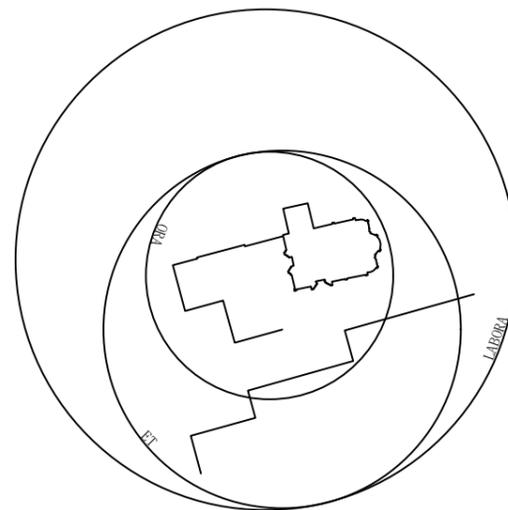


NUEVO MONASTERIO DE SAN ANTOLIN DEL BEDON



TITULO: MEMORIA

TUTOR: FERNANDO BAJO

FECHA: 02/07/2020

AUTOR: RICARDO CASTELLANO ANDERESON

# RESTAURACION DEL CONJUNTO DEL MONASTERIO DE SAN ANTOLIN DEL BEDON

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. 1. EMPLAZAMIENTO
1. 2. DESCRIPCION GENERAL
1. 3. ICONOGRAFIA HISTORICA
1. 4. TIPOLOGIA
1. 5. CONDICIONES URBANISTICAS
1. 6. RECORRIDO DEL AGUA
1. 7. PROGRAMA
1. 8. PLANOS
  1. 8. 1. PLANO DE SITUACION
  1. 8. 2. PLANO DE EMPLAZAMIENTO
  1. 8. 3. PLANO GEOMETRICO
  1. 8. 4. PLANO FOTOGRAFICO
  1. 8. 5. PLANO CUBIERTA
  1. 8. 6. PATOLOGIAS

## 2. INTERVENCION RESTAURACION

2. 1. INTERVENCIONES HISTORICAS
2. 2. ANALISIS ESTRUCTURA EXISTENTE
2. 3. PATOLOGIAS

## 3. MEMORIA PROYECTO

3. 1. HERRAMIENTAS DE DISEÑO
3. 2. CIRCULOS
  3. 2. 1. CIRCULO1
  3. 2. 2. CIRCULO2
  3. 2. 3. CIRCULO3
3. 3. ESPACIOS ARQUITECTONICOS
  3. 3. 1. CLAUSTRO
  3. 3. 2. DORMITORIOS
  3. 3. 3. REFECTORIO
  3. 3. 4. GALERIAS
  3. 3. 5. CALEFACTORIUM
  3. 3. 6. SALA CAPITULAR
  3. 3. 7. TALLERES
  3. 3. 8. SACRISTIA
  3. 3. 9. BIBLIOTECA
3. 4. ESTRUCTURA
3. 5. INSTALACIONES

## INDICE PLANOS

### 1. ESTADO ACTUAL

1. 1. PLANO DE SITUACION 1/5000
1. 2. PLANO DE EMPLAZAMIENTO 1/500
1. 3. PLANO COTAS 1/250
1. 4. PLANO GEOMETRICO 1/200
1. 5. PLANO GEOMETRICO 1/100
1. 6. FACHADAS 1/100
1. 7. SECCIONES 1/100
1. 8. PATOLOGIAS 1/200
1. 9. PLANO FOTOGRAFICO EXT.
1. 10. PLANO FOTOGRAFICO INT.

### 2. PROYECTO

2. 1. PLANO DE EMPLAZAMIENTO 1/500
2. 2. PLANO PLANTA BAJA 1/250
2. 3. PLANO PLANTA 1º 1/250
2. 4. PLANO CUBIERTAS 1/250
2. 5. PLANO ALZADOS GENERALES 1/250
2. 6. PLANO SALA CAPITULAR 1/100
2. 7. PLANO CLAUSTRO 1/100
2. 8. PLANO BIBLIOTECA 1/100
2. 9. PLANO HABITAR PLANTA BAJA 1/100
2. 10. PLANO HABITAR PLANTA 1º 1/100
2. 11. PLANO TALLERES 1/100
2. 12. SECCION GENERAL E 1/100
2. 13. SECCION GENERAL A-B 1/100
2. 14. SECCION GENERAL C-D 1/100

### 3. CONSTRUCCION

3. 1. SECCION CONSTRUCTIVA A1 1/50
3. 2. SECCION CONSTRUCTIVA A2 1/50
3. 3. SECCION CONSTRUCTIVA B1 1/50
3. 4. SECCION CONSTRUCTIVA C1 1/50
3. 5. SECCION CONSTRUCTIVA C2 1/50
3. 6. SECCION CONSTRUCTIVA D1 1/50
3. 7. SECCION CONSTRUCTIVA D2 1/50
3. 8. SECCION CONSTRUCTIVA D3 1/50
3. 9. SECCION GRANERO 1/50
3. 10. ESTRUCTURA. CIMENTACION
3. 11. ESTRUCTURA. TALLER
3. 12. ESTRUCTURA. BIBLIOTECA Y SALA CAPITULAR
3. 14. ESTRUCTURA. HABITAR.
3. 15. INSTALACIONES. AGUA FRIA
3. 16. INSTALACIONES. SANEAMIENTO
3. 17. INSTALACIONES DERNAJES

### 4. MAQUETA-PERSPECTIVAS

4. 1. MAQUETA
4. 2. PERSPECTIVA

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. 1. EMPLAZAMIENTO

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Asentado en la parte oriental de Asturias, dentro de lo definido como el Concejo de Llanes y a 2,4km de la población de Posada siguiendo la ruta norte del camino de Santiago, esta edificación de pequeñas dimensiones se coloca en la desembocadura del río Bedón. La zona es mayormente conocida por la playa de San Antolin, debido tanto a sus olas(lo que atrae a numerosos surfistas) como por su paisaje abrupto generado por el mar y el viento que van tallando los empinados montes que se enfrentan sin filtros a este.

El único acceso rodado posible es mediante la carretera ``AS-263``, carretera que conecta todos los pueblos costeros. El recorrido de Este-Oeste, se hace a traves de un tramo recto de 1km dejando atrás Posada, parte de un pequeño parque industrial y con estructuras de hormigón vistas de viviendas a medio hacer y finaliza entre prados verdes y un camino, enfatizado por una hilera de plataneros que marcan el acceso al cementerio, una pieza de muro bajo y grises(tipología común en los cementerios de la zona). El segundo km se hace descendiendo a lo largo curvas dejando a un lado el valle formado por el río, y por otro una pequeña cantera rodeada de eucaliptos. El puente de la autopista marca un principio y un fin, una puerta, que al pasar entre sus pilares de hormigón, el viajero empieza gradualmente a sentir la presencia del mar(el aroma, la luz, atmósfera se ven alteradas) aunque todavía no es divisible.

Aquí haremos una pausa, ya que un instante después de cruzar el puente una línea será lo único que indique la presencia de un túmulo gris a la lejanía. Este muro obliga a mirar a un objeto que al enfocar, se identifica una pequeña iglesia y unas dependencias. Siguiendo la carretera, asciende ligeramente sobre un manto verde que preside el conjunto monástico(?) con el monte que lo rodea de fondo, y con una vista mas volumétrica de las formas, hasta llegar al puente que cruza el Río Bedón, donde se perderá de vista, a la vez que se intuye que la iglesia queda cortada por el norte.

El ultimo tramo de carretera nos enfrenta al mar del Cantábrico, nos desvela la playa, la costa. Un pequeño edificio indica tanto el acceso como el final de la playa, ya se ha superado la barrera montañosa y se prosigue a Naves.

El Monasterio del Bedón queda flanqueado al norte por el río, al este y sur por la montaña y al oeste por la carretera que sirve a la vez de acceso, dejando un espacio para la explotación agraria, un acceso, y las propias dependencias del monasterio.

Los terrenos ``agrarios`` 27053m<sup>2</sup> ocupan el espacio norte limitado por río, al oeste por la carretera y al este por el monte. Su uso reciente viene siendo tanto para el pasto como para periódicas plantaciones de maíz. El acceso 2975m<sup>2</sup> se sitúa en la zona sur-oeste, limitado por un muro(con los terrenos agrarios) y la montañas, en el que se encuentran un par de construcciones de pequeña dimensión en ruina. Este dirige al visitante de forma lateral al monasterio, dando una visión a ambos accesos principales de la iglesia. Las dependencias 5975m<sup>2</sup> se componen de una pequeña iglesia tardorromana, objeto central, un conjunto de edificaciones en forma de ``L`` que conforman una especie de patio abierto y que se adosan a la iglesia en la esquina nor-oeste. La zona sur no se conoce si tenía un uso específico o si en origen se encontraba alguna edificación, solo se ha podido ver en unas fotografías antiguas la existencia de un pequeño riachuelo. El terreno que se encuentra detrás de los ábsides y absidiolos, es decir, la zona este, debido a la presencia de varias tumbas, se cree que su uso corresponde a un cementerio, y su carácter cenagoso no invita hipotizar que se eligiese para la construcción.

Nos encontramos ante un lugar de acceso limitado, protegido por la topografía en una primera defensa que fuerza al viajero a una única posibilidad de entrada por único camino. En una segunda fase son los propios edificios de servidumbre quienes protegen a la iglesia impidiendo una visión clara del mismo, pero que no terminan de cerrarse dejando que sea el propio terreno que garantice esa intimidad.



## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. 2. DESCRIPCION GENERAL

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Ni abierto ni cerrado, 5 construcciones en ``L``+ 1 iglesia tardorrománica... 1 monasterio.

El estado de las edificaciones, su valor arquitectónico, solo permite tener en cuenta el edificio icónico (la iglesia de San Antolín del Bedón), y la pequeña pieza que lo une al resto de las construcciones auxiliares que servía en origen de capilla funeraria. El resto representan un modelo no significativo de arquitectura tradicional asturiana en estado de ruina. Es en su disposición en planta donde presenta un interés espacial.

Dos son las fachadas de la iglesia que se muestran sin esfuerzo, desde el momento en el que se accede. Una primera, la fachada oeste que preside el patio a una cota de 0,5m menor que la del acceso principal, cierra las tres naves que se advierten en la fachadas. Dos de ellas, laterales, más bajas y estrechas. Una se remata con una estrecha ventana. Es en la pieza central donde se acumulan la portada, el campanario y los contrafuertes. La portada se desplaza ligeramente hacia delante del plano, con unas proporciones casi cuadradas se tallan sobre el prisma de piedra 5 arquivoltas de medio punto y sostenidas por pilastras cilíndricas. Protegido por un tejero compuesto por canchillos decorados con personajes, temas animalísticos y entrelazos (uno de los pocos elementos propiamente escultóricos de la iglesia). Los contrafuertes enmarcan la portada y advierten de la existencia de un elemento que todavía no se ve pero se intuye, y enfatizando la ruptura entre las naves. El campanario se coloca descentrado, hacia el lado derecho, creando una asimetría en la fachada.

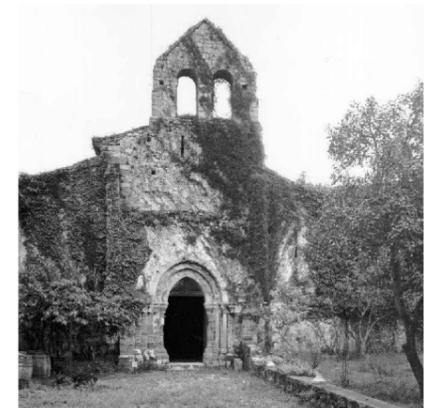
Es en el lado sur donde se ve la longitud total de la iglesia, su volumen y la jerarquía espacial. Presenta una portada casi idéntica a la anterior, aunque las arquivoltas apoyan en pilastras de sección cuadrada. El muro sur se compone de zócalo y línea de imposta lisa en el que se apoyan tres ventanas saeteras. La continuidad del primer plano solo se ve interrumpido por los contrafuertes que sujetan el crucero, que a la vez forma un plano más alto, un nuevo espacio. Este mismo juego se realiza en la nave central. La jerarquía se alza desde este punto y descenderá al resto de las distintas piezas según su altura. Es su uso lo que queda como incógnita, ¿entrada principal para los peregrinos? ¿acceso a un claustro?, sin una precisa excavación quizás jamás se llegue a saber.

La fachada este requiere ya de un mayor recorrido, se entra en un espacio privado en el que edificio se cierra con 2 absidiolos y un abside. La luz entra a través de más ventanas saeteras y junto a las sombras de los contrafuertes enfatizan las 3 curvaturas. Desde esta perspectiva la iglesia habla de sus espacios más sagrados.

La planta de la iglesia de San Antolín responde al esquema de iglesia del románico asturiano vinculada a centros monásticos o parroquiales destacados. Toma su modelo de la iglesia monástica benedictina, con tres naves, crucero y triple ábside, con escalonamiento claro de volúmenes y cimborrio sobre el crucero. Lo que rompe un tanto el esquema es la presencia de la cubierta de madera en las naves, solución más característica de iglesias de menor importancia. Con crucero no marcado en planta, pilares cruciformes en las naves y con columnas adosadas en el crucero y mayor desarrollo de la portada meridional. Se trata, por lo tanto de una solución que tiene que ver fundamentalmente con iglesias concebidas con diferentes tipos de cubiertas, tanto las más sencillas de cañón unidas a las de ojivas, como en este caso en el que se mezclan con la armadura de madera.

San Antolín es una iglesia tardorrománica en la que ya se experimenta con soluciones más propias del gótico, caso de la cubierta del tramo central del crucero, las arquerías apuntadas que separan las naves, o el tipo de portadas. En Asturias, la misma situación de transición, de fusión de soluciones arquitectónicas, la encontramos en la iglesia del monasterio cisterciense de Santa María de Valdediós. Es una iglesia muy iluminada, con vanos en las naves laterales y en los ábsides, que la dotan de una luminosidad mayor de lo habitual en las iglesias benedictinas.

La similitud de esquema arquitectónico debemos unir la de las soluciones decorativas, cabría suponer que un mismo taller, o un grupo de artífices vinculados al de Gualterio de Valdediós, se ocupó en Bedón, adaptando sus esquemas a las necesidades propias de un monasterio menor y a la circunstancia de que se trataba de la orden benedictina.



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.3. ICONOGRAFIA HISTORICA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



P1. CAM



P2. CAM



P3. CAM



P4. CAM



P5. CAM



P6. CAM



P7. A. SUR



P8. D. P. OE



P9. A. OE



P10. D. P. SUR



P11. INT.



P12. INT.

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.3. ICONOGRAFIA HISTORICA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



P1. A. OE



P2. A. SUR



P3. A. EST



P4. I.



P5. I.



P6. I.



P7. D. TUM



P8. D. TUM

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.4. INTERVENCIONES HISTORICAS

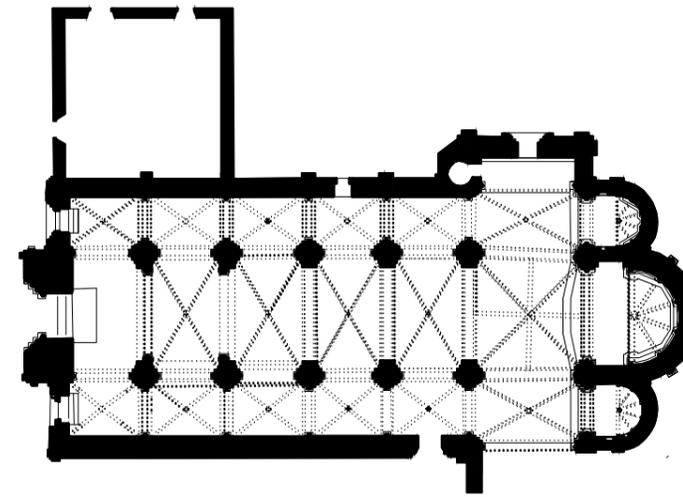
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

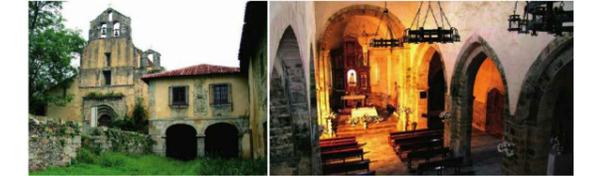
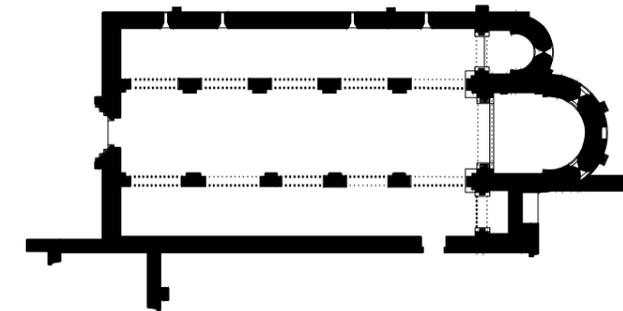
PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



MONASTERIO DE VALDEIDOS

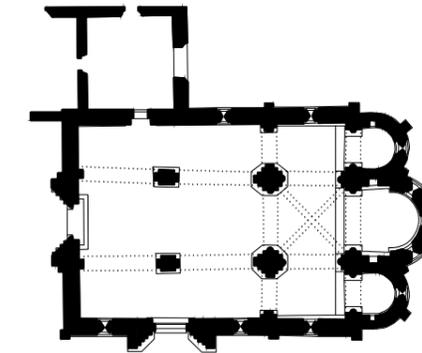
Pertenciente a la familia de las iglesias o mas concretamente a los monasterios de la orden benedictina cistercense, dentro del considerado románico asturiano, el Bedón se muestra como un claro y modesto ejemplo. Aunque sus características de arco apuntado(mas común del gótico) lo sitúan en un tardorrománico.

Partamos entonces del románico asturiano, para ello se tomara como base el Monasterio de Santa Maria de Valdeidos, a 50km del Bedon. Nave central(Val:7,24m, Bed:5,06m)+ 2 laterales(Val:3,5m, Bed:3,4m), crucero y un ábside+ 2 absidiolos. Transversalmente, el esquema y las proporciones de los espacios parecen ser los mismos(con una clara diferencia de crujía en la nave central). Sin embargo, longitudinalmente, a pesar de tener las misma transición de los espacios: nave, crucero significado con una mayor altura y ábsides diferenciados mediante un salto de cota... el ritmo es distinto. Val: 5 apoyos, 3,8m entre ellos, Bed: 2 apoyos, 5,9m entre ellos. Otro elemento de peso es el techo abovedado de Valdeidos, que queda modulado entre arcos y 17 bóvedas de ojiva(de distintas dimensiones), cubriendo toda la superficie del templo, frente a 1 bóveda de ojiva y dos bóvedas de cañón en el Bedon que se limitan a cubrir el crucero. Por ello se puede determinar que la este monasterio se diseño como un proyecto mas ambicioso y de mayor presupuesto.



MONASTERIO DE OBONA

El Monasterio de Obona se podría tomar como un edificio evolutivamente menos sofisticado que Valdeidos: nave central(6,2m)+2 naves laterales(3,7m) y 1 ábside y 1 absidiolo(el segundo parece haber sido transformado en una capilla)y 4 pilares a una distancia de 4,10m entre ellos. De dimensiones algo mayores que las del Bedon. Si se comparan los apoyos de ambos, el primer ejemplo muestra una geometría bi-direccional, es decir las cargas se distribuyen en dos direcciones: longitudinal, en el cual las cargas se van compensando entre ellas de pilar a pilar a través de arcos asta descargar en la portada y el ábside, transversal, en el cual las cargas van de pilar a muro a través de arcos, rematado con un contra-fuertes. El segundo muestra apoyos con geometría unidireccional en sentido longitudinal a través de arcos, de portón a ábside.

