



baliabideak
material de aprendizaje



Joven aunque sobradamente preparado

Koldo Zabalza Miera

Cuaderno del estudiante

IKD baliabideak 2 (2011)

A primera hora de la mañana, en el despacho de D. Luis Artola, Director Financiero de Ibero Infraestructuras S.A., sonó el teléfono; la llamada era de su jefe D. Carlos Esnaola, Director General de la empresa. Éste tenía noticias sobre la construcción de un túnel en uno de los principales accesos a Donostia-San Sebastián, y quería reunirse con él de forma urgente. En septiembre del año 2008, D. Luis sabía que ante el difícil escenario de la crisis económica mundial y la posible caída de la licitación de obra pública, cualquier nuevo proyecto ponía en alerta a todo el equipo directivo. Ibero Infraestructuras S.A. era una sociedad dedicada a la construcción, conservación y explotación, en régimen de concesión administrativa, de autopistas, carreteras o túneles. En la reunión, el Director General le explicó que la Diputación Foral de Gipuzkoa iba a sacar a subasta la ejecución de la obra, y la empresa que obtuviera finalmente la licencia debería encargarse de su construcción y conservación, disfrutando a cambio de la explotación del túnel y el cobro del correspondiente peaje. El plazo de ejecución de la obra se estimaba en un año, y la licencia de explotación tendría una vigencia de diez, del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2019, a partir de su puesta en funcionamiento. Al concluir la licencia, la gestión y explotación del túnel revertiría a la Diputación en buenas condiciones y sin ningún tipo de contraprestación para la empresa constructora. D. Carlos le entregó el *dossier* con toda la información disponible, y le encargó un estudio sobre la aceptabilidad del proyecto, es decir, valorar la idoneidad de acudir a la licitación. D. Luis Artola debía presentar un informe conclusivo en dos días al Consejo de Administración.

Los antecedentes de D. Luis Artola y de Ibero Infraestructuras S.A.

D. Luis tenía 33 años, y toda su vida profesional había transcurrido en Ibero Infraestructuras. Cursó sus estudios en la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresas (LADE) en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Posteriormente, realizó con éxito el Master en Finanzas y Dirección Financiera en la misma facultad. A los 25 años comenzó a trabajar en la empresa, y desde entonces había ido ocupando distintos puestos de trabajo, hasta alcanzar en julio de 2008, el cargo de Director Financiero. Su nombramiento había levantado cierta controversia entre algunos cargos directivos, que le consideraban demasiado joven e inexperto para ocupar este puesto.

Por su parte, el origen de Ibero Infraestructuras estaba en la construcción, gestión y explotación de las primeras autopistas de peaje en España. Es una corporación privada dedicada a la creación, promoción y gestión de infraestructuras de transporte y comunicaciones con una filosofía basada en la sostenibilidad, la calidad y la tecnología. Se estructura en tres áreas de negocio: concesiones de infraestructuras, construcción nacional y construcción internacional. Como podemos comprobar en la siguiente tabla la principal área de negocio es la concesión de infraestructuras (ver **Anexo 1**).

Tabla 1. Cifra de negocio del año 2008 por áreas de negocio

ÁREAS DE NEGOCIO	Millones €	Porcentaje
Concesiones de Infraestructuras	1.084,85	65%
Construcción Internacional	267,04	16%
Construcción Nacional	317,11	19%

Fuente. Datos proporcionados por la empresa

Desde su nacimiento en 1950, la empresa se constituyó como un sólido referente nacional e internacional en el ámbito de la construcción y la ingeniería aportando nuevas técnicas tanto en el proyecto como en la ejecución de las obras, situándose a la vanguardia en I+D+i¹.

Ibero Infraestructuras S.A. abarcaba todos los aspectos de la construcción, desde la ingeniería hasta la ejecución de las obras y su posterior mantenimiento. A esto había que añadir la gestión de concesiones de obras públicas, especialmente en el área de transporte (carreteras y autopistas). En la siguiente tabla podemos ver una relación de las principales empresas competidoras que cotizan en la Bolsa de Madrid.

Tabla 2. Empresas competidoras que cotizan en la Bolsa de Madrid a 31 de diciembre de 2009

Subsector: 2.3 Construcción	
	Acciona, S.A.
	ACS, Actividades de Construcción y Servicios S.A.
	Cia. Levantina, Edificación de Obras Públicas
	Corporación Geo S.A.B. de C.V.
	Ferrovial S.A.
	Fomento de Construcciones y Contratas S.A.
	Grupo Empresarial San José S.A.
	OHL, Obrascón Huarte Lain S.A.
	Sacyr Vallehermoso S.A.

