

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**“PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN  
POLÍTICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE”**

PRESENTADO POR:  
**JOSÉ RAÚL GÓMEZ GUEVARA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
**ARQUITECTO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, AGOSTO DE 2011.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

RECTOR

:

**MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ**

SECRETARIO GENERAL:

**LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

DECANO

:

**ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

SECRETARIO

:

**ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

DIRECTORA

:

**ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**ARQUITECTO**

Título :

**“PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN  
POLÍTICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE”**

Presentado por :

**JOSÉ RAÚL GÓMEZ GUEVARA**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director Asesor :

**ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA**

San Salvador, Agosto de 2011.

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

**ARQ. FRANCISCO ERNESTO NAVAS QUEZADA**

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios todo poderoso por permitirme culminar esta etapa de mi vida, brindándome, sabiduría, paciencia y tiempo de vida para lograrlo, le estaré eternamente agradecido.
- A mis padres, hermanos y demás familiares, por apoyarme, encaminarme y cuidarme durante todo el proceso de mi carrera.
- A mi asesor el Arq. Francisco Ernesto Navas, por todos sus consejos, su apoyo incondicional, paciencia y por nunca dudar en compartir todos sus conocimientos conmigo, por guiarme y acompañarme en todo momento.
- A mis amigos por acompañarme, ayudarme y estar ahí cada vez que los necesitaba.

**A todos los que me apoyaron, siempre serán parte importante de todos los éxitos que Dios me permita cosechar de aquí en adelante, mil gracias.**

**Raúl.**

## INTRODUCCIÓN

La conservación de un inmueble no es más que asegurar la continuidad de la existencia del mismo en nuestro tiempo, y así ayudar a que perduren todos los factores que acompañan a este, ya sea por conciencia histórica, arquitectónica, artística, o porque representa un momento importante en la vida de una o muchas personas; ¿por que cuando vemos un inmueble en estado deplorable, pensamos que lo mejor sería eliminarlo del paisaje?, ¿es que acaso no conocemos lo suficiente sobre este, como para comprender la belleza que posee? ¿Qué pasaría si lucháramos con todos nuestros recursos por conservar todo aquello que posee un valor o un significado para nuestro país?; a lo mejor de esa manera podríamos tener una conciencia histórica mas remarcada, y nuestra personalidad cultural seria más grande y más orgullosa.

La conservación, mediante todas las herramientas posibles de las que puede hacer uso, como la rehabilitación, la reconstrucción, la restauración o la intervención, es un método para ayudarnos a mantener durante tiempo indefinido, la historia viva de nuestra cultura arquitectónica, artística y social.

Es por esto que la intervención de edificios con carácter histórico lejos de ser un simple deseo de conservación, se convierte en un estímulo para todos los que valoramos lo hermoso, único y autentico de nuestra arquitectura, conservando y recuperando lo que por derecho nos pertenece como dueños únicos de nuestro país.

Sin embargo no se puede intervenir ningún inmueble si no se hace énfasis en conocer todo su entorno desde todos los panoramas posibles, el presente documento por tanto, no es más que un ensayo de conocimiento dirigido a la conservación del inmueble de la Gobernación Política de Sonsonate, mediante el aprendizaje de sus elementos más importantes, su estado de conservación, sus aspectos históricos, su estilo y elementos arquitectónicos que lo hacen único, y de cómo todos estos elementos pueden dirigirse a la intervención y recuperación del inmueble.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>		
<b>CAPITULO 1. GENERALIDADES</b>			
<b>1. MARCO GENERAL</b>			
1.1 Antecedentes.....	5		
1.2 Planteamiento del Problema.....	5		
1.3 Justificación del tema.....	5		
1.4 Objetivos.....	6		
1.5 Limites.....	6		
1.6 Alcances.....	7		
1.7 Metodología del proyecto de conservación del Edificio de da Gobernación.....	8		
1.7.1 Descripción de la a metodología.....	8		
1.7.2 Esquema metodológico.....	9		
<b>CAPITULO 2. DIAGNOSTICO</b>			
<b>2. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL</b>			
2.1 Conceptos generales.....	14		
2.2 Antecedentes históricos de la restauración.....	17		
		<b>3. MARCO LEGAL NORMATIVO</b>	
		3.1 Ley especial de protección al patrimonio Cultural.....	25
		3.2 Documentos internacionales sobre la restauración.....	26
		<b>4. MARCO INSTITUCIONAL</b>	
		4.1 Estructura organizativa de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate.....	32
		4.2 Organigrama del ministerio de Gobernación..	33
		4.3 Atribuciones de la Gobernación.....	34
		4.4 Actividades de la Gobernación.....	34
		4.5 Instituciones que velan por la conservación de los Inmuebles con Valor Histórico.....	35
		<b>5. MARCO HISTÓRICO</b>	
		5.1 Antecedentes de la Gobernación Política Departamental de Sonsonate.....	37
		5.2 Antecedentes históricos del edificio de la Gobernación Político	

Departamental de Sonsonate.....	38
---------------------------------	----

## **6. MARCO URBANO**

6.1 Descripción del Municipio de Sonsonate.....	40
6.2. Ubicación Geográfica.....	40
6.3. División político administrativa.....	40
6.4 Delimitación Geográfica del AMSO.....	41
6.5 Delimitación del Centro Histórico de Sonsonate...	42
6.6 Uso de suelos del Centro Histórico de la Ciudad de Sonsonate.....	42
6.7 Ubicación de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate.....	43
6.8 Nodos e hitos históricos del Municipio de Sonsonate.....	45
6.9 Altura de Fachadas de Inmuebles del Centro Histórico.....	46
6.9.1 Perfil Urbano.....	47

## **7. MARCO ARQUITECTÓNICO**

7.1 Catalogación del patrimonio.....	47
arquitectónico-histórico artístico del Centro Histórico de Sonsonate	

7.1.1 Categorías de Clasificación.....	47
--	----

7.1.2 Niveles y tipos de protección.....	47
--	----

7.2 Estilos arquitectónicos sistemas constructivos y materiales.....	49
---	----

7.3 Estilo Arquitectónico del Inmueble.....	52
---	----

7.4 Descripción del Inmueble.....	52
-----------------------------------	----

7.5 Exploración de elementos y detalles arquitectónicos del inmueble.....	55
--	----

7.6 Levantamiento topográfico y arquitectónico..	59
--	----

7.6.1 Planos Arquitectónicos del edificio de la Gobernación de Sonsonate.....	61
--	----

## **8. MARCO PATOLOGICO**

8.1 Levantamiento de registro de daños Patológicos.....	111
--	-----

8.1.1 Tipos de patología.....	111
-------------------------------	-----

8.1.2 Evolución espacial y a arquitectónica de la edificación.....	112
---	-----

8.1.3 Registro de desplome y derrumbes de paredes, columnas y otros elementos arquitectónicos.....	114
--	-----

8.1.4 Registro de asentamiento de pisos.....	115
--	-----

8.1.5 Registro de fundaciones o cimientos originales.....	116
8.1.6 Fichas de daños.....	117
8.2 Levantamiento de registro de daños.....	217
8.2.1 Planos de daños de inmueble.....	219
8.3 Estudio Cromático.....	247
8.3.1 Herramientas empleadas.....	247
8.3.2 Sitios donde se efectúan calas cromáticas.....	248
8.3.3 Metodología de recolección de datos..	248
8.3.4 Registro de datos.....	249
8.3.5 Fichas cromáticas.....	251
8.3.6 Informe general de calas cromáticas....	273
8.3.7 Conclusiones sobre la evaluación de calas cromáticas.....	273
8.4 Evaluación de daños Estructurales.....	247
8.4.1 Metodología de recolección de datos..	247
8.4.2 Ficha de daños estructurales.....	248
8.5 Evaluación de las condiciones físicas del inmueble.....	281
8.6 Conclusiones del diagnostico.....	282

## **CAPITULO 3: PRONOSTICO**

### **9. MARCO TECNICO**

9.1 Metodología del pronóstico.....	287
9.1.1 Esquema metodológico del Pronóstico.....	287

### **ETAPA 1: INTERVENCION**

9.2 Metodología del Pronóstico de la Intervención.....	288
9.3 Principios de Intervención.....	288
9.4 Criterios de intervención.....	288
9.5 Obras de Consolidación.....	290
9.6 Pronostico de daños en el edificio.....	291
9.6.1 Planos de Apuntalamiento en columnas para la Gobernación Político Departamental de Sonsonate.	297
9.7 Conclusiones del pronóstico de la Intervención.....	303

## **ETAPA 2: PRONÓSTICO ARQUITECTÓNICO**

9.7 Metodología del Pronóstico Arquitectónico.....	303
9.8 Criterios de diseño.....	304
9.9 Programa de necesidades.....	306
9.10 Programa arquitectónico.....	309
9.11 Relación de espacios.....	309
9.12 Zonificación.....	309
9.13 Conclusiones del Pronóstico Arquitectónico.....	317

## **CAPITULO IV: PROPUESTA**

### **10. MARCO PROYECTUAL**

10.1 Metodología de las Propuestas.....	321
10.1.1 Esquema metodológico de Propuestas.....	321

### **ETAPA 1: INTERVENCION**

10.2 Metodología de la intervención.....	322
10.3 Propuestas de intervención.....	322
10.3.1 Propuestas de intervención de daños en el edificio.....	323
10.3.2 Consideraciones de la intervención.....	329
10.3.3 Planos de Intervención de daños de la Gobernación Político	

Gubernamental de Sonsonate.....	331
10.3.4 Sustitución de elementos dañados de forma integral.....	363
10.4 Alternativas de solución estructural.....	364
10.4.1 Columnas de madera.....	365
10.4.2 Entrepiso de madera.....	364
10.5 Especificaciones técnicas de materiales y procesos de trabajos en elementos.....	365
10.6 Conclusiones de Propuesta de intervención.	380

### **ETAPA 2: ARQUITECTONICA**

10.7 Metodología de la propuesta arquitectónica.	381
10.8 Propuesta Arquitectónica.....	382
10.9 Descripción de las propuestas por Especialización.....	382
10.9.1 Propuesta de acabados.....	382
10.9.2 Propuesta de instalaciones eléctricas.....	383
10.9.3 Propuesta de instalaciones Hidráulicas.....	383
10.9.4 Propuesta de Instalaciones especiales.....	384
10.9.5 Propuesta de pisos y cielos.....	384
10.9.6 Propuestas para puertas y ventanas.....	384
10.10 Propuesta estructural.....	385



10.11 Planos de Propuesta Arquitectónica de la Gobernación Político Gubernamental de Sonsonate.....	387
10.12 Especificaciones técnicas de la propuesta arquitectónica.....	443
10.14 Conclusiones de las propuestas.....	471

***ETAPA 3: FINAL DE PROPUESTA***

10.13 Presupuesto final de intervención.....	472
--	-----

<b>ANEXOS.....</b>	<b>481</b>
--------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>505</b>
--------------------------	------------

## INTRODUCCIÓN

La conservación de un inmueble no es más que asegurar la continuidad de la existencia del mismo en nuestro tiempo, y así ayudar a que perduren todos los factores que acompañan a este, ya sea por conciencia histórica, arquitectónica, artística, o porque representa un momento importante en la vida de una o muchas personas; ¿por que cuando vemos un inmueble en estado deplorable, pensamos que lo mejor sería eliminarlo del paisaje?, ¿es que acaso no conocemos lo suficiente sobre este, como para comprender la belleza que posee? ¿Qué pasaría si lucháramos con todos nuestros recursos por conservar todo aquello que posee un valor o un significado para nuestro país?; a lo mejor de esa manera podríamos tener una conciencia histórica mas remarcada, y nuestra personalidad cultural seria más grande y más orgullosa.

La conservación, mediante todas las herramientas posibles de las que puede hacer uso, como la rehabilitación, la reconstrucción, la restauración o la intervención, es un método para ayudarnos a mantener durante tiempo indefinido, la historia viva de nuestra cultura arquitectónica, artística y social.

Es por esto que la intervención de edificios con carácter histórico lejos de ser un simple deseo de conservación, se convierte en un estímulo para todos los que valoramos lo hermoso, único y autentico de nuestra arquitectura, conservando y recuperando lo que por derecho nos pertenece como dueños únicos de nuestro país.

Sin embargo no se puede intervenir ningún inmueble si no se hace énfasis en conocer todo su entorno desde todos los panoramas posibles, el presente documento por tanto, no es más que un ensayo de conocimiento dirigido a la conservación del inmueble de la Gobernación Política de Sonsonate, mediante el aprendizaje de sus elementos más importantes, su estado de conservación, sus aspectos históricos, su estilo y elementos arquitectónicos que lo hacen único, y de cómo todos estos elementos pueden dirigirse a la intervención y recuperación del inmueble.



# C Á P I T U L O I :

## GENERALIDADES



Este capítulo desarrolla lo referente al tema, presentando de manera clara y sencilla, como se conforma el proyecto de conservación, se hace énfasis en el problema, justificación y descripción, para su desarrollo, y posibles soluciones y métodos a seguir para llevarlas a cabo.



## **1. MARCO GENERAL**

### **1.1 Antecedentes**

El edificio que ocupó la Gobernación Política Gubernamental de el departamento de Sonsonate, es un inmueble con valor histórico construido alrededor de los años 1901 a 1931. Acogió las oficinas de Gobernación Política Gubernamental de la ciudad de Sonsonate desde su construcción hasta hace unos años, cuando estas se trasladaron a otro edificio, desde entonces permanece desocupado, y solamente es utilizado para actividades relacionadas con la gobernación del departamento.

### **1.2 Planteamiento del problema**

El edificio de la Gobernación Política Gubernamental de el departamento de Sonsonate, consta de un área aproximada de 800 m<sup>2</sup> de construcción, este se encuentra deteriorado en sus elementos estructurales y arquitectónicos debido al paso del tiempo, la falta de mantenimiento, entre otros factores; conlleva a una posible pérdida de el inmueble con valor

histórico arquitectónico de importancia a nivel institucional en el departamento. Además a consecuencia del deterioro del inmueble, las oficinas de gobernación han tenido que mover sus instalaciones fuera del centro histórico, quedando interrumpidas la relación directa con otras instituciones de interés que velan por el funcionamiento de la cabecera departamental.

### **1.3 Justificación del tema**

La falta de interés en la conservación de inmuebles y sitios de valor histórico, ha provocado la pérdida de la cultura y conciencia histórica de nuestro país, sin embargo a través de el esfuerzo de instituciones que velan por la conservación de dichos inmuebles se ha logrado una intervención por medio de estudios y lineamientos de uso, para llevar a cabo la restauración y conservación de estos, el Edificio de la Gobernación Política Gubernamental de Sonsonate, no es la excepción, es así como en el Ministerio de Gobernación, en el área de Infraestructura, surge el interés en la conservación del inmueble ya que este posee un valor histórico y patrimonial, por esto, se debe de restaurar y conservar apoyándose con

ayuda técnica de la Escuela de Arquitectura de La Universidad de El Salvador, para que se desarrolle el proyecto, convirtiéndose en un icono histórico que ayude a la conservación del centro histórico, de la Ciudad de Sonsonate.

### 1.4 Objetivos

#### **General:**

- Formular una propuesta de conservación Arquitectónica, estructural, hidráulica y eléctrica de las instalaciones de la Gobernación Política departamental de Sonsonate.

#### **Específicos:**

- Desarrollar un estudio que proporcione de manera grafica una lectura histórica del edificio, constatando el registro de daños y el estado de conservación del inmueble.
- Generar propuestas arquitectónicas de readecuación de espacios y propuesta estructural, que estén dirigidas a la conservación del inmueble.
- Presentar un presupuesto integral de intervención y propuesta arquitectónicas.

### 1.5 Limites

- **Geográficos:** El Edificio de la Gobernación Política Gubernamental de Sonsonate se ubica en la 5<sup>a</sup> Calle Poniente y 1<sup>a</sup> Avenida norte. El terreno es catalogado como zona con valor patrimonial, por lo que no se pueden realizar construcciones sobre este sin el previo conocimiento y aprobación de la Secretaria de la Cultura.
- **Técnicos:** Se limitaran las propuestas de intervención a una teoría única que este concorde a las exigencias del edificio, a su carácter, ubicación y estado actual de deterioro del mismo.

La propuesta arquitectónica del inmueble, debe de considerar que el uso del edificio no cambiara, es decir estará destinado a ser utilizado como oficinas centrales de la Gobernación de Sonsonate

- **Económicos:** Los precios unitarios dentro en el presupuesto solo incluirán costos por mano de obra y por materiales, no incluye costos administrativos.

## **1.6 Alcances**

- Aportar herramientas técnicas convenientes para una posible ejecución y gestión del financiamiento del proyecto, tales como:
- Levantamiento topográfico, arquitectónico, registro de daños, y fotográfico del inmueble.
- Estudio cromático, que ayude a determinar las diferentes pinturas utilizadas en el edificio, mediante fichas y calas cromáticas.
- Propuesta de solución a los daños estructurales y arquitectónicos detectados.
- Diagnostico e intervención de las instalaciones hidráulicas y eléctricas.
- Propuesta final de intervención arquitectónica y estructural
- Presupuesto oficial de intervención.
- Especificaciones técnicas de las propuestas finales de intervención arquitectónica, estructural y de las instalaciones hidráulicas y eléctricas del inmueble.

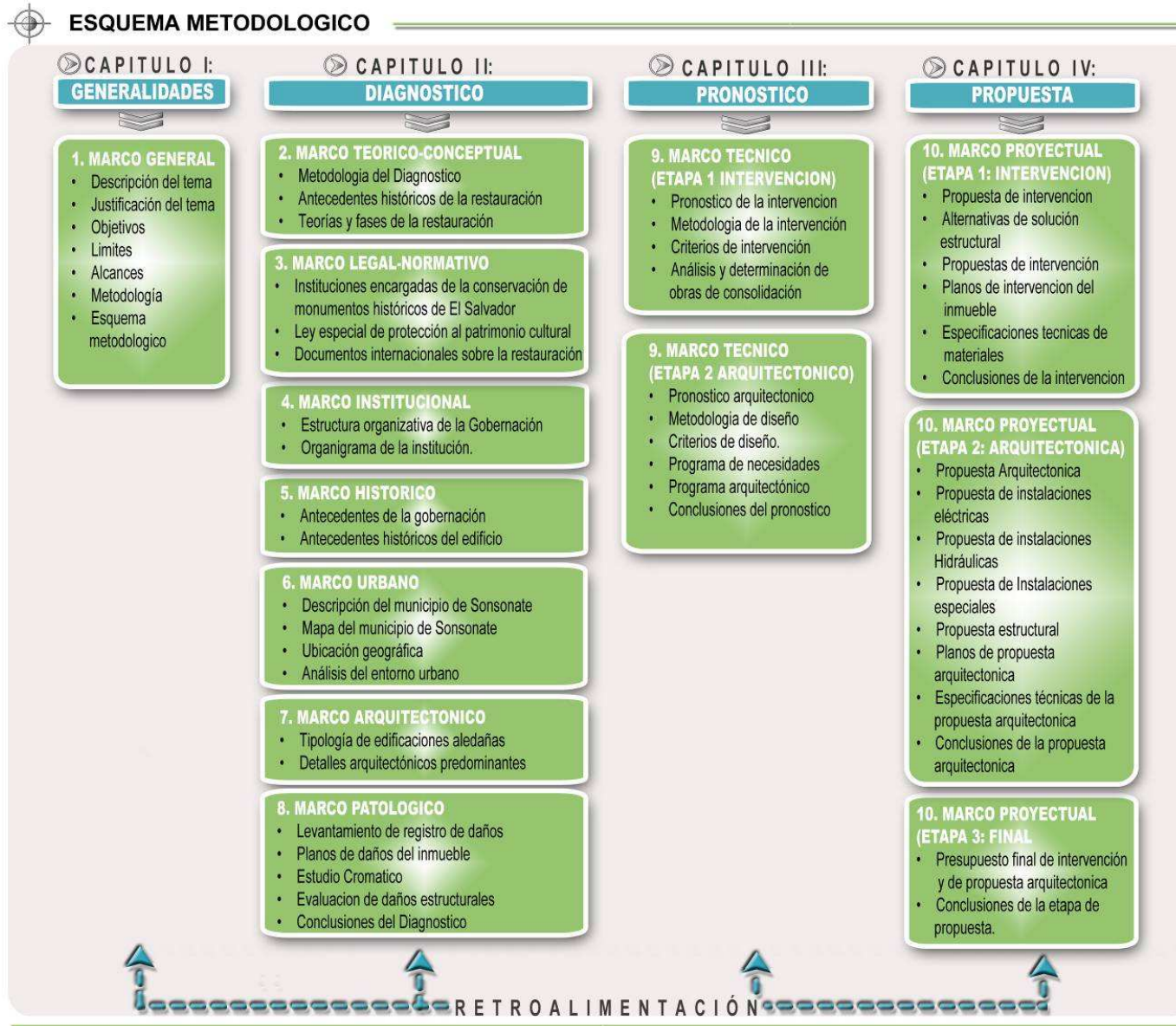
## 1.7 Metodología del proyecto de conservación del Edificio de da Gobernación

### 1.7.1 Descripción de la metodología

Capitulo	Descripción	Proceso
<b>I. Generalidades</b>	Conocer todo lo referente al tema y presentar de manera clara y sencilla, como se conforma el proyecto de conservación, dándole énfasis al problema, presentando su desarrollo y lo que se desea hacer y con sus posibles soluciones.	Se proporcionara información sobre lo que se quiere hacer por medio de la información recolectada en visitas de campo, enumerando todas aquellas tareas a realizar dentro del proyecto, presentando de manera grafica y escrita todo lo referente al contenido y su desarrollo, en todas sus etapas.
<b>II. Diagnostico</b>	Analizar las diferentes variables que afectaran al proyecto, el estado actual de la edificación, el desarrollo de actividades dentro de la institución, situación legal, urbana, arquitectónica y física, además de conocer diferentes métodos y técnicas de restauración para apoyar el estudio de la conservación del edificio, el estado actual físico espacial y la evaluación de daños que posea la edificación.	Se hará uso de diferentes herramientas para el análisis de la edificación y su entorno, como son visitas técnicas, fichas descriptivas y levantamientos de elementos urbanos influyentes dentro del diagnostico, así como también, levantamientos arquitectónicos, mediciones y evaluaciones de daños, presentadas en planos y presentaciones arquitectónicas, así como fichas y documentos resumen, estudios cromáticos y evaluación estructural.
<b>III. Pronostico</b>	Llevar a cabo un pronóstico de los daños encontrados en el proceso de diagnostico, para poder continuar con la intervención del edificio, y hacer un pronóstico arquitectónico de las actividades a realizarse dentro del inmueble, para determinar parámetros para las propuestas de intervención y arquitectónicas.	En base a los resultados de los estudios realizados en calas cromáticas, análisis de daños específicos en materiales y estudios estructurales y arquitectónicos del edificio, se hacen un pronóstico de los daños y se establecen criterios de intervención y diseño en dos etapas distintas.
<b>IV: Propuestas</b>	Reactivar el edificio, por medio de las propuestas de intervención de daños, planos de intervención y especificaciones técnicas, de igual manera para las propuestas arquitectónicas, finalizando con un presupuesto Integral de intervención.	Después del proceso de pronóstico presentar propuestas de intervención y arquitectónicas para darle de nuevo uso al inmueble funcionando de manera correcta de acuerdo a las necesidades propias del edificio, planteando un presupuesto integral.



## 1.7.2 Esquema metodológico - Grafico 1.





## CÁPITULO II:

### DIAGNOSTICO



Este capítulo contiene el análisis de las diferentes variables que afectaran al proyecto, el estado actual de la edificación, evaluación de daños, el desarrollo de actividades dentro de la institución, situación legal, urbana, arquitectónica y física, además de conocer diferentes métodos y técnicas de restauración para apoyar el estudio de la conservación del edificio.

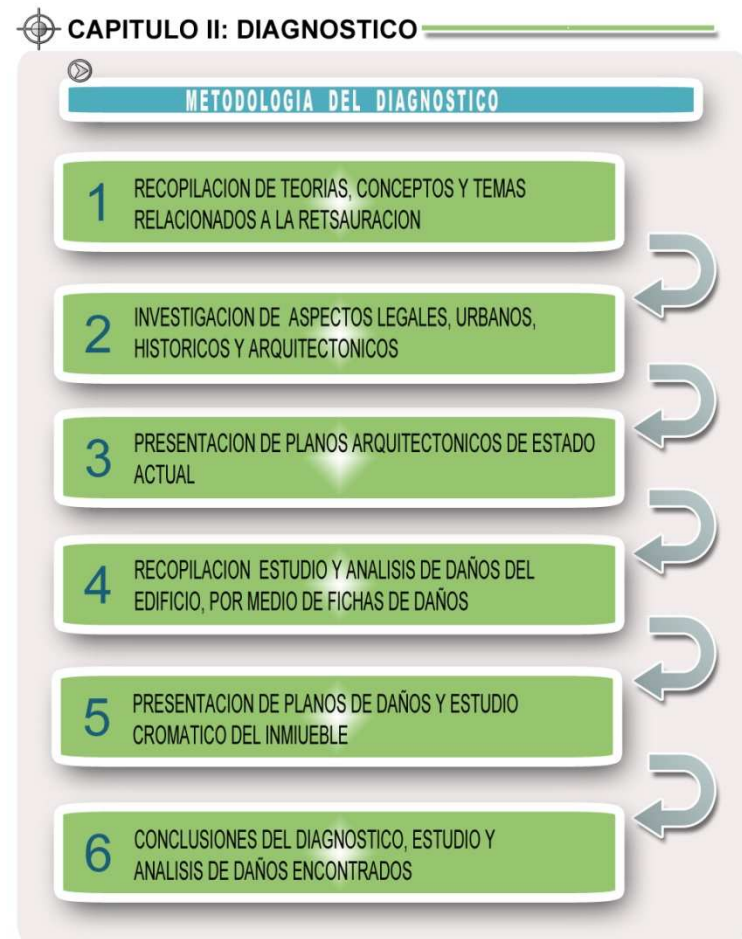


## Metodología del Diagnóstico

La etapa de diagnóstico de un proyecto de conservación es aquella en donde se analizan todas las variables que afectan directa o indirectamente a la edificación o inmueble que se evalué, es así el caso de los aspectos de teoría, ubicación, aspecto legal e historia del inmueble, luego de conocer estas variables se dispone a estudiar el estado actual del edificio, a manera de determinar documentos exactos de la forma, función y tecnología del edificio, como fue concebido en la época en que fue construido. Después de consolidar esos documentos que en nuestro caso serán planos arquitectónicos del edificio, se puede proceder a realizar el análisis de los daños que este posee. Este estudio se realiza por medio de visitas técnicas al inmueble, análisis de los espacios, detalles, instalaciones y sistemas constructivos, se evalúa por medio de fichas de daños que se van llenando con la información recopilada en campo, esta información luego se evalúa y se presenta en planos de daños de la edificación, además se realizan otros estudios dentro de la edificación, como estudios cromáticos, para determinar los colores originales del edificio, estudios estructurales por medio de fichas de análisis, estudios de materiales y suelos de ser necesarios entre otros, luego se

concluye el diagnóstico para luego pasar a la etapa de intervención del edificio.

Grafico 1: **Esquema metodológico del diagnóstico**



## 2. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

### 2.1 Conceptos generales

#### 2.1.1 Patrimonio Cultural



El patrimonio está constituido por todas aquellas expresiones espirituales, sociales y materiales, que poseemos y han sido legadas de nuestros antepasados.

Existe parte de nuestro patrimonio que es tangible, el cual está constituido por las ruinas arqueológicas, sitios y monumentos históricos e iglesias coloniales, también tenemos entre lo que es tangible, objetos de valor histórico, los que han pertenecido a personajes importantes en nuestra historia, obras literarias escritas por salvadoreños, artesanías, etc.

Entre lo intangible podemos mencionar las tradiciones religiosas, juegos tradicionales, musicales, ya que son todas las manifestaciones que se tiene un tanto escondidas, cabe mencionar también en este campo lo que es la literatura tradicional o popular que son las creencias, cuentos, leyendas, anécdotas, música, oraciones, etc.

El valor del patrimonio cultural se puede expresar de dos formas:

- **Patrimonio material:** son todos aquellos sitios o lugares con valor histórico patrimonial por lo que son ya se artísticamente o arquitectónicamente, o por ser lugares que presentan hitos históricos o sitios específicos de hechos históricos, sitios arqueológicos donde sucedieron hechos de especial interés.
- **Patrimonio inmaterial:** conocimiento, costumbres y tradiciones, hábitos, sistemas de significados y formas de expresión simbólicos, artesanías, entre otros tipos de forma de coexistir y desarrollarse que poseen los seres humanos las cuales los hacen únicos para cada país, y aun dentro de cada país en cada región donde hay asentamientos humanos.

#### 2.1.2 Intervención y Conservación

- **Intervención:** Es el conjunto de forma y maneras en que se busca la conservación de algo, es la acción de conservar.
- **Conservación:** es mantener en buen estado algo que posee un valor importante, en nuestro caso la

conservación dirigida a los bienes con valor histórico, la conservación significara, mantener en buen estado un bien cultural inmueble, de manera que este posea una memoria grafica de cómo fue intervenido y conservado, por medio de una teoría especifica de restauración, ya que está contenida dentro de la conservación y este a su vez esta contenido dentro de la intervención. (ver grafico 2, página 15)

Grafico 2: **Contenidos de la conservación.**



### 2.1.3 Tipos de Intervención

En 1955 Giovannoni y Carlo Perogalli establecieron 7 tipos de intervención los cuales son:

1. **Restauración de consolidación:** consiste en evitar que se deterioren los edificios sin restaurarlos. Solo evitando que se sigan dañando.

2. **Restauración de liberación:** consiste en liberar al edificio de edificaciones o adiciones que no son originales, así como también, materiales que no son los propios del edificio.
3. **Restauración de Reintegración:** regresa elementos que fueron quitados o elementos que fueron demolidos y que se reconstruyen con elementos originales tratando de que se vea como fue en su construcción original.
4. **Restauración de Reconstrucción:** consiste en reconstruir la edificación o inmueble, según como fue en su momento de construcción o de apogeo, si este está en un estado tan malo que debe ser demolido, o que simplemente ya no existe. Dependiendo del grado de similitud que se desee, puede inclusive imitar los material y herramientas con que fue construido originalmente.
5. **Restauración de innovación:** coloca nuevos elementos a la edificación ya restaurada para darle un uso diferente a la edificación, buscando que este se integre con las nuevas adiciones.

6. **Transporte y reproducción de monumentos:** se traslada la obra y se lleva de su lugar a otra catalogándolos por piezas, también se refiere a la reproducción de obras destruidas a través de la misma obra destruida.
7. **Reproducción de restauración:** restaura el edificio que fue mal restaurado, o fue restaurado con un criterio que difiere del edificio original.

#### 2.1.4 Intervenciones previas:

- **Exploración:** Para solucionar un problema de cualquier tipo es necesario definirlo primero, antes de iniciar la restauración o los procesos de conservación que se deban llevar a cabo, es necesario investigar el edificio, buscar datos necesario e información que nos ayude a determinar ciertos criterios para poder llevar a cabo de intervención, es un diagnostico del edificio, se investiga y define el problema, por medio de análisis visuales, de laboratorio e interpretación de documentos.
- **Liberación:** En esta etapa se eliminan adiciones que no posean valor para la edificación esto se lleva a cabo

estudiando estas adiciones, removiéndolas para hacer un estudio crítico de bases visuales y teóricas para determinar la eliminación o no de las adiciones. Muchas veces una simple limpieza de un inmueble cuando este ha estado en estado de abandono por una cantidad prolongada de tiempo, puede servir como liberación de la misma, ya que la acumulación de polvo, residuos orgánicos, basura y elementos arquitectónicos caídos puede ayudar a determinar aspectos como el estado actual de la edificación además de ayudar a ver mejor la edificación.

#### 2.1.5 Intervención paralela a la restauración.

- **Remodelación:** tiene como finalidad dar nuevas condiciones de habitabilidad a un edificio. Adapta espacios a una función, ya sea porque la habitabilidad se deterioro, es anacrónica o es necesario el cambio de función.

En la restauración hablar de remodelación implica creación de condiciones nuevas que no destruyan, cambien o deterioren los elementos esenciales del monumento.



### 2.1.6 Intervención posterior a la restauración

- **Mantenimiento:** Tiene por objeto, evitar los deterioros, sosteniendo las condiciones de habitabilidad sin alteraciones. Toda obra arquitectónica, monumental o no, supone a su terminación; un mantenimiento pertinente.
- **Conservación:** Consiste en prevenir las alteraciones y detener los deterioros en su inicio. Para un monumento restaurado, la conservación es una intervención periódica programada conveniente de acuerdo a la naturaleza de los materiales sujetos al uso normal. Esta conservación se conoce también como conservación posterior a la restauración.

## 2.2 Antecedentes históricos de la restauración

Los orígenes del concepto y teoría de la restauración pueden remontarse aproximadamente a partir del año 753 A.C. con la función de restaurar una obra de arquitectura significaba, generalmente, actuar de forma innovadora en la misma según la diversa valoración que cada tiempo tenía del monumento. Así mismo este tipo de intervención, otorgado por la memoria

histórica, se ve reflejada durante la XIX Dinastía del Faraón Seti II (Aprox. Año 1214<sup>a</sup>. C.)