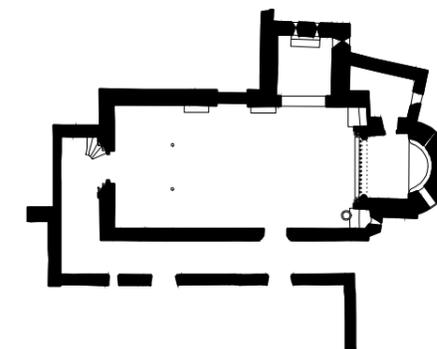


MONASTERIO DE SAN ANTOLIN DEL BEDON

Se podría definir el monasterio del Bedon es un híbrido con la cabeza, pecho y brazos de Valdeidos(con sus claras diferencia tanto en dimensiones como diseño pero no en comportamiento) y cuerpo y piernas de Obona(...). Este se compone de 2 pilares bi-direccionales y 2 unidireccionales. Los bi-direccionales, se sitúan en el crucero, recogiendo los esfuerzos tanto de la nave central como de la bóveda de ojiva, y distribuyendolos hacia el ábside, y transversalmente recogiendo los esfuerzos de la foveda de ojiva como la de cañón asta descargar en los muros, cuyos puntos están reforzados con contra-fuertes. Mientras los apoyos unidireccionales recogen los esfuerzos para transmitirlos longitudinalmente al portón, reforzado con contra-fuertes y hacia la estructura del crucero.

Por ultimo, el monasterio de Barcena se muestra como el mas pobre de los tres. Las tres naves quedan reducidas a 1, con 1 único ábside. El espacio queda in-interrumpido por pilares, y los contra-fuertes ya no son necesarios. Pero es interesante observar la jerarquía de volúmenes. Nave, espacio pre-ábside y ábside. Obona repite el mismo esquema volumétrico: nave, naves laterales, espacio pre-ábside, ábside y absidiolos. Tnato en Valdeidos como en el Bedon el esquema se vuelve mas complejo y sub-dividido: el crucero, que se dividido en tres tramos siendo el del medio el mas alto, nave central, ábside, naves laterales y absidiolos.

Pero ¿donde colocar el Bedon en la escala evolutiva? De nuevo deberemos partir de Santa Maria de Valdeidos, el mas completo y antiguo(por no decir el modelo de referente) de los 4. Obona y Barcena son dos soluciones correspondientes a la zona occidental de Asturias y muchísimo mas modestos reflejándose en su simplificación constructiva. Es el Bedon, se muestra como una paradoja, ya que a pesar de sus dimensiones modestas y una solución mixta estas se articulan habilmente y con una acabado volumétrico impecable. Por ello, y siendo este del grupo tardorromano podemos definirlo como una síntesis que es el resultado de la experiencia y depuración de los anteriores.



BARCENA DEL MONASTERIO



# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.6. RECORRIDO DEL AGUA

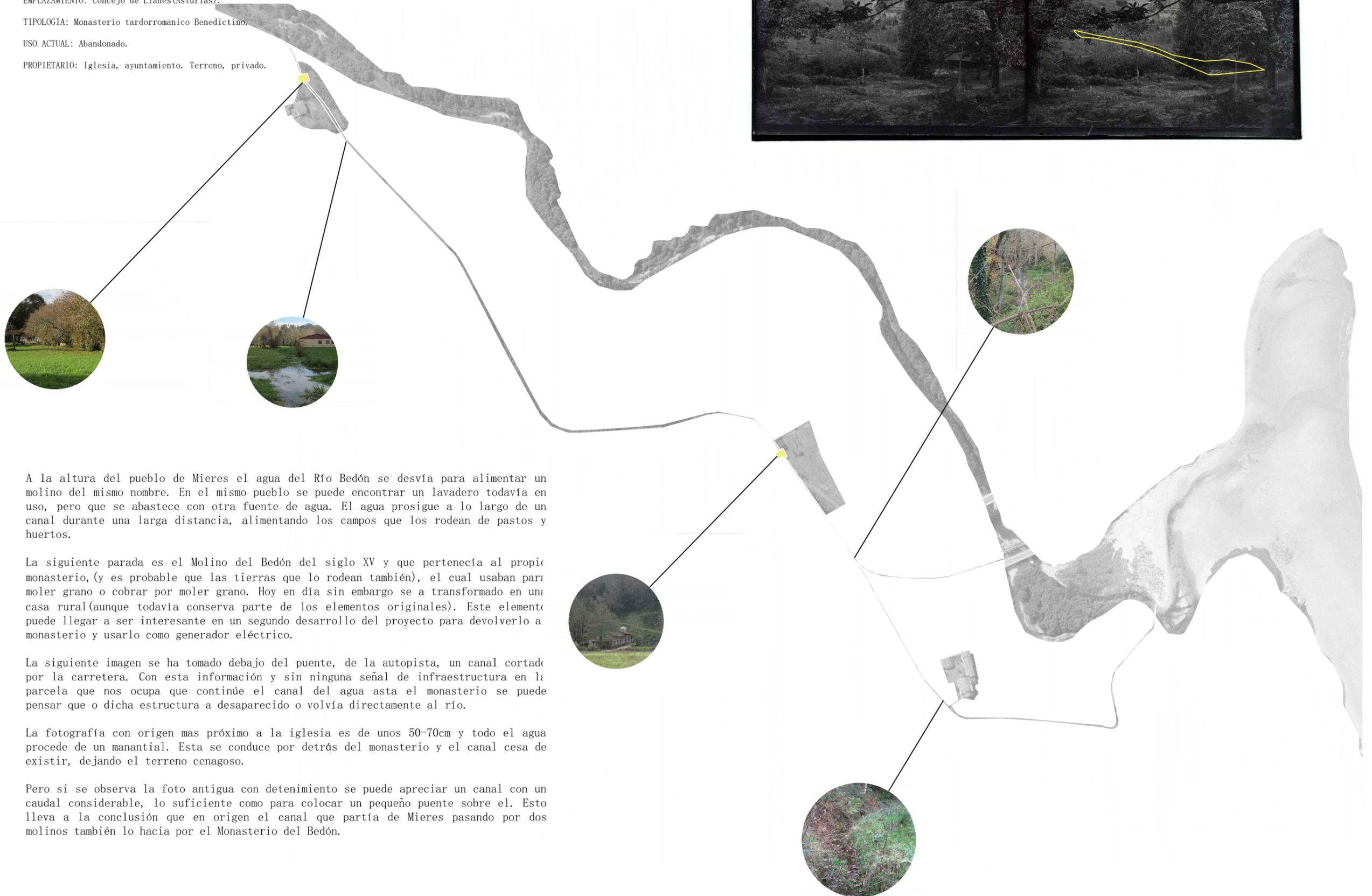
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



A la altura del pueblo de Mieres el agua del Río Bedón se desvía para alimentar un molino del mismo nombre. En el mismo pueblo se puede encontrar un lavadero todavía en uso, pero que se abastece con otra fuente de agua. El agua prosigue a lo largo de un canal durante una larga distancia, alimentando los campos que los rodean de pastos y huertos.

La siguiente parada es el Molino del Bedón del siglo XV y que pertenecía al propio monasterio, (y es probable que las tierras que lo rodean también), el cual usaban para moler grano o cobrar por moler grano. Hoy en día sin embargo se ha transformado en una casa rural (aunque todavía conserva parte de los elementos originales). Este elemento puede llegar a ser interesante en un segundo desarrollo del proyecto para devolverlo al monasterio y usarlo como generador eléctrico.

La siguiente imagen se ha tomado debajo del puente, de la autopista, un canal cortado por la carretera. Con esta información y sin ninguna señal de infraestructura en la parcela que nos ocupa que continúe el canal del agua hasta el monasterio se puede pensar que o dicha estructura ha desaparecido o volvía directamente al río.

La fotografía con origen más próximo a la iglesia es de unos 50-70cm y todo el agua procede de un manantial. Esta se conduce por detrás del monasterio y el canal cesa de existir, dejando el terreno cenagoso.

Pero si se observa la foto antigua con detenimiento se puede apreciar un canal con un caudal considerable, lo suficiente como para colocar un pequeño puente sobre él. Esto lleva a la conclusión que en origen el canal que partía de Mieres pasando por dos molinos también lo hacía por el Monasterio del Bedón.

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1. 7. PROGRAMA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Tras abandonar Roma Benito de Nursia(despechado y decepcionado), en busca de el verdadero espíritu de la vida disoluta, decide retirarse a cuarenta millas de la ciudad eterna en la región de Enfide. Ahí,entre montañas y valles, en el camino a lo largo de un barranco de al monasterio de Subiaco decide alojarse en una cueva de entrada triangular y diez pies de profundidad. Sin proponérselo, comienza la vida de ermitaño cuya única conexión con el mundo es la de un monje, Romano de Subiaco, quien le proporciona el hábito y alimento. En la cueva llegara a su madurez espiritual, no ya como joven sino como hombre de dios...

Así comoienza su vida de santo. En una pequeña cueva de poca profundidad, cuyo único acceso es el de un camino que recorre la ladera de un barranco, enfrentado a un valle en un terreno abrupto con presencia de una gran masa de agua, o eso describe Gregorio en la vida del ermitaño. Es fácil encontrar similitudes el territorio descrito y territorio asturiano: ``el único camino'', ``entre el terreno montañoso'', ``el valle'', ``los acantilados'' y ``el agua''. No se puede ligar una relación directa entre el origen del lugar escogido y la cueva de San Benito, pero si el porque de la transformación de un monasterio familiar a un monasterio benedictino en este espacio.

Es mas la propia historia del Monasterio de San Antolin de Bedón, habla de la perdida del priorato debido a la propia corrupción y dejadez de los monjes negros, el infructífero intento de cambiar de abad..Si tras la muerte del abad de Subiaco, a petición de la comunidad es solicitado(Benito de Nursia) que lo sustituya, con resignación lo acepta, sabiendo que su vida y disciplina entraría en conflicto con la de los monjes, y quienes mas tarde intentarían envenenarlo y corromperlo con prostitutas. Benito escapara para fundar 12 monasterios cerca de Subiaco y el gran monasterio de Monte Cassino.

Probablemente es hora de pedirle a San Benito, que vuelva a bajar de su cueva, re-funde el monasterio, e re-instaurar las doctrinas cistercienses a través de una misma idea, pero con una nueva arquitectura que parte de la iglesia románica, una pieza del pasado, pero que busca la continuidad en el futuro.

Volver a aquellas comunidades, aisladas, independientes, de un programa estricto y claro donde cada paso, cada aspecto de la vida se regula y se rige estrictamente en un espacio concreto: cuanto comer y beber, como y cuando dormir, como reprimir a aquellos hermanos que no obedezcan, cuantas oraciones diarias, como se ha de tratar a los invitados, que oficios se pueden ejercer... Se llega a tal detalle que habla del no oficio o profesión, similar a la descripción de Karl Max acerca de la sociedad comunista:

``En la sociedad comunista(orden Benedictina) nadie está cerrado en un círculo exclusivo de actividades, cada cual puede formarse en no importa que rama de actividades(es mas a poder ser si algún miembro de la orden demuestra ser hábil en alguna actividad será reubicado en otra labor), es la sociedad quien regula la producción del conjunto, y que me permite hacer hoy tal cosa y mañana tal otra, cazar por la mañana, pescar por la tarde, ocuparme del rebaño a la noche y dedicarme a la crítica después de cenar, según las ganas, sin jamás convertirme en cazador, pescador, pastor o crítico.''

Darle al monasterio todo aquello que una vez pudo tener, dormitorios, comedor, claustro, capilla funeraria, cementerio y todas aquellas máquinas que permitían con la fuerza del agua moldear el hierro, moler el trigo y un sin fin de labores, proporcionando a 12 monjes la libertad del mundo presente: de la dependencia energética, terrenal, de la comunicación constante, de el resto de la sociedad... para poder retornar con San Benito a la cueva de entrada triangular.

Terrenos ``agrarios''.....27053m2  
Explotación del terreno plantaciones y pasto, cuadras y establos.

Acceso.....2975m2  
Filtro entre el mundo exterior y el monasterio.

Dependencias Monacales.....5975m2  
Dormitorios, cocina, comedor, claustro, biblioteca, cementerio, talleres.

## 2. INTERVENCION

### 2. 1. INTERVENCIONES HISTORICAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

#### 1º RESTAURACION ■

Autor: Luis Menendez-Pidal

Fecha: 1951-1968

DESCRIPCION: 1951. Se realiza la armadura de la cubierta con madera de castaño y se retejo. Se remozaron los aleros con algunas piezas de imposta.

1953. Consolidación del muro lateral de la epístola, la restauración de la portada oeste y al desmonte y posterior reconstrucción de los contrafuertes en ábsides(según el autor movidos y descompuestos rehaciendo alguno de los sillares). La restauración de la portada oeste consistía en completar las arquivoltas que faltaban('tomando como referencia las de la portada sur'), mediante dobelas nuevas del mismo material, unidas por una junta de mortero. Tejaroz y canchillos fueron diseñados con la misma referencia.

1955. Restauración de los pilares del crucero que se procediendo a la excavación y recalce.

1956. Excavación y recalce de la zona meridional en el cual se había acumulado gran cantidad de material. Nueva rasante mediante un rebaje de 1x5.

1957. Se continúa vaciando de depósitos el interior de la iglesia, con 1 metro de material acumulado sobre la rasante original. Tras las excavaciones, el suelo debía compactarse y nivelar, para ser rematada con un solado de losas de piedra(o así se especificaba en la memoria). Al final se dispuso el solado actual de hormigón.

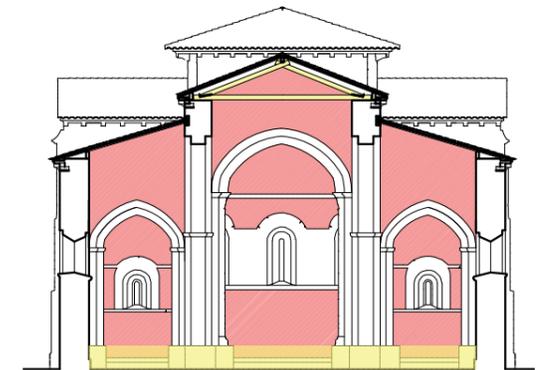
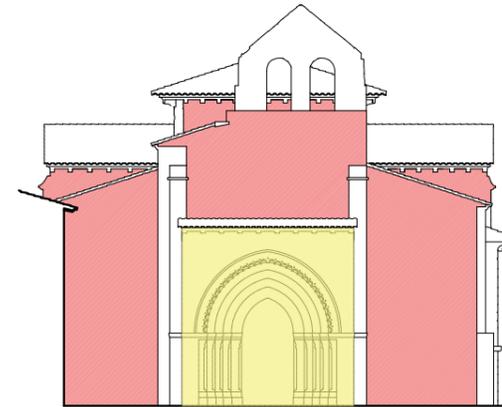
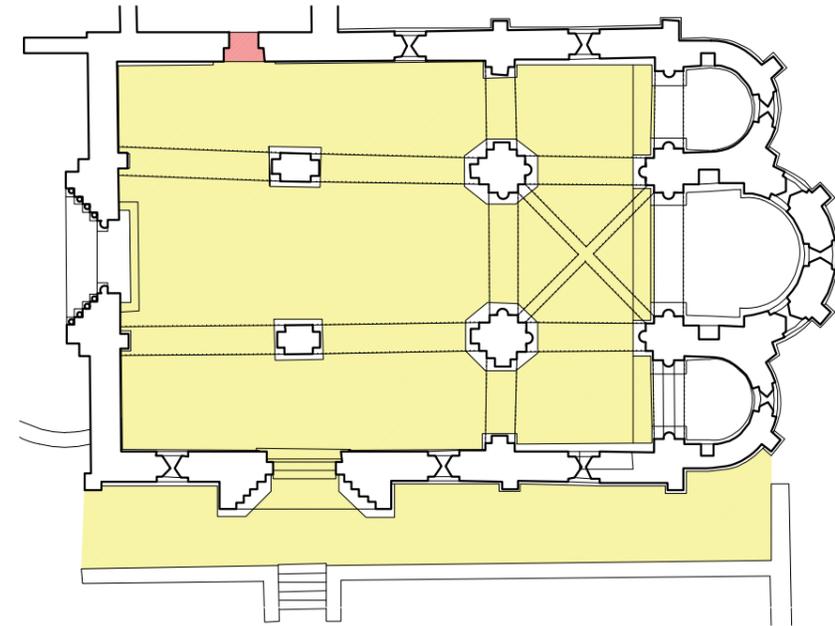
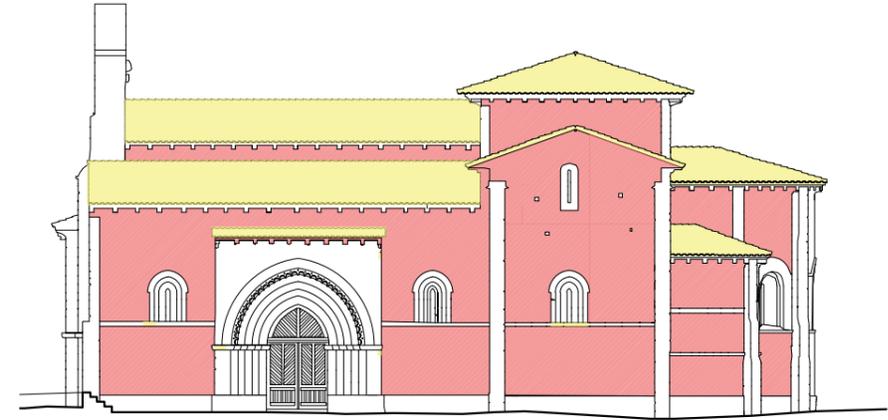
1968. Se efectuó un repaso general a las cubiertas, incluyendo el retejo y el remoce de las armaduras, labor que pinó fin a las obras del monumento.

#### 2º RESTAURACION ■

Autor: Jose Ramon Duralde Rodriguez/Jesus Rey Muñoz

Fecha: 1998-1999

DESCRIPCION: La intervención consistió principalmente en picar las cargas medievales del interior del templo para posteriormente recubrir los muros con un nuevo revestimiento, aplicándose también a las superficies del exterior. Por otro lado, en el muro norte, se procedió a tapiar la puerta que conectaba la iglesia con la supuesta capilla funeraria.



## 2. INTERVENCION

### 2.2. ESTRUCTURA EXISTENTE

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Con una planta aparentemente compacta, el edificio se articula en dos direcciones a 90° uno de otro: Nave-ábside y el transepto, con la excepción del crucero que descarga a 45° respecto al resto. Con ello quedan definidos las líneas de los esfuerzos y por lo tanto de los elementos constructivos.

Los esfuerzos verticales son absorbidos mediante 4 pilares, 2 pilastras y un muro de carga perimetral.

