **5) El diseño organizativo tiene incidencia en la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

A lo largo del estudio hemos detectado que el diseño de la estructura organizativa tiene una clara influencia en la transformación cultural.

Se ha comprobado que cuando la estructura se verticaliza, se incrementa la jerarquía, la burocracia y la distancia del poder, lo cual son valores negativos para Empresas Intensivas en Conocimiento y dificulta la adhesión al cambio entre las capas bajas.

Por el contrario, cuando el diseño organizativo tiende a aplanarse, se fomenta la participación en la construcción de objetivos, se democratiza la comunicación y se fomenta la aportación de las personas, en las decisiones organizacionales, lo cual es positivo en Empresas Intensivas en Conocimiento y además, favorece el compromiso con la transformación cultural desde todas las capas de la organización.

A este respecto, consideramos que uno de los factores que han incidido en la verticalización de la estructura tras la fusión, tiene que ver con el crecimiento de la plantilla, lo que ha provocado una necesidad de incrementar el control y con ello, la jerarquización, que ha producido los efectos comentados.

### **6) La situación económica ha influido en la transformación cultural en fusiones entre EICs, favoreciendo o dificultando la aparición de valores positivos.**

A lo largo de los años de estudio que ha durado este trabajo de investigación (2010-2013), se ha vivido un claro empeoramiento de la situación económica en España, esta situación económica ha afectado de lleno al caso de estudio, incidiendo en el cambio cultural.

Concretamente, hemos detectado que la situación de crisis repercute en:

1. Asignación de recursos en el corto, medio y largo plazo, lo que repercute en la creación de una adhocracia y los valores de innovación del modelo FIT.

Se ha visto que cuando la situación externa es estable, es habitual que la dirección de la empresa decida dedicar recursos (personas, tiempo e inversiones económicas), a apuestas innovadoras y cuestiones de medio-largo plazo, como puede ser el desarrollo de fórmulas para la generación de activos tecnológicos, la creación de empresas de base tecnológica o la inversión en grupos de excelencia investigadora, por poner algunos ejemplos. Por el contrario, se ha visto que cuando la situación del mercado se complica, se limitan los recursos destinados a las cuestiones a largo plazo y se priorizan todas aquellas acciones dirigidas a la obtención de resultados en el corto plazo.

2. Incremento de la departamentalización / falta de transversalidad.

El empeoramiento en la situación del mercado parece provocar una exigencia de resultados departamentalizada lo que disminuye la visión global y la búsqueda de oportunidades conjuntas y transversales. Esta situación puede suponer una amenaza, en tanto que disminuye la creación de ofertas integrales entre los distintos negocios.

3. Individualismo, disminución del trabajo en equipo, incremento de la competitividad.

Fruto de la precariedad económica, es habitual que se incremente la presión por la sensación de amenaza e incertidumbre lo que favorece la aparición de comportamientos individualistas.

4. Refuerzo de valores como la búsqueda de oportunidades, desarrollo de activos y aporte de valor en el mercado.
5. La necesidad de diversificar hacia otros mercados fruto de la situación económica, hace que las personas se tengan que adaptar a las nuevas demandas y por ello, desarrollar nuevas competencias.

Esta conclusión nos lleva a confirmar la proposición 7: ***el contexto económico externo impactará en la transformación cultural favoreciendo la aparición de determinados valores adaptados a dicho contexto y dificultando la aparición de otros, menos adaptativos o idóneos, para el contexto externo.***

**7) Las culturas de procedencia sí tienen un impacto relevante en el éxito de la transformación cultural, en fusiones paritarias entre EICs.**

Uno de los factores más repetidos como freno a la integración y al cambio tiene que ver con las inercias culturales. En este sentido, se ha observado como aquellos grupos que procedían de entornos más jerárquicos o burocráticos, han mostrado más resistencias que aquellos con culturas más flexibles, favorecedoras del cambio y orientadas al exterior.

Este análisis conduce a **confirmar la proposición 4; “Las culturas de procedencia determinarán la rapidez de la integración, en tanto que aquellas culturas más favorecedoras del cambio se adaptarán mejor que aquellas menos favorecedoras del cambio”.**

**8) El estilo de liderazgo influye en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre EICs, favoreciendo o dificultando la aparición de valores positivos.**

Se ha detectado que un estilo de liderazgo participativo no sería adecuado en contextos en que se quiere fomentar una transformación cultural, ya que éste tipo de estrategias requieren de cambios importantes en las empresas, lo que supone un ejercicio de dirección con poca autonomía de las partes implicadas, lo que es contrario al estilo participativo.

Un estilo de liderazgo de evitación, es nocivo en éstos contextos, ya que ralentiza la toma de decisiones y puede provocar un incremento de la estandarización y de la burocracia. Además, el estilo de evitación no establece los marcos ni los límites del comportamiento adecuado, esto puede provocar que el cambio hacia una cultura favorecedora de la innovación no se materialice, ya que no está claro que ése sea el comportamiento adecuado.

Además, un efecto adverso de este tipo de liderazgo evitador, es que al no haber un ejercicio claro de poder, pueden proliferar las luchas entre los grupos de trabajo, que tratan de ejercer su dominio sobre las otras.

El liderazgo jerárquico, es especialmente nocivo para poder conseguir un cambio en la cultura organizacional. Éste estilo de dirección, que se caracteriza por ser dominante, restrictivo, exigir obediencia y supervisar constantemente a sus trabajadores, da lugar a culturas sumisas, que muestran resistencias al cambio y a la innovación, que son precisamente, valores positivos para Empresas Intensivas en Conocimiento.

Además, este estilo de dirección jerárquico, es especialmente nocivo en Empresas Intensivas en Conocimiento, ya que en este tipología de empresas, suelen predominar los colectivos con altos niveles formativos, por ello, es habitual que se produzca un rechazo generalizado ante un estilo de gestión considerado controlador y poco favorecedor de la innovación. Todo ello genera un caldo de cultivo idóneo, para que se produzcan resistencias y con ello, la falta de interiorización de los valores organizacionales, así como una disminución del compromiso organizacional.

El estilo de liderazgo más idóneo para lograr ésta estrategia es el transformacional, que establece la visión a largo plazo y comprometer a las personas en el cambio. Es adecuado en entornos de incertidumbre, donde no se saben cuáles son las consecuencias de los cambios y se requiere una capacidad para clarificar los objetivos y la dirección a seguir.

En nuestro caso de estudio, hemos detectado que ha proliferado el estilo de liderazgo de evitación por encima del jerárquico y del transformacional, lo que en términos generales, ha dificultado el proceso de transformación.

Esta conclusión nos lleva a confirmar la proposición 1; ***El estilo de liderazgo favorecerá o entorpecerá el proceso de transformación cultural siendo el liderazgo transformacional el más idóneo para el cambio.***

#### **9) El modelo de gobernanza influye en la transformación cultural entre EICs.**

Tras revisar las entrevistas realizadas a exdirectores generales, de Tecnalía se ha podido constatar la importancia que tiene el modelo de gobernanza de Tecnalía en la transformación cultural. En este sentido, la cantidad de agentes implicados en la gobernanza del centro, ha dificultado la autonomía y la agilidad en la toma de decisiones y en la gestión, lo que ha provocado que se incrementen los valores de burocracia.

Este modelo de gobernanza, genera algunas resistencias internas, al percibirse que se han podido priorizar cuestiones políticas sobre el negocio y por ello, tiene incidencia en la vinculación y la adhesión a los nuevos valores, esto provoca que la transformación cultural no se produzca de manera satisfactoria.

Una evidencia clara de estas resistencias, es el rechazo a aceptar la integración de los centros 7 y 8.

Entre los factores mencionados causantes de éste rechazo, se han mencionado; el hecho de que éstos centros se integraron motivados por influencias ajenas al negocio (intereses políticos), lo cual generó prejuicios y resistencias, que han afectado a la integración de estos grupos y que en la mayoría de los casos, no se han resuelto adecuadamente a lo largo del periodo estudiado.

Esta conclusión nos permite **confirmar la proposición 9; *El estilo de gobernanza de Tecnalía impactará en la transformación cultural.***

#### **10) El establecimiento de condiciones paritarias puede dificultar el éxito en una transformación cultural entre EICs.**

Una de las principales conclusiones de este estudio es que se han incrementado los rasgos de cultura burocrática frente a los valores de adhocracia, mercado y personas, esto puede ser un riesgo para la ventaja competitiva de Tecnalía.

Una de las causas de este cambio, la asociamos al crecimiento de la estructura, que ha podido favorecer la burocracia y dificultar la aparición de valores positivos, en fusiones paritarias entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

En las fusiones con condiciones paritarias, es más probable que se produzca un crecimiento excesivo, comparativamente con las absorciones, donde es habitual que se produzcan despidos con objeto de mantener y mejorar la rentabilidad del negocio, así como evitar la duplicidad de funciones. De esta forma, las racionalizaciones de la plantilla como resultado de una absorción, pueden rondar entre un 20-50%, en las fusiones paritarias, en cambio, se ha visto que se busca salvaguardar los derechos de las personas y para ello, se definen políticas igualitarias que buscan mantener las condiciones laborales. Un ejemplo claro en el caso de estudio, es la mención explícita en el protocolo de fusión de *“No despedir a nadie por causas directamente relacionadas con la fusión”*.

Esta política puede ser especialmente problemática en un contexto de crisis económica, debido a la dificultad del negocio para soportar los costes de personal, al mismo tiempo que puede tener un efecto adverso en la cultura organizacional de una Empresa Intensiva en Conocimiento, porque se incrementan la rigidez, falta de agilidad, ralentización en la toma de decisiones y orientación al interior.

Estos rasgos son típicos de empresas burocráticas y son negativos para Empresas Intensivas en Conocimiento, ya que pueden dificultar la creación de un contexto ágil y flexible, necesario para el ejercicio de la actividad innovadora.

**11) La elección de los agentes del cambio, sí tienen incidencia en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

En este de trabajo de investigación, hemos detectado que durante la fase dos, hubo un rechazo generalizado a los agentes designados para la transformación cultural, entre las principales razones, se mencionaba el hecho de que éstas personas estaban muy cercanas a la dirección, lo que provocó resistencias a aceptar sus directrices.

Por otro lado, una de las causas que se han explicitado como frenos del cambio, ha sido la dificultad de los mandos intermedios para saber transferir la transformación cultural hacia abajo.

**Esta conclusión nos conduce a confirmar la proposición 3; “La correcta elección de los agentes del cambio influirá en el éxito en la transformación cultural”.**

**12) La identificación con los valores dominantes incide en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

Una de las causas más mencionadas como frenos a la transformación cultural durante el periodo estudiado, tiene que ver con el grado de identificación de las personas con los nuevos valores dominantes y la imagen que proyecta la organización.

En este trabajo, hemos visto cómo el rechazo ante valores relacionados con el control, la centralización en la toma de decisiones, la falta de autocrítica o el poco cuidado de las personas, entre otros, ha causado una menor adhesión al cambio y compromiso con el proyecto.

Asimismo, se ha visto que cuando existe una fuerte identificación con el centro de procedencia va a ser más difícil involucrarse en los nuevos valores y por ello, será más difícil unirse a la transformación cultural, este fenómeno ha sido especialmente evidente en el caso del centro 3.

**13) Importancia de establecer un contacto previo y experiencia conjunta antes de la fusión, para lograr el éxito en el cambio cultural en fusiones paritarias entre EICs.**

Tras este estudio de investigación, se ha constatado que uno de los factores importantes para el éxito en la integración y transformación cultural, tiene que ver con el conocimiento previo, lo que facilita la confianza necesaria para que la fusión sea más fluida.

En este sentido, se ha detectado que un fenómeno que puede atenuar la aparición de confrontaciones, es que haya un conocimiento previo entre los grupos. De hecho, de los 3 casos que hemos desatacado como los grupos que han tenido una fusión más sencilla, 2 de ellos habían formado parte de unidades policéntricas, que son unidades de negocio entre distintos centros creadas antes de la fusión, es decir, son grupos que ya llevaban una trayectoria conjunta de al menos 5 años antes de la fusión. Además, los grupos que se han fusionado con más facilidad, casualmente pertenecen a los centros que iniciaron la alianza de Tecnalía en el año 2000.



Es decir, los equipos que se han integrado con más facilidad tenían un contacto previo de entre 5 y 10 años ante de la fusión.

Todo ello, nos lleva a afirmar que el conocimiento previo tiene un efecto importante en la transformación e integración cultural, porque puede ejercer un efecto moderador de otros factores negativos para el cambio, por ejemplo; se ha constatado que grupos con culturas muy diferentes se fusionan mejor cuando existe una confianza y un conocimiento previo que cuando no existe este conocimiento.

Esta conclusión nos conduce a **confirmar la proposición 8; *El conocimiento previo determinarán la predisposición y por tanto el éxito de la transformación cultural.***

**14) La capacidad para desplegar el cambio a través de decisiones organizacionales, tiene incidencia en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

En este estudio se ha detectado que una de las causas más importantes para la transformación cultural, tiene que ver con la capacidad de desplegar el cambio a través de políticas y estándares comunes, que faciliten la extensión de dicho cambio.

Un claro ejemplo de ello, es la decisión de implantar los departamentos de staff dentro de las divisiones de negocio, ésta decisión fue vista como un claro avance en la coordinación y homogenización cultural.

**15) La meritocracia y posibilidades de carrera profesional inciden en la adhesión al cambio cultural en fusiones entre EICs.**

A lo largo de este estudio de investigación, se ha detectado que cuando las personas perciben que existe un sistema meritocrático y equitativo en lo que se refiere a las condiciones laborales, es más probable que exista una mayor adhesión al cambio que si no lo perciben.

Por otro lado, cuando se detecta que la fusión puede repercutir en mayores posibilidades de desarrollo profesional, esto incide en una mayor adhesión al cambio cultural que si no se percibe así.

**16) La cohesión del equipo directivo y la coherencia percibida de éste, inciden en el éxito de la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

A lo largo del estudio, se ha comprobado que la alineación entre el equipo directivo en relación a los valores dominantes, ha sido uno de los principales factores determinantes de la transformación cultural.

Concretamente, se ha visto que cuando existe falta de consenso entre los líderes organizacionales, esto crea confusión respecto a cuál es la forma correcta de proceder y por tanto, es una gran barrera para la creación de una cultura organizacional consolidada.

Además, se ha visto que cuando se percibe falta de coherencia en las decisiones, esto dificulta la consolidación de la cultura.

**17) La disposición de las oficinas y la uniformización de símbolos, tiene incidencia en la transformación cultural entre EICs.**

Como se ha visto en los resultados de este trabajo de investigación, la configuración de oficinas, despachos y lugares de trabajo, tiene cierta incidencia en el cambio cultural, de ésta manera, los espacios diáfanos y sin muros de separación, favorecen el intercambio informal y con ello, la transformación cultural, por el contrario, la distancia física y geográfica dificulta la socialización y tiene una incidencia negativa en la transformación cultural.

Por otro lado, la visión de artefactos homogéneos y recursos compartidos, van a favorecer la identificación con la organización.

**18) La elaboración de un anteproyecto no determina el éxito en la transformación cultural en fusiones entre EICs.**

Como dice Schein (1990), una cultura se consolida como resultado de la aplicación de determinadas decisiones que han funcionado como para considerarlas válidas y se consolidan a través del aprendizaje y la transmisión de los valores a los nuevos miembros.

En este estudio, se ha constatado que uno de los principales problemas para el cambio cultural ha sido la dificultad para implantar acciones de alto impacto para poder consolidar la transformación.

A pesar de ello, desde la dirección sí se definieron trece proyectos estratégicos para poder materializar la transformación cultural, sin embargo, éstos proyectos no tuvieron la continuidad suficiente como para tener efectos decisivos en la transformación cultural.

Esta conclusión nos lleva a **poner en duda la proposición 2; La elaboración de un anteproyecto detallado del cambio cultural determinarán el éxito en la transformación cultural.**

Añadiríamos que no basta con la elaboración de un anteproyecto, sino que es necesario mantener una constancia en el tiempo para que los proyectos se puedan materializar en un cambio cultural.

**19) No esta clara la incidencia de la compatibilidad cultural para el éxito en el cambio cultural, en fusiones paritarias entre entre EICs.**

Tras analizar los resultados, encontramos evidencias contradictorias respecto a la importancia de las diferencias culturales para el éxito del cambio cultural en fusiones entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

Por un lado, si analizamos los resultados a través de la monitorización del proceso, se podría deducir que las diferencias culturales tienen una incidencia menor en el cambio e integración cultural, en fusiones paritarias entre Empresas Intensivas en Conocimiento.

Sin embargo, si comparamos la integración en la D6 y en la D2, vemos que a pesar de que los perfiles culturales son similares ( mercado + personas ), en el primer caso, la integración es bastante más fluida que en el 2º caso.

Este análisis nos llevaría a dudar sobre la importancia de la compatibilidad cultural en la integración, de tal forma que aquellas culturas con valores afines se integrarán mejor que aquellas con valores incompatibles.

Sin embargo, si analizamos los factores que más inciden en el cambio cultural, los informantes destacan que las diferencias culturales son uno de los factores más importantes.

Por ello, **no podemos ni confirmar ni desmentir la proposición 5: “Los centros con culturas compatibles tendrán menos problemas de integración y por tanto, una transformación cultural más exitosa que aquellos con culturas antagónicas”.**

**20) El tamaño y la edad de la organización, tienen incidencia moderada en el éxito del cambio cultural, en fusiones paritarias entre entre EICs.**

Tras analizar los centros de más dimensión y antigüedad (C1, C5 y C3), no hemos constatado que estos centros presenten diferencias significativas comparativamente con el resto, en cuanto a su facilidad para integrarse, más bien podríamos decir lo contrario, dos de los tres centros son los que menos resistencias han mostrado ante la fusión.

De esta constatación deducimos que el tamaño y la edad no tienen una influencia determinante en el cambio.

Esta conclusión nos lleva a **rechazar la proposición 6; “El tamaño y la edad de las organizaciones influirán en el éxito de la transformación cultural”.**

**21) Conclusiones acerca de la incidencia de factores para el éxito en la transformación cultural en fusiones entre entre EICs.**

1. Factores con una clara incidencia en el éxito de la transformación cultural, por orden de importancia:

- Diseño organizativo.
- Situación económica.
- Culturas de procedencia.
- Estilo de liderazgo.
- Modelo de Gobernanza.
- Condiciones de paridad ante la fusión.
- Elección de agentes del cambio.
- Identificación con los valores dominantes.
- Contacto previo.
- Despliegue del cambio.
- Meritocracia y posibilidades de desarrollo profesional.
- Cohesión del equipo directivo y coherencia.
- Disposición de oficinas, uniformización de símbolos y uso de recursos compartidos.

2. Factores que no tienen una incidencia clara en la transformación.

- Elaboración de un anteproyecto.
- Tamaño.
- Edad.
- Compatibilidad cultural

Estas conclusiones nos permiten responder a nuestro principal objetivo de investigación; **“Determinar los factores que inciden en el éxito en los procesos de transformación cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento”.**

**22) El análisis de los resultados nos han permitido establecer una serie de recomendaciones para el éxito en la integración cultural entre EICs.**

1. Importancia de establecer **contacto previo** a través de grupos de trabajo, para poder establecer un clima favorecedor de la integración cultural.
2. Tratar de fomentar un **estilo de liderazgo transformacional**, que establezca una misión compartida y compromiso con el cambio. Además, es importante que el equipo directivo muestre una cohesión alta en cuanto a los principios y prácticas organizacionales.
3. Prestar especial atención a las **culturas de procedencia**, principalmente aquellas que puedan presentar valores antagónicos a los que se quieren fomentar tras la transformación y prestar especial atención a las culturas jerárquicas y burocráticas, por su especial resistencia al cambio.
4. Tratar de contrarrestar los efectos negativos que puedan tener los cambios en la situación externa (**crisis económica**) en la cultura. Se ha visto que ante situaciones de crisis una reacción puede ser prestar menos atención a las actividades de medio y largo plazo, lo que puede ser muy dañino para EICs. Por ello, se debe tratar de respetar y fomentar los espacios para el desarrollo de la actividad innovadora.
5. Una reacción adversa de las fusiones en condiciones paritarias puede ser el **sobredimensionamiento**, éste efecto que puede tener un efecto adverso en el cambio cultural en fusiones entre EICs, al incrementar la jerarquía y los rasgos burocráticos.
6. Necesidad de planificar las acciones de transformación y darles **continuidad en el tiempo** para poder consolidar la transformación cultural.
7. Prestar especial atención a la hora de designar a los **agentes del cambio** ya que una excesiva cercanía con la dirección puede crear rechazo hacia ellos.
8. **Políticas participativas** entre las capas bajas ya que el crecimiento provoca un distanciamiento del poder, además se ha visto que una de las principales barreras a la transformación es la falta de identificación con los valores dominantes, éstas resistencias se pueden minimizar a través de la participación.
9. Necesidad de establecer **parámetros de retribución y desarrollo profesional basados en la meritocracia**, ya que se ha visto que lo contrario provoca resistencias a la integración y el cambio cultural. Por otro lado, hay que prestar especial atención a la hora de designar a los nuevos responsables, tratando de que los criterios de decisión sean lo más justos y equitativos posible.

## 8. Limitaciones y Futuras líneas de investigación.

1. En primer lugar, una de las principales limitaciones de este estudio ha sido la complejidad conceptual del concepto objeto de estudio; la cultura organizacional.

Como hemos comentado en el capítulo 2, comprender el concepto de cultura organizacional supone mucha complejidad, fundamentalmente porque se encuentra en la intersección de distintas disciplinas teóricas y porque existen distintas metodologías y aproximaciones para su estudio.

De este modo, hay autores que entienden la cultura a partir de los símbolos visibles de la cultura organizacional y otros, que consideran que solo es posible entender la cultura desde las creencias inconscientes colectivas.

Del mismo modo, hay investigadores que abordan el estudio de la cultura a través de cuestionarios y herramientas que tratan de cuantificar el concepto a través de dimensiones, frente a otros, que consideran que cuantificar el concepto de cultura es imposible y por ello, prefieren optar por profundizar en un caso en detalle.

Esta falta de consenso conduce al investigador que quiera abordar este fenómeno ante la tesitura de tener que adoptar una posición u otra de manera intuitiva, por afinidad o ideología, pero sin evidencia suficiente.

Esto plantea una limitación desde el mismo inicio de la investigación.

2. En segundo lugar, otra de las principales limitaciones tiene que ver con el método investigación elegido.

En este estudio hemos utilizado como método de investigación principal, el enfoque cualitativo basado en el estudio de un caso, aplicando la técnica de la entrevista semiestructurada, con informantes clave y utilizando un análisis longitudinal a lo largo de 4 años.

Como hemos explicado en el capítulo dedicado a la metodología, la elección de este método se ha basado en la consideración de que es el más adecuado para nuestro estudio ya que la cultura organizacional es un fenómeno social complejo y por ello, necesitamos utilizar un método que nos permita captar la riqueza de matices con la profundidad necesaria para poder entender la realidad.

Sin embargo, este método tiene sus limitaciones debido a las siguientes razones:

Este método supone utilizar abundante información subjetiva y la imposibilidad de aplicar la inferencia estadística, por ello, una de las principales limitaciones es que conlleva una elevada influencia del juicio subjetivo del investigador tanto en la selección como en la interpretación de la información.

Así, entre sus principales debilidades se mencionan con frecuencia; la confiabilidad de sus resultados y la dificultad para generalizar sus conclusiones ya que las muestras no son lo suficientemente amplias como para ser representativas.

Por otro lado, el hecho de que la investigadora sea integrante de la organización ha podido dificultar la objetividad del estudio por la dificultad de mantener una perspectiva imparcial sobre la investigación.

3. Otra de las principales limitaciones tiene que ver con la situación de crisis económica ha afectado de lleno al estudio al caso de estudio, dificultando aislar las causas del cambio cultural y la objetividad de los informantes.

Como hemos comentado en el capítulo dedicado a las conclusiones, consideramos que la crisis económica ha afectado de lleno al caso de estudio incidiendo en el cambio cultural.

Consideramos que las turbulencias económicas han incidido de tal forma en el cambio cultural, hasta el punto de disminuir el efecto de otras causas endógenas que tienen que ver con la forma de dirigir la organización.

4. Por último, una limitación tiene que ver al vacío en la literatura sobre cómo elaborar las conclusiones en los estudios cualitativos.

### ***Futuras Líneas de investigación.***

Para finalizar, los resultados de este trabajo constatan que las áreas con más posibilidades de investigación futura dentro del campo científico se centran en:

1. Peso de los factores. Han salido múltiples factores que inciden en el cambio cultural, sería interesante analizar qué factores tienen más y menos relevancia en el cambio.
2. Incidencia de las políticas de personas en la transformación cultural y posibles medidas para fomentarla.
3. La importancia del tiempo en la transformación cultural.

Áreas en las que pretendemos continuar investigando en el futuro.

## 9. Bibliografía.

- Abrahamson, E. y Fombrun, C. (1994): Macrocultures: determinants and consequences, *Academy of Management Review*, vol. 19, nº 4, pp. 728-755.
- Abravanel, H. (1988): En busca de los mitos organizacionales En Abravanel, H. y otros *Cultura organizacional. Aspectos teóricos, prácticos y metodológicos*. Bogotá: Legis.
- Aguirre, A. (1994): La cultura de la empresa, *Anthropologica*, pp. 15-16.
- Aguirre, A. (2000): La cultura de las organizaciones, *Anthropológica*, nº 5-6, pp. 1-203.
- Ahmed, P. (1998): Culture and climate for innovation, *European Journal of Innovation Management*, vol. 1, nº1, pp. 30-43.
- Alajoutsijärvi, K., Klint, M. y Tikannen, H. (2001): Customer relationship strategies and the smoothing of industry specific business cycles: the case of a global fina paper industry, *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, pp. 487-497.
- Allaire, Y. y Firsirotu, M (1984b): Theories of organizational culture, *Organization Studies*, vol. 5, nº3, pp. 193-226.
- Alvesson, M. y Berg, P. (1992): *Corporate Culture and Organizational Symbolism: An Overview*. Berlin: De Gruyter.
- Alvesson, M. (1993a): *Management of Knowledge-Intensive Companies*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Arad, S.; Hanson, M. y Schneider, R. (1997): A framework for the study of relationship between organizational characteristics and organizational innovation, *The journal of creative behavior*, vol. 31, nº1, pp. 42-58.
- Arnold, W.; Eysenk, H. y Meili, R., (1979): *Diccionario de Psicología*. Editorial: Ed. Rioduero.
- Arias, M (2003): Metodologías de investigación emergentes en economía de la empresa, *Papers proceedings 2003*, XVII congreso nacional XIII congreso hispano-francés AEDM, université Montesquieu Bordeaux IV, Bordeaux, pp. 19-28.
- Ariño, A. y De la Torre, J. (1998): Learning from failure: Towards an Evolutionary Model of Collaborative Ventures, *Group and Organization Management*, Vol. 26, Nº1, pp. 4-23.
- Asch, S. (1951): Effects of group pressure on the modification and distortion of judgments En H. Guetzkow (Ed.) *Groups, leadership and men*, Pittsburgh, PA:Carnegie Press, pp. 177-190.
- Barge-Gil, A.; Santamaría, L. y Modrego, R. (2011): Complementarities between universities and technology institutes. New empirical lessons and perspectives. *European Planning Studies*, vol. 19, nº2, pp. 195-215.
- Barley, S. (1983): Semiotics and the study of occupational and organizational cultures. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, pp. 393-413.
- Barney, J. (1986): Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage?. *The Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 3, pp.656-665.
- Bartunek, J.M., Bobko, P. y Venkatraman, N. (1993): Towards Innovation and Diversity in Management Research Methods, *Academy of Management Journal*, Vol. 36, Nº 6, pp. 1362-1373.
- Bass, B. (1998): *Transformational Leadership: Industrial Military and Educational Impact*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.