Fuente. <http://www.bolsamadrid.es>

La oportunidad de negocio

El objeto de la concesión contemplaba la construcción de dos túneles: uno de tres carriles y 1.080 metros de longitud, y otro de dos carriles con una longitud total de 1.345 metros; ambos en régimen de peaje.

D. Luis sabía que además de las inversiones iniciales que conlleva la construcción de un túnel, debía tener en cuenta los gastos necesarios para llevar a cabo la explotación del mismo, así como los gastos de mantenimiento para conservarlo en óptimas condiciones durante el período de explotación (ver **Anexo 2**). El dossier entregado por el Director General incluía los siguientes datos al respecto.

Tabla 3. Inversiones que es necesario efectuar

Conceptos	31-12-2009
Inversión en la obra inicial	25.840.000
Expropiaciones ²	3.180.000
Instalaciones técnicas	980.000
Estudios y proyectos	1.500.000
Permisos y licencias	400.000
Total Inversiones	31.900.000

¹ Investigación + Desarrollo + Innovación tecnológica.

² Según las condiciones de la concesión, corresponden a la empresa constructora e incluyen el valor del terreno.

Fuente. Datos proporcionados por la empresa
*(en euros corrientes)³

La inversión se pretendía financiar sin modificar la estructura financiera a largo plazo de la empresa. El periodo de devolución de la deuda que se planteaba sería coincidente con el periodo de explotación de las infraestructuras, es decir, 10 años. Las fuentes de financiación eran las siguientes:

- un 30% con recursos propios,
- un 40% mediante una emisión de empréstitos². Esta emisión de obligaciones simples de 1.000 euros de valor nominal cada una, serían emitidas a la par, sin prima de reembolso, con gastos de emisión de 0,5 % y vencimiento a 10 años. Tendría un cupón anual del 5,550%; una vez colocados los valores, serían negociables en el mercado de la Asociación de Intermediarios de Activos Financieros (AIAF) de renta fija⁴,
- un 30% con un préstamo sindicado negociado con Kutxa (Caja de Ahorros de Guipúzcoa y San Sebastian) que devengaría un interés fijo del 6% nominal anual pagadero semestralmente. Además, existirían unos gastos iniciales de formalización del 0,5% y unos gastos de corretaje del 0,3%, sobre el nominal del préstamo, amortizable mediante sistema francés de cuotas semestrales postpagables.

Asimismo, se incluían las estimaciones de los ingresos y gastos de explotación previstos para los diez años, durante los cuales se llevaría a cabo la explotación.

En el dossier entregado, D. Carlos Esnaola había anotado de su puño y letra el siguiente comentario:

Para facilitar los cálculos, podemos suponer que los ingresos y gastos coinciden con los cobros y pagos; salvo, evidentemente, las amortizaciones, pues el periodo de cobro y pago es reducido; el reparto de los ingresos, salvo en periodos puntuales como puentes o vacaciones, es uniforme, así como la mayor parte de los gastos, pues son gastos de personal (cuya distribución es uniforme a lo largo de los distintos meses) y relacionados con el cobro de los ingresos por peaje.

D. Luis sabía que debía tener muy presente en su análisis este tipo de comentarios.

Datos de ingresos y gastos previstos

Se recibirían como ingresos los correspondientes al peaje. Como ingresos de peaje se consideraban los cobros de los peajes netos, sin incluir el IVA⁵, y valorados en unidades monetarias corrientes.

Con el objetivo de regular parcialmente el tráfico, la Diputación había definido en el pliego de condiciones, las horas punta y valle de circulación⁶.

³ El equivalente de 1 Euro (EUR) es 1,4342 Dólares Estadounidenses (USD) en la fecha de 31 de diciembre de 2009.

⁴ AIAF (Asociación de intermediarios de activos financieros), es el mercado financiero de deuda (o renta fija) en el que cotizan y se negocian los activos que las empresas de tipo industrial, las entidades financieras y las Administraciones Públicas Territoriales emiten para captar fondos para financiar su actividad.

⁵ El tipo general del IVA en España es del 16%.

Tabla 4. Horas punta y valle de circulación

<i>DÍAS</i>	<i>HORAS PUNTA</i>	<i>HORAS VALLE</i>
Laborables	De 7:00 a 10:00 H.; de 13:00 a 15:00 H.; y de 17:00 a 21:00 H.	De 0:00 a 7:00 H.; de 10:00 a 13:00 H.; de 15:00 a 17:00 H. y de 21:00 a 24:00 H.
Sábados y festivos	De 18:00 a 22:00 H.	De 0:00 a 18:00 H. y de 22:00 a 24:00 H.