Ya desde tiempos tan lejanos como la Europa antigua se tiene conocimiento de intervenciones en edificios monumentales. La regla general era que edificaciones no se abandonaban para dejarlos deteriorar con el tiempo, sino que simplemente se demolían y se construían de nuevo aun más grandes.

### 2.2.1 Filosofía en el tiempo

La evolución de la restauración comprende aspectos históricos relacionados con la evolución del pensamiento ideológico a través del tiempo:

#### Periodo clásico

Este periodo comprende:

- a. **Roma republicana:**  
Preocupación por conservar las obras de arte conquistadas en las guerras mas por su carácter conmemorativo de triunfo que por su valor estético



Relieve de la Guardia Pretoriana en fachada de Palacio Romano



b. **Roma Imperial:**

Proteger a la ciudad y sus monumentos por su valor intrínseco.



Coliseo Romano

**Edad media**



Fachada sur del castillo condal del siglo XII de Carcassonne (Francia)

- Los monumentos sufrían la acción devastadora de calamidades naturales como terremotos y guerras.
- Motilidad política y falta de conciencia histórica.
- Pocos intentos de restauración que resultan del deseo de conservar aquellos monumentos que se habían convertido en objeto de veneración.
- Edificaciones no eran restauradas si no que se construían de nuevo, utilizando partes originales solo cuando contribuían en algo a la nueva estructura.

**Renacimiento**



Fachada de la Universidad de Alcalá de Henares, obra de Rodrigo Gil de Hontañón, de 1553.

Estudio y análisis de monumentos cálcicos por medio de escritos, dibujos y relieves, a fin de aprender sus significados, recuperarlos en el tiempo,

revalorizarlos y conservar los restos existentes.

Actuación en edificios preexistentes implementada por León Battista Alberti a partir del principio clasicista de la correspondencia de las partes entre si y de estas con el todo, estableciendo tres alternativas posibles:

- a. Continuar el edificio en el estilo primitivo
- b. Buscar un equilibrio entre el estilo antiguo y el contemporáneo.
- c. Ocultar la estructura y decoración antiguas con una membrana moderna tanto interior como exteriormente

## Barroco



Hôtel des Invalides. París.

Se inician intervenciones en el Siglo XVIII, en monumentos antiguos y se catalogan siete tipos de intervenciones:

1. Destrucción total o parcial
2. Despojo y aprovechamiento de los materiales
3. Reiniciación de obras inconclusas
4. Reconstrucción total o parcial
5. Abandono y adaptación a otros usos
6. Excavaciones
7. Ampliación o limitación del proyecto original.

## Neoclásico

Nacen dos escuelas de pensamiento:

- a. Los neoclásicos: mantenían que el arte había muerto en la Edad Media, por lo que no se intentó conservar monumentos medievales

- b. Los Románticos: concentraban su esfuerzo en la recuperación del arte Romántico y Gótico, demolían estructuras barrocas para sacar a la luz elementos románticos.

## Renacimiento francés



Chateau de Azay Le Rideau (Francia 1518)

Existía un respeto hacia los edificios y monumentos de siglos pasados, aun cuando no existía la tradición de utilizar los edificios antiguos y sus materiales, sin




embargo con la revolución francesa de 1789, se inicia una ola de vandalismo de grandes proporciones contra los castillos, palacios, catedrales, capillas y abadías.

### 2.3 Teorías y fases de la Restauración





Dentro de la restauración y la conservación de inmuebles con valor durante el tiempo se definen las teorías siguientes:

*(Ver gráfico 3, página 20)*





Grafico 3: Teorías de la Restauración<sup>1</sup>

Teorias de da Restauración			
Teoria	Representante	Descripción	Obras
<p><b>1. Restauero Primitivo</b> 753 A.C. – XVIII D.C,</p>	<p><b>Leon Battista Alberti (1430-1440)</b></p> 	<p>Inicia con el Imperio Romano se Restauran Monumentos en conmemoración de triunfos y Ciudades destruidas por su valor Estratégico: Comercial o Militar; hasta después del Renacimiento, no se sigue ningún tipo de canon o pauta, El tipo de intervención simplemente Reconstrucción.</p>	<p><b>Iglesia San Francisco De Rímini</b></p> 
<p><b>2. Restauero Archeológico Italia, S. XIX</b></p>	<p><b>Papa León XIII (1810-1903)</b></p> 	<p>Basado en la <b>no innovación</b>. Existe un predominio del valor histórico de la obra o monumento intervenido. Se práctica la demolición y eliminación de añadidos de las épocas anteriores; influenciado por la revalorización de los ordenes clásicos, tras los descubrimientos de Herculano (1738) y Pompeya (1748)</p>	<p><b>Arco de Tito</b></p> 



<sup>1</sup> Clases de Restauración I, Arq. Francisco Navas, UES, 2009

<p><b>3.</b> <b>Restauration Stylistique – Racionalismo Romântico Francés</b> <b>Francia, S. XIX</b></p>	<p><b>Viollet – Lê-Duc</b></p> 	<p>Redefinición de los Estilos Artístico - Arquitectónicos en sus manifestaciones puras; eliminación de añadidos de estilos diferentes al original de la construcción y que fueron incorporándose en distintas épocas según las modas. El estilo lo define sin ningún tipo de documentación propia al edificio; si no mediante la Hipótesis de las características propias del Estilo; añade con libertad elementos del estilo original aunque en el diseño y construcción inicial no hubieran estado contemplados.</p>	<p><b>Catedral De Notre Dame</b></p> 
<p><b>4. Anti-Restoration Movement - Restauración Romántica</b> <b>Inglaterra S. XIX -XX</b></p>	<p><b>John Ruskin</b> <b>William Morris</b></p> 	<p>Este corriente define la destrucción o el deterioro del edificio como algo natural; compara al edificio como los seres vivos los cuales nacen, enferman y mueren. Consolidan la Ruina del edificio si esta es una amenaza para visitantes y usuarios. Mantiene la filosofía de la “No Intervención” o la “Mínima Intervención”.</p>	<p><b>Acuarela de St. Mark's, Venice</b></p> 



<p><b>5. Restauro Storico</b> Italia, S. XIX</p>	<p><b>Luca Beltrami</b></p> 	<p>Busca al igual que el Stylistique la originalidad de la obra en su aspecto, técnica, forma y función; pero a través de la documentación histórica, Gráfica y Escrita existente sobre la obra. Mantiene la filosofía:</p> <p><i>“Com era e Dov era” = “Como estaba, donde estaba”.</i></p>	<p><b>Castillo Sforza de Milán</b></p> 
<p><b>6. Restauro Moderno.</b> Europa, S. XX (20'S.)</p>	<p><b>Camillo Boito</b></p> 	<p>Defiende la memoria Histórica e imagen antigua del monumento, busca la imagen total del mismo, rechaza la complementación de obra inacabada establece 8 principios de Actuación. Considera a la Restauración como una disciplina seria y autónoma de la Arquitectura. Se Mantiene la filosofía de: “Recuperar el edificio de una cultura muerta, Para cumplir una necesidad Contemporánea...Dialogo permanente entre el Pasado-Presente.</p>	<p><b>Iglesia De Santa María Assunta, En Varase</b></p> 

<p><b>7. Restauro Científico Italia, S. XX</b></p>	<p><b>Gustavo Giovannoni (1873-1947)</b>  <b>Carta de Atenas (1931)</b>  <b>Carta del Restauro Italiano (1932)</b></p>	<p>Define la necesidad de la conservación de las ciudades históricas para la historia, para el arte y para la vida presente. Se opone a las actitudes que preconizan una masificación de los centros históricos y destaca tres principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todo fragmento de ciudad debe insertarse en un plan general de ordenación local, regional y territorial.</li> <li>2. El monumento no se puede considerar al margen de su ambiente.</li> <li>3. Los conjuntos urbanos deben ser objeto de procedimientos de restauración análogos a Boito.</li> </ol>	<p><b>Palacio De Torlina en Roma</b></p> 
<p><b>8. Restauración Objetiva España, S. XX (80'S.)</b></p>	<p><b>Antoni González Moreno Navarro.</b></p> 	<p>Se defendía que si los daños sufridos eran limitados se admitía el ripristino; si los deterioros eran notables; debía recurrirse a una reconstrucción simplificada, pero si se tenían documentos suficientes, (planos, fotografías, etc.) se podía llegar a la reconstrucción absoluta <i>com'era dov'era</i>. En la última etapa si los daños eran totales y absolutos, dependía de la importancia y la trascendencia del monumento, pudiéndose reconstruir.</p>	<p><b>Cripta De La Colonia Güell</b></p> 

<p><b>9. Restauo Crítico.</b> <b>Europa, S. XX</b> <b>(20 Y 30´S)</b></p>	<p><b>Roberto Pane</b> <b>Cesare Brandi</b></p> 	<p>Se defendía que si los daños sufridos eran limitados se admitía el ripristino; si los deterioros eran notables; debía recurrirse a una reconstrucción simplificada, pero si se tenían documentos suficientes, (planos, fotografías, etc.) se podía llegar a la reconstrucción absoluta <i>com`era dov`era</i>. En la última etapa si los daños eran totales y absolutos, dependía de la importancia y la trascendencia del monumento, pudiéndose reconstruir.</p>	<p><b>Iglesia Santa Clara De Nápoles</b></p> 
<p><b>10. Restauración Integral</b> <b>Holanda S:</b> <b>XX (70´S)</b></p>	<p>-----</p>	<p>La restauración estaba limitada al monumento, sitio o conjunto de intereses preferente, la noción de patrimonio arquitectónico abarca hoy todos los conjuntos construidos se presentan como una entidad, no solamente por la coherencia de su estilo, sino también por la huella de la historia de los grupos humanos que allí vivido durante generaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conservación del patrimonio como planificación urbana</li> <li>2. Participación ciudadana</li> </ol>	<p><b>Centro Histórico De Bogotá, Colombia</b></p> 

### **3. MARCO LEGAL NORMATIVO**

#### **3.1 Ley especial de protección al patrimonio cultural**

##### **Creación de la ley.**

La ley se creó con el decreto no 513, sobre la protección al patrimonio cultural, de mil novecientos noventa y tres. Surge, ante la apremiante necesidad de conservar, preservar, así como también salvaguardar el patrimonio cultural de El Salvador, cuya finalidad es regular: el rescate, investigación, conservación, protección, fomento, desarrollo, difusión y valorización del patrimonio o Tesoro Cultural Salvadoreño.

Quedando como principales responsables de llevarlo a cabo las instituciones relacionadas con la cultura y el arte de nuestro país, como son lo que se conocía antes como CONCULTURA (Consejo Nacional para la Conservación de la Cultura y el Arte) hoy Secretaria de la Cultura, la dirección nacional del patrimonio cultural, la coordinación de Museos Nacionales, la Unidad de Servicios Educativos y la Universidad de El Salvador. Dicha ley consta de VII capítulos divididos en 58 artículos, de los cuales, respaldan el presente trabajo los siguientes:

**Capítulo I.** Campo de Aplicación en donde se plantea el concepto de Bienes Culturales y definen lo que conforman el Patrimonio Cultural.

**Capítulo VI.** Que trata sobre la Conservación y Salvaguarda de los bienes culturales.

Contenido de la Ley:

II. Campo de Aplicación

III. Propiedad

IV. Registro

V. Circulación

VI. Goce de bienes

VII. Conservación

VIII. Prohibiciones

IX. Disposiciones finales

##### **¿Cuáles son los bienes culturales reconocidos por la ley?**

Art. 2: Se consideran bienes culturales, los que hayan sido expresamente reconocidos como tales por el ministerio ya sean de naturaleza antropológica, paleontológica, arqueológica, prehistórica, histórica, etnográfica, religiosa o artística.



### **¿A quienes corresponde ejercer la ley?**

Según el Artículo 5, al ministerio y según el Artículo 6, al estado y municipalidades.

### **3.2 Documentos internacionales sobre la restauración**

#### **Carta de Atenas (1931)**

Contiene lo siguiente:

- Sobre la Conservación de Monumentos de Arte y de Historia.
- Redactada por la Conferencia Internacional de Atenas y promovida por la Oficina internacional de Museos de la Sociedad de las Naciones.
- Es el primer documento internacional que recoge unos principios y normas generales sobre la restauración y la conservación
- Muchos de los temas tratados siguen siendo hoy objeto de debate

#### **Temas tratados:**

- Principios para la restauración de monumentos y estudio comparativo de doctrinas.

- Legislación en materia de protección y conservación de monumentos.
- Degradación ocasionada en los monumentos por el paso del tiempo, los agentes atmosféricos. Materiales adecuados para la restauración, procedimientos técnicos para preservar de los agentes destructores.
- Conservación de la escultura monumental.
- El entorno de los monumentos, los traslados y el papel de la vegetación como elemento estético.
- Utilización de los monumentos.
- Recomienda el mantenimiento de los valores tradicionales que caracterizan los conjuntos urbanos y el entorno de los monumentos singulares
- Impulsa las investigaciones ínter disciplinares y de ámbito internacional
- El valor monumental prima sobre el documental
- Se impone el uso racional de nuevos materiales y técnicas de construcción modernas
- Se defiende la anastylosis

## **Carta de Restauro (1932)**

Se considera este documento como uno de los principales relacionados con la protección de bienes monumentales, se establece que de seguirse un proceso metodológico, para establecer los criterios básicos en una restauración, para llegar a definir una propuesta, que no llegue a deteriorar la identidad de la edificación, así mismo debe establecerse una diferencia entre la pieza original y otra modificada, como un grado de verdad y muestra de valorizaciones de la obra arquitectónica, ya que puede repercutir en la apariencia de la edificación mostrando cambios bruscos en el momento de la intervención. Es así como en 1931 en Atenas, Grecia, cuna de la cultura y el arte, se lleva a cabo el primer Congreso Internacional de Arquitectos y técnicos en Monumentos Históricos, en el cual al final se firmaría una carta que determinaría parámetros para la conservación de los monumentos con valor histórico en el mundo.

## **Carta de Venecia (1964)**

### **Definiciones**

Artículo 1º - La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o

rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa.

Artículo 2º - La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

### **Finalidad**

Artículo 3º - La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

### **Conservación**

Artículo 4º - La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

Artículo 5º - La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios.

Artículo 6º - La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala.

Artículo 7° - El monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado.

Artículo 8° - Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

### **Restauración**

Artículo 9° - La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional.

Artículo 10° - Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurado valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción.

Artículo 11° - Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas.

Artículo 12° - Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin

de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Artículo 13° - Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio.

### **Declaración de Ámsterdam (21-25 de octubre, 1975)**

#### **Declaración:**

- Este patrimonio comprende no sólo los edificios aislados de un valor excepcional y su marco, sino también los conjuntos, los barrios de ciudades y las ciudades que presentan un interés histórico o cultural.
- La conservación del patrimonio arquitectónico debe ser considerada no como un problema marginal, sino como objetivo principal de la planificación urbana y de la ordenación del territorio.
- La rehabilitación de los barrios antiguos debe ser concebida y realizada, en la medida de lo posible, de forma que no modifique sustancialmente la composición social de los residentes y que todos los estratos de la sociedad se beneficien de una operación financiada mediante fondos públicos.

- La arquitectura de hoy, al constituir el patrimonio del mañana, debe poner todos los medios para asegurar una arquitectura contemporánea de alta calidad.

1.-La conservación del patrimonio arquitectónico: uno de los objetivos principales de la planificación urbana y de la ordenación del territorio

2.- La conservación integrada compromete la responsabilidad de los poderes locales y apela a la participación de los ciudadanos

3.- La toma en consideración de los factores sociales condiciona el éxito de toda política de conservación integrada

4.- La conservación integrada exige una adaptación de las medidas legislativas y Administrativas

5.- La conservación integrada requiere medios financieros apropiados

6.- La conservación integrada requiere una promoción de los métodos, técnicas y competencias profesionales vinculadas a la restauración y a la rehabilitación.

### **Otras cartas y tratados de intervención de monumentos y sitios.**

Estos documentos son la mucha importancia para la conservación de los monumentos y sitios, ya que determinan variables de conservación y uso para estos, el siguiente es un cuadro resumen con los temas principales de cada carta o tratado. *(Ver tabla 1, página 25)*

Tabla 1: Cartas, coloquios y declaraciones de Restauero<sup>2</sup>

<b>Cartas, Coloquios Y Declaraciones de Restauero</b>		
<b>1931</b>	<b>Carta de Atenas - ICOMOS</b>	Redactada en el Congreso Internacional de Arquitectos y técnicos de Monumentos, tema: Conservación del patrimonio artístico y arqueológico
<b>1932</b>	<b>Carta del Restauero</b>	Normativa Italiana para la intervención del patrimonio.
1933	<b>Carta del Atenas- CIAM</b>	Detalla el uso de Suelo para la ciudad: Vivienda, Trabajo , Ocio y las Circulaciones, contiene un apartado sobre intervención del Patrimonio,
1954	<b>Carta de la Haya.</b>	Protección de Bienes Culturales en caso de conflicto armado.
1956	<b>Carta de Nueva Delhi</b>	Recomendación que define los principios Internacionales que deberán aplicarse a las excavaciones arqueológicas
1962	<b>Carta de Paris</b>	Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes
1963	<b>Carta de Paris</b>	Recomendación sobre la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro
<b>1964</b>	<b>Carta de Venecia</b>	Conservación y restauración de monumentos y sitios
1970	<b>Carta de Paris</b>	Medidas para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales.
1972	<b>Carta de Santa Fe</b>	protección e inventario del arte sacro en América
1972	<b>Carta de Paris</b>	Protección del patrimonio mundial, cultural y natural
1974	<b>Normas de Quito</b>	El patrimonio monumental y el monumento Americano.
<b>1975</b>	<b>Carta de Ámsterdam</b>	Restauero Integral
1976	<b>Carta de Nairobi</b>	Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea
1976	<b>Convención de San Salvador</b>	Defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas.

<sup>2</sup> Clases de Restauración I, Arq. Francisco Navas, UES, 2009

1976-99	<b>Carta de Guadalajara</b>	Carta internacional sobre turismo cultural - La gestión del turismo en los sitios con patrimonio significativo
1978	<b>Carta de Machu Pichu</b>	Ciudad, Región y Crecimiento Urbano
1980	<b>Carta de Belgrado</b>	Recomendación sobre la salvaguarda y conservación de las imágenes en movimiento.
1982	<b>Carta de Florencia</b>	Jardines históricos.
1986	<b>Carta de Noto</b>	Perspectivas para la intervención en Centros Históricos.
1986	<b>Carta de Toledo</b>	Conservación de las Ciudades Históricas.
1987	<b>Carta de Washington</b>	Ciudades históricas - Carta internacional para la conservación de poblaciones y áreas urbanas históricas
1990	<b>Carta de Lausana</b>	Gestión del Patrimonio Arqueológico
1991	<b>Carta de Nueva Orleans</b>	Preservación conjunta de estructuras y artefactos históricos.
1990	<b>Carta de Quebec</b>	Museos en edificios históricos
1994	Carta de Nara	Valor y Autenticidad, Diversidad Cultural y Diversidad del Patrimonio.
1995	Carta de Brasilia	Autenticidad – Cono Sur
1996	<b>Carta de Sofía</b>	Protección y la gestión del patrimonio cultural subacuático
1996	<b>Carta de Bruselas</b>	Principios para la Creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos.
1997	<b>Carta de Mar del Plata</b>	Sobre el patrimonio intangible
1999	<b>Carta de México</b>	Patrimonio vernáculo construido
1999	<b>Carta de Burra</b>	Guía para la conservación y gestión de sitios de significación cultural.
2000	<b>Carta de Cracovia</b>	Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido.
2003	Carta de Puebla	Conservación del patrimonio monumental
2004	<b>Carta de ENAME</b>	cultural – Ética profesional
2005	<b>Declaración de Xi'an</b>	Conservación del Entorno de las estructuras, sitios y áreas.
2008	<b>Cartas de Quebec (2)</b>	Interpretación y presentación de Sitios - Itinerarios Culturales.

## 4. MARCO INSTITUCIONAL

### 4.1 Estructura organizativa de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate<sup>3</sup>

La estructuración de la gobernación comienza con el mando más alto que es el ocupado por el gobernador, el cual se encargan de promover, apoyar y organizar a las entidades que tengan como objeto la cultura, la salud y el progreso de las comunidades, el apoyo a actividades deportivas y recreativas. Organización de festivales culturales, entre otros. Por designación del Presidente de la República, el gobernador es el responsables



de organizar, coordinar e implementar las políticas de auxilio en casos de desastres y lo hace por medio de las Comisiones Departamentales Municipales de Protección Civil, así mismo, coordina



la conformación de los mismos en los municipios. Apoya la

organización de comités acción y participación ciudadana en situaciones de emergencia por desastres naturales. Inmediatamente después de él se ubica el cargo de la Coordinadora de Promotores que es también quien asiste al Gobernador, seguida por la secretaria general, secretaria de matrimonios y los promotores gubernamentales que están en el mismo nivel jerárquico, dentro de la gobernación se pueden incluir también los delegados de protección civil, la defensoría del consumidor, así como dependiente de archivo, ordenanzas y motorista.

#### 4.1.1 Visión y misión

- **Visión:** Ser una Institución incluyente, solidaria, transparente, moderna y eficiente, con personal competente y comprometido con el servicio, que rescata los valores éticos, morales y cívicos de la población, fortaleciendo la democracia, la justicia social y el crecimiento económico para el desarrollo humano; siendo un referente de la gestión pública a nivel nacional e internacional.

<sup>3</sup> FUENTE: Gobernación Político Departamental de Sonsonate

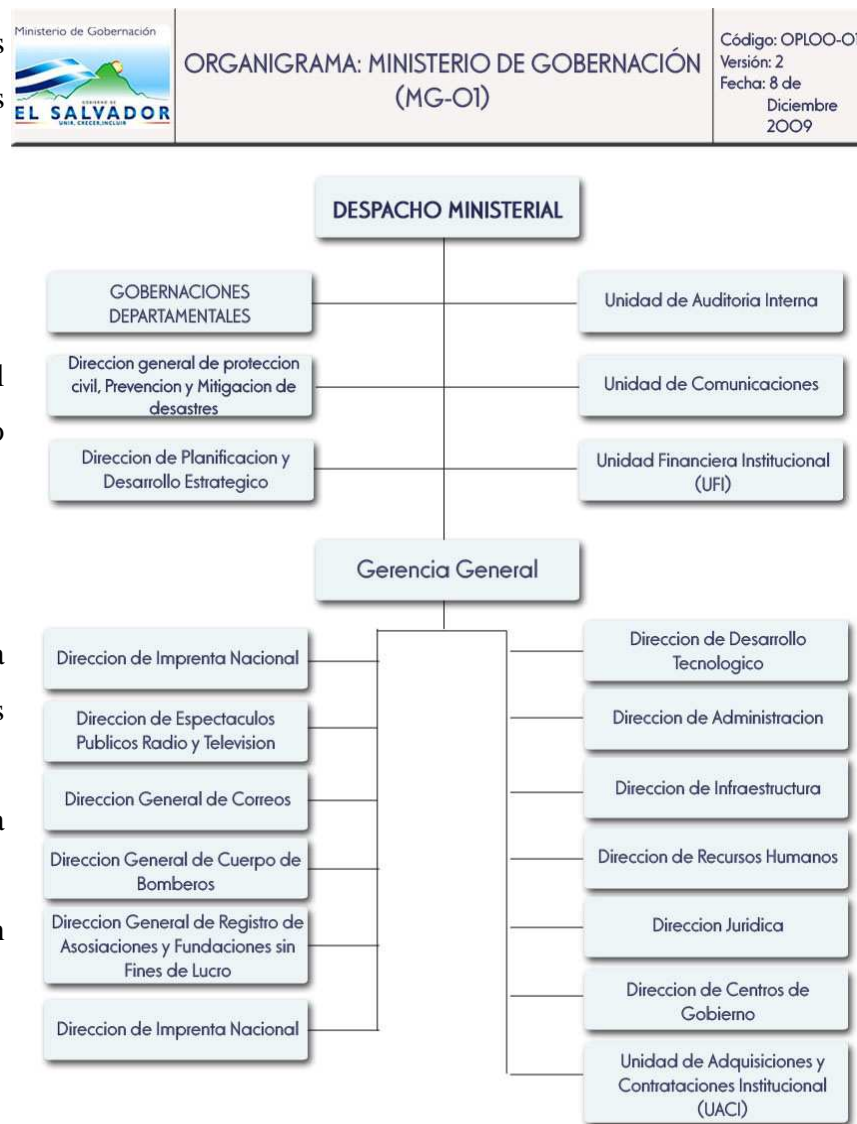
- **Misión:** Garantizar la gobernabilidad y brindar servicios en beneficio de la población a través de la organización participativa, integrando los esfuerzos institucionales para mejorar la calidad de vida de todas las personas, como una nueva forma de gobernar.

#### 4.1.2 Objetivos de la Gobernación

- **Objetivo General:**  
Contribuir al desarrollo integral de los habitantes del departamento de Sonsonate a través de asegurar el uso eficiente de los recursos del Estado.
- **Objetivos Específicos:**
  - 1- Realizar actividades que contribuyan a mejorar la convivencia social en coordinación con las demás Instituciones Gubernamentales
  - 2- Detectar las necesidades más importantes de la población
  - 3- Acercar los servicios del Gobierno a la población en general
  - 4- Realizar actividades de seguridad preventiva.

#### 4.2 Organigrama del ministerio de Gobernación.

Grafico 4: Ministerio de Gobernación





### 4.3 Atribuciones de la Gobernación<sup>4</sup>

- Procurar la construcción y sostenimiento de las obras públicas ejerciendo inspección sobre ellas, a falta de un empleado especial, y procurar que se respeten y conserven en el uso a que están destinados los bienes fiscales y nacionales de uso público.
- Ejercer la dirección administrativa de los caminos, calzadas y puentes públicos conforme a la ley de la materia.
- Supervisan la construcción de obras de infraestructura física: puentes, caminos vecinales, etc.
- Coordinan con el Ministerio de Obras Públicas la utilización de la maquinaria y el buen uso según prioridades en las comunidades.

### 4.4 Actividades que realizan los gobernadores

- Supervisan la construcción de obras de infraestructura física: puentes, carreteras, caminos vecinales, etc.

- Coordinan con el Ministerio de Obras Públicas la utilización de la maquinaria y el buen uso según prioridades en las comunidades
- Orientan actividades de desarrollo del Departamento
- Apoya la organización de comités acción y participación ciudadana en situaciones de emergencia.
- Supervisan las obras del Ministerio de Gobernación
- Celebra matrimonios
- Apoya gestión y movilización de recursos para las comunidades
- Atiende misiones de cooperación nacionales e internacionales que velan por el desarrollo de los departamentos
- Coordinan activamente, durante todo el año los COED (Comités de Emergencia Departamentales)
- Representan al ejecutivo en la inauguración de obras de carácter público
- Organiza y coordina logística, cuando el Órgano Ejecutivo inaugura obras de impacto nacional
- Coordinan con Alcaldías, Ministerio de Gobernación y actores locales los planes de seguridad pública, así como los Comités de Seguridad Ciudadana

---

<sup>4</sup> FUENTE Pagina web Ministerio de Gobernación  
[www.gobernacion.gob.sv/](http://www.gobernacion.gob.sv/)

- Participan en actividades de protección y conservación del medio ambiente



#### 4.5 Instituciones que velan por la conservación de los Inmuebles con Valor Histórico.

En el Salvador las instituciones encargadas para este fin son muy pocas, las cuales cuenta con limitados recursos tanto humanos, como económicos que no les permite el detener el progresivo deterioro, ruina y demolición a que edificaciones de carácter histórico son sometidas, sustituidas muchas veces por edificaciones “modernas”, contribuyendo esto también al deterioro de la imagen urbana de la ciudad.

En el año de 1974 nace la administración del patrimonio cultural cuya finalidad es velar por la conservación del patrimonio. De esta institución dependen varias direcciones, entre ellas la Dirección de sitios y monumentos históricos.

**La Secretaria de la Cultura**, a través de la dirección nacional de registro y conservación de bienes culturales, es la encargada de velar por el cumplimiento de la conservación,

protección y mantenimiento de los bienes inmuebles representativos de la cultura nacional, a través de la Dirección del Patrimonio Cultural, para poder dar a toda persona que lo desee la oportunidad de tener contacto directo con las obras históricas-arquitectónicas que representan nuestro pasado.

Un bien cultural al legalizarse, a través de un decreto legislativo pasa a ser parte de los monumentos nacionales. Mas, sin embargo, la simple declaración de monumentos no asegura al mismo, la conservación y restauración, ya que solamente impide su demolición, no así el mal uso que puede ser sometido muchas veces por el mismo propietario, para quien no presenta ningún incentivo económico.



**UNESCO:** La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en inglés *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, abreviado internacionalmente como Unesco) es un organismo



especializado de las Naciones Unidas. Se fundó el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones. Tiene su sede en París, y su directora general es Irina Bokova, de nacionalidad búlgara.

Se dedica a orientar a los pueblos en una gestión más eficaz de su propio desarrollo a través de los recursos naturales y los valores culturales, con la finalidad de obtener el mayor precio posible de la modernización, sin que por ello se pierdan la identidad y la diversidad cultural, la alfabetización, pacifista.

Las actividades culturales buscan la salvaguarda del patrimonio cultural mediante el estímulo de la creación y la creatividad y la preservación de las entidades culturales y tradiciones orales, así como a promoción de los libros y la lectura.

### **Comité Internacional del Escudo Azul ICBS<sup>5</sup>**

En 1996, se creó un Comité Internacional para proteger el patrimonio cultural mundial en caso de guerra o de catástrofe

---

<sup>5</sup> FUENTE: [www.ancbs.org/](http://www.ancbs.org/)

natural. El Comité Internacional del Escudo Azul (The International Committee of the Blue Shield, ICBS) tiene por misión proteger el patrimonio cultural de acuerdo a las acciones preventivas con el fin de responder a las situaciones de urgencia.



El ICBS está formado por las cinco ONGs internacionales que trabajan en el campo de la cultura:

- International Council on Archives
- International Council of Museums
- International Council on Monuments and Sites
- International Federation of Library Associations and Institutions
- Co-ordinating Council of Audiovisual Archives Associations

### **Los objetivos del Comité son:**

- Facilitar las respuestas internacionales a las amenazas o emergencias que pongan en peligro a la propiedad cultural,
- Fomentar la protección y el respeto hacia la propiedad cultural, especialmente promoviendo la preparación ante alguna situación de riesgo,

- Capacitar expertos a nivel nacional e internacional para prevenir, controlar y recuperarse de los desastres,
- Actuar como órgano consultivo ante otras organizaciones como la UNESCO, el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y la Restauración del Patrimonio Cultural (ICCROM), y colaborar con ellas con el objetivo de proteger la herencia cultural de los pueblos.

#### **Comité Interinstitucional de Derecho Internacional Humanitario de El Salvador, CIDIH-ES**

En El Salvador se creó el Comité Interinstitucional de Derecho Humanitario Internacional de El Salvador, CIDIH-ES, instancia asesora del Gobierno de la Republica sobre las medidas de aplicación y difusión del Derecho Internacional Humanitario (DIH). El CIDIH-ES queda legalmente establecido por medio del Decreto Ejecutivo #118 de fecha 4 de noviembre de 1997, (publicado en el Diario Oficial #215, Tomo #337 del 18 de noviembre de 1997).

#### **Las funciones del CIDIH-ES:**

1. Recomendar al Gobierno de El Salvador la ratificación o adición a instrumentos internacionales relativos al derecho internacional humanitario.
2. Difundir y promover las normas y procedimientos de DIH en los diferentes sectores de la sociedad salvadoreña.
3. Proponer reformas en la legislación nacional existente para cumplir con las obligaciones internacionales adquiridas en virtud de la suscripción de tratados internacionales del DIH.
4. Velar por el cumplimiento de los compromisos adquiridos en materia de derecho humanitario.

## **5. MARCO HISTÓRICO**

### **5.1 Antecedentes de la Gobernación Política Departamental de Sonsonate**

EL 6 de febrero de 1834 Carlos Salazar Castro gobernó como Jefe Provisorio de El Salvador, y como decreto traslado el gobierno federal a Sonsonate, al convento de Santo Domingo, medida tomada por razones de interés, ya que el general Francisco Morazán estaba en desacuerdo con el jefe del



estado, Joaquín San Martín, luego de esto Sonsonate se volvió una ciudad de gran importancia para El Salvador debido a que era una tierra próspera donde las cosechas eran muy fructíferas, debido a que en esta zona se encontraban los puertos más importantes de El Salvador para la época, en



Vista interior del pasillo del segundo nivel, paredes de bahareque y madera.

