

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Centro de Interpretación Ingapirca  
memoria y arquitectura**

**Felipe José Palacios Sierra**

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de Arquitecto

Quito

Mayo de 2010

© Derechos de autor

Felipe José Palacios Sierra

2010

Gracias a Dios, a mi familia,  
a mi tutor Pablo Moreira.  
A David, Juanpa y Xavi,  
por el último empujón.

A mis padres,  
apoyo incondicional de mi vida.

## **Resumen**

El “Centro de Interpretación Ingapirca: memoria y arquitectura” es un proyecto para un edificio de apoyo en el complejo arqueológico de Ingapirca, conjunto de ruinas prehispánicas existentes en el Valle del Cañar, en el territorio andino del sur del Ecuador. El proyecto responde a la necesidad de conservación y difusión del patrimonio cultural prehispánico y de la puesta en valor del sitio arqueológico más importante del país, condenado a la desaparición por el descuido y el deterioro actual.

La presente investigación parte de la relación entre memoria y arquitectura, donde la condición de memoria permite desarrollar un diálogo entre pasado, presente y futuro, y permite establecer vínculos entre los aspectos culturales, ambientales y materiales y visuales de una obra arquitectónica. Luego, se analiza las condiciones específicas de las preexistencias arqueológicas del lugar para fundamentar una intervención apropiada. Esta intervención busca ser un vehículo a través del cual se pueda reinterpretar y revalorizar el pasado y las condiciones del ser humano vinculadas a la percepción, el comportamiento y el ritual.

## **Abstract**

“Interpretation Centre at Ingapirca” is an architectural design project for a site support building in the archaeological complex of Ingapirca, a group of pre-Hispanic ruins situated in the Cañar valley, on the southern Andean territory of Ecuador. The project responds to the necessity of pre-Hispanic cultural heritage’s conservation and diffusion, and the importance to rescue the countries’ most important archaeological site, condemned to its extinction due to the actual carelessness and deterioration.

The current investigation starts from the relation between memory and architecture, where the memory condition enables to develop a dialogue among past, present and future. Also permits to establish bonds among the cultural, environmental, material and visual aspects of an architectural piece. After, the site’s archaeological preexistence conditions are closely analyzed in order to lay the foundations for an appropriate intervention. The intervention seeks to become a vehicle of reinterpretation and revalorization of the past and the human conditions related to perception, behavior and ritual.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Capítulo I. Definición del lugar</b>	
<b>El complejo arqueológico de Ingapirca.....</b>	<b>4</b>
1.1 Generalidades e Historia.....	5
1.2 Características del sitio.....	11
1.3 Análisis del lugar.....	12
<b>2. Capítulo II. Definición del Programa.....</b>	<b>21</b>
2.1 Programa Numérico	
2.1.1 Cuadro general de áreas	
2.1.2 Cuadro específico de áreas	
2.2 Programa Gráfico	
<b>3. Capítulo III. Análisis de precedentes.....</b>	<b>29</b>
3.1 Hedmark Museum. Sverre Fehn.....	29
3.2 Museo Nacional de Arte Romano de Mérida. Rafael Moneo.....	34
3.3 Centro Europeo de Investigaciones Arqueológicas. Pierre Louis Faloci...39	
<b>4. Capítulo IV. Centro de Interpretación Ingapirca.....</b>	<b>46</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS. Láminas del proyecto.....</b>	<b>52</b>

*Una obra arquitectónica remite más allá de sí misma en una doble dirección. Esta determinada tanto por el objetivo al que debe servir como por el lugar que ha de ocupar en el conjunto de un determinado contexto espacial. Todo arquitecto debe contar con ambos factores. Su propio proyecto estará determinado por el hecho de que la obra deberá servir a un determinado comportamiento vital y someterse a condiciones previas tanto naturales como arquitectónicas. Esta es la razón por la que decimos de una obra lograda que representa una solución feliz, queriendo decir con ello tanto que cumple perfectamente la determinación de su objetivo como que aporta por su construcción algo nuevo al contexto espacial urbano o paisajístico.*

**HANS-GEORG GADAMER, Verdad y método.**

## **INTRODUCCION**

El estudio de la historia es esencial para comprender que el cambio de las sociedades es un proceso complejo que hunde sus raíces en el pasado, atraviesa el presente y se desarrolla de cara a un futuro. El pasado está incorporado en gran parte en nuestros conceptos, fenómenos particulares, valores y actitudes. En este sentido, la arqueología es la “ciencia, el método y la técnica que sirve al hombre y a los pueblos para rastrear, descubrir su pasado y enraizar su presente y futuro, adquirir conciencia histórica de su propia identidad cultural.”<sup>1</sup> Una cultura es una memoria colectiva que se alimenta de este diálogo entre pasado, presente y futuro. Por lo tanto, un pueblo debería preocuparse fundamentalmente por conocer sus orígenes y su pasado, lo cual proporciona contenido a sus conceptos, conformando a la larga una identidad cultural definida que se proyecta hacia el futuro.

---

<sup>1</sup> Jacinto Cordero Espinoza en Fresco, A., La Arqueología de Ingapirca (Ecuador). Costumbres funerarias, Cerámica y Otros Materiales, p.3



Por otro lado, en términos generales, la condición humana de memoria tiene un fuerte componente químico basado en sustancias que transmiten información electrónica. Los recuerdos son registrados en el cerebro a través de contactos neuronales. Así, el ser humano tiene la capacidad extraordinaria para obtener información sin que la haya adquirido por experiencias sensoriales propias. Este mecanismo ha permitido su evolución en términos intelectuales a través de una condición que le permite interpretar y replantear información almacenada a corto y largo plazo.

La relación entre memoria y arquitectura permite desarrollar un diálogo entre el pasado, el presente y el futuro, en términos que establece vínculos entre el elemento más reconocible de una obra ejecutada, que es su condición visual, con sus aspectos culturales, ambientales y materiales. La condición de memoria es un vehículo a través del cual se puede reinterpretar el pasado, no en términos literales, sino explorando como la memoria sirve como un mecanismo de descubrimiento e investigación. Así, se puede estudiar el valor de los hechos vinculados al pasado sin la obligación de utilizarlos como referencias o imágenes literales.

La propuesta de un *Centro de Interpretación* en el complejo arqueológico de Ingapirca, conjunto de ruinas más importante y mejor conservado de todos los monumentos prehispánicos que existen en el Ecuador, responde a la necesidad de conservar y difundir el patrimonio cultural prehispánico del lugar. La importancia del sitio arqueológico, debido a la monumentalidad de sus restos arquitectónicos y los esfuerzos de restauración e investigación realizados durante décadas, requiere una

acción decisiva para poner en valor el lugar, condenado a la desaparición por el descuido y deterioro actual.

El proyecto adapta un programa contemporáneo que pretende ofrecer apoyo al complejo arqueológico y complementar el conocimiento de la ocupación Cañari e Inca de la zona. De esta forma, el edificio procura el estudio e interpretación de las ruinas y los objetos arqueológicos encontrados, así como el hallazgo de nuevas piezas y la conservación de sus restos arquitectónicos.

Así, las ruinas arqueológicas se convierten en objeto de estudio, como un hecho físico vinculado al pasado, que permiten enfatizar la condición de memoria. El pasado es reinterpretado y revalorizado a través del proyecto propuesto.

## **CAPITULO I**

**DEFINICION DEL LUGAR:**

**EL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE INGAPIRCA**



## 1. Generalidades e Historia

El nombre de **Ingapirca**, palabra quechua que significa *muro del Inca*, ha sido aplicado tradicionalmente ruinas prehispánicas en el territorio andino del Sur del Ecuador, sin que necesariamente su origen tenga que ver con la cultura incaica. Pero el sitio arqueológico reconocido como **Ingapirca** que ha alcanzado un especial interés por la monumentalidad de los restos arquitectónicos conservados y la calidad de la talla de la piedra de sus muros, de tal modo que este nombre se identifica usualmente con el de forma exclusiva. Se trata del conjunto de ruinas existente en un promontorio rocoso enclavado en la parte alta del Valle del Cañar.

El monumento “es conocido con este nombre desde mediados del siglo XVIII, pero su denominación original es desconocida con certeza.”<sup>2</sup>

El sitio, cuya extensión máxima es, aproximadamente, de un kilómetro por dos kilómetros, comprende varias zonas de asentamiento de distintas funciones, ocupadas principalmente durante el período Cashaloma o Cañari e Inca, o sea desde el siglo X hasta el primer cuarto del siglo XVI. Los hallazgos arqueológicos pertenecen en un noventa por ciento a estos dos períodos, y sólo un diez por ciento a períodos más antiguos.

---

<sup>2</sup> ZIOLKOWSKI, M., y SADOWSKI, R., *Informe acerca de las investigaciones arqueo-astronómicas en el área central de Ingapirca (Ecuador)*, p. 107

En el núcleo principal del sitio, ubicado en el área central, destacan tres conjuntos arquitectónicos importantes:

a) *El Castillo*: Es, sin duda, el grupo más investigado en todo el sitio, especialmente por causa de su aspecto monumental y sus evidentes rasgos incaicos. La estructura principal «es de carácter piramidal y planta ovalada oblonga. Su aspecto piramidal queda evidenciado especialmente por su lado norte, ya que en éste, donde el desnivel es más notable, se aprecian hasta tres andenes incompletos por debajo del nivel general de la plataforma sobre la que se asienta el conjunto. Un cuarto paramento circunda casi por completo la construcción, y sobre este último se eleva el edificio propiamente dicho, que ofrece un muro de hasta cuatro metros de altura con sillería rectangular muy perfectamente tallada y ensamblada al estilo cuzqueño.

El acceso a esta última plataforma se abre por el lado sur, donde hallamos una puerta de doble jamba a la que se accede actualmente por una escalera de cuatro peldaños. Tras la puerta hay un doble escalinata enfrentada: una en dirección este y otra en sentido opuesto, ambas con siete peldaños»

Las fechas radiocarbónicas, calculadas en base a las muestras procedentes principalmente del conjunto Pilaloma, se sitúan entre 990 y 1400 de J.C., lo que corresponde al periodo de la ocupación cañari. Los conjuntos de origen inca fueron erigidos probablemente en la segunda mitad del siglo XV. “El sitio (o por lo menos su

parte monumental) fue destruido (¿abandonado?) posiblemente por efecto de la guerra civil entre Atahualpa y Huáscar.”<sup>3</sup>

Los hallazgos más antiguos no parecen referirse a los conjuntos monumentales del área central, que pertenecen a los períodos cañari e inca.

«En lo alto de la plataforma y en su parte media, hay un pequeño edificio (denominado tradicionalmente el ‘Cuerpo de guardia’ que la corta transversalmente. Esta estructura se compone de dos cuartos sin comunicación entre sí, separados por un muro medianero transversal. Ambos se hallan adornados, en sus muros interiores y exteriores, con hornacinas trapezoidales de diversos tamaños.

Este edificio fue realizado con sillares de buena cantería incaica, pero es de inferior calidad que la del muro de contención de la terraza de “El Castillo”, tanto por el menor tamaño de las piedras como por lo menos cuidadoso de su encaje. Ya González Suárez (y tras él otros autores) ~ subrayó la posible función ceremonial y religiosa de este conjunto, relacionada con el culto al sol: se puso atención especial a la orientación del Cuerpo de guardia cuyas dos puertas miran al Oriente y al Occidente. Las características de este edificio cuadrían bien con la siguiente descripción, anotada por Bartolomé de las Casas: A una parte de templo había cierta pieza como oratorio, hacia la parte del Oriente donde nace el Sol, con una muralla grande, y de aquélla salía un terrado de anchura de seis pies, y en la pared había un anclaje donde se ponía la imagen grande del Sol de la manera que nosotros lo pintamos, figurada la cara con sus rayos. Esta ponían, cuando el Sol salía en aquel encaje las mañanas, que le diese de

---

<sup>3</sup> ZIOLKOWSKI, M., y SADOWSKI, R., *Informe acerca de las investigaciones arqueo-astronómicas en el área central de Inqapirca (Ecuador)*, p. 112

cara el Sol> y después de mediodía pasaban la imagen a la contraria parte, en otro ancaje, para que también le diese, cuando se iba a poner, el Sol de cara» Según Alcina Franch, «El Castillo» podría ser un ushnu, erigido por los incas sobre un lugar sagrado o Pacarina cañari.