Fuente. Pliego de condiciones de la Diputación Foral de Gipuzkoa

En el informe se incluía información de un estudio de tráfico realizado por la consultora Planificación e Ingeniería, S.A. respecto a las previsiones sobre los vehículos que podrían circular por el túnel. Se había previsto que el número de vehículos que circularía el primer año sería de 7.300.000, es decir, una Intensidad Media Diaria de 20.000 vehículos. El reparto de circulación entre horas valle y horas punta sería aproximadamente de un 50% para ambos tramos; con lo cual, el número de vehículos esperados en circulación anualmente en horas punta y horas valle sería de 3.650.000, con un crecimiento anual del 5% durante los cinco primeros años, y de un 2% los cinco siguientes, en los que se alcanzaría un cierto grado de saturación.

Los peajes autorizados por la Diputación se habían establecido en el pliego de condiciones para las distintas categorías de vehículos. Además, a partir del estudio de tráfico realizado se habían estimado los porcentajes de distribución de los vehículos según su clase tarifaria.

Tabla 5. Peajes autorizados para las distintas categorías de vehículos y porcentajes de distribución

CLASE TARIFARIA	PEAJES EN EUROS SIN DESCUENTO Y SIN IVA		DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS	
	HORAS VALLE	HORAS PUNTA	HORAS VALLE	HORAS PUNTA
Turismos, Motocicletas y Vehículos industriales de 2 ejes	1	1,40	80%	90%
Microbuses y Autobuses de 2 ejes	1,10	1,55	10%	5%
Autobuses de más de 2 ejes y camiones (excepcionalmente)	1,25	1,80	10%	5%

Fuente. Datos de la empresa a partir del pliego de condiciones y del estudio de tráfico

Asimismo se había previsto aplicar bonificaciones en forma de descuentos a los usuarios habituales de vehículos de la primera clase tarifaria; descuentos que serían más agresivos

⁶ La hora punta, se refiere a las distintas horas en las que regularmente se produce un mayor volumen de circulación de vehículos. Entre otras razones, se debe a que en las grandes ciudades, la mayor parte de los empleados se retira de sus puestos de trabajo a una misma hora. La hora valle, se refiere a las horas en las que regularmente se produce un menor volumen de circulación de vehículos. En el pliego de condiciones se fijaban tarifas distintas según el horario.

en las horas punta. El estudio de tráfico proporcionaba información acerca de cuál sería el porcentaje de vehículos que podría acogerse a cada una de las modalidades de descuento.

Tabla 6. Porcentaje de vehículos que podría acogerse a cada una de las modalidades de descuento

Tramo de descuentos	Rango de viajes De A		Tarifas durante horas punta		Tarifas durante horas valle	
			Distribución	Descuento aplicado	Distribución	Descuento aplicado
A	1	5	40,00%	0%	70,00%	0%
B	6	10	20,00%	10%	10,00%	10%
C	11	20	20,00%	20%	5,00%	15%
D	20	30	5,00%	30%	3,00%	20%
E	30	50	5,00%	40%	2,00%	25%
F	51	en adelante	10,00%	50%	10,00%	35%
			100%	14,50%	100,00%	6,35%

Fuente. Datos de la empresa a partir del estudio de tráfico

Dentro de las partidas de gastos de explotación, se había considerado la participación de la Diputación Provincial en los ingresos de peaje. En el pliego de condiciones, se recogía una participación del 40% de los ingresos anuales que resultasen sobre la recaudación anual que superara los 10.000.000 euros. A continuación, se expone en la siguiente tabla la relación de gastos estimados por D. Carlos Esnaola, incluida en el dossier entregado.

Tabla 7. Gastos de explotación asociados al proceso

Gastos de mantenimiento y conservación ordinarios: pago anual estimado para las operaciones ordinarias de mantenimiento; incluye conceptos de personal, suministros y demás gastos necesarios para realizar dicha labor. La partida de mantenimiento ordinario depende del tráfico medio que exista en el túnel y de la antigüedad del mismo.	Se estiman en un 8% del volumen de negocio los primeros tres años, un 10% durante los cinco siguientes y un 5% durante los dos últimos en los que ya está cerca la reversión a la Administración Pública.
Gastos de percepción de peaje: pago anual estimado para las operaciones relacionadas con el cobro de peaje. La partida de percepción de peaje depende del volumen de usuarios que pagan peaje.	Se estiman en un 3% de los cobros realizados, con un mínimo, aunque no se adquiera el volumen mínimo de negocio, de 450.000 euros para el primer año de explotación. Dicho mínimo se revalorizará cada año en función del Índice de precios al Consumo anual (IPC) (ver Anexo 3).
Gastos de gestión de la concesión: pago anual estimado para la gestión de la concesionaria.	Esta partida se revalorizará en función del IPC. Los pagos previstos para el primer año por este concepto son de 300.000 euros.
Gastos varios: todos los pagos que se relacionan con conceptos como el IBI	Se estiman en un 10% de los cobros.