- Bass, B., Avolio, B., Jung, D. y Berson, Y. (2003): Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, Vol.88, PP. 207-218.
- Bass, B. (2008): *The Bass handbook of leadership: theory, research and managerial applications*. Free Press.
- Beer, M., y Walton, A. (1989): Organization Change and Development, *En Organization Development: Theory, Practice and Research* (Eds) Wendell L. French, Cecil H Bell Jr, and Robert A Zawacki, Richard D Irwin, Homewood Il.
- Berger, P. y Luckman, T. (1967): *The Social Construction of reality*. Penguin Books.
- Berry, J. W. (1980): Social and cultural change, En H. C. Triandis and R. W. Brislin, (Eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology*, Vol. 5, pp.211-279. Boston: Allyn & Bacon.
- Bettinger, C. (1989): Use Corporate Culture to Trigger High Performance, *Journal of Business Strategy*, Vol. 10, nº 2, pp.38 – 42.
- Biggart, J.N (1977): The creative-destructive process of organizational change: the case of post office, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 22, pp. 410-426.
- Birkinshaw, J. (1999): Acquiring intellect: Managing the integration of knowledge-intensive acquisitions. *Business Horizons*, Vol. 42, nº 3, pp. 33-40.
- Birkinshaw J., Bresman, H. y Håkanson, L. (2000): Managing the post-acquisition integration process: How the human integration and task integration processes interact to foster value creation. *Journal of Management Studies*, Vol. 37, nº3, pp. 395-426.
- Bonache, J. (1999): El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas, *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Nº3, enero-junio, pp. 123-140.
- Bosche, M., (1984): Corporate culture: la culture sans histoire, *Revue française de gestion*, nº 47-48, pp. 29-39.
- Boyett, I. y Currie, G. (2004): Middle Managers Moulding International Strategy. An Irish Start-up in Jamaican Telecoms, *Long Range Planning*, Vol. 37, Nº1, febrero, pp. 55-66.
- Bouchard, T. (1976): Field research Methods, en Dunnette (Ed.): *Industrial and organizational psychology*, Rand Mc Nally, Chicago.
- British Institute of Management* (1986). The management of acquisitions and mergers. *Discussion Paper*, nº 8, Septiembre. Economics Dept.
- Browning, L.D., Beter, J.M. y Shetler, J.C. (1995): Building Cooperation in a Competitive Industry, *Sematech and Semiconductor Industry*, Vol. 38, Nº1, pp. 113-151.
- Brown, J. y Duguid, P. (1991): Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation, *Organizational Science*, vol 2, nº 1, pp. 40-57.
- Brown, S. y Eisenhardt, K. (1997): The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time Paced Evolution in Relentlessly Shifting organizations, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, marzo, pp. 1-34.
- Brunsson, N. (1985): *The Irrational Organization*. Chichester: Wiley.

- Buesa, M. (2001): *Los sistemas de innovación del País Vasco y Navarra*. (Documento de Trabajo 28). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Análisis Industrial y Financiero.
- Buono, A., Bowditch, J. y Lewis, J. (1985): When cultures collide: the anatomy of a merger. *Human Relations*, vol. 38, nº5, pp. 447-500.
- Buono, A. y Bowditch, J. (1989, 2003): *The Human Side of Mergers and Acquisitions*, Jossey-Bass Inc. Publishers, San Francisco.
- Burgess, R.G. (1984): *The research process in educational setting: ten case studies*. The Fahner press, London.
- Burns, T. y Stalker, G. (1961, 1968): *The management of innovation*. London: Tavistock Publications.
- Calás, M. y Smircich, L. (1991): Masquerade: Organizational Culture as Metafiction, En *Reframing Organizational Culture*, Frost, P.; Moore, L.; Louis, M.; Lundberg, C. y Martin, J. (Eds.). Newbury Park, CA: Sage, pp. 311-326.
- Calderón, G. y Naranjo, J.C. (2007): Perfil cultural de las empresas innovadoras. Un estudio de caso en empresas metalmeccánicas, *Cuaderno Administración Bogotá*, vol. 20, nº 34, pp. 161-189.
- Camerer, C., y Vepsalainen, A. (1988): The economic efficiency of corporate culture, *Strategic Management Journal, Special Issue: Strategy Content Research*, vol.9, pp.115–126.
- Cameron, K. y Quinn, R. (1999): *Diagnosing and Changing Organizational Culture*, Editorial: Addison-Wesley, Series on Organization.
- Campbell, D. y Fiske, D. (1959): Convergent and Discriminant Validation by the Multi-trait-Multi-method Matrix, *Psychological Bulletin*, Vol. 56, pp. 81-85.
- Cartwright, S. y Cooper, C. (1989): The psychological impact of merger and acquisitions, *Journal of General Management*, vol. 15, nº 1, pp. 39-52.
- Cartwright, S. y Cooper, C. (1993): The Psychological Impact of Mergers and Acquisitions on The Individual: A Study of Building Society Managers, *Human Relations*, nº 46, pp. 327-347.
- Cartwright, S. y Cooper, C. (1996): *Managing mergers, acquisitions and strategic alliances: integrating people and cultures* (2nd ed.). Butterworth Heinemann, Oxford.
- Cartwright, S. y Schoenberg, R. (2006): Thirty Years of Mergers and Acquisitions. Research: Recent Advances and Future Opportunities, *British Journal of Management*, vol. 17, pp. 1-5
- Clark, B. (1998): *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. New York: International Association of Universities Press/Pergamon – Elsevier Science.
- Chakrabarti, R., Gupta-Mukherjee, S. y Jayaraman, N. (2009) “Mars–Venus marriages: Culture and cross-border M&A”, *Journal of International Business Studies*, vol. 40, pp. 216–236.
- Chatterjee, S. y otros (1992): Cultural differences and shareholder value in related mergers: Linking equity and human capital, *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp 319–334
- Chatman, J. (1988): Matching people and organizations: Selection and socialization in public accounting firms. Tesis doctoral, Walter A. Haas School of Business, University of California, Berkeley.
- Cherns, A. (1987): Principles of sociotechnical design revisited, *Human Relations*, nº 40, pp. 153-162.

- Child, J. (1974): Comments on Reimann and Mansfield's Beureaucracy, *Administrative Science Quarterly*, vol. 19, pp. 247-250.
- Child, J.; Faulkner, D.; and Pitkethly, R. (2001): *The management of international acquisitions*. Oxford University Press, Oxford.
- Christensen, S. y K. Kreiner (1984): *On the origin of organizational cultures*. Copenhagen: Handleshøjskolen.
- Claver, E.; Llopis, J.; Garcia, D. y Molina, H. (1998): Organizational culture for innovation and new technological behavior, *Journal of High Technology Mangement Research*, vol. 9, nº1, pp. 55-69.
- Claver, E.; Pertusa, E.; Molina, J. (2006): Caracterización de las estructuras mecánica y orgánica a partir de las principales dimensiones estructurales, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 12, nº2, pp.187-204.
- Coff, R. (1999): When Competitive Advantage Doesn't Lead to Performance: The Resource-Based View and Stakeholder Bargaining Power, *Organization Science*, Vol.10, Nº 2, pp. 119 – 133.
- Cooper, H. (1984): *The integrative research review*, Sage, Beverly Hills, CA.
- Collins, C. y Porras, J. (1991): Organizational vision and visionary organizations, *California Management Review*, vol. 34, nº 1, pp. 30–52.
- Damampour, F. (1991): Organizational Innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators, *Academy of Management Journal*, vol. 34, pp. 555-590.
- Datta, D. K. (1991): Organizational fit and acquisition performance: Effects of post-acquisition integration, *Strategic Management Journal*, vol. 12, nº. 4, pp. 281-297.
- Dauber, D. (2009): Mergers and acquisitions, integration and culture: what we have learned and failed to learn the past ten years, *IACCM 2009: Cross- Cultural Competence and Mangement: Knowledge Migration, Communication and Value Change*, Vienna, Austria, Conference paper.
- David, K. y Singh, H. (1994): Sources of Acquisition Cultural Risk, En: G. Von Krogh, A. Sinatra and H. Singh (eds), *The Management of Corporate Acquisitions*. Macmillan, London.
- Davis, S. (1984): *Managing Corporate Culture*, Ballinger.
- Deal, T. y Kennedy, A. (1982, 1984): *Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life*. Addison-Wesley.
- Denison, D. (1990): *Corporate culture and organizational effectiveness*. Wiley.
- Denison, D. (2000): Organizational culture: Can it be a key lever for driving organizational change? En Cartwright, S. y Cooper, C. (Eds.): *The Handbook of Organizational Culture*. London: John Wiley & Sons.
- Denzin, N. (1978): The logic naturalistic inquiry, en Denzin, N. (ed.): *Sociological Methods: A Sorcebook*, Ed. McGarw Hill, New York.
- Denzin, N. (1984): *The Research Act*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Deshpande, R. y Webster, F. (1989): Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda, *The Journal of Marketing*, vol. 53, nº 1, pp. 3-15.

- Desphandé, R.; Farley, J y Webster, F. (1993): Corporate culture, customer orientation and innovativeness in Japanese firms: A quadrate analysis, *Journal of Marketing*, vol 57, nº1, pp. 23-37.
- Díaz, G. y Andrés, R. (2005): *La entrevista cualitativa*. Universidad Mesoamericana. Cultura de Investigación cualitativa.
- Díez Gutiérrez, E. (1996): La evaluación de la cultura de una organización como un proceso de reflexión y autoevaluación interna de una comunidad educativa para la mejora de la calidad del funcionamiento del centro, En Zabalza, M.A. (1988): *Reforma Educativo y Organización Escolar*. Tórculo, Santiago de Compostela.
- Easton, G. (1994): Methodology and industrial networks, en Wilson, D. y Moller, K. (eds.): *Relationships and networks: Theory and Applications*, PWS, Kent.
- Eisenhardt, K. M. (1989): Building Theories from Case Study Research, *Academy of Management Review*, Vol. 14, nº4, pp. 532-550.
- Eisenhardt, K. M. (1991): Better Stories and Better Constructs: The case of Rigor and Comparative Logic, *Academy of Managament Review*, Vol. 16, nº3, pp. 620-670.
- Ellis, K. y Lamont, B. (2004): Ideal Acquisition Integration Approaches, en *Related Acquisitions Of Equals: A Test Of Long-Held Beliefs*, En Advances in Mergers and Acquisitions, Cooper, C. and Finkelstein, S. (editors), pp. 83-104. JAI Press: New York.
- Faiña, A.; López-Rodríguez, J. y Montes Solla, P. (2010): *Case Study: Basque Country (ES). European Commission, Directorate General Regional Policy, Policy Development Evaluation Unit (Work Package 4: "Structural Change and Globalisation")*". ([http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/expost2006/wp4\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/expost2006/wp4_en.htm))
- Fauvet, J. y Bühler, N. (1993): *La sociodinámica del cambio*. Bilbao, Deusto.
- Fernández, J. (2002): *Cultura de la Organización y Centro Educativo*", Universidad Complutense. Madrid.
- Fey, C., y Denison, D. (2003): Organizational culture and effectiveness: Can American theory be applied in Russia?, *Organization Science*, vol. 14, nº 6, pp. 686–706.
- Festinger, L. (1957): A theory of social comparison processes, *Human relations*, vol 7, pp. 117-140.
- Fernández de Bobadilla, S. (2007): *Las entidades no lucrativas dedicadas a la I+D y sus problemas de crecimiento*. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao.
- Fiedler, F., y Garcia, J., (1987): *New Approaches to leadership: Cognitive resources and organizational performance*, New York: John Wiley.
- Fineman, S. y Mangham, I. (1983): Data, meanings and creativity: a preface, *Journal of Management Studies*, vol. 20, nº 3, pp. 295–300.
- Fink, G., y Holden, N. (2007): *Resistance by host country staff in international ventures - a theoretical sketch: Joint-Venture-Creation, Acquisitions, Mergers*, VHB- Kommission Internationales Management.
- Fisher, C. J. (1997): *Corporate culture and perceived business performance: A study of the relationship between the culture of an organization and perceptions of its financial and qualitative performance*. Doctoral Dissertation. California School of Professional Psychology, Los Angeles.

Flyn, B.; Schroeder, R. y Sakakibara, S. (1994): A framework for quality management and an associated measurement instrument, *Journal of Operations Management*, vol. 11, nº4, pp. 339-366.

Fong, C. (2002): *Rol que juegan los activos intangibles en la construcción de ventaja competitiva sustentable en la PYME. Un estudio de casos con empresas de Cataluña y Jalisco*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

Fong, C. (2005): El estudio de casos en la investigación de la ventaja competitiva: criterios a evaluar, *Papers Proceedings, XIX congreso nacional XV congreso hispano-francés AEDEM*, Universidad Mochoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, pp. 406-421.

Fredrickson, J. (1986): The Strategic Decision Process and Organizational Structure, *Academy of Management Review*, vol. 11, nº2, pp. 208-297.

Freitas, M. (1991): Cultura organizacional: grandes temas em debates, *Revista de Administração de Empresas*, vol.31, nº 2, pp.73-82.

Frost, P. (1985): *Organizational Culture*, Sage Publications.

Furnham, A. (1997): *"The Psychology of Behaviour at Work"*. Hove: Psychology Press.

Gagliardi, P. (1990): *Symbols and Artifacts: Views of the corporate landscape*. New York, NY: Aldine de Gruyter.

Galperin, B. y Lituchy, T. (1999): The implementation of quality management in Canada and Mexico: a case study, *International Business Review*, Vol. 8, pp. 323-349.

Galve, C. y Ortega, R. (2000): Equipos de trabajo y performance: un análisis empírico a nivel de planta productiva, *Management*, Vol. 3, Nº4, pp. 111-134.

García-Martínez V. (2002): El cambio Organizacional, *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, vol. 21, pp. 85-96.

Garmendia, J. (1994): *Tres Culturas: Organización y Recursos Humanos*. Madrid, ESIC.

Geertz, C. (1973): *The interpretation of Cultures*. Basic Books

Geertz, C (1983): *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*. Basic Books

Gephart, R., (1978): Status degradation and organizational succession: an ethnomethodological analysis, *Administrative Science Quarterly*, vol. 23, pp. 553-581.

Gibson J.; Ivancevich J. y Donnelly J. (1994): *Las organizaciones: Comportamiento, estructura y procesos*. Séptima edición. Madrid: Addison-Wesley Iberoamericana.

Goñi, J. (2010): *Principios rectores de la cultura de Tecnalia*. Documento de trabajo. Tecnalia-departamento de Desarrollo de Personas.

Gottschalk, L. (1968): *Understanding history: A primer of historical method*, Knopf, New York.

Graebner, M. (2004): Momentum and serendipity: how acquired leaders create value in the integration of technology firms, *Strategic Management Journal*, Vol. 25, Nº 8-9, pp. 751-777.

Grant, R. (1996): Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 109-122.

Grunow, D. (1995): The research design in organization studies: problems and prospects, *Organization Science*, Vol. 6, Nº1, enero-febrero, pp. 93-103.

Gummesson, E. (1991): *Qualitative Methods in Management Research*. Sage Publications, Newbury Park, California.

- Hackman, J.R., Oldham, G.R. (1974): The Job Diagnostic Survey: An instrument for the diagnosis of jobs and the evaluation of job redesign projects, *Technical Report No.4*. New Haven, CT: Yale University. U.S. Department of Commerce, National Technical Information Service Document No. AD-779 828.
- Hage, J. y Aiken, M. (1967): Relationship of Centralization to other Structural Properties, *Administrative Science Quarterly*, vol. 12, pp- 72-92.
- Haire, M.; Ghiselli, E.E. y Porter, L. (1966): *Managerial thinking: An international study*. Nueva York: John Wiley.
- Hall, P. y Norburn, D. (1987): The Management Factor in Acquisition Performance, *Leadership & Organization Development Journal*, vol. 8, nº 3, pp.23 – 30.
- Hamel, J. (1992): The case method in Sociology, Introduction: New Theoretical and Methodological Issues, *Current Sociology*, Vol. 40, nº1, pp.1-7.
- Hamel, G.y Prahalad, C.K. (1993): Strategy as Street and Leverage, *Harvard Business review*, marzo-abril, pp.75-84.
- Handy C. (1985): *Understanding Organizations*, 4th edn. Facts on File Publications, New York, USA.
- Harper, S. (1989): The Manager as Change Agent: “Hell No” to the Status Quo, *Industrial Management*, May-June.
- Hartley, J.F. (1994): Case studies in organizational research, en Cassell, C y Gillian, S (eds): *Qualitative methods in Organizational Research*. A practical guide, Sage, London, pp. 208-29.
- Hartnell, Yi Ou, Kinicki (2011): Organizational Culture and Organizational Effectiveness: A Meta-Analytic Investigation of the Competing Values Framework’s Theoretical Suppositions, adaptado de table 13-1 (1984) en R.E. Quinn and JR. Kimberly, Paradox, planning and perseverance: Guidelines for managerial practice, en *New Futures: the challenge of managing corporate transitions*, pp. 295-313, edited by J.R. Kimberly and R.E. Quinn, 1984, Homewood, IL: Dow Jones – Irwin.
- Harrison, R., (1972): *Understanding your organization’s character*, Harvard University Press, Harvard.
- Hartnell C., Ou A., Kinicki A. (2011): Organizational culture and organizational effectiveness: a meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions, *Journal of Applied Psychology*, vol 96, nº 4, pp.677-94.
- Haspelslagh, P. C., y Jemison, D. B. (1991): The Challenge of Renewal Through Acquisitions, *Planning Review*, Vol. 19, nº 2, pp. 27-32.
- Hatch, M. (1990): The symbolics of office design, En Gagliardi, P. (Ed.), *Symbols and artifacts*. New York: Walter de Gruyter.
- Hayes, R., y Jaikumar, R. (1988): Manufacturing’s crisis: new technologies, obsolete organizations, *Harvard Business Review*, Vol. 66, nº5, pp. 77-85.
- Hillebrand, B., Kok, R. y Biemans, W. (2001): Theory-testing using case studies: a comment on Jhonston, Leach and Liu, *Industrial Marketing Management*, Vol. 30, Nº8, pp. 651-657.
- Hirsch, P. y Andrews, J. (1983): Ambushes, shootouts, and knights of the roundtable: The language of corporate takeovers, En Pondy, I.; Frost,P.; Morgan,G.; y Dandridge, T. (Eds.), *Monographs in organizational be-havior and industrial relations*, Vol. 1 Organizational Symbolism, pp. 145-155. Greenwich, CT: JAI Press.

- Hofstede, G. (1981): Management control of public and not-for-profit activities, *Accounting, organizations and society*, vol 6, nº3, pp. 193-211.
- Hofstede, G. (1983): Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values, *Administrative Science Quarterly*, vol. 28, nº4, pp. 625–629.
- Hofstede, G. (1987): The Applicability of McGregor's Theories in South East Asia, *Journal of Management Development*, Vol. 6, Nº. 3, pp. 9-18.
- Hofstede, G.; Neuijen, N.; Denise, D. y Sanders, G. (1990): Measuring Organizational Culture: A Qualitative and Quantitative Study across Twnty Cases, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 2, pp.286-316.
- Hofstede, G. (1993): Cultures and Organizations: Software of the Mind, *Administrative Science Quarterly*, vol.38, nº1, pp. 132–134.
- Hogg, M., y Terry, D. (2000): Social identity and self-categorization processes in organization contexts, *Academy of Management Review*, vol 25, pp. 121-140.
- Homans, G. (1950): *The Human Group*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Hugonniere, R (1982): Prende l' entreprise comme systeme de valeurs, *Direction et Gestion*, nº 6, pp. 19-30.
- Hunt, J. (1988): Managing the successful acquisition: a people question, *London Business School Journal*, Verano: pp. 2-15.
- Hurt, M., and Hurt, S. (2005): Transfer of managerial practices by French food retailers to operations in Poland, *Academy of Management Executive*, Vol. 19 No. 2, pp. 36-49.
- Ignatow, G., y Jost, J. (2000): Idea hamsters en *The blending edge: Metaphors of life and death in Silicon Valley* (Research Paper Nº 1628). Stanford, CA: Stanford University, Graduate School of Business.
- Jaques, E. (1951): *The Changing Culture of a Factory: A Study of Authority and Participation in an Industrial Setting*. London: Tavistock.
- Jamrog, J.; Vickers, M. y Bear, D. (2006): Building and Sustaining a Culture that Supports Innovation, *Human Resource Planning*, vol. 28, nº3, pp. 9-19.
- Jasykte, K. y Kisieliene, A. (2006): Organizational innovation a comparison of nonprofit human- service organizations in Lithuania and the United States, *International Social Work*, vol. 49, nº2, pp. 165-176.
- Johnston, W., Leach, M. y Liu, A. (1999): Theory testing using case studies in business to business research, *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, pp. 201-213.
- Karlsen, T., Silseth, P.R., Benito, G.R.G. y Welch, L.S. (2003): Knowledge Internationalization of the firm and inward-outward connections, *Industrial Management Marketing*, Vol. 32, pp. 385-396.
- Kavanagh, M. y Ashkanasy, N. (2006): The Impact of Leadership and Change Management Strategy on Organizational Culture and Individual Acceptance of Change during a Merger, *British Journal of Management*, vol.17, nº 1, pp. 81–103.
- Keats, D. (1992): *La entrevista perfecta, manual para obtener toda la información necesaria para cualquier tipo de entrevista*. Editorial Pax, México.
- Kets de Vries, M. y Miller, D. (1986): Personality, culture and organization, *Academy of Management Review*, vol. 11, pp. 266-279.

- Kilmann, R.; Saxton, M.; Serpa, R. y Asociados (1985): *Gaining control of the corporate culture*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kimberly, J. y Evanisko, M. (1981): Organizational innovation: The influence of individual, organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations, *Academy of Management Journal*, vol. 24, pp. 689-713.
- Kimberly, J. (1978): Hospital adoption of innovation: the role of integration into external omformational environments, *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 19, nº 4, pp. 361-373.
- Kirca, A.; Jayachandran, S. y Bearden, W. (2005): Market orientation: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance, *Journal of Marketing*, vol. 69 nº 2, pp. 24-41.
- Kotter, J., y Heskett, J. (1992): *Corporate culture and performance*. Free Press.
- Kotter, J., y Heskett, J. (1995): *Cultura de empresa y rentabilidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Kumar, S. y Arora, S. (1999): Efficient workforce scheduling for a serial processing environment: a case study at minneapolis Star Tribune, *Omega*, Vol. 27, pp. 115-127.
- Larsson R. y Finkelstein S., (1999): Integrating Strategic, Organizational, and Human Resource Perspectives on Mergers and Acquisitions: A Case Survey of Synergy Realization, *Organization Science*, vol. 10, nº 1, pp. 1-26
- Larsson, R. y Lubatkin, M. (2001): Achieving acculturation in mergers and acquisitions: An international case survey, *Human Relations*, vol 54, nº12, pp.1573–1607
- Lawrence, P. y Lorsch, J. (1967): Differentiation and Integration in COMplex Organizations, *Administrative Science Quarterly*, vol. 12, nº1, pp. 1-47.
- Leach, E. (1976): *Sistemas políticos de la Alta Birmania. Estudio sobre la estructura social Kachin*. Barcelona, Anagrama.
- Lewin, K. (1939): When facing danger, En GW Lewin (ed) (1948) *Resolving Social Conflict*. Harper & Row: London.
- Lewin K. (1951): *Field Theory in Social Science*. Harper and Row, New York.
- Likert, R. (1961): *New patterns of management*. New York: Mc-Graw Hill.
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. (1984): *Naturalistic inquirí*. California: Sage Publications.
- López- Rodríguez, J; Faiña, A y Manso, G. (2010): Sistemas de Innovación Regionales: El Caso del País Vasco, *Revista Galega de Economía*, vol. 19, núm. extraord.
- Majchrzak, A. (1988): *The Human Side of Factory Automation: Managerial and Human Resource Strategies for Making Automation Succeed*. San Francisco: Jossey Bass.
- Malinowski, B. (1922): *Argonauts of the Western Pacific*. Cultural Portrait.
- Malinowski, B. (1961): *El grupo y el individuo en el análisis funcional* en Bohannon, P. y Glazer, M., pp. 284-303. Madrid: McGrawn-Hill.
- Marks, M. y Mirvis, P. (2011): A framework for the human resources role in managing culture in mergers and acquisitions, *Human Resource Management, Special Issue: Special Section: Mergers and Acquisitions: Part 2*, vol. 50, nº 6, pp. 859–877.
- Marshall, C. y Rossman, G B. (1995): *Designing qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.



- Martin Bello, J.C. (2000): *Cultura Organizacional en fusiones y adquisiciones empresariales: un estudio sobre integraciones bancarias*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid.
- Martin, J., y Siehl (1983): Organizational culture and counterculture: An uneasy symbiosis. *Organizational Dynamics*, vol. 122, pp. 52-65.
- Martin, J. (2002): *Organizational Culture: Mapping the Terrain*. Sage Publications Ltd
- Martínez Carazo, P.C. (2003): Proceso del desarrollo exportador de las empresas industriales españolas que participan en un consorcio de exportación: un estudio de caso, Documento de trabajo nº 03/6. Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Martins, E.C. y Terblanche, F. (2003): Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, vol. 6, nº 1, pp. 64-74
- Maxwell, J.A. (1996): *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Maxwell, J.A. (1998): Designing a Qualitative Study en Bickman, L y Rog, D.J (eds): *Handbook of Applied Social Research Methods*, Sage Publications, Thousand Oaks, pp. 69-100.
- McCaskey, M. (1979): *Framework for analyzing work groups*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- McCoy, C. S. (1985): *Management of values: the ethical difference in corporate policy and performance*. Boston: Pitman Publishers.
- McCutcheon, D y Meredith, J. (1993): Conducting case study research in operations management, *Journal of Operational Management*, Vol. 11, pp. 239-256.
- Mc Gregor, W. (1969): *The Human Side of Enterprise*. MacGraw Hill, New York.
- Mc Lean, L.D. (2005): Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development, *Advances in Developing Human Resources*, vol. 7, nº2, pp. 226-246.
- Merton, R.; Albert, E., y Kendall, P. (1956): *The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures*. New York: The Free Press.
- Meyer, C. B., y Altenborg, E. (2007): The disintegrating effects of equality: a study of a failed international merger, *British Journal of Management*, vol. 18, pp. 257-271.
- Miles, M. B. y Huberman, A.M. (1994): *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Min, H. y Melachinoudis, E. (1999): The relocation of a Hybrid manufacturing distribution facility from supply chain perspectives: a case study, *Omega*, Vol. 27, pp. 75-85.
- Mintzberg, H. (1973): *The Nature of Managerial Work*, Harper & Row, New York.
- Mitroff, I. y Kilmann, R. (1985): Corporate Taboos as the key to unlocking culture, En Kilman, R.; Saxton, M. y Serpa, R. (eds) *Gaining control of the corporate culture*, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 184-199.
- Morgan, G. (1986): *Images of Organization*. Newbury Park, CA: Sage Publications Inc.
- Moso, M. (2000): *Origen y evolución de las políticas científicas y tecnológicas en la Comunidad Autónoma de País Vasco (1980-1998)*. Bilbao: Universidad del País Vasco. (Tesis doctoral leída en 22 de diciembre de 1999).