Acajutla, esto obligó a la construcción de un tranvía que cruzaba varios sectores de Centro América. En el año de 1867, fallece a los 46 años el Doctor Antonio Ipiña siendo gobernador propietario y comandante general del departamento. Para 1872 el gobernador general era el General Nicanor Fonseca, quien en este mismo año inauguraría el “Puente Nuevo”, En 1886 el gobernador general era Nazario Salaverria apoyado por el coronel Manuel Recinos. En 1899 el Doctor Rubén Rivera Oriundo de Sonsonate es nombrado ministro de relaciones exteriores gobernación y fomento. En 1912 el Gobernador Doctor Abraham Rivera y la administración de

rentas y la aduana comenzaron la construcción del teatro Arce. En 1927 el gobernador departamental era Lisandro Larín. En 1947 se clausura para siempre el servicio de tranvía. En el 2003 se conmemoran los 450 años de la fundación de Sonsonate el día 28 de Mayo. En septiembre de 2009 el edificio de la gobernación es abandonado debido a su mal estado y sus oficinas fueron trasladadas a la 1a. Av. Norte Casa N-4-1 A. Siendo en actual gobernador el Sr, Juan Alfredo Henríquez Amaya

## 5.2 Antecedentes históricos del edificio de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate



Vista parcial de corredor interior del primer nivel, columnas de madera de sección ortogonal, cielo falso de duelas de madera, al fondo el escalerón que conduce al segundo nivel

El edificio de la gobernación de Sonsonate fue en un principio utilizado por una familia de españoles a inicios del siglo XX del cual no se conoce el Arquitecto o

Ingeniero diseñador, ni la fecha exacta en la que las oficinas de la gobernación tomaron posesión del edificio.<sup>6</sup>

De estilo Ecléctico el edificio está ubicado en la 1 ave. Nte. y 5ta calle poniente N1-5 y le pertenece al gobierno de la Republica de El Salvador.



Vista parcial del corredor, al fondo la puerta del despacho del señor Gobernador

El edificio de la gobernación sufrió diversos acontecimientos naturales, como terremotos, inundaciones y tormentas tropicales,

provocando que alrededor del año de 1960 sufriera un intento de restauración durante el cual fue sustituida la cubierta y estructura de soporte original, que eran de madera y cubierta de teja de barro cocido. Dentro de la edificación se ubicaban otras instituciones aparte de las instalaciones de la gobernación, tales como: el INPEP y protección civil, debido a esto se realizaron tareas de reorganización de espacios por

<sup>6</sup> Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Sonsonate Edición Abril/1996

medio de divisiones de madera, sin embargo debido a la inestabilidad del entrepiso, que es de madera, se clausuraron las actividades en el segundo nivel a finales de los años 90, quedando únicamente el espacio de archivo con documentos antiguos de valor histórico, los cuales aun se conservan en el edificio, el cual se siguió utilizando solo en su nivel inferior, hasta que a finales de 2009 se tomo la decisión de abandonar el edificio, debido a que presentaba serios problemas estructurales en algunas de las paredes interiores, y por motivos de seguridad se trasladaron las oficinas de la gobernación política departamental a otro edificio en donde permanecen hasta la fecha, dejando desocupado el edificio original, el cual solo se utiliza como bodega de algunos insumos de emergencia, o como centro de acopio.



Vista parcial del patio interior del edificio, se aprecia el corredor enmarcado por columnas de madera de sección octogonal que soportan el pasillo del segundo nivel



## 6. MARCO URBANO

### 6.1 Descripción del Municipio de Sonsonate

La ciudad de Sonsonate es una localidad de El Salvador, cabecera del departamento homónimo, se encuentra a 62 km de la capital de El Salvador, San Salvador y a 19 km del Acajutla. La ciudad de Sonsonate tiene una población de 71,541 habitantes (2007) ocupando el puesto número 17 en población. La ciudad es una plaza comercial activa debido a los cultivos de café en las áreas cercanas. La ciudad fue fundada en 1552 con el nombre de villa de la Santísima Trinidad de Sonsonate. Durante la época colonial fue sede de la Alcaldía Mayor de Sonsonate. En 1824 recibió el título de ciudad y fue designada cabecera departamental. Fue capital de la República Federal de Centroamérica en 1834, antes de que las supremas autoridades federales se trasladaran a San Salvador, tercera y última capital de la Federación.

### 6.2 Ubicación Geográfica

Sonsonate es un departamento de la zona occidental de la República de El Salvador. Está limitado de la siguiente forma: al norte, por los departamentos de Ahuachapán y Santa Ana;

al este, por el departamento de la Libertad; al sur, por el Océano Pacífico; y al oeste, por el departamento de Ahuachapán. (Ver grafico 5, página 24).

Grafico 5: Zona Occidental de El Salvador



### 6.3 División político administrativa.

Para su administración, el departamento se divide en 16 municipios, cuyas cabeceras tienen categoría de ciudad, villa o pueblo. Tiene un total de 128 cantones. Los 16 municipios son: Sonsonate, Izalco, Nahuizalco, San Julián, Nahulingo, Cuisnahuat, Santa Catarina Masahuat, Santa Isabel Ishuatán, Acajutla, Armenia, Juayúa, Sonzacate, San Antonio del

Monte, Caluco, Salcoatitán, Sto. Domingo de Guzmán. (Ver grafico 7, página 24).

#### 6.4 Delimitación Geográfica del AMSO

El área metropolitana está integrada por los municipios de Sonsonate, Sonzacate, San Antonio del Monte y Nahulingo, especialmente por su proximidad geográfica.

Grafico 6: **Municipios del AMSO**



Dentro de estos municipios se ubica el sector urbano más grande del departamento de Sonsonate.

En el departamento de Sonsonate se encuentran todas las instituciones que rigen el orden y la potestad de la ciudad de Sonsonate, además de contar con varios servicios y sitios de valor cultural artístico e institucional. Así se tienen por ejemplo sitios y barrios que representan un importante valor para la ciudad como es el barrio de El Pilar. A diferencia de los restantes que forman la ciudad, caracterizados por una cierta pérdida de su valor como conjunto, el barrio de El Pilar mantiene casi íntegra su concepción. A ello, hay que añadirle además una alta concentración de edificios singulares, la cual lo convierte en uno de los barrios más atractivos de la ciudad. El barrio queda delimitado, aproximadamente, de la siguiente manera: al norte la 7a. Calle Poniente desde su intersección con la 5a. Avenida Norte hasta interceptar con la Avenida Morazán; el límite sur lo forma la 3a. Calle Poniente desde su intersección con la 5a. Avenida Norte hasta interceptar con la Avenida Morazán; el límite poniente lo forma la Avenida Morazán desde la 3a. Calle Poniente hasta la 7a. Calle poniente; y el límite oriental lo forma la 5a. Avenida Norte desde la 3a. Calle Poniente hasta la 7a. Calle Poniente.

También en estos municipios al estar cercanos a l municipio de Acajutla, poseen gran valor económico, es por esto que fue



incorporado el ferrocarril en la medianía del siglo XIX, para ayudar a la movilización de los productos que se transportaban vía marítima hasta nuestro país desde el extranjero

### 6.5 Delimitación del Centro Histórico de Sonsonate



El centro histórico de la ciudad de Sonsonate, comprende el área que, coincide en gran medida con el trazado histórico de la colonia, contiene como patrimonio histórico y urbanístico una trama urbana común, configurando por la alienación de la edificación a la calle. Aproximadamente se a delimitado el centro histórico de la siguiente manera: al norte la 9° Calle Poniente y la 7° Calle Oriente, al Sur la 2° Calle Poniente, al Este la 8° Avenida Norte y la 12° Avenida Sur y al Oeste la 7° Avenida norte. La secretaria de la cultura ha delimitado el Centro Histórico en 8 zonas y un total de 46 manzanas, más un zona de amortiguamiento donde se ubican

El centro histórico de la ciudad de Sonsonate, comprende el área que, coincide en gran medida con el trazado histórico

inmuebles aislados con valor histórico (*Ver plano P-01, página 63*). Inicialmente el centro histórico se desarrollo en dos sectores, este debido al crecimiento de la ciudad hacia el noreste y debido a que en el centro de la ciudad se encuentra el rio Sensunapan, el cual divide en dos grandes sectores el centro histórico, un hecho que es muy importante ya que debido a esto existen tantos puentes en el centro histórico, así es que este se divide en dos sectores, el perímetro A que es el ubicado al occidente de rio, y el perímetro B, que es el ubicado al oriente del rio, ambos sectores se encuentran rodeados por la zona de amortiguamiento del centro histórico como se muestra en el plano 1. De estos dos perímetros el más antiguo es el perímetro A, en dicho perímetro inicio la traza de la ciudad la cual es reticular, aquí se ubica el edificio de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate.

### 6.6 Uso de suelos del Centro Histórico de la Ciudad de Sonsonate.

El uso de suelo en el centro histórico de la ciudad de Sonsonate es ocupado en su mayoría por los espacios denominados como vivienda, seguidos por el comercio o comercio vivienda, y luego por las instituciones y centros religiosos, esto determina que la ciudad a pesar de estar

centralizado el sector en este municipio, aun preserva algunos de sus más importantes centros institucionales en el centro histórico, además que aun sirve como habitación para los habitantes de la zona, por lo cual se puede conservar de mejor manera. Por otro lado cabe destacar que la única iglesia católica de la zona es la catedral de Sonsonate que ocupa un espacio bastante grande dentro de la traza, además de ser uno de los edificios más altos del Centro Histórico, al menos de este sector del mismo. Algunos espacios están determinados como recreativos, son los que menos aparecen en la zona del centro histórico, sin embargo uno de los más importantes de esos sectores es el parque central Rafael Campos, que es el pulmón de esta zona. (Ver plano P-02, página 65)

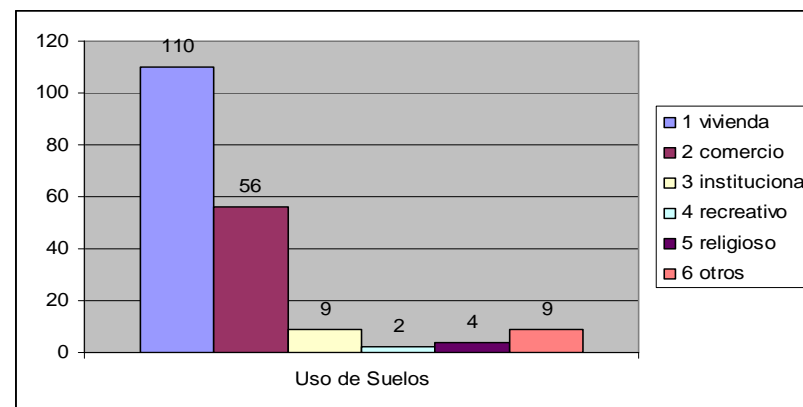
### 6.7 Ubicación de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate

El edificio se ubica según la Secretaria de Cultura en la zona 5, manzana E-6, en la ciudad de Sonsonate del municipio del mismo nombre, entre la entre 5ª Calle Poniente y Calle Alberto Masferrer y entre 1ª Avenida Norte y Avenida Morazán, ubicándose el edificio específicamente entre la 5ª Calle Poniente y 1ª Avenida norte.

### 6.7.1 Ficha de Inventario de Bienes Culturales Inmuebles (IBCI). (Ver Anexos).

Durante el análisis que se realizo en el municipio de Sonsonate por parte del PLAMADUR (Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área metropolitana de Sonsonate) realizado por la Casa de la Cultura de Sonsonate, en 1996. Se identifica el edificio con valor para el municipio y como parte del centro histórico<sup>7</sup> de Sonsonate.

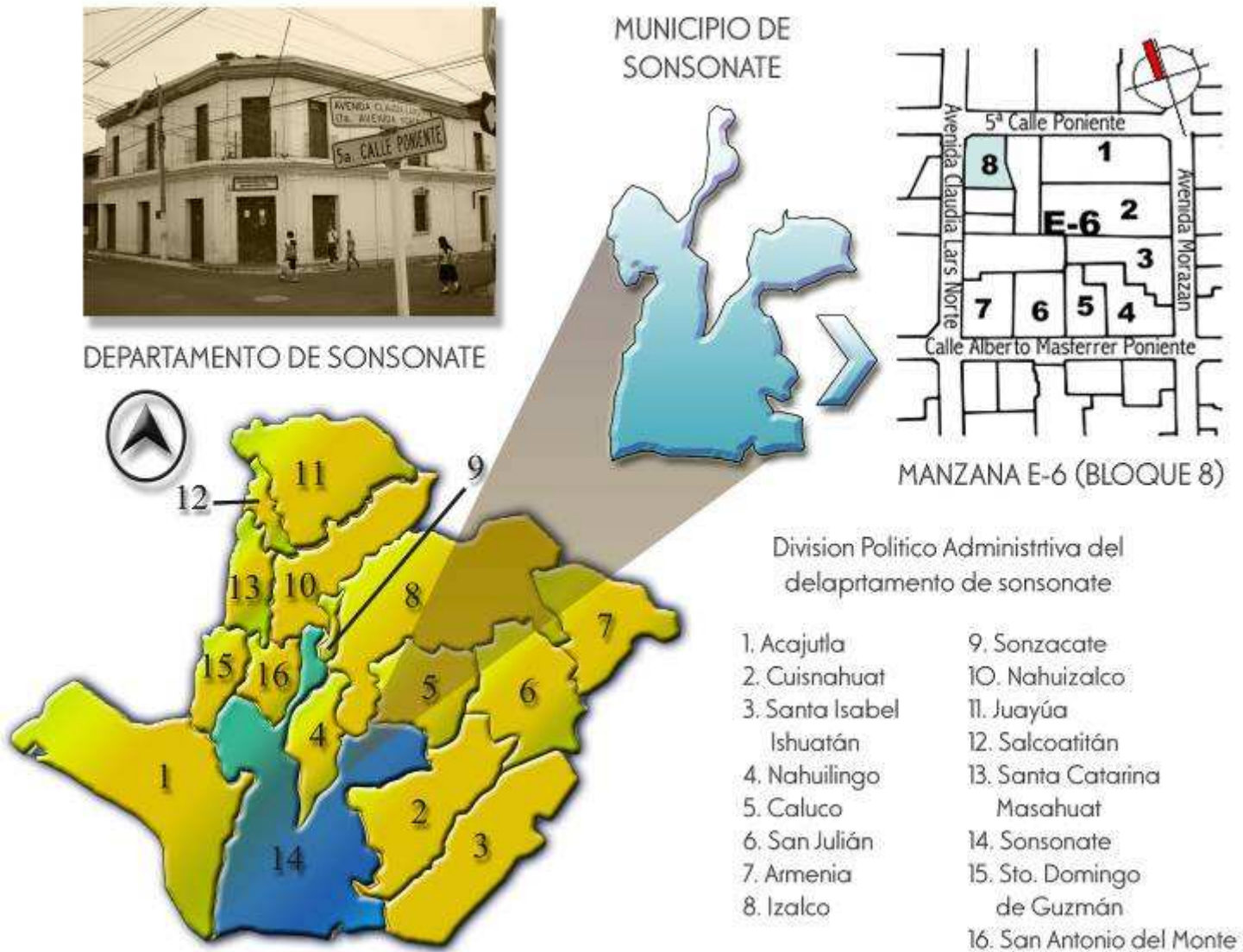
Grafico 8: Uso de suelo Centro Histórico



<sup>7</sup> Ficha de inventario de Manzana e Inmueble según PLAMADUR en anexos.

**Grafico 7. Ubicación del inmueble de la Gobernacion**

Politico Departamental de Sonsonate.



### 6.8 Nodos e hitos históricos del Municipio de Sonsonate



Fotografía 1: Parque Central Rafael Campos

Existe un nodo principal dentro de la cuadrícula que es el Parque Central Rafael Campos, sin duda alguna es el núcleo en el cual se desarrolló el punto más estratégico de la ciudad, (fotografía 1) a partir del cual se fue generando en época colonial y republicana el resto de la trama urbana. Además, al ser el núcleo más antiguo, contiene la más alta concentración de servicios para la ciudad. Actualmente está circundado por: la Iglesia Parroquial, Catedral Santísima Trinidad (fotografía 2).



Fotografía 7: Monumento al Ferrocarril

La Casa Consistorial que es el ayuntamiento o cabildo (fotografía 3), y otros edificios relevantes como las



Fotografía 4: Palacio Cultural

Farmacias nueva Central y el Águila y el salón de Belleza Elmo, el ex cine Arce hoy llamado Palacio Cultural. (Fotografía 4). En la ciudad de Sonsonate se construyeron las siguientes iglesias: El Pilar y Santo Domingo, si bien no pueden considerarse como nodos, si pueden ser tomados como hitos, ya que se constituyen como centro neurálgico del barrio El Pilar. Además de los edificios situados alrededor del Parque Rafael Campos y de las iglesias mencionadas anteriormente se reconocen también como hitos



Fotografía 5: Gobernación Política Departamental de Sonsonate

los siguiente edificios: la residencia José María Peralta, la **Gobernación Política Departamental** (fotografía 5), la Casa de la Cultura, el



Instituto Nacional General e Ingeniero Jaime Abdul Gutiérrez, la Piedra Lisa (Antiguo mojón colonial), el portal Velado, la Escuela Parroquial San Antonio, la ferretería Vreucop, la villa suiza, el Hospital San Juan de Dios, la farmacia El Ángel y la Administración de Rentas, la ex casa de la familia Salaverria (fotografía 6), ahora Farmacia Virgen de Guadalupe.



Fotografía 2: Iglesia Parroquial Catedral Santísima Trinidad



Fotografía 6: Ex residencia Familia Salaverria

Se considera además como un hito moderno de la ciudad, el monumento al ferrocarril (fotografía 7), que se encuentra ubicado a la entrada de la ciudad, en la carretera que lleva desde San Salvador hasta la ciudad de Sonsonate

## 6.9 Altura de Fachadas de Inmuebles del Centro Histórico.

La altura de las fachadas de los edificios que componen el centro histórico, es un análisis que afecta directamente la



Fotografía 3: Casa Consistorial o Palacio Municipal.

imagen urbana de la ciudad analizándola podemos determinar cuáles eran las alturas promedio de la época en la que se concibe la ciudad, ya que esta siempre es determinada según las necesidades de los habitantes de la zona, esta condición es variable de acuerdo al modo de vida de los habitantes así como también a sus condiciones comerciales y culturales, por decir algo, una ciudad amurallada puede poseer menor cantidad de edificios altos, o una ciudad portuaria podría poseer mayor cantidad de edificios altos, los pueblos o caseríos antiguos normalmente poseen viviendas de bajas alturas ya que solo eran utilizados para la habitación, no así los grandes centros urbanos antiguos que albergaban todo tipo de edificios comerciales, institucionales o religiosos. Se puede

determinar además el carácter del inmueble de acuerdo a su altura ya que siendo un punto o nodo jerárquico de la ciudad es posible que sea más alto, esto para ayudar a ubicarlo en la imagen urbana de la misma.

El edificio de la Gobernación Política, es un edificio de mediana altura con dos niveles de aproximadamente 6 metros de altura, teniendo los demás edificios de la cuadra en la que se encuentra, una altura similar, al menos aquellos que son considerados como edificios con valor histórico y que son de épocas similares.

Los edificios de entre 3 y 6 metros de altura son los mas comunes dentro del centro histórico de la ciudad de Sonsonate, siendo los que utilizan el mayor porcentaje de la ciudad, teniendo a los edificios de entre 6 y 9 metros después, los edificios más altos de esta zona del centro histórico son el cabildo y la iglesia, teniendo una altura promedio de más de 15 metros. (*Ver plano P-03, página 67*)

### **6.9.1 Perfil Urbano**

En el perfil urbano se analizan las fachadas del inmueble, para evaluar las alturas de este en relación a los edificios que lo colindan, ver el comportamiento de las cubiertas de los

edificio aledaños y para verificar el crecimiento de la manzana donde se ubica el inmueble, el inmueble posee dos perfiles, solamente existe otro edificio con dos niveles, en estos y este según el PLAMADUR de Sonsonate, no tienen valor histórico o patrimonial. (*Ver planos P-05 y P-06, páginas 71 y 73*)

## **7. MARCO ARQUITECTÓNICO**

### **7.1 Catalogación del patrimonio arquitectónico-histórico artístico del Centro Histórico de Sonsonate<sup>8</sup>**

La secretaria de la cultura, cataloga las edificaciones según su importancia a nivel nacional, histórico, arquitectónico y artístico, para lo cual las separa según categorías y niveles generales, de acuerdo al estudio previo de las edificaciones, de esta manera se conservan según su importancia, en el Inventario Nacional de Bienes Culturales Inmuebles. Las diferentes categorías y niveles se explican a continuación:

#### **7.1.1 Categorías de Clasificación**

---

<sup>8</sup> Según Inventario realizado por Secretaria de la Cultura

Se distinguen cuatro categorías, expresadas por letras, A, B, C, D:

- A. Monumentos declarados de interés nacional, o monumentos dentro del contexto histórico que se consideran como hitos dentro de cada población.
- B. Edificios y elementos arquitectónicos, edificios aislados y parques, las fuentes, monumentos y las excavaciones.
- C. Los edificios y elementos arquitectónicos cuyo interés reside en su interés ambiental o de conjunto.
- D. El conjunto y perímetros urbanos incluidos en el correspondiente inventario.

### 7.1.2 Niveles y tipos de protección

Para los edificios y monumentos los niveles de protección son los siguientes:

- **Nivel A:** Protección de los edificios de carácter singular que, por su gran valor arquitectónico, son considerados como monumentos. La protección es total y las actuaciones de restauración, en ningún caso

podrán suponer aportaciones de reinversión o nuevo diseño.

- **Nivel B:** Protección de aquellos edificios de singular valor incluidos en el nivel anterior, en los cuales se ha perdido la coherencia unitaria genuina a causa de intervenciones sobre la construcción original de un proceso de degradación o de un cambio de uso irreversible. Las actuaciones permitidas serán, las de restauración de los valores primitivos mediante proyectos unitarios de reforma y restauración.
- **Nivel C:** Edificios cuyo valor reside esencialmente en su estructura tipológica exteriormente reflejado en su fachada y en la disposición de los elementos comunes (vestíbulo, caja de escalera, etc.) que son las partes protegidas siendo susceptible el resto del edificio de actuaciones de rehabilitación que mantengan o revaloricen dichos elementos comunes.
- **Nivel D:** Protege a los edificios cuyo valor se encuentra fundamentalmente en la solución de la fachada. Cualquier caso independientemente de la obra a realizar, incluso la sustitución total de la edificación, será obligado el mantenimiento de

aquellas y de los elementos estructurales que la consolidan.

- **Nivel E:** Protege los elementos de interés que de una manera zonal o puntual se encuentran en un edificio. Se protege específicamente dicho elemento o zona en estos casos, será necesario su traslado o integración en una nueva edificación si se produjese la total sustitución de la edificación que le da soporte.

Los conjuntos y perímetros urbanos objeto de protección se clasifican en los siguientes tipos:

- **Tipo 1:** Los que sean objetos de protección integral, o sea que las medidas de defensa o protección alcancen la totalidad de los edificios del conjunto y a las plazas, calles y elementos de urbanización incluidos en su perímetro. En todo caso se estimaran comprendidas en este tipo los que sean declarados rincón, plaza, calle, barrio o conjunto histórico artístico.
- **Tipo 2:** Aquellos cuya protección se limita a su situación, volumen y altura de los edificios, a los muros y cierres que los limitan, y a las entradas y vestíbulos.

- **Tipo 3:** Aquellos en los que la protección alcance solamente a las fachadas, considerando como tales todos los parámetros del edificio, visibles desde la vía pública o desde el espacio libre interior de la cuadra o manzana.

## 7.2 Estilos Arquitectónicos sistemas constructivos y materiales

El estilo arquitectónico predominante fue, en un primer momento, el renacentista y el barroco, no obstante, hay que señalar que debido a que la mano de obra era mayoritariamente indígena, se reconocen elementos de la antigua tradición, sobretodo en la iconografía de algunas imágenes y en la inclusión de otras totalmente nuevas dentro del repertorio europeo. De esta época destaca la iglesia y campanario de Nahuilingo.

Durante esta época, se emplearon en la construcción técnicas y materiales tradicionales como el bahareque (lodo y madera), el adobe (en Europa ya se utilizaba este material, pero siempre mezclado con paja), la madera y otras materias disponibles



dependiendo de la zona (piedra, etc.). Son de origen europeo la teja de barro cocido, el ladrillo y el calicanto o argamasa.

La arquitectura civil se caracterizó por:

- Edificios de un solo nivel, con amplias fachadas de paramentos lisos y muros muy gruesos de 1 a 4 varas.
- Uso de ventanas tanto arquitrabadas como de arco de medio punto protegidas con rejería.
- Cubiertas inclinadas con sistema de artesón, mediante el cual se cubrían los claros con tijeras de madera que sostenían la cubierta de teja.
- Disposición interior alrededor de un patio central con mucha vegetación.
- Acabados mediante un repellido de mortero. Sobre éste se aplicaba una fina capa de lechada con cal fina o se le daba un acabado de estuco de yeso.
- En edificios religiosos, además se emplearon las cúpulas y las bóvedas de cañón o arista.

Observamos cómo esta tipología, sistemas constructivos y materiales se seguirán utilizando hasta la primera mitad del

siglo XX. Durante el Periodo Republicano (1822-1894), se produjo nuevamente una afluencia de estilos foráneos, generalmente importados desde Europa por la pujante oligarquía, cuyos elementos tipológicos se añadieron al repertorio americano y colonial. Uno de los estilos importados más característico fue el clasicismo. De este estilo, destacan en Sonsonate, diversos elementos aislados en las fachadas de la Residencia José María Peralta, la Farmacia Nueva Central, la Administración de Rentas y La traza general de la Catedral de Sonsonate. No obstante, al igual que sucedió durante los primeros años de la Colonia, más que una sustitución de elementos, se produjo una incorporación de estos, es así como surgió un estilo totalmente ecléctico que combina formas arquitectónicas y estilos locales con los foráneos. Los materiales utilizados durante este período fueron exactamente los mismos que para el anterior, aunque se inicia ya el uso, todavía muy restringido, del cemento armado. Tipológicamente, la arquitectura civil y religiosa es muy similar a la anterior (Iglesias de El Pilar y de Santo Domingo en Sonsonate), no obstante se añaden nuevos elementos como las azoteas, áticos y balcones, y aparecen ya edificios de dos niveles con entresuelo. En el año 1880, con la llegada del

ferrocarril a Sonsonate, se produjo en esta ciudad una verdadera transformación en la arquitectura, no sólo en la tipología de los nuevos edificios a construir, sino también en los sistemas constructivos y sobre todo en los materiales a emplear. No se encuentra un estilo preponderante, más bien una serie de edificios aislados cuya traza corresponde, mayoritariamente, al lugar de origen de sus propietarios. Es así como hallamos un edificio de tres plantas con mansardas (Ferretería Breucop), el antiguo Gran Hotel (hoy Farmacia El Ángel) con un cuerpo superior semicircular que servía tanto de mirador como de zona de ventilación cruzada, y la pequeña Villa Suiza. Además, aunque dentro de un estilo más tradicional hemos de añadir gran número de construcciones de dos plantas como el Comercial Ruíz, la Farmacia Sagrado Corazón, diversas casas particulares, etc.

Los materiales utilizados en estas nuevas construcciones son muy variados, además de los ya tradicionales adobe, bahareque y madera, hay que añadir el uso constante de la lámina troquelada (Sala de Belleza Bertita, Farmacia El Águila, etc.) y la lámina repujada (Farmacia Nueva Central); así como el cemento armado, el ladrillo, etc. Durante la Época Moderna (1894-1945), tampoco existe un estilo característico.

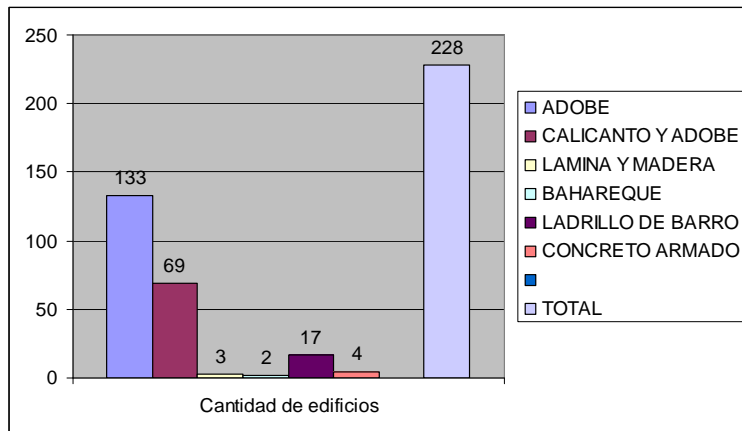
Al eclecticismo dominante en la época anterior, se le añaden ahora las nuevas corrientes de recuperación artística que se desarrollaron en Europa a principios del siglo XX. Que si bien no son estilos predominantes en el Centro Histórico si lo son en la zona occidental de nuestro país.

En cuanto a los materiales de construcción, se siguen utilizando algunos de los más tradicionales como el adobe. No obstante, se observa una mayor utilización del ladrillo, el cemento armado, la lámina troquelada y el asbesto cemento que ha substituido en muchos casos a las tradicionales tejas de las cubiertas.

El edificio de la gobernación de Sonsonate, posee un sistema constructivo de adobe y paredes de limosna, con entrepiso de madera, sin embargo está catalogado según la secretaria de la cultura dentro de la categoría que posee mayor cantidad de edificios dentro del centro histórico de la ciudad, la cual es edificios construidos de adobe que cuenta con un total de 133. De los 228 edificios que conforman el Perímetro A del centro histórico de la ciudad de Sonsonate se encuentra un total de 6 sistemas constructivos diferentes encontrados en la zona que son, el calicanto y adobe (69), la lámina y madera (3), el

ladrillo de barro (17), el concreto armado (4) y el bahareque (2), siendo este ultimo el menos utilizado en el centro histórico de la ciudad. (Ver plano P-04, página 69)

Grafico 9: **Sistemas Constructivos del Centro Histórico.**



### 7.3 Estilo arquitectónico del inmueble

La Gobernación Político Departamental de Sonsonate posee un estilo arquitectónico definido dentro de la arquitectura Republicana, esto debido a entre otras cosas su uso, y algunos elementos como la planta el “L”, patios centrales, largos pasillos internos y arcos rebajados, la utilización de la sucesión de puertas en las fachadas y el uso del hierro forjado en las ventanas, la esquina ochave con la que cuenta también lo denominan dentro de este estilo específico, sin embargo se

le han colocado algunos elementos que han hecho que este carácter se pierda o tienda a confundirse como es la cornisa que se colocó en las fachadas al sustituir el techo original, alrededor de los años 60.

### 7.4 Descripción del Inmueble

Inmueble de esquina en ochave, fachadas rectas, orientadas hacia el norte y poniente; diseñado en dos niveles y construido en adobe en el primer nivel y bahareque en el segundo nivel; todo el recubrimiento es a base de cal y arena. El inmueble presenta doble cornisa; en el



Foto 9. Escalerón que conduce al segundo nivel, en madera con detalles en pasamanos

primer y segundo nivel las molduras han sido moldeadas con ladrillo de barro y en el caso del remate del segundo nivel las molduras de esta cornisa son a base de lámina. El inmueble presenta en el primer nivel, cinco puertas y un zaguán en madera entablada a doble hoja y una ventana con marcos de madera y vidrio fijo; todos los vanos son

rectos, con molduras en el contorno y rematadas por tímpanos en forma de persiana. Además ambos costados del inmueble e incluso el ochave presentan pilastras adosadas de sección cuadrada entre los vanos. El segundo nivel, presenta siete ventanas en madera entablerada y doble hoja, vanos rectos y rematados por tímpanos en forma de persianas y balcones mixtilíneos en voladizo.

En su interior posee planta arquitectónica en forma de "u"; se accede por calle zaguán, calle interior y por el triple acceso en el ochave. Al ingresar por el ochave nos ubicamos en la sala vestibular que comunica con el despacho del señor gobernador, con la secretaria, archivo y con



el corredor interno, aquí todas las paredes son de adobe revestidas en cal y arena, cielo falso en madera entablerada y enmarcado por columnas de madera de sección octogonal y zapatas molduradas. Al final del costado

izquierdo se ubica la puerta de aviso, construida en madera entablerada con la parte superior calada, el vano es de arco de medio punto soportado por cuatro pilastras; de sección cuadrada, en el costado derecho, está ubicado el escalerón en forma de "u", que conduce al segundo nivel, este está elaborado completamente en madera.

El segundo nivel, está construido en bahareque las paredes de la fachada e interiores y las que lindan hacia el patio son de madera en forma de persianas, todos los vanos son rectos y las puertas en madera entablerada a doble hoja. El entrepiso es de madera entablerada soportado por las paredes de adobe (portantes) y por las columnas de madera que enmarcan en corredor. El cielo falso es de fibrocemento en suspensión de aluminio.



Foto.8 Detalle de herrería en ventana exterior

#### 7.4 Instalaciones hidráulicas

La instalaciones hidráulicas del edificio se presume que no tuberías de concreto para aguas negras y lluvias y PVC para

agua potable, las cuales debido al tiempo de uso que se estima de las mismas han cumplido su vida útil, por lo que se estimara en la etapa de pronostico su sustitución total.

El edificio solo posee alimentación de agua potable en el primer nivel, en la zona de sanitarios, cuenta con 4 inodoros, 1 urinario, 3 lavamanos y una pila, los cuales están en mal estado, cumpliendo su vida útil definitivamente.

La toma de agua potable de la edificación luce desconectada y averiada.

La instalaciones de aguas negras por su parte se presume que son de tuberías de cemento, no se pudo hacer un diagnostico destructivo en el sitio para verificar esta teoría, sin embargo según información obtenida por personal de mantenimiento del edificio actual de la gobernación, se sabe que se pudo haber instalado el sistema de agua potable alrededor del año 1940 o 1950, además de la instalación del sistema de aguas negras por esa época aproximadamente la cual es por medio de una tubería madre que sirve a todas las edificaciones del sector.