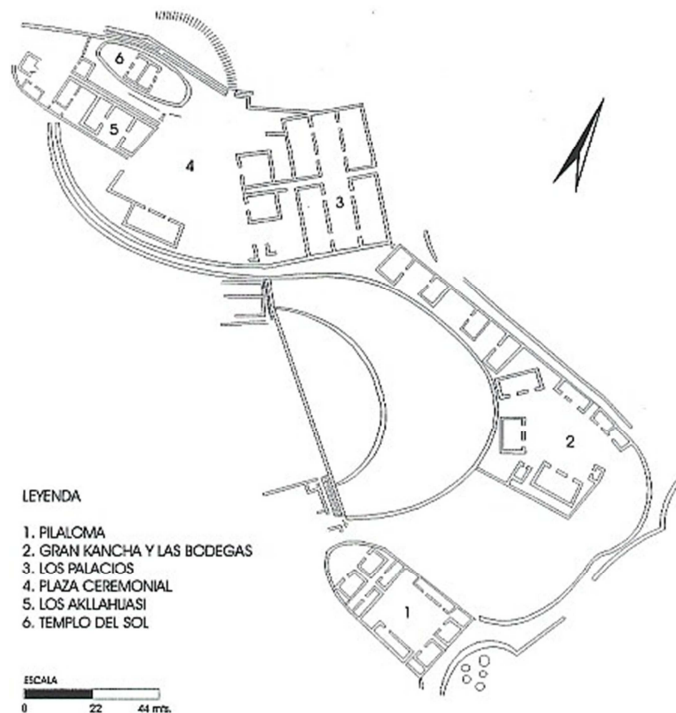
Las dimensiones de la plataforma (37,10 metros de longitud y 12,35 metros de anchura) hicieron suponer a Graziano Gasparini que se trate de tres círculos tangentes de 12,35 metros de diámetro la base del cálculo de la construcción. Habría que investigar el asunto del eventual simbolismo numérico de las dimensiones de ésta y de otras estructuras ceremoniales incas, tomando como base del análisis las unidades de medida incas. Desgraciadamente, este tipo de investigación tiene mala fama en el mundo científico, debido a los esfuerzos de una legión de fanáticos que intentaron sacar de las dimensiones de las construcciones antiguas (principalmente de las pirámides egipcias) varias profecías> informaciones acerca de las distancias cósmicas. Sin embargo vale la pena recordar que las investigaciones *científicas* acerca del simbolismo de las medidas de algunas estructuras prehispánicas mesoamericanas dieron resultados muy interesantes.

El “Cuerpo de Guardia” sufrió varios cambios estructurales (sirvió por cierto tiempo como capilla) su aspecto actual es el resultado de los trabajos de limpieza y reconstrucción, llevados a cabo últimamente. Uno de los problemas discutibles de esta reconstrucción es la ubicación de cuatro nichos en el cuarto occidental. La casa edificada sobre la gran elipse de piedra sillar prolijamente labrada, pudo haber sido adoratorio (...) dos departamentos o aposentos pequeños iguales sin comunicación ninguna entre ellos: el uno recibía la luz de oriente, el otro la recibía del occidente.

Al lado sur de esta estructura están situadas construcciones anejas, en forma de kancha, separadas del edificio principal por un largo pasadizo, que servía a la vez de única vía de acceso a esta parte del conjunto «Estos aposentos pudieron servir como pequeños templos dedicados a otras divinidades, como habitaciones de sacerdotes, o como depósitos de objetos del culto».

b) *Pilaloma*: Este conjunto se encuentra en una colina a unos 200 metros al sureste de «El Castillo». Constituye una cancha de planta trapezoidal, con el lado más corto redondeado, compuesta de ocho habitaciones (de planta más o menos rectangular), dispuestas alrededor de un gran patio central. En el centro de éste está ubicada una estela de piedra, puntiaguda por arriba, con una pequeña ara de ofrendas del lado occidental. La cara occidental, que miraba en dirección de la extremidad abierta del pasadizo central 12 estaba pintada en rojo. Junto a la estela, de su lado sur «se ve un círculo de grandes piedras de río que señala el lugar en que fue descubierta una profunda tumba de pozo y cámara lateral, que contenía un importante enterramiento colectivo » (Fresco G., 1980: 17). Su principal ocupante era probablemente una sacerdotisa cañari, acompañada de 10 personas, principalmente mujeres. Al este de la cancha se encuentra un sector de posible función económica, donde se hallaron restos de “qollqas”, mientras en algunas habitaciones de la cancha fueron descubiertos, además de una fuerte cantidad de cerámica Cashaloma o Cañari, restos de manos y metates y fragmentos de grandes vasijas de estilo imperial cuzqueño. La función de todo este conjunto no está todavía exactamente determinada, pero aparentemente se trataba de una estructura de función ceremonial, que servía también de vivienda a las mujeres destinadas al culto.





Plano de ruinas

e) La Condamine: Inmediatamente al Este del sector de “EL Castillo” y separado de él por una explanada de forma trapezoidal existe un gran recinto rectangular subdividido en una serie de habitaciones de forma semejante. Este edificio se halla partido por un largo corredor que lo recorre de Noreste a Suroeste, abierto al Oriente por una puerta de doble jamba (...) En este mismo lugar, y a un nivel inferior de los muros del edificio citado se descubrieron las tumbas de treinta y nueve individuos (de ambos sexos); (4 deben corresponder a un cementerio de los indígenas cañaris de la zona, utilizado en época anterior a la construcción del edificio incaico que se superpuso a él»

La función de este conjunto sigue siendo indeterminada; podía ser un tambo o un akllawasi.

Resumiendo los datos actualmente disponibles, podemos concluir que los tres conjuntos mencionados más arriba tenían todos un carácter ceremonial y religioso,

relacionado posiblemente con el culto imperial incaico («El Castillo») y con las creencias autóctonas (Pilaloma).

## **2. Características del sitio**

Se encuentra ubicado a 3.160 m.s.n.m., en una pequeña hoya de clima frío y húmedo (unos 10°C de temperatura media). El paisaje que lo rodea se compone de laderas cubiertas por el damero verde y dorado de las parcelas siempre cultivadas, en las que domina la cebada, las habas, el maíz, las papas, entre otros. El panorama totalmente deforestado, se halla punteado por pequeños grupos de eucaliptos, introducidos a la zona hace unos 100 años.

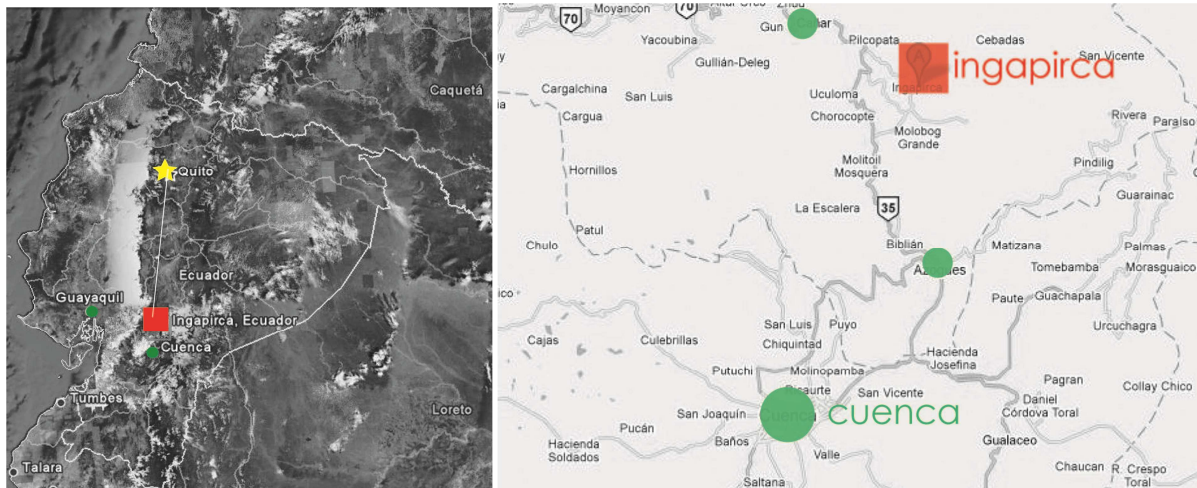
En esta hoya, el punto geográfico más importante lo constituye el nudo de Azuay, presentando una inmensa acumulación de tobas y conglomerados volcánicos así como de andesitas y lavas, formando el escalonamiento de esta zona de la región interandina del Ecuador.



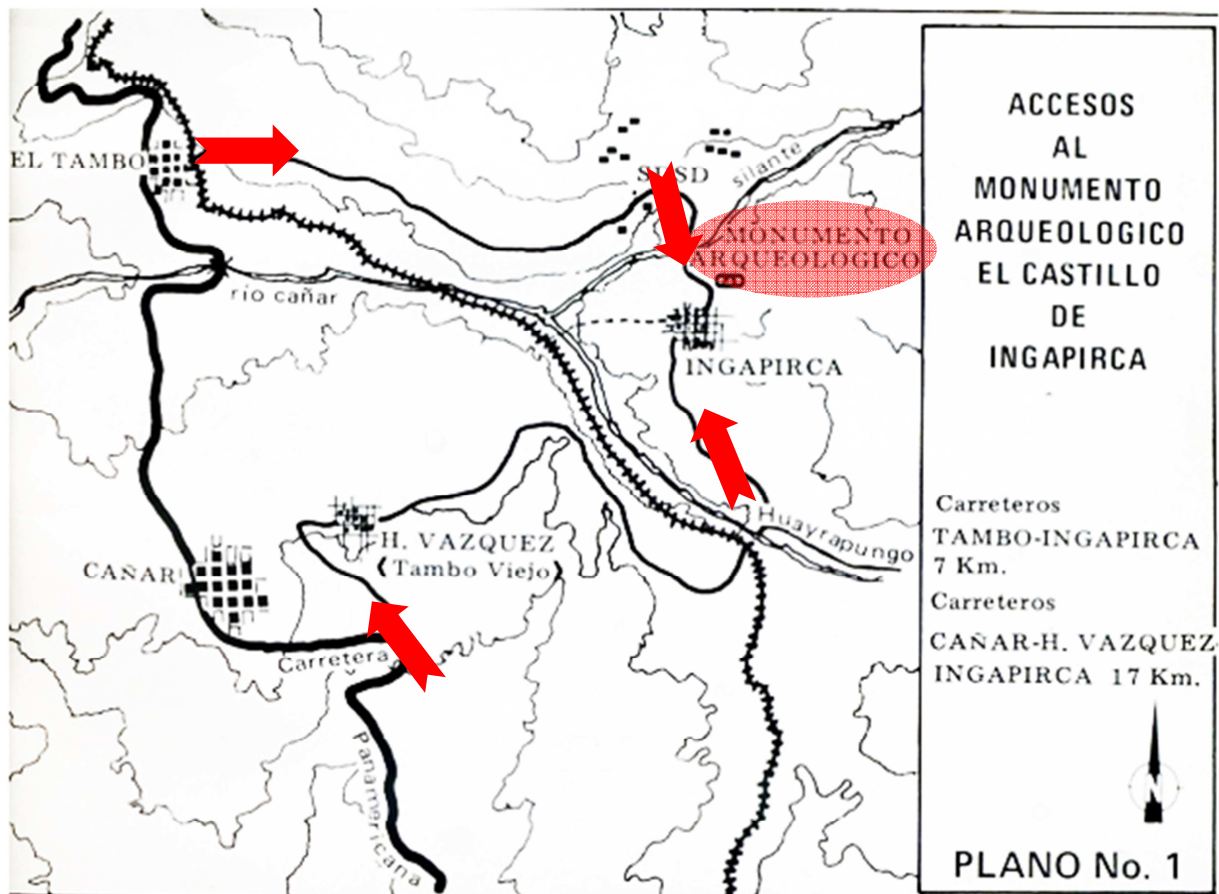
Vista del pueblo de Ingapirca y alrededores.

### 3. Análisis del Lugar

#### UBICACIÓN



#### ACCESOS



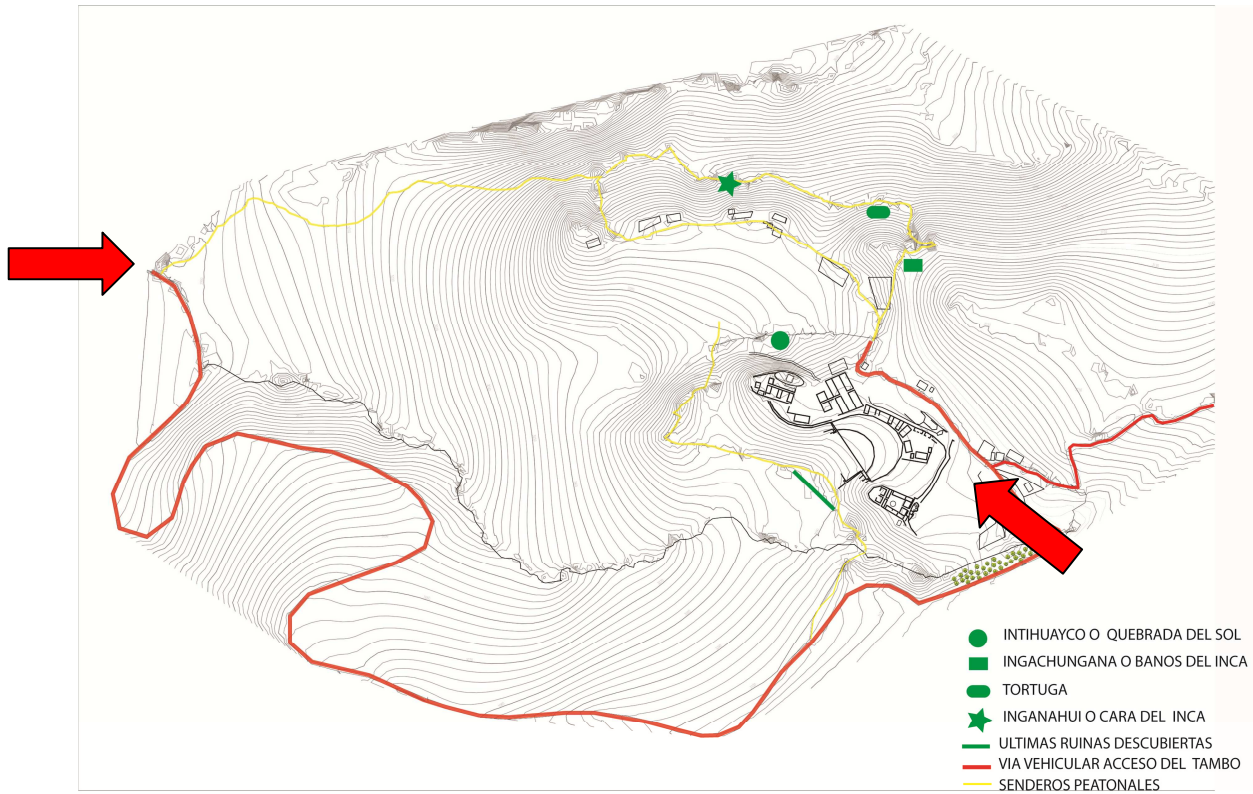
Acceso al complejo arqueológico

ta el pueblo y los vestigios:

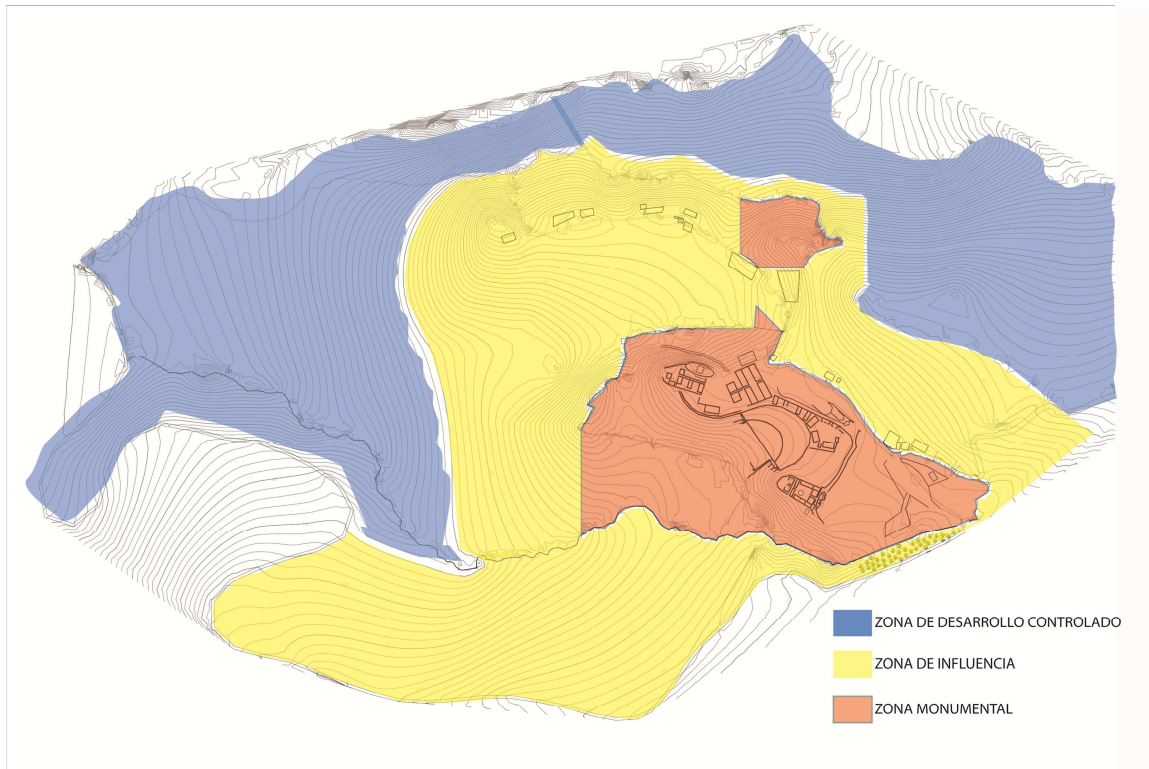
- 1) Viniendo desde Cuenca y Azogues por un desvío a la altura de los páramos del Bueran.
- 2) En la misma ruta, pocos kilómetros antes de llegar la ciudad de Cañar.
- 3) Desde el Cantón El Tambo, localizado al Norte del Cañar.
- 4) Utilizando la línea férrea que sale de Cuenca y pasa por Azogues, deteniéndose a medio kilómetro, en la estación Ingapirca.

Ahora bien, las rutas acostumbradas son la de Cañar y Tambo. La ruta del Bueran es menos traficada, pero recorre una zona agrícola muy rica, aunque se trata de un camino angosto de tierra. La línea férrea mantiene viajes de tipo turístico semanales y resulta sumamente atractivo dado las características del tren y los parajes que recorre, no accesibles por carretera.

Las distancias desde los principales centros urbanos son: desde Azogues, 55 kilómetros; desde Cuenca, 85 kilómetros; desde Guayaquil, 190 kilómetros; desde Quito, 390 kilómetros.

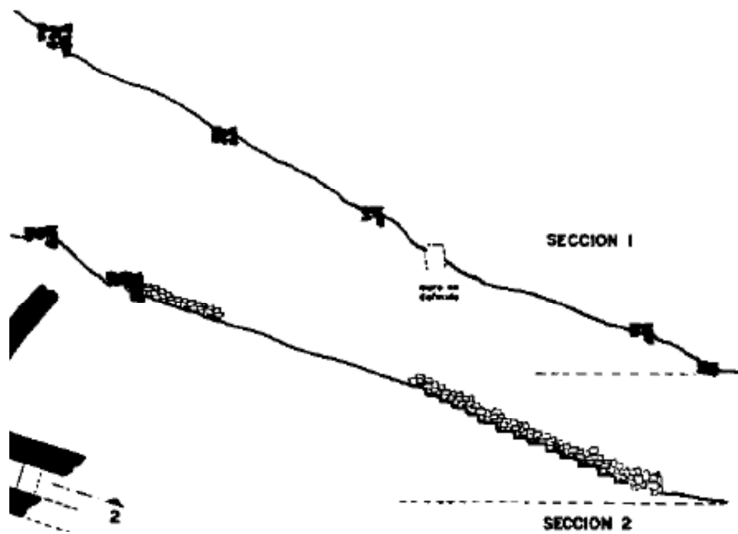


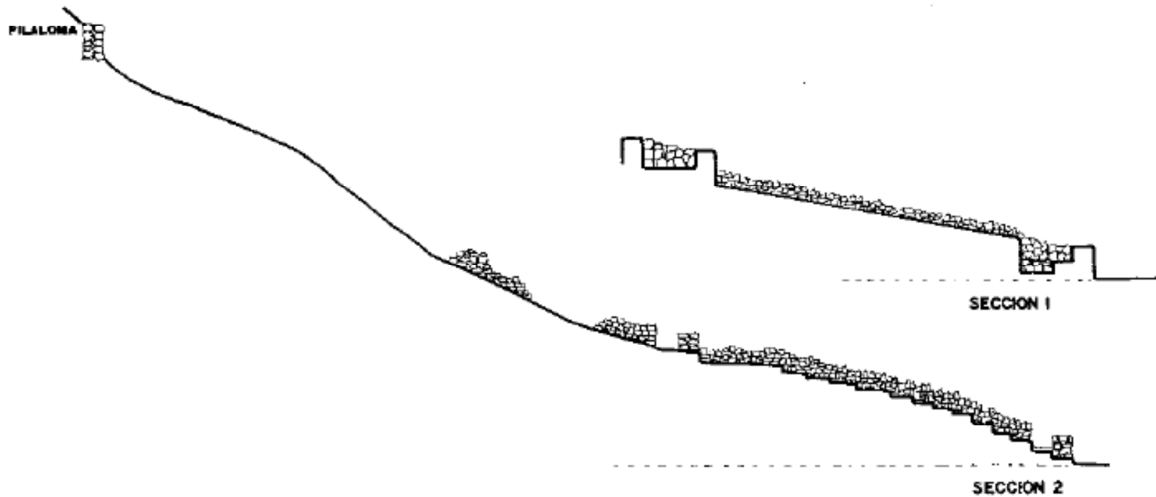
## ZONAS



<b>CUADRO DE AREAS</b>	
<b>MONUMENTAL (m2)</b>	105093.09
<b>INFLUENCIA (m2)</b>	311819.303
<b>DESARROLLO CONTROLADO (m2)</b>	POR DEFINIRSE

## TOPOGRAFIA





### **Materiales empleados y técnicas constructivas**

El material empleado en el complejo es “andesita” detrítica de origen volcánico, extraída de canteras cercanas al monumento. Su color característico verdoso se debe al ferromagnesio de las formaciones geológicas de la zona, según estudios que desmienten la posibilidad de que las rocas hayan sido traídas desde el Cuzco.

Es interesante la conformación de los bloques de piedra, especialmente en el tratamiento de la elipse. Las dimensiones de los bloques son variados y están trabajados solamente en la parte exterior con el característico “almohadillado”. La técnica que se ha empleado para las paredes de la elipse como de algunas habitaciones es llamada traslapo. “En arquitectura el traslapo consiste en hacer que las juntas de dos hileras no coincidan.”<sup>4</sup> Cabe mencionar, que se han encontrado evidencias de la existencia del uso de argamasa para unir los bloques, un tipo de barro amarillento y fino llamado “quillucaca”.

---

<sup>4</sup> JARAMILLO, M., Estudio Histórico sobre Ingapirca, Ediciones Universidad Católica, p. 86



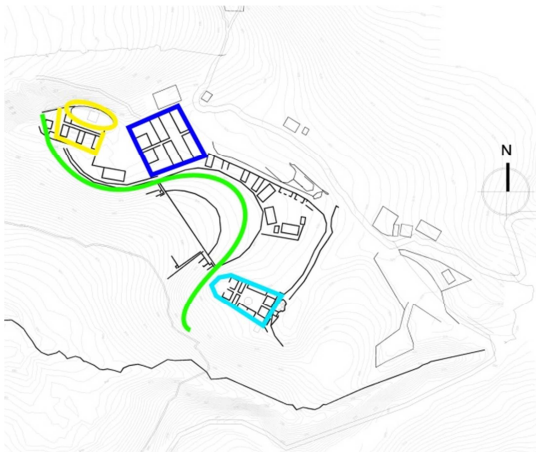




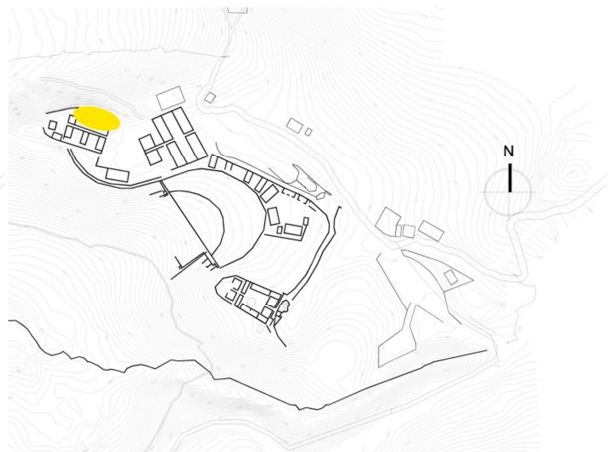




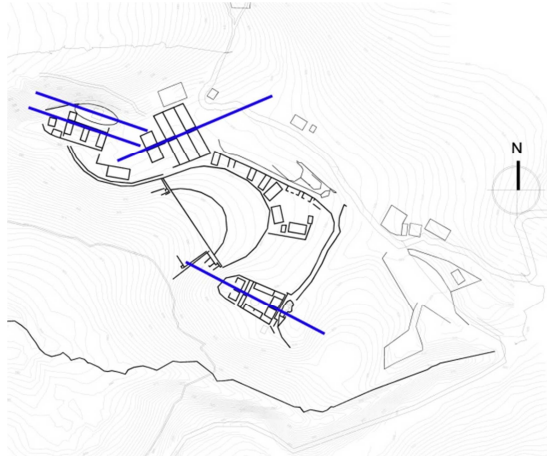




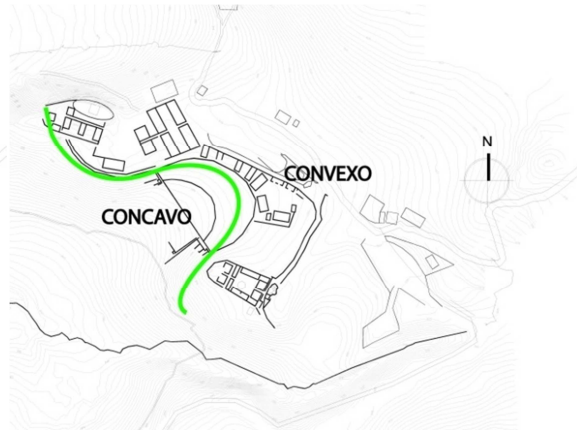
GEOMETRIA



JERARQUIA



EJES SOLARES



CONCAVO.CONVEXO

El área escogida para la intervención tiene una superficie de 2 hectáreas. Su ubicación es estratégica, pues se encuentra alejada de la ruina para conseguir relaciones visuales y pretende ser el punto de partida del recorrido por el complejo. Además, el lote trata de aprovechar las orientaciones solares y visuales del complejo arqueológico.