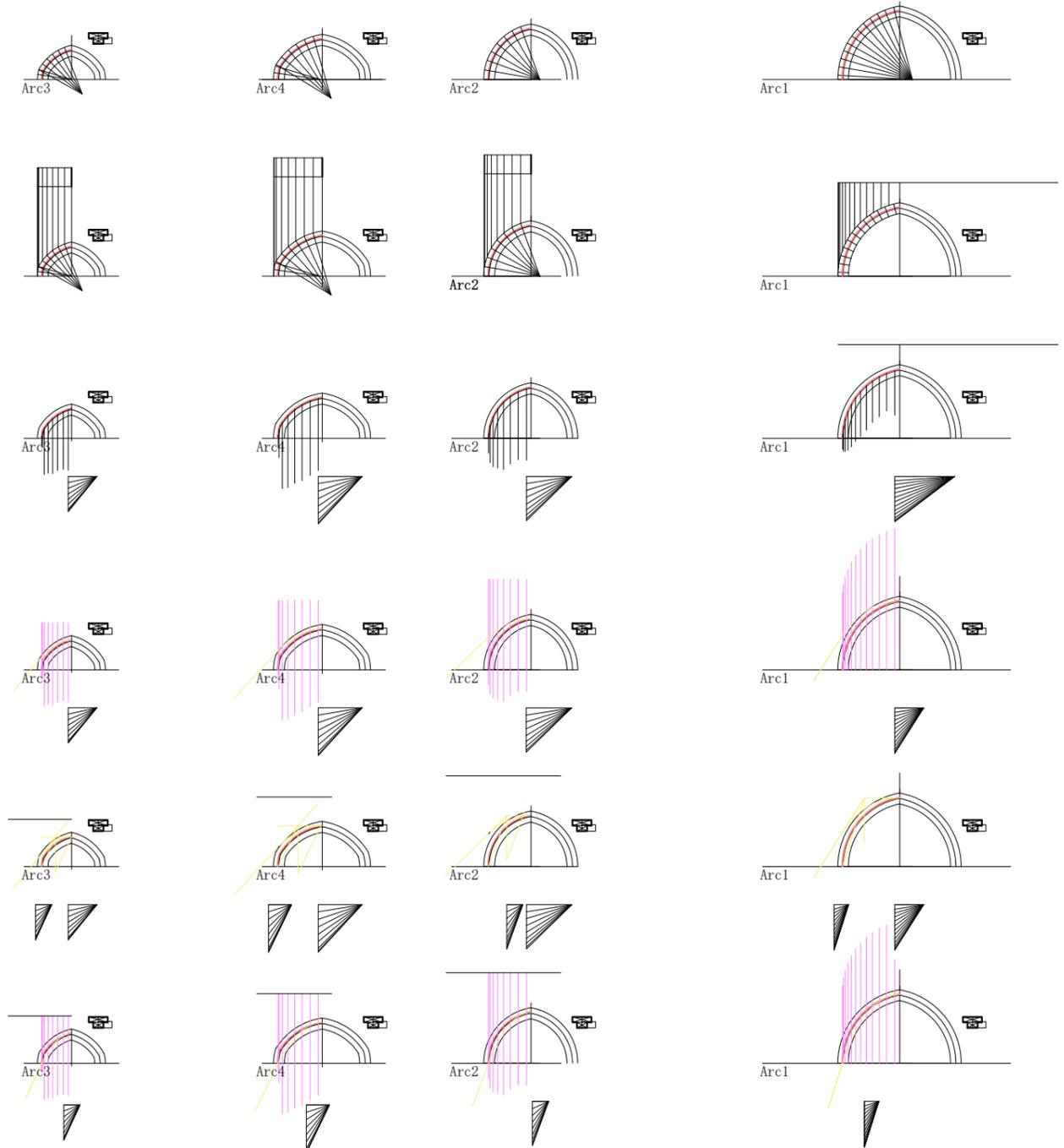
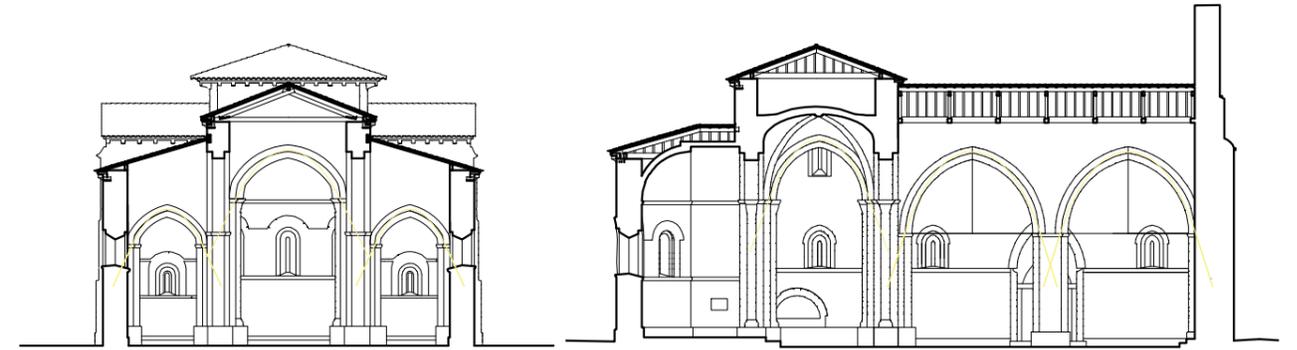
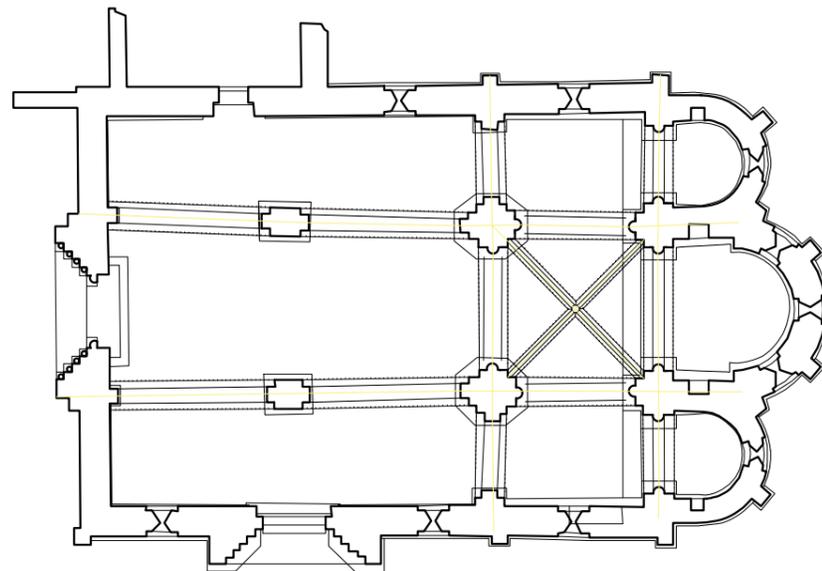
Las cargas horizontales se transmiten y compensan a través de los arcos:

Longitudinalmente: Contr. Fuer. + Muro + Arc1 + Arc1 + Arc2 + Muro

Transversalmente: Contr. Fuer. + Muro + Arc3 + Arc4 + Arc3 + Muro + Contr. Fuer.

Crucero: Arc1 + Arc3 y Arc2 + Arc3

Para ello se procede mediante la estática gráfica para analizar el comportamiento de los diferentes arcos:



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Presencia de líquenes.

DESCRIPCION: Una capa verde cubre los sillares del interior de la iglesia, especialmente aquellos puntos en que están en contacto directo con el terreno, además de otras zonas localizadas donde la concentración de humedad puede acumularse como las ventanas o los capiteles de la pilastra.

ORIGEN: Como ya a sido mencionada el origen de esta patología depende exclusivamente de la presencia de agua, esta se acumula en el interior ya sea por la porosidad de la piedra que por capilaridad succiona el agua del terreno, como por la humedad ambiental. Al ser un edificio en desuso, es decir sin una ventilación correcta permite que el agua se mueva a través del aire y se acumule en aquellos puntos donde el material sea más propicio a ello.

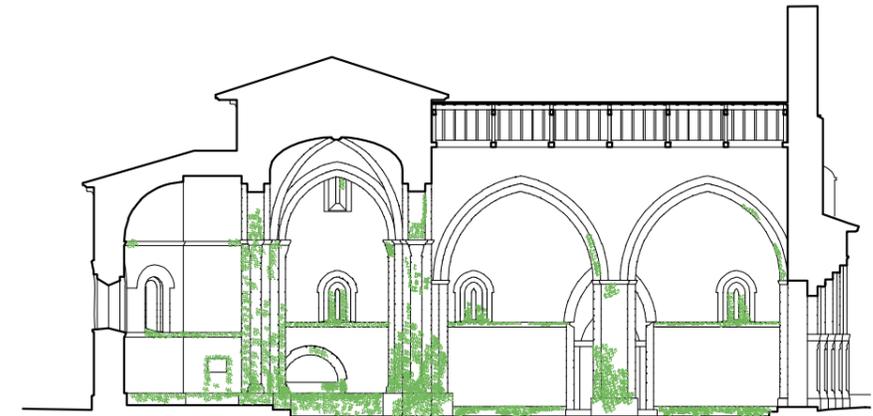


SOLUCION: Los líquenes pueden llegar a atacar la piedra de dos maneras: reteniendo humedad que al helarse puede dar lugar a grietas en la superficie y la segregación de ácidos. A pesar, de que algunas veces la piedra que se encuentra bajo los líquenes se encuentra en un mejor estado, poniendo en duda si realmente son perjudiciales para la edificación, la estética del interior se ve gravemente modificada y por lo tanto ha de ser eliminado.

El primer paso será el de eliminar el agua, es decir impermeabilizar el encuentro de suelo-apoyos evitando la humedad por capilaridad y asegurar una correcta y periódica ventilación, garantizando que no se formen humedades permanentes.



Una vez cortada la fuente de vida del líquen se puede proceder a su eliminación mediante biocidas.



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Deposito de material.

DESCRIPCION: Acumulación superficial de material ajeno, provocando una mancha descendente visible en las fachadas

ORIGEN: Las filtraciones de agua a través de los diversos elementos arquitectónicos, arrastrando consigo material que se acumula y deposita en la fachada. Se identifican tres causas que generan esta patología: 1. Un diseño incorrecto de los elementos de evacuación de aguas, 2. Una dimensión insuficiente de los elementos para proteger la fachada de la lluvia y 3. Defectos en la cubierta debido a la presencia de vegetación y abandono.



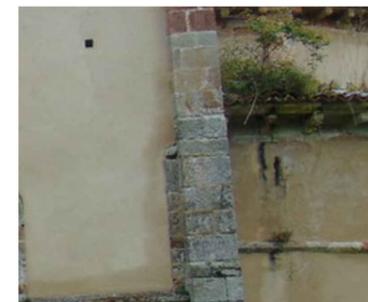
1. Un diseño incorrecto de los elementos de evacuación de aguas. En concreto la evacuación directa de agua sobre otros elementos en vez de una canalización hasta el exterior.

SOLUCION: En la fachada principal es suficiente con dotar al la cubierta de los edificios adyacentes de una bajante que evite que la fachada actúe como tal. En la fachada este, compuesta del ábside y absidiolos hay que generar una canalización de las aguas que se recogen a las distintas alturas y conducir las fuera (este cuenta con una mayor dificultad debido a que no se debe alterar la imagen original), ya sea mediante una mejora en el diseño del detalle en cubierta o mediante canalones.



1. Una dimensión insuficiente de los elementos para proteger la fachada de la lluvia. Se ven afectados mayormente elementos que se prevén quedar protegidos por otras piezas.

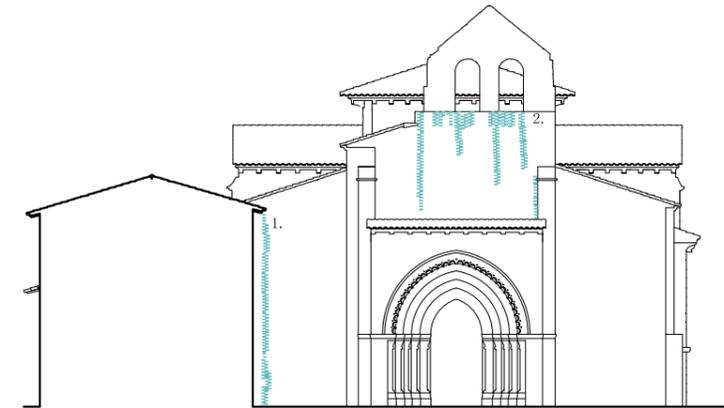
SOLUCION: En la fachada principal es el arranque del campanario que deja expuesta la superficie y de donde arrancan las manchas. Para ello hay que realizar un ligerísimo vierte aguas o recoger la lluvia hacia el interior. La línea de imposta donde aparece esta patología, el agua se acumula en la zona superior y se filtra en la inferior. Al no poder realizar cambios en los elementos arquitectónicos que alteren la imagen del edificio, su solución resulta un problema. La mejor opción es la garantizar un mantenimiento continuo.



1.3. Defectos en la cubierta debido a la presencia de vegetación y abandono. Tanto las raíces como el tiempo deforman y mueven las distintas piezas que lo componen la cubierta dando lugar a distintas aberturas y por lo tanto dejando de cumplir su función.

SOLUCION: Lo primero es la eliminación de los agentes invasores. Segundo sanear los distintos elementos perjudicados ya sea, haciendo pequeñas porciones o toda la cubierta (dependerá del estado a la hora de realizar una inspección más exhaustiva).

Una vez se hayan realizado estos tres intervenciones se podrá realizar el saneamiento del revestimiento exterior.



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Presencia de agentes biológicos.

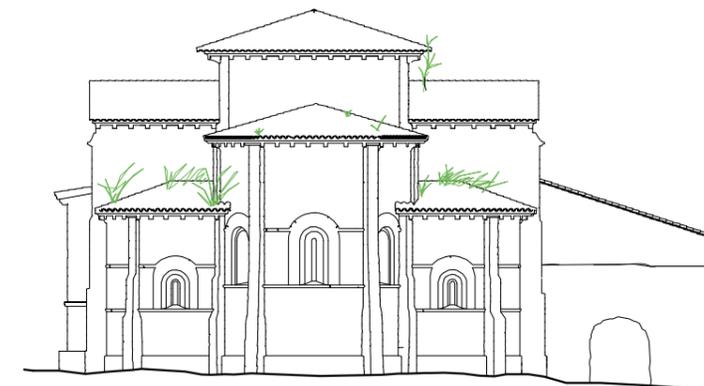
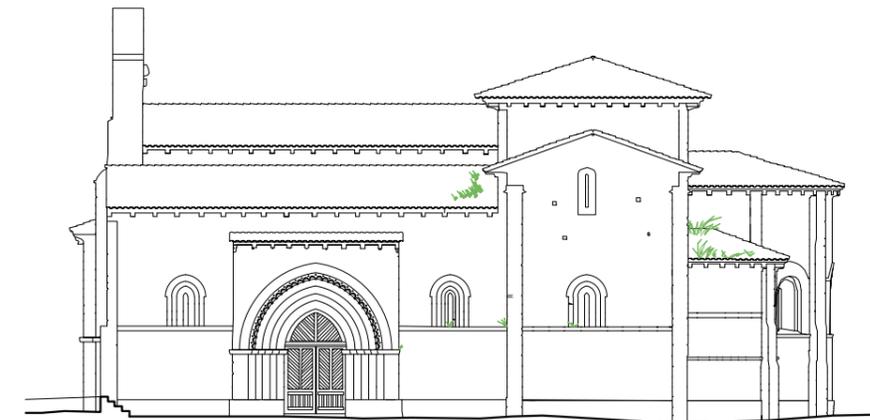
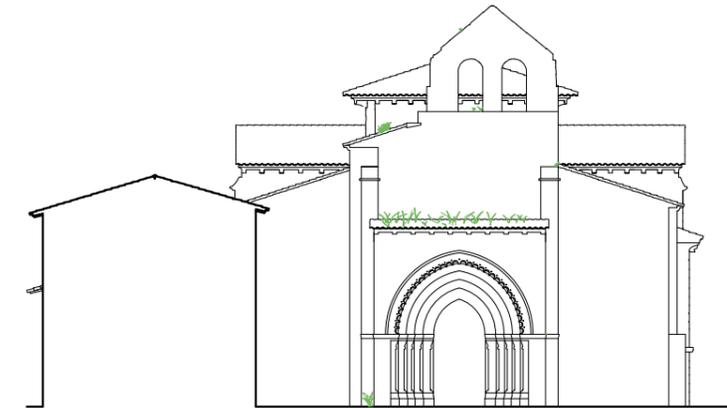
DESCRIPCION: Presencia de plantas tanto en fachadas como en cubiertas. Entre ellos se encuentran pequeños matos de hierba en encuentros, arbustos en los tejares de las portadas y en las cubiertas de los absides e incluso un pequeño pino en una de las cubiertas del crucero.

ORIGEN: Debido al estado de abandono continuo y de la falta de mantenimiento permiten la acumulación de plantas. Estos no solo afectan a la estética del edificio, la agresividad de las raíces genera grietas en los muros (sumado a presencia de agua mas bajas temperaturas puedan dar lugar a hielo y a unas mayores roturas) y moviendo los distintos elementos que componen la cubierta, resultando en filtraciones de agua con sus posteriores consecuencias en el resto de la edificación.



SOLUCION: Se procederá a la eliminación de toda la vegetación. En el proceso se procurará de matar la planta por completo, asegurando que no reviva de los restos que puedan quedar en su extracción. Una vez realizado la primera fase, comenzara la fase de restauración de los distintos elementos arquitectónicos que se hayan visto, ya sea rellenando grietas o mas concretamente sustituyendo las piezas de la cubierta que hayan sido alteradas, para conseguir un cerramiento correcto.

La única prevención posible para evitar la reaparición de vegetación que pueda llegar a afectar de nuevo a la iglesia, es el de establecer un control periódico sobre la edificación. En caso contrario y como se lleva ocurriendo asta ahora, seguirán apareciendo los agentes que generaran los mismos o nuevos problemas.



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Falta de material en los elementos arquitectónicos.

DESCRIPCION: Los elementos compuestos por sillares de piedra y dejados a la vista presentan un desgaste del propio material. Los más afectados son aquellos que componen los portones. En cuanto a el revestimiento es en la fachada sur junto a la primera ventana se percibe una pérdida de espesor.

ORIGEN: El desgaste de los sillares de piedra se debe principalmente a la erosión producida por las acciones del viento que a lo largo del tiempo desgasta el material. Este se observa claramente ya que los elementos que fueron restaurados en 1955 presentan un menor grado de descomposición. El revestimiento sin embargo parece ser el resultado de colocar una sola capa gruesa de revoco sobre el enfoscado, dando lugar a un desprendimiento del material.

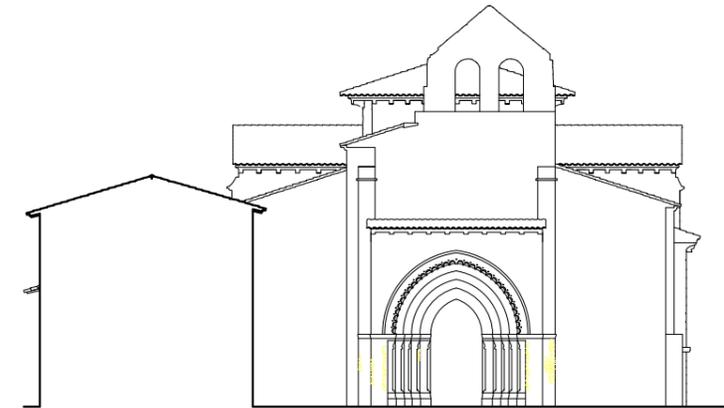


SOLUCION: Los elementos que no muestran un grado de erosión alto que distorsione la obra o que pueda significar un problema estructural, por lo que no es necesario ningún tipo de intervención.