La instalaciones de aguas lluvias consisten en canales de aguas lluvias en ambos lados de la cubierta de techo que esa

dos aguas en toda la forma de la planta en “L”, en el patio del edificio se observa la salida de las aguas lluvias, mientras que en las fachadas exteriores se lleva el agua hasta la cornisa del entrepiso y de ahí es caída libre, se presume en originalmente el edificio poseía caída libre en ambos sentidos de la cubierta debido a que se encuentran escopetas debajo de la cornisa del techo, además de la presencia de las mismas en otras edificaciones similares al edificio de la Gobernación y de la misma época y estilo, esto prevalece en muchas edificaciones del centro histórico de la ciudad de Sonsonate.

#### **7.5 Instalaciones eléctricas.**

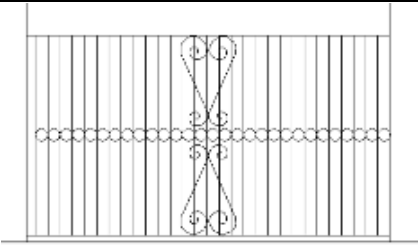

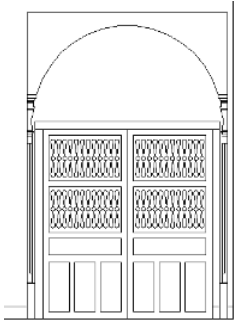

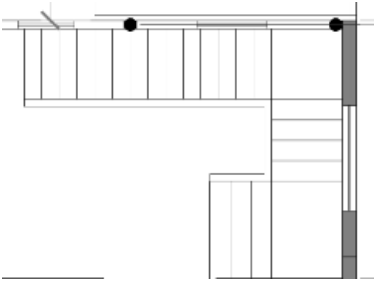

Las instalaciones eléctricas del inmueble, son a base de cable superficial sin ducto, montada en aisladores cerámicos instalados directamente en la superficie vista del cielo falso, en estos momento no cuentan con servicio de electricidad debido a que fue cortado, no poseen acometida ni tablero general. Estas instalaciones no están en buen estado y son inseguras debido a que ya sobrepasaron su vida útil, por lo que se plateara la instalación de un sistema eléctrico totalmente nuevo y adecuado al edificio.

### 7.5 Exploración de elementos y detalles arquitectónicos del inmueble

Grafico 10: Detalles Arquitectónicos

N°	Elemento	Identificación fotográfica	Descripción
1.0			<p>Ventana con verja (enrejado que sirve de puerta ventana o cerca) de hierro forjado con detalles florales</p> 
2.0			<p>Pilastra (columna rectangular que sobresale ligeramente de una pared) de orden romano dórico, con una sola estría (canal redondeado con bordes agudos que se labra como decoración de columna, moldura.) central, con basamento texturizado.</p>

<p><b>3.0</b></p>			<p>Cornisa (cuerpo compuesto de molduras que sirve de remate a otro.- Parte sobresaliente superior de un entablamento.- Hilada volada de la parte más alta de un edificio.- Moldura que cubre el ángulo formado por el cielo raso y la pared)</p>
<p><b>4.0</b></p>			<p>Puerta de madera constituida por un tablero de tablas verticales enlazadas por peinazos (travesaño o elemento horizontal de un bastidor de puerta o ventana o de un panel de cuarterones).</p>
<p><b>5.0</b></p>			<p>Ventanas tipo Entablado de intemperie (revestimiento de pared formado con tablas solapadas para que el agua no pueda penetrar por las juntas)</p>

<p><b>6.0</b></p>			<p>Balcón (Estrecha plataforma con verja que sobresale de la fachada de un edificio) de verja (enrejado que sirve de puerta ventana o cerca) de hierro forjado con motivos florales en puertas de segundo nivel.</p>
<p><b>7.0</b></p>			<p>Puerta de madera constituida por un tablero de tablas verticales enlazadas por peinazos (travesaño o elemento horizontal de un bastidor de puerta o ventana o de un panel de cuarterones). Posee decoraciones de flores en el tablero superior, apoyada entre pilastras de orden romano dórico.</p>
<p><b>8.0</b></p>			<p>Escalera de ida y vuelta (la formada por dos tramos rectos de direcciones contrarias separados por una meseta).</p>



<p><b>9.0</b></p>			<p>Puerta de madera constituida por un tablero de tablas verticales enlazadas por peinazos (travesaño o elemento horizontal de un bastidor de puerta o ventana o de un panel de cuarterones). Los tablero verticales poseen un chaflan (superficie plana formada por el corte de un plano diagonal con un esquina) cortado a 45° con sus caras.</p>
<p><b>10.0</b></p>			<p>Capitel sencillo, formado por un colchón simple de madera y un pequeño cojinete (elemento lateral de las volutas del capitel jónico)</p>
<p><b>11.0</b></p>			<p>Barandilla (balaustrada de escalera o balcón de hierro o madera dispuesta para servir de protección y apoyo)</p>
<p><b>12.0</b></p>			<p>Pilarote (pequeño pilar redondo de una galería.- Balaustre o barrote de arranque de la barandilla de una escalera o del ángulo de un rellano o descansillo.) en barandilla de escalera, con esquinas achaflanadas.</p>

## **7.6 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y ARQUITECTONICO DEL INMUEBLE**

### **7.6.1 Planos Arquitectónicos del Edificio de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate.**



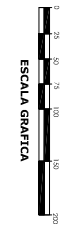
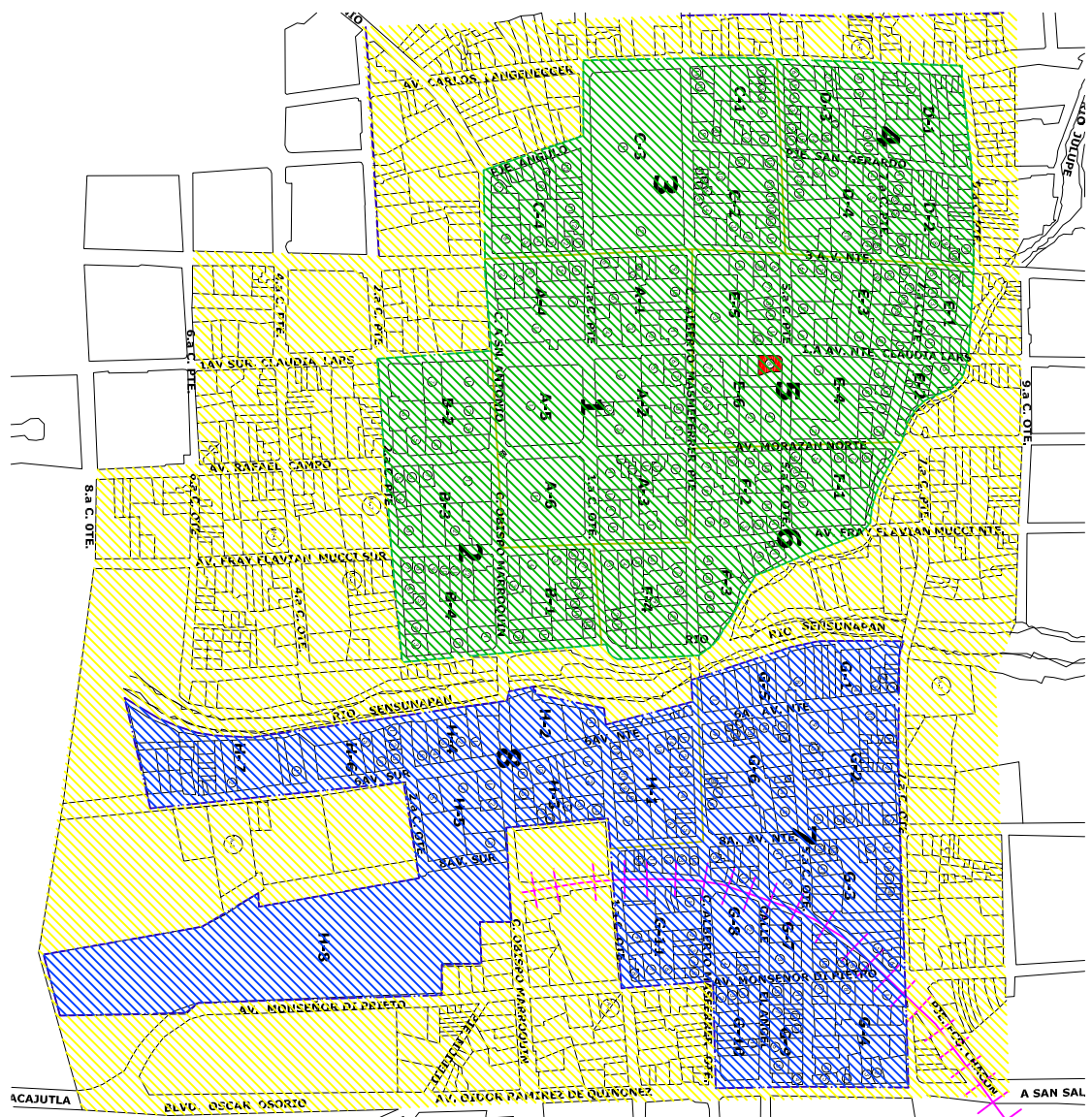
- **Planta Arquitectónica Primer Nivel**
- **Planta Arquitectónica Segundo Nivel**
- **Elevaciones**
- **Plano de Acabados**
- **Plano de Pisos y Cielos**
- **Planos Estructurales**
- **Planos Eléctricos**



**INDICE DE PLANOS ESTADO ACTUAL**

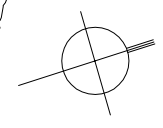
<b>CODIGO DE HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESCALA</b>
<b>PLANOS ARQUITECTONICOS</b>		
A-01	PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL	1:200
A-02	PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL	1:200
A-03	PLANTA DE TECHOS	1:200
A-04	ELEVACIONES EXTERIORES	1:125
A-05	ELEVACIONES INTERIORES	1:100
A-06	PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL	1:200
A-07	CUADRO DE ACABADOS	-
A-08	PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL	1:200
A-09	PLANTA DE PISOS PRIMER NIVEL	1:200
A-10	PLANTA DE PISOS SEGUNDO NIVEL	1:200
A-11	PLANTA DE CIELO REFLEJADO PRIMER NIVEL	1:200
A-12	PLANTA DE CIELO REFLEJADO SEGUNDO NIVEL	1:200
<b>PLANOS ESTRUCTURALES</b>		
E-01	PLANTA DE FUNDACIONES	1:200
E-02	PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS	1:200
E-03	PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS	1:200
E-04	DETALLES ESTRUCTURALES	1:20
<b>PLANOS ELECTRICOS</b>		
EL-01	PLANTA ELECTRICA PRIMER NIVEL	1:200
EL-02	PLANTA ELECTRICA SEGUNDO NIVEL	1:200





- SIMBOLOGIA**
- 3 N° DE ZONA
  - A-1 N° DE LA MANZANA
  - N° DE INMUEBLE CON VALOR CULTURA
  - IA-1 N° DE INMUEBLE AISLADO CON VALOR CULTURAL
  - LIMITE DE PERIMETRO A
  - LIMITE DE PERIMETRO B
  - LIMITE DE CENTRO HISTORICO (Zona de Amortiguamiento)

CIUDAD DE SONSONATE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

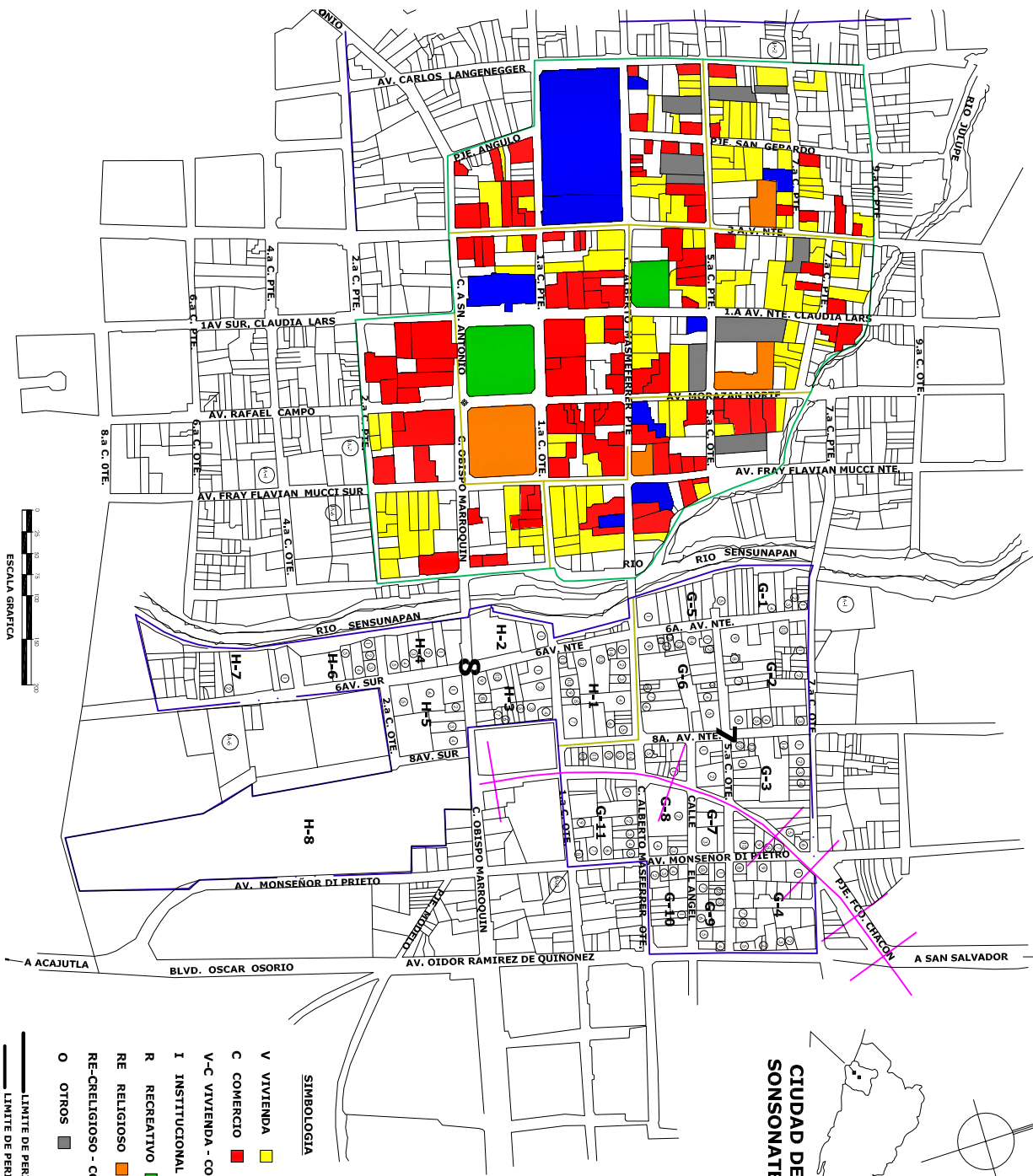
CONTENIDO:  
**CONTEXTO URBANO:**  
NOMENCLATURA A COLOR  
SONSONATE

ESC:  
INDICADAS

FECHA:  
JULIO 2011

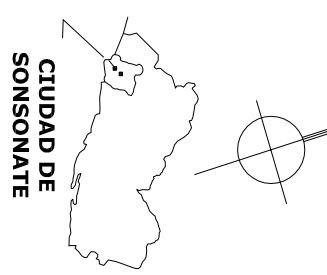
HOJA:  
**P-01**





ESCALA GRÁFICA

- SIMBOLOGÍA**
- V VIVIENDA
  - C COMERCIO
  - V-C VIVIENDA - COMERCIO
  - I INSTITUCIONAL
  - R RECREATIVO
  - RE RELIGIOSO
  - RE-C RELIGIOSO - COMERCIAL
  - O OTROS
- LIMITE DE PERÍMETRO A  
 — LIMITE DE PERÍMETRO B  
 — LIMITE DE CENTRO HISTÓRICO



MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

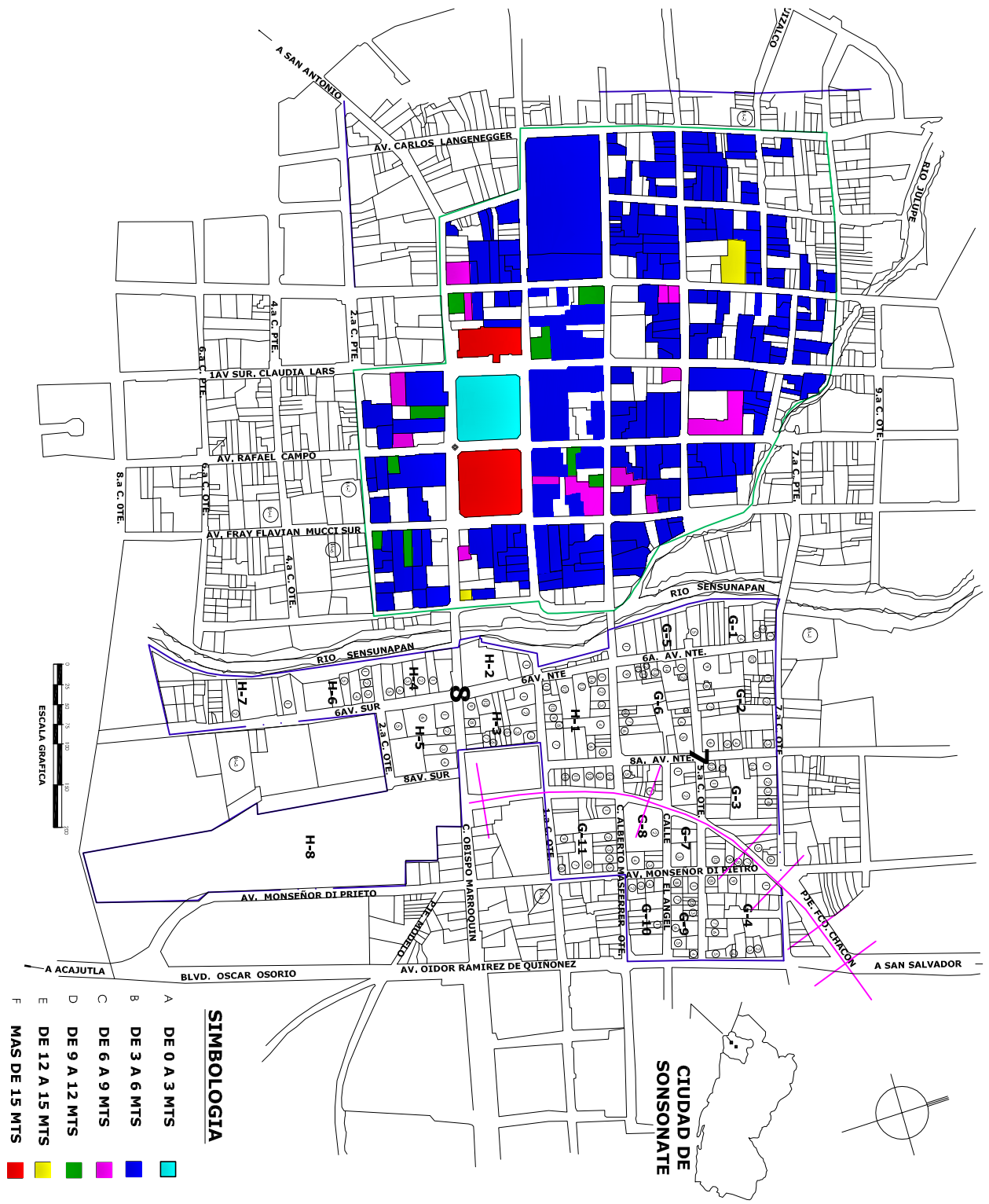
PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**CONTEXTO URBANO:**  
 USO DE SUELOS  
 SONSONATE

ESCALA:  
 INDICADAS

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**P-02**



**SIMBOLOGIA**

A	DE 0 A 3 MTS	[Red]
B	DE 3 A 6 MTS	[Yellow]
C	DE 6 A 9 MTS	[Green]
D	DE 9 A 12 MTS	[Blue]
E	DE 12 A 15 MTS	[Magenta]
F	MAS DE 15 MTS	[Cyan]



MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

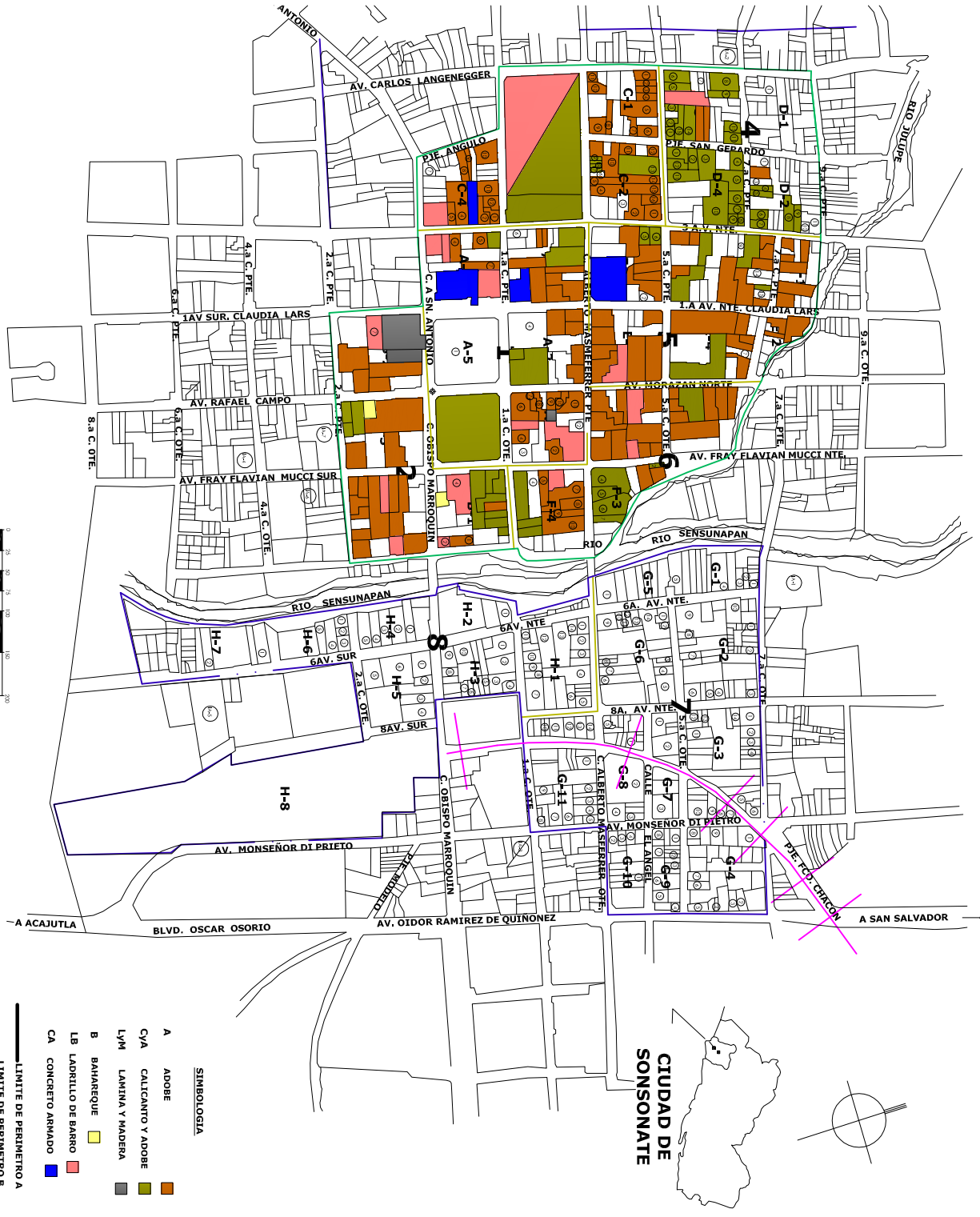
CONTENIDO:  
**CONTEXTO URBANO:**  
 ALTURA DE FACHADAS  
 SONSONATE

ESC:  
 INDICADAS

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**P-03**





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

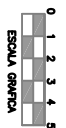
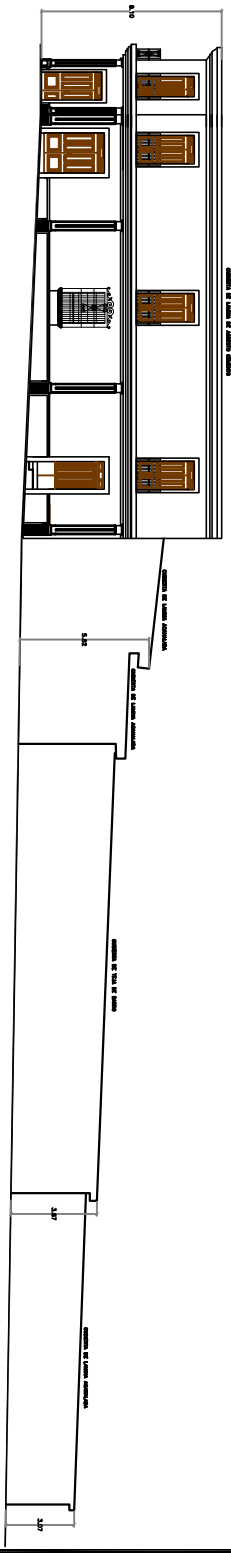
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**CONTEXTO URBANO:**  
 SISTEMA CONSTRUCTIVO  
 SONSONATE

ESCALA:  
 INDICADAS

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**P-04**



ELEVACION ESQUEMATICA DE PERFIL URBANO  
ELEVACION PONIENTE  
SIN ESCALA



ELEVACION FOTOGRAFICA DE PERFIL URBANO  
ELEVACION PONIENTE  
SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

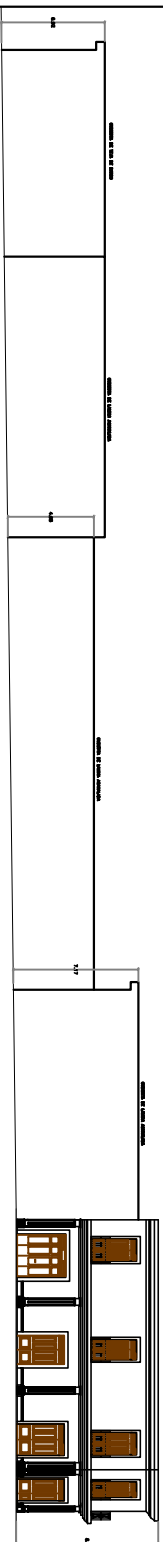
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**CONTEXTO URBANO:**  
PERFILES URBANOS  
ELEVACION PONIENTE

ESC:  
SIN ESC.

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**P-05**



HOJA:

**P-06**

ESC:  
SIN ESC.

FECHA:  
JULIO 2011

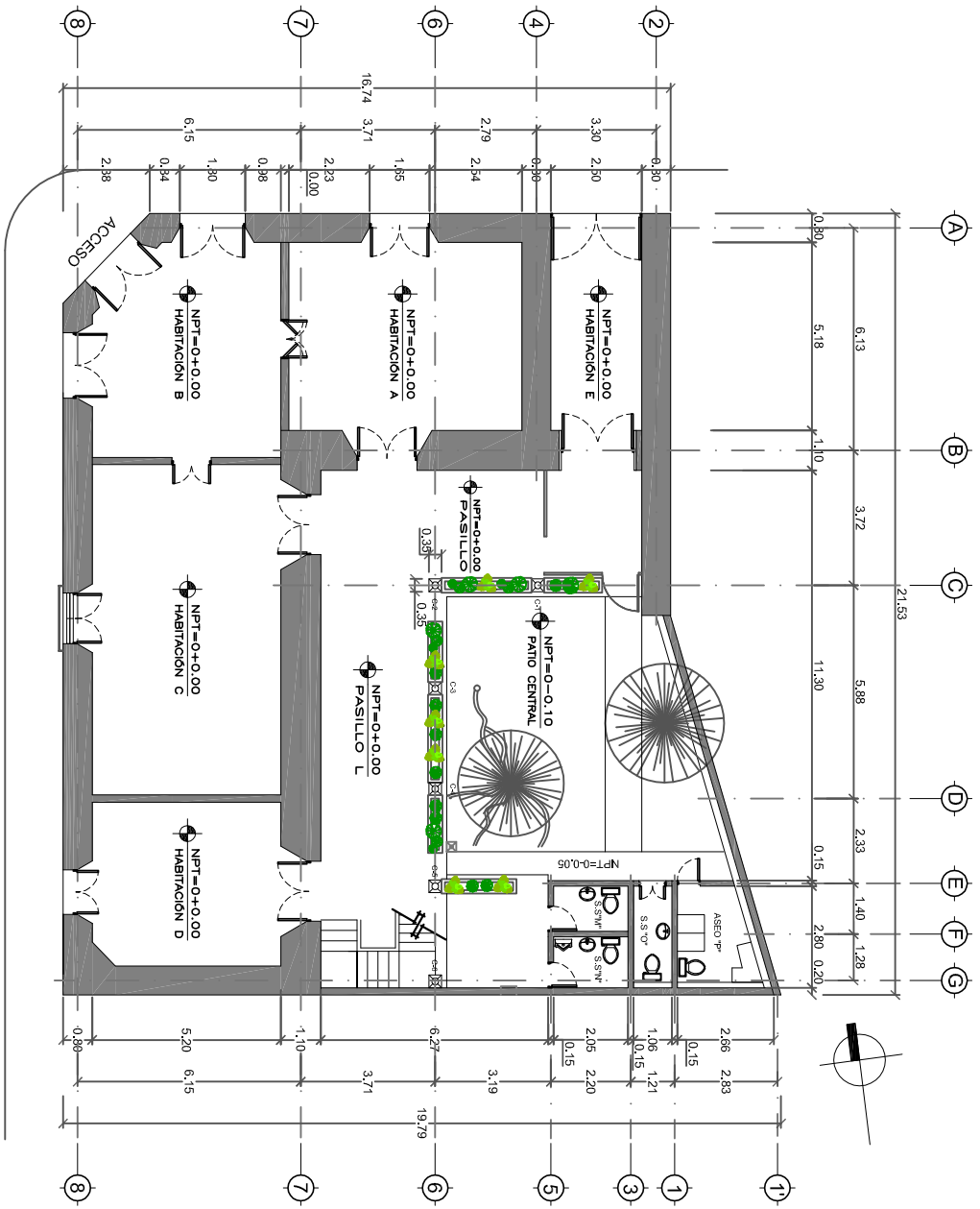
CONTENIDO:

**CONTEXTO URBANO:**  
PERFILES URBANOS  
ELEVACIÓN NORTE

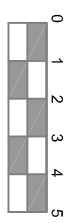
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL  
ESTADO ACTUAL  
ESC 1:200



3a AV. NTE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

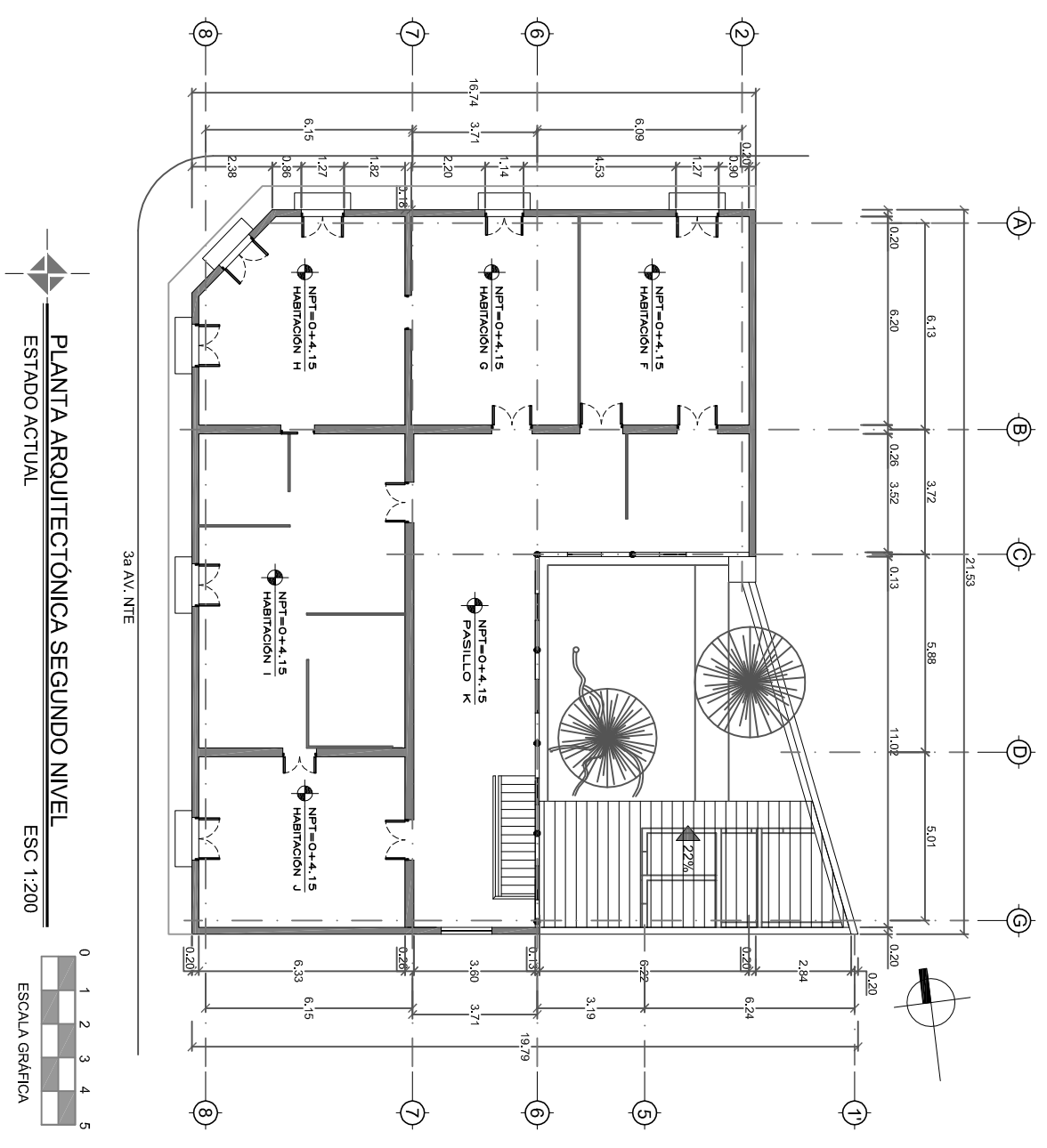
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