(Impuesto de Bienes Inmuebles), los seguros, los gastos por servicios diversos al usuario, etc.

Fuente. Elaboración propia a partir de las estimaciones realizadas por D. Carlos Esnaola

En otro de los comentarios, D. Carlos señalaba:

“se supone que amortizaremos las inversiones efectuadas de un modo lineal, y que dicha amortización será deducible en el Impuesto sobre Sociedades⁷. Asimismo, consideramos un valor residual nulo y una vida útil de 10 años, coincidente con el periodo de explotación del túnel”.

La decisión

D. Luis Artola no llevaba mucho tiempo a cargo de la Dirección Financiera de Ibero Infraestructuras S.A., por lo que no había tenido ocasión de reunirse con el Consejo de Administración. En su primera convocatoria quería presentar un informe completo que permitiera tomar la decisión más adecuada, y al mismo tiempo causar una buena impresión. ¿Qué métodos podía utilizar para medir la rentabilidad del proyecto teniendo en cuenta las circunstancias del mismo? ¿Debía mostrarse favorable a aceptar el proyecto, o por el contrario, debía aconsejar su rechazo?

Anexo 1. Información financiera de Ibero Infraestructuras

Principales magnitudes de los últimos años					
	2004	2005	2006	2007	2008
Cifra de negocios (millones de €)	410	718	1.227	1.545	1.669
EBITDA (millones de €)	81	142	244	307	330
Número de empleados	1.420	2.650	3.430	4.650	4.313
Capital Social (millones de €)	50	50	50	50	50
Valor Nominal (€)	3	3	3	3	3

Fuente. Datos de la empresa a partir de informes anuales

Anexo 2. Aspectos técnicos

SISTEMA DE VENTILACIÓN	Por un lado, que garantice la renovación del aire y la disolución de los contaminantes emitidos por los motores de los vehículos en condiciones normales de servicio y, por otro lado, que facilite la evacuación y arrastre de la nube de humos en caso de incendio.
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	Permitirá cubrir la demanda de potencia generada por la instalación de los nuevos equipamientos. Además, se dotará al túnel de una segunda fuente de suministro eléctrico para un caso de fallo del suministro habitual, así como de un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).
SISTEMA DE VIGILANCIA	Circuito cerrado de televisión y sistema informático de Detección Automática de Incidencias (DAI).

⁷ El Impuesto sobre Sociedades es un tributo de carácter directo que grava la renta de las sociedades y demás entidades jurídicas. Tipo impositivo general: 28%.

SISTEMA DE ILUMINACIÓN	Incluirá tres subsistemas: alumbrado normal, de seguridad y de evacuación.
DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Sistema de detección y extinción de incendios, que incluirá un sistema de abastecimiento de agua.
SEÑALIZACIÓN	Paneles de mensaje variable exteriores e interiores que permitan advertir e informar a los usuarios de la situación del tráfico en el interior del túnel. Equipamiento necesario para el cierre del túnel (barreras motorizadas, paneles aspa flechas y semáforos). Señalización necesaria para indicar la situación de los equipamientos de seguridad, así como de los recorridos de evacuación.
COMUNICACIONES	Sistema de radiocomunicaciones mediante cable radiante para la organización de los auxilios en caso de accidente y/o incendio.

Fuente. Pliego de condiciones de la Diputación Foral de Gipuzkoa

Anexo 3. Índice de Precios al Consumo 2001-2010
(Evolución de la tasa anual de inflación en España)

Año	IPC del año
2.001	2,70%
2.002	4,00%
2.003	2,60%
2.004	3,20%
2.005	3,70%
2.006	2,70%
2.007	4,20%
2.008	1,4%
2.009	0,8%

Nota: El % corresponde a la inflación interanual en diciembre del año de referencia.
A principios del año 2007, el INE ha modificado la metodología para el cálculo del IPC y también su base de cálculo. Los índices han sido calculados según la nueva base 2006.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Anexo 4. Rentabilidad anual del IBEX 35 en el período 1992-2009

Rentabilidad	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Media
Ibex 35 con dividendos	-5%	61%	-12%	22%	47%	44%	39%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	21%	22%	36%	11%	-37%	38,3%	12,5%
Ibex 35 sin dividendos	-10%	54%	-15%	18%	42%	41%	36%	18%	-22%	-8%	-28%	28%	17%	18%	32%	7%	-39%	29,8%	8,8%

Fuente. Documentos de la empresa elaborados a partir de datos de Sociedad de Bolsas [<http://www.sbolsas.es/>]



Zabalza, K. (2011). Joven aunque sobradamente preparado. <http://www.ikd-baliabideak/ik/zabalza-11-2011-ik.pdf>



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.