SOLUCION: Se debe comprobar previamente, si el revoco está desprendido de la base. Si así fuera debe picarse completamente. Si sólo estuviera desprendida la capa superficial debe picarse también manteniendo la capa inferior bien adherida. De no seguir este procedimiento cuando se aplique una nueva capa final, ésta se desprenderá.

El revoco debe realizarse en varias capas o túnicas delgadas. Al iniciarse el fraguado de la primera capa se aplicaba la segunda que quedaba unida a ella y así sucesivamente con el resto de las capas. El espesor final del revoco estaba formado por no menos de 5 capas.



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Efluorescencias.

DESCRIPCION: Tanto los revocos como los sillares de piedra emana a la superficie una mancha blanquecina, provocando una distorsión en la imagen arquitectónica.

ORIGEN: Manchas, habitualmente blanquecinas, que se producen por la cristalización de las sales solubles contenidas en los materiales de cerramiento: piedras, morteros y los de la propia atmosfera. El agua absorbida existente en el ámbito quedando retenida en formas de manchas al evaporarse el agua. Estas sales suelen ser sulfatos alcalinos y carbonatos. Dos tipos de manchas: con una direccionalidad descendente (derivadas de la lluvia en el exterior) y otras sin mas heterogéneas (en el interior y provocadas por la humedad absorbida por capilaridad en los pilares).



SOLUCION: Siendo el origen de dichas manchas la presencia de agua, se procurará eliminar tanto los defectos de la cubierta como la humedad por capilaridad de de las columnas y muros.

Las limpieza de las efluorescencias se efectuara mediante lavado, debe hacerse en tiempo caluroso o seco pues el agua puede volver a disolver más sales en el interior de los cerámicos.



## 2. INTERVENCION

### 2.3. PATOLOGIAS

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

LESION: Presencia de humedad.

DESCRIPCION: Debido a una significativa exposición al agua se encuentran dos tipos de manchas además de otras patologías como efluorescencias con dirección ascendente e descendente.

ORIGEN: Las humedades descendentes tienen su origen en los defectos de producidos en tanto por la vegetación como por la falta de mantenimiento, dando como resultado que el agua se filtre a la fachada. Las humedades ascendentes se deben a las propiedades del terreno cuyo nivel freático varía debido a su proximidad al mar, que junto a la porosidad de la piedra permite la filtración a traves de muros y pilares, visible gracias a los líquenes y otros agentes biológicos que se han generado en la superficie.

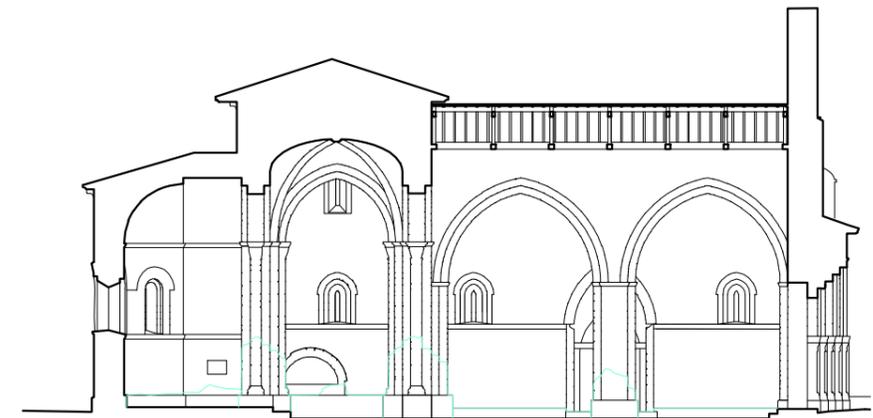
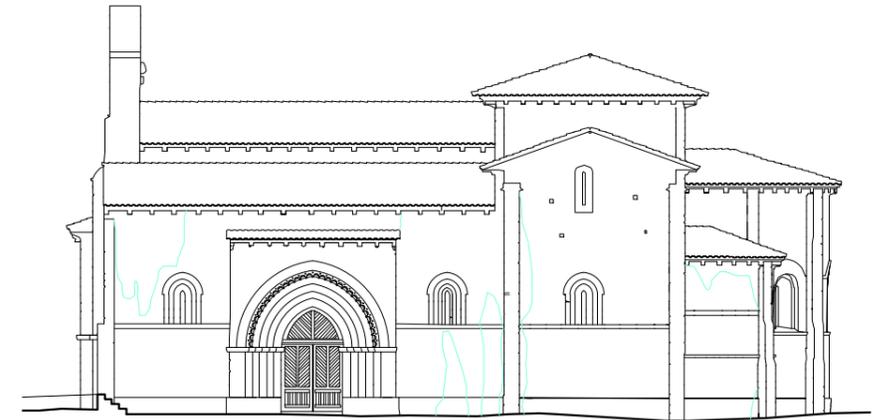
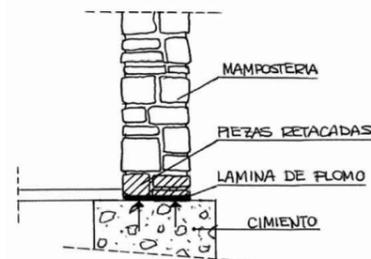


SOLUCION: La cubierta deberá sanearse, es decir eliminar todo rastro de vegetación que pueda seguir dañando los distintos elementos, además de proceder a la sustitución de los elementos que se hayan visto afectados por las raíces y las humedades. Se podrá plantear una nueva solución constructiva si es necesario, siempre que se respete la identidad de la edificación.



En cuanto a las humedades por capilaridad, ya se han tomado medidas de mediante un drenaje perimetral en la intervención de 1998. Este a demostrado ser insuficiente ya que la aparición de líquenes y efluorescencias en la superficie es notable, y este afecta a todos los elementos en contacto con el terreno. La solución más directa es la de aislar la iglesia del terreno, y aunque no hay ningún problema en levantar el pavimento para poner una capa impermeable esto se resuelve con dificultad en los apoyos.

Se propone el sistema veneciano. Consiste en introducir en las zonas inferiores de los muros, por encima de las rasantes exteriores laminas metálicas, generalmente de plomo, extrayendo piedra a piedra de los muros. Hoy en día se emplean otros tipos de metales, como cobre o aluminio y laminas de P.V.C. El sistema, en cualquier caso consiste en hacer bataches en las zonas inferiores de los muros procurando solapar las laminas y retacando las oquedades practicadas con morteros sin retracción.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 1. HERRAMIENTAS DE DISEÑO

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Los 73 capítulos mas prólogo de la Regla de San Benito, constituye un caótico cúmulo de descripciones, guías de conducta y prescripciones. Si en los capítulos I.-II. se extiende describiendo primero los tipos de monjes(cenobitas, anacoretas o ermitaños, sarabaitas y los girovagos) y el abad, en el capítulo III. continua con ``De cómo los monjes han de ser llamados a Consejo`` para 17 capítulos mas tarde continuar con los personajes que actúan dentro del monasterio: Cap. XXI. ``De los decanos del monasterio``, Cap. XXXI. ``Del mayordomo del monasterio`` y Cap. XXXV. ``De los semaneros de cocina``. Y termina ya hacia el final con: Cap. LXV. ``Del prior del monasterio`` y Cap. LXVI. ``Del portero del monasterio``. Mas propio de una lista de ideas escritas sobre una servilleta en la terraza de un bar.

Ahora bien, aunque posea títulos tan precisos como Cap. XV. ``En qué tiempo se ha de decir Aleluya``, en cuanto al espacio arquitectónico solo encontramos 5 Capítulos (Cap. XXII., Cap. XXXVI., Cap. XLI., Cap. LVI., Cap. LXVI) en los cuales se trata de forma puntual y abierta: Cap. XLI. ``...de tal modo que los que comen, no necesiten luz de lámparas...``. Si miramos ``La Regla de San Isidoro`` es algo mas explicita en cuanto a la descripción del monasterio, ya en el Cap. I. comienza definiendo el caracter ``...que sus elementos pongan de manifiesto la solidez de su observancia...`` y sigue con una lista de prescripciones de como ha de ser el plan urbano del monasterio ``...La fábrica del monasterio solamente tendrá en su recinto una puerta y un solo postigo para salir al huerto...``, ``... Es preciso que la ciudad, por su parte, quede muy alejada del monasterio...``, ``... Las celdas de los monjes han de estar emplazadas junto a la iglesia...``, ``... La enfermería, en cambio, estará apartada de la iglesia...``, ``... La despensa del monasterio debe estar junto al refectorio...``.

Otro documento a tener en cuenta es el conocido plano de ``Saint Gall``, el primer plano-esquema que dibuja todas piezas que componen un monasterio asignándoles una posición según su relación respecto al resto. Si en el claustro se matiza el elemento arquitectónico a usar(la proyección de los arcos ), los baños quedan unidos al resto mediante algo mas parecido un diagrama de funciones mas que el de una posición física. Esta pluralidad de representaciones lo que convierte en un modelo real y flexible para el diseño de un monasterio benedictino autosuficiente.

Tanto de la R.S.B como de Saint Gall se generan dos diagramas que acotan la vida del monje en el tiempo y en el espacio: las ``Horas Canónicas`` y los ``Círculos de Privacidad``.

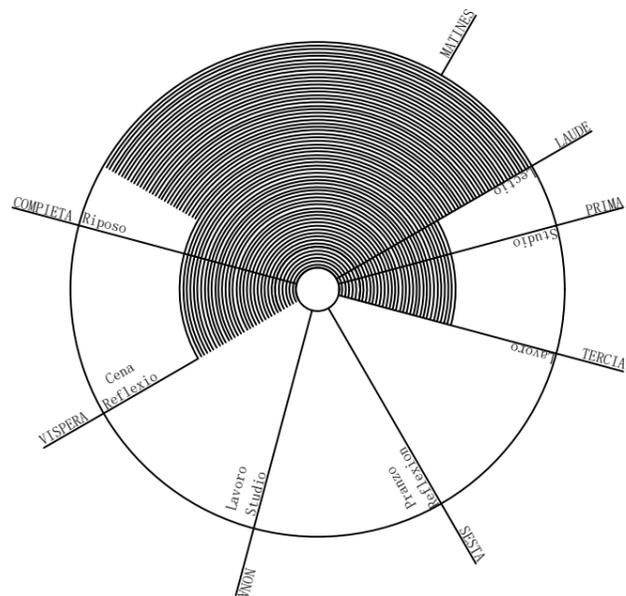
#### HORAS CANONICAS.

División del tiempo sometido al movimiento solar a lo largo del día(en la R.S.B. también se estipula que rezos se han de realizar a lo largo del año: Cap. XII., Cap. XIII.), que marca los ritmos de oración y las actividades que se han de realizar en cada momento(las oraciones se realizan igualmente en todos los monasterios, sin embargo las actividades pueden cambiar de posición).

Laude: Al amanecer.El principio del día. Lectura de la R.B.S

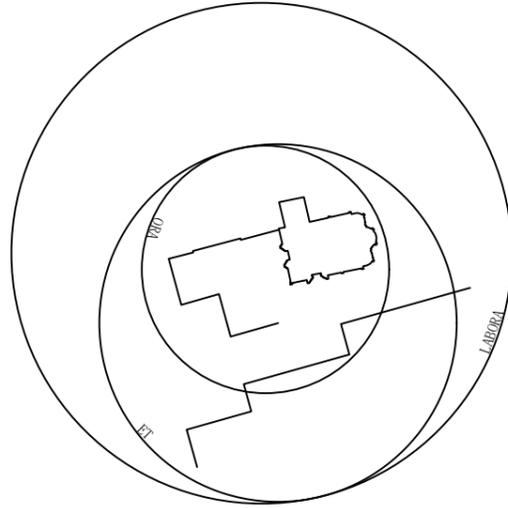
Prima: 1h después del amanecer. Dedicación al estudio.

Tercia: 3h después del amanecer. Comienzo de la jornada laboral. Única oración que se realiza fuera de la iglesia.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.1. HERRAMIENTAS DE DISEÑO



Sesta: 6h después del amanecer. Mitad del día. La primera comida y tiempo para reflexionar o descansar.

Nona: 9h después del amanecer. Comienzo de la jornada laboral de la tarde o del estudio.

Vispera: Puesta del sol. Los últimos rayos de luz del día.

Completas: Tres horas después de la puesta del sol. Comienzo del reposo.

Matines: En la octava hora de la noche.

#### CIRCULOS DE PRIVACIDAD

Consiste en la superposición de tres circunferencias cada uno conteniendo a la interior. Con ello se consigue un núcleo precedido por dos espacios, y una jerarquía de los mismos.

Asumamos el plano de Saint Gall como monasterio modelo:

La primera circunferencia, el núcleo, contiene los espacios que se consideran esenciales para los monjes: Iglesia, claustro, sala capitular, refectorio, biblioteca, calefactorium, y dormitorios. Cualquiera no tiene acceso a estos espacios solo los monjes (a excepción de la iglesia). Es aquí donde se cultiva el espíritu, mediante la oración, estudio, la reflexión y los rituales que obligan a estar ensayando continuamente para alcanzar a la perfección. El "Ora".

El segundo círculo, se compone de los edificios de trabajo: panadería, cervecería, enfermería + sus dependencias necesarias, talleres... todo aquello que llega como materia y a lo que se le induce un orden. Un filtro. "Et Labora".

El tercer círculo, que pertenece aun al monasterio encierra todo lo necesario para cubrir las necesidades corporales: huertos, graneros, gallineros, bosques, establos... y por lo tanto el círculo de mayor extensión. Lo terrenal.

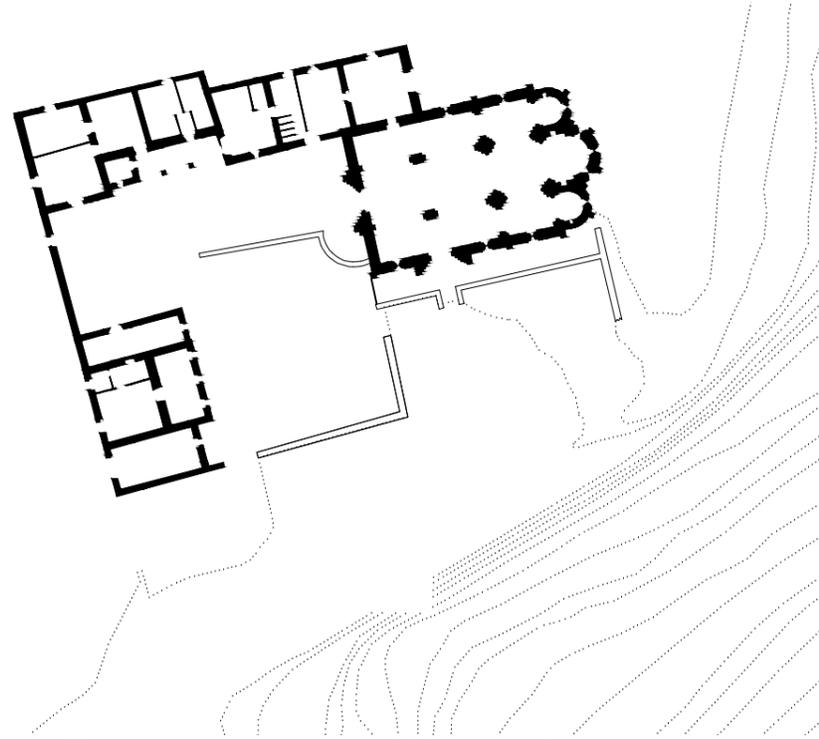
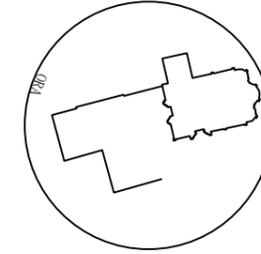
El resultado final es la disección del monasterio en tres áreas y tres bordes a estudiar, con relación de los edificios dentro de su círculo y la relación de los distintos círculos, en vez de solo una mirada pieza a pieza.

Juntando ambos diagramas conseguimos un tercer esquema. El monje se mueve en dos mundos: el sol, el orden y el espíritu, el primer círculo. La noche, el caos y el corpus, el tercer círculo. La línea que los divide, es el espacio que regula el tránsito entre ambos, y cuyo peaje exige un cambio en el grado de entropía, el segundo círculo.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.2. CIRCULOS



##### 1º Circulo (ORA)

La Iglesia es la pieza dominante (el escenario principal del ``Ora`` ). 4 pabellones en ``L`` se colocan alrededor, dibujando el perímetro del círculo, rellenando los huecos con débiles muros(en ruinas) o saltos de cota:

-3 pabellones + 1 salto de cota(70cm) = una plaza frente al portón SOE.

-1 pabellón + 1 salto de cota(70cm) + 1 muro = plaza-claustro(quizás) en la esquina S de la iglesia.

-1 salto de cota(70cm) + 1 muro = una plaza frente al portón SE y que choca contra la naturaleza.

Este último empalma con un enorme acceso diagonal que cruza todo el lado S(entre el monte y la iglesia), que a pesar de su atractiva perspectiva diagonal, provoca tal corte que deja el monasterio a la deriva.

Se coloca por tanto una piedra de 14x14m, anclando el conjunto al monte y quedando en el aire por el esfuerzo de tracción. La ``SALA CAPITULAR``. Todo el que quiera entrar al monacato tendrá que pasar por debajo de ella. EL paso generado queda custodiado por un profundo estanque, que transforma el paso en un una pantalla. El lado izquierdo se deforma para dar una visión directa del campanario. Si al exterior se presenta como acceso virtual, en el interior genera tres espacios de geometría ortogonal de distintas dimensiones, escalonadas una detrás de la otra, induciendo ritmo y jerarquía.

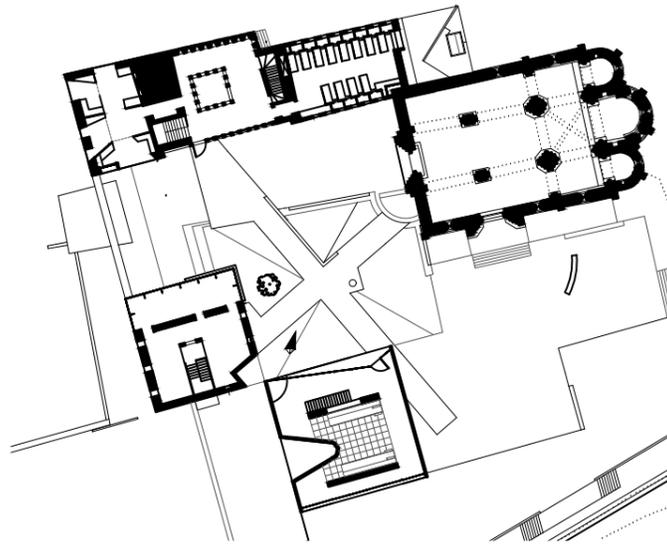
La ``L`` se divide en dos, el palo largo y el corto. El largo se compone de tres pabellones unidos por sus medianeras y adosadas a la esquina S de la Iglesia. 3 piezas cuyas fachadas hacia el interior muestran diversas composiciones, huecos, acabados, dimensiones y alturas. Si los dos laterales tienen un carácter mas impermeables, una es mas horizontal y la otra mas vertical. Mientras la del medio se abre ofreciendo un pórtico y una galería de madera.