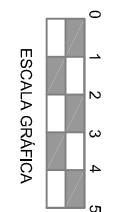
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-01**



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



3a AV. NTE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

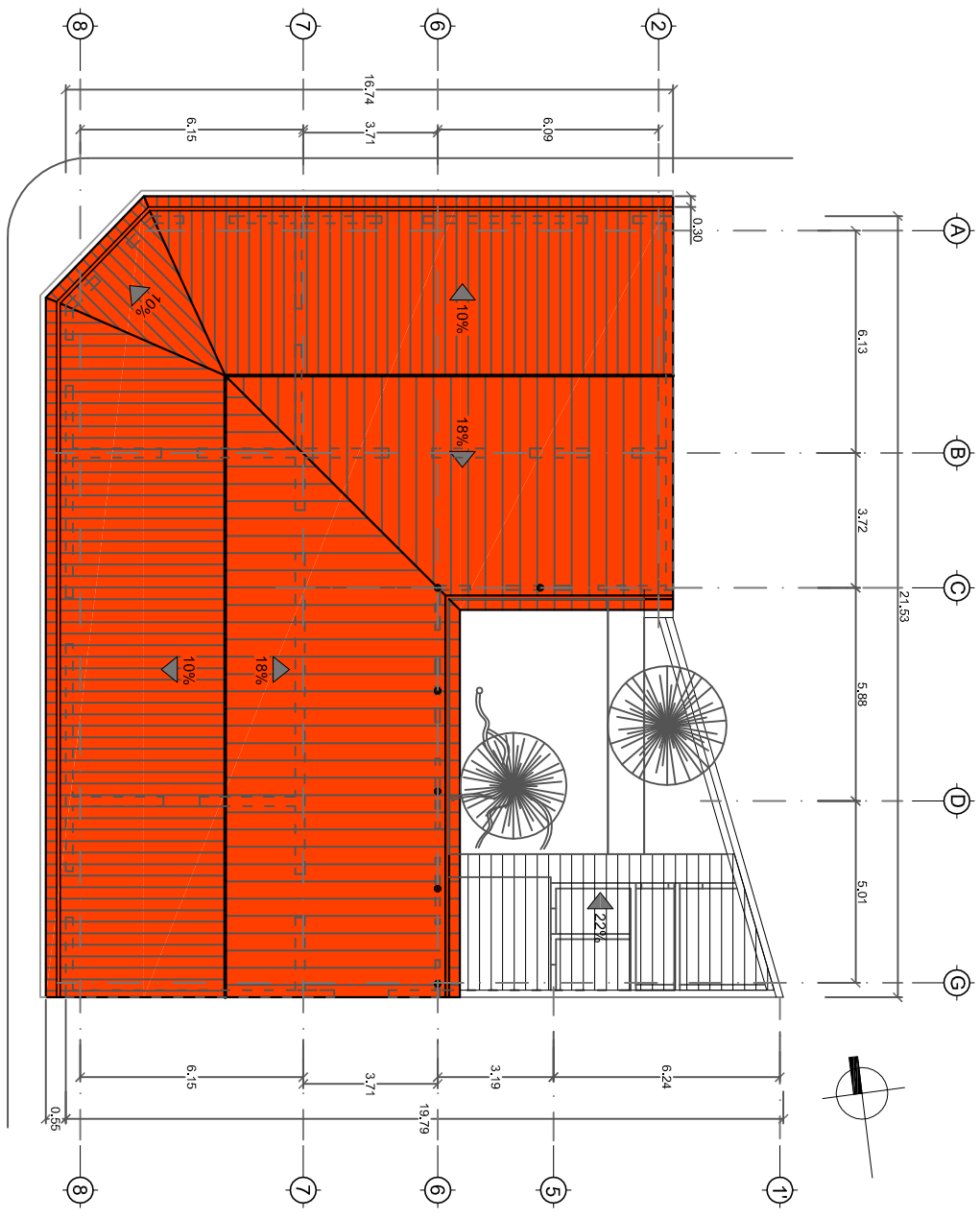
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1:200

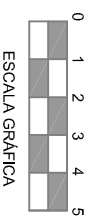
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-02**



PLANTA DE TECHOS  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



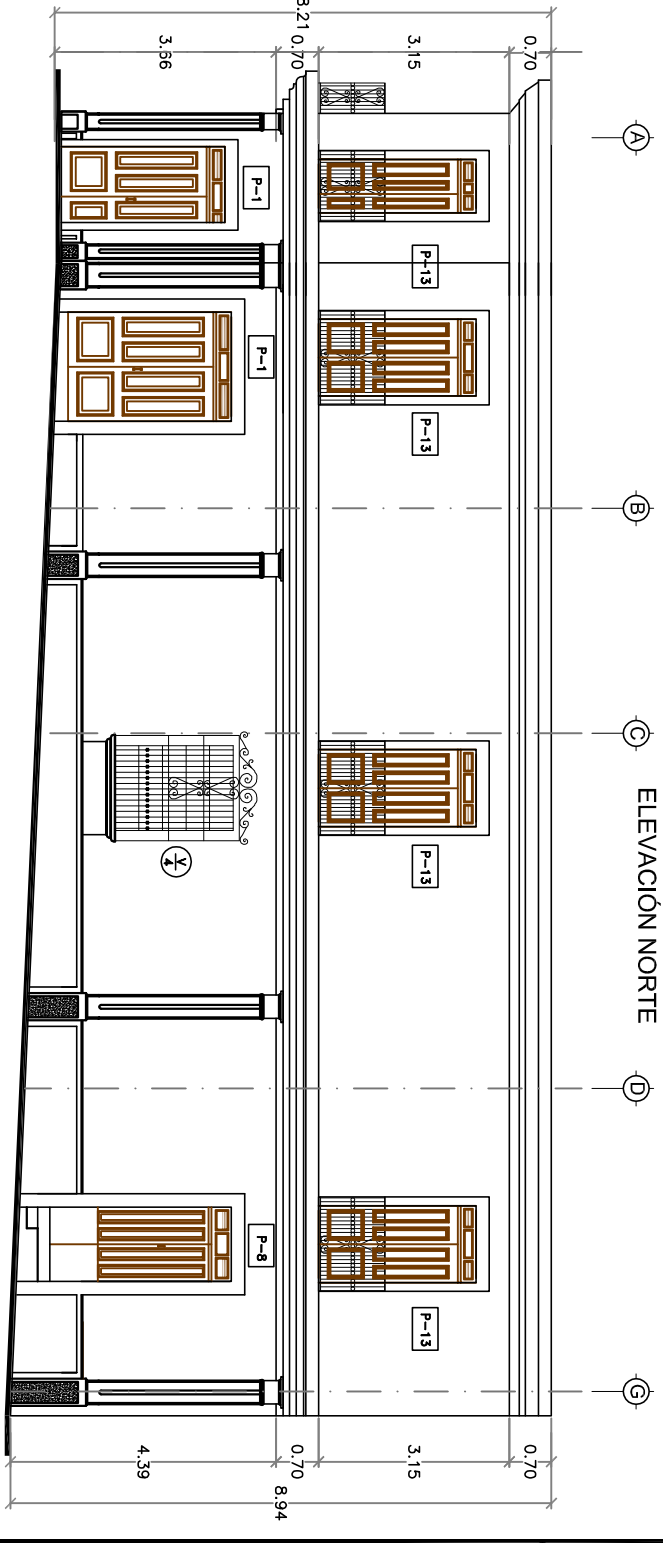
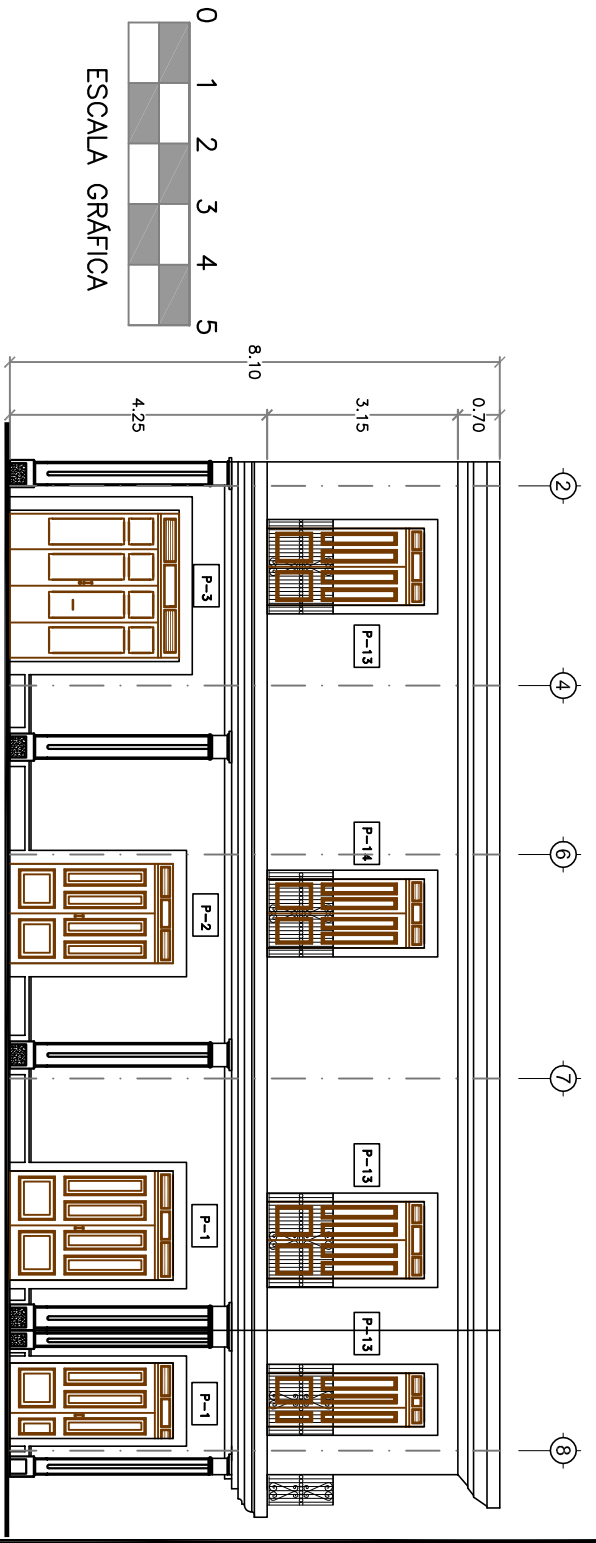
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PLANTA DE TECHOS

ESC:  
1:200  
 FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-03**



HOJA:  
**A-04**

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

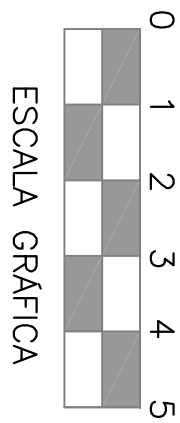
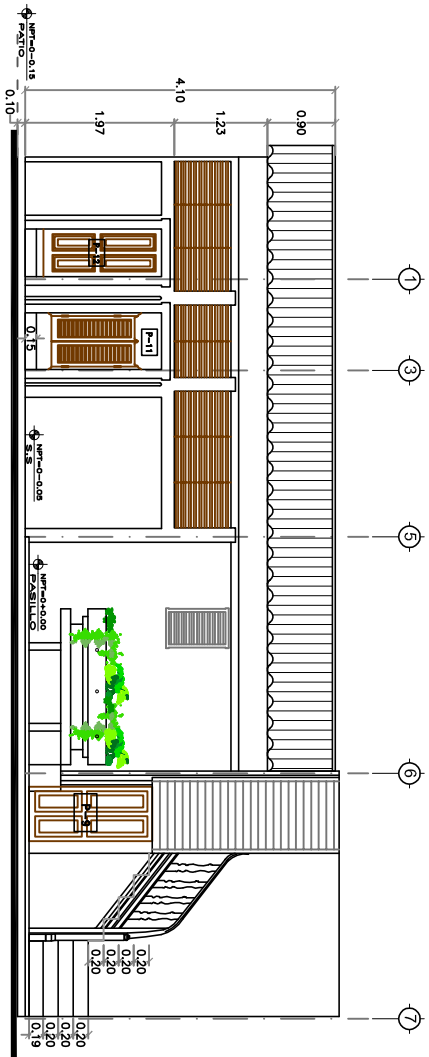
CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
ELEVACIONES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

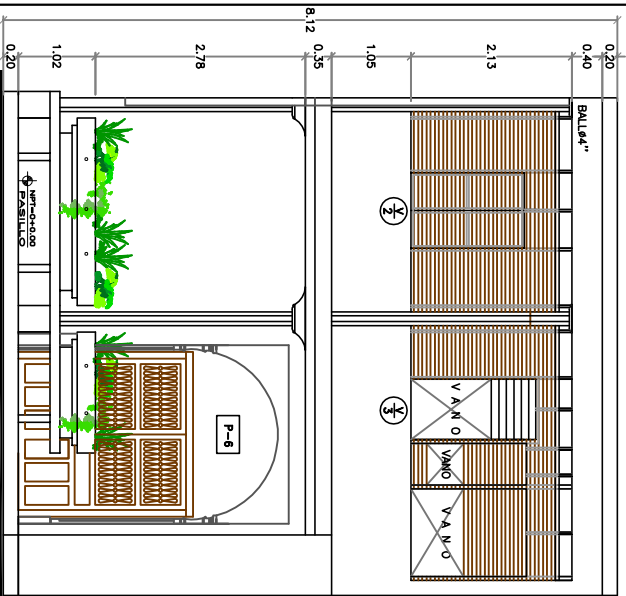
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL





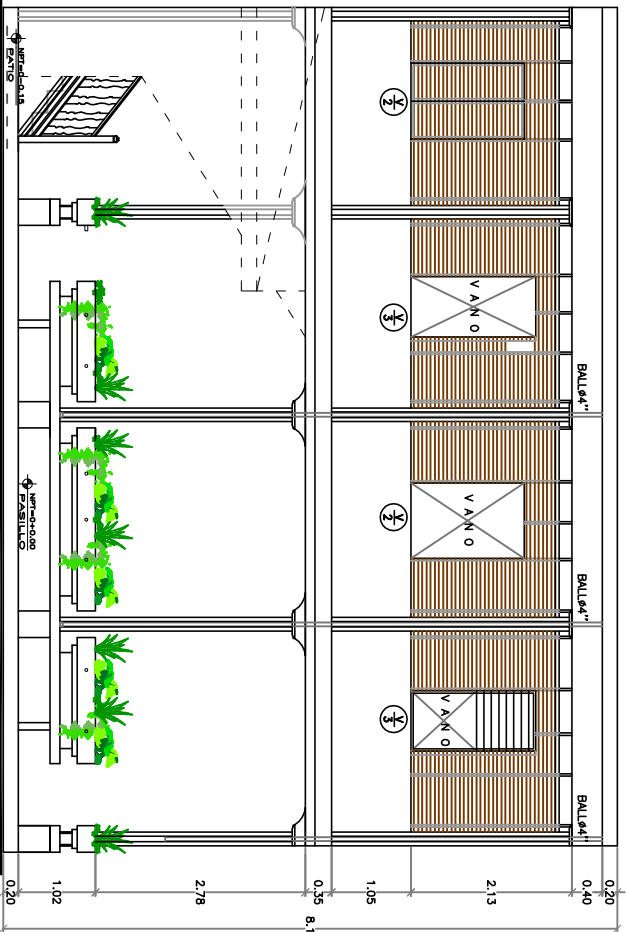
ELEVACION S.S  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:100



ELEVACION PATIO CENTRAL NORTE  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:100



ELEVACION PATIO CENTRAL PONIENTE  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 ELEVACIONES

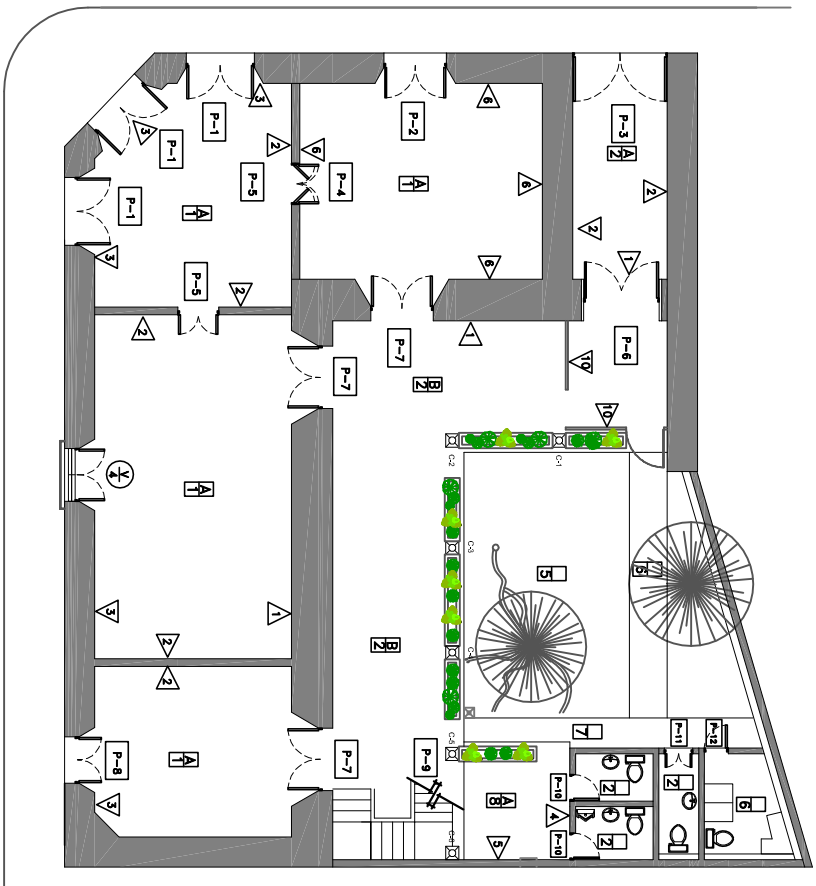
ESC:  
 1:100

FECHA:  
 JULIO 2011

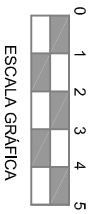
HOJA:

**A-05**





PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS PRIMER NIVEL  
ESTADO ACTUAL  
ESC 1:200



PISOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
1	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR VERDE ESMERALDA MANCHADO CON BLANCO CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION EN COLOR VERDE ESMERALDA SOLIDO
2	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR ROJO, CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION
3	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO, Y AMARILLO INTERCALADO
4	PISO DE DULA DE MADERA CEPILLADA DE 25 CMS DE ANCHO LARGO VARIABLE
5	LADRILLO DE CONCRETO DE 20X10 CMS TRAMA CUATRAPEADO
6	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 16 CUADROS POR C/U
7	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 9 CUADROS POR C/U
8	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO Y GRIS CON DISEÑO DE 4X4 LADRILLOS INTERCALADO
9	TIERRA

PAREDES	
SIMBOLO	DESCRIPCION
1	PARED DE ADOBE, RAP DE 1.10M DE ESPESOR
2	PARED DE ADOBE, RAP DE 0.20M DE ESPESOR
3	PARED DE ADOBE, RAP DE 0.80M DE ESPESOR
4	PARED DE LADRILLO DE BARRO, RAP DE 17.5 CMS DE ESPESOR
5	PARED DE LIMOSNA (TROZOS DE LADRILLO Y BAJAREQUE, DE 19 CMS DE ESPESOR
6	PARED DE ADOBE, ENCHAPADA CON LAMINAS DE MADERA DE 0.80M DE ESPESOR
7	PARED DE ADOBE, RAP DE 0.40M DE ESPESOR
8	PARED DE LIMOSNA (TROZOS DE LADRILLO Y BAJAREQUE, DE 26 CMS DE ESPESOR
9	PARED DE LIMOSNA (TROZOS DE LADRILLO Y BAJAREQUE, E=26 CMS, ENCHAPADA C/PLYNWOOD DE 2.70X0.09M TIPO C
10	DIVISION DE MADERA DE DOBLE FORRO 1 LADO CON ENCHAPE DE LAMINAS DE MADERA DE 30X60 REVERSO=CON LAMINAS DE 13 CMS DE ANCHO H=1.08M, ANCHO=12.5M
11	REPISA DE MADERA CON ENCHAPE DE MADERA H=1.08M, ANCHO=12.5M
12	DIVISION DE MADERA ENCHAPE CON LAMINAS DE MADERA DE 13 CMS DE ANCHO

HOJA:

**A-06**

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANOS DE ACABADOS  
PRIMER NIVEL

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

## PUERTAS

SIMBOLO	ANCHO (m)	ALTO (m)	No. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80	2.78	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-2	1.65	2.80	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-3	2.50	2.80	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-4	1.08	1.10	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-5	1.08	2.74	2	2	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA TIPO PERSIANA PINTADA EN COLOR GRIS
P-6	2.00	2.30	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA CALADA CON DECORACION PINTADA EN COLOR GRIS
P-7	1.65	2.77	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-8	1.23	2.70	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-9	0.72	1.62	1	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-10	0.70	1.86	1	2	PUERTA DE ALUMINIO DE UNA HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-11	0.75	1.10	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA TIPO PERSIANA PINTADA EN COLOR GRIS
P-12	0.63	1.56	1	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-13	1.27	2.60	2	6	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-14	1.14	2.60	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-15	1.20	2.60	2	4	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-16	1.16	2.60	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-17	1.00	2.60	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS

## CIELOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO EN RELIEVE CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR AMARILLO
B	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
C	LOSETA DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY CON SUSPENSION DE ALUMINIO COLOR NEGRO DE 0.60X1.20M

## VENTANAS

SIMBOLO	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	REPISA (m)	CANTIDAD	No. DE CUERPOS	DESCRIPCION
⊕	0.90	1.80	1.62	1.10	1	1	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO 5MM ESPESOR
⊗	1.00	1.50	1.50	1.10	3	1	PERSIANA DE MADERA
⊗	0.80	1.65	1.32	1.10	3	1	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO 5MM ESPESOR
⊗	1.40	2.00	2.80	0.76	1	1	VENTANA DE MARCO DE MADERA CON VIDRIO FLUO DE GUILLOTINA, CON PERSIANA DE MADERA 1.96X0.64M

HOJA:

# A-07

ESC:  
1:200

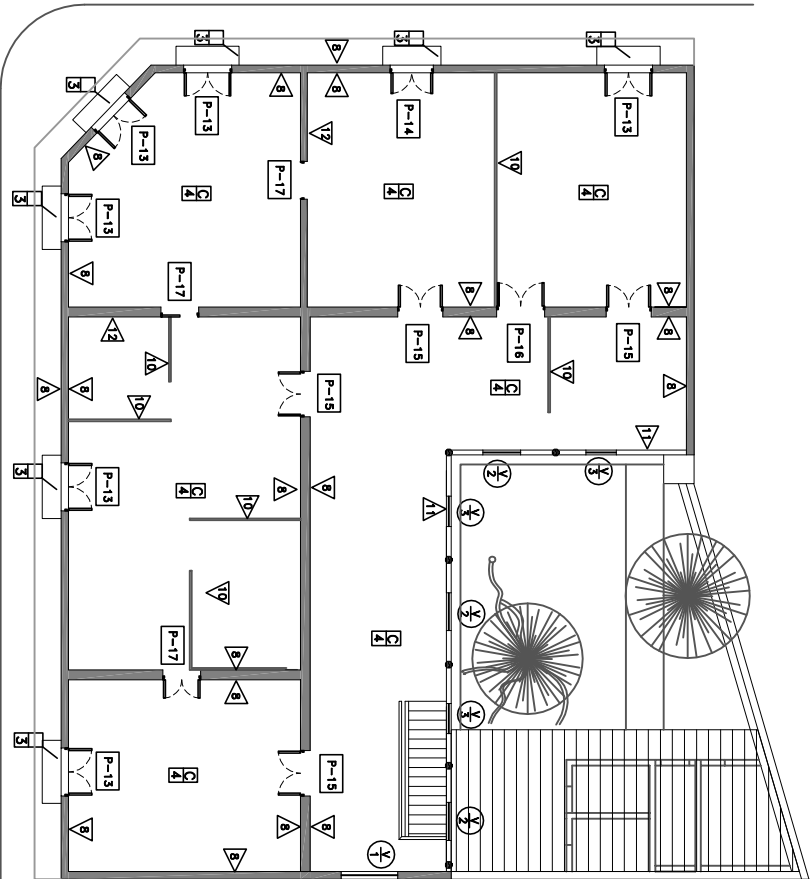
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANOS DE ACABADOS  
CUADRO DE ACABADOS

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

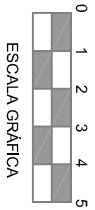


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



ESCALA GRAFICA

CIELOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO EN RELIEVE CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR AMARILLO
B	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
C	LOSETA DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY CON SUSPENSION DE ALUMINIO COLOR NEGRO DE 0.60X1.20M

PISOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
1	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR VERDE ESMERALDA MANCHADO CON BLANCO CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION EN COLOR VERDE ESMERALDA SOLIDO
2	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR ROJO, CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION
3	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO, Y AMARILLO INTERCALADO
4	PISO DE DUELA DE MADERA CEPILLADA DE 25 CMS DE ANCHO LARGO VARIABLE
5	LADRILLO DE CONCRETO DE 20X10 CMS TRAMA CUATRAPEADO
6	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 16 CUADROS POR C/U
7	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 9 CUADROS POR C/U
8	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO Y GRIS CON DISEÑO DE 4X4 LADRILLOS INTERCALADO
9	TIERRA

HOJA:

**A-08**

ESC:  
1:200

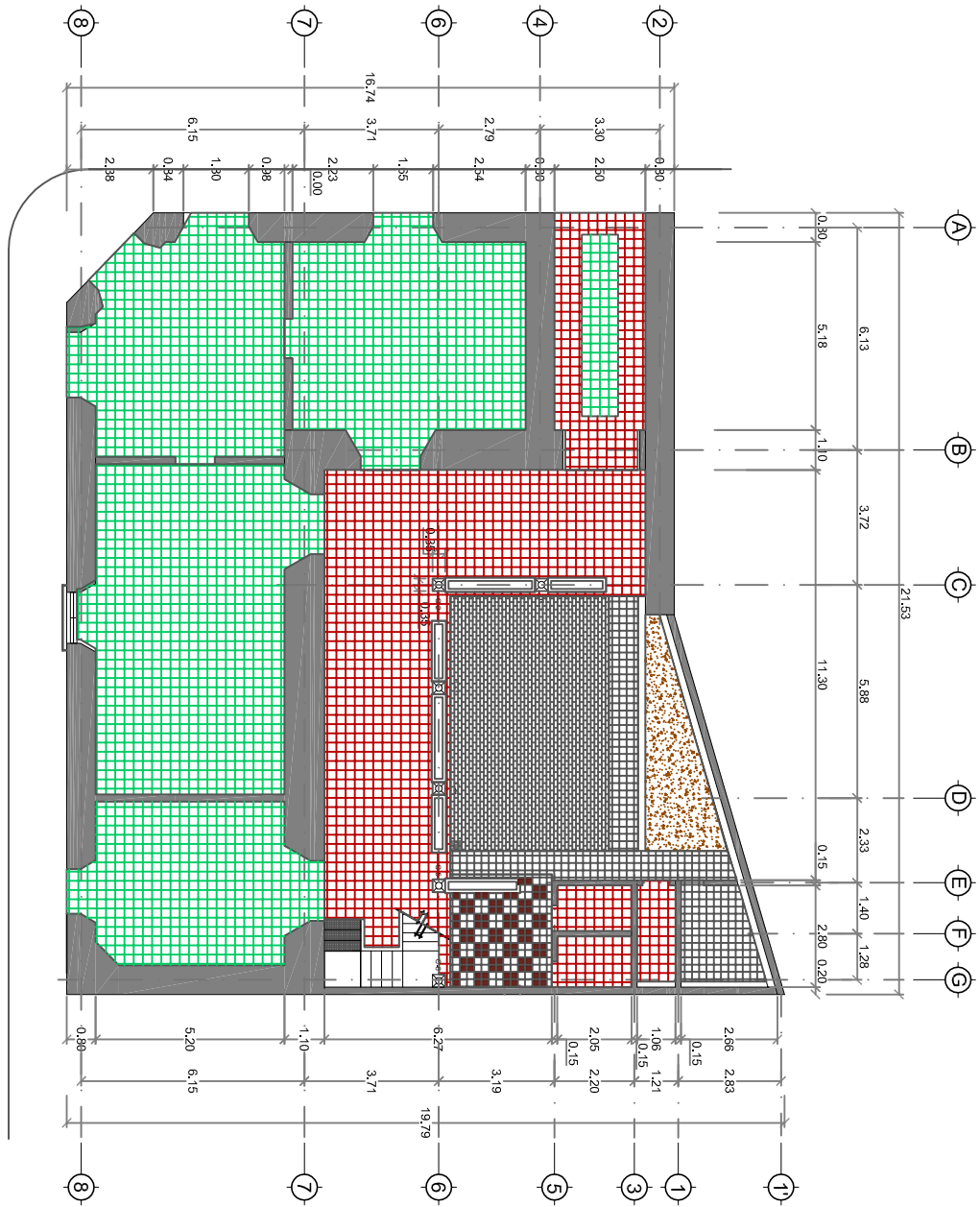
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANOS DE ACABADOS  
SEGUNDO NIVEL

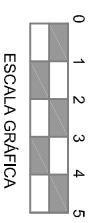
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



PRIMER NIVEL PISOS  
ESTADO ACTUAL  
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

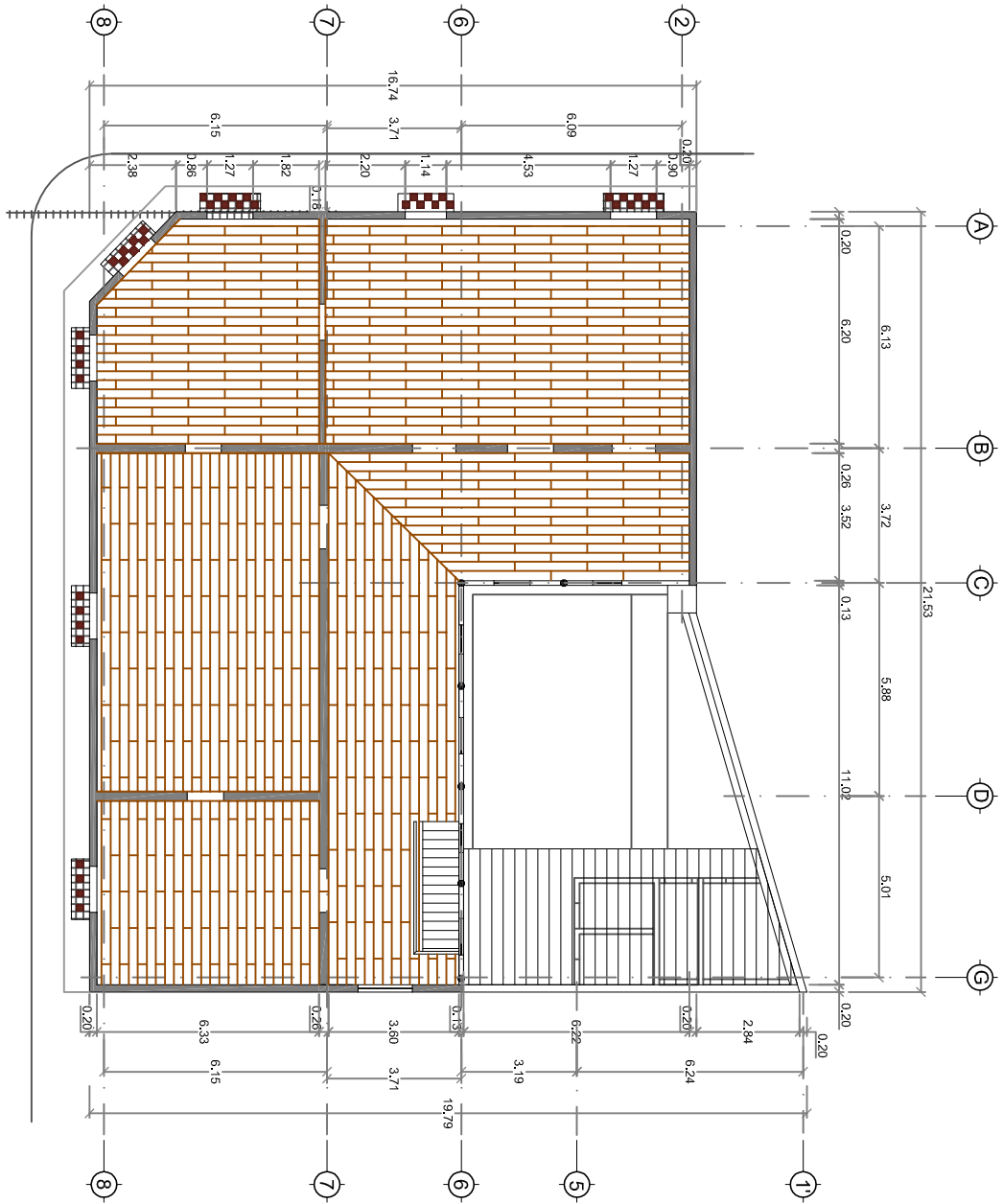
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PISOS  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-09**



ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



ESCALA GRÁFICA



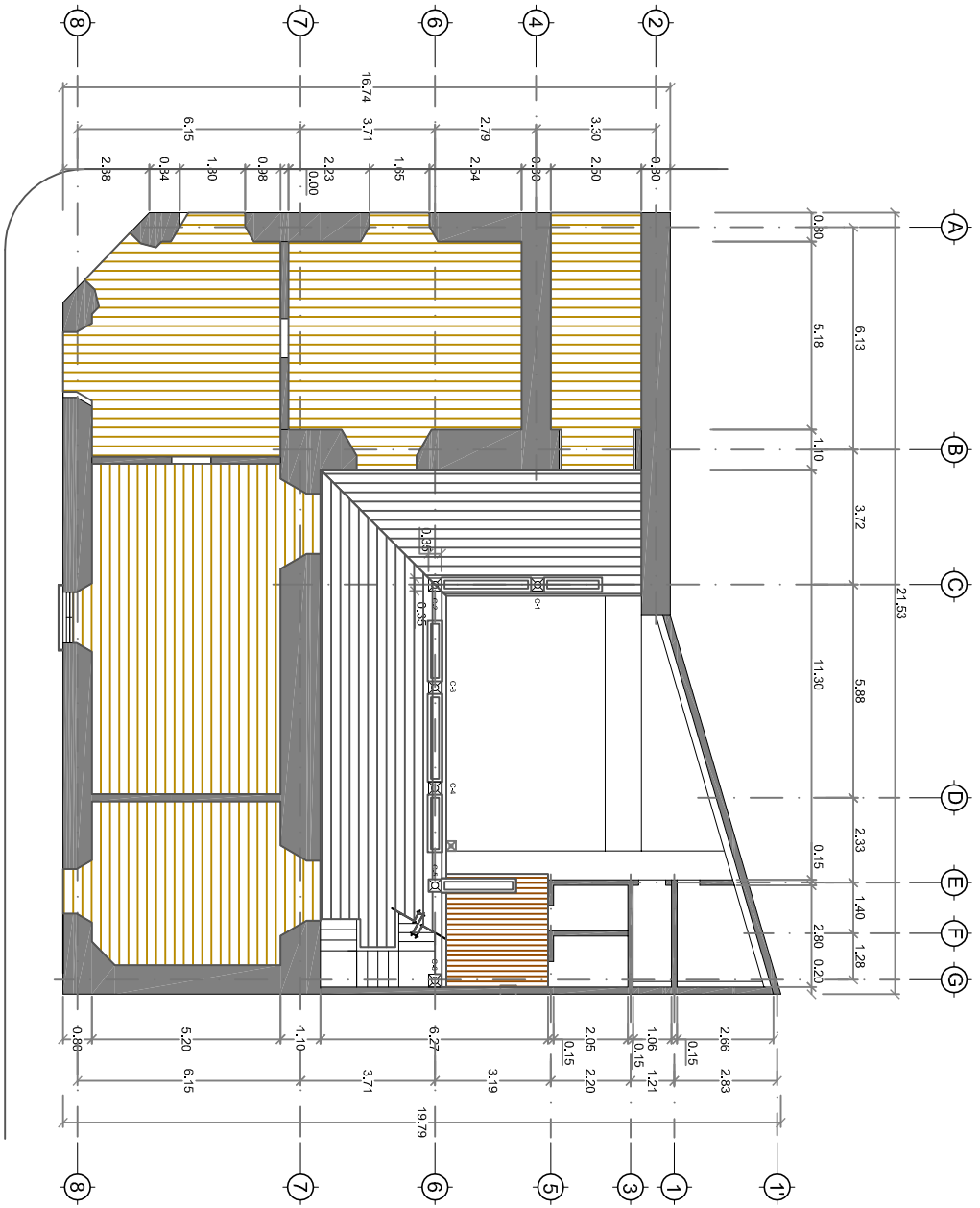
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PISOS  
 SEGUNDO NIVEL

ESC:  
 1:200

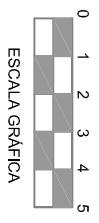
FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-10**



PRIMER NIVEL CIELOS  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

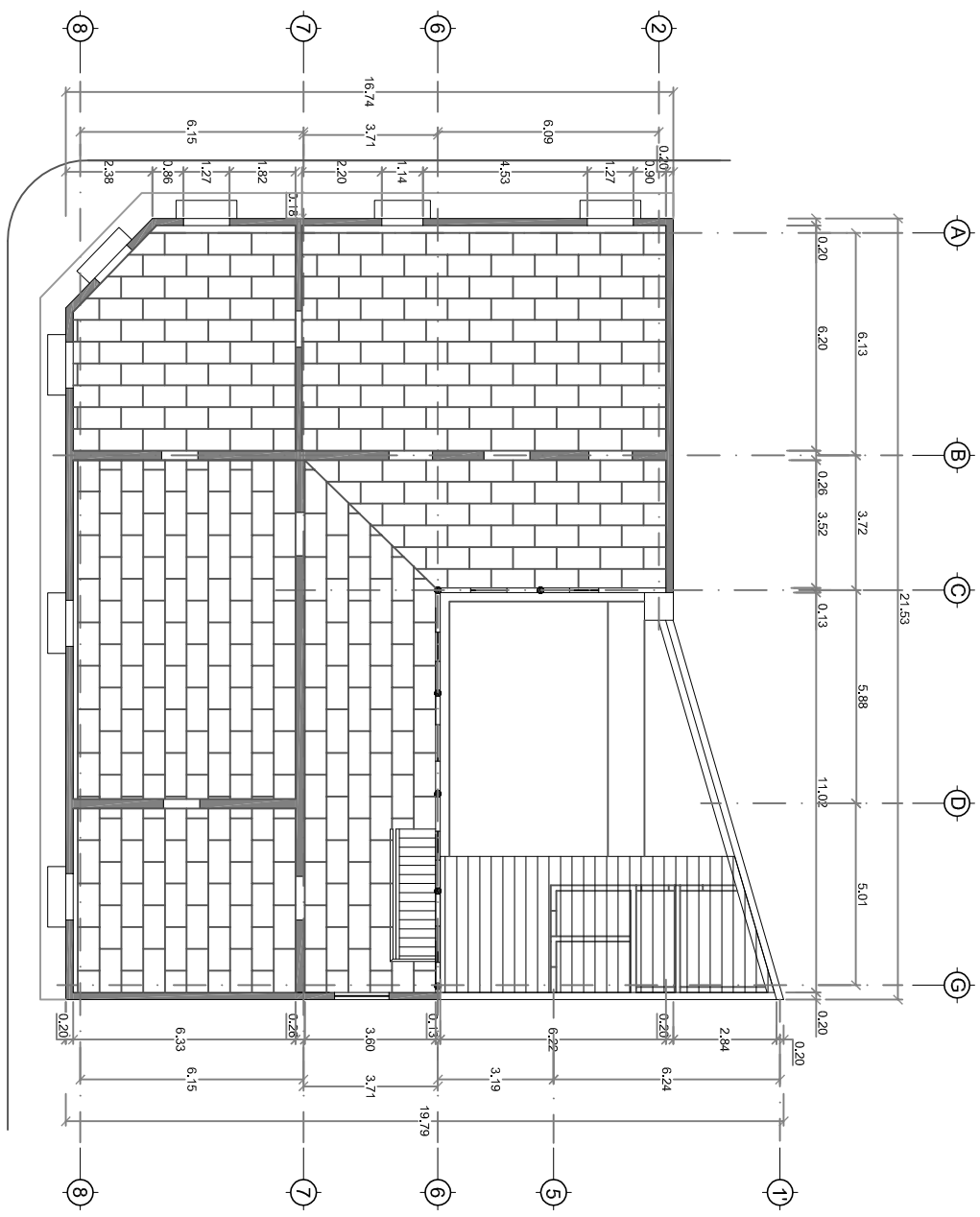
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
CIELOS  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

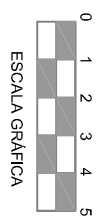
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-11**



SEGUNDO NIVEL CIELOS  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

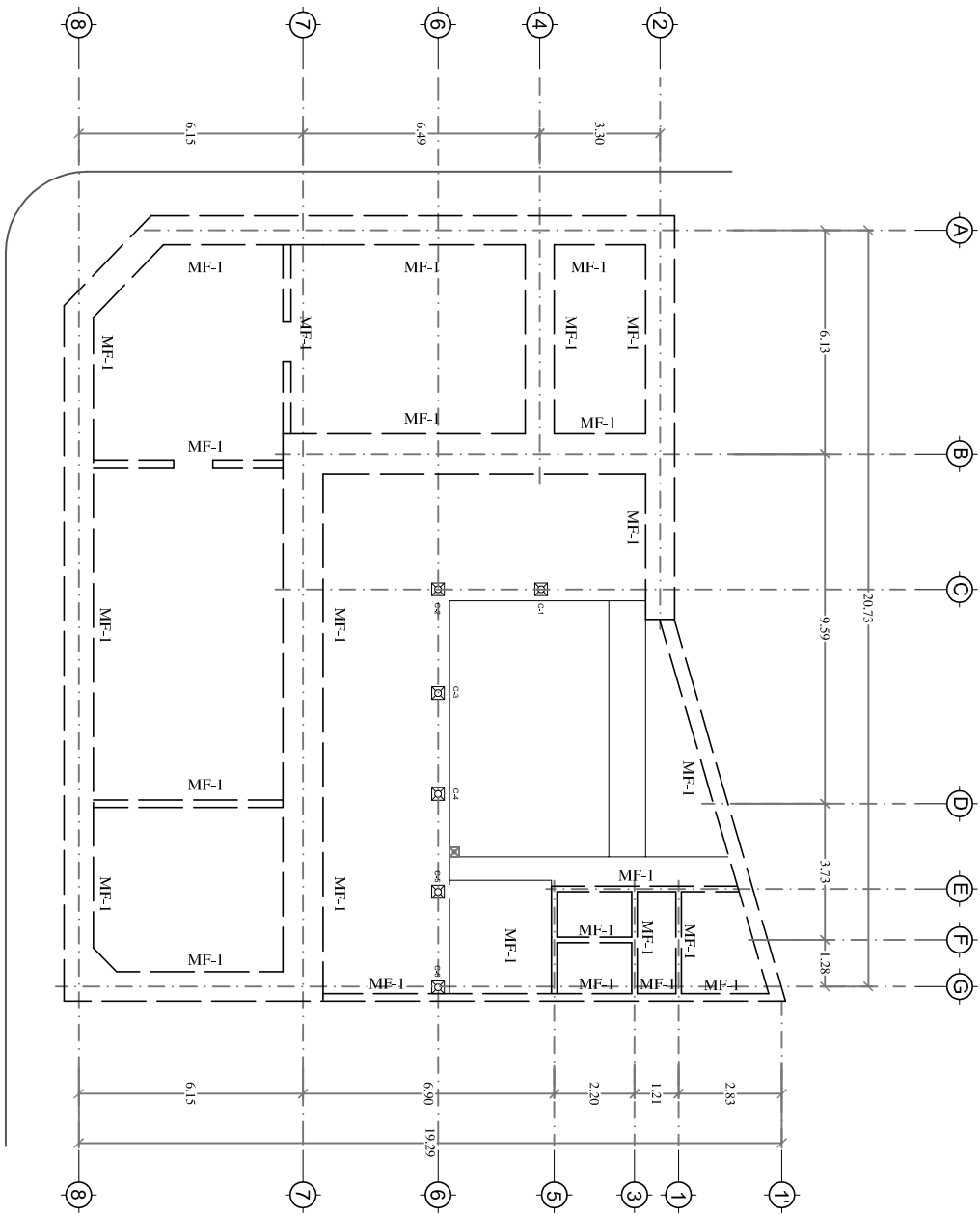
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
CIELOS  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-12**



PLANTA DE FUNDACIONES  
 ESTADO ACTUAL  
 ESC 1:200  
 ESCALA GRAFICA  
 0 1 2 3 4 5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

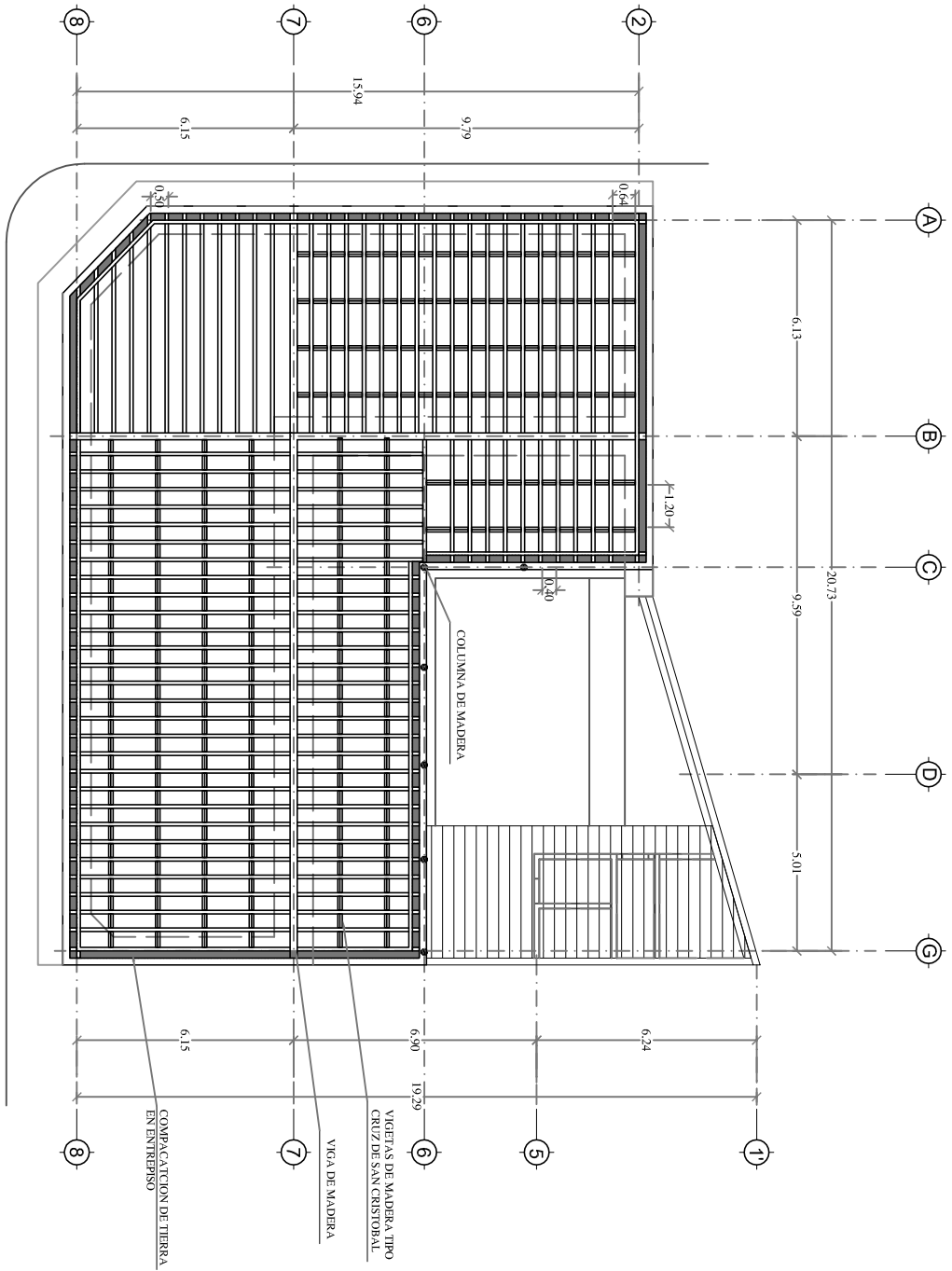
CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PLANOS ESTRUCTURALES  
 PLANTA DE FUNDACIONES

ESC:  
 1:200

FECHA:  
 JULIO 2011

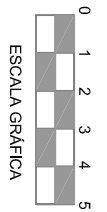
HOJA:  
**E-01**





PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

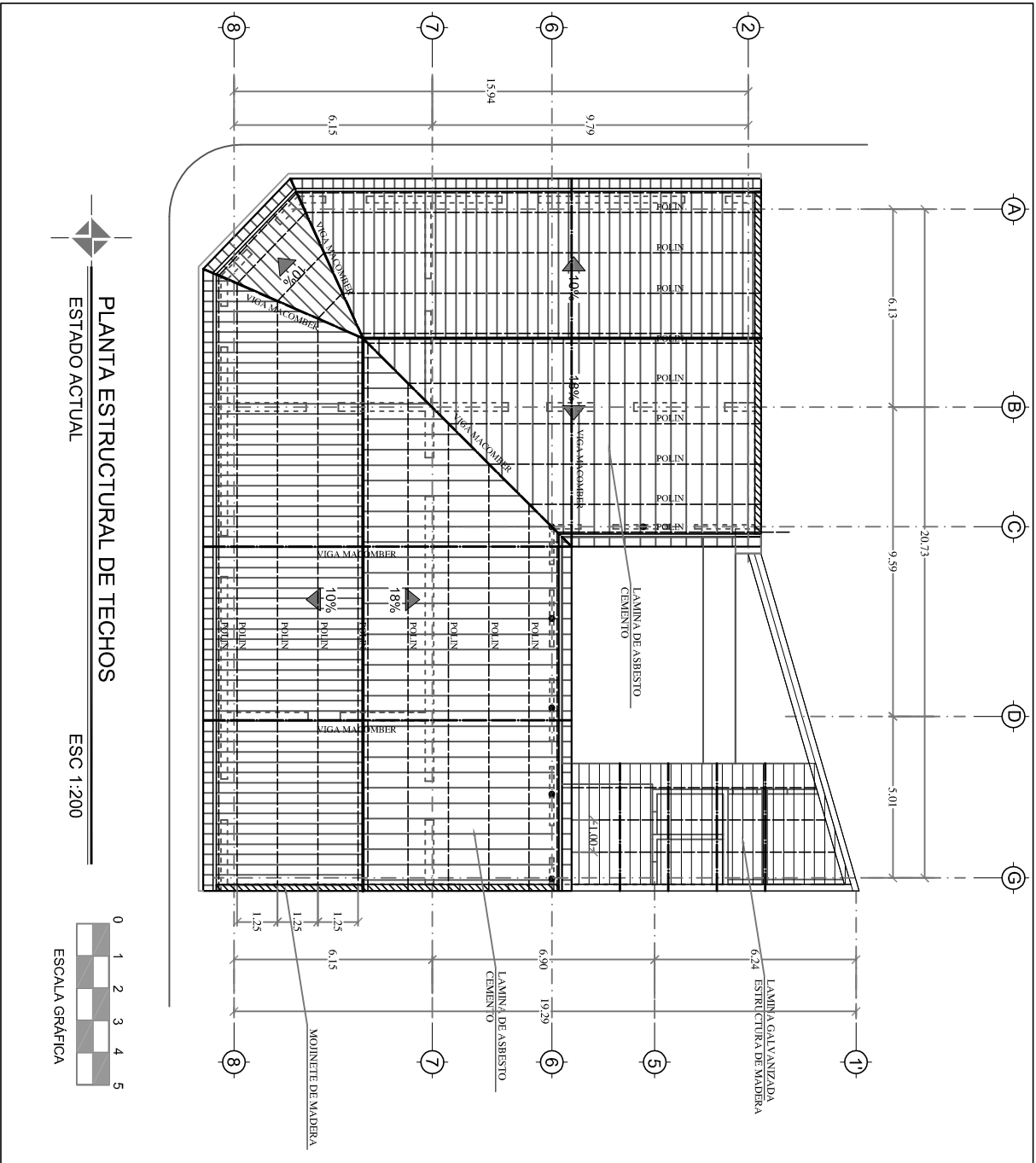
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PLANOS ESTRUCTURALES  
 PLANTA DE ENTREPISO

ESC:  
1:200

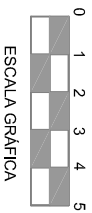
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-02**



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



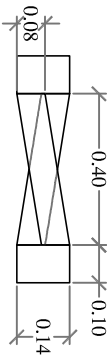
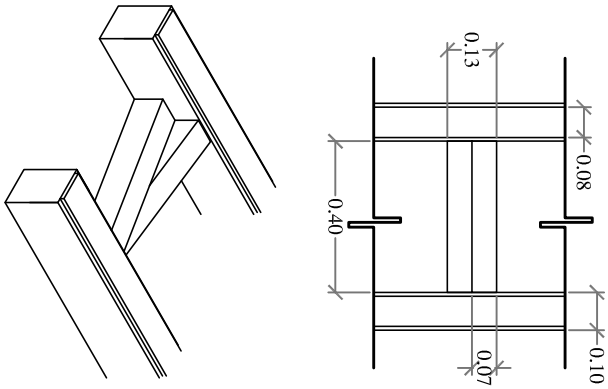
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PLANOS ESTRUCTURALES  
 PLANTA ESTRUCTURAL DE  
 TECHOS

ESC:  
1:200

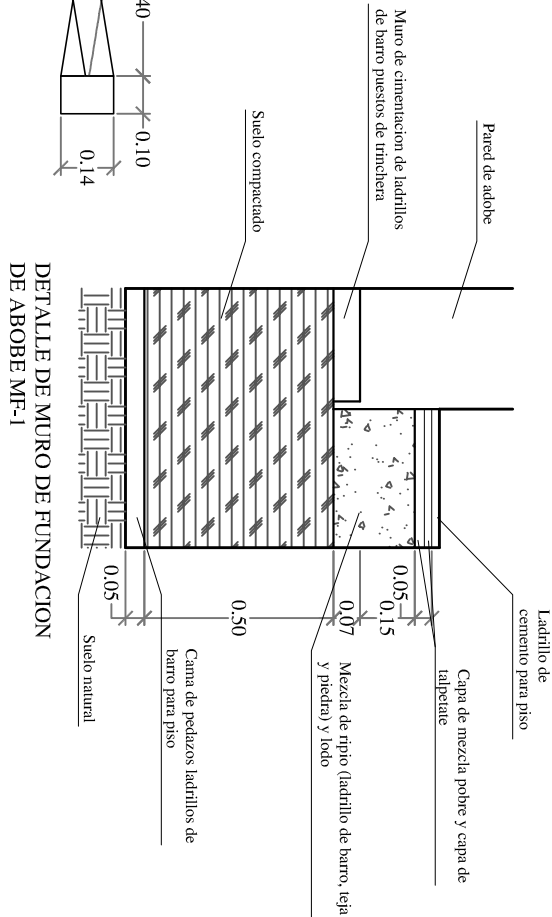
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-03**



DETALLE DE VIGETA DE MADERA EN ENTREPISO, TIPO CRUZ DE SAN CRISTOBAL

ESC 1:20



DETALLE DE MURO DE FUNDACION DE ABOBE MF-1

ESC 1:20



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

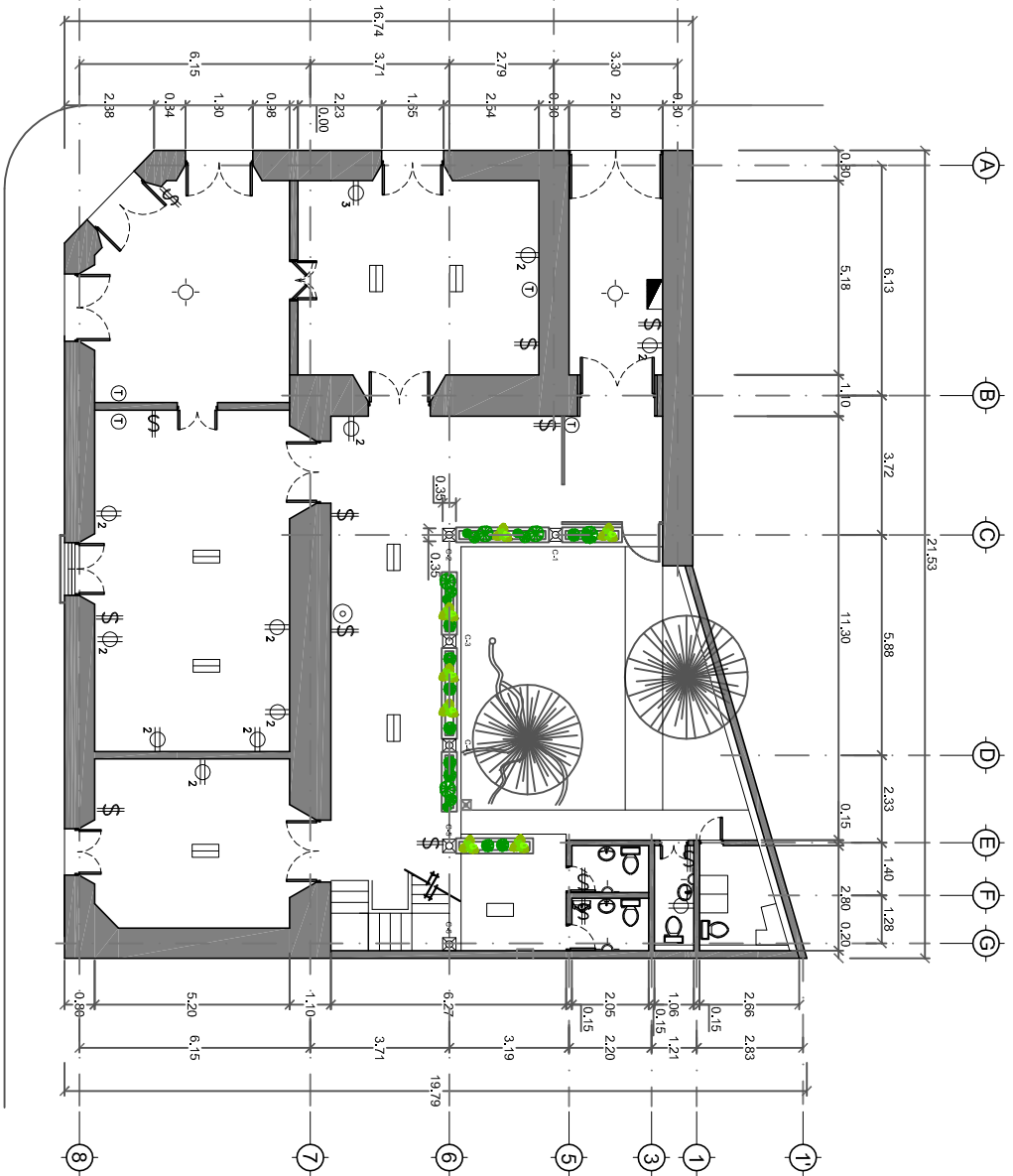
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANOS ESTRUCTURALES  
DEALTLES ESTRUCTURALES

ESC:  
1:200

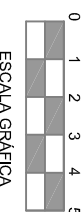
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-04**



PLANTA ELECTRICA PRIMER NIVEL

ESTADO ACTUAL



ESC 1:200

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
■	TABLERO GENERAL
⌘	INTERRUPTOR SENCILLO
⌘	INTERRUPTOR DOBLE
⌘	TOAACORRIENTE DOBLE 110 V POLARIZADO
⌘	TOAACORRIENTE TRIPLE 110 V POLARIZADO
○	LUMINARIA INCANDESCENTE 1 x 100 W
○	LUMINARIA INCANDESCENTE 1x100 W PARED
□	LAMPARA TUBO SENCILLO
□	LAMPARA TUBO DOBLE
Ⓣ	TOVA TELEFONICO
Ⓜ	MEDIDOR ELECTRICO
→	ACONECTIVA ELECTRICA
⊙	TIMBRE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

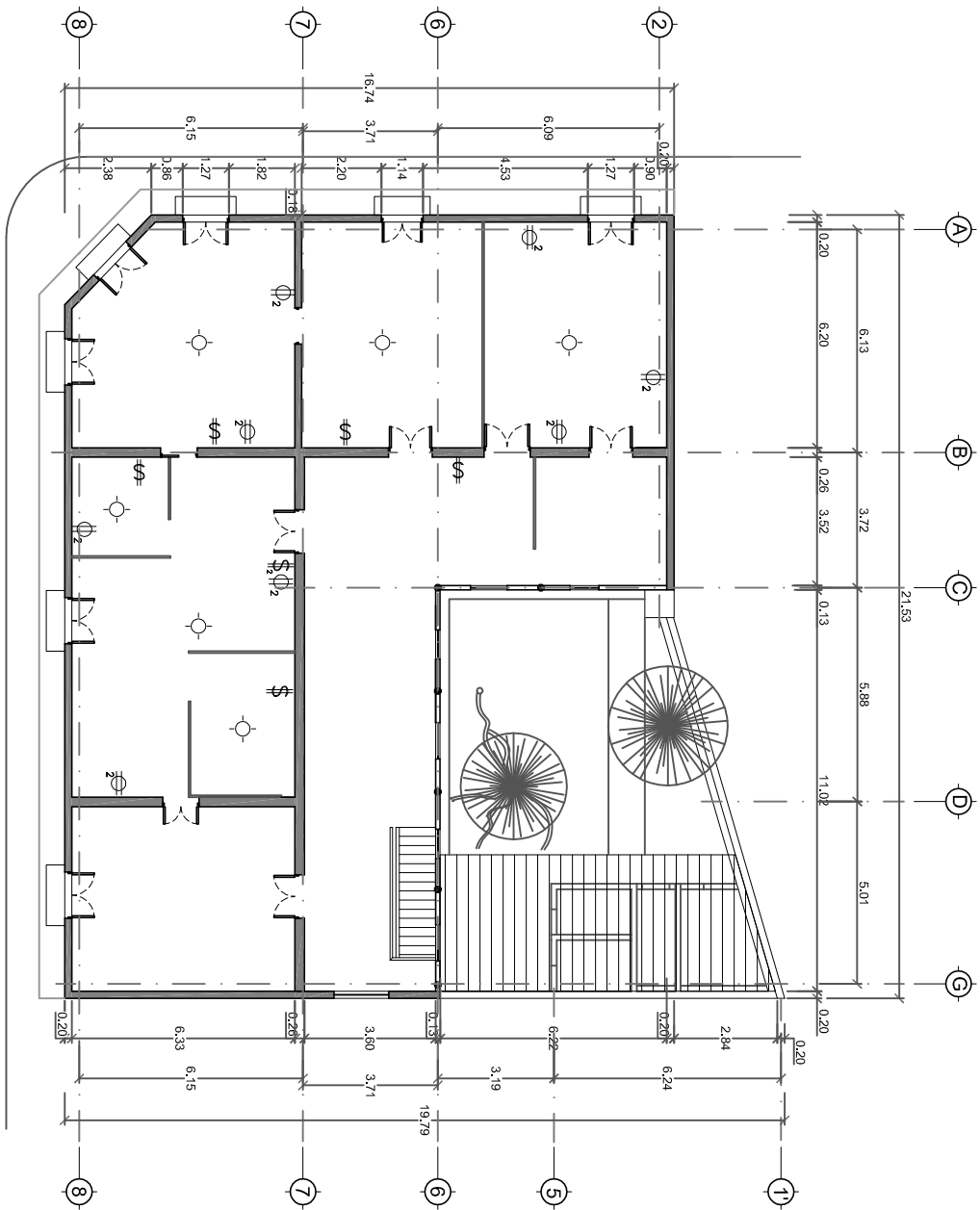
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
 PLANOS ELÉCTRICOS  
 PLANTA ELÉCTRICA  
 PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

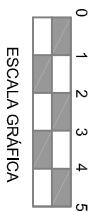
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-01**



PLANTA ELECTRICA SEGUNDO NIVEL  
ESTADO ACTUAL

ESC 1:200



MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**ESTADO ACTUAL:**  
PLANOS ELÉCTRICOS  
PLANTA ELÉCTRICA  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-02**

## 8. MARCO PATOLOGICO

### 8.1 Levantamiento de registro de daños patológicos

La patología (del griego logos = estudio y paethothos = daño o sufrimiento) es la rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

Las pruebas que mejor muestran la existencia de una enfermedad se basan principalmente en el examen de una lesión en todos sus niveles estructurales o la evidencia de la presencia de un microorganismo que afecta directa o indirectamente la zona de estudio.

En arquitectura su significado no varía, ya que es el estudio de las enfermedades y afecciones que presentan los edificios, así como el análisis de sus causas y efectos y sus respectivos métodos de intervención.

Así por ejemplo, las paredes, cubiertas, pisos, cielos, ventanas, puertas y detalles arquitectónicos pueden sufrir de diferentes patologías de acuerdo a su material, ubicación, cuidado y tiempo de vida de la edificación.