- Molero, F. y Morales, J.F. (2011): *El líder y su grupo: visiones actuales del liderazgo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Morosini, P. y Singh, H. (1994): Post-Cross-Border Acquisitions: Implementing National Culture-Compatible Strategies to Improve Performance, *European Management Journal*, vol. 4, pp. 390–400.
- Morosini, P. (1998): *Managing Cultural Differences – Effective Strategy and Execution Across Cultures in Global Corporate*. Alliances. Pergamon, Oxford
- Muñoz, S. P. y Muñoz, S. I. (2001): Intervención de la familia. Estudios de casos, En Pérez Serrano, G. (coord.) op. cit. Mumby, D. (1988): *Communication and Power in Organizations: Discourse, Ideology, and Domination*. Norwood, NJ: Ablex.
- Nahavandi, A. y Malekzadeh, R. (1988): Acculturation in Mergers and Acquisitions, *The Academy of Management Review*, Vol. 13, No. 1, pp. 79-90
- Naranjo, J.C.; Sanz Valle, R. y Jiménez, D. (2008): Cultura organizacional e innovación: un estudio empírico, En G.Payne J Pindado (Ed.): *Estableciendo puentes en una economía global*, ESIC, Salamanca, España (2008), pp. 57
- Narver, J.C. y Slater, S.F. (1990): The Effect of Market Orientation on Business Profitability, *Journal of Marketing*, pp. 20-35.
- Navarro, M. (2003): Análisis y políticas de clusters: teoría y realidad, *Ekonomiaz*, nº 53, 2º cuatrimestre, pp. 14-49.
- Navarro, M. y Buesa, M. (2003): *Sistema de innovación y competitividad en el País Vasco*. San Sebastián: Eusko Ikaskuntza.
- Navarro, M. y Zubiaurre, A. (2003): *Los centros tecnológicos y el sistema regional de la innovación: El caso del País Vasco*, Documentos de Trabajo del Instituto de Análisis Industrial y Financiero, Nº38, 26 pags.
- Nemanich, L. y Keller, R. (2007): Transformational leadership in an acquisition: A field study of employees, *The Leadership Quarterly*, vol. 18, pp. 49-68.
- Nieto, M. y Pérez, W. (2000): The development of theories from the analysis of the organization: case studies by the patterns of behavior, *Management Decision*, Vol. 38, Nº 10, pp. 723-733.
- Olazarán, M., Lavia, C. y Otero B. (2004): ¿Hacia una segunda transición en la ciencia? Política científica y grupos de investigación, *Revista Española de Sociología* nº 4.
- Olazarán, M.; Lavia, C. y Otero B. (2005): Cooperación, conocimiento e innovación: políticas y agentes regionales de I+D. Capital social y economía, *Ekonomiaz*, Nº 59 (2o cuatrimestre), pp. 204-231
- Olazarán, M.; Albizu, E.; Otero, B. (2009): Technology Transfer between Technology Centres and SMEs: Evidence from the Basque Country, *European Planning Studies*, vol.17, nº3, pp. 345-363.
- Olazarán, M. y Otero, B. (2009): La perspectiva del sistema nacional/ regional de innovación: balance y recepción en España, *Arbor*, vol. 185, nº 738, pp. 767-779.
- Olie, R. (1994): Shades of Culture and Institutions in International Mergers, *Organization Studies*, vol. 15, nº 3, pp. 381-405.
- Oltra, V. (2003): Hacia la gestión del conocimiento: el papel clave de la Dirección de Recursos Humanos. Una investigación empírica cualitativa, *XIII Congreso ACEDE*, Salamanca.

- O'Reilly, C.; Chatman, J. y Caldwell, D. (1991): People and organizational culture: A profile comparison approach to assessing person-organization fit, *Academy of Management Journal*, vol 3, pp. 487-516.
- Ouchi, W. (1981): *Theory Z: How American Business Can Meet the Japanese Challenge*. Addison-Wesley
- Ouchi, W. y Wilkins, A. (1985): Organizational Culture, *Annual Review of Sociology*, vol 11, pp. 457-483.
- Pascale, R. y Athos, A. (1981): *The Art of Japanese Management*. Penguin Books (London)
- Patton (1990): *Qualitative Evaluation and Research Methods*, 2ª Ed., Sage Publications, Newbury Park, California.
- Peiró, J. (1990): *Organizaciones: Nuevas perspectivas psicosociológicas*. Barcelona: PPU.
- Pérez Serrano, G. (1994): *Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes*. Vol. I. y II Madrid, La Muralla.
- Pérez Velasco, V.M. (1993): *Cultura Organizacional y Valores Profesionales*. Tesis doctoral, Facultad de Psicología. Dpto. de Psicología Diferencial y Psicología del Trabajo, Universidad Complutense, Madrid.
- Perry, C. (1998): Processes of a case study methodology for postgraduate research in marketing, *European Journal of Marketing*, Vol. 32, Nº9-10, pp. 785-802.
- Peters, T. y Waterman, R. (1984): *In search of excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*. Collins Business Essentials.
- Pettigrew, A. (1979): On studying Organizational Cultures, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 24, nº. 4, pp.570-581.
- Pettigrew, A. y Whipp, R. (1991): *Managing Change for Competitive Success*, Blackwell, Oxford.
- Pettigrew, A., Ferlie, E. y McKee, L. (1992): *Shaping Strategic Change*, Sage London.
- Petty, M.; Beadles II, N. y Lowery, C. (1995): Relationship between Organizational Culture and Organizational Performance, *Psychological Reports*, Vol 76, nº2, pp. 483-492.
- Pfeffer, J. (1992): *Managing with Power: Politics and Influence in Organizations*. Harvard Business School Press.
- Pike, K.L. (1967): *Language in relation to a unified theory of structure of human behavior*. 2nd ed. The Hague: Mouton
- Platt, J. (1992): Case Study in American Methodological Thought. *Current Sociology*, Vol. 40, Nº1, pp. 17-48.
- Pondy, L. (1983): *Organizational symbolism*. JAI Press.
- Pugh, D.; Hickson, D.; Hinnings, C. y Turner, C. (1968): Dimensions of Organization Structure, *Administrative Science Quarterly*, vol. 13, nº1, pp. 65-105.
- Puranam, P.; Singh, H. y Zollo, M. (2003): A bird in the hand or two in the bush? Integration tradeoffs in technology-grafting acquisitions, *European Management Journal*, vol. 21, nº 2, pp. 179-184.
- Puranam, P.; Singh, H. y Zollo, M. (2006): Organizing for innovation: Managing the coordination autonomy dilemma in technology acquisitions, *Academy of Management Journal*, Vol. 2, pp. 263-280.

- Puranam, P. y Srikanth, K. (2007): What they know vs. what they do: How acquirers leverage technology acquisitions, *Strategic Management Journal*, Vol. 28, pp. 805-825.
- Pumpin, C. y García Echevarría, S. (1988): *Cultura Empresarial*, Díaz de Santos, Madrid.
- Quah, P. y Young, S. (2005): Post-acquisition management: A phase approach for cross-border M&As, *European Management Journal*, Vol. 23, nº 1, pp. 65-75.
- Quinn, R. y Rohrbaugh, J. (1983): A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis, *Management Science*, vol. 29, pp. 363-377.
- Quinn, R. E. (1988): *Beyond rational management*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Quinn, R., y Spreitzer, G. (1991): The psychometrics of the competing values culture instrument and an analysis of the impact of organizational culture on quality of life, *Research in Organizational Change and Development*, vol. 5, pp. 115-142.
- Ragin, C. y Becker, R. (1992): *What is a case? Exploring the foundations of social enquiry*, Cambridge University press, Cambridge.
- Ranft, A., y Lord, M. (2000): Acquiring new knowledge: The role of retaining human capital in acquisitions of high-tech firms, *High Tech. Management Review*, vol 11, nº 2, pp. 295-319.
- Ranft, A., y Lord, M. (2002): Acquiring New Technologies and Capabilities: A Grounded Model of Acquisition Implementation, *Organization Science*, Vol. 13, No. 4, pp. 420-441.
- Redfield, R.; Linton, R. y Herskovits, M.J. (1936): Memorandum for the study of acculturation, *American Anthropologist*, nº 38, pp. 149-152.
- Reigle, F. (2001): Measuring organic and mechanistic cultures, *Engineering Management Journal*, vol 13, nº 14, pp. 3-8.
- Rialp, A. (1998): El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva, ponencia presentada en el *IV Taller de Metodología ACEDE*, 23-25 de abril, Arnedillo, La Rioja.
- Rialp, A., Martínez, P.C. y Rialp, J. (2005b): El Desarrollo Exportador de las PYMES Industriales Españolas Participantes en un Consorcio de Exportación: un estudio de Caso, *Cuadernos de Gestión*, Vol. 5, Nº2, Número especial, pp. 95-116.
- Rice A. (1963): *La empresa y su desempeño*. Londres, Tavistock.
- Rico, M.P. (2007): *La Política Tecnológica y sus efectos sobre el cambio de las organizaciones de I+D: El caso de los Centros Tecnológicos del País Vasco (1980 – 1999)*, Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Ritti, R., y Funkhouser, G. (1982): *The ropes to Skip and the ropes to Know*. Columbus, Ohio:Grid.
- Robbins, S. (1987): *Comportamiento organizacional: Conceptos, controversias y aplicaciones*. Prentice Hall, México.
- Robbins, S. (1998): *Comportamiento Organizacional*. México: Prentice Hall, Octava edición
- Robbins, S. (2003): *Essentials of Organizational Behavior*. 7ª edición. Prentice Hall. Pearson Education International. New Jersey.
- Rodríguez Mansilla, D. (1996): *Gestión Organizacional*. Plaza y Valdés. Editores.
- Rodríguez, G.; Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996): *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, Aljibe.

- Rosen, M. (1985): Breakfast at Spiro's: dramaturgy and dominance, *Journal of Management*, vol. 11, pp.31-48.
- Rosenthal, R. (1966): *Experimenter effects in behavioural research*. Appleton- Century- Crofts, New York.
- Rousseau, D. (1990b): Normative beliefs in fund-raising organizations: Linking culture to organizational performance and individual responses, *Organization Studies*, vol.15, pp.448-460.
- Royo, C. (2005): *Las competencias como herramienta para el cambio cultural en una organizacion bancaria*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Social.
- Sackman, S. (1991); Uncovering culture in organizations, *Journal of Applied Behavioural Science*, Vol. 27 No. 3, pp. 295-317
- Saffold, G.S. (1988): Culture traits, strength, and organizational performance: moving beyond strong culture, *Academy of Management Review*, Vol. 13, Nº. 4, pp. 546-58.
- Sales, A.L. y Mirvis, P.H. (1984): When cultures collide: issues in acquisitions, En J. R. Kimberly y R. E. Quinn (eds.): *Managing organizational transitions*, pp. 107-133. Irwin, Homewood, Ill.
- Salmador, M. (2001): *El proceso de formacion de la estrategia de la banca por internet en España: Enfoques de creación de conocimiento y dimensiones de la complejidad*, tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Sampieri R.; Fernández Collado C. y Baptista Lucio P. (2003): *Metodología de la Investigación*. 3ª. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana.
- Sathe, V. (1985): *Culture and related corporate realities*. Homewood, IL: Irwin.
- Schein, E. (1978): *Career dynamics*. Reading, Ma: Addison-Wesley.
- Schein, E. (1980): *Organizational Psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Schein, E. (1985): *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schein, E. (1988): *La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica*, Plaza & Janés Editores. S.A. Barcelona.
- Schein, E. (1990): Organizational Culture, *American Psychologist*, vol 45, nº 2, pp.109-119.
- Schein, E. (1996): Culture: The missing concept in organization studies, *Administrative Science Quarterly*, 41, pp. 229-240.
- Schein, E. (1999): *The corporate culture survival guide, sense and nonsense about Culture change*. Josey-Bass
- Schein, E. (2005): Organization development: A wedding of Anthropology and Organizational Therapy, En Bradford, D. y Burke, W. (eds.) *Reinventing Organization Development*. San Francisco: Pfeiffer, pp. 131-143.
- Schneider, B.; Gunnarson, S. y Niles-jolly, K. (1994): Creating the climate and culture of success, *Organizational Dynamics*, vol. 23, pp. 17-29.
- Schultz, M., y Hatch, M. (1996): Living with Multiple Paradigms: The Case of Paradigm Interplay in Organization Culture Studies, *Academy of Management Review*, Vol. 21, pp. 529-557.

- Schweizer, L. (2005): Organizational integration of acquired biotechnology companies in pharmaceutical companies: The need for a hybrid approach, *Academy of Management Journal*, Vol. 6, pp. 1051-1074.
- Schweiger, D. y Lippert, R. (2005): Integration: The Critical Link in M&A Value Creation, En Stahl, G. K. & Mendenhall, M. E., 2005. *Mergers and acquisitions: managing culture and human resources*, Stanford Business Books, Stanford, California, pp. 17-46.
- Seashore, S. (1954): *Group cohesiveness in the industrial work group*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Selznick, P. (1957): *Leadership in Administration: a Sociological Interpretation*. Evanston, IL: Row, Peterson
- Shanley, M., y Correa, M. (1992): Agreement between top management teams and expectations for post acquisition performance, *Strategic Management Journal*, vol. 13, Nº 4, pp. 245-266,
- Shalins, M. (1985): *Islands of History*. Tavistock Publications, London y New York.
- Shalins, M. (1995): *How Natives Think: About Captain Cook, For Example*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shaw, E. (1999): A guide to the Qualitative Research Process: Evidence from Small Firm Study, *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 2 , Nº2, pp. 59-70.
- Shrivastava, P. y Souder, W. (1987): The strategic management of technological innovations: A review and model, *Journal of Management Studies*, vol. 24, nº1, pp. 25-41.
- Sierra, F. (1998): Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social, En J. Galindo (coord) *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, p. 207-276. México: Addison Wesley Longman
- Sjober Nett (1968): *A methodology for Social research*. Harper.
- Slangen, A. y Hennart, J. (2008): Do Multinationals Really Prefer to Enter Culturally-Distant Countries Through Greenfields Rather Than Through Acquisitions? The Role of Parent Experience and Subsidiary Autonomy, *Journal of International Business Studies*, vol. 39, nº3, pp. 472-490.
- Smircich, L. (1983): Concepts of Culture and Organizational Analysis, *Administrative Science Quarterly*, vol 28, nº3, pp. 339-358.
- Stablein, R. (1996): Data in organization studies, En S. Clegg, C. y Nord, W. (Eds), *Handbook of organization studies* (pp. 509-525). London: Sage.
- Stake, R.R. (1994): Case Studies, en Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (eds): *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA., pp. 236-247.
- Stoeker, R. (1991): Evaluating and Rethinking The Case Study, *The Sociological Review*, Vol. 39, Nº1, pp. 88-112.
- Tagiusi, R. y Litvin, G. (1968): *Organizational Climate: Exploration of a Concept*. Boston: Division of Research, Harvard Graduate School.
- Tajfel, H. (1981): Human groups and social categories, En Tajfel, H (1984) *Grupos humanos y categorías Sociales*. Barcelona: Herder.
- Taylor, S.J., y Bogdan, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. Barcelona.

- Teerikangas, S., y Very, P. (2006): The Culture-Performance Relationship in M&A: From Yes/No to How, *British Journal of Management*, Vol. 17, nº 1, pp. 31-48.
- Tesch, R. (1990): *Qualitative Research: analysis types and software tools*. New York: Falmer.
- Tremblay, M.A. (1957): The key informant technique: A non ethnographic application, *American Anthropologist*, vol. 59, nº 4, pp. 688-701.
- Thevenet, M. (1986, 1992): *Auditoría de la Cultura Empresarial*. Traduc. Diaz de Santos SA., Madrid.
- Trice, H., y Beyer, J. (1984): Studying organizational cultures through rites and ceremonials, *Academy of Management Review*, vol 9, pp. 653-669.
- Trice, H., y Beyer, J. (1993): *The cultures of work organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Trice, H.; Velsaco, J. y Aluto, J.A. (1969): The rol of ceremonial organizational behavior, *Industrial and Labor Relations Review*, nº 23, pp. 40-51.
- Trist, E., Higgin, G.; Murray, H. y Pollock, A. (1963): *Organizational Choice*. Tavistock, London.
- Trochim, W. (1989): Outcome pattern matching and program theory, *Evaluation and Program Planning*, Vol. 12, pp. 355-366.
- Turner, J.C. (1985): Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior, En E.J. Lawler (Ed.): *Advances in group processes: Theory and research*, vol., 2, pp. 77-122. Greenwich: JAI Press.
- Tushman, M., y Romanelli, E. (1985): Organizational Evolution: A Metamorphosis Model of Convergence and Reorientation, En L.L. Cummings y B.M. Staw (Eds.): *Research in Organizational Behavior*, nº7, pp. 171-222, Greenwich, CT: JAI Press.
- Val Nuñez, M.T. (1994): *Cultura empresarial y estrategia de la empresa en España: su realidad actual y su diseño del cambio*. Madrid: Rialp.
- Van de Ven, A. (1976): A Framework for Organization Assessment, *Academy of Management Review*, vol. 1, nº1, pp. 64-78.
- Van de Ven, A. y Poole, M. (1990): Methods to develop a grounded theory of innovation processes in the Minessota Innovation Research Program, *Organization Science*, Vol. , pp. 315-335.
- Van de Ven, A. y Poole, M. (1995): Explaining development and change in organizations, *Academy of Management Review*, vol. 20, nº3, pp. 510-540.
- Van Maanen, J. (1976): Breaking In: Socialization to Work en R. Rubin (Ed.) *Handbook of Work, Organization and Society*, Chicago: Roud Mc.Nsly.
- Van Maanen, J. y Barley, S. (1984): Occupational Communities: Culture and control in organizations, *Research in Organizational Behavior*, vol. 6, pp.287-365
- Van Maanen, J. y Barley, S. (1985): Cultural Organization: Fragments of a Theory, en Frost, P., Moore, I.; Louis, M.; Lundberg, C. y Martin, J. *Organizational Culture*. Beverly Hills, Sage, pp. 31-53.
- Van Maanen, J., y Kunda, G. (1989): Real feelings: Emotional expression and organizational culture, En Staw, B. (Ed.) *Research in organizational behavior* (Vol. 11), Greenwich, CT: JAI Press.

- Van Maanen, J. (1991): The smile factory, En Frost, P y otros (eds.) *Reframing Organizational Culture*, Newbury Park, CA: Sage Publications, pp. 58-76.
- Vázquez, I. (1990): *Empresa y Grupo*. Ediciones Gestión-2000. Barcelona.
- Vestring, T.; Rouse, T. y Rovit, S. (2004): Integrate where it matters, *Sloan Management Review*, Vol. 46, nº1, pp. 15-18.
- Vera, D. y Crossan, M. (2004): Strategic leadership and organizational learning. *Academy of Management Review*, vol. 29, pp.222-240.
- Villarreal, O., Gómez, O., Lertxundi, A., Urionabarrenetxea, S. y Matey, J. (2004): *Implantación de las empresas vascas en los mercados exteriores: una visión desde la práctica en su operativa diaria*, Cluster del Conocimiento, Bilbao.
- Villarreal, O., Garcia, J.D. y Pérez, M.A. (2006): Abstracción ecléctica de la empresa multinacional: una revisión teórica multifocal de la internacionalización, *Actas del XV Congreso Internacional AEDEM*, Buenos Aires (Argentina), pp. 147-164.
- Villarreal, O. (2007): *La Estrategia de Internacionalización de la Empresa. Un estudio de casos de multinacionales vascas*, Tesis doctoral, Universidad del País Vasco- Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao. Premio Extraordinario de Doctorado de la UPV/EHU. En la página web del Instituto de Economía Aplicada a la Empresa: [www. leae.net](http://www. leae.net) (publicaciones).
- Villarreal, O. y Landeta, J. (2010): El Estudio de Casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economía de la Empresa*, Vol. 16, nº3, pp.31-53.
- Vroom, V. (1964): *Work and motivation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Wallach, E. (1983): Individuals and organizations: the cultural match, *Training and development journal*, vol 37, nº2, pp. 29-36.
- Weber, M. (1947): *The theory of social and economic organization*. New York: Free Press.
- Weber, Y. (1996): Corporate Cultural Fit and Performance in Mergers and Acquisitions, *Human Relations*, Vol. 48 No. 9, pp. 1181-1202.
- Weber, Y.; Shenkar, O. y Raveh, A. (1996); National and Corporate Cultural Fit in Mergers/Acquisitions: An Exploratory Study, *Management Science*, Vol. 42 No. 8, pp. 1215-1227.
- Weber, Y.; Tarba, S. y Reichel, A. (2009): International acquisitions and acquisitions performance revisited- the role of cultural distance and post-acquisition integration approach, En C. Cooper y S. Finkelstein (eds.), *Advances in Mergers and Acquisitions*, vol. 8, New York: JAI Press.
- Weber, Y. y Tarba, S. (2012): Mergers and acquisitions process: the use of corporate culture analysis, *Cross Cultural Management: An International Journal*, Vol. 19, nº3, pp.288 – 303.
- Weerd- Nederhof, P. (2001): Qualitative case study research. The case of PhD research project on organizing and managing new product development systems, *Management Decision*, Vol. 39, Nº7, pp. 513-538.
- Weick, K. (1985): Cosmos vs. chaos: Sense and nonsense in electronic contexts, *Organizational Dynamics*, vol 14, nº2, pp. 51-64



- Weick, K. y Quinn, R. (1999): Organizational change and development, *Annual Review of Psychology*, nº 50, pp. 361-86
- Westwood, R(1992) "*Organizational Behavior: a Southeast Asian Perspective*". Hong Kong: Longman (Far East) Group.
- Wilkins, A. y Ouchi, W. (1983): Efficient Cultures: Exploring the Relationship between Culture and Organizational Performance, *Administrative Science Quarterly*, vol. 28, nº 3, pp. 468-481.
- Williams, A.; Dobson, P. y Walters, M. (1989): *Changing Culture: New Organizational Approaches*. IPM, London.
- Williams, R. (1976): Symbolic interactionism: The fusion of theory and research?, En D.C. Thorns (Ed.) *New Directions in Sociology*. London: David, pp. 115-138.
- Willmott, H. (1987): Studying Managerial Work; A Critique and a Proposal, *Journal of Management Studies*, Vol. 24, nº3, pp.249-270.
- Wilson, E.J. y Vlosky, R.P. (1997): Partnering Relationship Activities: Building Theory From Case Study Research, *Journal of Business Research*, Vol. 39, nº 1, pp. 59-70.
- Wright, J. (1979): *On a clear day you can see General Motors*. New York: Avon.
- Yilmaz, C. y Ergun, E. (2008): Organizational culture and firm effectiveness: An examination of relative effects of culture traits and the balanced culture hypothesis in an emerging economy, *Journal of World Business* , nº 43, pp. 290–306.
- Yin, R. K. (1982): Studying the implementation of public programs, en Williams, W. (eds.): *Studying Implementation: Methodological and Administrative issues* , Chatman House, Chatman, NJ, pp. 36-72.
- Yin, R. K. (1989): *Case Study Research: Design and Methods*, *Applied social research Methods Series*, Newbury Park CA, Sage.
- Yin, R.K. (1993): *Application of case study research*, Sage Publications, London.
- Yin, R.K. (1994): Case Study Research. Design and Methods, *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 5, Second Edition, Sage Publication, London.
- Yin, R.K. (1998): The Abridged Version of Case Study Research, en Bickman, L. y Rog, D. (eds.): *Handbook of Applied Social Research Methods*, Sage Publications, Thousand Oaks, pp. 229-259.
- Zollo, M., y Singh, H. (2004): Deliberate learning in corporate acquisitions: post-acquisition strategies and integration capability in U.S. bank mergers, *Strategic Management Journal*, Vol. 25, Nº 13, pp. 1233–1256.
- Zubiaurre, A. (2002): Cooperación entre empresas y centros tecnológicos en la política tecnológica vasca, *Economía Industrial*, nº. 346, pp. 115-126.

## 10. Anexos del estudio empírico.

### ANEXO 1: ESTUDIO EMPÍRICO FASE 1 (ANTES DE LA FUSIÓN)

#### 1) CENTRO 1

##### 1.1) RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS CON EXDIRECTORES DE TECNALIA<sup>143</sup>.

*Historia del centro y análisis de incidentes críticos:*

Años 80-90-2000; Nacimiento y consolidación.

Impulso de la Diputación siguiendo la huella de la Red de Centros tutelados por el Gobierno Vasco. Como respuesta ante una situación de crisis, se decidió apostar por la innovación como estrategia de país.

La red EITE<sup>144</sup> estaba funcionando muy bien, apoyando e impulsando las empresas con su tecnología. En el año 1985 se impulsan Robotiker (Robótica) y Gaiker (materiales).

En el año 1991, se decide que estos dos centros, impulsados por Diputación se integren en la red del Gobierno, y por ello, se promueve la fusión de los 4 centros, reduciéndolos a 2 y se incorporan a la red EITE.

Los miembros de EITE en ese momento eran Labein, Inasmet, Ikerlan, CEIT (Laboratorios de la Escuela de Ingenieros, San Sebastián) y Tekniker (de la escuela de armería). Eran centros absolutamente independientes, incluso la personalidad jurídica era distinta, había desde asociaciones, cooperativas, etc..

Eran en parte colegas y en parte competidores, estos centros se encontraban en una situación muy “embrionaria” ya que les faltaba estrategia y tenían por aquel entonces, una situación económica precaria.

La ayuda del GV<sup>145</sup> fue fundamental, ya que tomó una decisión estratégica basada en que la tecnología tenía que ser la base del relanzamiento industrial del país y como no existían infraestructuras tecnológicas, había que seguir una de dos estrategias; o se seguía la estrategia Española, basada en la Universidad (como hizo el CSIC) o se aprovechaban estos laboratorios incipientes y se les dotaba de capacidad, para generar esta infraestructura.

La decisión que se tomó fue trabajar con la innovación bajo una perspectiva industrial, no universitaria.

En el año 1982 se crea el decreto de tutela, con el cual el GV se comprometía a financiar el 50% del centro, pero no se encargaba de la gestión. Esto fue novedoso, ya que normalmente si yo pongo dinero, yo domino e impongo mis criterios, pero esto no fue así por parte de las instituciones.

Los centros de Vizcaya, empezaron con una notable capacidad económica pero la diputación no tenía suficientes recursos económicos como para sostener al proyecto en el tiempo, y por ello, cuando terminó la ayuda, los centros entraron en un periodo complicado, de crisis. Nosotros lo pasamos muy mal, a partir del año 1988 hasta el 1990.

Yo me puse al frente de uno de los centros en el año 1991, cuando estaba en “crisis total”, indefinición del funcionamiento del centro, había un agujero de unos 100 millones.

---

<sup>143</sup> Entrevista realizada el 14-04-2010, con el exdirector general del centro 1 antes de la fusión de Tecnalia.

<sup>144</sup> Agrupación Vasca de Centros de Innovación Tecnológica.