Si miramos en planta(solo se dispone de la planta baja) todo se vuelve aun mas caótico. Las alineaciones son irregulares, hacia el interior una sufre un retranqueo respecto a las otras dos, mientras que hacia el exterior dos se desplazan hacia delante. A esto se le une una distribución que se parte en cajas mas pequeñas, difuminando las medianeras en masa de tabiques y muros y acabando con la lectura de los 3 pabellones del exterior, y sin generar un espacio cohesionado. Sin embargo, la fachada norte ya desgastada y con la fabrica a la vista, es capaz de unificar las 3 piezas junto con sus ventanas aleatorias, gracias a ese lienzo gris.

Este tipo de edificación por pabellones es típico de la arquitectura popular Asturiana. Y a pesar de que el Bedón es un ejemplo pobre y torpe de ello(no como la Casona de Mere) muestran unas cualidades muy interesantes. Poseen un carácter evolutivo de ciudad lenta, son capaces de asimilar una diversidad de funciones mediante de la acumulación de piezas compactas, y si por fuera se presentan como edificio continuo con la escala de una pequeña fabrica, por dentro se mueven, miran y rien distintas caras, en una escala de pueblo. Esto se aleja de la idea canónica de monasterio como pieza única de monjes homogéneos. Esta tipología expresa las cualidades de cada pieza(de cada monje, el feo, el gordos, el ciego y el sabio), dejando la cara a la vista pero vistiendo con el hábito.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 2. CIRCULOS



Para ello los tres pabellones chapuceros se sustituyen por 3 cajas precisas:

Caja 1: Encierra la cocina y calefactorium. Se alza como una chimenea en la que el calor y los movimientos generados en la parte inferior( la cocina), se extiende arriba(al calefactorium), distribuyéndolo en todas direcciones.

Caja 2: Marca el ritmo y la dirección del movimiento, una galería que comunica el desde el cielo al suelo, y fuera de su alineación al resto del primer círculo(atándolo a modo de unas riostras).

Caja 3: Los dormitorios, unidos a la iglesia por empotrando la esquina de la iglesia se elevan para dejar lugar al refectorio que queda en contacto directo con el terreno.

Son las medianeras las que se encargan de proporcionar comunicación entre una caja y otra(vertical y horizontalmente), además de asimilar los espacios de servicio. Esta diversidad de funciones hace que el elemento arquitectónico coja masa, convirtiéndose en un espacio de derecho propio, reflejándose en la fachada.

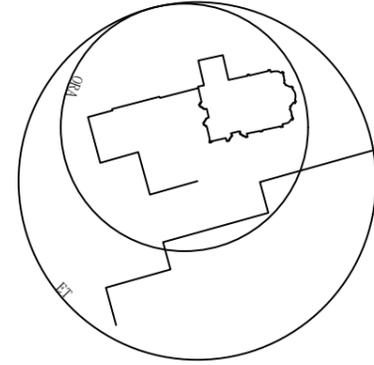
El ultimo pabellón, el palo corto de la ``L`` queda exento de los otros. Compuesto por un edificio de huecos regulares y dos almacenes de una altura uno a cada lado(en las fachadas N-S). La Biblioteca. Para ello se elimina el almacén S, para dejar espacio a un atrio, manteniendo la volumetría y la disposición de los huecos para mas tarde recortar y agujerear dando respuesta a las necesidades del conjunto. Sin perder el volumen sólido que guarda los libros(el conocimiento). Unidos Biblioteca a la Sala Capitular se convierten en los guardianes del monasterio(conocimiento y R.B.S).

Si la iglesia es el edificio principal, el claustro es la pieza central(marcado con la ``X``). Todo queda sujeto a el y se articula a su alrededor, pero sin acceder a el. Este se coloca en la posición mas alta de los espacios vacíos. Un pequeño patio entre la biblioteca y calefactorium-cocina hace de recibidor, y seguidamente atravesando el un pórtico llegamos al atrio que precede a la Iglesia por la entrada SOE. Mientras la fachada SE queda presidida por una plaza, esta vez sobre elevada en un podio.

Así queda completado el primero de los círculos.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.2. CIRCULOS



#### 2º Circulo (et Labora)

El espacio comprendido entre el perímetro de la primera y la segunda circunferencia. La línea entre el orden y el caos se ensancha para convertirse en aduana, tanto para la materia física como para el sujeto espiritual.

Cap. XLVIII. La ociosidad es enemiga del alma. Por eso los hermanos deben ocuparse en ciertos tiempos en el trabajo manual...

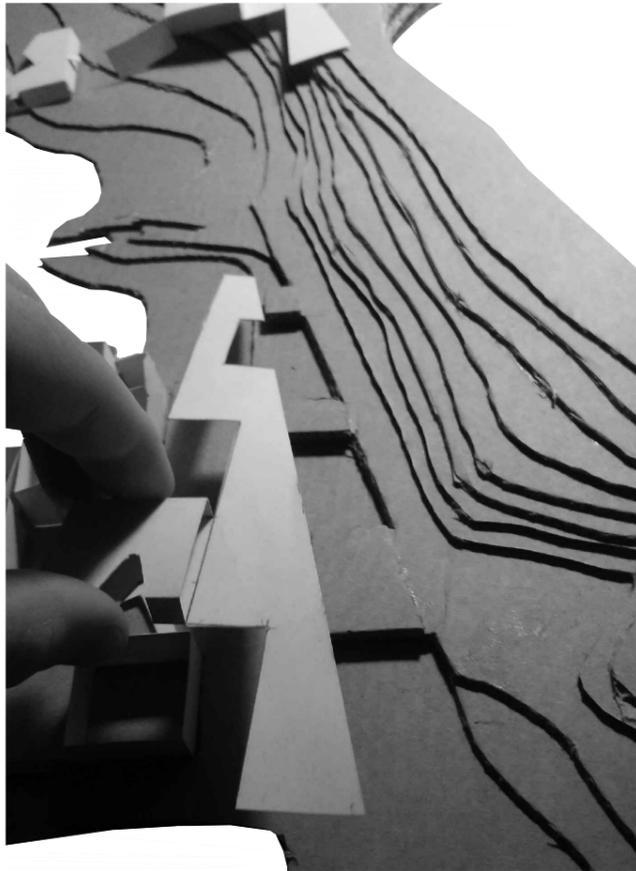
Flanco S. Frontera de la Naturaleza. Choque de lo estereotómico con lo tectónico. Es excavando el terreno como se consigue controlar el agua del manantial y contener la naturaleza (caos). Una alberca recoge el agua que brota y la canaliza para ponerla al servicio del monasterio (agua corriente, lavadero, duchas, huerto, estanques, fuentes, etc.), dejando detrás un paso. Los grandes montones de roca excavada se unen con un plano estático, para cubrir talleres, lavaderos, duchas, y contener las salas de máquinas. La materia adquiere un uso (un orden) y un nombre para pasar al otro lado.

Sin duda es la pieza más grande del conjunto, pero el mismo plano que le da dicha dimensión en planta provoca que en alzado quede subordinada a un segundo plano.

Flanco SO. La Frontera del hombre se divide en dos, la virtual y la física. La virtual se avista desde el tercer círculo. La Sala Capitular, alzado y deforma, señala el camino, mientras la biblioteca a la izquierda y un pórtico a la derecha, centran la perspectiva y encierran al espectador. Pero este queda interrumpido por el estanque.

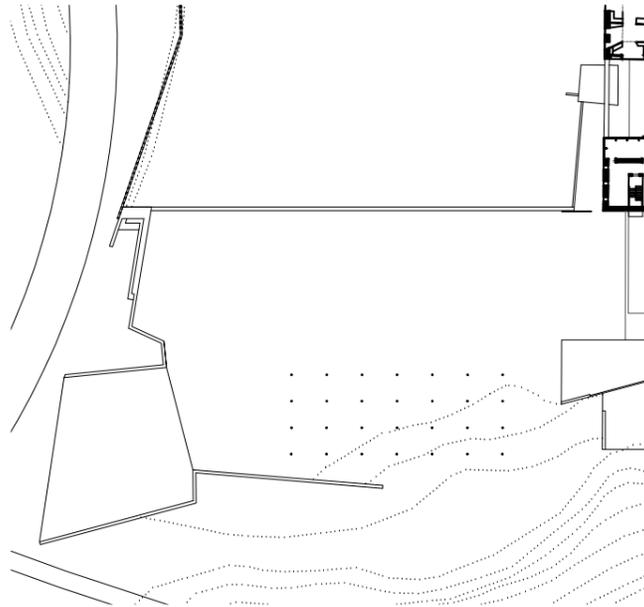
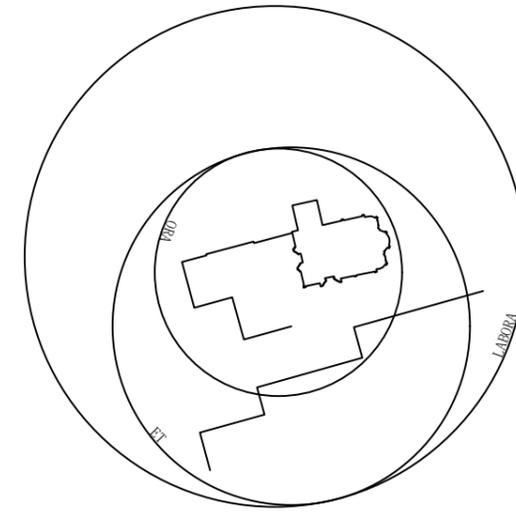
Mateo. 14:28-32. ``Hombre de poca fe, ¿por que dudaste?``

La Segunda puerta física queda oculta (destinada a la gente ajena al monasterio). El muro que nace de la biblioteca, se abre dejando ver el verdadero acceso. Una galería (no cubierta) induce el ritmo de los monjes en el que la recorre, asta llegar bajo un peto introduciendolo dentro del primer círculo.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.1. HERRAMIENTAS DE DISEÑO



#### 3º Circulo (Corpus)

Lo terrenal. Este ultimo queda definido su perímetro por exterior por los accidentes topográfico: las montañas a S y E, el Río Bedón al N y la carretera al OE. El área queda dividido en dos partes: la subordinada a los peregrino y la subordinada al monasterio.

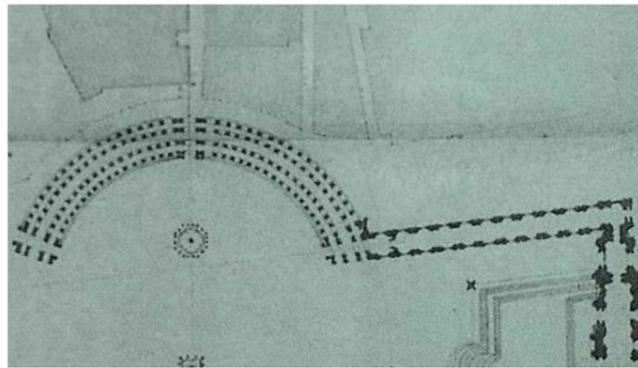
La importancia del aislamiento, se extiende a la necesidad de generar su propia biosfera(o por lo menos acercarse lo máximo posible), dando lugar al "Hortus Conclusus Productivo" un huerto cerrado, conteniendo todos los alimentos necesarios.

R.S.B. Cap. XLVIII " ...Si las condiciones del lugar o la pobreza les obligan a recoger la cosecha por sí mismos, no se entristezcan, porque entonces son verdaderamente monjes si viven del trabajo de sus manos, como nuestros Padres y los Apóstoles..."

Desde la esquina occidental del monasterio, en contacto directo con la cocina, se extiende una lengua en forma de "C" errática que desciende al huerto, imitando tímidamente el primer gesto en forma de "L" del conjunto de ganar terreno. Se compone de gallinero, establo y almacén, dejando así la huella para un segundo crecimiento.

Al peregrino se le extiende la mano ofreciendo agua(para beber y para lavarse los pies) en el propio camino. Si decide seguir la línea marcada por el muro y baja, se encuentra con un espacio que lo protege(la piazza de Bernini) en sus cuatro costados. El muro lo protege de la diabólica carretera y lo encamina al monasterio, los manzanos colocados de forma regular ofrecen su sobra y su fruto, lejos ya del bosque tenebroso, la hierba calma los pies cayosos y un pórtico ofrece su techo a las noches y en los días de lluvia(que en Asturias no son pocos).

Los que retoman el camino lo harán(como al acceder al monasterio) por una galería al paso del monje. Este elemento tiene una doble función, si desde el exterior el peregrino adopta el andar meditado y medido, desde dentro adopta la sombra, el hábito, propia de los Benedictinos.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.1. CLAUSTRO

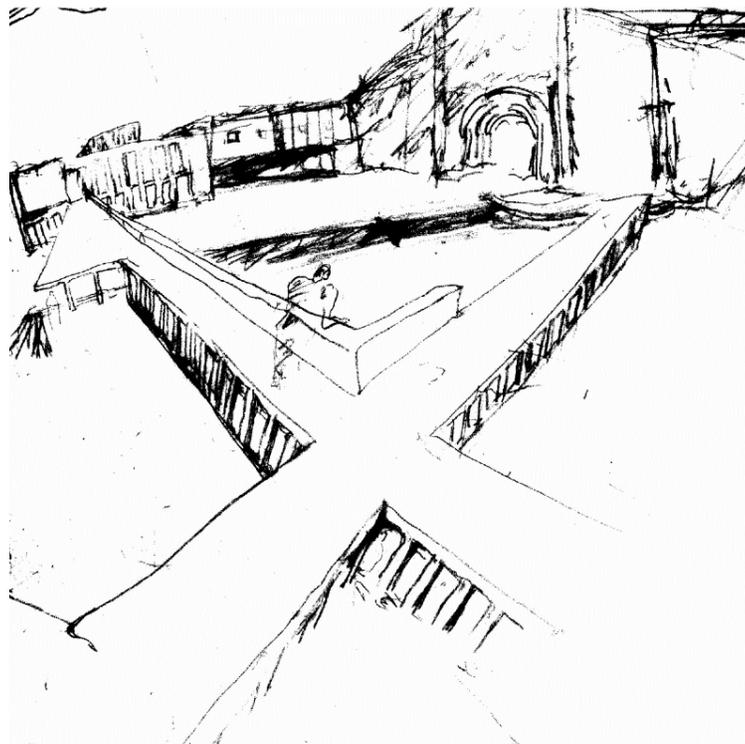
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



Génesis 2.10. ``...Y salía de Edén un río para regar los huertos, y de allí se repartía en cuatro brazos...Pisón...Gihón...Tigris...Eufrates...''

Estas vías de agua son el único conducto para llegar al verdadero Jardín del Edén, quien remonte asta su cruce puede estar seguro de haber llegado al huerto de Dios. 4 galerías dispuestas a 90°, con sección cuadrada de 2,15x2,15 y con un ritmo de 0.6 de intercolumnio y columnas de 0.3x0.3, cortando el claustro en 4 y extendiéndose fuera de sus límites(los Ríos Evangelizadores).

Génesis 2.15 ``...Tomó, pues, Jehová Dios al hombre, y lo puso en el huerto de Edén, para que lo labrara y lo guardase...''

Génesis 3.24 ``...Echó, pues, fuera al hombre, y puso al oriente del huerto de Edén querubines, y una espada encendida que se revolvía por todos lados, para guardar el camino del árbol de la vida...''

Si el hombre estaba destinado a cuidar del Edén, al expulsarlo no solo condeno Dios a Adam al tiempo, a su Jardín de las delicias también. El que quiera entrar en el Paraíso ya no le valdrá con localizar su ubicación y comer del Árbol de la Vida, tendrá que reconstruirlo.

El claustro(Vere Clastrum Est Paradisus ) queda alzado a 0.7m de la cota 0.00m, mostrándola sobre una bandeja a los monjes y al monasterio. Mientras, pantallas de hormigón contienen los límites de un terreno que se desmorona, las 4 galerías, lo dividen en 4 patios, cada uno con uno de los ingredientes del paraíso. Los patios se precipitan al centro mediante una suave inclinación para generar una inestabilidad en el monje, obligado seguir andando asta conseguir la respuesta. Las mismas galerías se convierten en filtros que apenas dejan ver los otros patios o a sus hermanos, y menos mientras este esté en movimiento.

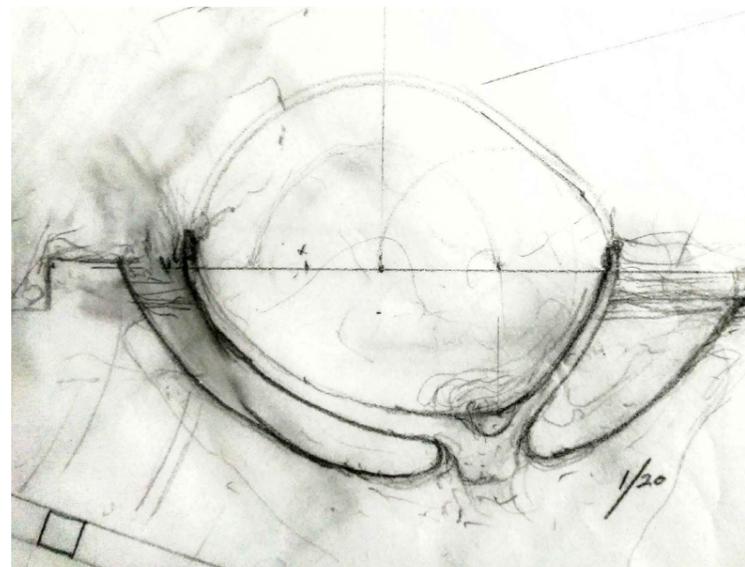
Desde el interior la geometría trapezoidal de los patios no permite la lectura clara de la geometría cuadrada del claustro desvirtuando su dimensión real.

Patio de lo Seco y el Agua.