El levantamiento o registro de daños patológicos de la edificación no es más que la recopilación de las afecciones o lesiones encontradas en el inmueble de acuerdo a los diferentes tipos de patologías que estos pueden presentar, enumerándolas y recopilándolas en fichas con fotografías y descripción detallada de las mismas ya sea por espacios o elementos de la edificación.

#### 8.1.1 Tipos de patología

Las patologías se pueden dividir de acuerdo al tipo de lesión y según el material del cual está construido el elemento analizado, así también se puede estudiar las patologías englobando estas dos divisiones, verificando el material y el tipo de lesión que este puede presentar. Los tres grandes tipos de lesiones son:

- a) Físicas: Son todas aquellas que se generan debido a acciones naturales de los materiales o del tiempo, así como las inclemencias del clima, filtraciones,



*Foto 11: cornisa de 2° nivel deteriorada*

condensaciones y daños accidentales en los elementos.

- b) Mecánicas: Son aquellas causadas por acciones que afectan a los materiales, cargas y dilataciones y contracciones de comportamiento natural



*imbe severo*

de estos, por efectos sísmicos, por soportes y acabados, y aquellas generadas por desprendimiento de acabados parciales o totales, debido a la falta de cohesión de los materiales entre sí.

- c) Químicas: Son afecciones generadas por eflorescencias, corrosiones y erosiones, efectos orgánicos, ya sea vegetales o animales y erosiones químicas de los materiales.



*División de costaneras  
d en segundo nivel*

*en capitel de  
o a plagas.*

Todos los materiales sin importar su origen, capacidad de carga o composición química pueden sufrir una o varias

afecciones o patologías, ya sea físicas, mecánicas o químicas, por lo tanto, maderas, materiales pétreos, concretos, adobes, aceros y hierros, están expuestos a diversas patologías, que deben ser intervenidas de acuerdo a su tipo, ubicación, material y nivel de deterioro.

### 8.1.2 Evolución espacial y arquitectónica de la edificación

El edificio de la Gobernación Político Departamental de



Sonsonate, al estar ubicado en una de la principales manzanas del centro histórico original de la ciudad, no posee mayores espacios de evolución en su terreno, hacia el exterior, sin embargo la edificación según

las de uso

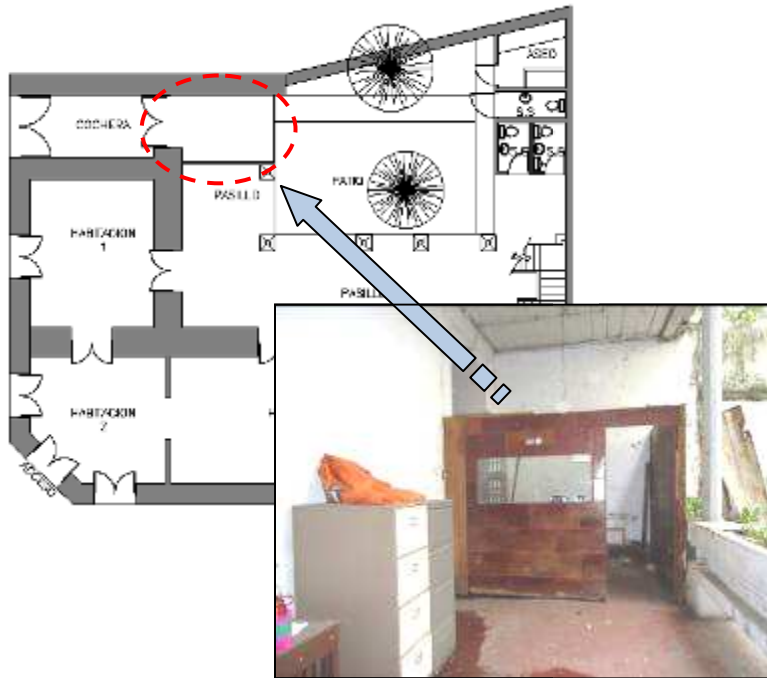


*Foto 15: División de costanera y plywwod*

investigaciones realizadas paso ser un edificio habitacional a un institucional, por lo que los grandes salones fueron divididos por paredes de materiales más livianos como

madera, es así que se encuentran una buena cantidad de

divisiones en el edificio, tanto en habitaciones como en corredores.



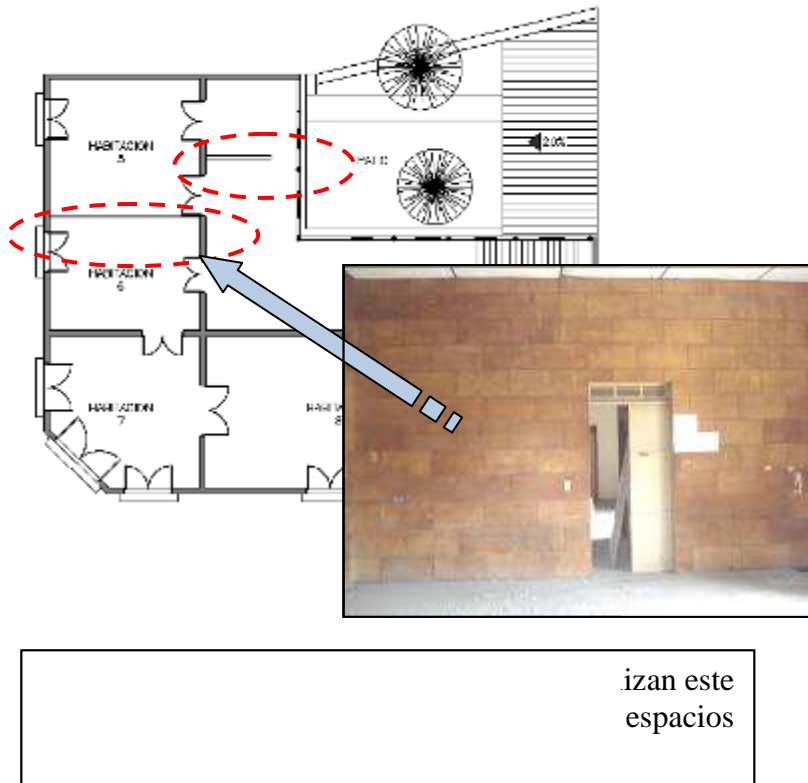
varios sectores  
de la costanera y  
de las escaleras



Foto 17: Techo reparado con estructura de hierro y cubierta de asbesto cemento.

Otro elemento que evoluciono debido al desgaste y los daños que tenia por el tiempo, es el techo, que fuera sustituido hace aproximadamente 40 años, su estructura que originalmente era de madera y cubierta de tejas de barro cocido, con cielo falso similar al del primer nivel, es decir con duela de madera cepillada y pintada, fue sustituido por una estructura de polines de hierro, con vigas macombers, y cubierta de lamina de asbesto cemento, con cielo falso de losetas de fibrocemento con suspensión de aluminio. Este sistema y cubierta no presenta mayor daño, tanto en la estructura como en las láminas de la cubierta, no así el cielo falso que cuenta con algunos desprendimientos de losetas y de soporte de aluminio.





### 8.1.3 Registro de desplome y derrumbes de paredes, columnas y otros elementos arquitectónicos

#### a) Desplome

El edificio de la Gobernación de Sonsonate, no posee paredes ni elementos en desplome e excepción de una columna en el pasillo del primer nivel la cual esta

inclinada unos 2 grados, luego de este elemento, después del análisis de las demás paredes no se encontraron más elementos desplomados.

#### b) Derrumbes

Dentro del edificio existen varias lesiones mecánicas bastante severas, en el primer nivel los cerramientos o paredes están en buen estado, a excepción de algunas paredes que poseen desprendimiento de su



Foto 19: Derrumbe en pared y columna en sector sur.

repello en proporciones pequeñas, al interior y exterior del edificio. En el 1º nivel y en las paredes de la



Foto 20: Derrumbe en esquina ochave segundo nivel.

colindancia al sur, existe un derrumbe bastante significativo en el sector contiguo a las escaleras, haciendo que estas pierdan su capacidad portante y

volviendo riesgoso su uso. En el 2° nivel en la habitación G donde se encuentra la esquina ochave, justamente en la pared de la esquina, se ha desprendido todo el material de la misma dejando solamente en pie el repello exterior de la pared que se sostiene gracias a la composición de la misma, que esta sostenido por alambre de púas, que se conserva en un buen estado. Otro sector en el segundo nivel es la pared de colindancia oriente la cual posee grandes daños mecánicos, desprendimiento de repello y deslizamiento por grietas muy severo.

#### 8.1.4 Registro de asentamiento de pisos

Los pisos del edificio no presentan mayores daños de asentamientos, ni de pérdida de resistencia o fracturas severas, esto puede deberse al tipo de compactación que estos poseen, los únicos problemas que los aquejan son los grandes contenidos de humedad que se encuentran en el ambiente, y



las lluvias que últimamente han afectado la zona, las cuales están provocando acumulación de agua en algunos sectores del edificio. En el segundo nivel el piso por ser de madera se ha visto afectado por la humedad y el daño provocado por organismos y bacterias que lo están volviendo incapaz de soportar

mayores cargas, existen además sectores del mismo que presentan hundimientos y desprendimientos de elementos, los daños de este se reflejan además en el cielo falso del 1° nivel.

En el patio sin embargo se pueden apreciar varios ladrillos de piso rotos y hundidos o levantados por las raíces de los arboles que han crecido de manera desordenada en el jardín, la humedad y acumulación de basura provoca que los desagües de aguas lluvias estén estancados, y se empoza el agua creando gran humedad y erosión en los ladrillos del piso,



está a su vez provoca los hundimientos y fracturas en este, además de el moho y daños por la suciedad y humedad.



24: Piso deteriorado y sucio.

### 8.1.5 Registro de fundaciones o cimientos originales



Foto 25: Diagnóstico destructivo, revisando cimentaciones

Las fundaciones o cimientos del edificio, están basados en un sistema antiguo que utilizaba muros de fundación, estos eran realizados de diversos materiales, en la mayoría de los casos, piedras mezcladas con lodos o argamasa.

Para llegar a las fundaciones de la edificación se debe hacer un estudio de diagnóstico destructivo del piso del edificio, se escogió un punto donde no afectara a ninguna



Foto 26: Excavación sobre piso primer nivel

pared, ni que tuviera consecuencias por culpa de la humedad ni de las lluvias, que provocara estancamiento de agua. Luego de escoger el lugar, se dispuso a romper 2 ladrillos de piso teniendo un área de estudio de 50x25 cm, sobre el cual se inicio la excavación. El material que fue encontrado se dejó aparte, se buscaba llegar a suelo natural, así se pudo verificar las diferentes capas de material que el piso de la gobernación posee, luego de terminado el estudio de las cimentaciones del edificio, se debe compactar de nuevo el material colocando las diferentes capas como fueron encontradas.



Cimentación encontrada



Foto 28: Ladrillo de barro usado como muro de fundación

El edificio de la gobernación de Sonsonate, emplea el uso de ladrillos de barro puestos de lazo, como soporte de las paredes de adobe, que al ser bastante anchas (de entre 1 y 1.10 metros) poseen gran

capacidad portante. Este muro de fundación está sustentado sobre una compactación de 50cm de tierra sobre una cama de trozos de ladrillo de barro para piso, esto da un soporte firme a las paredes del edificio. Además posee una compactación de ripio y desperdicio que incluye trozos de ladrillos de barro, tejas y piedras mezcladas con tierra o lodos preparados, mas

una capa de talpetate, y una última capa para pegar los ladrillos de piso de una mezcla muy pobre de aproximadamente 2cm de espesor y a una proporción de 7:1, (siete medidas de arena por una de cemento),



compactación de tierra de fundación.

sobre estos se colocan los ladrillos de piso que son de cemento de 25x25cm.

Grafico 11: Fundaciones y compactación de pisos.



### 8.1.6 Fichas de daños

Las fichas de daños son instrumentos que nos ayudan a recolectar lesiones en la edificación, en estas se incluye toda la información recopilada en campo, de manera sencilla y de fácil entendimiento. Existen varios tipos de fichas y en este caso se emplearan fichas por espacios, describiendo el estado de cada uno de los elementos de este. Se tiene también de la ficha de daños de forma global de la edificación que contiene, información sobre aspectos generales de la edificación, como ubicación, área, materiales entre otros. La ficha de daños se describe a continuación:

### **Ficha general de daños en Inmueble.**

**1. Identificación del inmueble:** En este rubro se presentan datos generales del edificio, como su Nombre, municipio donde se ubica, dirección exacta, año de construcción, uso principal, numero de manzana según PLAMADUR y bloque.

**2. Descripción del Inmueble:** Se presentan datos sobre la forma y dimensiones del edificio, área en metros cuadrados, sistema constructivo principal, numero de niveles, forma de estructura en plana y elevación, dando opciones para definir estos últimos.

**3. Sistema Estructural de Inmueble:** Aquí se presentan datos sobre aspectos constructivos del inmueble, por ejemplo, sistema estructural principal, donde se define el sistema constructivo del mismo, que puede ser de varios tipos inclusive, sin embargo la ficha ubica tres sistemas principales, concreto, adobe y bahareque además de dejar un espacio para especificar otro, que puede ser explicado en el espacio de las observaciones; calidad de la construcción que se refiere a la forma en que fue construido originalmente, es decir si pueden apreciarse vicios en la construcción, errores que pueden

haberse evitado si se hubiese hecho una adecuada construcción en su momento, determinado entonces a simple vista si es una buena construcción, regular o mala; se menciona el sistema estructural de la cubierta, al igual que en el sistema constructivo principal, si hubiera otro tipo, se especifica en las observaciones; si presenta evidencia de reparaciones, esto para determinar si existen postizos o añadidos, que pudieran estar afectando al inmueble; el estado actual a simple vista del edificio; y los materiales de los que está hecho, pisos, entrepiso, cubierta y cielos.

**4. Cuadro General de Lesiones:** Es este se presentan una gama de posibles lesiones que el inmueble pueda presentar, aquí se determinan las lesiones que se pueden ver con una simple inspección, dichas lesiones se dividen en físicas, mecánicas y químicas.

### **Fichas de daños individuales por elemento**

En esta ficha se evalúan los daños encontrados en el edificio, enumerando estos por cada habitación del inmueble, la ficha se describe de la siguiente manera: En la parte superior de la misma, se encuentra el tema de la ficha, el nombre del

proyecto, y la habitación donde se realiza el estudio, además en necesario colocar los logotipos de las instituciones involucradas, en este caso se toma el logotipo de la UES y el del Ministerio de Gobernación.

**1. Identificación:** En este espacio se indica el elemento donde se realiza el análisis, el nivel donde se ubica el elemento, el número de ficha, el uso antiguo del espacio si se conoce y el uso que posee actualmente.

#### **2. Datos del elemento a evaluar:**

Aquí se describen las características del elemento que se está analizando, su material y su tipo de acabado, se pueden enumerar todas las posibilidades que coincidan con el elemento en cuestión.

#### **3. Ubicación del espacio en el edificio:**

En este espacio se ubica la planta arquitectónica del edificio donde se realiza el estudio, y un plano ampliado del espacio que se está evaluando, si es necesario se puede ayudar de simbologías para ubicar de mejor manera el elemento de análisis dentro del espacio donde se está trabajando.

#### **4. Patología:**

En este espacio se establecen los daños encontrados en el elemento en cuestión, escogiendo de un listado predeterminado de daños posibles para el edificio, se desglosan los tipos de patología en físicas, mecánicas y químicas, de encontrarse daños distintos a los expresados por la ficha, se deberán enumerar y explicar brevemente en las observaciones al final de la ficha.

#### **5. Esquema grafico o fotografía:**

Este espacio está destinado a la información grafica del elemento que se está evaluando, ya sea por medio de fotografías o detalles arquitectónicos en elevación o volumétrico, de preferencia la fotografía puede dar un dato más certero.

**Observaciones:** Finalmente se presenta un espacio destinado a cualquier observación encontrada en el elemento y que se deba documentar.

A continuación la fichas de daños del edificio de la Gobernación de Sonsonate







## FICHA GENERAL DE DAÑOS EN INMUEBLE



### 1. IDENTIFICACION DEL INMUEBLE

NOMBRE DEL INMUEBLE:		UBICACIÓN	FOTOGRAFIA:
Gobernación departamental de Sonsonate			
MUNICIPIO:	AÑO DE CONSTRUCCION:		
Sonsonate	ENTRE 1890-1920		
DIRECCION: 5ta Calle Poniente, Av. Claudia Lars			
USO PRINCIPAL:	MANZANA:		
Gubernamental	E-6	8	

### 2. DESCRIPCION DEL INMUEBLE

AREA:	NUMERO DE NIVELES:	SISTEMA CONSTRUCTIVO:	
373.35 m2	2	Adobe y Bahareque (paredes de limosna)	
FORMA DE LA ESTRUCTURA EN PLANTA:		FORMA DE LA ESTRUCTURA EN ELEVACION:	
REGULAR		REGULAR	Cuadrado
IRREGULAR	Ele	IRREGULAR	

### 3. SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE

SISTEMA ESTRUCTURAL PRINCIPAL:		SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA:			MATERIAL DE LA CUBIERTA:	
CONCRETO	BAHAREQUE <input checked="" type="checkbox"/>	CONCRETO		MADERA	LAMINA	<input type="checkbox"/>
ADOBE <input checked="" type="checkbox"/>	OTRO	ACERO	<input checked="" type="checkbox"/>	OTRO	TEJA	<input type="checkbox"/>
CALIDAD DE LA CONSTRUCCION:		EVIDENCIA DE REPARACIONES:	ESTADO DEL INMUEBLE:	MATERIAL DE LOS CIELOS:		
BUENA	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	BUENO	MADERA	<input checked="" type="checkbox"/>
PROMEDIO		SI	<input checked="" type="checkbox"/>	DETERIORADO	FIBROCEMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>
POBRE		NO SE SABE	<input type="checkbox"/>	OTRO	OTROS, NO POSEE	<input type="checkbox"/>
MATERIAL DEL ENTREPISO SI POSEE:			MATERIAL DE PISOS:			
MADERA	<input checked="" type="checkbox"/>	MADERA	<input checked="" type="checkbox"/>	CERAMICA		
CONCRETO		CONCRETO		LADRILLO DE CEMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	
METALICO		PAVIMENTADO		ADOQUIN		

**OBSERVACIONES:** Sistema constructivo de adobe en primer nivel, y bahareque en segundo nivel



4. CUADRO GENERAL DE LESIONES			
TIPO	TIPO DE LESION	PRIMARIA	SECUNDARIA
FISICAS	<b>A) HUMEDADES</b>		
	A-1 -- de obra		
	A.2 -- de capilaridad	X	
	A-3 -- de filtración	X	X
	A-4 -- de condensación		X
	A-5 -- accidental	X	
	<b>B) SUCIEDAD</b>		
	B-1 -- por deposito	X	X
	B-2 -- por lavado diferencial	X	X
	<b>C) EROSION</b>		
C-1 -- atmosférica	X		
MECANICAS	<b>D) GRIETAS</b>		
	D-1 -- por carga	X	X
	D-2 -- por dilatación - contracción		X
	<b>E) FISURAS</b>		
	E-1 -- por soporte	X	
	E-2 -- por acabado	X	
	<b>F) DESPRENDIMIENTOS</b>		
	F-1 -- acabado continuo	X	
	F-2 -- acabado por elementos	X	
	<b>G) EFLORESCENCIAS</b>		
G-1 EFLORESCENCIAS	X		
QUIMICAS	<b>H) OXIDACION Y CORROSION</b>		
	1.1 OXIDACION	X	
	1.2 CORROSION	X	
	1.2.1 -- por oxidación previa	X	X
	1.2.2 -- por inmersión		
	1.2.3 -- por aireación diferencial	X	
	1.2.4 -- por par galvánico	X	
	1.2.5 -- intergranular		X
	<b>I) ORGANISMOS</b>		
	I-1 -- animales	X	X
	I-2 -- vegetales	X	
	<b>J) EROSION</b>		
	J-1 -- quimica		X

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION A</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 1</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
DESPACHO DEL GOBERNADOR	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

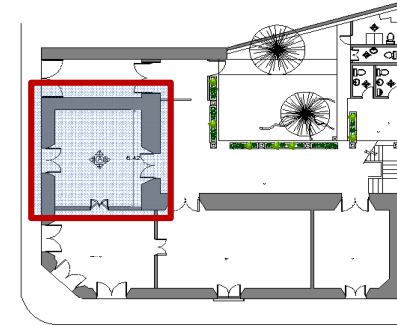
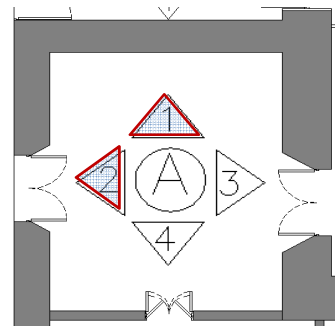
MATERIAL	ACABADO		
MADERA	R. A. P.		X
HIERRO	SISA VISTA		
LADRILLO	CEPILLADO		
ADOBE	BARNIZADO	X	
LAMINA	PINTADO		
CEMENTO	PULIDO		
OTROS	OTROS		ENCHAPE

4. PATOLOGIA

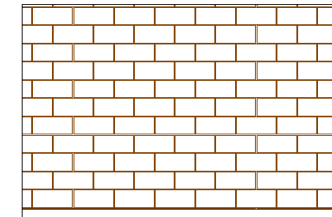
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

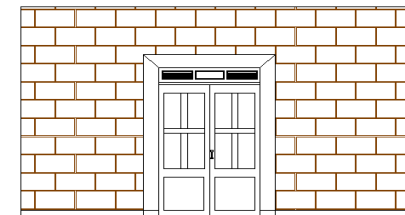
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



A-1

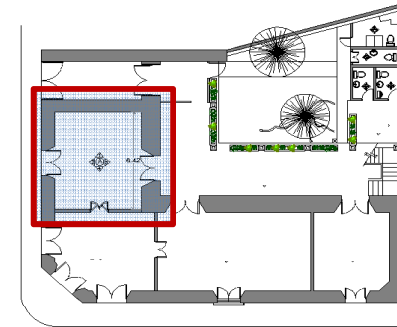
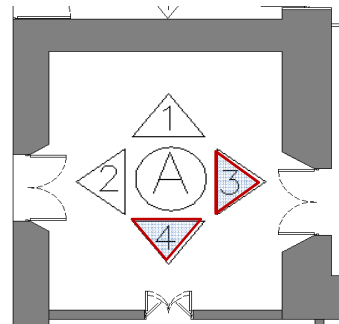


A-2

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION A</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 1</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
DESPACHO DEL GOBERNADOR	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

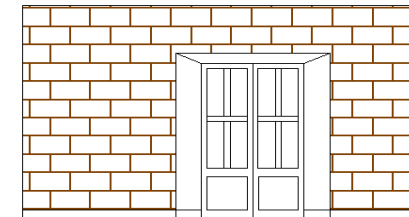
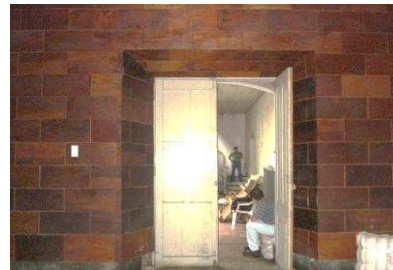
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



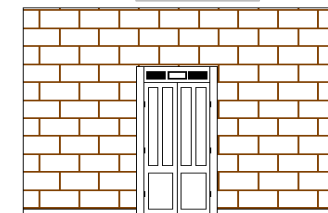
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



A-3



A-1

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION A

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PISOS

NIVEL: 1º NIVEL

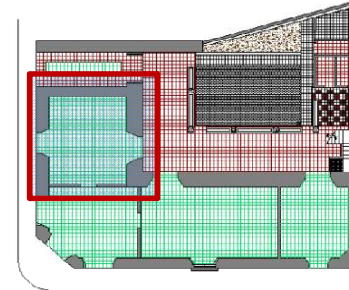
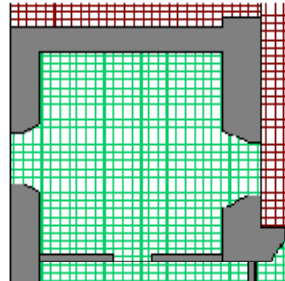
NUMERO DE FICHA: 1

USO ANTIGUO DEL ESPACIO:

DESPACHO DEL GOBERNADOR

USO ACTUAL DEL ESPACIO:

BODEGA



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

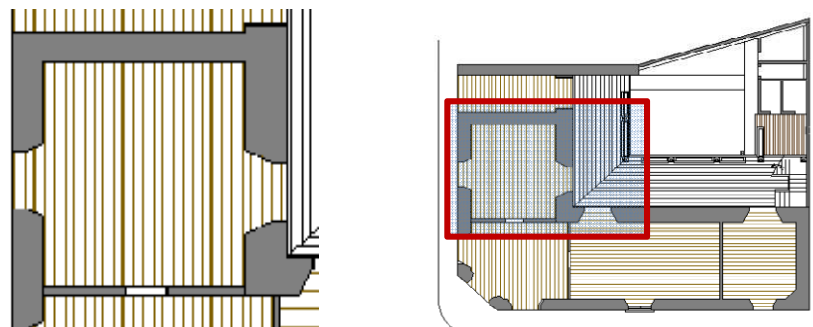


4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

ESPACIO: HABITACION A		3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO	
<b>ELEMENTO:</b> CIELOS			
<b>NIVEL:</b> 1º NIVEL	<b>NUMERO DE FICHA:</b> 1		
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>			
DESPACHO DEL GOBERNADOR			
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b> BODEGA			
BODEGA			
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION A

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS

NIVEL: 1º NIVEL

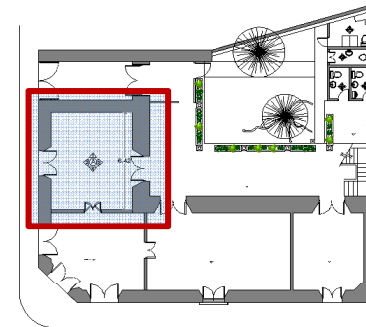
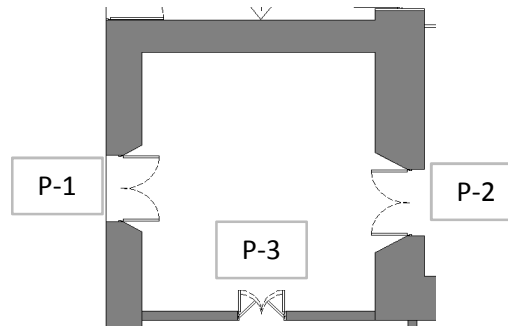
NUMERO DE FICHA: 1

Nº DE PUERTAS:

3 PUERTAS

Nº DE VENTANAS:

-



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

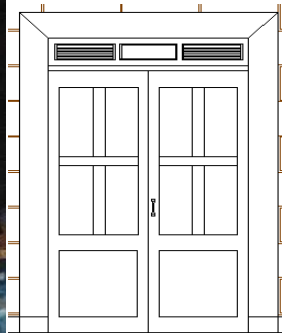
5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

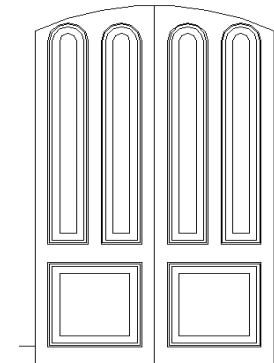
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1



P-2

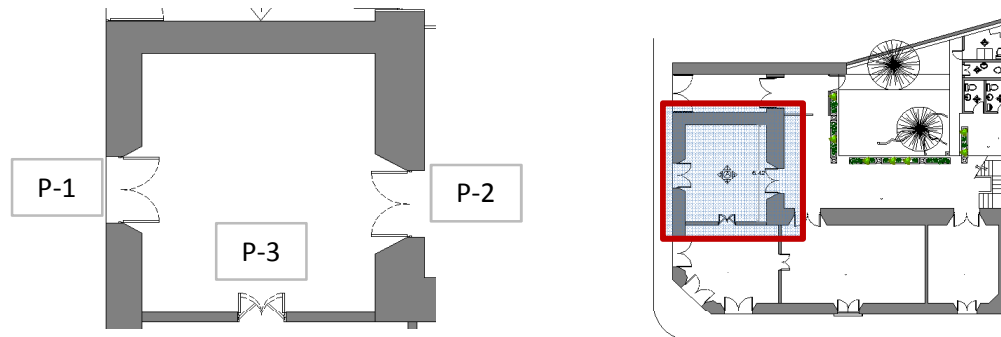


OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION A</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 1</b>
<b>Nº DE PUERTAS:</b>	
3 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS:</b>	
-	

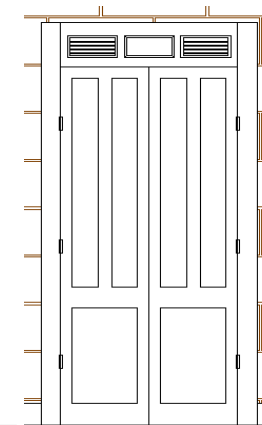
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

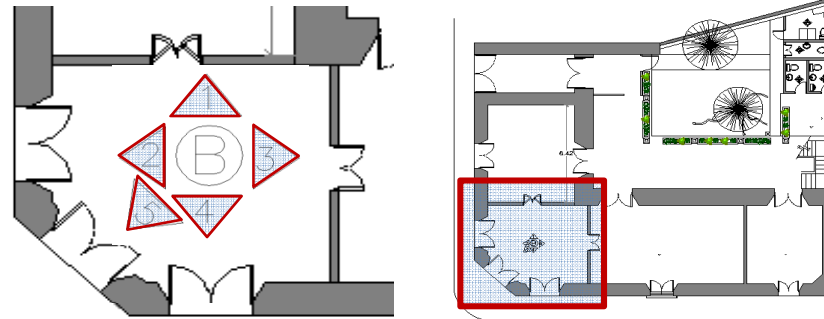
P-3

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION B</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 2
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
VESTIBULO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



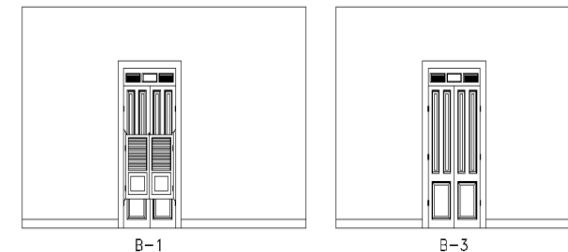
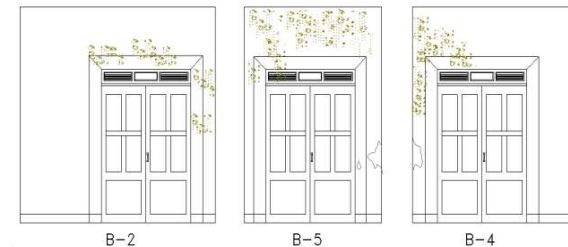
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO	
MADERA	R. A. P.	X
HIERRO	SISA VISTA	
LADRILLO	CEPILLADO	
ADOBE	X BARNIZADO	
LAMINA	PINTADO	
CEMENTO	PULIDO	
OTROS	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



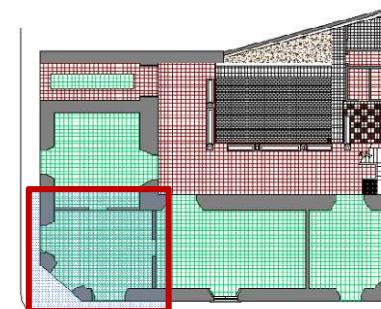
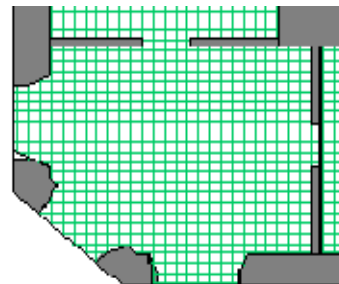
OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION B</b>	
ELEMENTO: PISOS	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 2
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
VESTIBULO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BODEGA	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

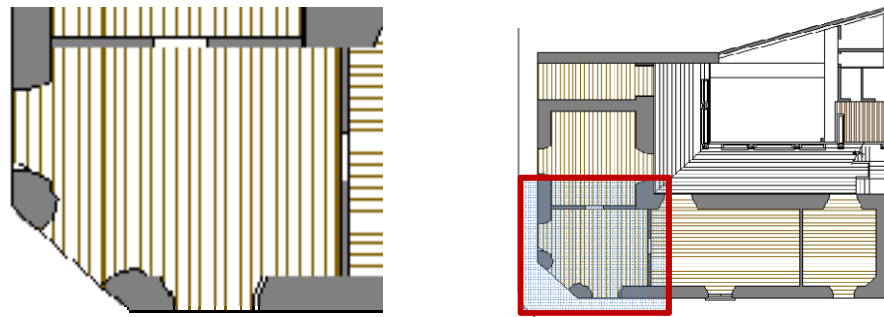
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION B</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 2</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
VESTIBULO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION B</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 2</b>
<b>Nº DE PUERTAS:</b>	
5 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS:</b>	
-	