<sup>145</sup> Gobierno Vasco.

La forma de salir de la crisis fue complicada, hubo que modificar las pautas de relación con Diputación, ya que ésta solo se iba a relacionar con los centros en caso de que estos tuviesen las cuentas saneadas. Una estrategia clara fue la orientación al mercado, lo empezamos a pasar mal y la respuesta es que debes moverte y salir, esto ayudó a que se madurara rápido ya que hubo un colectivo de gente muy joven, pero tuvo que *espabilar*.

Se elaboró una estrategia en la que se desarrolló un esquema de colaboración con Diputación parecido al que teníamos con el GV. A principios de los años 90, ya habíamos salido del pozo. En cuatro años la Diputación dejó de financiar y fue el Gobierno Vasco quien cogió las riendas de la financiación.

Pasamos de “Grupo Tecnológico a Asociación”, nos puso en una posición de “Normalización jurídica”, hicimos los planes estratégicos, nos regularizamos.

#### *Historia de Tecnalia.*

Empezamos antes del año 2000, hay un antecedente, que se produce en el año 1991, se llama TGR (lo creamos junto a Gaiker y Tekniker, que pensábamos que estaban próximos a nosotros). En aquella época, nosotros estábamos reorganizándonos éramos muy novatos, sabíamos que teníamos que evolucionar mucho en cuanto a nuestro acercamiento al mercado, la idea fue avanzar en el mercado estatal, ir juntos, sin embargo, nos costaba que el tema prosperara, ya que había diversas visiones, intereses, ganas, una anécdota; estábamos dibujando en la pared nuestras visiones y la conclusión a la que llegamos fue la siguiente; nosotros tenemos el liderazgo a nivel del estado, somos los centros más grandes y los más adelantados, pero nos pueden copiar y podemos ir perdiendo protagonismo.

Siguieron las conversaciones, al cabo de unos años, propusimos formalizar las cosas mediante una “alianza”, fundamentada en los siguientes pilares; queremos ser líderes tecnológicos, queremos llegar a Madrid.

Desde el punto de vista jurídico teníamos limitaciones, éramos asociaciones (Tekniker, Robotiker, Gaiker Inasmet), eso significa que no existe casi ningún compromiso por parte de los asociados, había una propiedad débil, había que evolucionar desde el punto de vista societario.

Al cabo de unos meses, nos dimos cuenta de que existían muchas sinergias, plataformas comerciales conjuntas, decisiones estratégicas comunes y fruto de ello nació “Alfa 4” (1994) fruto de la unión entre Gaiker, Robotiker, Inasmet y Tekniker.

Al resto de colegas de EITE (Labein, Ikerlan y CEIT), les sentó muy mal, Labein estaba en una fase de crisis institucional, Ikerlan y CEIT eran los únicos que tenían dueños, lo vieron como una amenaza. El peso que tiene MCC es muy importante, por ello, llamaron al Gobierno y se impidió “Alfa 4”. Eso dio muestras de que el peso del patronato era muy débil.

Nosotros sentíamos que los centros estábamos perdiendo mucho protagonismo en detrimento del GV, (SPRI), nos dimos cuenta de que éramos “uno más” en la red de innovación.

“Alfa 4” se desmontó estructuralmente, pero no emocionalmente, la reflexión fue la siguiente; *“el error ha sido no contar con todos los miembros de EITE desde el principio”*.

Se nos ocurrió que podíamos utilizar a EITE como la plataforma de los centros, que permita regular las especialidades e incluso llegar al mercado.

En 2000, nos reunimos en Loyola, los que nos reunimos éramos los más próximos en ideas, utilizamos una consultora, como coordinador, secretario (árbitro). Teníamos claro lo que queríamos, estar en la división de honor, pero no los cómo, era todo muy etéreo.

Empezaron a surgir los problemas por parte de las personas, Tekniker tenía su propia visión e intereses, estaba configurando un cambio en el esquema organizativo y jurídico del centro, de la mano de BIC Berrilan, querían hacer el grupo Tekniker (tiene mucho poder en Eibar y querían aprovechar esta ventaja comarcal). A eso se sumó la enfermedad de Iñaki, por ello Tekniker se desvinculó del proyecto.

Seguimos Robotiker, Inasmet, Labein y Gaiker, pero poco a poco se descolgó Gaiker, no era una empresa madura, su competidor era Inasmet y se sentía amenazado por ellos.

En el 2001, fundamos Tecnalía, lo primero que se creó fue el nombre (el primer nombre fue Tecnum), teníamos confianza, pero también visiones muy distintas de Tecnalía, yo no veía lo mismo que el resto, cada uno hizo un dibujo distinto de Tecnalía, yo veía una alianza, una plataforma de participación conjunta, donde cada uno preservase su propia independencia, en cambio, había otros que apostaban por una alianza más consistente y con mayor compromiso.

Como las visiones no coincidían (porque a cada uno le interesaba una dirección), empezamos por lo fácil, es decir, la parte operativa; el nombre, las especialidades, los detalles.

Se crearon grupos de trabajo y a partir de ello, fue cuando se empezaron a relacionar las personas de segundo y tercer nivel, aquello tuvo mucho valor, estaban encantados, empezaron a conocer qué hacían el resto y a conocerse mutuamente.

Sin embargo, era complicado avanzar ya que como no se compartía la visión, no sabíamos orientarles.

El problema es que éramos tres líderes al mismo nivel y alguien tenía que coger la batuta, pero era un tema delicado ya que daba la impresión de que si alguien cogía la batuta, era esa persona (y su correspondiente centro), el que lideraba la fusión.

Por lo tanto, buscamos el liderazgo del proyecto fuera, consensuamos una persona vinculada a los centros, a través del GV-Dpto. de Industria.

Pero en seguida vimos que aquel no era un líder, nos dimos cuenta de que habíamos metido la pata, Tecnalía seguía sin tener liderazgo.

Desarrollamos el perfil que debía tener un centro para incorporarse a Tecnalía, se incorporaron nuevos centros; Azti, Leia, ESI (que no es un CCTT al uso ya que su actividad está muy orientada al desarrollo de productos de I+D explotables), esto provocó que se generaran conflictos porque había visiones muy distintas.

Por otro lado, teníamos que acordarlo todo por consenso y eso es terrible, se avanzaba a un ritmo excesivamente lento.

En el 2005, se montan las unidades de negocio policéntricas; Automoción y Energía, esto nos obligó a tener que ordenarnos internamente. Leia no quería formar parte de las unidades, creo que seguía pensando, en la utilidad de Tecnalía para el centro, pero no había cambiado el chip.

A partir del 2006, los directores nos centramos en la operativa y son los presidentes de los patronatos, correspondientes a los distintos centros, quienes montan un consejo de administración para centrarse en la estrategia. Este patronato se enfrenta a dos problemas; en primer lugar, desconocen nuestro negocio y además Tecnalía se había convertido en una amenaza para el Gobierno Vasco. La reacción ante ésta amenaza fue la creación de IK4.

Ahora si lo miro con retrospectiva, considero que la creación de IK4 ha sido un acierto, ya que es más fácil competir con una plataforma de igual a igual, que no una grande (Tecnalía), contra "centritos". Aunque esa no fue la idea, Ik4 en el fondo es un "Alfa 4", cada uno va con su estrategia, pero no se piensa en una estrategia conjunta.

Para culminar el proceso de fusión de Tecnalía, los directores generales de los centros nos retiramos y damos el paso a la siguiente generación de directores.

La fusión se empieza a materializar realmente en el 2008-09, en una reunión en Hondarribia, donde participaron Labein, Robotiker, Azti, Inasmet y Fatronik.

Se establecen unos principios básicos y se habla sobre la aportación singular que hace cada centro a Tecnalía y cómo vamos a complementar de aportaciones de manera conjunta.

Un director de centro, tradicionalmente, ha sido una figura que ha estado a caballo entre el empresario y el ejecutivo, en una empresa normal, la estrategia la marca la propiedad, pero en nuestro caso, la propiedad son “aficionadillos” (los miembros del patronato no se dedican a esto, ni les va la vida en ello, vienen cada tres meses). Por lo tanto en nuestro caso, normalmente la estrategia la marcamos la dirección o el equipo directivo.

Pero cuando se trata de dar un paso de este tipo, como la fusión, la decisión la tiene que tomar la propiedad, si te encuentras con una propiedad que no se siente como tal, surgen dificultades, máxime si parte de esta propiedad es el Gobierno, todo esto ha hecho que el proceso haya sido muy complicado ya que las personas que tienen más visión e interés, no son las que toman las decisiones.

Cuando estás hablando de 180 millones de € de facturación, se empieza a pensar que es algo muy serio, además, nos encontramos en una situación donde el sistema no tiene definidas las reglas de juego, no tienes referencias, ni ejemplos, el Fraunhofer ha nacido 1 y grande.

¿Por qué decides que os debéis meter en este proceso? Es un proceso de “auto canibalización”, si una organización no se canibaliza, no puede fusionarse.

¿Aun asumiendo que desapareces, no puede suceder también que aportes algo bueno a la nueva cultura? Algunos colegas hablan de la cultura de los centros, ¿qué es la cultura?, la cultura es la integración de nuestras culturas y experiencias.

## 2) CENTRO 2

### 2.1)CATÁLOGO RESUMEN “ESCUELA DE INNOVACIÓN EN VALOR”.

Ilustración 74 Catálogo resumen - escuela de innovación en valor. (Centro , 2010) <sup>146</sup>

CULTURA FATRONIK		
14	<a href="#">INNOVACIÓN EN VALOR</a>	R1, R2, C5, P1
24	<a href="#">MAPA VALOR CLIENTES: MÉTRICAS</a>	R2, P1
25	<a href="#">INNOVACIÓN ABIERTA</a>	C5, P1
22	<a href="#">MAPAS VALOR CONTRIBUCION RETRIBUCION</a>	R1, C4, P1
MERCADOS Y CLIENTES		
8	<a href="#">GESTION RELACIONAL Y DE VALOR CON CLIENTES</a>	R2, P1
20	<a href="#">ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS Y FORMACIÓN DE CONSORCIOS</a>	
26	<a href="#">MODELO DE INNOVACIÓN EN EMPRESAS</a>	R2, C2, P2
31	<a href="#">CALIDAD EN LOS SERVICIOS</a>	R2, P1
50	<a href="#">MARKETING B2B</a>	R2, P1
55	<a href="#">ELABORACION DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE I+D LIDERADOS POR EMPRESAS</a>	R2, C3
GESTIÓN Y PROCESOS		
1	<a href="#">ASPECTOS FINANCIEROS EN PROYECTOS</a>	Conocimiento técnico
13	<a href="#">TÉCNICAS AVANZADAS DE SECRETARIADO</a>	R1, R4, C3
19	<a href="#">LA I+D EN EUROPA</a>	Conocimiento técnico
27	<a href="#">5S s</a>	R3
51	<a href="#">IMPLANTACION DEL PLAN DE INNOVACION DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO O SERVICIO</a>	R5, C2, C3, P1
52	<a href="#">GUIA DE EVALUACION DE PROYECTOS PARA UNA INVESTIGACION ORIENTADA AL MERCADO</a>	R2, P1
56	<a href="#">FUNDAMENTOS, HERRAMIENTAS Y CONCEPTOS DE LA GESTION DE PROYECTOS</a>	R1, R2, R3, R4, C3
57	<a href="#">MODELO DE INNOVACION PARA CENTROS TECNOLÓGICOS</a>	R2, C2, C3
58	<a href="#">GESPRO</a>	

<sup>146</sup> Anexo: Competencias. RESULTADOS (R1. Gestión por objetivos, R2. Orientación al cliente, R3. Resolución de problemas, R4. Gestión del tiempo, R5. Pensamiento Analítico). CONOCIMIENTO (C1. Orientación al aprendizaje, C2. Pensamiento Creativo, C3. Pensamiento Sistemático, C4. Comunicación verbal/ escrita/ idiomas). PRESTIGIO Y CULTURA (P1. Orientación al valor, P2. Espíritu emprendedor, P3. Trabajo en equipo, P4. Diversidad e interculturalidad, P5. Liderazgo y sentido ético)

INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA		
INVESTIGACION		
9	<a href="#">MÉTODOS Y TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN</a>	R5, C3
18	<a href="#">ELABORACIÓN DE CUESTIONARIOS/ENTREVISTAS</a>	R5, C2, C5
39	<a href="#">USER CENTERED DESIGN</a>	R5
41	<a href="#">INTERACTION WITH (ELDERLY) USERS</a>	C4, P3, P4
45	<a href="#">ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA AVANZADA EN INTERNET</a>	Conocimiento técnico
46	<a href="#">PARA LOS FANS DE GOOGLE</a>	Conocimiento técnico
47	<a href="#">HERRAMIENTAS 2.0 PARA FORMACION Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA</a>	Conocimiento técnico
53	<a href="#">UNA INTRODUCCIÓN PRÁCTICA A LAS WIKIS</a>	C5
54	<a href="#">HERRAMIENTAS PARA LA GESTION BIBLIOGRAFICA</a>	C5
TECNOLOGIA		
16	<a href="#">PATENTES</a>	Conocimiento técnico
38	<a href="#">PATENTES PREGUNTAS</a>	Conocimiento técnico
29	<a href="#">ESTADO DEL ARTE</a>	Conocimiento técnico
33	<a href="#">GESTION DE LA TECNOLOGIA I (Visión Global)</a>	R5
40	<a href="#">DESIGN FOR ALL</a>	Conocimiento técnico
49	<a href="#">BUSCAR Y ENTENDER LA INFORMACION DE PATENTES</a>	R5

### 3) CENTRO 3.

#### 3.1) RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS CON EXDIRECTORES DE TECNALIA <sup>147</sup>.

*Historia del centro y análisis de incidentes críticos.*

Nacimos en el 1962, eran los años de la ayuda americana, “El Plan Marshall”; leche en polvo para los colegios y asesoramiento industrial.

Mandaron a una serie de expertos, entre ellos un fundidor, que estuvo visitando empresas y nos enseñó cómo colaboraban las empresas y cómo desarrollaban su plan tecnológico.

Un ingeniero responsable de la fundición de CAF cogió el tema con mucho interés e intentó reproducir el modelo americano, en España hubo un movimiento colectivo de apoyo en el sector.

Lo intentaron poner en marcha a nivel Gipuzkoano, en el año 1962 crearon la “Asociación técnica de Fundidores de Gipuzkoa”, solicitaron la ayuda Americana, nos enviaron unos equipos maravillosos, se puso en marcha un primer laboratorio en un local alquilado. Empezaron a hacer control de calidad para las empresas del sector.

En el año 1970, el presidente de CAF lo dejó y entró como primer director de la asociación, estuvo 3 meses y dimitió, se fue a vivir a América.

Fue entonces cuando me presenté por un anuncio en el periódico, estaba en 5º de carrera, el 1 de noviembre empecé a trabajar como el primer director en esta “santa casa”.

La idea era potenciar aquel laboratorio, no teníamos ninguna ayuda, éramos totalmente privados y empezamos a trabajar (no había visto nunca una fundición) con la figura jurídica de asociación de empresas que hacía actividades de laboratorios, había una actividad corporativa importante, fuimos creciendo hasta el año 1985 cuando nos trasladamos a Igara, nuestra primera sede.

Aquella sede tuvo un problema gordo de inundaciones en el 1997, nos arrasó, aquello nos animó, “nos liamos la manta a la cabeza” y logramos estos terrenos así como ayuda para construir el edificio, en el año 2000 nos trasladamos aquí.

En cuanto a la actividad del centro, también ha habido una evolución;

En el año 1971 hacíamos únicamente control de calidad y en fundición, en el 1972 dimos un paso; tratar de ayudar a las empresas a conseguir los mínimos que les exigen los ensayos. Añadir valor a los ensayos, cuando un ensayo no vale, vamos a decirles por qué no valen y que lo modifiquen ellos mismos, esto es lo que se llamó asesoramiento tecnológico

Entre 1973-75 y tras una reflexión estratégica, en el país se empezaron a crear los grandes movimientos de automoción y nuclear. En los dos sectores había mucho control de calidad y había una escasez de laboratorios, por lo que entramos en otros sectores. Contratamos a especialistas y fuimos pasando de un sector fundición a un sector de materiales metálicos, manteniéndonos en control de calidad. Ampliamos el abanico de sectores, pero manteniendo nuestra actividad de servicios.

Entre el año 1975-80 y a la par de la creación del Gobierno Vasco, nos encargaron a un grupo de trabajo (formado por el Director de la Escuela de armerías, luego Tekniker, el director de la escuela de ingenieros de San Sebastián y el director de la Escuela de Ingeniería de Bilbao), hacer estudios de la situación tecnológica de la industria Gipuzkoana y la situación del sector.

---

<sup>147</sup> Entrevista realizada el 20-04-2010, con el exdirector general del centro 3 antes de la fusión.



Fruto de aquellos estudios, diseñamos el *“Modelo Vasco de Innovación”*, que luego fue el *“decreto de centros tutelados”*, en el año 1982 salió el primer decreto de Entidades Tuteladas, aquello supuso un salto cualitativo y cuantitativo.

Cualitativo porque pasamos de certificación a I+D (aunque no abandonamos las actividades de certificación), ampliamos la actividad a conocer los plásticos, materiales, siempre entendiéndolos como materiales estructurales. Otro paso posterior fue el entender el material por sus comportamientos (propiedades térmicas, electromagnéticas... ) material de uso específico.

Luego vino el *“gran boom”*, en el año 1982 éramos 12-14 personas. Gracias al decreto de Entidad tutelada, donde ya teníamos gran parte de nuestros ingresos asegurados por parte del GV, lo que nos permitió apoyarnos en la administración central y los proyectos europeos.

En los años 80-81 la ayuda pública suponía el 30% de nuestros ingresos pero luego fue bajando hasta suponer el 14% en estos tiempos. A mediados de los años 80 entramos en Europa, la consolidación llegó en la década de 1990, cuando empezamos a asentarnos gracias a la participación en proyectos europeos, empezamos a colaborar con centros potentes, empezamos con todo tipo de materiales, relaciones internacionales, fueron años gloriosos.

Para desarrollar el modelo de innovación, no existía ningún modelo como el nuestro, en el año 1981 éramos solo 5 centros; CEIT, Escuela de armerías, Ikerlan (centro de investigación del mundo corporativo), Escuela de Ingenieros de Bilbao y Asociación de fundidores.

Los más antiguos, como entidad jurídica propia fuimos nosotros, esos 5 teníamos mucha relación.

A finales de la década de 1970, después de la reflexión acerca del por qué del déficit tecnológico, surgió ese modelo, contrastando con modelos Europeos como el Fraunhofer y TNO, se creó un nuevo modelo de Centro Tecnológico Vasco, que no tenía nada que ver con sus homólogos Europeos, principalmente en lo que se refiere a la financiación, ya que el resto eran públicos.

Queríamos ser un híbrido (entre público y privado), nuestro primer lema fue; *“captar y asimilar el conocimiento y transferirlo”*.

En el año 1985 cambiamos el lema a *“crear y transferir”* y empezamos a pensar en desarrollar nuestros propios conocimientos, este cambio sucedió por varias razones, pero principalmente, por la necesidad de adecuarse a la realidad de cada momento (a la sociedad), cuando empezamos en Gipuzkoa sólo existían 120 fundiciones de hierro. Quizá nos hemos desviado un poco de la misión inicial, en el sentido de centrarnos en las empresas grandes, pero es que necesitamos financiación, no puedes ir por la vida de ONG. Quizá hemos pecado de ir a por dinero fácil, en Europa, pero también es importante el generar relaciones, captar conocimiento, y eso no puedes hacerlo si eres rígido. Hemos crecido mucho, tenemos capacidad, infraestructuras como para compararnos con nuestros homólogos Europeos.

Creo que no vivimos al margen de la sociedad, respondemos a las necesidades de las empresas. La gente tiene la idea de que estamos subvencionados, somos muy buenos técnicos, pero muy malos comunicadores.

Hemos hecho acciones de cara a la comunicación externa, buscando la interrelación *“galerías de arte”*, habremos triunfado el día en que le digamos a un taxista; *“lléveme a ....”* .

¿Principales crisis y su afrontamiento?

En la década de 1970 hubo una crisis permanente, pero la más fuerte llegó en el año 1978, el banco me devolvió un montón de letras, había muchas empresas que no pagaban, volví sin dinero; ¡Tenemos un problema!, el presidente me contestó; tienes un problema.

Hicimos reestructuración de plantilla, declaramos que trabajábamos 5 horas, nuestra mentalidad fue la de pelear por salir de esto, nos pateamos Gipuzkoa y Bizkaia, conseguimos un gran pedido en Petronor, trabajamos duramente y conseguimos darle la vuelta a la tortilla. Conseguimos sacar adelante el tema, aquello fue un hito singular.

La siguiente crisis fue en el año 1997, con las inundaciones, tuvimos la suerte de que no hubo daños personales, había coches encima de la valla, una riada... En aquel percance hubo gente llorando, ahí hubo un esfuerzo colectivo, toda la gente con botas, limpiando, con barro,... La mentalidad era; tenemos que sacar aquello adelante, en un mes estábamos trabajando en Igarra, logramos sacar adelante el tema, sientes que “aquello es tuyo”.

El comité de empresa se creó el año pasado, no ha habido ninguna necesidad de comité. Las evaluaciones de cada persona eran diferentes, cada uno tenía un incremento diferente. En general, daba la sensación de que nos sentíamos orgullosos y quizá este ha sido uno de los mayores problemas para que la gente de nuestro centro se adhiriese a la fusión; no queríamos perder ese sentimiento de pertenencia.

Ahora; ¿Por qué nos tenemos que juntar con otros? me siento a gusto con unas maneras de ser y hacer y no las quiero cambiar.

¿Clima laboral? (¿Lo mejor y lo peor de trabajar aquí? ¿Evolución en el clima laboral?).

Ha habido buenas condiciones laborales (en la comparación con otros centros, no hemos salido mal parados).

Hay un tema que hay que tener claro; una fundación, no es ni una S.A. (donde hay un capital que se la juega) ni una cooperativa (un mundo obrero, que son los dueños, que sacan el capital), en una fundación no tenemos un capital ni somos dueños de esto y necesitamos de la administración. Tenemos tres pilares; en primer lugar, las empresas, las administraciones y las personas.

En la última reflexión estratégica, me reuní con todos los investigadores, para transmitir que este es nuestro proyecto.

Aquí tenemos un potencial, hemos tratado de hacer verdad el lema “*aquí lo más importante son las personas*”. Además hay mucha piña, tenemos un coro, un equipo de fútbol.

Lógicamente, necesitamos lograr resultados para que se consolide el centro y para darle una continuidad, pero si sobra dinero, vamos a dárselo a las personas, ¿Por qué no vamos a hacer una EPSV?.

Aquí la gente trabaja una media de 100 horas más de lo que se dice (y eso no se paga), te paga la gratificación de un trabajo bien hecho. También ha habido “manzanas podridas”, he despedido a dos personas en toda mi carrera y creo que lo tenía que haber hecho antes.

Lo mejor es el ambiente, el compañerismo, la proyección, una de las características buenas, ha sido que todo el mundo decía lo que pensaba con libertad. Las reuniones del CD<sup>148</sup> no se terminaban, el proyecto lo hemos construido entre todos.

Aquí ha habido siempre una autonomía, esto ha podido acarrerar problemas en Tecnalia, porque la gente iba con unas formas de hacer que no eran bien acogidas por otros.

Creo que la gente tiene que tener autonomía a la hora de planificar su trabajo, organizarse, eso es enriquecedor. Siempre he fomentado los ambientes informales en el trabajo, el espacio del café.

---

<sup>148</sup> Consejo de Dirección.

El que es metódico y estricto igual piensa que esto es un “viva la virgen”, otros han tenido problemas con la falta de claridad; ¿cuál va a ser mi proyección profesional?, la mejor norma es la que no está escrita.

Cuando alguien me pregunta; ¿Cuáles son mis competencias?, le contesto; ¿Qué quieres, saber en lo que no eres responsable?.

Hemos cambiado mucho, hemos metido evaluaciones del desempeño, pero lo que he tratado de transmitir es lo siguiente; “tu eres responsable de esta unidad”, si ves a alguien de otra unidad que hace lo que no debe, tu responsabilidad es denunciarlo.

Hemos hecho mil cosas, conseguir ciertos objetivos en función de tu desempeño, pero al final la EPSV es para todos, eso de hacer diferencias, no lo veo nada claro.

¿Valores organizativos?

Flexibilidad; aunque aquí hemos cambiado mucho, hemos hecho muchas estructuras y hemos llegado a la conclusión de que no existe la mejor estructura, depende, del entorno, y de las personas. Hay personas que pueden ser capaces de gestionar mejor un tipo de organización y otras otro tipo, no hay un modelo único.

Una estructura muy buena es la matricial, pero nosotros la pusimos en marcha y fracasamos estrepitosamente, creo que fue debido a que no teníamos las herramientas adecuadas para la gestión de aquella estructura.

Al mercado tienes que salir con la imagen que el mercado te quiere ver, pero luego internamente ¿voy a tener una unidad de plásticos para automoción, otra para bienes de equipo.. otra..?, harás lo que tiene mas sentido internamente.

Las grandes innovaciones vienen de la transversalidad de las tecnologías, que no tiene nada que ver con hacer unidades estancas, el éxito de viene de que trabajamos en materiales, aunque al exterior vayamos por unidades.

Vino uno de los centros a implantar las unidades de mercado, pero para nosotros eso era un error, ya que los materiales son los mismos. Para mí el mayor error de Tecnalía ha sido querer trasladar esa estructura de mercado a todos los centros, esto es rigidez, siempre me he opuesto, pero no conseguí nada.

Hemos llegado a Tecnalía con 6 experiencias de éxito (ninguno somos mejores que el otro), cada uno lo ha hecho bien en función de sus personas, de sus entornos. Si impones un modelo te vas a pegar un golpe. Para organizar Tecnalía, hay que acercarse con otra idea, no vale ningún modelo anterior, es una dimensión que se nos escapa. La historia nos da una información pero a la nueva dimensión dale lo que necesite.

Tecnalía empezó en la década de 1990 con Alfa 4, este proyecto se paralizó desde el GV., Ikerlan se lo tomó como un ataque.

Tecnalía surgió con Gaiker y Tekniker, la primera aproximación era una alianza estratégica, quizá ese fue uno de los primeros errores, no pusimos las cosas claras, encima de la mesa.

Yo me acerqué a Tecnalía con el objetivo de hacer una “alianza estratégica concreta”, mi idea era; Tecnalía me va a ayudar a mi hacer mejor mi centro, voy a hacer un gran centro gracias a Tecnalía. En nuestro caso, el llevar a cabo las Unidades policéntricas exigía una forma de gestión que no le daba respuesta la alianza (con la soberanía que habíamos cedido).

Había algo que era muy importante, cuando querías llegar a algo, no llegas a nada porque no había proyecto por detrás (además, no teníamos ayudas).

Las Unidades sectoriales no funcionaron porque podías vender un proyecto con el nombre de Tecnalia, pero a la hora de la verdad, ese proyecto lo firmaba o Inasmet o Robotiker. Al final, no funcionaba, no tenía sentido, yo quería mi centro más potente, gracias a Tecnalia.