## **CAPITULO II**

### **DEFINICION DEL PROGRAMA**

#### **1. Programa numérico**

### **CUADRO DE AREAS GENERAL CENTRO DE INTERPRETACION/ LABORATORIOS DE ARQUEOLOGIA**

UNIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )
--------	---------------------------

Hall principal	200
Zona de Exhibiciones	1790
Talleres/Laboratorios	695
Cafetería	345
Administración	150
Zona de servicios	260
SUB TOTAL	3395
Circulación y muros (25%)	850
Estacionamientos (40)	1000
Zonas exteriores	2400
TOTAL	7645

## LISTADO DE AREAS CENTRO DE INTERPRETACION

UNIDAD	CAP.	FUNCION/ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	AREAS (m <sup>2</sup> )
<b>HALL PRINCIPAL</b>				
Vestíbulo	150	ingreso y distribución	Filtro, ingreso, agrupación de visitantes	140
Información y	2	atención al publico	Mostrador	6

boletería				
Baños		Aseo	(2)x4 baterías y unidad para discapacitados	35
<b>ALMACEN</b>	20	venta de suvenires	tienda de artículos	20
Subtotal				201

<b>CAFETERIA</b>				
Comedor	50	Expendio de alimentos/esparcimiento turistas	mesas y sillas en ambientes diversos	150
Caja		Pago	Mostrador	4
Barra	10	bebidas, snacks	mostrador, mesón preparación	16
Cocina	10	Preparación de alimentos	incluye cocina caliente (30 m2), cocina fría (16 m2), cámara frigorífica (8 m2), despensa(10 m2), cuarto de basura (6 m2)	80
Baños		Aseo	(2)x 3 baterías	30
Oficina		Administración	Escritorio	9
Zona de empleados		aseo, cambio de ropa	incluye vestidor y lockers de empleados (8 m2), baño (7 m2)	14
Zona de servicios		Area de apoyo	Incluye zona de carga/descarga, depósito de basura, despensa, bodega, montacarga, escaleras de servicio.	40
Subtotal				345

<b>ZONA DE EXHIBICIONES</b>				
<b>Exposiciones permanentes</b>		Exhibición de material cultural	Área típica de exposición, con cajas de cristal para exposición.	
Sala histórica		Explicación histórica del sitio		240
Sala etnográfica		Destinada a la cultura actual de los habitantes de		170



		la zona.		
Sala arqueológica		Exposición de objetos arqueológicos encontrados en la zona.		740
Sala astronómica		Destinada a la arqueoastronomía del sitio.		400
Sala de proyección	50	Exhibición de material audiovisual		100
Baños		Aseo	(2)x3 baterías distribuidas en el conjunto.	50
Depósitos/ Bodegas		almacenamiento	Vinculados directamente a grupos de salas	50
<b>Subtotal</b>				
				1750

<b>ADMINISTRACION</b>				
Recepción	20	ingreso y distribución	Sala de espera e información	30
Oficinas (3)		trabajo	escritorios	50
Director	1	trabajo	escritorios	15
Sala de juntas	10	Reuniones	mobiliario, proyector	20
Archivo/bodega		almacenamiento	depósitos	10
Área café/fotocopias				5
Baños		Aseo	2 sencillos y una unidad para director	20
<b>Subtotal</b>				150

#### LISTADO DE AREAS ZONA DE LABORATORIOS DE ARQUEOLOGIA.

<b>LABORATORIOS</b>				
Recepción		Vestíbulo	Sala de espera, secretaria	30
Biblioteca	15	Consulta y lectura específica	Incluye zona de archivo, zona de copias, zona de lectura general, zona de lectura	55

			individual.	
Auditorio/ Sala de conferencias	40		área de sillas, escenario	80
<b>Laboratorios</b>				
Lavado/secado (2)	10			40
Rotulado/ Clasificación (2)	10			40
Interpretación (2)	10			40
<b>Talleres</b>				
Restauración				80
Documentación			incluye área para escritura, área para dibujo	30
Depósitos			incorporados a cada taller y laboratorio	40
Baños			(2)x3 baterías distribuidas en el conjunto	35
<b>Vivienda para arqueólogos</b>	8	Residencia temporal investigadores		200
Subtotal				670

<b>ZONA DE SERVICIOS</b>				
Área de carga y descarga				50

Bodegas generales		almacenamiento		55
Oficina de adquisiciones				10
Bodega de utilería		almacenamiento		30
Depósito de basuras		acopio de desperdicios		25
Cuarto de bombas				25
Transformadores				30
Generador de emergencia		energía de apoyo		25
Subtotal				260

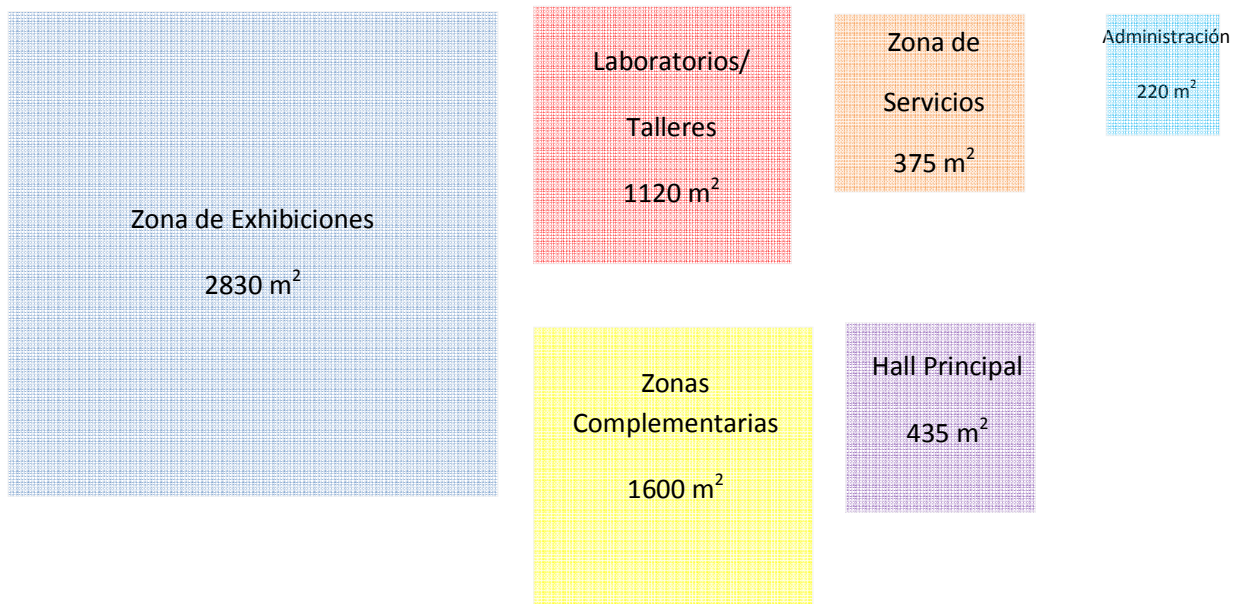
<b>SUBTOTAL CONSTRUIDO</b>				3395
25% Muros y circulación				850
<b>TOTAL CONSTRUIDO</b>				4220

<b>ZONAS EXTERIORES</b>				
Recorrido exterior				2100
Plaza de ingreso				300

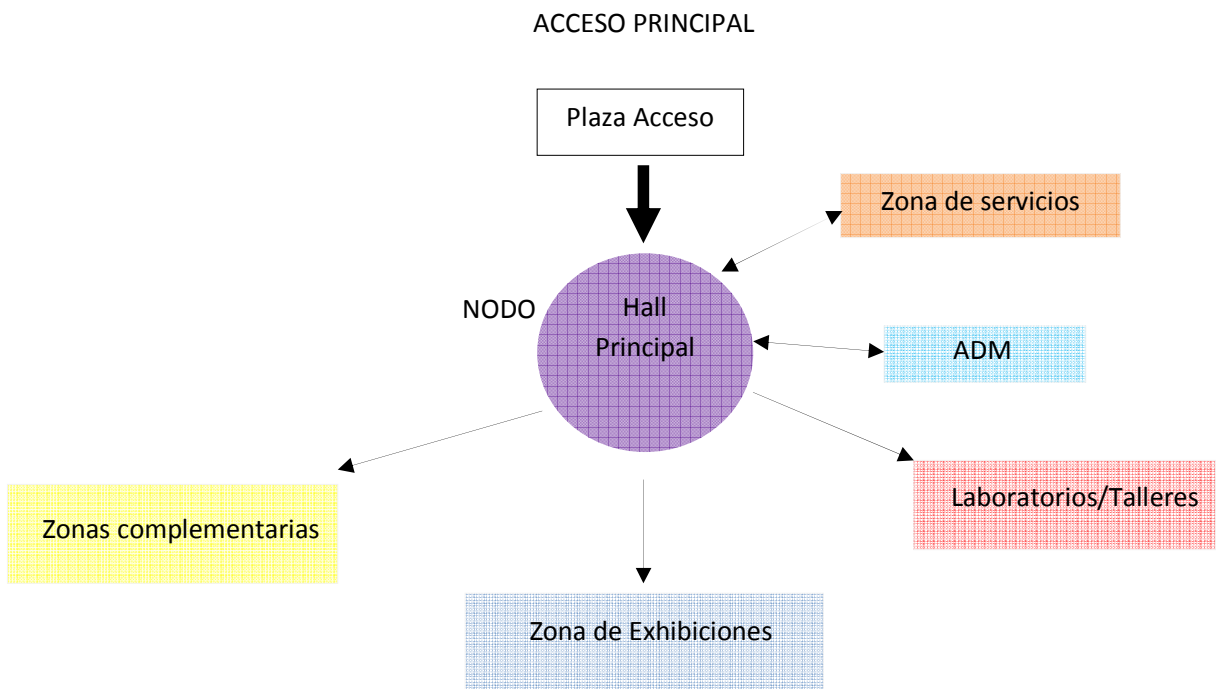
Estacionamientos				1000
Subtotal				3400

<b>TOTAL CONJUNTO</b>				<b>7645</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

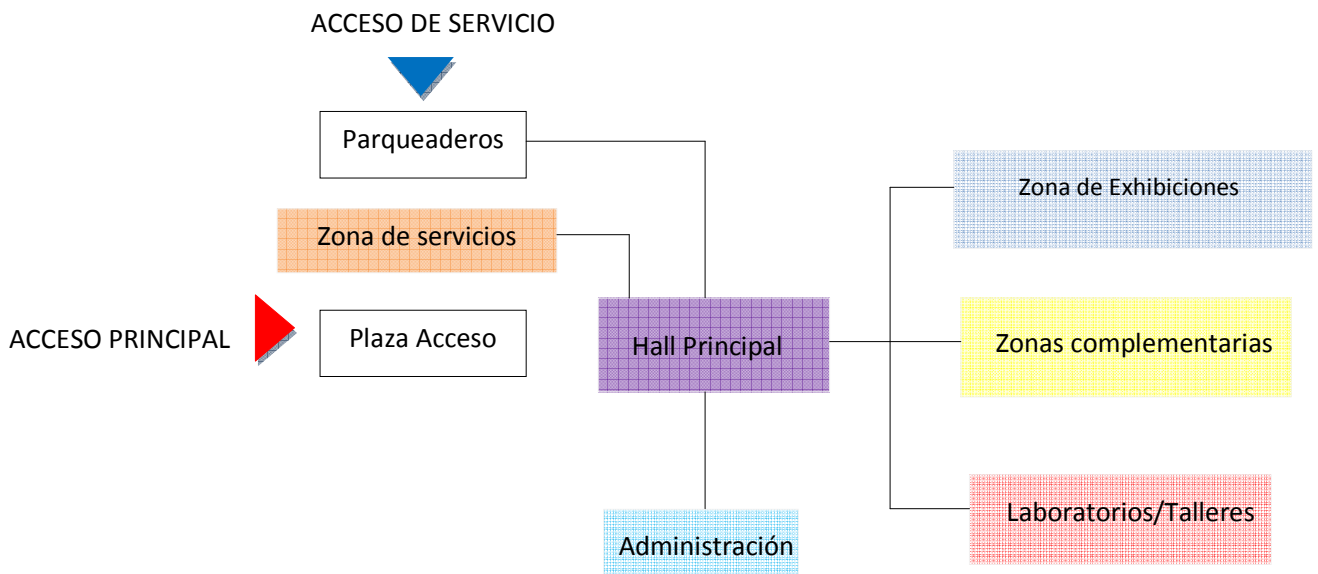
## 2. Programa Gráfico



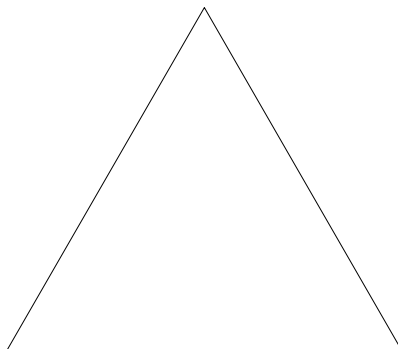
## DIAGRAMA DE INTERRELACIONES PROGRAMATICAS



### DIAGRAMA DE INTERRELACIONES FUNCIONALES



### JERARQUIAS ADYACENTES



Zonas de exhibición  
2830 m<sup>2</sup>

---

Hall principal  
435 m<sup>2</sup>

---

Talleres/  
Laboratorios  
1120 m<sup>2</sup>

Zonas  
Complementarias  
1600 m<sup>2</sup>

Administración  
220 m<sup>2</sup>

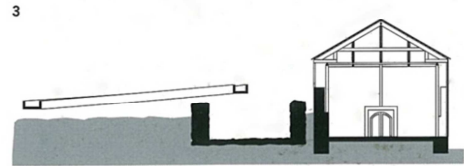
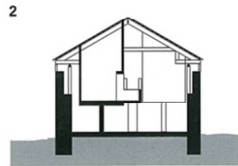
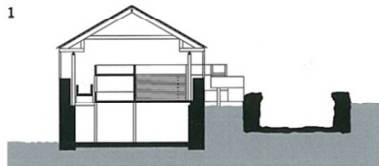
Zona de servicios  
375 m<sup>2</sup>