Génesis 1.9 ``...Dijo también Dios: Júntense las aguas que están debajo de los cielos en un lugar, y descúbrase lo seco''

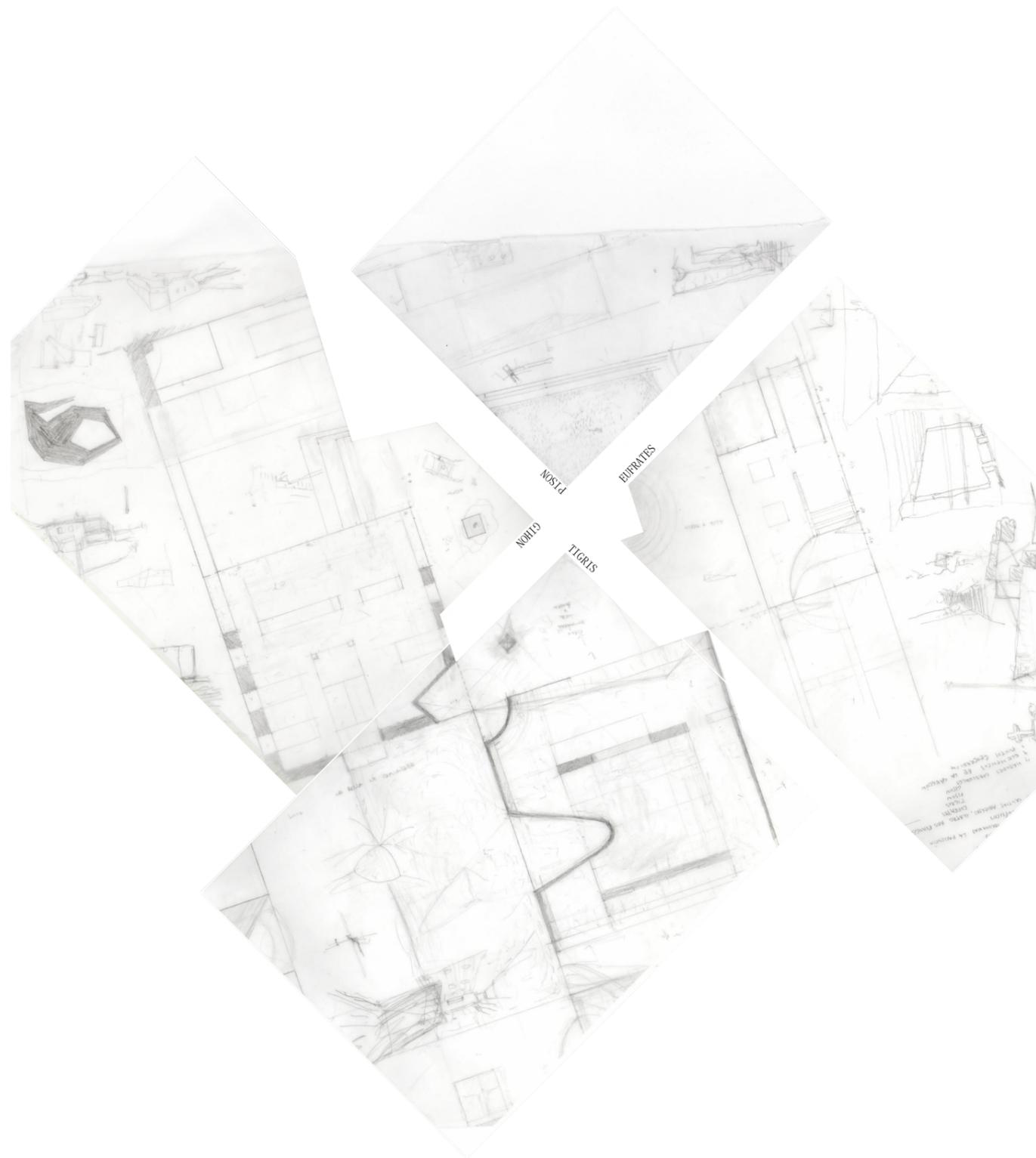
El Este. El primer ingrediente el agua y la tierra. Se coloca un pozo a escasos metros del centro del claustro, si hacia el interior del patio el agua desborda cuando llueve inundandolo, hacia las galerías se ofrece en un cuenco. El movimiento de las mareas genera un líquido vivo, en constante lucha con la tierra. Como resultado el patio no permanece igual dos días seguidos, dando un sin fin de situaciones: espejos, luces, reflejos, ondas o simplemente una charca donde poder mojar los pies. Un hormigón mezclado con la arena de la playa de San Antolin forman el suelo que se extiende por otros dos de los patios, con un lienzo neutro.

Una pantalla de hormigón choca con la Iglesia, y extiende pero sin terminar de cerrar el patio y del que nace un banco donde poder reposar sin caer al centro. Al dejar el patio abierto hace del claustro un punto visual que atrae a monjes y edificios, por igual, buscando el paraíso.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.1. CLAUSTRO



Patio de la Hierba.

Génesis 1.11. ``... Produzca la tierra hierba verde, hierba que dé semilla; árbol de fruto que dé fruto según su género, que su semilla esté en él, sobre la tierra...``

El Norte. El segundo ingrediente es la hierba verde. Este es el más privado de los cuatro patios, el único cuyo acceso solo se puede producir por las galerías del Pison y del Eufrates. El ``hortus conclusus`` El silencio absoluto, abierto solo al cielo. Un manto de hierba hace de alfombra donde poder descalzarse (el grado máximo y único de desnudez que se permite) y tumbarse al sol. Los días de rocío un banco corrido se extiende cerrando el perímetro con un muro de hormigón.

Patio del Lumbrera Mayor (Sol) y Menor (Estrellas).

Génesis 1.16 ``...E hizo Dios las dos grandes lumbreras; la lumbrera mayor para que señorease en el día, y la lumbrera menor para que señorease en la noche; hizo también las estrellas...``

El Sur. Imhotep, Le Corbusier y Alvaro Siza sabían que la mejor manera de acotar al sol es mediante el volumen de la pirámide. Las cualidades de esta generan a cada instante una sombra que revela su posición exacta, y la superficie la distancia de su recorrido. Se coloca una pirámide de 0.75x0.75 de base por 1.65 de alto. Su posición no es central, debido al espacio reducido del patio y a que queda encerrado por la Sala Capitular al S y el Biblioteca al OE. El punto de contacto de ambos edificios forma un arco que permite que a la hora Nona (es decir a la hora de reflexión después de la comida) una masa de luz la alcance directamente. Si a lo largo del día se produce el movimiento de distintas luces y sombras en la Nona solo queda una.

Otro de los aspectos a destacar de este cuarto de claustro es su exposición desde el exterior, ya que los mismos luz que corta los edificios deja un marco para que los peregrinos visualicen el Jardín del Edén.

El patio del Árbol de la Ciencia del Mal y del Bien.

Génesis 2.9 ``...Y Jehová Dios hizo nacer de la tierra todo árbol delicioso a la vista, y bueno para comer; también el árbol de vida en medio del huerto, y el árbol de la ciencia del bien y del mal...``

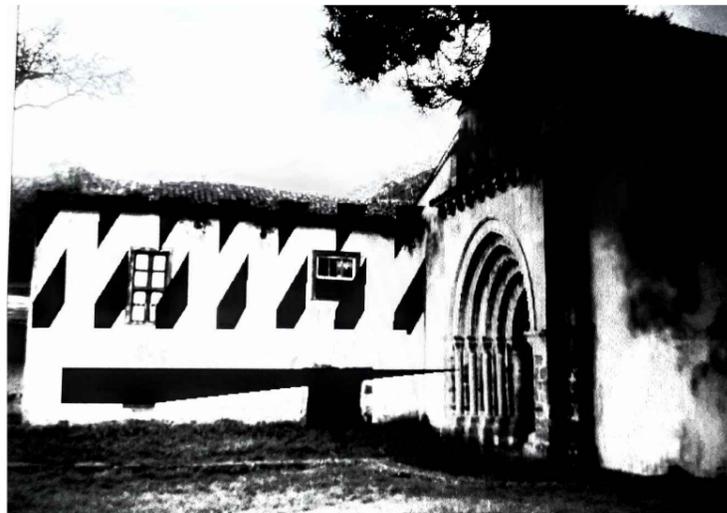
Génesis 3.6-7 ``...tomó de su fruto, y comió; y dio también a su marido, el cual comió así como ella...`` ``...Entonces fueron abiertos los ojos de ambos, y conocieron que estaban desnudos...``

El Oeste. Un Naranja con apenas espacio de para su tronco nace en medio del patio, el fruto prohibido. Los galerías del Pison y el Gihon componen dos de sus fachadas, la tercera se completa con la biblioteca mediante un mirador de cristal, que con su reflejo adopta el ritmo de las galerías, llegando a una piel aparentemente continua. Tres escalones bajan hacia la entrada para que incluso el que viene de fuera pueda devolver el fruto.

En el momento de dar el primer bocado el hombre quedó sujeto a la conciencia (y sintió vergüenza, pero también sintió otras cosas) y recibió un cuerpo sensible (y sintió el frío, pero también mucho más). Ahora cada individuo debe escoger si quedarse bajo la sombra del árbol o no.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.2. DORMITORIOS



CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Elevado sobre el refectorio y empotrando la esquina de la Iglesia dentro de los propios dormitorios (descansando apoyándose contra la casa de Dios) descansan todos juntos bajo un mismo techo.

R. B. S. Cap. XXII. ``... Si es posible, duerman todos en un mismo local...''

El gran espacio se organiza con las camas dispuestas ha ambos lados bañados por una luz vertical. Estas aberturas acaban con esas celdas oscuras de pequeñas ventanas. Aquí la luz baila anunciando las horas, y bailan a través de perforaciones romboidales que la hacen vibrar, poniendo a los monjes en marcha.

R. B. S. Cap. XXII. ``... Estén así los monjes siempre preparados, y cuando se dé la señal, levántense sin tardanza y apresúrense a anticiparse unos a otros para la Obra de Dios...''

Las camas se colocan sobre un mismo forjado, con un panel vertical de 45cm de altura que evita que se molesten unos a otros durante la noche. La cama del Abad se encuentra al final del todo, y es la única que se diferencia ligeramente. Una ventana orientada al este le permite prepararse antes que el resto (como buen padre), además de una mesa donde poder trabajar en los asuntos del monasterio (esta vez bajo la mirada del resto).

La piedra de la Iglesia se vuelve vidrio para emitir una luz infinita. Si el día representa el paso de la vida, la noche representa la incertidumbre de la muerte y de la resurrección. La luz de la Iglesia es la fe y la esperanza durante la tiniebla. Este acabara atravesando el dormitorio y continuara abajo en el refectorio.

R. B. S. Cap. XXII. ``... En este dormitorio arda constantemente una lámpara hasta el amanecer...''

Los muros se ensanchan para dar cabida a unas pequeñas celdas (estudio) de 1,35x0,75m. Estas se elevan 50cm sobre el forjado mediante dos escalones que se encuentran detrás de las camas, una por monje. Este espacio cuenta con una mesa, lámpara, taburete, banco, una ventana de 1,8m y un lucernario que corta fachada y cubierta. Es un lugar de reflexión, de estudio y de confesión a una escala más personal, continuando su labor sin molestar a sus hermanos.

Estos despachos a su vez rompen las paredes del espacio principal y proporcionado una mezcla de luces y sobras en un segundo plano.

La piel adopta la retícula de Melnikov, que se estira deformando los hexágonos (estables) en rombos (dinámicos). Si el arquitecto ruso consiguió que un cilindro con tres plantas se transformara en una masa homogénea, en la caja del Bedón se aplica la misma jugada tanto en la fachada como en la cubierta, presentando la variedad de espacios como si de uno se tratara.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 3. 3. REFECTORIO

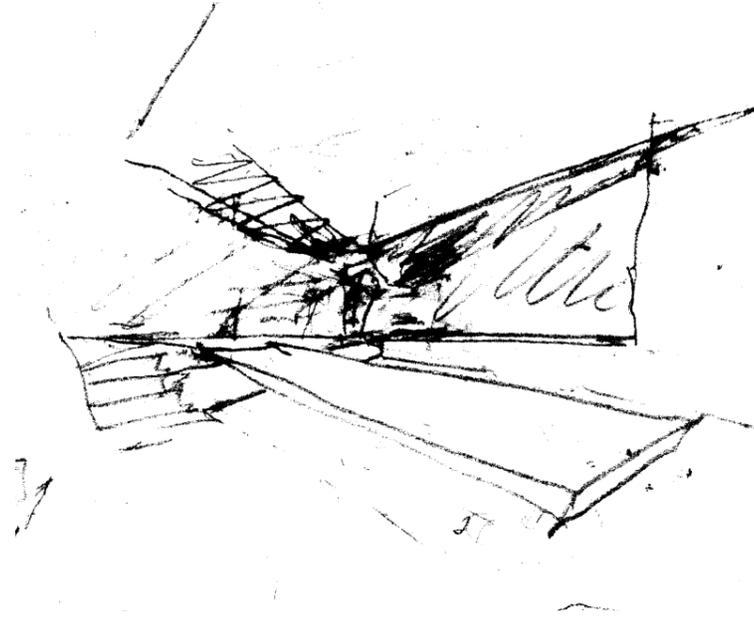
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

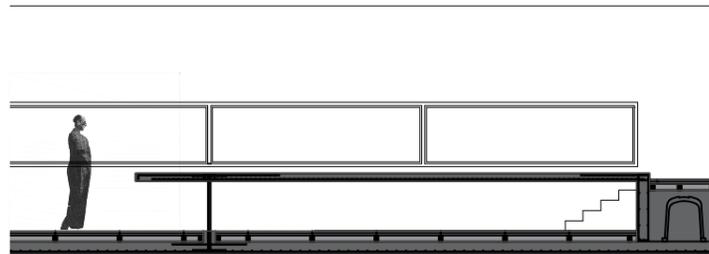
PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



Se coloca en el espacio vacío bajo los dormitorios, atravesada de suelo a techo por la ya mencionada "luz eterna" de la iglesia. Una luz dorada y cálida que se coloca en la esquina Sur-este, en un altar elevado sobre el resto. Aparte de la Iglesia es el único lugar al que se accede descendiendo(0,8m), en contacto directo con el terreno, es decir, con las mismas tierras que han cultivado. La fachada norte cuenta con una ventana longitudinal de 10 metros a la altura de los ojos cuando uno come, y que se encarga de generar una conexión visual directa y amplia, una línea de horizonte, y la luz necesaria que exige la R. B. S.

R. B. S. Cap. XLI. "... En Cuaresma, hasta Pascua, coman a la hora de vísperas. Las mismas Vísperas celébranse de tal modo que los que comen, no necesiten luz de lámparas, sino que todo se concluya con la luz del día. Y siempre calcúlese también la hora de la cena o la de la única comida de tal modo que todo se haga con luz natural..."

La entrada se realiza, como en el resto del proyecto, por la medianera, el cual dispone de un grifo donde limpiarse las manos, y desde donde se alcanza a ver el refectorio. Bajando los 5 escalones, quedas posicionado en la esquina mas alejada respecto a la luz que emite la Iglesia, y con la ventana longitudinal a la izquierda. Según se va avanzando el espacio se también se va ensanchando. Un gran losa de hormigón vuela para ofrecerse como mesa, una mesa común(el elemento que ocupa la mayor parte del espacio, después de todo es un comedor) para 11 monjes, que se reparten a ambos lados(unos con la mirada puesta en el altar y otros en el campo).



R. B. S. Cap. XXXVIII "...En la mesa de los hermanos no debe faltar la lectura..."...Guárdese sumo silencio, de modo que no se oiga en la mesa ni el susurro ni la voz de nadie, sino sólo la del lector..."

El doceavo monje sigue hacia delante asta el final, donde 5 escalos lo colocan en el podio junto a la luz. Desde una posición elevada el orador queda bronceado por la luz y exige silencio mientras lee a sus hermanos (ya sea la Biblia o el Ass). Como una procesión los monjes con sus trajes negros se mueven por la sala a su posición, y no se sientan asta que el lector de la semana llegue a su puesto.

La mesa sirve de distribuidor de la sala, disponiendo los monjes a su alrededor, pero queda cortado por la jerarquía de elementos que es diagonal: entrada, mesa, altar, luz.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.4. GALERIA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



Pilares de 30x30cm con un ritmo de 0,6 base y basamento conjunto (no a la manera clásica), los elementos se unen en una única materia, en un único objeto plástico, solo su posición revela su verdadera naturaleza, lo que permite su manipulación sin perder su cohesión.

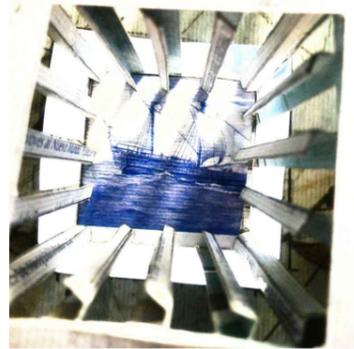
Si en su origen (río Pison) es una galería de 2,2x2,2m, estructura a ambos lados, para transformarse en un pórtico al salir del claustro con una separación entre pilares de 1,5m, una crujía máxima de 6,6m. Mas radical aun es cuando el movimiento horizontal ya no es suficiente y se eleva, generando un edificio con 3 ordenes de 3 y 4m en el exterior y 5m en el interior.

Situado entre cocina y refectorio se accede por una primera pantalla de pilares, tras los cuales se esconde una galería que continua por debajo de los dormitorios asta la iglesia. Un tabique y dos puertas correderas hacen de acceso. Una vez en el interior, se presenta una planta totalmente libre entre dos medianeras. El techo muestra los nervios que nacen de los pilares y se extienden por el forjado que se macizan para abrir un hueco de 3,3x3,3m y del que nacen los pilares con el quinto orden. Esto genera una conexión visual entre las plantas y con el cielo. La cara norte filtra el paisaje por unas ventanas verticales.

En las medianeras las perforaciones indican los pasos a la cocina y al refectorio, al igual que las escaleras para subir a la 1º planta.

Nada mas pasar de nivel lo que abajo era pórtico-galería arriba se convierte en una pasarela comunicando el conjunto por el aire, y los pilares de 3 metros del nivel inferior se extienden 4 metros, mas aya del forjado. La planta también se ve transformada, ya que ahora se ve cortada por un patio interior que da lugar a un pequeño deambulatorio interior. Las medianeras dan paso a el calefactorium y a los dormitorios, y si se entra por uno de los extremos, para poder seguir ascendiendo hay que rodear el patio asta la otra punta para llegar a las escaleras de la cubierta.

La cubierta sigue el mismo esquema en planta que el anterior. Sin embargo el patio ahora se convierte en un tragaluz, los pilares de la fachada sur funcionan a modo de peto y a norte la vistas quedan enmarcadas por las medianeras.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.5. CALEFACTORIUM

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

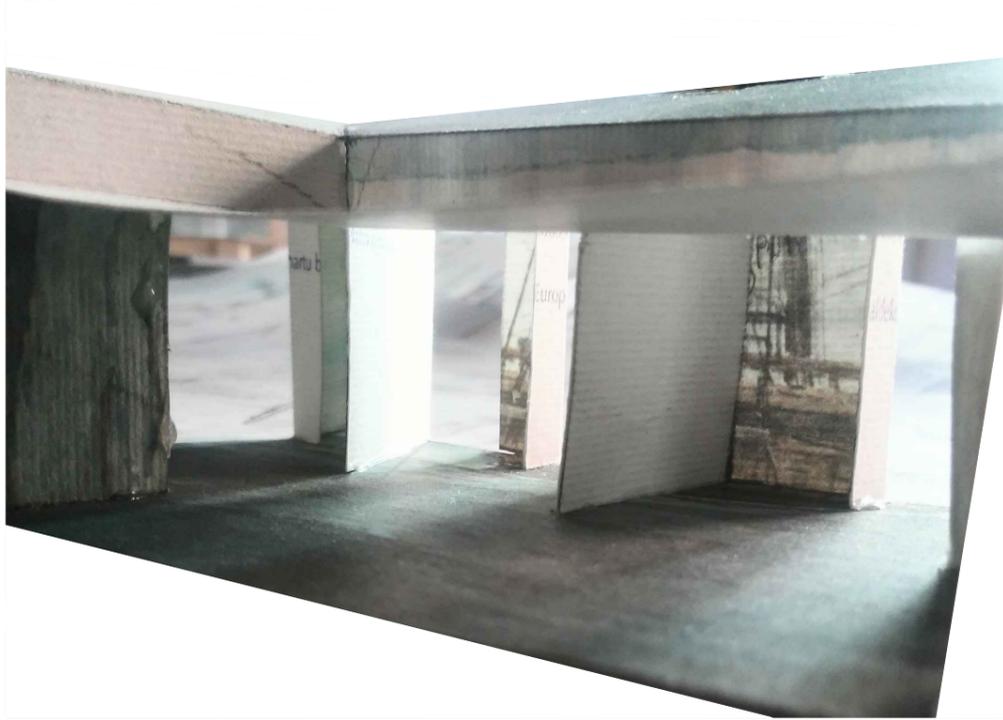
La sala de estar de los monjes. Antiguamente diseñada como el espacio donde poder calentarse durante los meses de invierno, su uso esta destinada a las horas Sesta e Vispera, es decir después de cada comida. Por ello es el edificio que se dispone en el punto mas al Oeste del monasterio, y así recibir los últimos rayos del día. Debajo, la cocina, el punto caliente, toda a la energía que se emplea abajo se lleva arriba mediante la medianera.