Por otro lado llegaron un montón de problemas, por parte de las instituciones, nos prohibieron hablar de fusión, por parte del Gobierno, las primeras broncas fueron con la dirección porque no querían que se hiciese Tecnalia. Fueron años muy duros (incluso me dio un infarto), teníamos una sensación de impotencia, había muchas incongruencias.

Seguimos en el proyecto porque yo estaba convencido de que el proyecto era bueno, aunque he ido evolucionando personalmente, ahora estoy convencido de que el proyecto es magnífico.

Todo esto depende de las personas, de su coherencia y valores, no se puede estructurar como si fuera una empresa capitalista al uso, por una rentabilidad. Nuestra participación, contribución a la riqueza de la sociedad, nosotros tenemos razón de ser porque somos un instrumento al servicio de una política tecnológica.

La función que estamos desarrollando es una función social, lo importante es que la empresa a la que le damos servicio sea más competitiva, ¿cómo estamos generando la riqueza de la sociedad?.

Además, tenemos que tener un personal satisfecho, ilusionado, enamorado del trabajo, así vas a ser mil veces más productivo. Es un trabajo intelectual, del conocimiento.

El aspecto motivacional es fundamental en los CCTTs, todo lo que tenga que ver con el clima laboral, las condiciones, las posibilidades de promoción, todo esto es fundamental para las personas, así se crea el orgullo de pertenencia. Yo creo el orgullo se construye sobre los cimientos fuertes y robustos que hemos desarrollado y no en contra, llegó un momento en que estaba prohibido hablar de los centros, no lo entiendo. Estas cosas me han hecho sentirme en asintonía total con la mentalidad del resto de dirigentes de Tecnalia.

Yo creo que lo más importante son las personas, los valores, que son los que llevas tu por dentro, los conocimientos los puedes adquirir antes o después pero los valores no; la tolerancia, la generosidad...

¿Cómo nos hemos acercado a la administración?, ofreciéndole cosas, servicios que necesitan, ya se volverá a tu favor, si voy a la administración como “la vaca que voy a ordeñar”, me acabará dando una coza. Ayúdale a conseguir sus objetivos y retos.

¿A qué aspira Tecnalia? ¿A tener un único calendario laboral?¿, ¿A trabajar en Azpeitia en lugar de San Sebastian?.

Yo aquí impuse un horario flexible en Egia, en la década de 1980, entonces nadie quería porque lo veían como un control, había que fichar. En verano impuse la jornada continua porque creía que era la forma de hacer el trabajo más productiva ¿y eso lo tengo que imponer en Azpeitia?.

Si creas una empresa de 1500 personas; ¿que grados de libertad hay que dar?.

Tenemos un problema serio, en un centro como el nuestro hay una confusión muy común; creemos que el que más sabe tecnológicamente es el que mejor puede gestionar personas, eso es un problema, hay que valorar a cada uno por lo que sabe y por lo que es capaz de hacer; ¿tiene que ganar más un director de departamento que el mejor especialista?, no, es algo complicado.

Ahora mismo Tecnalia está sufriendo un problema de liderazgo importante, ¿conoces a algún líder de Tecnalia que te esté vendiendo un proyecto ilusionante? ¿qué vamos a ser mañana?

¿cuál es el proyecto?. Yo quiero una persona que me transmita un sueño, un proyecto, que me motive.

Aquí, qué ilusión teníamos de volver de vacaciones, porque en ese período vacacional se nos habían ocurrido una cantidad de cosas que queríamos poner en marcha, has pensado tantas cosas, tenías un gran proyecto, una gran ilusión.

¿Qué quiere ser Tecnalia?, ¿Cómo explotas toda la capacidad de las personas? ¿Comprimiéndolas en casillas?, ¿o dándoles libertad?.

Es que nos encanta estar regulados, y eso es lo más contrario a la innovación que existe. Tenemos que tener grados de libertad, posibilidad de equivocarnos, no toleramos los fracasos. Hay que romper con eso.

Somos capaces de confundir los indicadores con los objetivos (otro de los grandes errores que cometemos). Estamos pensando a una centralización, “yo desde mi dirección lo controlo todo”, montaremos una estructura de control.

Si tenemos personas buenas, ya sabrán manejarse y pedirán auxilio, yo creo que hay falta de confianza, hay que poner unas mínimas reglas, pero ya está, cuando haya falta ya controlaremos, de entrada vamos a suponer que todos somos buenos.

### 3.3) PLAN DE COMUNICACIÓN INTERNA (2010) (Xabier García Cao e Itziar Rincon Arratibel)

Ilustración 75 Resultados herramientas de comunicación interna Centro 3.

#### RESULTADOS OBTENIDOS TRAS LA REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA TELEFÓNICA EN RELACIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN EXISTENTES EN INASMET-Tecnalia.

HERRAMIENTAS	CONOCIMIENTO			
	Total	%	Espontáneo	Sugerido
Intranet	50	100,00%	1º:34 - 2º:7 - 3º:2 - 4º:2	5
Tablón de anuncios de intranet	45	90,00%		45
Buzón sugerencias de intranet	49	98,00%	3º:1 - 4º:1	47
Buzón sugerencias físico	25	64,00%		25
Tablón de anuncios físico	40	80,00%	2º:1 - 3º:3 - 4º:1	35
Manual de procedimientos	37	74,00%		37
Seminarios y jornadas	47	92,00%		47
Navision	49	96,00%	3º:1	48
Acciones de mejora	39	78,00%	2º:1	38
Balance de prensa	35	70,00%		35
Manual de acogida	13	26,00%		13
Manual de imagen corporativa	19	38,00%		19
Otras	80		Espontaneo	
Correo	29	58%	1º:7 - 2º:17 - 3º:5 - 4º: 1	
Reuniones	28	56%	1º:3 - 2º:6 - 3º:11 - 4º:6 - 5º:1 - 6º:1	
Teléfono	17	34%	1º:4 - 2º:7 - 3º:5 - 4º:1	
Revistas	3	6%	3º:1 - 4º:2	
Fax	1	2%	4º:1	
Blogs	1	2%	2º:1	
Grupos de mejora	1	2%	3º:1	

#### CONOCIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN

Las columnas "Total" y "%" hacen referencia, al número total y al porcentaje de respuestas afirmativas dadas por el total de 50 entrevistados.

La columna "espontáneo" hace referencia al número de respuestas con carácter espontáneo dado para cada herramienta, así como el orden en el que ha sido citada cada una de ellas.

La columna "sugerido" se refiere al número de respuestas afirmativas dadas por el conjunto de encuestados al sugerirles la herramienta.

### ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DE USO ENTRE CONOCEDORES DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS

Se han posibilitado cuatro opciones de respuesta sobre la frecuencia con la que el conocedor de la herramienta hace uso de la misma: a diario, al menos una vez por semana, al menos una vez al mes o con menor frecuencia.

Se presentan los datos, tanto en número de respuestas como en porcentaje sobre el total de conocedores de la herramienta.

HERRAMIENTAS	FRECUENCIA DE USO								
	Total	A diario	%	< 1 vez por sem.	%	< 1 al mes	%	Menor frec.	%
Intranet	50	48	96,00%	2	4,00%	0	0,00%	0	0,00%
Tablón de anuncios de intranet	45	8	17,77%	9	20,00%	10	22,22%	18	40,00%
Buzón sugerencias de intranet	49	0	0,00%	3	6,12%	18	36,73%	28	57,14%
Buzón sugerencias físico	25	0	0,00%	0	0,00%	2	8,00%	23	92,00%
Tablón de anuncios físico	40	21	52,50%	10	25,00%	3	7,50%	13	32,50%
Manual de procedimientos	37	0	0,00%	4	10,81%	11	29,72%	22	59,45%
Seminarios y jornadas	47	9	19,14%	4	8,51%	14	29,78%	20	42,55%
Navision	49	12	24,48%	20	40,80%	11	22,44%	6	12,24%
Acciones de mejora	39	0	0,00%	6	15,38%	11	28,20%	22	56,41%
Balance de prensa	35	0	0,00%	7	20,00%	6	17,14%	22	62,85%
Manual de acogida	13	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	13	100,00%
Manual de imagen corporativa	19	0	0,00%	1	5,26%	2	22,22%	14	73,68%

### UTILIDAD DE LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN

Hace referencia a la valoración en relación a la utilidad que cada encuestado conocedor de la herramienta otorga a la misma, entre cinco opciones de respuesta: desde 1= nada útil hasta 5= muy útil.

Para cada herramienta se presentan los datos, tanto en número de respuestas de cada alternativa, como en porcentaje que ésta representa sobre el total de respuestas.

HERRAMIENTAS	UTILIDAD										
	Total	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Intranet	50	0	0,00%	0	0,00%	5	10,00%	12	24,00%	33	66,00%
Tablón de anuncios de intranet	45	1	2,22%	8	17,77%	21	46,66%	7	15,55%	8	17,77%
Buzón sugerencias de intranet	49	1	2,04%	4	8,16%	24	48,97%	16	32,65%	4	8,16%
Buzón sugerencias físico	25	7	28,00%	3	12,00%	9	36,00%	5	20,00%	1	4,00%
Tablón de anuncios físico	40	1	2,50%	7	17,50%	12	30,00%	16	40,00%	11	27,50%
Manual de procedimientos	37	5	13,51%	5	13,51%	9	24,30%	14	37,83%	4	10,81%
Seminarios y jornadas	47	1	2,12%	2	4,25%	9	19,14%	27	57,44%	8	17,02%
Navision	49	1	2,04%	1	2,04%	4	8,16%	21	42,85%	22	44,08%
Acciones de mejora	39	0	0,00%	3	7,69%	19	48,71%	13	33,33%	4	10,25%
Balance de prensa	35	4	11,42%	10	28,57%	14	40,00%	5	14,28%	2	5,71%
Manual de acogida	13	2	15,38%	1	7,69%	5	38,46%	1	7,69%	4	30,76%
Manual de imagen corporativa	19	5	26,31%	3	15,78%	5	26,31%	2	10,52%	5	26,31%

### CONTENIDOS/CANTIDAD DE INFORMACIÓN

Hace referencia a la valoración en relación a la cantidad de información que cada encuestado conocedor de la herramienta concede a la misma. La puntuación oscila desde 1= poca información hasta 5=excesiva información.

Para cada herramienta se presentan los datos, tanto en número de respuestas de cada opción, como en porcentaje que ésta representa sobre el total de respuestas.

HERRAMIENTAS	CONTENIDOS										
	Total	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%
Intranet	50	0	0,00%	3	6,00%	25	50,00%	17	34,00%	5	10,00%
Tablón de anuncios de intranet	45	4	8,88%	15	33,33%	19	42,22%	4	8,88%	3	6,66%
Buzón sugerencias de intranet	49	3	6,12%	26	53,06%	16	32,65%	4	8,16%	0	0,00%
Buzón sugerencias físico	25	9	36,00%	14	56,00%	1	4,00%	1	4,00%	0	0,00%
Tablón de anuncios físico	40	3	7,50%	11	27,50%	17	42,50%	11	27,50%	5	12,50%
Manual de procedimientos	37	2	5,40%	3	8,10%	8	21,62%	13	35,10%	11	29,72%
Seminarios y jornadas	47	2	4,25%	9	19,14%	33	70,21%	4	8,51%	0	0,00%
Navision	49	1	2,04%	4	8,16%	25	51,02%	15	30,61%	2	4,08%
Acciones de mejora	39	2	5,12%	13	33,33%	15	38,46%	9	23,97%	0	0,00%
Balance de prensa	35	1	2,85%	7	20,00%	12	34,28%	9	25,71%	6	17,14%
Manual de acogida	13	2	15,38%	3	23,07%	7	53,84%	1	7,69%	0	0,00%
Manual de imagen corporativa	19	2	10,52%	8	42,10%	5	26,31%	3	15,78%	1	5,26%

#### 4) CENTRO 5.

##### 5.1) RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS CON EXDIRECTOR DE TECNALIA DEL CENTRO 5.<sup>149</sup>.

Venía de Fagor-Automotion, estuve 20 años allí, y me fui por cansancio y no coincidencia con las líneas y la ideología de allí, yo siempre había estado en I+D y uno de mis sueños había sido estar en Ikerlan, pero no pudo ser, y alguien de Tecnalia me llamó y me convenció para que viniera, pero con la promesa firme de no volver a ser director de nada, no quería repetir la experiencia anterior, pero me camelaron y entre a la división. Me propusieron ser Director General y al final acabé así.

El centro que me encontré estaba muy alejado del mercado, de las empresas, muy endogámico, se hacían cosas por el gusto de los investigadores, era un centro de los años 80-90, para aquellos centros, hablar de mercado, margen o clientes era una injuria, la gente se identificaba únicamente con el rol de investigador, por eso fue una etapa complicada, había que cambiar la cultura. Además el nivel técnico de la gente era bajo, nada que ver con lo que hay ahora.

Estaba en un proceso de cambio, refundación, a punto de quebrar, el presidente de entonces empezó a cambiarlo y yo me sumé.

Al hacerme con el cargo, cambié radicalmente al equipo, era anticuado, en edad y mentalidad y formas de trabajar. Vine con la espada del ángel vengador, yo había vivido el ambiente que había y quise cambiarlo radicalmente, el equipo que formé es el que ha entrado en la fusión.

El centro no sabía lo que era el mercado, ni los márgenes, vivía en otro mundo, vivía en el mundo de Europa, había que crear un equipo nuevo.

Para ello, di los siguientes pasos;

Organizamos un pequeño master en gestión de empresas con el Instituto de Empresas de Deusto, con el objetivo de cambiar la cultura empresarial de la gente, además, hicimos un curso con Newfield, sobre habilidades directivas; liderazgo, trabajo en equipo, etc... Esto creo que fueron las claves del cambio cultural.

¿Creías que tenía que haber una alineación de los líderes?.

Sí yo creo que el cambio viene *desde arriba* y luego ellos despliegan este cambio a través de los equipos. Por otro lado, también creo en la participación de la gente, fomentar que participen en la elaboración del plan estratégico, la elaboración del plan estratégico se hizo entre 90 personas, en plan masivo, utilizando técnicas de *Word café*, duró 8 meses.

En esta experiencia tuvo un papel fundamental, una persona que considero un innovador nato, propuso hacer un salto y que participara masivamente la plantilla, primero los equipos de dirección para fijar grandes líneas y luego se abrió a las unidades y luego a los investigadores.

La metodología era mediante dibujos, esto ayudó a aunar criterios, a desarrollar la creatividad, se hizo con 1/3 de la plantilla, con lo cual eso ayudó a que ese tercio extendiese el plan estratégico a toda la plantilla. En aquella época se fijó nuestro lema de *Centro ligado a la sostenibilidad*.

Fue un final bueno, porque hicimos un análisis en profundidad de qué era Tecnalia.

---

<sup>149</sup> Entrevista realizada el 23-04-2010, con uno de los exdirectores generales de uno de los Centros Tecnológicos de Tecnalia antes de la fusión.



Salieron unos dibujos, muy significativos y creo que fue muy bueno porque la gente ya que se replanteó qué era TecNALIA.

Salió una gran duda; ¿Nosotros qué pintamos aquí?

También se vio que había que ser humildes, había que intentar atraer a los demás centros y que lo que se hiciera aquí sirviera para los demás. Fuimos el único centro que se replanteó a ver qué pintábamos aquí, esta iniciativa ayudó bastante a que fuésemos más receptivos a TecNALIA. Luego creo que se ha perdido un poco el espíritu inicial (ha habido otros intérpretes).

Después aparece otro Director General y se monta otro encuentro con Newfield para llegar a los equipos de abajo, la verdad que esta experiencia ha sido muy buena. A raíz de aquello la Unidad de Construcción lo quiso implantar.

Del 94 al 2006 se consiguió el cambio cultural, se planteó hacer eso con el equipo TecNALIA, porque aquello menos un equipo era cualquier cosa, pero no hubo manera.

Yo venía de una ingeniería, había mamado la estructura matricial, y tomé ese modelo para el centro, pero aquello fue imposible, la gente no estaba preparada.

Hicimos un análisis de cuál era nuestra máxima pega y llegamos a la conclusión de que estábamos alejados del mercado, no se vivía, lo más fácil era meterse por mercados, así que lo que hicimos fue ordenar los mercados (Construcción, Energía..) y ordenando llegamos a TecNALIA.

Se planteó trabajar por unidades de negocio (para todos los centros), alguno se alineó y otro no quiso ni saber.

Cuando se decidió ordenar TecNALIA, nosotros tuvimos la ventaja de que ya estábamos ordenados y el resto no, éramos Directores con ganas de jugar a gestión, sin una base sólida, por lo que cada centro había implantado un modelo organizativo; unos basado en la universidad, otro en el mundo de la consultoría. Al final se logró la ordenación de las Unidades por sectores. Hubo un tiempo en que nos quemamos muchísimo tratando de poner orden en los demás.

¿No os planteasteis poner a alguien externo que pusiera orden, desde una perspectiva imparcial?

Entró un director general de fuera, ese fue nuestro primer gran error; un desorden total, sin dirección, el barco sin capitán.

No era líder, se dejó de creer en él en poco tiempo, para un tema tan complejo, había que haber metido un líder líder, pero TecNALIA era un muerto y nadie lo quería liderar.

Esto es un poco complicado, aquí está metido el Gobierno, los partidos, era muy cercano a un partido, cuando no hubo más remedio, salió.

¿La puesta en marcha de las Unidades policéntricas facilitó el proceso?

No, si escuchas a los directores de las Unidades policéntricas y su historia, ha sido muy complicado, con unidades en dos centros separados físicamente, no se ha logrado montar. Esto habría que haberlo liderado desde algún punto, pero los directores no nos atrevíamos, porque liderarlo suponía asumir el poder.

Hemos perdido 6 años, cada vez que pienso que una fusión ha tardado 11 años, nos pasamos de indecisos, se tomaba una decisión y a la de dos días, alguien decía que no.

Al final, se decidió cambiar de jefe, el que entró.. entró como entró, se impuso por parte del GV, creía que TecNALIA era suyo, y eso ha generado que el siguiente haya entrado igual, por

imposición y no buscando al mejor y si se quiere ser el líder en algo, no se pueden tomar las decisiones arbitrariamente. Hay que jugar con un equipo de primera no de tercera. No hay que ser solo grande, sino grande y bueno.

El proyecto ha cambiado radicalmente a los centros, les ha ordenado, les ha dado entidad, ahora hay una unidad de Energía, ahora hay unas unidades fuertes; Energía, Construcción, Medio Ambiente, Industria.. hay unidades potentes, reconocidas en el mundo.

Pero en 10 años, se tenía que haber montado de sobra, había que haber perdido la identidad de centros hace mucho.

Otro gran error, el segundo ha sido el de la no coincidencia de objetivos, si entre los tres primeros no estábamos de acuerdo, luego entraba otro y lo ponía todo "patas arriba".

¿En qué no llegabais a un acuerdo? En la razón de ser de Tecnalia, el problema es que hemos hablado mucho de temas generales. Por ejemplo, cuando nos planteamos ordenar el centro las unidades no se implantaron hasta el 2007-08 y creo que aun hay centros que todavía no las han implantado, cuando entró el director actual se encontró una situación inimaginable y caótica.

Si analizas el cambio real, hay unidades que están muy avanzadas, como Energía, Construcción o Automoción pero otras que siguen en su centro y seguirán. El gran reto es que haya un equipo que dirija.

Nosotros en el 2006, planteamos actuar como si ya fuésemos Tecnalia, vamos a empezar a actuar como división, teníamos un consejo de dirección de energía, se intentó actuar conjuntamente, pero a los pocos meses, tuvimos que retroceder al no estar asumido por algunos.

Se prohibió usar determinadas palabras; "fusión" y "división", por la dirección general, y presidencia.

Se ha creado una estructura y la gran ventaja es que ya se ha entrado en la recta final, aunque así hemos estado 8 años.

¿La idea inicial de Tecnalia de los distintos centros?.

Estuvimos en Loyola, con una consultoría y nos pusieron una pancarta con una barca remando en la misma dirección, (simbolizando que todos estábamos de acuerdo) y así empezamos y cuando me di cuenta de cada uno remábamos en distintas direcciones, fue en 4-5 años.

Yo estaba empeñado en mi idea y no veía la del resto. No llegamos a profundizar, ni la semántica era similar, no éramos capaces de decir lo que pensábamos. Había gente que quería reorganizarse un poco, pero mantener los centros (su cultura).

El punto clave fue justamente 15 días después de prohibir hablar de la palabra "fusión", (2008) a partir de ahí se lanzó un proceso que no ha parado.

Si pudieras liderar el cambio cultural de Tecnalia ¿cómo lo harías?

Lo crítico es con un director general y un grupo de directores *potentes y alineados*, que todo lo que se debata, se vaya implantando a un ritmo dinámico, rápido. Nuestro gran referente es el entorno, el mercado, en 10 años el entorno ha cambiado. En 10 años, el VTT (nuestro gran referente) ha cambiado dos veces de arriba abajo. Ahora es todo 1, ya no hay unidades.

Un buen líder, un buen equipo, que se metan en un seminario, aclarando conceptos y que se pongan a trabajar. Implantar ese modelo, aquí parece que las cosas se implantan por arte de magia, aquí hay pánico a implantar cosas. El gran problema es la lentitud, el consenso no vale siempre.

Esto no es una empresa, no ha habido dueños, si hay dueños, cuando surge un problema se cambia y punto, aquí decisiones importantísimas se tarda un año en tomarlas. Para entonces están todos quemados.

Es la consecuencia de ser híbrido entre empresa pública-privada.

No somos públicos pero la parte pública pesa mucho. Se creía que se podía crear un centro independiente con apoyo del Gobierno pero tampoco hay un patronato con fuerza que se oponga al Gobierno. En las decisiones de imponer a los directores, nos han hecho retroceder mucho.

Aquí hay palabras malditas; control, poder.., aquí somos todos muy amigos. Yo he sido muy ingenuo pero ahora veo que el problema último que subyacía era la lucha por el poder y yo no lo veía. En lugar de hacer algo bonito desde 0, se hace una estructura por reparto de poder.

¿El organigrama actual de Tecnalía, refleja esta concentración de poder?

Esta claro, coges el equipo de dirección y están todos los directores de centros, todos sabemos que hay cosas raras y como había que repartir, se ha repartido, hay gente de nivel 2 que son mejores que los del 1. Esa decisión va a marcar el Tecnalía de los próximos 8 años.

Igual algún día viene alguien con poder y visión y cambia esto, pone a gente que elije y cambia la situación. Para eso hay que tener un director general con poder, visión y que se quiera mojar, “De rompe y rasga”.

Hemos empezado a 20km/h, si nos comparo con nuestros homólogos europeos, no hay ni punto de comparación..

¿Cómo surge Tecnalía?.

En 2003, nacen las primeras unidades sectoriales; Energía y Automoción, en 2004 se adhieren Azti y ESI, posteriormente Fatronik, Neiker y Cidemco.

Yo creo que si se quiere montar un Tecnalía “bien hecho”, tienen que desaparecer los centros, que la gente se sienta orgulloso de “Ser Tecnalía” igual que se sienten orgullosos de ser “Fraunhofer”. Ellos hicieron al revés que nosotros, primero nace el centro y luego se hicieron las divisiones.

Yo tengo que ir a por Tecnalía, si quiero generar una cultura Tecnalía, esto está complicado si mantengo mi centro. Hay que lograr que los de Vitoria, Donosti y Bilbao vayan a Europa y peleen juntos, no ir a sacar lo máximo para mí , esto genera cada vez más división.

Desde fuera también fomentan la división, ya que donde está la sede hay ventajas fiscales.

¿No planteasteis el compartir las cuentas de explotación por Unidades?.

Eso se planteó el primer día, había que dar autonomía a las Unidades, pero ha habido un problema de desconfianza entre los centros. Cada uno ha ido por su lado, en la última etapa había dos centros que estábamos muy alineados, pero había otro centro que no estaba alineado, ya que controlaba a la Unidad el director del centro, como nadie había puesto orden.

Yo no sé si la división va a poner orden en las Unidades de Negocio, o por el contrario, va a ser un controlador, debería de apoyar a las Unidades. El problema es que esto se vuelva a convertir en un reino de taifas.

¿Cambio cultural?

Si se quiere ser una gran entidad hay que aspirar a ser Hewlett Packard y no la filial de Barcelona. Nosotros queríamos ayudar a que el resto de Tecnalía fuese Tecnalía.

Otro error que podemos cometer, es no haber cerrado el modelo y permitir que entre gente nueva que lo vaya a desbaratar. Así no se puede hacer nada porque hay un continuo vaivén. Ahora los centros Alaveses que no tienen nada que ver con el resto y entran a presión.

Estamos cayendo en errores del pasado.

Los servicios generales están cuadruplicados, ahí creo que nos equivocamos, dijimos que no íbamos a fomentar ninguna salida, ni movimientos geográficos. Vamos a usar a todos, pero si te sobra gente tienes que tomar decisiones, la fusión sirve para ordenar, optimizar y cuando hay un problema, hay que afrontarlo y resolverlo y dar salida. Si no hay tantas funciones como gente, hoy en día hay herramientas y sobra gente.

Falta tomar decisiones, poder, hay que coger el problema y dar salida. Ayer tuvimos una reunión de servicios generales, hay miedo, inseguridad, en la ronda de preguntas, la gente se vio que estaba insegura. Yo les di un consejo; si sois proactivos con el cambio, vais a sacar algo en limpio, vais a estar a gusto y Tecnalia va a ir para adelante, en cambio, si sois reactivos y estáis a la defensiva vais a acabar en un agujero, a disgusto.

Vamos a ver cómo vamos a estar a gusto y encima les están dando la oportunidad de decir dónde quieren estar. Para una función 11 personas, ¿Esto es montar algo óptimo y bueno, o un elefante cojo? y como nadie dice que no, se tapan los problemas.

¿Cómo ves la transversalidad? ¿estamos caminando hacia ella?

Nosotros empezamos con una estructura matricial, lo cual fue un error, porque no teníamos gente experta ni en personas ni en gestión ni en proyectos. Hay que saber manejar la matriz, hay directores de mercado y de tecnología y se cruzan, ¿quién tiene capacidad de decisión; el departamento tecnológico o el de mercado?, cada uno tira para lo suyo.

La transversalidad es buena, evidentemente, hemos tardado 6 años en hacer kubick. ¿quién lo hacía?. El problema son los objetivos individuales, los problemas fueron entre gente “de dentro”, no te digo si son diferentes centros.

Aquí entendíamos que el gran problema era la falta de acercamiento del mercado, se trabajaba según lo que decían en Europa. (Ejemplo; hay que hablar de coches no de materiales, hay que saber qué es un coche), no se había hablado de coches en ninguna unidad, eso pasaba en todos los centros.

Montamos una líneas por tecnologías, totalmente transversales, que no se llegaron a implantar, eso implicaba que debía haber un director que tenía que tener más poder que los demás y nadie se atrevió a meter mano.

Hay cosas que son evidentes; unos trabajan en nanotecnologías para construcción, otros en nanotecnologías para materiales, por qué hay que tener dos equipos de “nanos”, son dos unidades diferentes, pero se podría solucionar si designo un director de “nanos” de Tecnalia.

Yo me he empeñado 4 años y lo he visto imposible.

¿Se han intentado implantar indicadores de transversalidad?

Aquí se ha tratado, kubick nació asíun proyecto, con objetivos y con gente. El problema es mezclar centros.

¿Relevar a los directores respondió a esta estrategia de integración cultural?.