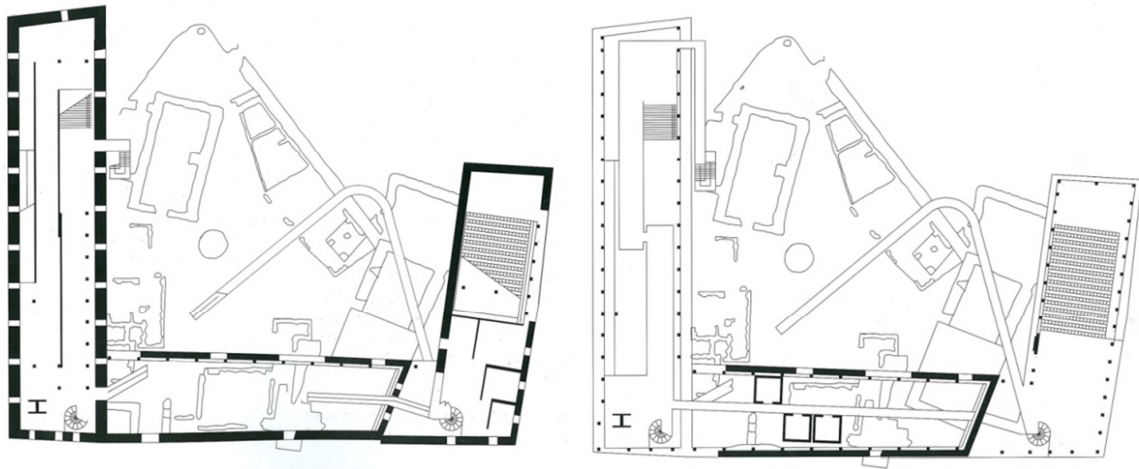
## CAPITULO III

### ANALISIS DE PRECEDENTES

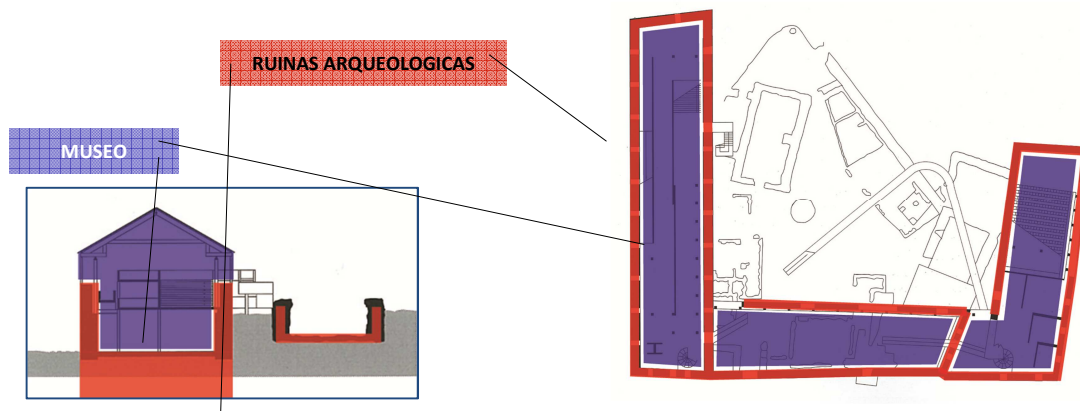
#### a. HEDMARK MUSEUM, Sverre Fehn

Hamar, Noruega, 1967-1979





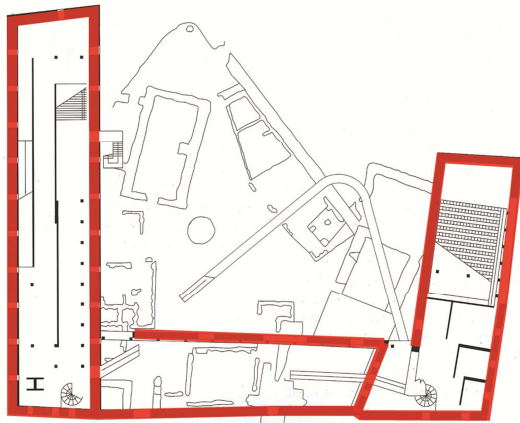
## PARTIDO



El museo ocupa los restos de una granja en forma de U del siglo XIX, que a su vez se asienta sobre los restos de una fortaleza medieval demolida en el siglo XVI. La intención de Fehn era crear un museo donde las excavaciones pudieran proseguir como una exposición viviente con una solución que interfiriera lo menos posible en el suelo existente. Uno de los principales desafíos del proyecto es adaptar la estructura existente a las funciones de un museo y permitir la continuación de la excavación. Fehn propone un sistema de puentes elevados de hormigón que cruzan el edificio y conectan con el patio central ubicado entre las tres alas. Los puentes, cuya construcción no toca en ningún punto las ruinas de los muros medievales, configuran paseos arquitectónicos que animan el recorrido de las diferentes instancias del museo.

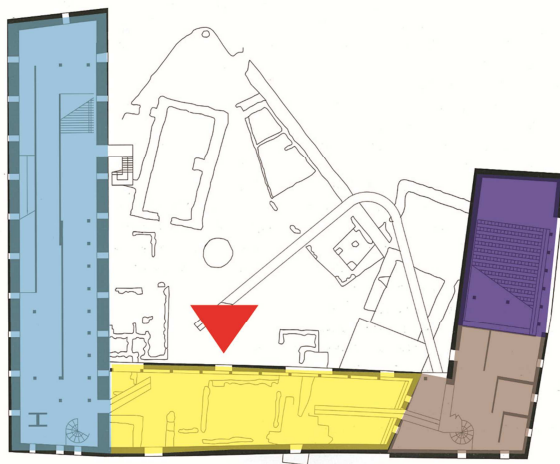
## JERARQUIA





La ruina y los restos arqueológicos son los elementos jerárquicos del museo. El museo no toma sumisamente su forma a partir de los muros existentes pero el respeto hacia las ruinas queda patente en todo el proyecto. Buen ejemplo del modo de actuar es la formalización de la iluminación natural aprovechando los huecos existentes de los muros antiguos que no fueron cegados sino cerrados con cristales sin marcos manifestando su identidad propia a través de la geometría.

## PROGRAMA



Museo arqueológico

Auditorio

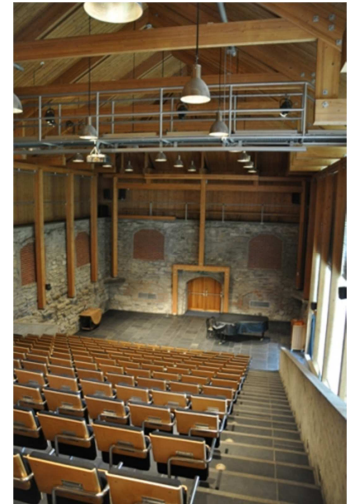
Museo etnográfico

Oficinas y administración

El museo alberga tres funciones principales. En el ala oeste se expone los artefactos medievales recuperados en la excavación, que hacen visible y comprensible la propia labor arqueológica. El ala norte alberga un museo etnográfico, dedicado a la exposición de la vida campesina. El ala sur aloja el auditorio y despachos de administración.



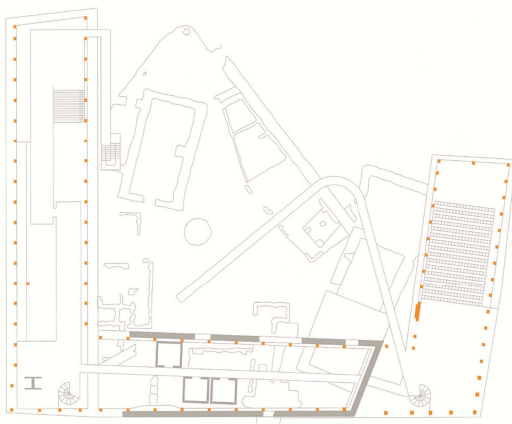
Museo etnográfico



Vista del Auditorio

## ESTRUCTURA

Las nuevas cubiertas, apoyadas sobre pilares y cerchas de madera laminada, sobrevuelan los muros de los antiguos graneros, y el ritmo de la nueva estructura sirve para unificar el complejo. La luz penetra a través de unas franjas de tejas de vidrio o a través de grandes paños que salvan los huecos entre el nuevo tejado y los muros de piedra antiguos.



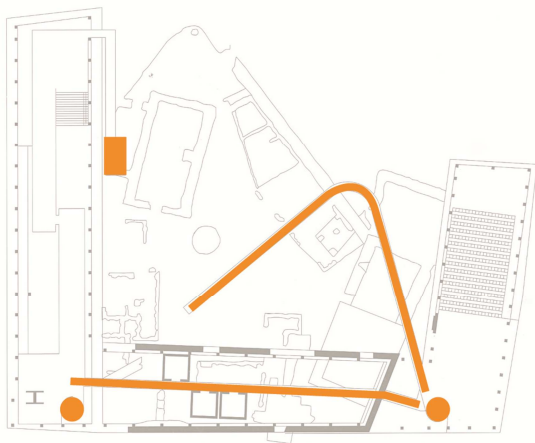
En el interior, cerca del acceso donde prosiguen las excavaciones, unas “cámaras del tesoro” cuadradas de hormigón contienen objetos de exposición especiales y se levantan sobre unas columnas circulares y unas pasarelas elevadas de hormigón que

sobrevuelan el espacio, permitiendo que el visitante mire hacia las excavaciones que están a sus pies, y cuyas barandillas hacen las veces de vigas.



## CIRCULACION

Desde el foyer, una rampa en forma de bumerán se despliega a través del emplazamiento para enlazar el interior y el exterior: al igual que las demás intervenciones nuevas, el contacto con el suelo o los muros se limita a lo mínimo.



Muchos de los objetos expuestos se exhiben sobre soportes de acero rudimentarios que no solo confieren identidad y presencia a los objetos mundanos, sino que también los integran en los recorridos orquestados a través del interior. Este dialogo entre lo

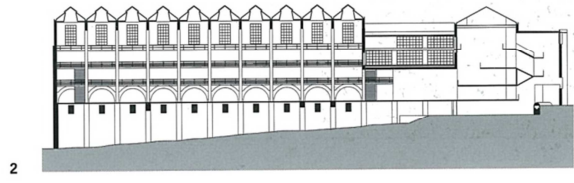
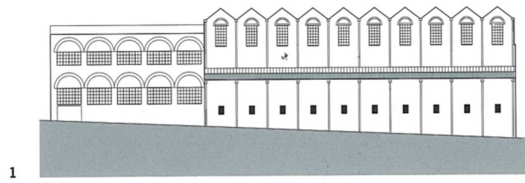
nuevo y lo viejo informa cada aspecto del diseño de Fehn, señalándolo como uno de los más logrados intentos de aprender de Carlo Scarpa mediante la yuxtaposición de un lenguaje arquitectónico radicalmente nuevo y un contexto histórico de gran valor.