Como el sombrero de una chimenea el calefactorium absorbe la energía y la expulsa hacia afuera por todos sus orificios, extendiendo el calor en toda su superficie. El techo parte de una altura de 2,5m y encierra la parte central de la estancia, la chimenea que nace en la medianera, con dos bancos en sus flancos y liberando el centro para la congregación de mas monjes. Es la posición privilegiada, desde este punto los muros se abren con la secuencia de los movimientos del sol y la de los peregrinos y en la fachada norte dirigiendo la mirada al campo con un hueco de 2,5x2,5m.

El muro se ensancha 3m en los bordes Sur y Oeste. La fachada Sur(orientada al monasterio), un gran hueco de vidrio 6x4m partido en dos con una viga de madera y una puerta que permite la ventilación. Al Oeste tres huecos de 1,4x4-1x4-2,4x4m mirando al camino de Santiago. La luz atraviesa así la totalidad de los muros(ahora de 3m de ancho), y la cubierta se inclina hacia el exterior asta alcanzar los 4m de altura permitiendo que en invierno la luz con menor ángulo pueda entrar en el interior.

El sólido perforado deja tras el tres espacios nuevos a ocupar, el muro habitado, alojando bancos, mesillas y sofás, un abanico de posibilidades al carácter de cada monje. El calefactorium queda completado. Al entrar directamente se distingue la jerarquía de espacios, el primero plano amplio y presidido con una gran chimenea, y que se deshace por tres aberturas, que conforman en si mismo un espacio mas íntimo.

A la cubierta se traslada el mismo orden que en la planta inferior, de plano horizontal y cubierta inclinada. Pero a diferencia de abajo ya no se puede escapar por el muro de 3m. Este se ha transformado en peto, y la forma en ``L`` que adopta, dirige al monje al norte, libre de peto y abierto al cielo, quizás incluso a una vista al mar.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.6. SALA CAPITULAR

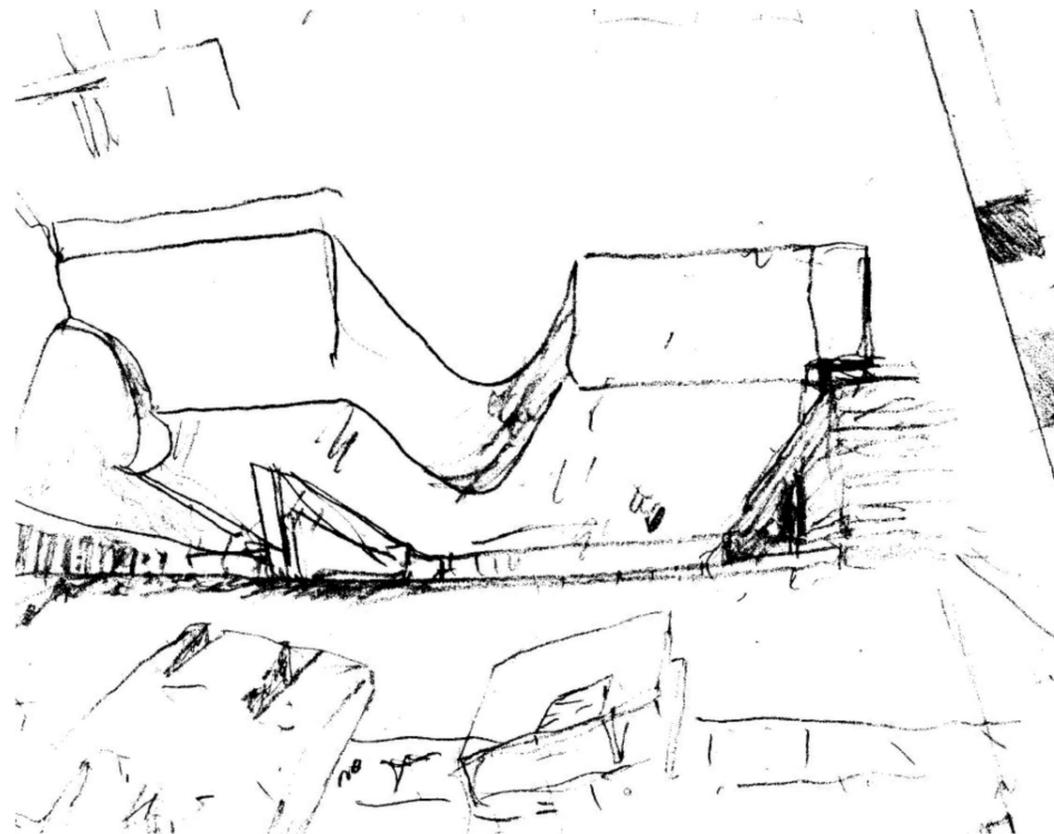
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



La primera piedra (después de la Iglesia claro esta) en colocarse en todo monasterio debe ir destinada a la Sala Capitular. Lugar donde se repasa la R.S.B. diariamente y donde discutir sobre la comunidad(usos, trabajos, desacuerdos).

R.S.B.CAP.III. ``...Siempre que en el monasterio haya que tratar asuntos de importancia, convoque el abad a toda la comunidad, y exponga él mismo de qué se ha de tratar. Oiga el consejo de los hermanos, reflexione consigo mismo, y haga lo que juzgue más útil...``

Una pieza monolítica de 14x14x4, la primera y última piedra. Esta se coloca volando y apoyándose en su borde Sur y con la esquina Este de la biblioteca. La fachada se dobla hacia dentro, una gruta que señala el ``acceso`` y un arco que enmarca la Iglesia. Estos gestos pretenden que la arquitectura de una respuesta a nivel urbano(plaza de Monpazier donde los edificios que cierran la plaza se generan pórticos y elevan sus esquinas) aunque sea solo de manera virtual.

Se accede a la caja de hormigón por un plano vertical con unas unos escalones de piedra empotrados que se interrumpen a 2/3 del recorrido por unos mas ligeros y aéreos de madera que impiden el acceso a las ``alimañas``.

Una vez en el interior se distingue el lugar de asamblea, protegido por dos muros abiertos en los extremos y iluminados por 9 lucernarios orientados al este, y que vierten su luz sobre la pared curva. Curva que si en el exterior era cóncava, en el interior se vuelve convexa, y como la cortina en los teatros oculta y dirige los actores a escena. Se disponen 2 gradas una enfrentada a la otra. El espacio restante queda relegado a conversaciones mas privadas, de grupos mas pequeños de monjes antes y después de las reuniones.

Si en la orientación Este-Oeste es un sólido impenetrable, en la Norte-Sur muestrea un corazón de vidrio. El prisma de Newton. absorbe los rayos de luz del Sur (el monte-naturaleza-caos) descomponiendolos y recomponiendolos para reflejarlos al otro lado mediante un vidrio plegado. Los muros provocan que los monjes entren a contraluz volviéndoles algo mas negros y por lo tanto mas a la vez mas uniformados.

R.S.B.Cap.III.``...Hemos dicho que todos sean llamados a consejo porque muchas veces el Señor revela al más joven lo que es mejor...``

Analizando las salas capitulares del románico como el de Santa Maria de Poblet, son espacios comprimidos soportados por bóvedas y pilares que quedan encerrado dentro de la estructura general del monasterio, por lo que rara vez tienen un protagonismo tanto a nivel urbano como estructural. Es en Salisbury, en el gótico donde se encuentra un planteamiento totalmente distinto, aquí la sala se vuelve un objeto de derecho propio, asta tal punto que se separa de del conjunto, pero tampoco acaba de interactuar con el. Lo que se ha propuesto es un elemento con una estructura con personalidad propia pero relegada a servir a el Monasterio.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 3. 7. TALLERES

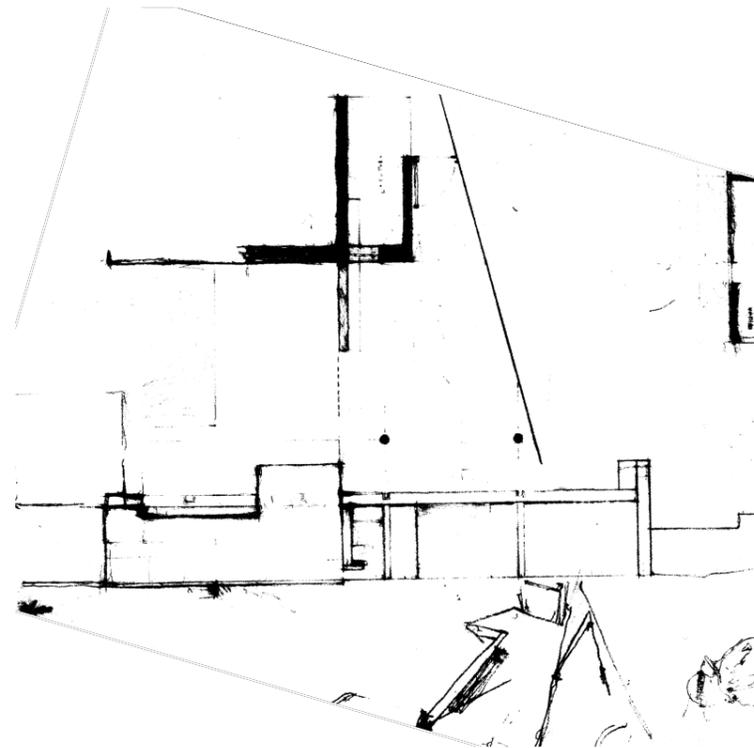
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



R.S.B. Cap. XLVIII ``...La ociosidad es enemiga del alma. Por eso los hermanos deben ocuparse en ciertos tiempos en el trabajo manual...''

Siguiendo la dirección del río, pero con una fluidez ortogonal, un gran plano cubre un gran número de actividades y equipamientos en una mezcla de espacios tectónico y estereotómicos.

Lo tectónico se rige por una modulación estricta de pilares a 4,5x6m de separación, mientras los planos de vidrio terminan de encerrar lo necesario. En la entrada 6 pilares forman un pórtico destinado a cobijar a los peregrinos ya sea durante la noche, del sol o de la lluvia. 4 pilares y dos pantallas de vidrio componen un taller. (Se propone una fábrica de gafas de sol artesanales ya que requiere de poca infraestructura y que mejor oficio que enseñar a la gente a ver), seguido por dos pilares que sostienen la cubierta dejando un paso hacia el monte. Por último un pasillo porticado, que conduce al lavadero(un impluvium con un sistema de agua natural que se mueve por gravedad ) a las duchas y a la sala de máquinas.

R.S.B.Cap.LVII ``...Los artesanos que pueda haber en el monasterio, ejerzan con humildad sus artes, si el abad se lo permite. Pero si alguno de ellos se engríe por el conocimiento de su oficio, porque le parece que hace algo por el monasterio, sea removido de su oficio, y no vuelva a ejercerlo, a no ser que se humille...''

Lo estereotómico marca un ritmo de 3 volúmenes de muros de hormigón acabados en piedra arenisca(la misma piedra de las partes nobles de la Iglesia) de los que nacen chimeneas. El primero guarda las salas de instalaciones, un locutorio que abre una pequeña ventana al pórtico y recogido por el plano superior por un banco que desciende en forma de ``L'', los almacenes para abastecer los talleres y los productos de venta. El segundo consiste en una sala de máquinas(fresadoras, pulidoras y etc.). El mas alejado de la Iglesia pero mas cerca de la naturaleza serán las duchas, al lado del campo, de la sociedad. Aquí los monjes se duchan para dejar las impurezas fuera. El espacio consiste en 6 duchas con 6 lavapies dividido por separadores de estructura de madera empotrados en los muros, mientras la cubierta se dobla hacia el interior dejando entrar la luz y el cielo.

Los tres elementos, cubierta, pórticos y muros se ven brutalmente cortados por un muro de piedra con un ángulo de 15°, marcando el límite dentro-fuera.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3.3.8. SACRISTIA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

En la fachada Norte de la Iglesia(en el interior) se encuentra una puerta, no un Portón, que lleva a una pequeña sala de 5x5x5, de muros gruesos, una línea de imposta(que se desmarca de la que recoge las ventanas saeteras de la Iglesia), una cubierta a un agua y un nicho formado por un arco. Se especula con el uso de una especie de capilla funeraria, sin embargo no hay muchas pistas que lo corroboren.

Ahora, debido a su posición privilegiada de servicio al Bedón se diseña una capilla-sacristía en honor de San Benito.

Como capilla quedara relegada a la vida del santo. Concretamente una representación de la cueva de Subiaco donde permaneció durante tantos años, con una entrada desde el exterior quebrada en triángulo(una imagen casi infantil pero de fácil reconocimiento). Los muros originales y la línea de imposta se mantienen, incluso la cubierta se separa ligeramente y se deja una sombra entre ambos elementos. El arco original se coloca sobre un pedestal con una estatua de San benito y se ilumina mediante un lucernario. La luz vertical se enfatiza con una capa de yeso pintada de blanco.

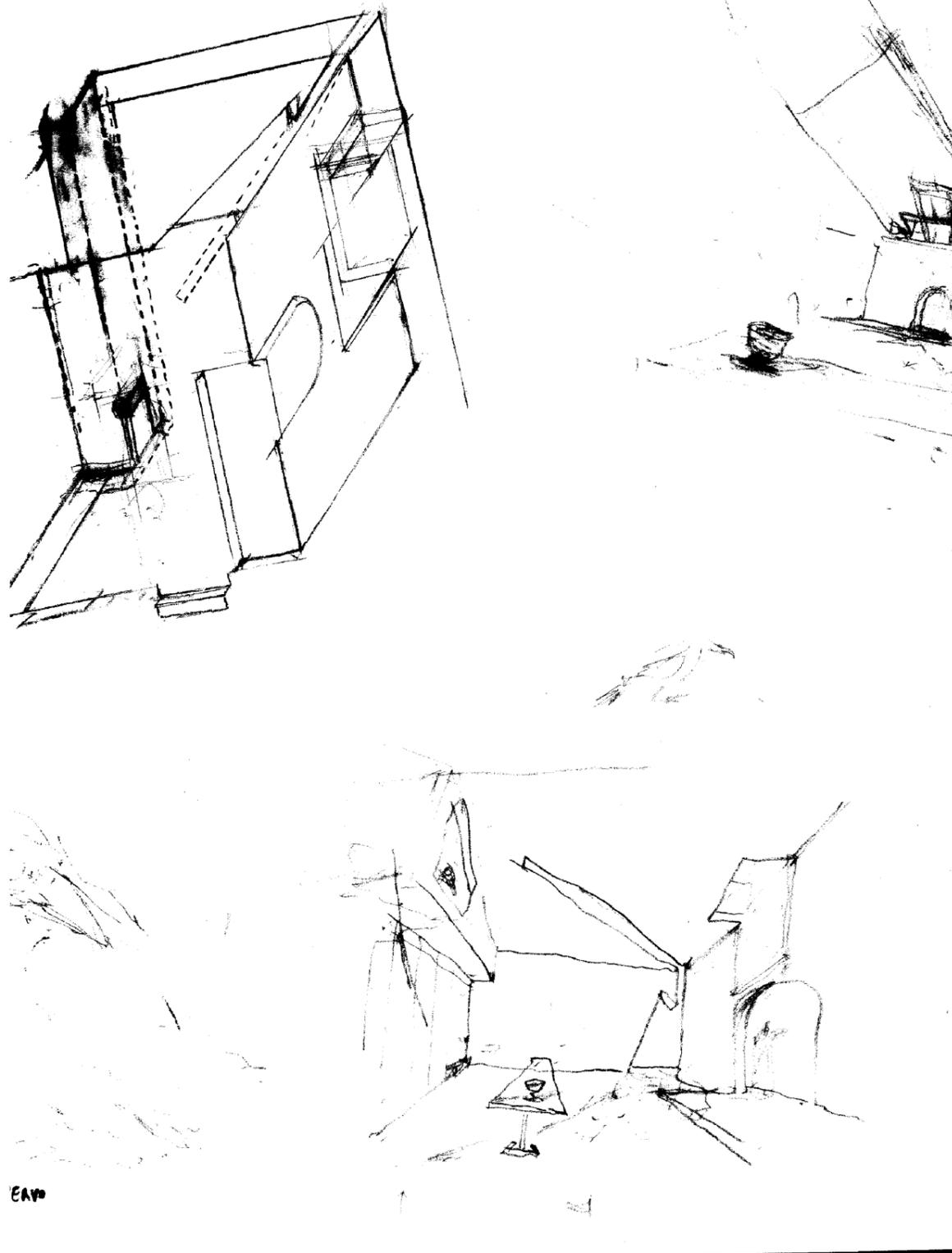
Detrás una mesa sirve de apoyo para preparar el pan y el vino para las misa.

San Gregorio el Magno. ``...Accidente por el cual el hombre de Dios percibió que la copa contenía el trago de la muerte, mismo que no podía soportar el signo de la vida...``

La cubierta se corta por un rallo de luz asta alcanzar la mesa y partir el vaso envenenado,dejando un haz de luz que recorre la sacristía diagonalmente. El milagro de la copa.

En la esquina superior izquierda, mas próxima a la ventana se abre un nicho donde reside el cuervo que vigila que no vuelvan a envenenar el pan, y si así lo fuera poder entrar a toda prisa(el milagro del cuervo y el pan envenenado.) Así se obtiene un cubo con 5 perforaciones distintas.

Una puerta secreta comunica con el refectorio, permitiendo que los monjes se introduzcan en la iglesia por un camino distinto de los feligreses, un ``backstage`` del cual salen para posicionarse en la misa.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 3. 9. BIBLIOTECA

CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes (Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.

Con dos accesos y dos vestíbulos. El primero se realiza desde la entrada, lo que es la planta original constituía un almacén de una altura, y en el que se salva el desnivel con 3 escalos para llegar a la cota +0,7 y dirigiendo la mirada, no hacia la biblioteca (que apenas se deja ver), sino hacia el claustro (concretamente hacia el árbol de la ciencia del bien y del mal), por un mirador que rompe la esquina y dejando una repisa donde poder sentarse.

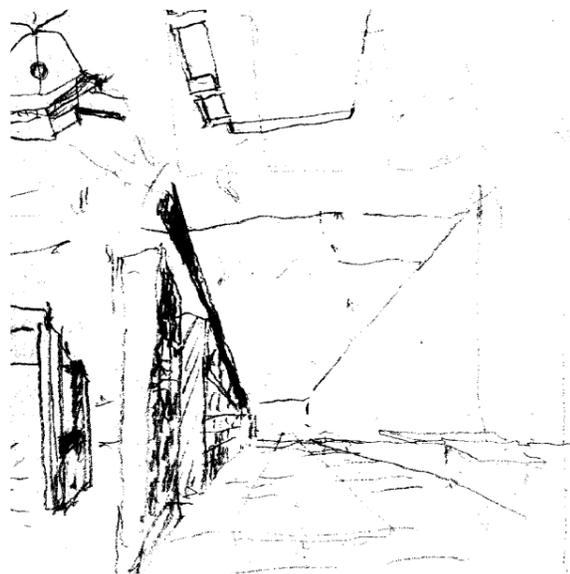
El segundo acceso se hace por el claustro, siguiendo la corriente del río Gihon, mediante una puerta que se hunde en el muro, se entra a cota, y se percibe fácilmente la organización general. La escalera es el núcleo entorno al cual se articula todo lo demás: Espacios de estudio, de lectura, de trabajo en grupo y las estanterías de libros que se unen a los muros para sostener la biblioteca.