Si, hubo un momento en el que dijimos que Tecnalia no podía seguir adelante si estábamos nosotros como Directores ya que cada uno barría para su casa.

Faltaban ganas, ilusión, en un momento se conchabaron el director y su adjunto de uno de los centros, para que no se produjese la fusión y como el GV no estaba muy por la labor porque esto podía ser algo muy potente, el proceso estuvo en serio peligro.

Hasta hace dos años, no ha habido interés por la fusión, al revés, había interés por la separación.

A nosotros nos costó año y medio trasladar a 7 personas de un centro a otro, no había acuerdo, mirando el punto y la coma, había pánico a que unos “se quedasen con lo mejor” Hasta hace un año no ha habido fusión, si yo suelto a automoción y luego no hay fusión. ¿desmonto el centro?

El gran peligro es que esto se convierta en un reino de taifas, que cada uno vaya por libre, que no sea un grupo, que haya paredes invisibles. Alguien tiene que estar cerca y cortar cuando no suceda lo que hemos decidido Que se cree un mastodonte.

¿Gran oportunidad? Que haya una presidencia como es debido, que ayude a que el equipo tire adelante, que equipo genere equipos, que exista participación, el equipo de dirección debe crear el proyecto y lo debe desplegar en toda la organización.

El equipo de personas tendrá que conseguir que la gente se sienta parte de un proyecto, sentimiento de pertenencia.

Nadie se ha molestado en crear un sentido de pertenencia a Tecnalía. Va a costar, hay un reto importantísimo, lo más importante es que haya gente arriba que lleve el timón.

**5) RESULTADOS ECONÓMICOS DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO DE TECNALIA. (Antes de la Fusión)**

**Tabla 36** Resultados económicos de las unidades de negocio de Tecnalía (antes de la fusión).

DIVISIÓN	DATOS	2008	2009
SISTEMAS DE INNOVACIÓN	INGRESOS	6.787	6.396
	RESULTADO	736	600
	VALOR AÑADIDO	5.818	5.368
	EJCs		
ENERGÍA	INGRESOS	17.465	16.503
	RESULTADO	1.806	1.206
	VALOR AÑADIDO	12.930	13.875
	EJCs	128	135
SOFTWARE	INGRESOS	7.409	8.007
	RESULTADO	1.245	368
	VALOR AÑADIDO	6.233	6.845
	EJCs	57	70
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	INGRESOS	2.234	2.732
	RESULTADO	140	260
	VALOR AÑADIDO	101	112
	EJCs	21,5	24,5
CONSTRUCCION	INGRESOS	18.589	20.799
	RESULTADO	587	837
	VALOR AÑADIDO	15.605	17.018
	EJCs	205	214
MEDIO AMBIENTE	INGRESOS	4.481	5.351
	RESULTADO	160	277

	VALOR AÑADIDO	4.101	4.891
	EJCs	45,5	55
TELECOM	INGRESOS	3.503	3.874
	RESULTADO	154	198
	VALOR AÑADIDO	2.978	3.370
	EJC 's	33	37
INFOTECH	INGRESOS	4283	4590
	RESULTADO	289	303
	VALOR AÑADIDO	3943	4280
	EJC 's	36	40
AUTOMOCIÓN	INGRESOS	9.732	10.117
	RESULTADO	2.493	2.862
	RESULTADOS (Tras absorción de generales)	387	656
	VALOR AÑADIDO	7.312	8.103
	EJCs	72,1	71,9
AEROESPACIAL	INGRESOS	7.567	6.496
	RESULTADO	241	335
	VALOR AÑADIDO	4.193	4.507
	EJCs	39,30	38,67
FUNDICION	INGRESOS	5.973	6.466
	RESULTADO	1.738	1.843
	RESULTADO (Tras absorción de generales)	276	115
	VALOR AÑADIDO	276	115
	EJCs	4.629	4.893

SIDERURGIA	INGRESOS	1.486	1.740
	RESULTADO	194	238
	VALOR AÑADIDO	1.346	1.600
	EJC's	14	17
SALUD	INGRESOS	3.509	3.710
	RESULTADO	93	147
	VALOR AÑADIDO	2.773	3.025
	EJC's	26,45	25,02

Fuente: Elaboración propia a partir de "informe incunable" (2008)



## **ANEXO 2: ESTUDIO EMPÍRICO FASE 2-3 (DURANTE LA FUSIÓN).**

### **1) UN PROYECTO PARA EL FUTURO. (Goñi, 2011).**

#### **Un nuevo proyecto para el futuro TECNALIA.**

La oportunidad de un proyecto como TECNALIA Research&Innovation no se presenta todos los días, y es por eso que es una circunstancia donde se ponen en contraposición las reglas de los modos de gestión del pasado y las del futuro. Muchas veces este futuro no llega porque no sabemos verlo venir, porque mantenemos unas formas de pensar que se corresponden con tiempos ya superados, con los mecanismos que aportaron el éxito en el pasado, con las reglas y valores que nos son habituales cada día. Saber ver este futuro y saber componer los nuevos espacios es sin duda una capacidad corporativa de primer orden. Esta capacidad supone ver y diseñar el futuro con nuevas reglas, las que serán, haciendo de ellas las consideraciones de partida en la valoración de supuestos y sobre todo en la transmisión de principios de lo que ha de ser construido.

¿Y de que estamos hablando? De un proyecto del conocimiento, del mayor centro de inteligencia aplicada a la empresa del sur de Europa, de una nueva entidad que va a liderar el ejercicio de una región en su modernización tecnológica. Un centro de referencia no sólo por su dimensión y áreas de conocimiento, sino por su papel en la mejora de los sistemas de transformación de conocimiento, un polo de atracción internacional por sus investigadores y la importancia de los proyectos. Su puesta en marcha, con los mecanismos que determinen su evolución y su modelo de gestión, es un proceso fundacional de gran importancia, al que hay que aplicar una serie de principios y formas de pensar acordes al nacimiento de un futuro, un posible de gran trascendencia en la economía y realidad social de Euskadi y en sus relaciones en el mundo globalizado.

Quienes estamos inmersos en este proceso tenemos una alta responsabilidad y una enorme oportunidad de aportar al mismo con nuestro saber, compromiso y apoyo a las singulares tareas que este momento plantea. Encarar todas ellas con acierto y con visión de futuro es sin duda lo que nos exige el proyecto, las personas en él implicadas, y lo que es aun mas importante los que de él obtendrán retornos en el futuro, organizaciones y personas hoy no imaginables ni identificables.

Y hacer esto nos exige adoptar principios que pueden no ser los que habitualmente manejamos y nos vamos a referir a ellos. El diseño de un proyecto con futuro debe contener valores y principios que le hagan sólido en sus cimientos y flexible en su evolución y desarrollo, con capacidad de crecimiento y de asimilación de nuevas situaciones. Destacaríamos entre ellos los siguientes:

1. Visión global orientada al futuro.
2. Autonomía del centro y gestión empresarial.
3. Sentido de responsabilidad, en su papel económico y social.
4. Orientados a un proyecto abierto y en desarrollo permanente.
5. Modelo de organización que active el conocimiento.
6. Cooperación entre distintos y de carácter internacional.
7. Fundamentado en el desarrollo de personas y en su contribución.

Visión global orientada al futuro.

El Proyecto TECNALIA no es la fusión de 8 centros tecnológicos, ni la reordenación de las competencias de un conjunto de centros nacidos de los intereses fundacionales de unas empresas en el campo de la I+D, hace unos años. El proyecto es la creación de un ente nuevo, que sólo es posible desde la capacidad agregada de competencias residentes en las personas que componen los 8 centros y de una visión compartida e ilusionante.

Cada centro es distinto y si se cierra este proceso, dejará de ser lo que es, aportando sus activos tangibles pero sobre todo intangibles de sus clientes, sus proyectos y el acervo acumulado de saber hacer, los conocimientos en el campo de la investigación aplicada. Pero esta agregación no tiene como fin la economía de escala en sus recursos, sino el despliegue de una nueva forma de hacer I+D. No valen como referentes los criterios económicos para un buen diseño del centro. Estos son insuficientes. El valor de un centro, como el que se quiere construir, está en sus principios y valores que lo deben convertir en un polo de atracción de talento, de generación de soluciones tecnológicas y de mecanismos que rentabilicen la inversión social en I+D.

Autonomía del centro y gestión empresarial.

Una organización del conocimiento, privada y orientada a un futuro, de una economía intensiva en capacidades humanas, debe contener en sus modelos de gobierno, capacidades para evolucionar y adaptarse a las circunstancias no previsibles. Un modelo de gobernanza que no encorsete la evolución del centro por los intereses de cada coyuntura, de sus miembros, de los abatares políticos, con una clara orientación a su evolución, a la participación y apertura a nuevos escenarios de explotación del conocimiento.

El futuro será muy distinto y hemos de evolucionar con él, manteniendo unos sólidos criterios de eficiencia y eficacia sobre una exigente gestión corporativa y empresarial. La evaluación y aportación permanente de las contribuciones de socios, patronos, empleados, directivos, proveedores, clientes, aliados,.. debe ser el denominador común de la cultura de la exigencia compartida. Si para algunos, esto no es así, más vale que lo dejen. Percatémonos de que estamos abordando un proyecto diferente, comprometido y en el que los valores históricos sirven, únicamente, como un punto de apoyo a través del cual diseñar el nuevo el futuro.

Sentido de responsabilidad, en su papel económico y social.

La responsabilidad de quien maneja y decide sobre un instrumento que es engranaje del desarrollo económico y social es muy alta. Esta organización, está llamada, como líder del conocimiento, a influir con sus modos de operar, en la economía de las regiones. Sus estrategias de difusión, transmisión de competencias, enlace con la capacitación universitaria, su conexión con el tejido empresarial, la potenciación y proyección de su personal y otras políticas de gestión interna representan mecanismos poderosos de activación de competencias empresariales. Si además nos referimos a un centro de 1500 personas, su impronta es determinante en la región que le acoge.

Su impacto en la calidad de vida y su influencia en la cualificación profesional de la población van a ser evidentes. Es aquí donde los localismos no valen y las orientaciones de quienes lo diseñan deben superar los condicionantes inmediatos de su corto plazo. La responsabilidad de quienes estamos en este proceso debe marcar la búsqueda rápida de soluciones diferenciales de lo convencional y la dinamización del proceso, evitando posiciones de bloqueo por intereses del corto plazo y ajenos al fin del centro.

Orientados a un proyecto abierto y en desarrollo permanente.

La forma de entender los alcances de este proyecto determina su futuro y es imprescindible asumir que sus límites están en las iniciativas que no contribuyan a su desarrollo o a la sostenibilidad del proyecto. El proyecto debe ser abierto, sin condicionantes de ubicación y contenido, con el convencimiento de que la aportación de conocimiento y mercado, su gestión eficiente hacia el valor producido y los modos de dirigir personas determinan los requisitos para acomodar nuevos conjuntos de competencias y activos al proyecto. El desarrollo del proyecto TI&R obedece a ese eslogan “juntos no tenemos límites”, que confiere al sentido de cooperación en el conocimiento y la potencialidad de su desarrollo y sostenibilidad.

Modelo de organización que active el conocimiento.

La cultura de los tangibles –lamentablemente- nos limita como entender y gestionar de forma eficiente los intangibles. Entre estos, el conocimiento se configura como el recurso clave de este proyecto. Sabemos -por lo que hoy hacemos- que tendremos que mejorar mucho en la forma de trabajar con él. De ello depende la eficiencia en los resultados del proyecto TRI<sup>150</sup>. Su organización ya concretada, contiene rasgos emergentes de una nueva forma de enlazar el mercado y el conocimiento a través de una organización descentralizada de unidades de negocio con altas competencias de gestión descentralizada, pero con servicios de apoyo que velan por mejorar la excelencia de las funciones de cara a los clientes, a los centros del conocimiento y a los aliados en este desarrollo.

Funciones y diseños “ad hoc” como la innovación tecnológica, las carreras profesionales, el desarrollo competencial de personas, Tecnalía Open Space como espacio de participación, Tecnalía Educa, la Unidad de Innovación y Sociedad y otras más, configuran una organización singular como lo es el propósito de la misma. Un diseño valiente para una respuesta innovadora y potente en el campo de la investigación aplicada.

Cooperación entre distintos y de carácter internacional.

No tiene sentido mantener una política de aislamiento y proteccionismo en el campo del conocimiento. Los activos del conocimiento son inmateriales, difusos, trasladables por las personas, poco aferrados a los espacios cerrados donde se oxidan y fallecen. No hay sentido de proyecto sin una respuesta emocional y sincera hacia la cooperación al máximo nivel. Y esta cooperación es más fructífera en tanto participan distintos agentes e intereses que han de alinearse a los intereses del proyecto común.

No tiene sentido pretender construir futuro en el campo del conocimiento, con un proyecto como TI&R sobre los principios de los intereses de hoy, los rescoldos del pasado y las coyunturas y posiciones sociales y políticas vigentes. Y este atributo debe formar parte de su gobernanza y de su gestión a todos los niveles

Fundamentado en el desarrollo de personas y en su contribución.

Aunque es el punto postrero no es menos importante sino todo lo contrario. Este proyecto será o no será en función del compromiso personal que se logre en el colectivo de personas que confluyen desde los centros hacia una nueva visión y organización. No hay más activos que las personas, y los medios materiales y las dimensiones numéricas no significan el valor aportado a la nueva situación, ni a la que desde ésta se vaya a construir. Y aquí nos jugamos lo más importante, que es la capacidad de ser un nuevo espacio de referencia o no serlo. Si tenemos libertad, ilusión, competencias, ideas y compromiso, el proyecto está asegurado. Pero para ello, el liderazgo y la ejemplaridad con los principios que este documento recuerda no pueden ser ni soslayables ni demorables por nadie, y menos por sus equipos de gobierno.

---

<sup>150</sup> Tecnalía Research and Innovation.

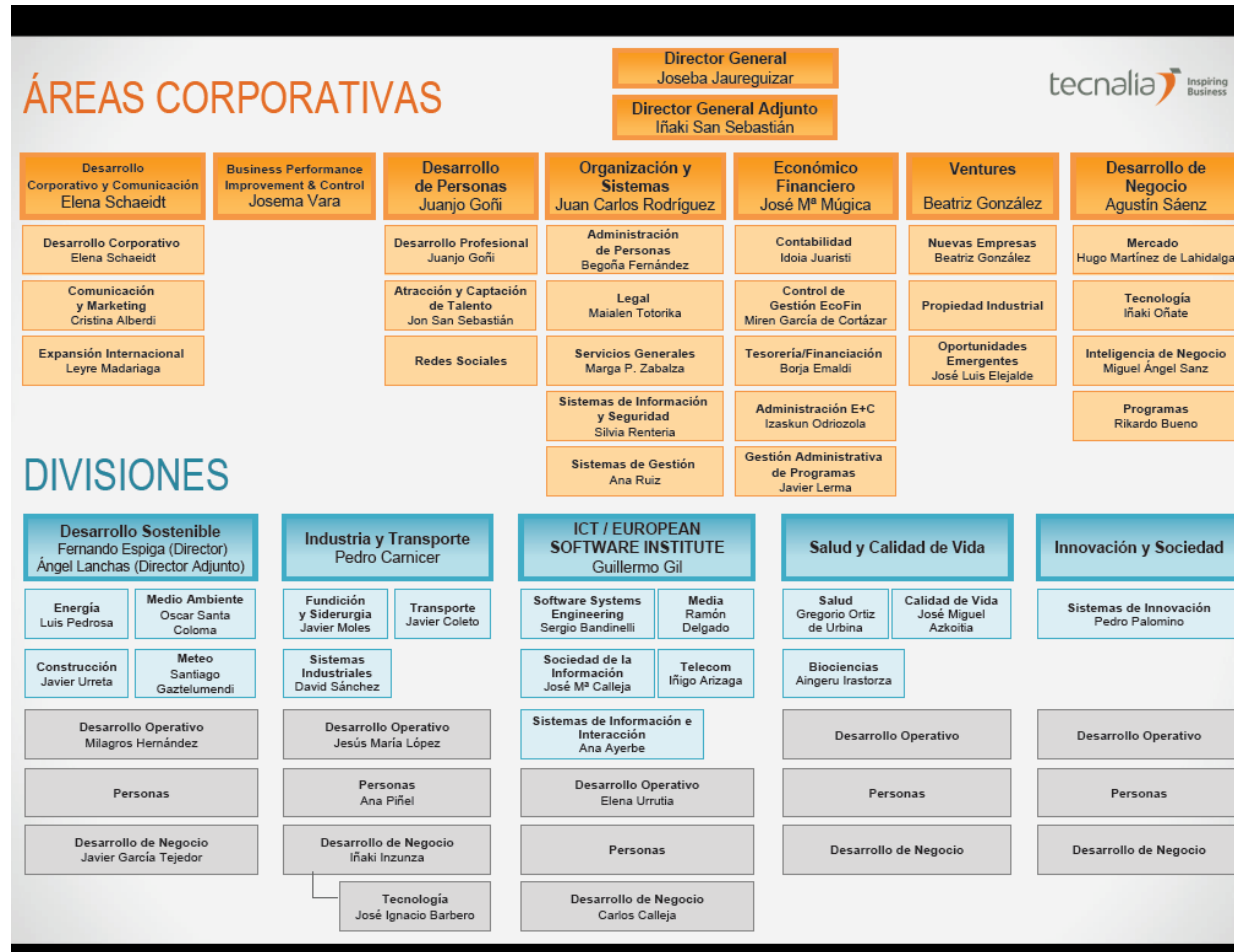
Cada día, cada noticia, cada paso, cada propuesta y cada decisión es -o no lo es- un instrumento que contribuye a crear este escenario de ilusión, competencias y compromiso. Pero cada uno puede ser también un instrumento que destruya el compromiso, las ideas y la ilusión de cientos de personas. Sólo la contribución de las personas hace posible progresar a los proyectos con activos intangibles, y éste es uno de primer nivel. Sólo es posible atraer talento y desarrollar competencias de valor internacional, si el espacio de gestión de personas es excelente, y a ello contribuyen todos y en especial los gestores y responsables del proyecto y sus directivos. El talento es libre de desplazarse y desplegarse, debemos recordarlo siempre.

Todos estos modos de desplegar la acción constituyente de este nuevo proyecto llamado TR&I, no son evidentes ni usuales en la tarea cotidiana y exige de quienes estamos inmersos en este proceso -muy relevante de construir futuro- adoptar una postura personal y colectiva donde ejerzamos nuestras capacidades y demos respuesta a nuestra responsabilidad sobre el:

- Cooperar en el mas allá del ahora.
- Sentirse parte de algo muy importante, y con repercusión social.
- Percibir que un colectivo humano estratégico depende muy directamente de nuestras decisiones.- Esperan un futuro de éxito.
- Tener una visión global y de alcance de lo que creamos.
- Imbuirse del espíritu del proyecto “ juntos no tenemos limites”.
- Actuar con alcance de miras mitigando el localismo, las dependencias y los personalismos.

## 2) ORGANIGRAMA (2010).

Ilustración 76 Organigrama de Tecnalia (2010).



### 3) PLAN ESTRATÉGICO TECNALIA 2012-14.

Ilustración 77 Plan Estratégico Tecnalia 2012-14.



MISIÓN:

# TRANSFORMAR EL CONOCIMIENTO EN PIB

PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA  
DE LAS PERSONAS CREANDO OPORTUNIDADES  
DE NEGOCIO EN LAS EMPRESAS

## POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Enunciados Estratégicos > Posicionamiento Estratégico

- En TECNALIA identificamos y desarrollamos **oportunidades de negocio**.
- Convertimos estas oportunidades en **ventajas competitivas para nuestros clientes** con actitud y método: observamos con intención, investigamos con pasión y tenacidad; creamos con imaginación y eficacia; aplicamos con audacia, rigor y flexibilidad.
- Trabajamos desde **la experiencia y la especialización** en cada uno de los mercados en los que operamos, generando, enseñando, aprendiendo y aplicando conocimiento de forma transversal, colaborativa e interconectada.
- Nuestros clientes, nuestros socios y el talento del que nos nutrimos están en todo el mundo. Miramos los desafíos desde una **perspectiva global**. Estando abiertos al mundo progresamos, avanzamos, superamos retos.
- Compartimos **soluciones integrales**. Conectamos de manera proactiva las oportunidades del mercado con las capacidades tecnológicas de las diversas unidades.

## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores

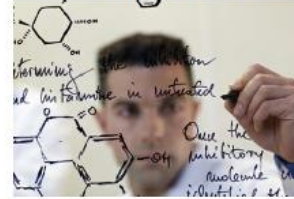
COMPROMISO CON EL FUTURO



VISIÓN DE NEGOCIO



RESPONSABILIDAD INVESTIGADORA



CREATIVIDAD EFICAZ



FLEXIBILIDAD



CONECTIVIDAD



## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### Compromiso con el futuro//

Sensibilidad con la sostenibilidad económica, ambiental y social, y con el desarrollo de relaciones empresariales basadas en la integridad, la confianza y el conocimiento.



## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### Visión de negocio//

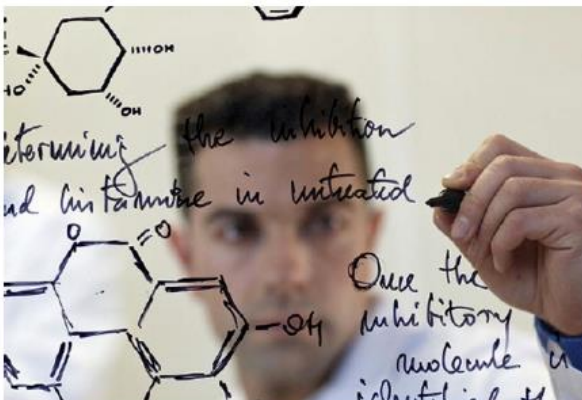
Sabemos que nuestras ideas deben imaginar siempre un futuro mejor para nuestros clientes: ése es nuestro compromiso con ellos y con nosotros. Un futuro donde nuestras soluciones tecnológicas, además de innovadoras, sean capaces de crear oportunidades de negocio. Más de 1.500 personas con una visión tecnológica y empresarial, comprometidas con un proyecto de futuro en el que encuentran y dan pasión, ilusión, desarrollo profesional y personal.

**INQUIETUD-VALENTÍA-AVANZAR-PROYECCION-ANTICIPACION-INTELIGENCIA-ESPECIALIZACION**

Sentido de aplicabilidad del conocimiento a la empresa, actual o nueva, con una aproximación documentada, cuantitativa y cualitativa de la oportunidad y del riesgo.

## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### Responsabilidad Investigadora//

Observar, indagar, ser curioso, saber ver, repensar. No dar nada por sentado. Una apuesta firme por avanzar y superarnos investigando, reflexionando y haciendo reflexionar. Aplicar los recursos con intención, y ser muy eficiente. Sólo así resolvemos problemas más complejos, visualizamos y nos anticipamos para ofrecer oportunidades viables, tangibles y diferenciadas a nuestros clientes. Es la energía que nos ha empujado a donde estamos hoy y nos impulsa para aprender y progresar día a día como colectivo y como individuos.

**PASION-TENACIDAD-DECISION-ESPIRITU DE SUPERACION-DETERMINACION-RIGUROSIDAD-EVALUACIÓN-CAPACITACION-TALENTO**

Compromiso, determinación y uso eficiente de la inversión que implica el desarrollo de conocimiento, y de los retornos que deben generarse del mismo.

## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### **Creatividad Eficaz//**

Entendemos creatividad como la inteligencia para saber, entender, comprender y resolver problemas de forma eficaz, para encontrar siempre nuevas vías y seguir avanzando. La creatividad nos inspira tanto para entender qué tenemos que hacer, como para reinventar cómo hacerlo. Somos creativos porque sabemos hacer más con menos y porque, a través de la tecnología, la innovación y el conocimiento, aportamos soluciones que funcionan y abren nuevas oportunidades de crear valor.

**CREATIVIDAD-VIRTUOSISMO-RESOLUTIVOS-INNOVACION-INICIATIVA-VALOR**

Actitud de superación de los límites de lo habitual, con un sentido realista de las posibilidades de materialización en soluciones valoradas por los clientes..

## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### Flexibilidad//

El valor de reinventarse cada día para buscar oportunidades y afrontar desafíos. Con la perspectiva de cercanía a la realidad empresarial y social, y conscientes de que todo evoluciona rápidamente, nos adaptamos a los cambios y acompañamos a nuestros clientes, aportándoles soluciones más eficientes en cada caso. Desde nuestra experiencia, conocimiento y destreza en los procesos, pensamos en global y actuamos en local.

### EMPATIA-ADAPTABILIDAD-SERVICIO-MOVILIDAD GLOBAL/LOCAL

Disposición a adaptarse a nuevas funciones y modos de proceder con otros, en beneficio del logro de objetivos compartidos y de nuevos retos.

## VALORES

Enunciados Estratégicos > Valores



### Conectividad//

Conexión de culturas, conexión de conocimientos, conexión de talentos. Entendemos el reto de la innovación tecnológica de forma transversal, participativa y colaborativa. Afrontamos cada paso con la mente abierta, pensando y sabiendo que en la mezcla, la conexión y el aprendizaje están las oportunidades de negocio.

### COLABORACION-PARTICIPACION-FUTURO-UNION-MESTIZAJE-ABIERTO-TRANSVERSALIDAD-COOPERACION-RESULTADOS

Facilidad para el establecimiento de relaciones con otros agentes y para el enriquecimiento rápido de los flujos de valor intercambiados

## VISIÓN 2015

Enunciados Estratégicos > Visión

- Somos 2.000 personas con una alta **multiculturalidad y movilidad** (al menos un 20% de la plantilla no será de aquí y un 15% estará en situaciones de movilidad)
- TECNALIA se ha convertido en el **aliado de negocios de todo el tejido empresarial** para el que trabaja, alcanzando una capilaridad que permite atender de forma cercana a todo tipo de empresas en busca de oportunidades. TECNALIA tiene proyectos estratégicos compartidos con el 70% de los Grupos Empresariales Vascos
- Con unos ingresos por encima de los 200 millones de euros, habiendo **creado** además del orden de **40 empresas** con una cifra de negocio de 100 millones de euros.