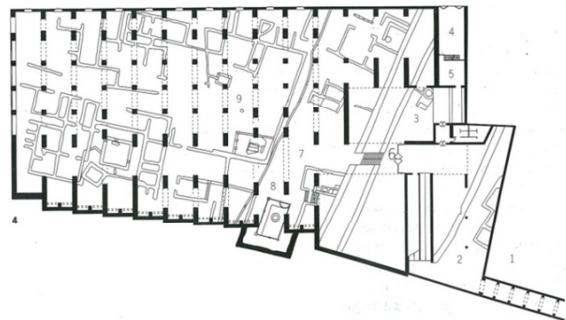
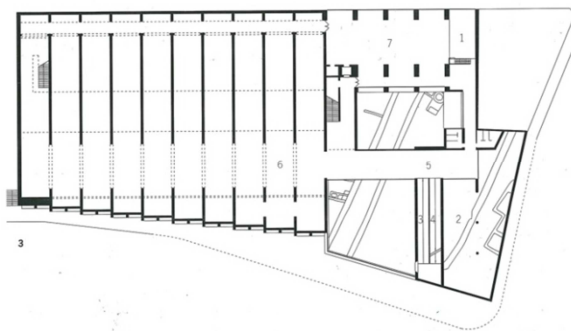
**b. MUSEO NACIONAL DE ARTE ROMANO DE MERIDA, Rafael Moneo**

**Mérida, España, 1980-1986**

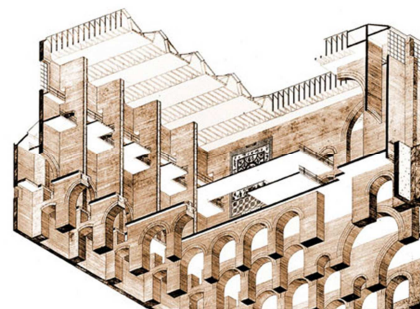




Debida a su posición estratégica, Mérida fue enriquecida con numerosos monumentos que constituyen el conjunto de restos romanos mejor preservado de España que incluye un teatro (reacondicionado para su uso actual), un anfiteatro y una villa importante, todos ellos próximos al museo. Asentado directamente sobre los restos antiguos, el museo actúa como puerta de las excavaciones arqueológicas y alberga una colección que incluye todo tipo de piezas, desde esculturas hasta mosaicos.



## PARTIDO



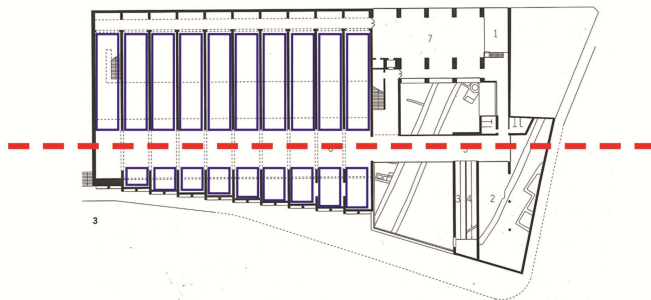
Museo sobrepuesto completamente a las ruinas romanas.  
constructivo romano.

Sistema

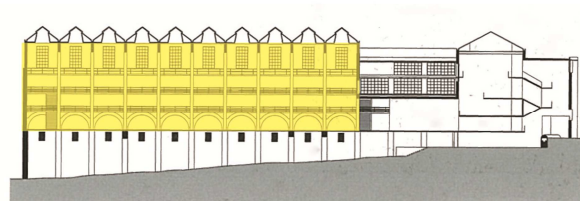
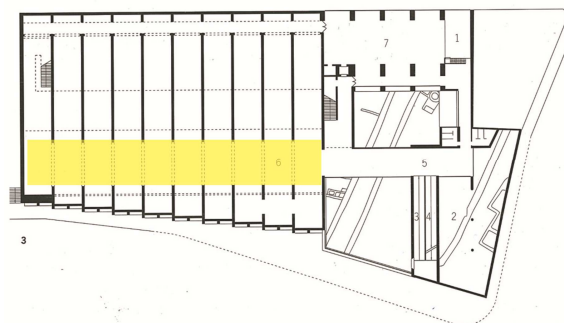
El desafío de Moneo remite, a una escala mayor, al abordado por Sverre Fehn en el Hedmark Museum de Hamar. Pero, si en el caso de Fehn se optó por exhibir las

excavaciones en gran parte del interior, así como minimizar el contacto con el edificio, Moneo hizo exactamente lo opuesto. Los restos arqueológicos se conservan en un sótano accesible tan solo desde el exterior, lo que permite que se perciban como un estrato continuo bajo la ciudad, y no como algo aislado y circunscrito al recinto del museo.

## PRINCIPIO ORGANIZATIVO



## JERARQUIA



Los forjados de hormigón suspendidos sobre los restos apoyan una serie de muros macizos de ladrillo situados a intervalos regulares. En el sótano, estos muros forman

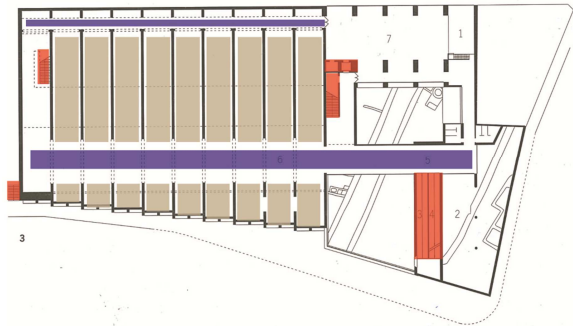
una serie rítmica de arcos, como fragmentos redistribuidos de un antiguo viaducto, mientras que en la planta superior, una sucesión de arcos mucho mayores (de cuatro plantas de altura), genera una nave monumental de configuración asimétrica con salas a ambos lados. Sobre el nivel del suelo la regularidad es una constante, mientras que por debajo se han introducido unos arcos más anchos para evitar que las secciones constructivas del muro atraviesen directamente restos de importancia.



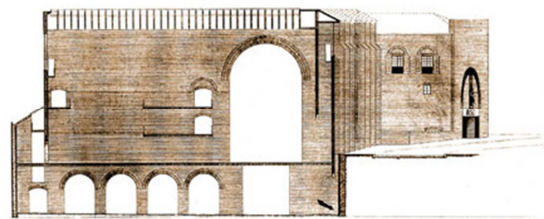
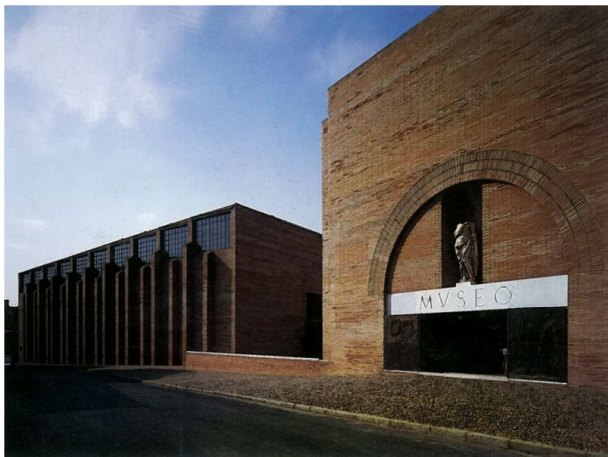
## CIRCULACION



Circulación vertical      Circulación horizontal



## ENVOLTURA



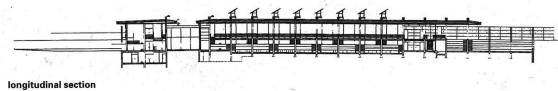
Los muros y los arcos nuevos se han construido con técnicas romanas, con la diferencia que la cara exterior del ladrillo actúa como encofrado perdido del interior de hormigón, así como el aparejo de los ladrillos confieren una cualidad moderna casi minimalista. Los diversos espacios del museo (que incluyen una sala de conferencias, una biblioteca y unos talleres, además de las propias salas) se relacionan a través de un hueco abierto, atravesado en diagonal por una antigua calzada y conectado, mediante una rampa, con el nivel de los restos arqueológicos, donde un fragmento del acueducto de San Lázaro cierra a lo largo de su hipotenusa el vestíbulo triangular. En el interior, la luz es abundante, debido a las bandas de cristal en el techo y las altas ventanas laterales que proporcionan luz natural, además de cambiante. Cuando los rayos del sol barren el interior o la parte superior de los muros, los espacios adquieren un esplendor inusitado.



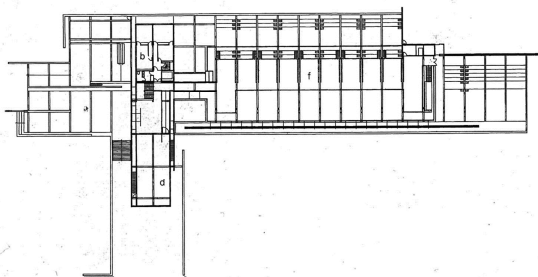
El museo de Moneo es considerado arcaico en su espíritu, aunque moderno en su composición, romano por sus materiales y técnicas constructivas, pero en absoluto clásico. Además, junto al museo de Hamar y la rehabilitación del Castelvecchio en Verona, es calificado como el germen de una reconciliación entre lo antiguo y lo moderno. Es también uno de los productos del renovado interés por la arquitectura del rescate de la memoria colectiva y de la historia que tomó fuerza en la década de 1980.

**c. CENTRO EUROPEO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS,**

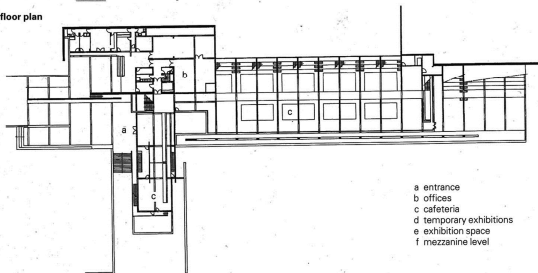
## Pierre-Louis Faloci, Mont Beuvray, Francia, 1996



longitudinal section

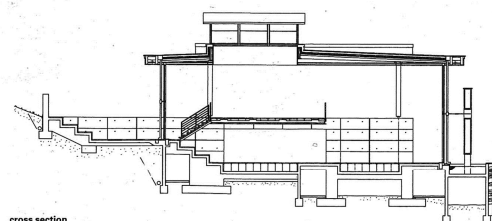


first floor plan



a entrance  
b offices  
c cafeteria  
d temporary exhibitions  
e exhibition space  
f mezzanine level

ground floor plan (scale approx 1:1000)



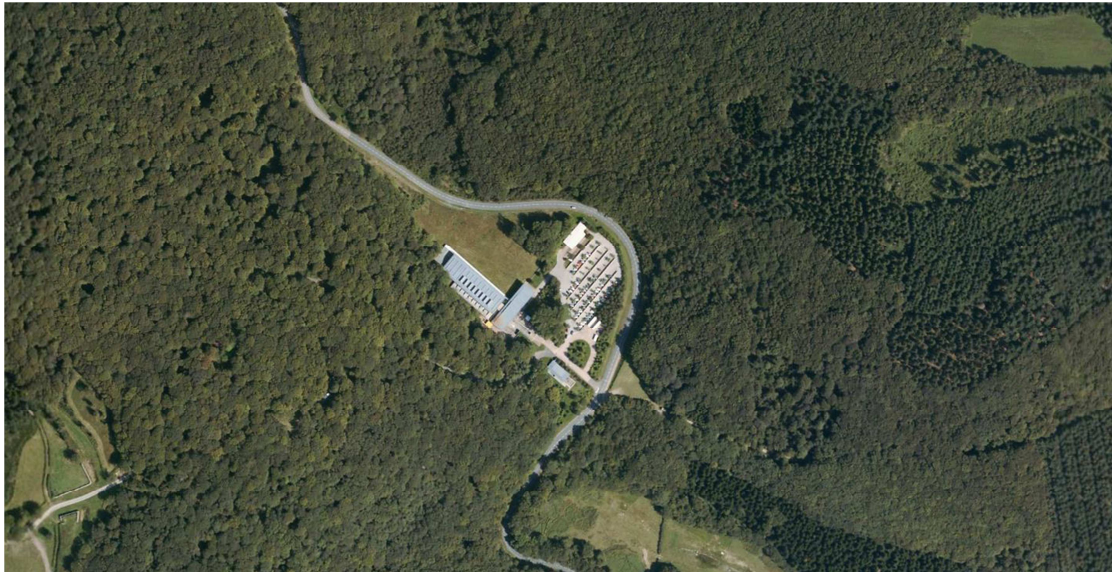
cross section

El museo aparece en el paisaje como un como una serie de planos articulados de mármol, cristal y hormigón visto, asentado sobre una base rústica de piedra. Acogiendo reliquias de la era Pre-romana y de la civilización celta, el museo tiene una vocación educativa y cultural y explora una sensibilidad de abstracción, transparencia y ascetismo.

El nivel de ingreso principal y de museo es elevado sobre una versión moderna de una base rústica, a manera de zócalo revestido de piedra natural a la usanza de las granjas de los alrededores, y como medio de contacto con la tierra.