R. S. B. Cap XLVIII "... Ante todo designense uno o dos ancianos, para que recorran el monasterio durante las horas en que los hermanos se dedican a la lectura. Vean si acaso no hay algún hermano perezoso que se entrega al ocio y a la charla, que no atiende a la lectura..."

La comunicación vertical es una caja dentro de otra caja con mirillas volcadas hacia el, con un lucernario que ilumina al resto, como una chimenea de luz por los mismos huecos. Subiendo el primer tramo, una estructura de gran masa, nos enfrentamos contra el estanque, provocado por un balcón que nace del descansillo pero que se prolonga al exterior, hacia el agua.

Siguiendo hacia delante se alcanza al primer piso. Si este tiene una distribución similar a la de la planta baja su realidad es mucho más densa (en cuestión de libros). Pasando el muro Norte se entra en una caja de vidrio cubierta por una estructura metálica perforada. La razón de este no es más que la de encerrar el aire que ahí ya había sin añadir más sólido a las fachadas y mantener el volumen original.

Como ya se ha mencionado anteriormente el edificio parte del volumen original (ritmo de los huecos) y se va recortando esquinas, convirtiendo las en arcos o añadiendo volúmenes de cristal hasta conseguir el la forma final. Con ello se consigue dar una respuesta hacia el resto de elementos como el claustro o la sala capitular, pero también se consigue un montón de pequeños rincones distintos a descubrir con luces y formas, y no hay mejor manera de leer un libro que en un buen rincón.



### 3. MEMORIA PROYECT

#### 3. 4. ESTRUCTURA

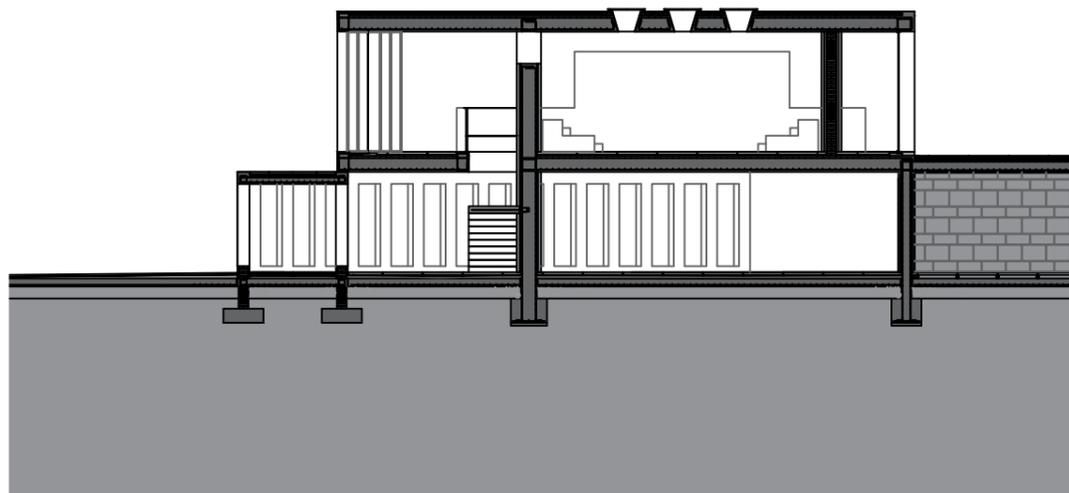
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



Al igual que en el resto del análisis del proyecto, a la hora de entrar en la definición de la estructura hay que diseccionarlo por partes, ya que cada pieza se compone de distintos elementos a destacar. Con este propósito divide el proyecto en los siguientes capítulos: Talleres, Sala Capitular, Biblioteca, Edificio Agrario y Galería y ya conjuntamente el Calefactorium-Cocina, la galería vertical y el Refectorio-Dormitorio.

#### TALLERES

Con una única altura es la pieza mas extensa de 90m de longitud y un ancho máximo de 15m. Tres núcleos de muros de carga de hormigón armado entre los cuales se dispone una malla de pilares de 20cm de diámetro con una modulación longitudinal de 6m y una transversal de 4,5m. todo ello queda atado por una lamina continua de losa maciza de hormigón de 30cm(cubierta). Los tres elementos se ven cortados por un muro de contención en el lado norte(encuentro con el monte) con una inclinación de 15° respecto a los anteriores.

Esta propuesta facilita la disposición de estancias de usos fijos y cambiantes, a la vez que permite retranqueos, patios e incluso que la cubierta se retuerza para formar un espacio donde sentarse.

#### SALA CAPITULAR.

Una caja sólida de 14x14m en el aire. Se reduce al máximo los puntos de apoyo, concretamente a 2. Dos muros de carga uno de ellos de 14m que forma parte de uno de los núcleos de los talleres y otro colocado en paralelo a una distancia de 9m y con una longitud de 10,4m. Un un forjado de 40cm de espesor se apoya sobre estos, con un vuelo de 4,5 metros hacia el Norte y 3,5 hacia el oeste y que se une a la cubierta de los talleres para reducir las flechas de los momentos. En el lado este se coloca una viga de canto con una altura de 4 m apoyado en ambos muros.

El muro norte se extiende hacia arriba para soportar junto a la viga de canto y a un pilar en la esquina Sur-Oeste la cubierta, formado por otra losa de 4cm(Esta es la hipótesis que se plantea pero de ser necesario se pueden cambiar cambiar los materiales por unos mas ligeros o de mayor resistencia debido a la complejidad del elemento). Así se consigue un elemento continuo que permite encerrar un gran espacio bajo el.

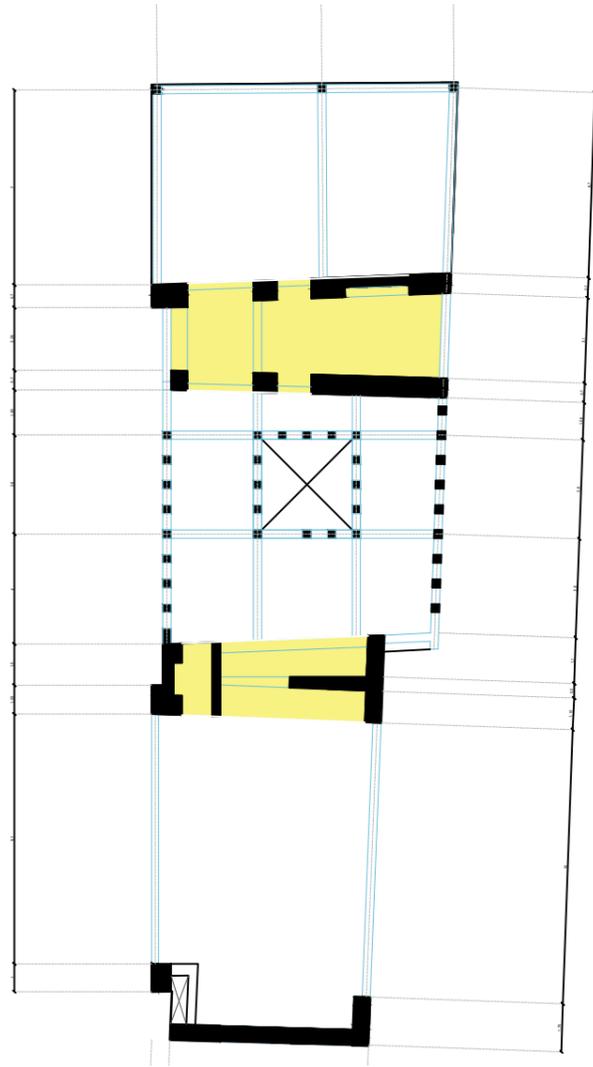
#### BIBLIOTECA

Planta baja, planta primera y cubierta. Se dispone de una estructura de muro de carga de hormigón armado en la fachada sur y 3 filas de pilares de hormigón armado con una crujía de 5,9-2,6-3,6 y una crujía en cada fila de 6,4-5,3 de pilar a pilar y rematado con un forjado continuo de hormigón.

Las escaleras se apoyan primero a el muro en la cota 2,3 y en dos pilares en la cota 3,2. La tercera fila de pilares se ve interrumpida abajo por un gran hueco en la esquina Nor-este dejando la esquina en vuelo y colocando un gran marco de dos planchas de acero, liberándola.En la planta superior, sin embargo la estructura se sustituye por otra de costillas de vidrio cuyo único cometido es sostener EL vidrio vertical, mientras el techo se cambia por otro de estructura metálica 3m en vuelo y enganchada al forjado.

### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 4. ESTRUCTURA



#### EDIFICIOS AGRARIOS.

Tres pabellones, almacén, gallinero e establo para las ovejas. Dos forjados de hormigón armado en forma de "C" y en rampa, uno la cubierta y el otro el suelo cerradas en su perímetro por muros de bloques de hormigón prefabricado y reforzado con armaduras. Estos se elevan de el suelo con pilares de ladrillo macizo para evitar la humedad por capilaridad.

#### CALEFACTORIUM-COCINA, GALERIA VERTICAL Y REFECTORIO-DORMITORIO.

Como ya se ha descrito anteriormente estas tres piezas a pesar de ser independientes se colocan una junto a la otra mediante medianeras. Estas originalmente de piedra se sustituyen por unas mucho mas gruesas de muros de hormigón armado apoyados sobre una cimentación flotante, absorbiendo parte de las cargas y resolviendo los núcleos de escaleras.

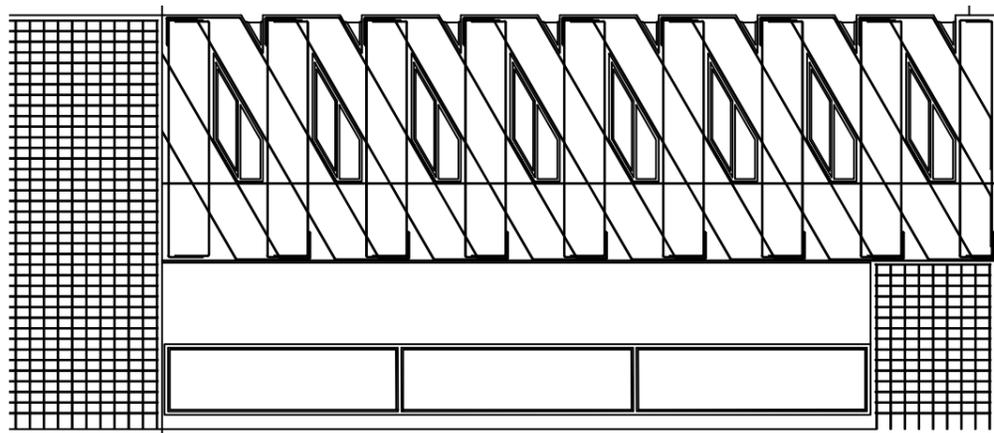
3 pilares con una separación de 5,4 entre cada uno y una separación media de 6,8m de la primera medianera soportan la carga de la 1º planta + cubierta.El forjado de la cubierta es el mas destacable ya que comienza siendo cubierta plana para luego transformarse en cubierta a dos aguas. Esto se resuelve mediante dos vigas de canto que recogen la primera para unirla con la segunda, como el salto de cota de un forjado continuo.

La galería se encuentra encerrada entre las dos medianeras y ambas fachadas se componen con una estructura de pilares de hormigón de 30x30 con una separación de 60cm, es decir la posibilidad de apoyarse en todo su perímetro(excepto la esquina Nor-este 1,44m ) con una separación de 10 y 9m respectivamente.

La planta baja queda totalmente libre de elementos. Los forjados de la 1º planta y la cubierta cuentan con patio interior de 3,3x3,3m del que nacen pilares de 5 metros que soportan el tragaluzes y perforan las plantas. Losa se ensancha para recibir las cargas. La el forjado de la cubierta plana se detiene a un metro de la fachada sur, se retranquea para pasar brevemente de un forjado macizo a vigas.

La última estructura es una estructura puente. Esto permite sobre todo liberar la planta baja, el refectorio, y dotar a ambos de las estancias según la regla salvando un espacio de 12m de longitud y 8 de ancho. Para ello se dispone de dos puntos de apoyo, dos medianeras que es decir muros de carga.

Se propone el diseño de dos cerchas de hormigón armado con un canto de 3,5 metros(si fuese necesario se podrían realizar con cercha metalica) perfilando los huecos de ventana romboidal y dos vigas de canto de 0.75m que se apoyan en en los extremos. Una vez colocados sobre las medianeras mediante las armaduras de espera se coloca los forjados de la 1ºplanta y la cubierta plana, esta otra vez disponiendo las armaduras según las figuras romboidales que forman los lucernarios.



### 3. MEMORIA PROYECTO

#### 3. 5. INSTALACIONES

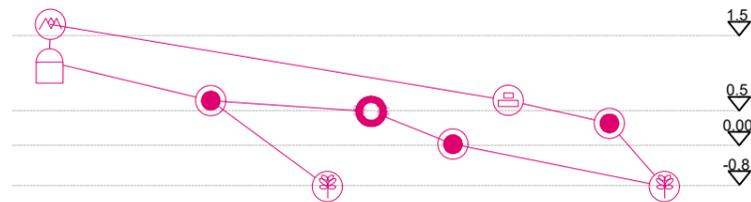
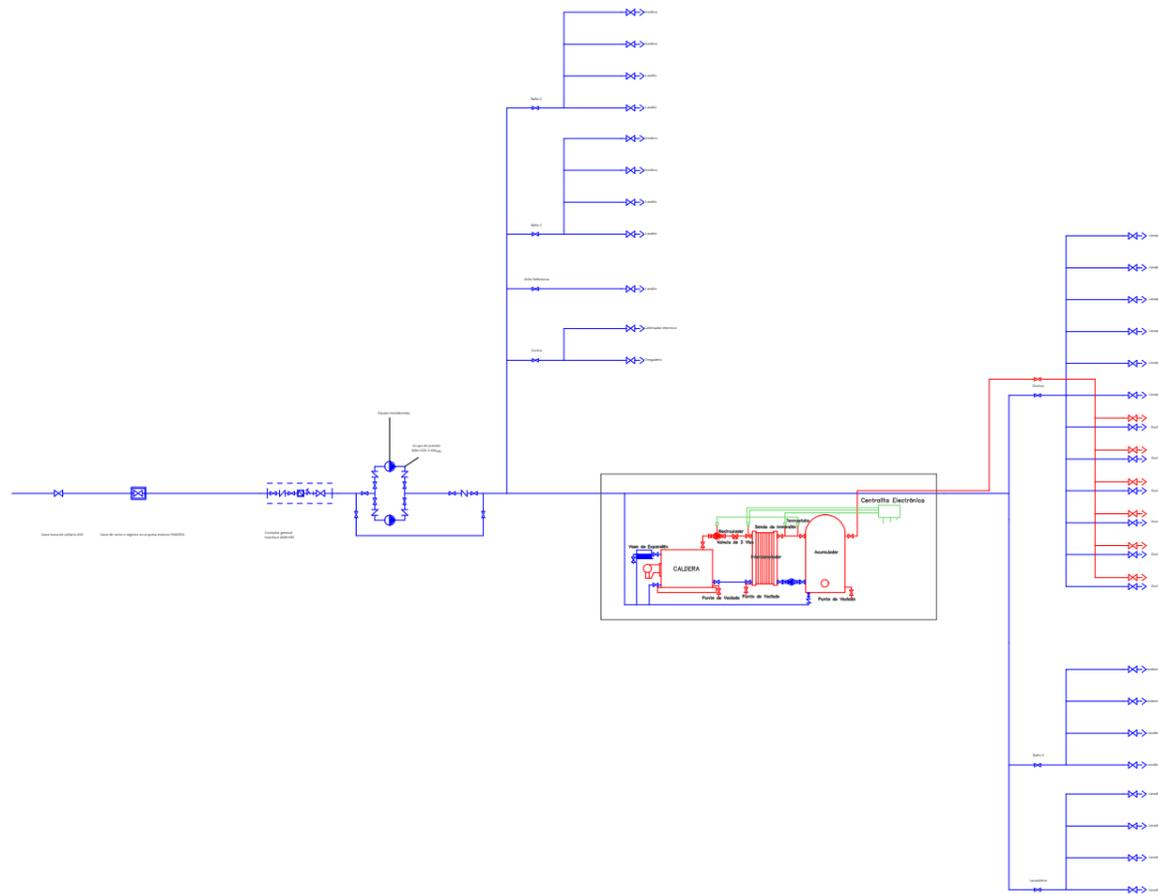
CONSTRUCCION: siglo XII-XIII.

EMPLAZAMIENTO: Concejo de Llanes(Asturias).

TIPOLOGIA: Monasterio tardorrománico Benedictino.

USO ACTUAL: Abandonado.

PROPIETARIO: Iglesia, ayuntamiento. Terreno, privado.



La regla benedictina exige a los monjes tener el mínimo contacto con el exterior, lo que requiere un de abastecimiento propio. Esto requería de un fuente de agua y tierras donde cultivar. Hoy en día además de estas exigencias hay que añadir las instalaciones de saneamiento, electricidad y agua fría y toda la infraestructura que ello conlleva.

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, mas que proponer una gama de soluciones tecnológicas de paneles solares y o geotermia se opta por una disciplina de uso, ya implícita en las normas monásticas como son las horas canónicas, que siguiendo el movimiento del sol indica que labores hay que realizar en cada momento del día, reduciendo así las instalaciones eléctricas en aquellos puntos donde por hora/uso no son necesarias o los sistemas de calefacción en los cuales en el dormitorio común con 12 monjes vestidos realmente no sería necesario.

Las instalaciones se separan en dos grupos, las que requieren de intervención exterior y las que se realizan aprovechando la parcela.

Agua Fría: El contador general se coloca en una sala de instalaciones junto al locutorio, debido a la longitud que debe recorrer antes de llegar a su destino coloca una bomba en caso de que la presión no sea suficiente. Desde ahí se divide en dos una que abastece a los talleres, duchas y lavadoras y un segundo que se dirige a la zona habitacional, las medianeras se utilizan como conductos de instalaciones verticales.

Agua natural: Partiendo de un manantial en el lado sur de la parcela bajo el monte se recoge el agua y se llevan a los distintos puntos del monasterio, por gravedad, sin necesidad de aparatos de apoyo. Dos caminos. El primero se acumula en un aljibe enterrado, de ahí desciende en una gran alberca(situada en la entrada). De ahí fluye a por tuberías primero a la fuente del claustro y mas tarde a los estanques que custodian la iglesia y al final son conducidos al campo para el riego. El segundo camino transcurre con la ayuda de acequias, descargando en puntos clave como el lavadero que a su vez reconduce el agua de vuelta a la acequia, que termina por acabar regando el campo.

Saneamiento: Debido a su posición costera, y al estar entre un río y la falda del monte, la humedad es notable, evidente en las fotos del interior de la iglesia. Para ello se diseña un sistema de drenaje que pueda sacar todo el agua y donde es posible colocar un forjado sanitario y encima uno de cupolex. Estas junto a las aguas pluviales se recogen y se llevan a los cultivos a los animales o de vuelta al río. las bajantes al igual que el agua fría se coloca en las medianeras.

Calefacción agua caliente: El elemento a destacar es el calefactorium, el cual colocado sobre la cocina permite aprovechar el calor que se genera abajo y que se expulsa por tubos a traves de la medianera. Además de contar con chimenea. Se instalan dos sistemas de agua caliente. Uno electrico para abastecer la cocina en momentos puntuales, y una caldera de pelets para abastecer las duchas.