## MARCO ESTRATÉGICO - PILARES BÁSICOS

Marco Estratégico > Pilares Básicos



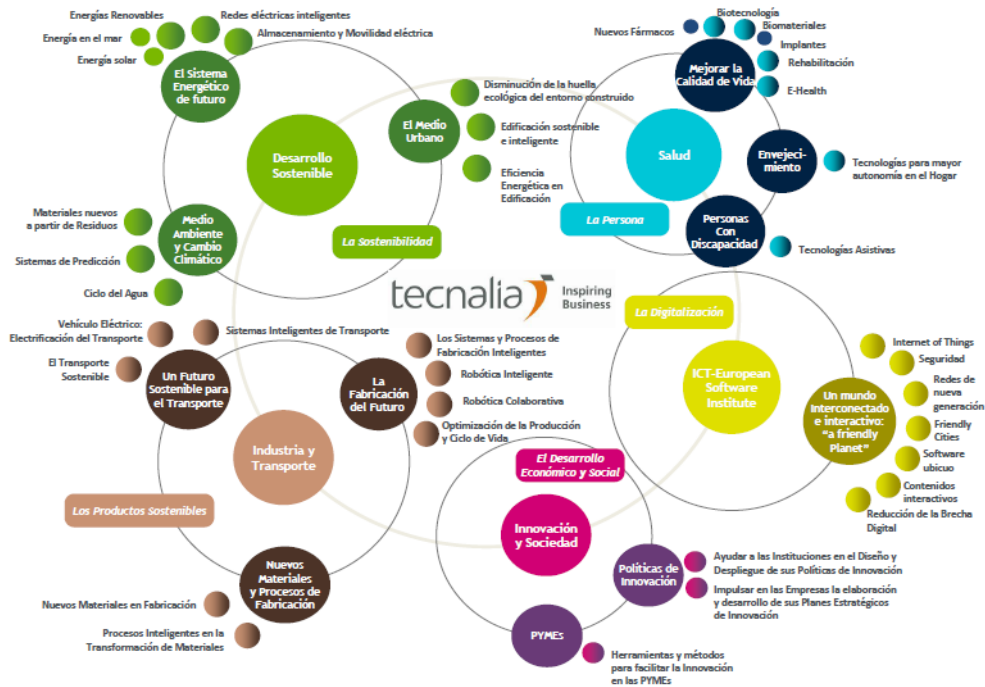
# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNALIA 2012-2014

## RESUMEN Proyectos Estratégicos//

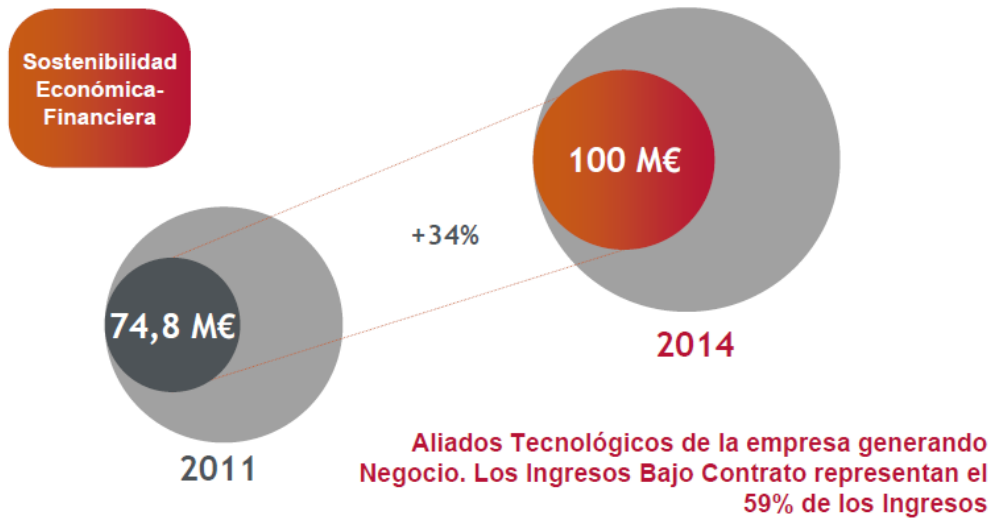


**PROYECTOS ESTRATÉGICOS:**  
 Conjunto de actividades ordenadas y priorizadas que vamos a llevar a cabo para asegurar el cumplimiento del Marco y los Objetivos Estratégicos.  
 Se gestionan como Proyectos Estratégicos Internos. Incorporan hitos, STRATEX, responsables.

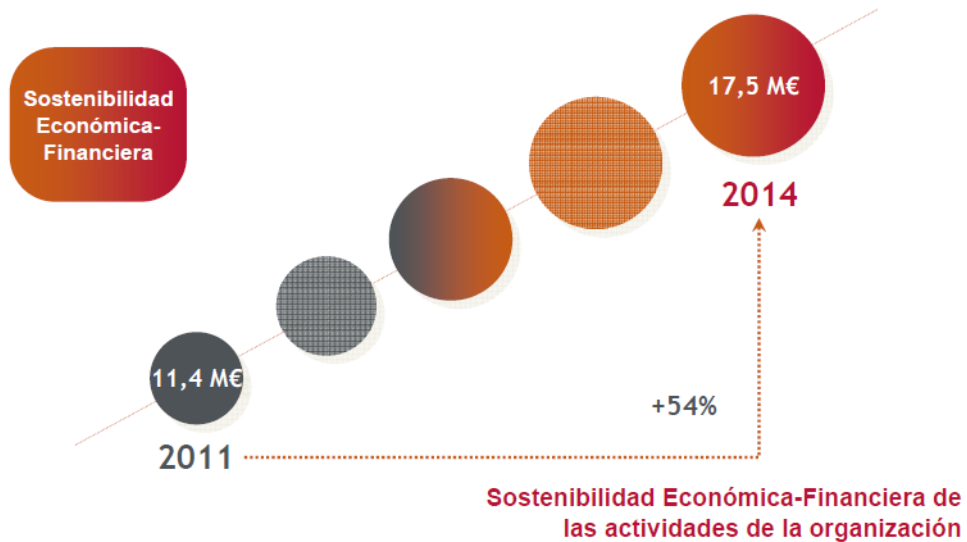
## RETOS DE FUTURO

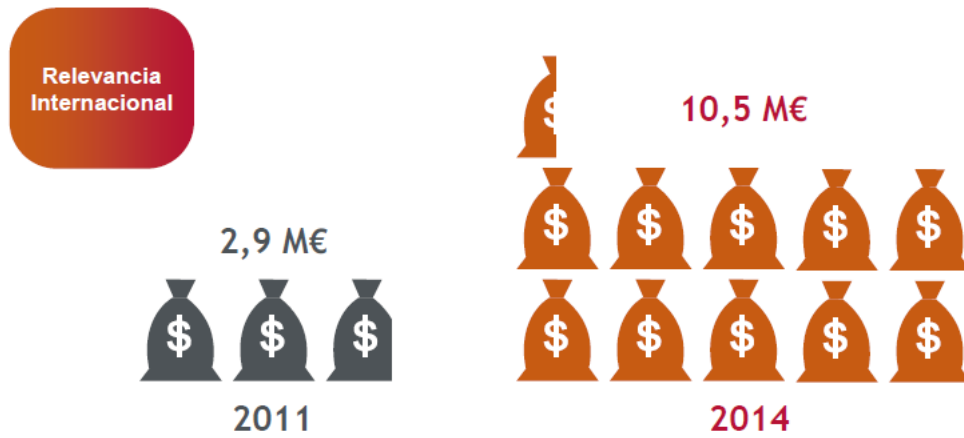


RESUMEN Indicadores más relevantes// INGRESOS BAJO CONTRATO

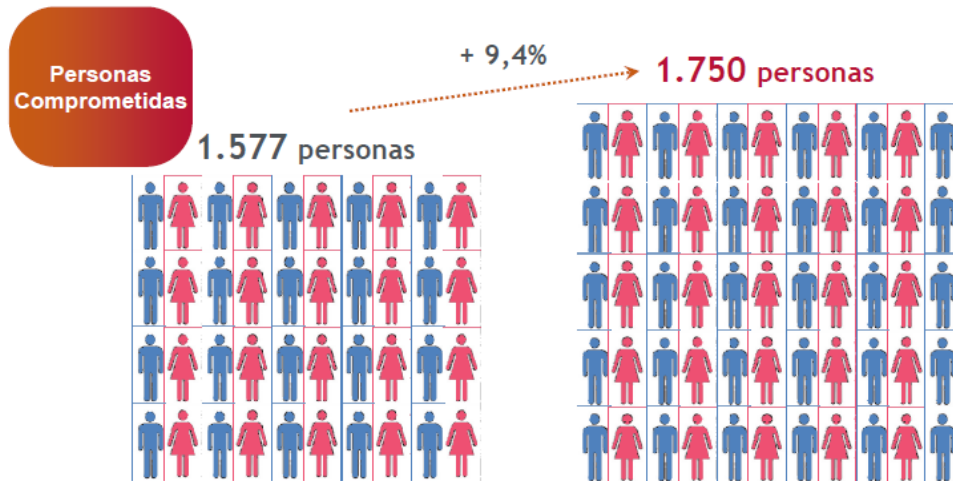


RESUMEN Indicadores más relevantes// CASH FLOW





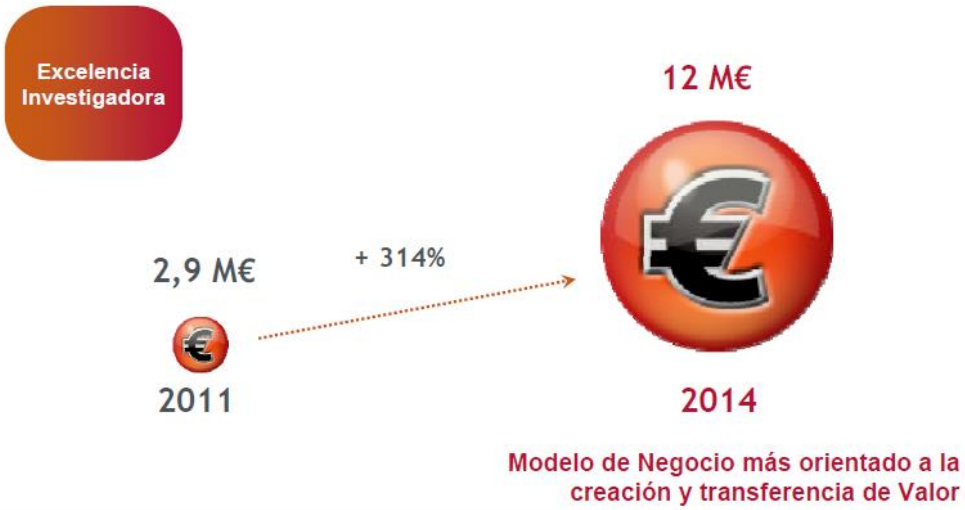
Se triplican los Ingresos procedentes del extranjero



Como resultado del desarrollo de este Plan Estratégico, el personal se verá incrementado en 173 personas, en su mayoría (100) como Plantilla Extendida (nodos tecnológicos, joint ventures, ...)

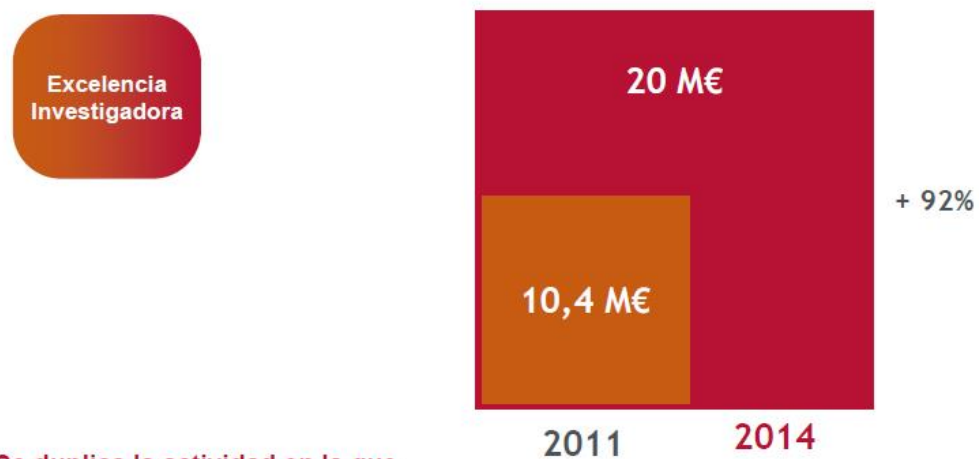
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNALIA 2012-2014

RESUMEN Indicadores más relevantes// INGRESOS LICENCIA/



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNALIA 2012-2014

RESUMEN Indicadores más relevantes// TRANSVERSALIDAD



Se duplica la actividad en la que intervienen varias Unidades de Negocio: atención más diferencial y personalizada



RESUMEN Indicadores más relevantes// INGRESOS DE LAS NEBTs



8,7 M€



2011



50 M€



2014

Los Ingresos de las NEBTs promovidas se multiplicarán casi por 6

#### 4) HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN INTERNA.

Ilustración 78 Herramientas de comunicación interna Tecnalia.

	Accion	CIDEMCO	ESI	FATRONIK	INASMET	LABEIN	ROBOTIKER	TECNALIA	CENTRO FUSIONADO
Reuniones	Patronato			SI	SI	SI			
	Comites de Dirección		SI	SI	SI	S			
	Despachos DG-DU				SI				
	Centro		SI. Staff meetin g		SI	SI. Informativas del proceso de fusión	SI		
	UNE		SI		SI	SI	SI		
	CA			SI	SI	SI			
	SG					SI			
	Reuniones de feedback				SI	SI			
	Reuniones de acogida		SI	SI	SI				
	DG-Comité de Empresa				SI				
	Charlas del DG a recién incorporados			SI					
	Desayunos/Comidas con la Dirección	SI		SI	SI	SI	SI		
	Reuniones transversales			SI. Brown Bag Lunch		SI			
	Celebraciones/Festejos				SI. Navidad (Coro)	SI. San Labein (Navidad)	SI. Robotiker eguna		
Ferias/Mercados internos/Jornadas					SI. Mercado de Ideas	SI. Jornadas de difusión del Conocimiento	SI. Encuentro Tecnalia		

Fuente: Elaboración propia.

## **5) ENTREVISTA CON MANDO INTERMEDIO DE TECNALIA SOBRE “EXPERIENCIAS INSPIRING BUSINESS”**

Durante los meses de Septiembre a Noviembre del 2010 se ha desplegado, en la Unidad de Software de Tecnalía, una experiencia piloto encaminada a probar la adecuación de una combinación de técnicas de venta compleja y talleres de tormenta de ideas como método más eficiente para identificar oportunidades en nuestros clientes.

Se decidió abordar primero a empresas TIC integradoras, que representa un colectivo de empresas con las que compartimos experiencias en el ámbito de los programas de I+D, como Partners, y como clientes en servicios de CMMI.

Tomando como primera aproximación el objetivo de la mejora de su productividad en el desarrollo de su software, desde el punto de vista de las técnicas de diseño, testing, e integración continua. Obviamente, sin excluir otras oportunidades.

Para la preparación del enfoque de las reuniones a nivel operativo (agenda, método a emplear etc.) se contó con la ayuda del director de Desarrollo de Personas en distintas reuniones celebradas en las oficinas de Tecnalía-Software.

Por otro lado, un técnico de Tecnalía-Software asistió a una primera experiencia con la empresa Honda durante los días 7 y 8 de Octubre, con el objetivo de observar personalmente el modo de encauzar un taller de trabajo orientado a la escucha de problemas (primera jornada) y propuesta de soluciones (segunda jornada).

Cabe destacar el trabajo interno realizado por el equipo de Tecnalía-Software para enfocar cuestiones y problemáticas técnicas a través del estudio previo de dichas empresas integradoras en base a la experiencia previa del equipo en la realidad del día a día de la industria software.

De cara a lograr la máxima implicación del equipo del cliente, se han seguido una serie de pautas (que se irán perfeccionando) en los preliminares a la reunión/taller:

- Acordar los dominios/temas que se tratarán en la reunión.
- Una vez concretado el punto anterior, envío de la agenda de la jornada.
- Explicar y justificar el método empleado para la reunión.
- Acordar el equipo de personas idóneo para asistir a la reunión.

Hasta la fecha se han realizado 3 talleres que han concluido con la identificación de unas oportunidades que se están gestionando en este momento.

Por otra parte, la experiencia piloto nos ha mostrado algunas ventajas de la utilización de esta aproximación, como son:

- Transmisión al cliente de nuestra posición de aliado frente a la de 'vendedor'.
- Implantación de una estrategia basada en la escucha e investigación frente a la tradicional centrada en la exposición de nuestros conocimientos.
- Transmisión de la relevancia de la preparación previa de las reuniones con nuestros clientes.
- Consecución de un buen nivel de interlocución, tanto en el ámbito de la decisión como técnico, con el cliente como elemento relevante para la obtención de resultados.
- Establecimiento de un tono de relevancia adecuado para lograr involucrar al cliente.

- Establecimiento de reuniones centradas en los problemas como palanca para llegar a posibles oportunidades.
- Implantación en la gestión de las reuniones con los clientes con una sistemática que permita explorar de forma eficiente sus problemas y necesidades.
- Disponer de un 'Mapa de Problemas' consolidado de nuestros segmentos de clientes que sirvan para dirigir el desarrollo de nuevos servicios.
- Cambiar nuestra imagen de organización ligada a propuesta 'poco centradas en el negocio de las empresas'.

### **ANEXO 3: Semblanza y Cadena de Evidencia.**

1. DOCUMENTO ENVIADO A LOS DIRECTIVOS. (Enero-2010).

#### **Visión global proyecto de tesis.**

Análisis longitudinal. 2010-2102. 3 fases/ 3 objetivos:

1. 2010. PREFUSIÓN: Análisis de las culturas organizativas de los centros tecnológicos, antes del proceso de fusión.
2. 2011. FUSIÓN. Crónica de la fusión. Evolución de la cultura durante el proceso de fusión.
3. 2012. POSTFUSIÓN. Consolidación de la nueva cultura organizativa de Tecnalía, una vez que ha finalizado oficialmente el proceso de fusión

#### **Antecedentes.**

Paradigma Constructivista/ Método cualitativo.

La cultura es una construcción social, en la que juega un papel fundamental el lenguaje y los símbolos, el mundo adquiere sentido en la medida en que el ser humano se lo confiere (Schein, 1984).

Cultura organizacional, es el patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación y que funcionaron suficientemente bien como para ser consideradas válidas y por ende, enseñadas a nuevos miembros del grupo como manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación a estos problemas (Schein, 1984).

El método adecuado para evaluar la cultura: Cualitativo.

#### **Metodología.**

Herramientas para la recogida de datos:

1. Memorias, discursos, Protocolos, Aplicaciones informáticas (navision), Elementos físicos y fácilmente observables de la cultura.
2. Entrevistas en Profundidad con objeto de describir la cultura, las creencias o supuestos básicos sobre los que se asienta, las decisiones, las estrategias, resolución de problemas. Se trata de descubrir cómo un grupo piensa, siente y actúa.
  - Informantes: Cuatro personas por Centro Tecnológico. El perfil de estos informantes es el de un alto cargo del centro, responsables de RRHH y/o personas con un conocimiento profundo y una visión global del Centro.
    - i. Directores de Recursos Humanos.
    - ii. Dirección General.
    - iii. Personas implicadas con interés personal por estos temas y con una visión amplia y global del centro.
  - Frecuencia de las entrevistas: Semestral.



Este apoyo, será fundamental en ESI, Inasmet, Cidemco y Fatronik (en caso de que se adhieran al proyecto, también Leia y Euve).

**Garantizamos.**

Confidencialidad y profesionalidad.

**2. SINTESIS DE TAXONOMÍAS SOBRE CULTURA ORGANIZACIONAL**

Tabla 38 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Adhocrática.

TIPO/ TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA ADHOCRÁTICA.	<i>Disposiciones físicas:</i> Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas con distintas categorías. Tecnología puntera.	Cambio Continuo.  Iniciativa.  Creatividad.  Innovación.  Crecimiento.  Estimulación intelectual.  Variedad.  Adaptación.  Asunción de Riesgos.  Aceptación del error.  Aprendizaje continuo.  Autonomía.  Transparencia.  Atención a los detalles.	La gente se comporta adecuadamente cuando se le estimula intelectualmente y conoce el alcance de su tarea.  El entorno externo es cambiante, por ello, la capacidad de innovar, adelantarse y adaptarse al exterior son necesarios para la supervivencia.
	<i>Sistemas de Comunicación:</i> Múltiples vías de comunicación, canales bidireccionales, abiertos, colaborativos. Se busca la participación.		
	<i>Estructura organizativa:</i> Estructura plana, basada en equipos autónomos, disponibilidad de recursos (tiempo, información, tecnología), descentralización en la toma de decisiones.		
	<i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> mecanismos de recompensa basada en el cumplimiento de objetivos, criterio de éxito: innovación y rigor.		

Fuente: Elaboracion propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

Tabla 39 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Burocrática/ Jerárquica.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA BUROCRÁTICA/ JERÁRQUICA	<p><i>Disposiciones físicas.</i> Espacios cerrados, símbolos y privilegios que reflejan distinción clara entre personas con distintas categorías.</p>	<p>Disciplina. Puntualidad. Rigor.</p>	<p>La gente se comporta apropiadamente cuando tienen claros los roles y los procedimientos están definidos formalmente por normas y reglas.</p>
	<p><i>Sistemas de Comunicación:</i> la principal vía de comunicación es vertical, se crean “cuellos de botella” en los mandos intermedios, desconexión clara entre las capas bajas. Los manuales de procedimientos e instrucciones son una vía importante de información.</p>	<p>Evitación del error. Estabilidad. Eficiencia. Cumplimiento de plazos y compromisos. Claridad de Funciones.</p>	<p>El entorno se puede dominar con disciplina, orden y racionalidad.</p>
	<p><i>Estructura organizativa:</i> Formalización, estandarización y centralización en la toma de decisiones. Existe una meticulosidad en la descripción de funciones.</p>	<p>Jerarquía. Estatus. Búsqueda de la racionalidad. Orden.</p>	
	<p><i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> en la burocracia en base al automatismo y en la jerarquía a través del manejo de las relaciones de poder.</p>	<p>Legitimidad.</p>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.



Tabla 40 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Personas.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA PERSONAS	<p><i>Disposiciones físicas.</i> Espacios diáfanos, abiertos, compartidos entre personas con distintas categorías. Lenguaje informal y códigos de vestimenta relajados.</p>	<p>Afiliación. Colaboración. Confianza. Apoyo. Trabajo en equipo. Participación. Compromiso. Desarrollo. Empoderamiento. Comunicación.</p>	<p>Las personas se comportan adecuadamente cuando se confía en ellas, existe lealtad y sentimiento de pertenencia a la organización.  La organización es como una gran familia donde lo importante es cuidar a los miembros y que se encuentren satisfechos.</p>
	<p><i>Sistemas de Comunicación:</i> Informales, constantes, basados en las relaciones personales.</p>		
	<p><i>Estructura organizativa:</i> Poco formalizada y estandarizada, la toma de decisiones se realiza por consenso. Es habitual que se dilaten las decisiones.</p>		
	<p><i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> Cuidado de las personas, reparto de beneficios. La promoción se basa en la capacidad de coordinación y dirección de equipos. El criterio de éxito es la satisfacción de los empleados.</p>		

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

Tabla 41 Descripción de los niveles de la cultura organizacional en la cultura Mercado.

TIPO / TAXONOMÍA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
CULTURA MERCADO	<i>Disposiciones físicas.</i> Importancia de transmitir una imagen de empresa competente ante los clientes.	Orientación al exterior. Logro de Objetivos Ambiciosos.	La gente se comporta adecuadamente cuando conoce sus objetivos y se les compensa de acuerdo al logro de los mismos.
	<i>Sistemas de Comunicación:</i> se otorga importancia al acceso a la información de clientes y competidores. Menos relevancia a la comunicación interna.	Planificación minuciosa. Foco en la tarea. Competitividad. Agresividad.	Todo se evalúa en función de su contribución al fin último de la organización: el logro de los resultados.
	<i>Estructura organizativa:</i> Estandarización, Formalización y complejidad media. Se valora la rapidez y el cumplimiento de objetivos por encima de los procedimientos.	Individualismo. Foco en el corto plazo. Eficacia. Optimización de recursos.	
	<i>Condiciones y Sistema de Desarrollo Profesional:</i> establecimiento de objetivos variables en función del incremento de la cuota de mercado, beneficios.	Rapidez por encima del cumplimiento de normas.	

Fuente: Elaboración propia a partir de Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989; Cameron y Quinn, 1999; Hartnell, Yi Ou, Kinicki, 2011.

### 3. PRINCIPIOS CORPORATIVOS: MODELO FIT (Goñi, 2010)

Los principios Orientadores de la estrategia de TECNALIA constituyen las guías de desarrollo de iniciativas de innovación. Son también los principios rectores de la cultura a fomentar en un proceso de transformación.

El proyecto FIT debe partir de unos principios que fomenten con su desarrollo una diferenciación permanente (Estrategia diferencial) con otras entidades similares y que a su vez sean los parámetros de excelencia a los que aspirar.

Estos principios orientadores determinan el diseño de los COMOS, los procesos y los sistemas de medida para gestionar los objetivos, las actividades y los recursos.

Los principios orientadores permitirán también establecer los sistemas de análisis y evaluación del clima laboral así como de los sistemas de desempeño a construir, y expresamente el mapa de contribución. Los sistemas de evaluación deben contener por lo tanto estos criterios de forma explícita.

Los principios orientadores se agrupan en las siguientes dimensiones del modelo FIT.

4 dimensiones: Mercado, Tecnología, Personas y Organización.

#### MERCADO.

Localización y gestión eficaz de oportunidades y riesgos. La capacidad de detectar situaciones y oportunidades para el desarrollo de innovaciones, requieren nuevas formas de relación con los agentes económicos y sociales. Esta proximidad y confianza con los representantes del mercado, asociaciones y grupos de interés permite localizar oportunidades y compartir riesgos y beneficios en un equilibrio dinámico. Los métodos de observación, diseño compartido, la evaluación de oportunidades y los estudios de viabilidad de las diferentes acciones constituyen un know-how muy específico. Este permite crear y adecuar las propuestas de inversión y riesgo a la dimensión de la empresa, plazos de desarrollo y a las oportunidades de explotación de los futuros resultados.

Maximizar el Valor generado, orientado a resultados. La aplicación de conocimientos a la resolución de problemas busca dar el máximo contenido a las ventajas para el cliente realizables en el corto, medio y largo plazo. Las técnicas de identificación del valor generado, como los mapas de valor, forman parte sustancial de las iteraciones y acuerdos entre los diferentes agentes de la organización, del mercado y de la sociedad. Los sistemas de revisión, diseño y evaluación de proyectos emplean los mapas y redes de valor que constituyen sistemas de información compartidos con los clientes para el logro de la maximización del valor para ambas partes. Las métricas de gestión de la actividad son las de una organización empresarial sin ánimo de lucro, que optimiza sus recursos en busca de resultados trasladables a sus clientes y a la sociedad, en forma de conocimiento aplicable. La gestión por equipos de proyecto y unidades de negocio y servicios focaliza esta responsabilidad en personas y colectivos comprometidos con el logro final de objetivos económicos, para conseguir una transferencia sostenida de conocimiento al tejido empresarial y de un aprendizaje social continuo.

Compromiso social. Los recursos privados y públicos que se destinan a la investigación deben ser revertidos a la sociedad a través de la mejora de la competitividad empresarial, de la formación tecnológica de los alumnos y docentes de distintas disciplinas científicas y técnicas, de la calificación en conocimientos técnicos de la población y de mejores servicios para la sociedad. Asimismo, este compromiso debe redundar en el apoyo y proximidad del conocimiento en la toma de decisión social, y en la anticipación sostenida, vía la prospectiva y la prevención de problemas basada en soluciones tecnológicas.

## TECNOLOGIA.

Apertura y transversalidad. El modo en el que se identifica, captura, desarrolla, integra y difunde la tecnología considera formas diferentes para el aprovechamiento de muy diversas fuentes de conocimiento, niveles de madurez, personas y tipos de instituciones. La capacidad de contactar con diversas fuentes de conocimiento, de asociar tecnologías entre si y de dar soluciones completas a problemas globales, caracteriza la capacidad de la organización. Ahí radica la verdadera fuente de innovaciones rupturistas La transversalidad enriquecida por la profundidad y diversidad de las áreas de investigación, posibilita la puesta en marcha de soluciones de gran alcance alrededor de retos económicos y sociales.