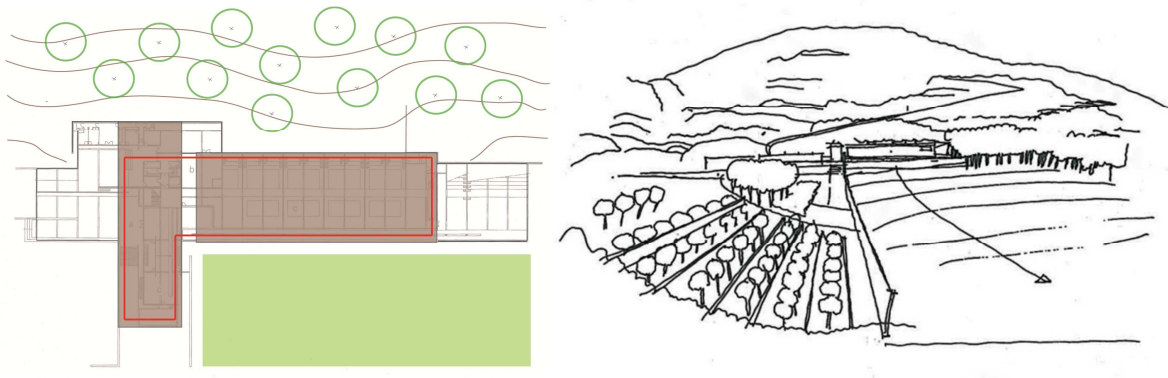
Sobre el zócalo se levantan paredes externas de mármol y hormigón visto, conformando una envoltura opaca para la caja transparente de vidrio del espacio de exhibición principal.

## IMPLANTACION

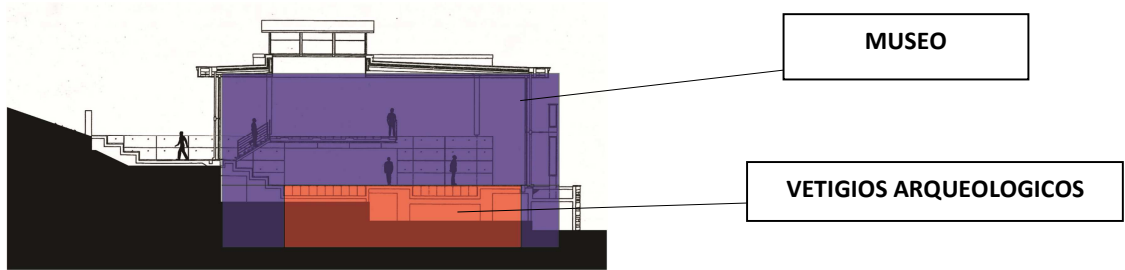


El edificio se implanta en un sitio con pendiente moderada, al borde de un bosque, con vistas sobre cultivos hacia el nordeste.

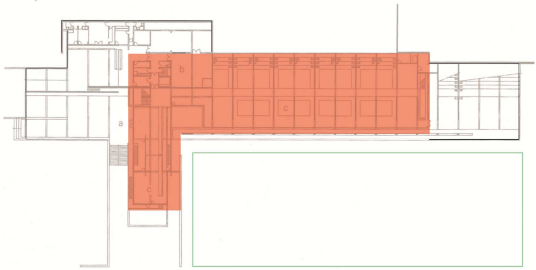
## PARTIDO



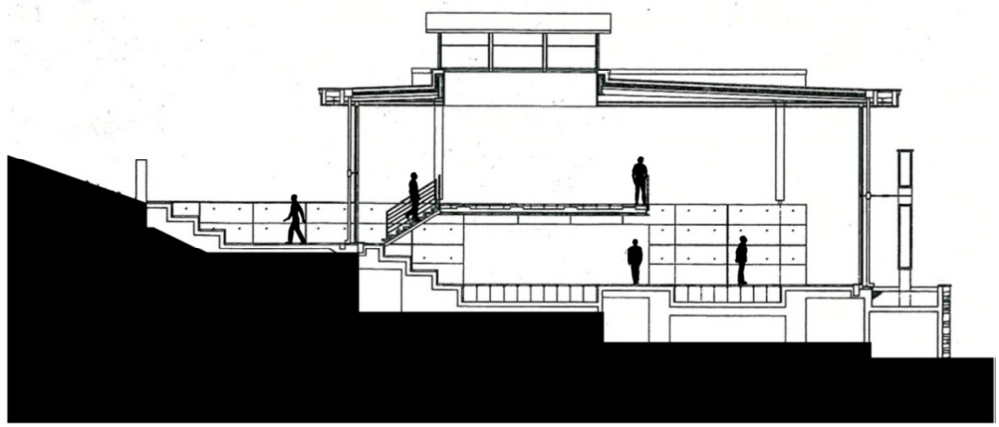
El partido es relativamente simple, que consiste en una planta en forma de "L" cuidadosamente colocado en la ladera.



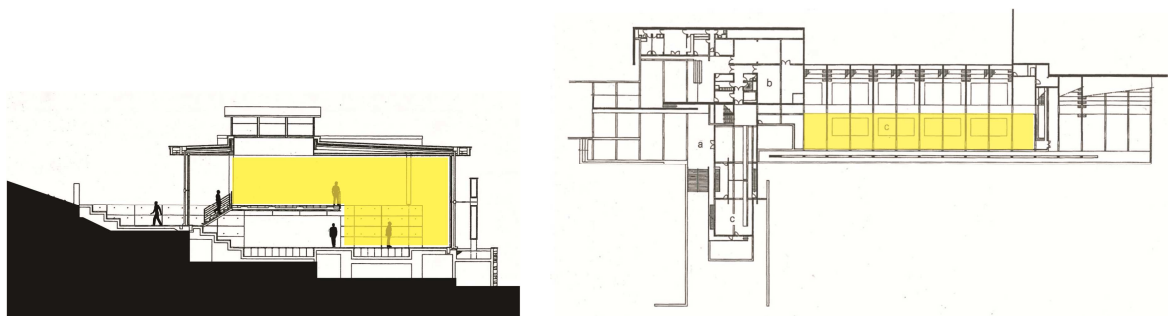
**PRINCIPIO ORGANIZATIVO: Tipologia en "L"**



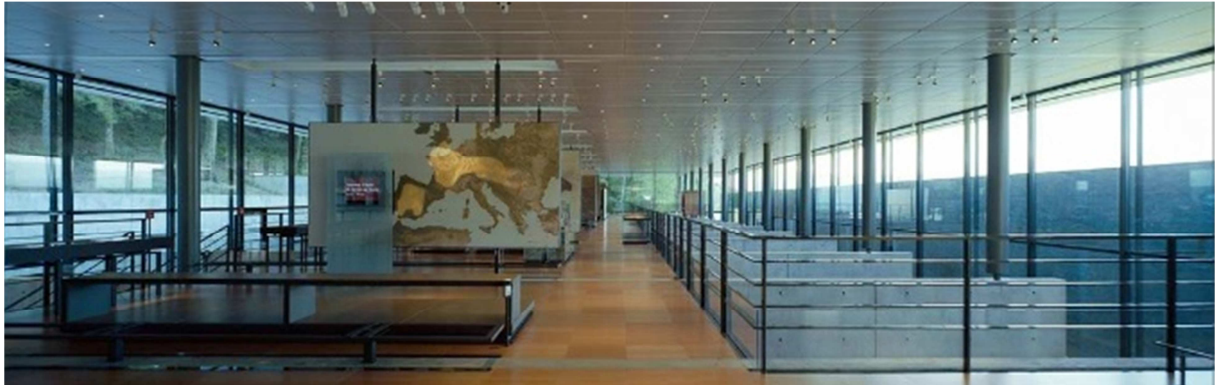
**ESCALA Y PROPORCION**



**JERARQUIA**



La relación espacial entre el mezzanine y los espacios de exhibición se convierte en el espacio jerárquico del museo. Las áreas de exhibición están encerradas y definidas por planos verticales de hormigón visto. Estas paredes internas, de un solo piso de altura, se colocan perpendicularmente a la circulación principal.

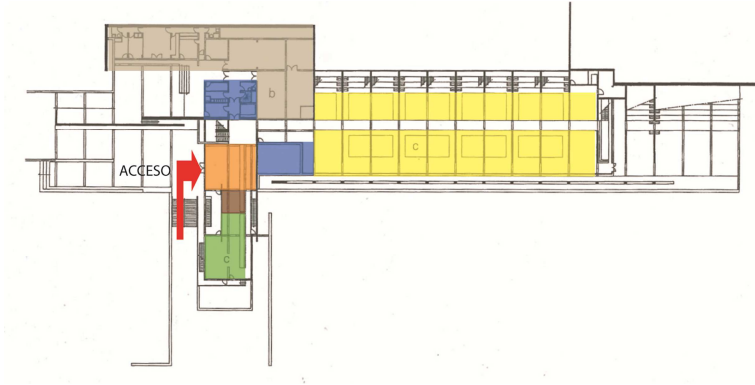


## ESTRUCTURA

Austeros y elementales, los planos de concreto soportan columnas cilíndricas de acero, que conforman el sistema estructural del edificio. Este sistema combinado de paredes y columnas, libera espacio en el nivel del mezzanine, mientras que brinda intimidad y cerramiento en la planta baja.



# PROGRAMA



Exhibiciones permanentes

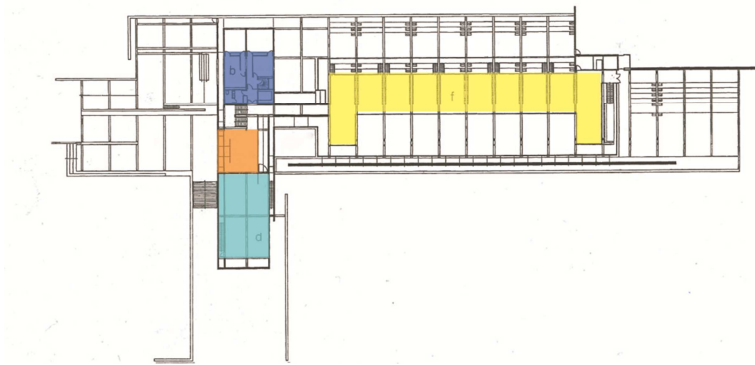
Hall de ingreso

Servicios

Tienda

Cafetería

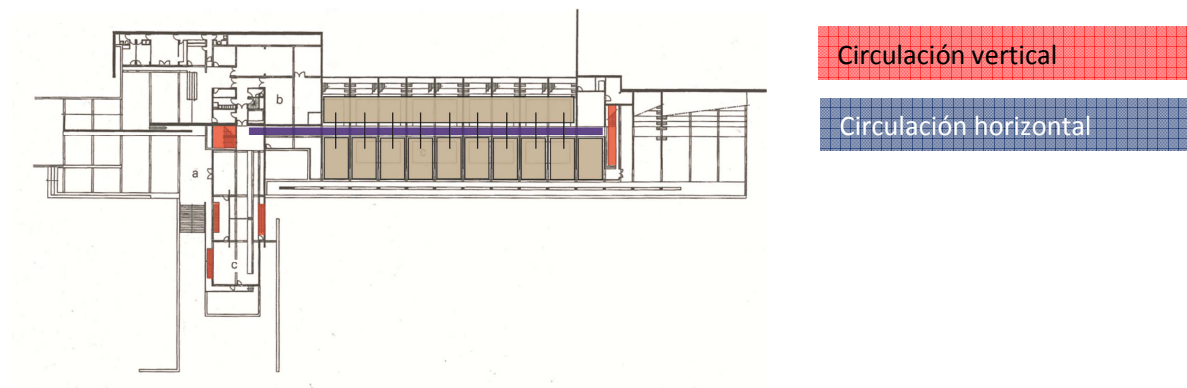
Exhibiciones temporales



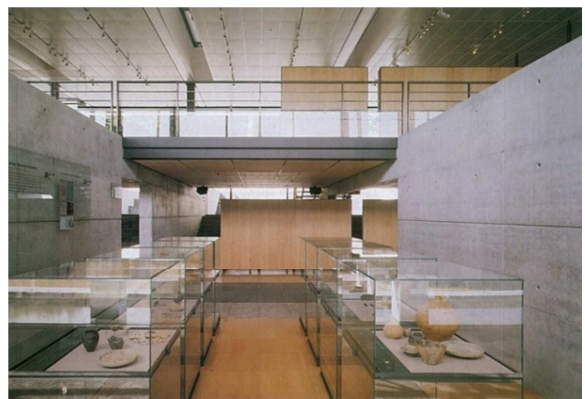
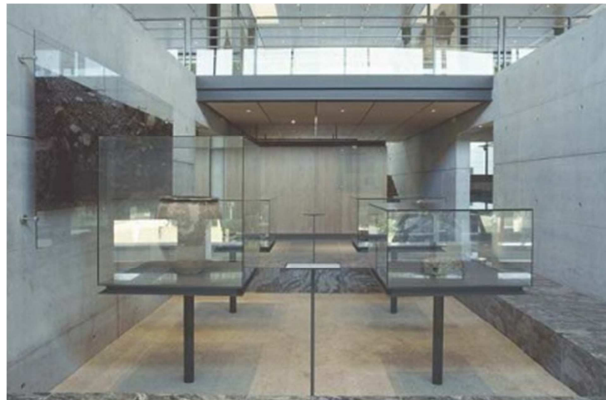
Oficinas y administración



## CIRCULACION



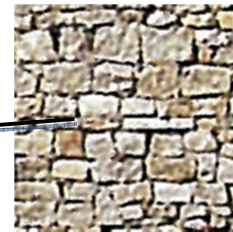
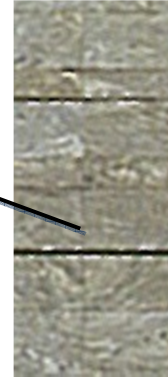
Una espina de circulación central guía a los visitantes a través de las áreas de exhibición, definidas y encerradas por planos verticales de hormigón visto. Filas de cajas de cristal mínimas que contienen reliquias, artefactos y maquetas, son organizadas en cada área de exposición, donde el piso de piedra de la circulación da paso a madera pulida y mármol gris oscuro. En algunas ocasiones, el piso desaparece para revelar las reminiscencias de excavaciones reales.