Catalizador de la I+D+i. La capacidad de conocer la situación tecnológica internacional a través del dominio de los sistemas de vigilancia tecnológica y de la prospección tecnológica y sectorial, posibilita asegurar mejor las iniciativas de transformación de las empresas por medio de sistemas de cooperación en el desarrollo y riesgo tecnológico. Esta capacidad operativa permite asesorar y transferir estas herramientas al tejido productivo industrial y de servicios. El fomento de la actividad de I+D+i en diferentes tipos de organizaciones y en diferentes modalidades puede dinamizar la investigación y desarrollo de productos, procesos y modelos de negocio, desde una óptica integral de la innovación en la empresa. Este impulso debe contemplar también la capacitación de personas en el oficio de investigador y gestor de innovación.

Excelencia en el saber científico y tecnológico.- El nivel de conocimiento en cada area de especialización debe ser mas alto que el nivel de problemas que genera el mercado. La dedicación a la formación en la investigación es muy importante, disponiendo de expertos reconocidos e nivel internacional. La carrera científica y el desarrollo de competencias tecnológicas forma parte de los objetivos de las unidades de negocio, y de los lideres tecnológicos insertos en las mismas. El nivel de reconocimiento experto se valora sobre la participación activa en eventos de la comunidad científica y tecnológica.

## PERSONAS.

Participación e Iniciativa. Un requisito implícito en los modos de organización y dirección de personas en actividades del conocimiento, requiere un sistema avanzado en los modelos de gestión de personas basados en la participación. El desarrollo de capacidades, compromisos, rendimientos y cultura de colaboración, forman parte del desarrollo y organización futura. El modelo de participación debe ser extensivo a diferentes actividades vinculadas con el diseño de objetivos, la participación en la elaboración de planes de acción, en la ejecución de tareas y en la obtención de recompensas y reconocimientos. El espíritu de iniciativa debe prosperar en todos los ámbitos internos y externos donde sea posible obtener un mejor uso del conocimiento y de la tecnología, consiguiendo ventajas económicas, operativas, ecologicas y sociales..

Aprendizaje y desarrollo activo. La actitud personal de búsqueda y asimilación de nuevos elementos de conocimiento en los ámbitos científicos, tecnológicos, de mercado, de gestión y de habilidades personales constituyen un principio básico de la evolución de la organización. La función de apoyo a otros y el enseñar, son considerados como un servicio clave en la labor de dirigir a y asesorar en la búsqueda de nuevas soluciones, en el desarrollo de nuevo conocimiento y en el diseño de nuevas iniciativas. Los modelos y modos de formación son específicos y muy diversos, compartidos por diferentes personas y competencias. La organización aprende haciendo extensivas y repitiendo sistemáticamente aquellas experiencias, buenas prácticas, que se generan en algún punto de la organización y que son reconocidas por la gran eficacia de las mismas.

Cultura de equipo y servicio. La complementación de capacidades y de conocimientos, y la orientación colectiva al logro y a los resultados configura la forma de entender las

prioridades en las tareas y en las relaciones interpersonales. La calidad del servicio y el compromiso ético con las personas y la sociedad, forman parte fundamental del oficio profesional de investigación y gestión de recursos del conocimiento. La transferencia de conocimiento aplicado debe entenderse como una actividad de servicio de alto valor social.

#### ORGANIZACIÓN.

Eficiente en la Activación del conocimiento. Organizados para poner en valor el conocimiento y para que las personas hagan de él un activo materializable en soluciones empresariales y sociales. Los mecanismos de comunicación, vigilancia, acceso a expertos, a redes de conocimiento, el uso de sistemas tecnológicos de apoyo, la disponibilidad de aplicaciones informáticas y los mecanismos de difusión y consulta, constituyen recursos singulares y específicos para obtener el máximo partido de los intangibles del conocimiento, con orígenes y destinos muy diversos.

Comunicación Intensiva interna y externa. La materia prima del conocimiento es la información y la comunicación interpersonal es el crisol donde se amasa y da forma. Existen múltiples formas de interacciones de conocimientos con un interés específico, en la búsqueda de soluciones aplicadas. Los sistemas de gestión de la información tecnológica, científica, y de cualquier otro ámbito constituyen un recurso crítico de primer orden para posibilitar la comunicación y la cultura de compartir experiencias y buenas prácticas. La labor de comunicación es intensiva en el exterior y el interior acompañando ésta a la labor continua de transferencia transversal de conocimiento a la sociedad.

Referencia en innovación en Investigación. A través de modelos específicos de gestión de la innovación (modelo FIT) en organizaciones de investigación, lo que permite trasladar este know-how a otras organizaciones intensivas en conocimiento. Esta referencia se construye a través de los principios de singularidad en las áreas anteriormente descritas en este resumen y por el nivel de las prácticas y reconocimientos alcanzadas en las mismas. Esta referencia en innovación permite abordar una valiosa acción de difusión, formación y asesoramiento en el campo de la investigación aplicada a nivel internacional. Además de ser un referente en la forma de la que abordamos la innovación, somos también un referente por los resultados alcanzados, tanto en los desarrollos tecnológicos como en otros ámbitos de gestión, siendo una organización de primer nivel en la que las personas desean entrar a trabajar y formar parte del proyecto empresarial, una organización con la que las empresas líderes desean trabajar y con la que los agentes relevantes del ámbito de la I+D+i desean coparticipar activamente en consorcios internacionales.

#### 4. FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Tabla 42 Ficha técnica del estudio empírico.

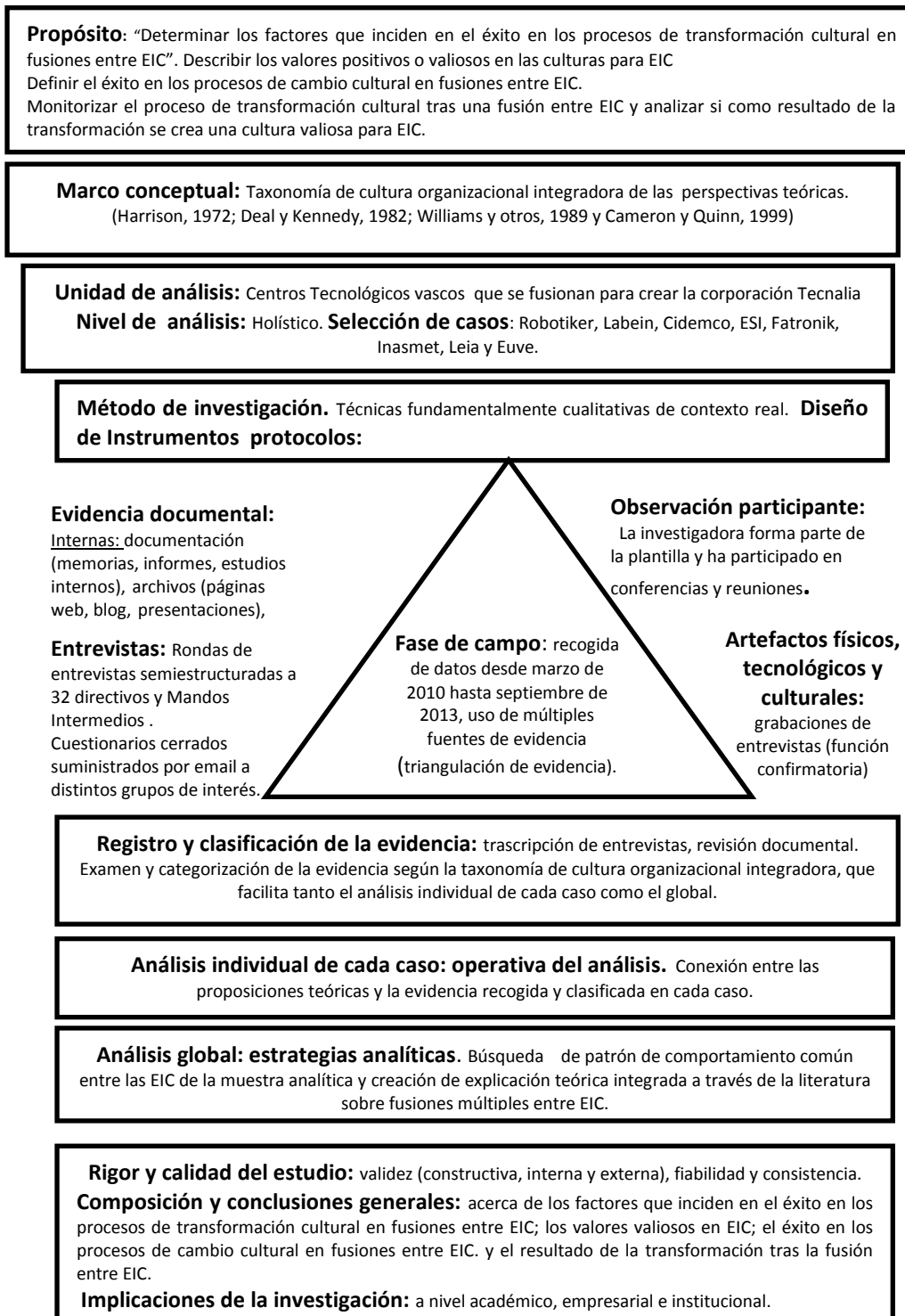
Propósito de Investigación.	<p>El objetivo principal de investigación de este trabajo es “Determinar los factores que inciden en el éxito en los procesos de transformación cultural en fusiones entre organizaciones intensivas en conocimiento”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir los valores positivos o valiosos en las culturas para organizaciones intensivas en conocimiento.</li> <li>• Definir el éxito en los procesos de cambio cultural en fusiones entre empresas intensivas en conocimiento.</li> <li>• Monitorizar el proceso de transformación cultural tras una fusión entre empresas intensivas en conocimiento.</li> <li>• Analizar si como resultado de la transformación se crea una cultura valiosa para empresas intensivas en conocimiento.</li> </ul>
Metodología de investigación.	Estudio de casos contemporáneo único de carácter holístico (unidad de análisis simple). Estudio exploratorio, descriptivo y explicativo.
Unidad de análisis.	Centros Tecnológicos de nuestro entorno geográfico (País Vasco) especializadas en desarrollo tecnológico en distintos sectores de mercado y que conjuntamente han creado la corporación Tecnalía, que representa la corporación tecnológica más grande de España y la más importante del sur de Europa.
Ámbito geográfico.	País Vasco.
Universo.	Centros Tecnológicos Vascos.
Tipo de muestra.	Muestra lógica y teórica (capacidad de generalización analítica del fenómeno estudiado) no de forma aleatoria (muestreo y generalización estadística).
Muestra.	Una corporación tecnológica que se crea a partir de la integración de ocho centros tecnológicos muy reconocidos en el País Vasco que cuentan con una larga trayectoria en el desarrollo tecnológico para sus sectores de referencia.
Métodos de recogida de la evidencia.	Revisión documental (documentación y archivos). Realización de entrevistas semiestructuradas en profundidad, presenciales. Observación participante. Encuestas.
Fuentes de información.	<u>Internas:</u> documentación (memorias, informes, estudios internos), archivos (páginas web, blog, presentaciones), entrevistas en profundidad, cuestionarios, contexto físico real.
Informadores clave.	Directivos y Mandos Intermedios (32) cuatro por cada uno de los ocho centros tecnológicos de referencia de la muestra con participación activa y directa en el proceso de fusión de los centros tecnológicos.

Métodos de análisis de la evidencia.	De tipo cualitativo: 1. Búsqueda de factores clave explicativos. 2. Búsqueda de patrón de comportamiento común (proposiciones teóricas) 3. Creacion de explicación teórica.
Enfoque científico.	Inducción- deducción.
Evaluación del rigor y calidad metodológica.	Validez Fiabilidad y constencia.
Fecha de realización.	Marzo 2010- Septiembre 2013.

*Fuente: elaboración propia.*

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO DE ESTA INVESTIGACION

Tabla 43 Diseño metodológico del estudio de casos de los CCTTs del País Vasco pertenecientes a la corporación Tecnalia.



Fuente: Elaboración propia a partir de Villarreal (2006).



6. PRUEBAS DE EVALUACION DEL RIGOR Y LA CALIDAD DE ESTA INVESTIGACIÓN.

Tabla 44 Pruebas de evaluación del rigor y la calidad de esta investigación.

<p>Validez Constructiva.</p>	<p>Análisis previo del marco conceptual y teórico (<i>triangulación teórica</i>).</p> <p>Diseño estructural de los principales elementos conceptuales siguiendo la taxonomía de cultura organizacional integradora de las perspectivas teóricas (Harrison, 1972; Deal y Kennedy, 1982; Williams y otros, 1989 y Cameron y Quinn, 1999).</p> <p>Síntesis de las dimensiones de cultura organizacional valiosa a partir de dicho modelo.</p> <p>Síntesis de los factores explicativos del éxito en un cambio cultural durante un proceso de fusión entre EICs.</p> <p>Utilización de distintos métodos de recogida de la evidencia: (<i>triangulación metodológica</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental.</li> <li>• Realización de entrevistas múltiples en profundidad (188 entrevistas).</li> <li>• Pasación de diversos cuestionarios.</li> <li>• Observación directa.</li> <li>• Uso de artefactos, físicos, tecnológicos y culturales.</li> </ul> <p>Uso de múltiples fuentes de información (<i>triangulación de datos</i>) para confirmar la evidencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes internas.</li> <li>• Diferentes tipologías: documentación, archivos, entrevistas, cuestionarios, contexto físico real.</li> <li>• Diversidad de informadores clave para evaluar el mismo fenómeno.</li> </ul> <p>Proceso simultáneo de recogida y análisis de la evidencia.</p> <p>Establecimiento de la cadena de evidencia.</p> <p>Revisión del informe por parte de evaluadores internos.</p>
<p>Validez Interna.</p>	<p>Creación de explicación a partir del análisis en base a los datos obtenidos para ver si los datos recogidos convergían hacia una secuencia lógica de acontecimientos explicativos del caso (Yin, 1982).</p>
<p>Validez Externa.</p>	<p>Planteamiento integrador de las taxonomías sobre cultura organizacional y dimensiones de cultura organizacional innovadora.</p> <p>Establecimiento de unidad de análisis y selección de casos a partir del potencial de aprendizaje del caso seleccionado para el análisis.</p> <p>Selección de los métodos de recogida de la evidencia (<i>triangulación metodológica</i>) y de fuentes de información (<i>triangulación de datos</i>).</p> <p>Consideración de los resultados de la investigación como hipótesis de</p>

	partida para futuras investigaciones.
Fiabilidad.	<p>Realización de un protocolo de estudio y seguimiento de las pautas de acción.</p> <p>Compromiso ético en lo referente al esfuerzo, tiempo y dedicación de los informadores clave.</p> <p>Evaluación de aspectos éticos en la obtención y análisis de la evidencia.</p>
Consistencia teórico-interpretativa.	<p>Comprensión previa del fenómeno objeto de estudio (cultura organizacional).</p> <p>Uso de técnicas que han permitido la iniciativa dialéctica con los informadores clave (preguntas abiertas, entrevistas semiestructuradas).</p> <p>Comparación entre las proposiciones sobre la cultura organizacional y las obtenidas a partir de la evidencia recogida tras el trabajo de campo.</p>
Consistencia contextual.	<p>Atención a elementos contextuales relevantes para la explicación del fenómeno a estudiar.</p> <p>Consideración del entorno de la ubicación de la unidad de análisis (CCTTs vascos) y evaluación de los datos en función de dicho contexto.</p>

## 7. GUIÓN DE LA ENTREVISTA A LOS INFORMANTES CLAVE.

### INTRODUCCIÓN.

*Esta entrevista forma parte del proyecto de tesis sobre “Transformación cultural durante un proceso de Fusión” que se está desarrollando en colaboración de Tecnalía junto a la UPV (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales- Departamento de Economía Financiera).*

- *El objetivo de esta entrevista es diagnosticar la cultura del centro X.*
- *La duración aproximada será de 2 horas, con posibilidad de hacer un descanso intermedio.*
- *Las entrevistas se repetirán cada seis meses durante tres años (2010-2013).*
- *Confidencialidad (permiso para realizar la grabación).*

*El enfoque de la entrevista es el siguiente; vamos a mantener una conversación abierta, donde yo voy a ir sacando unos temas relacionados con aspectos culturales y organizacionales del centro X y me explicarás tu visión sobre los mismos. Repito, sólo me interesa tu visión, no datos objetivos.*

### ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.

1. ORIENTACIÓN A LA TECNOLOGÍA.
  - a. Especialización y captación de tecnología.
2. FORMACIÓN Y APRENDIZAJE.
  - a. Planificación y hábitos de aprendizaje.
3. TRANSVERSALIDAD.
  - a. Inter- Intra división.
  - b. ¿Mecanismos?.

### ORIENTACIÓN AL MERCADO.

1. ORIENTACIÓN AL MERCADO.
  - c. Búsqueda de oportunidades.
  - d. Apertura Internacional.
  - e. Vocación de servicio al cliente.
  - f. Aportación de valor.
2. ORIENTACIÓN A RESULTADOS.
  - a. Eficiencia (rentabilidad), definición de objetivos.
  - b. Medios para lograr los resultados.
  - c. Desarrollo de activos/ venta de PI.
3. COMUNICACIÓN EXTERNA.
  - a. Imagen ante el cliente.

### ORIENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN.

1. ARTEFACTOS VISIBLES.
  - a. Organización del espacio.
  - b. Espacios comunes.
2. ESTRUCTURA.
  - a. Estructura jerárquica.
3. GESTIÓN INTERNA.
  - a. Organización interna.
  - b. Procesos y procedimientos.

- c. Modo de integración.
- 4. COMUNICACIÓN INTERNA.
  - a. Mecanismos formales.
  - b. Mecanismos informales

ORIENTACIÓN A PERSONAS.

- 1. CONDICIONES LABORALES y SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONALS
  - a. Sistema Retributivos
  - b. Condiciones laborales: Horarios, flexibilidad y otras ventajas.
  - c. Sistema de promoción y gestión del talento.
- 2. CLIMA/ SOCIALIZACIÓN.
- 3. ESTILO DE LIDERAZGO.

8. TEA- CEGOS. Encuesta de Clima.

El cuestionario de TEA CEGOS fue administrado durante el año 2008 con objeto de analizar el clima en cada uno de los Centros Tecnológicos. En este cuestionario se analizaban 36 ítems organizadas en 7 dimensiones: 1) Profesionales, 2) Condiciones Básicas, 3) Predisposición, 4) Competitividad, 5) Jefes Directos, 6) Dirección de la Empresa, 7) Otras variables.

Tabla 45 Encuesta de Clima Tecnalía 2008.

1	Profesionales.
	1.1 Trabajo atractivo. 1.2 Innovación-Creatividad. 1.3 Autonomía-Responsabilidad. 1.4 Formación. 1.5 Carrera Profesional.
2	Condiciones Básicas.
	2.1 Condiciones Físicas. 2.2 Estabilidad en el trabajo. 2.3 Relaciones con compañeros. 2.4 Normativas de trabajo. 2.5 Retribución. 2.6 Horarios.
3	Predisposición.
	3.1 Pertenencia. 3.2 Expectativas de Permanencia. 3.3 Implicación Individual en el trabajo.
4	Competitividad.
	4.1 Eficiencia. 4.2 Orientación al cliente. 4.3 Orientación al negocio. 4.4 Orientación a la calidad. 4.5 Adaptación al entorno.
5	Jefes directos.
	5.1a Estilo de mando: participativo. 5.1b Estilo de mando: directivo. 5.2 Comunicación. 5.3 Organización y Estructura. 5.4 Presión de Trabajo. 5.5 Reconocimiento. 5.6 Apoyo.
6	Dirección de la empresa.
	6.1a Estilo de mando: participativo. 6.1b Estilo de mando: directivo. 6.2 Comunicación. 6.3 Organización y Estructura. 6.4 Presión de Trabajo. 6.5 Reconocimiento. 6.6 Apoyo.
7	Otras Variables.
	7.1 Trabajo en equipo. 7.2 Tecnalía. 7.3 Generales.

Fuente: Elaboración propia a partir de TEA-CEGOS-encuesta de clima tecnalía 2008.

## 9. ENCUESTA DE INNOVACIÓN SOCIAL

Se envió esta encuesta diseñada por la Fundación Novia Salcedo en colaboración con el Departamento de Psicología de la UPV, en febrero de 2012 a una muestra aleatoria de Tecnalía.

En total se enviaron 88 encuestas y se obtuvieron 46 respuestas

Esta encuesta constaba de 64 ítems agrupados en 6 Dimensiones: Descripción del puesto, Competencias del equipo, Participación, Liderazgo y Satisfacción.

Tabla 46 Encuesta de Innovación Social.

1	Descripción del puesto/ Tarea (Hackman & Oldham, 1974).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Trabajo con otros.</li> <li>1.2 Autonomía.</li> <li>1.3 Variedad.</li> <li>1.4 Feedback.</li> <li>1.5 Improvisación.</li> <li>1.6 Feedback tarea.</li> <li>1.7 Pertenencia al equipo.</li> </ul>
2	Competencias del equipo (Ayestarán, 2011).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Equipo input de mejora.</li> <li>2.2 Valoración miembros.</li> <li>2.3 Paso logro objetivos.</li> <li>2.4 Información compartida.</li> <li>2.5 Indicadores resultados consensuados.</li> <li>2.6 Revisión conjunta tareas.</li> <li>2.7 Complementariedad abordaje soluciones.</li> <li>2.8 Complementariedad búsqueda soluciones.</li> <li>2.9 Originalidad ideas.</li> <li>2.10 Capacidad negociación.</li> <li>2.11 Interés grupal.</li> </ul>
3	Participación.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Fijación de objetivos.</li> <li>3.2 socialización del conocimiento.</li> <li>3.3 Conocimiento de aspectos relevantes de la organización.</li> <li>3.4 Delegación.</li> <li>3.5 Directivos generadores de motivación.</li> <li>3.6 Consideración intereses personales en el diseño de tareas.</li> <li>3.7 Autonomía en el trabajo.</li> <li>3.8 Consenso en el establecimiento de objetivos.</li> <li>3.9 Planes de capacitación.</li> <li>3.10 Valor creatividad.</li> <li>3.11 Difusión de buenas prácticas.</li> <li>3.12 Canales de comunicación directos.</li> <li>3.13 Resolución problemas de equipo.</li> <li>3.14 Responsables apoyan el plan de empresa.</li> <li>3.15 Contribución personal a objetivos organizacionales.</li> <li>3.16 Claridad en resultados individuales.</li> <li>3.17 Repercusión marcha organizacional en beneficio personal.</li> </ul>
4	Liderazgo (Molero y Morales, 2011).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Entusiasmo en la consecución de logros.</li> <li>4.2 Importancia consecución de objetivos.</li> <li>4.3 Dedicación a las personas.</li> <li>4.4 Fomento de la innovación.</li> </ul>

	<p>4.5 Sentido colectivo.</p> <p>4.6 Satisfacción por expectativas cumplidas.</p> <p>4.7 Ayuda a cambio de esfuerzos.</p> <p>4.8 Claridad de recompensas y resultados.</p> <p>4.9 Resolución de problemas.</p> <p>4.10 Desarrollo de capacidades.</p> <p>4.11 Satisfacción de necesidades.</p> <p>4.12 Liderazgo satisfactorio.</p> <p>4.13 Rendimiento superior expectativas.</p> <p>4.14 Representante eficaz.</p> <p>4.15 Atención irregularidades y fallos.</p> <p>4.16 Diferentes perspectivas resolución de problemas.</p> <p>4.17 Máxima atención en subsanación errores.</p> <p>4.18 Registro riguroso de fallos.</p> <p>4.19 Liderazgo natural.</p> <p>4.120 Accesibilidad.</p> <p>4.21 Cumplimiento de promesas.</p> <p>4.22 Meritocracia.</p> <p>4.23 Ejemplo de conducta.</p> <p>4.24 Reuniones interdepartamentales.</p>
5	Satisfacción.
	<p>5.1 Posibilidad de acceso a mayor responsabilidad.</p> <p>5.2 Satisfacción por expectativas cumplidas.</p> <p>5.3 Satisfacción formación recibida.</p> <p>5.4 Involucración en las decisiones.</p> <p>5.5 Reconocimiento contingente al valor aportado.</p>

*Fuente: Fundación Novia Salcedo y UPV/Departamento de Psicología*

## 10. ANÁLISIS DE DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.

En este caso, se enviaron las encuestas durante el año 2013.

Se cumplimentaron 85 encuestas fundamentalmente entre el colectivo Directivo de tecnalia.

Se preguntaba sobre 13 ítems organizados en 3 dimensiones: Liderazgo, Gestión del negocio e innovación. La plantilla era la siguiente:

Tabla 47 Encuesta para diagnosticar la cultura organizacional.

	1.0	0	1	2	3	4	5	2.0	
<b>Liderazgo</b>	El poder está en la cúpula, las personas sirven al líder	LOW						HIGH	El poder es distribuido, los líderes sirven y forman a su equipo
	Los roles y funciones son claros y delimitados. Las personas se adaptan a los puestos de una organización bastante estable	LOW						HIGH	Los puestos se adaptan a las personas. La organización es flexible, sin roles delimitados y rígidos, y dinámica en el tiempo
	La validez de las ideas se decide por los directores, con criterios de rentabilidad de la inversión desde etapas tempranas	LOW						HIGH	Las ideas son validadas o desechadas por los equipos que mantienen la responsabilidad sobre sus resultados
	Las personas rinden cuentas a sus líderes, que valoran rendimiento y compensación	LOW						HIGH	Las personas rinden cuentas a sus equipos, que valoran rendimiento y compensación
	Las personas se mueven en función del interés del área organizativa	LOW						HIGH	Las personas se mueven considerando el interés de la organización con visión sistémica
	Casi todo requiere permiso del líder. Las personas evitan decisiones o acciones de riesgo	LOW						HIGH	Las personas gozan de amplia autonomía. Se pide antes perdón que permiso
<b>Gestión del negocio</b>	La gestión y la asignación de recursos están basados en los resultados a corto plazo, en negocio "legacy" y foco en costes	LOW						HIGH	Se procura una asignación equilibrada de recursos entre explotar el negocio "legacy" y explorar nuevas oportunidades
	Los proyectos más innovadores tienen los mismos requerimientos que los proyectos "legacy"	LOW						HIGH	En los proyectos de alta innovación se experimenta con rapidez y agilidad, buscando el aprendizaje en cada intento
	Los líderes se focalizan en la eficiencia desanimando la exploración y experimentación	LOW						HIGH	Los equipos disponen de recursos para abordar el corto plazo y también para explorar opciones más disruptivas
<b>Innovación</b>	La mayoría de las ideas de proyectos salen del propio equipo	LOW						HIGH	Las ideas para los proyectos se comparten y mueven en amplios círculos y redes fuera
	La actividad comercial se centra en ofertar la propuesta de valor "legacy"	LOW						HIGH	La actividad comercial tiene mucho de creación y diseño de propuesta de valor novedosa
	Nadie tiene o asume la responsabilidad de buscar propuestas de valor más allá del negocio actual	LOW						HIGH	Hay personas y dinámicas deliberadas para buscar propuestas de valor más allá del negocio actual

Fuente: Tecnalia-Div.Business Transformation (2012)