## ENVOLTURA





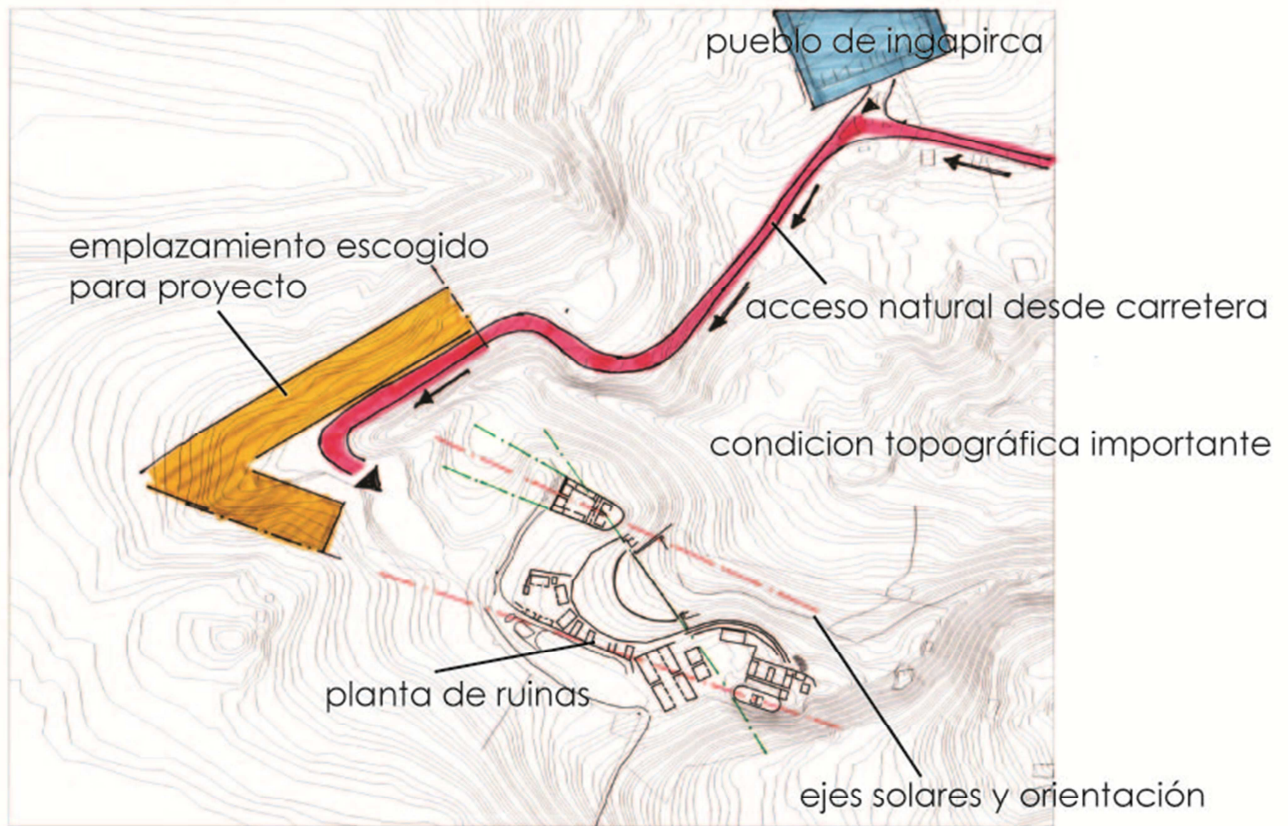


La envoltura del edificio la forman planos de cristal, mármol gris y hormigón visto. Además, el zócalo donde se asienta el museo es de piedra natural vista.

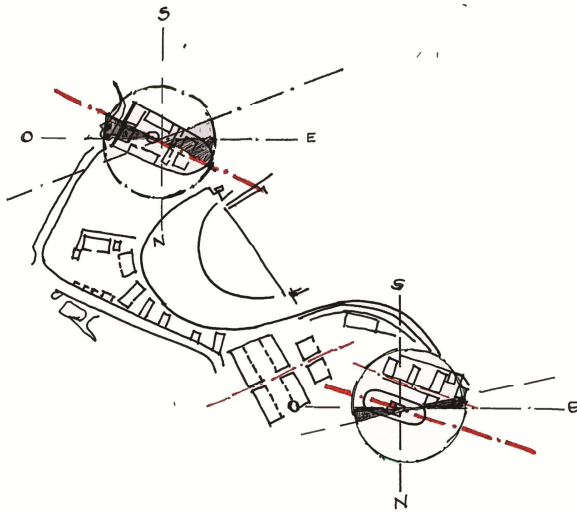
## CAPITULO IV

### CENTRO DE INTERPRETACION INGAPIRCA

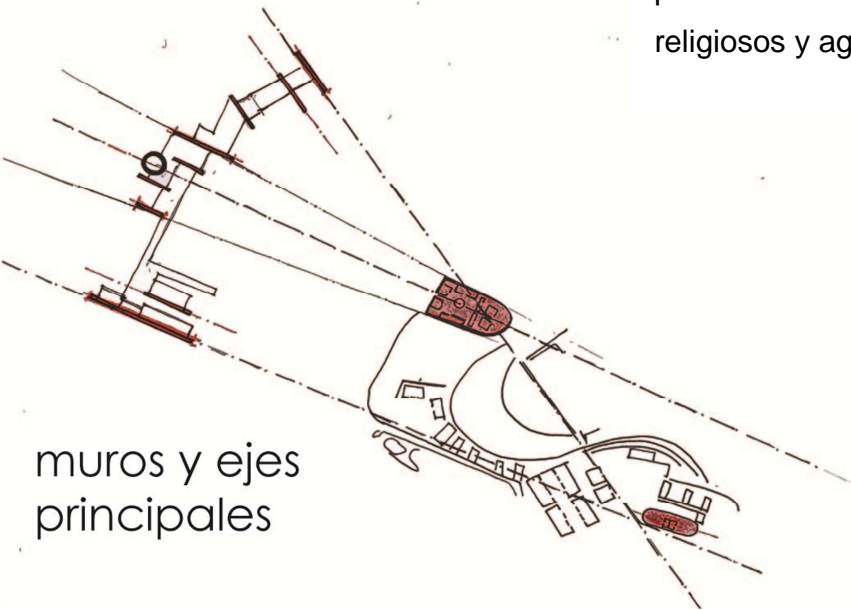
## INTERVENCION



El emplazamiento del proyecto responde a la delimitación arqueológica propuesta por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, a la condición topográfica, a la accesibilidad del complejo y las relaciones que se establecen con Ingapirca. Las relaciones que se encuentran con las ruinas son con los principales ejes solares y visuales.



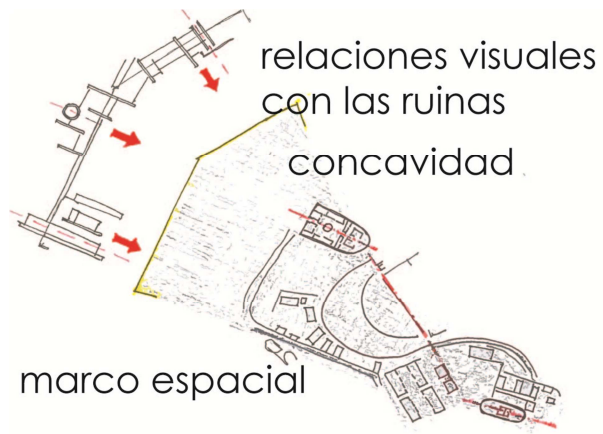
Identificación de los principales ejes y orientaciones solares. El grupo de Pilaloma, cuyo eje central está alineado con la observación de la puesta del sol en el solsticio de junio. Mientras que el Castillo es identificado como templo del Sol, por su orientación Este-Oeste. Su sofisticada orientación es considerada como laboratorio para realizar calendarios religiosos y agrícolas.



muros y ejes principales

El proyecto rescata la memoria del emplazamiento de las ruinas de Ingapirca, basadas en las observaciones astronómicas (solsticios, equinoccios) fundamentales para la cosmovisión de los Cañaris e Incas. Así, los ejes solares y visuales se enfatizan a través de muros (Ingapirca=muro del Inca) que apuntan esta condición. De esta forma, el pasado es reinterpretado y revalorizado, lo cual permite comprender mejor la complejidad y riqueza de estas culturas.

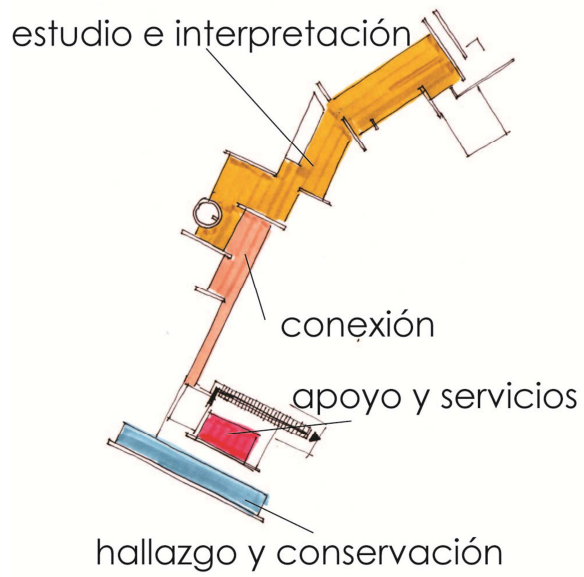
## PARTIDO



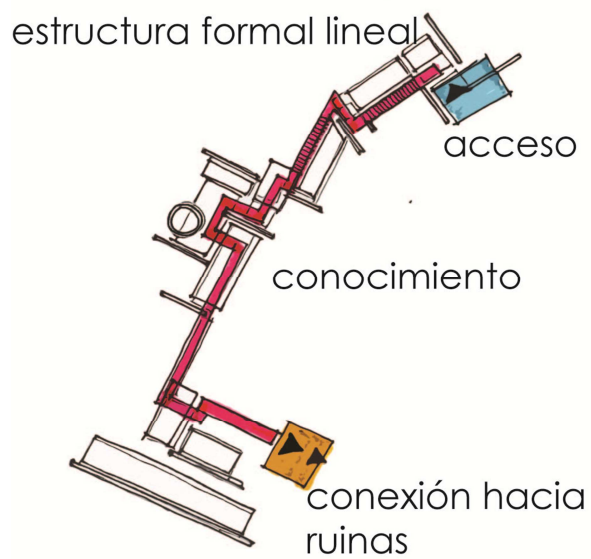
La decisión de semi-enterrar el proyecto responde al reconocimiento de la importancia de las ruinas existentes. El proyecto necesitaba una imagen de pertenencia al lugar, de modo que se halla bien arraigado a la ladera de emplazamiento.

## PROGRAMA

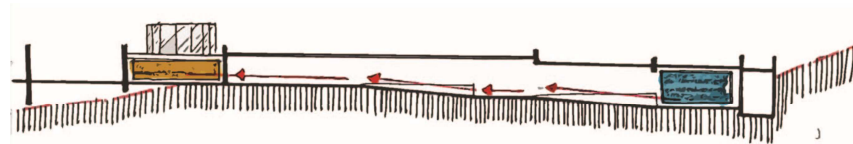
El programa responde a las necesidades del sitio y los intereses de la arqueología.



## CIRCULACION



El proyecto es la puerta de entrada al complejo arqueológico, convirtiéndose en un recorrido obligatorio previa a la visita de las ruinas. La estructura formal lineal permite el fácil recorrido por el centro, logrado una amplitud espacial longitudinal.



esquema de circulación con rampas continuas

## BIBLIOGRAFIA

ALCINA, Franch

Ingapirca: arquitectura y áreas de asentamiento. Revista Española de Antropología Americana, Ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1984

DE GRACIA, Francisco

Construir en lo Construido: La arquitectura como modificación, Editorial Nerea, 3ª. Ed., Madrid, 1992

FRAMPTON, Kenneth

Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996.

FRESCO, Antonio

La Arqueología de Ingapirca (Ecuador). Costumbres funerarias, Cerámica y Otros Materiales, Graficas Mediavilla, Quito, 1984.

Excavaciones en Ingapirca (Ecuador) 1978-1982, *Revista Española de Antropología Americana*, vol. XIV. Ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1984.

Guía del complejo arqueológico y monumental de Ingapirca, Editorial Don Bosco, Cuenca, Ecuador, 1980.

JARAMILLO, Mario

Estudio histórico sobre Ingapirca, Ediciones Universidad Católica, Quito, Ecuador, 1976.

WESTON, Richard

Plantas, secciones y alzados. Edificios claves del siglo XX (versión castellana), Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005.

ZIOLKOWSKI, M., y SADOWSKI, R

Informe acerca de las investigaciones arqueo-astronómicas en el área central de Ingapirca (Ecuador), Ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1985.