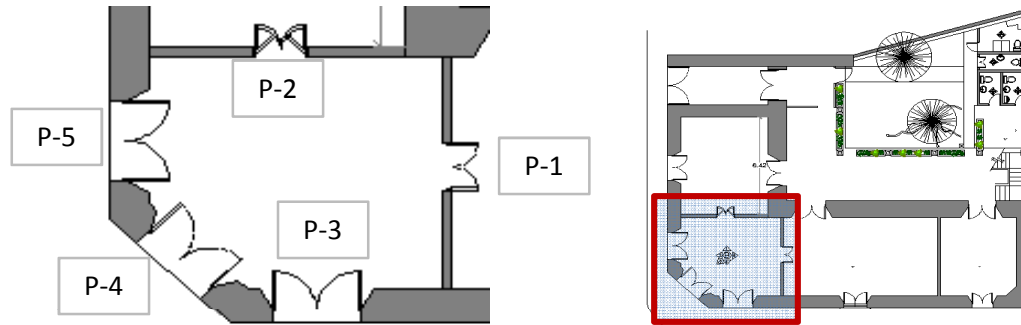
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

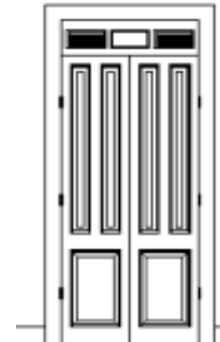
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



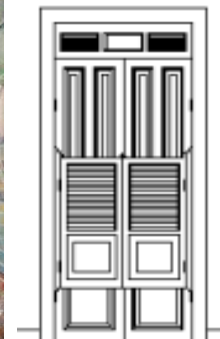
5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-1



P-2

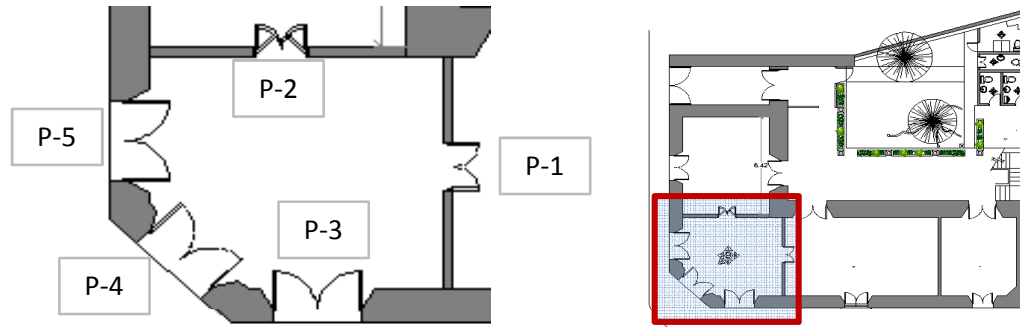


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION B</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 2</b>
<b>Nº DE PUERTAS:</b>	
5 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS:</b>	
-	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-3

P-4

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION B

ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS

NIVEL: 1º NIVEL

NUMERO DE FICHA: 2

Nº DE PUERTAS:

5 PUERTAS

Nº DE VENTANAS:

-

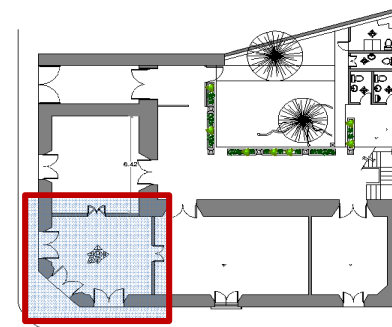
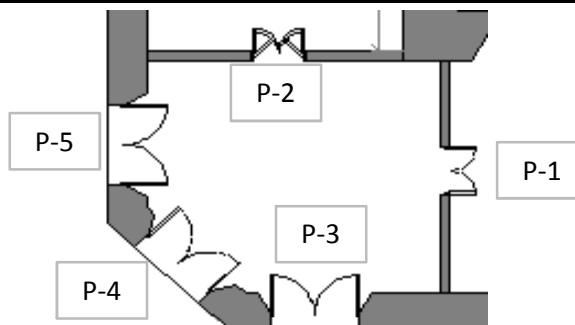
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

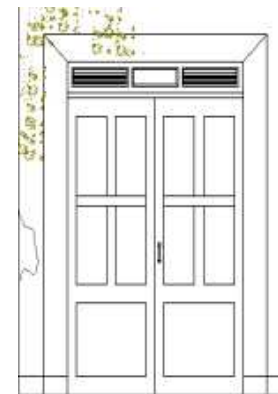
4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-5

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

**ESPACIO: HABITACION C**

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**

**ELEMENTO: PAREDES**

**NIVEL: 1º NIVEL**

**NUMERO DE FICHA: 3**

**USO ANTIGUO DEL ESPACIO:**

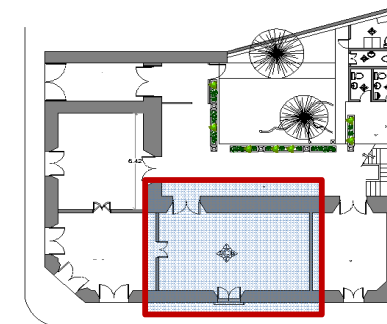
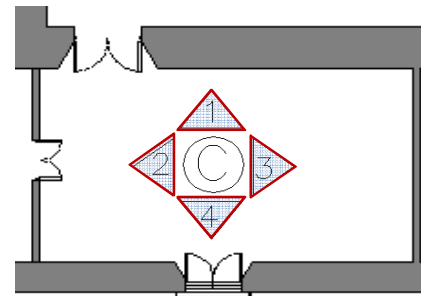
OFICINA

**USO ACTUAL DEL ESPACIO:**

BODEGA

**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

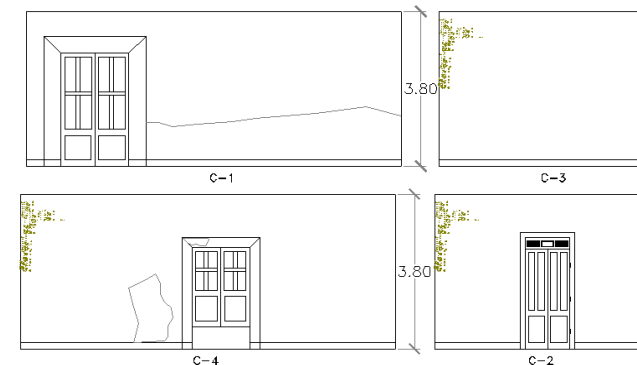
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	



**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
QUIMICAS	FISURAS	
	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

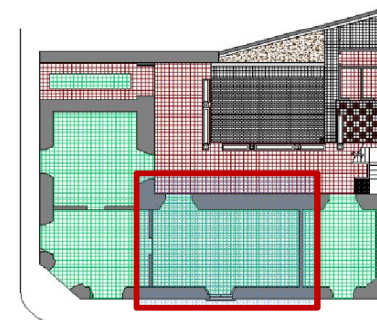
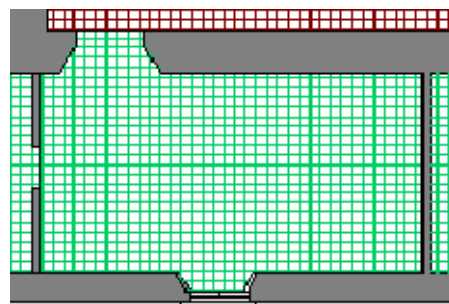


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION C</b>	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 3</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA	CERAMICA		
HIERRO	CEMENTO	X	
LADRILLO	CONCRETO		
ADOBE	METAL		
LAMINA	ADOQUIN		
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	



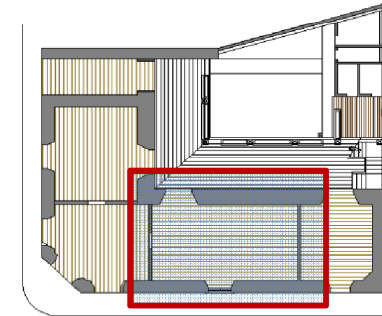
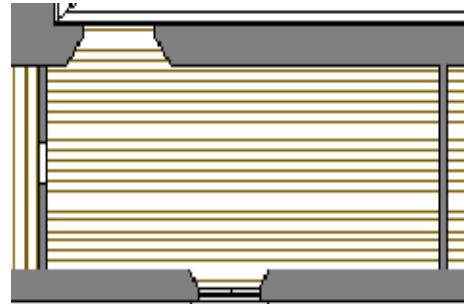
OBSERVACIONES:



**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION C</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 3</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION C

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS

NIVEL: 1º NIVEL

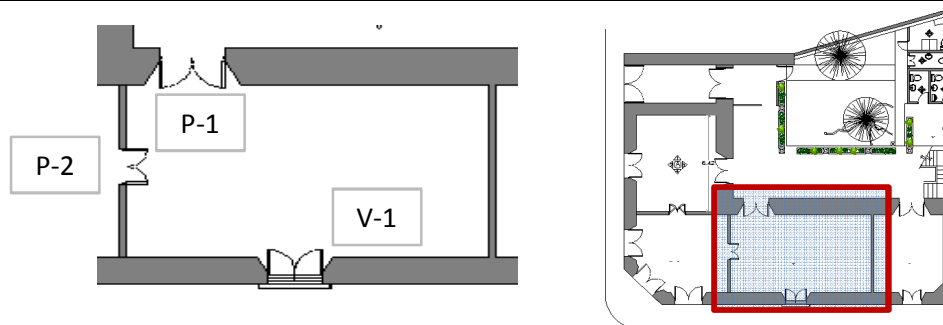
NUMERO DE FICHA: 3

Nº DE PUERTAS:

2

Nº DE VENTANAS:

1



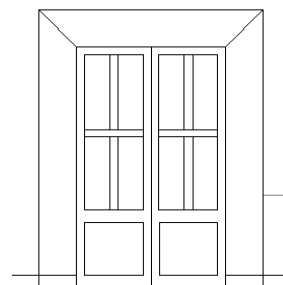
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1



P-2

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

**ESPACIO: HABITACION C**

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**

**ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS**

**NIVEL: 1º NIVEL**

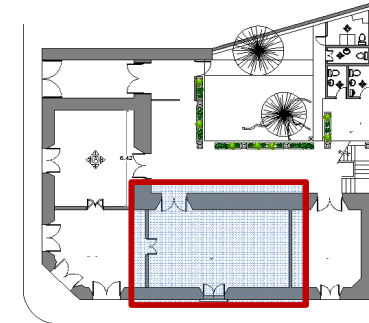
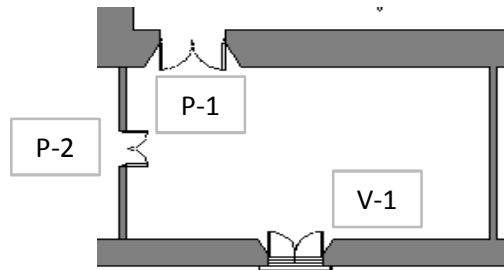
**NUMERO DE FICHA: 3**

**Nº DE PUERTAS:**

2 PUERTAS

**Nº DE VENTANAS:**

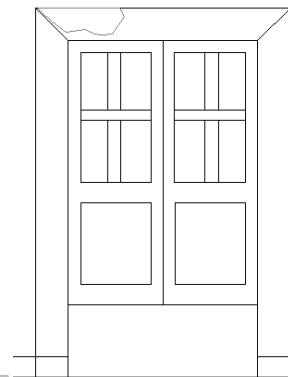
1 VENTANA



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	X
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



V-1

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION C

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: BALCON

NIVEL: 1º NIVEL

NUMERO DE FICHA: 3

Nº DE PUERTAS:

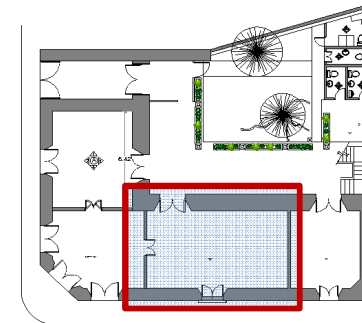
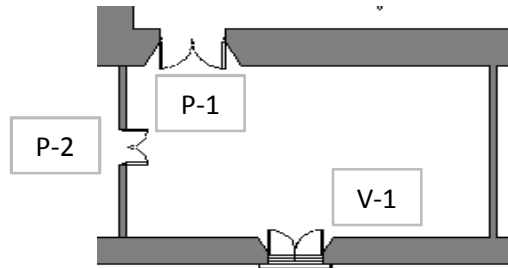
2 PUERTAS

Nº DE VENTANAS:

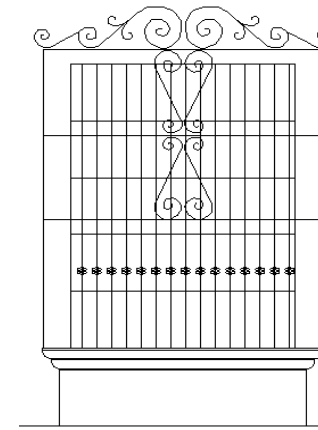
1 VENTANA

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		MADERA	
HIERRO	X	CEPILLADA	
LADRILLO		BARZINADA	
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



V-1

4. PATOLOGIA

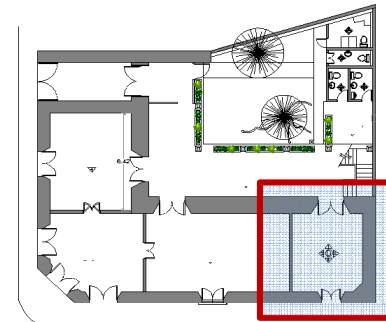
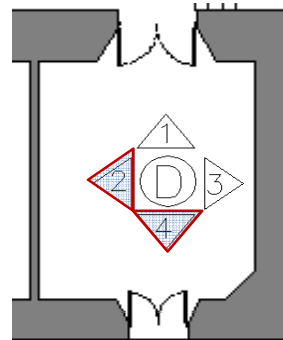
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION D</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 4
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
OFICINA INPEP	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BODEGA	

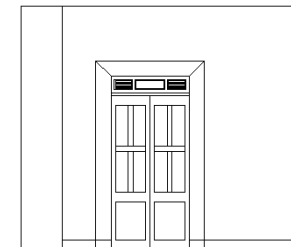
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



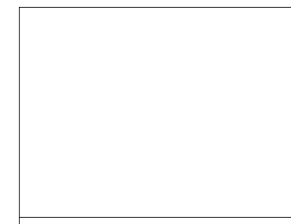
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



D-4



D-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION D</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 4</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA INPEP	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

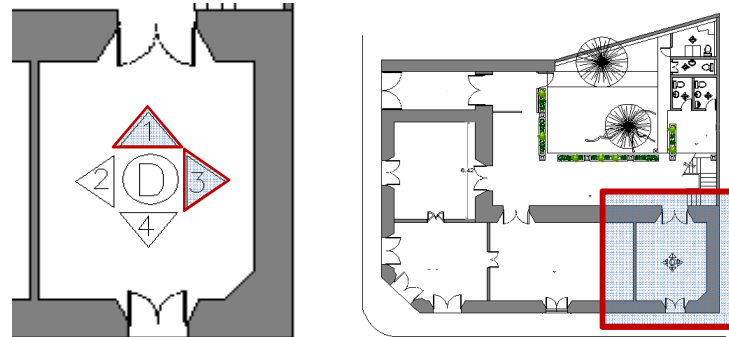
MATERIAL	ACABADO		
MADERA	R. A. P.		X
HIERRO	SISA VISTA		
LADRILLO	CEPILLADO		
ADOBE	X BARNIZADO		
LAMINA	PINTADO		
CEMENTO	PULIDO		
OTROS	OTROS		

4. PATOLOGIA

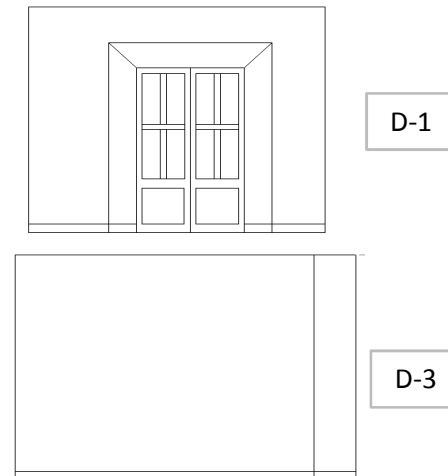
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



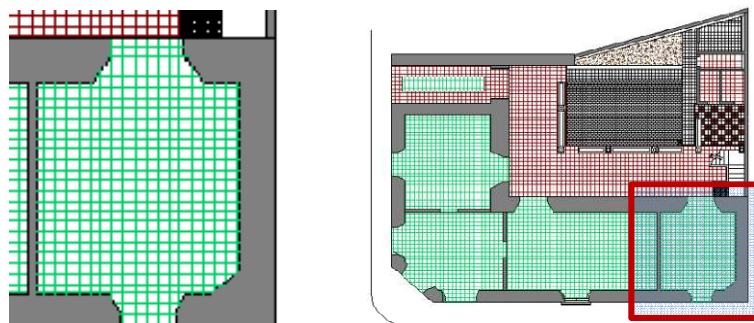
5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION D</b>	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 4</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA INPEP	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BODEGA	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



<b>2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR</b>			
<b>MATERIAL</b>		<b>ACABADO</b>	
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

<b>4. PATOLOGIA</b>		
<b>TIPO</b>	<b>TIPO DE LESION</b>	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

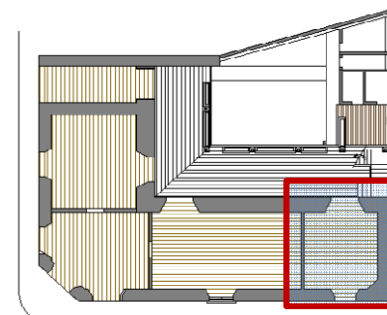
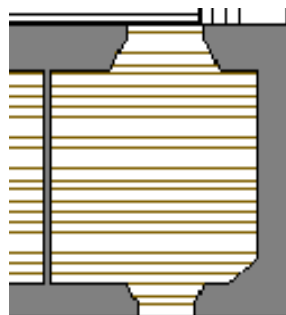


OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION D</b>	
ELEMENTO: CIELOS	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 4
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
OFICINA INPEP	
USO ACTUAL DEL ESPACIO: BODEGA	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

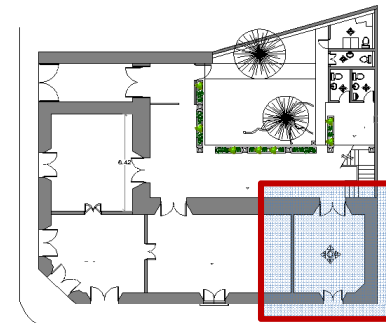
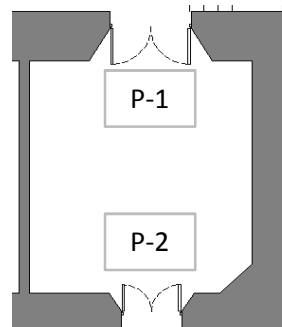
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION D</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 4</b>
<b>Nº DE PUERTAS:</b>	
2 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS:</b>	
-	

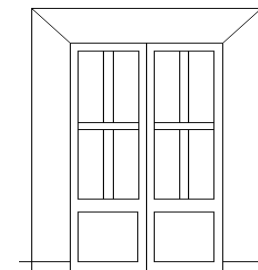
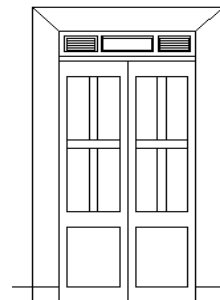
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



P-2

P-1

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

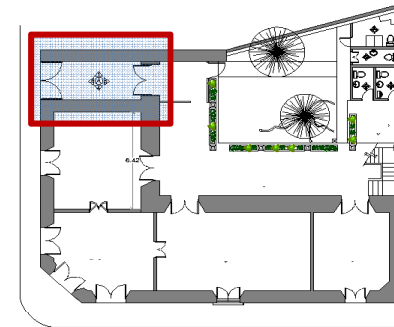
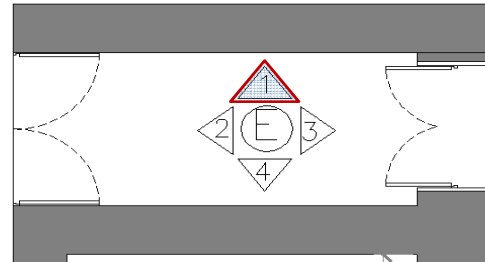
OBSERVACIONES:



**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION E</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 5
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
COCHERA	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BODEGA	

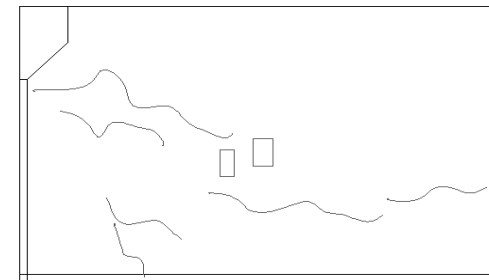
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL	ACABADO	
MADERA	R. A. P.	X
HIERRO	SISA VISTA	
LADRILLO	CEPILLADO	
ADOBE	X BARNIZADO	
LAMINA	PINTADO	
CEMENTO	PULIDO	
OTROS	OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



E-1

**4. PATOLOGIA**

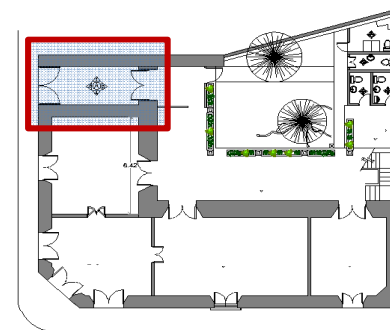
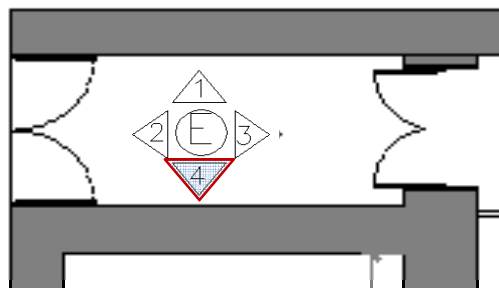
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION E</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 5
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
COCHERA	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BODEGA	

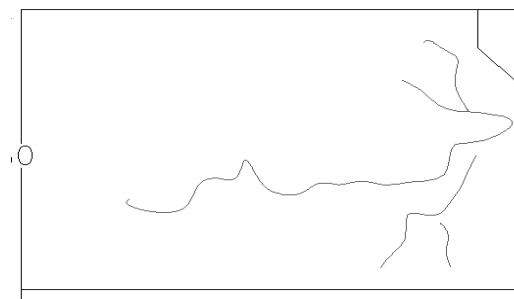
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA	R. A. P.		X
HIERRO	SISA VISTA		
LADRILLO	CEPILLADO		
ADOBE	BARNIZADO	X	
LAMINA	PINTADO		
CEMENTO	PULIDO		
OTROS	OTROS		

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



E-4

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION E

ELEMENTO: PISOS

NIVEL: 1º NIVEL

NUMERO DE FICHA: 5

USO ANTIGUO DEL ESPACIO:

COCHERA

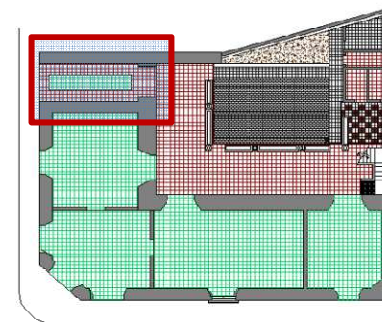
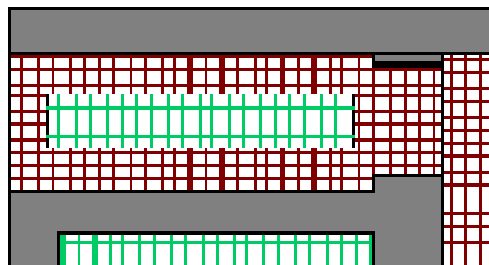
USO ACTUAL DEL ESPACIO:

BODEGA

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

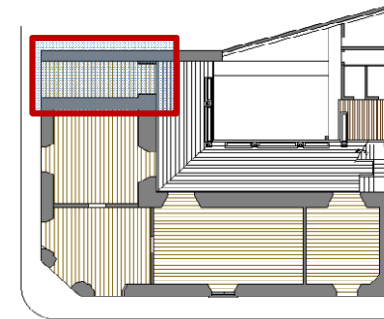
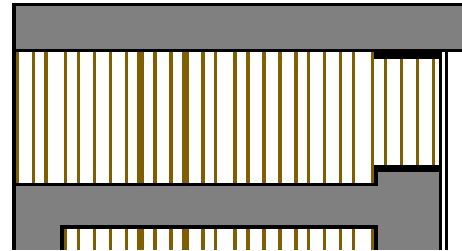
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION E</b>	
ELEMENTO: CIELOS	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 5
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
COCHERA	
USO ACTUAL DEL ESPACIO: BODEGA	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

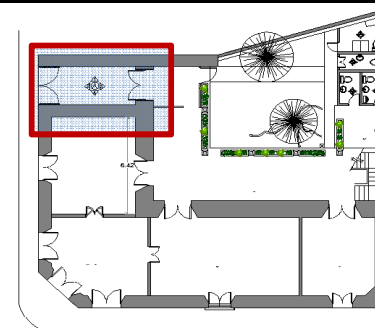
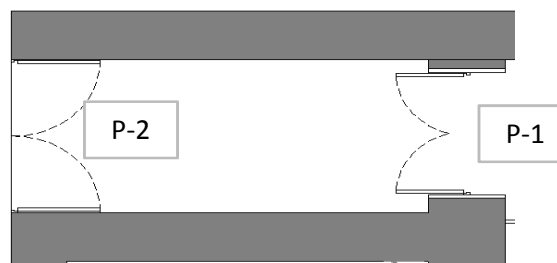
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION E</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 5
Nº DE PUERTAS:	
2 PUERTAS	
Nº DE VENTANAS:	
-	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

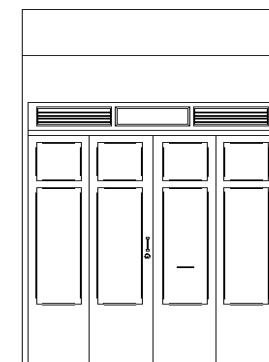
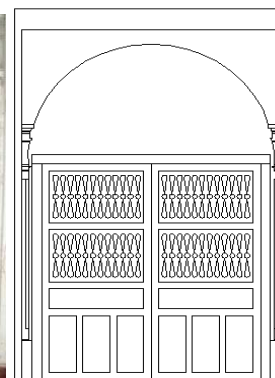


2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1

P-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION F

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PAREDES

NIVEL: 2º NIVEL

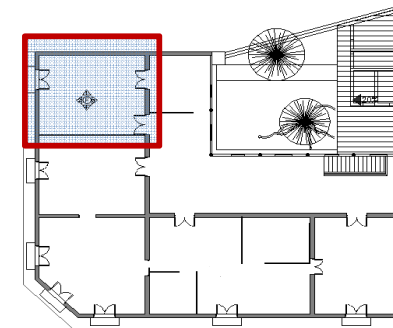
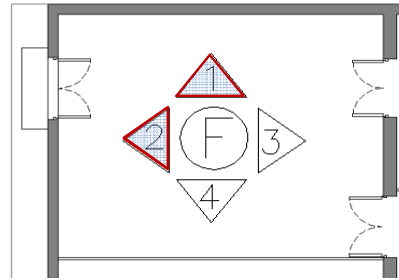
NUMERO DE FICHA: 6

USO ANTIGUO DEL ESPACIO:

OFICINA

USO ACTUAL DEL ESPACIO:

DESUSO



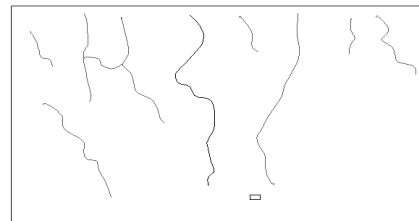
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
QUIMICAS	FISURAS	X
	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



F-1



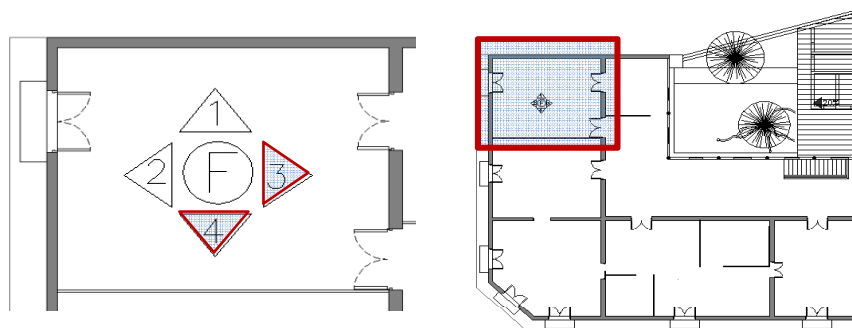
F-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION F</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 6
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

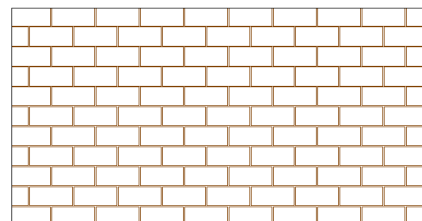
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



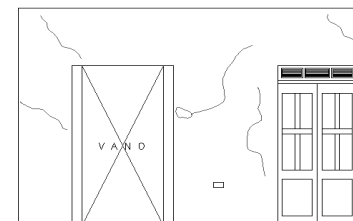
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



F-4



F-3

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:



### FICHA DE DAÑOS

PROYECTO: EDIFICIO DE LA GOBERNACION DEPARTAMENTAL DE SONSONATE

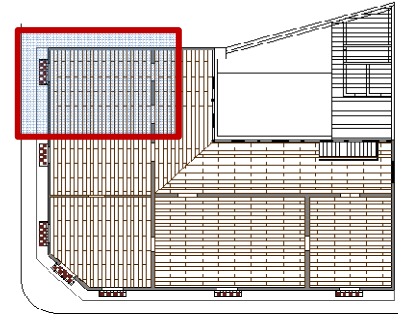
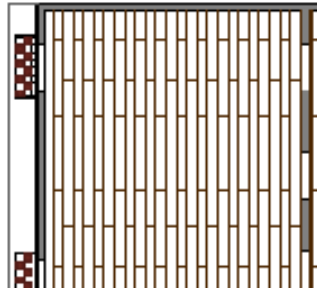


HABITACION F

#### 1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION F</b>	
ELEMENTO: PISOS	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 6
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
OFICINA	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
DESUSO	

#### 3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R.A.P.	
HIERRO		CEPILLADO	X
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		PULIDO	
CEMENTO			
OTROS		OTROS	

#### 5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



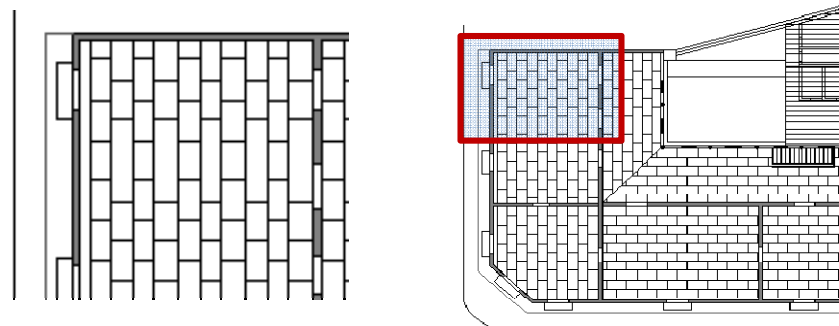
OBSERVACIONES:



**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION F</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 6</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		FIBROCEMENTO	X
HIERRO		MADERA	
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	X
OTROS	X	OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

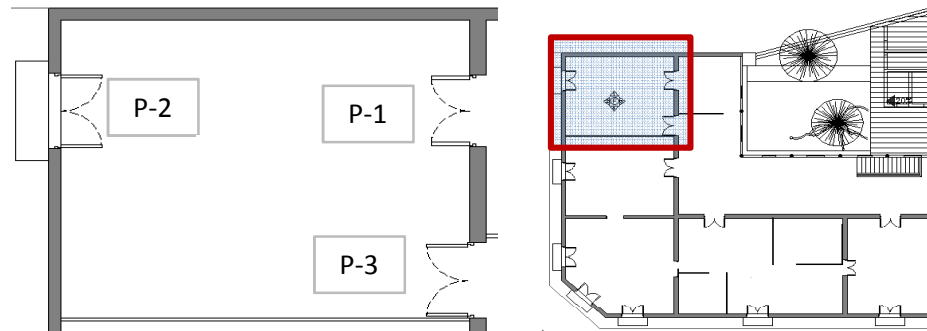
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION F</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 6</b>
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
3 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
0	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**

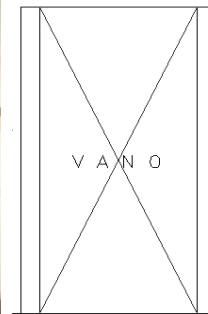


**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

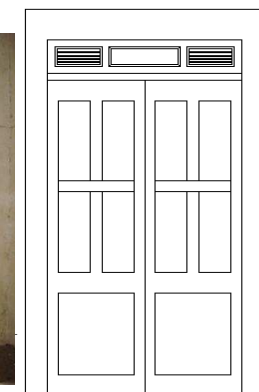
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1



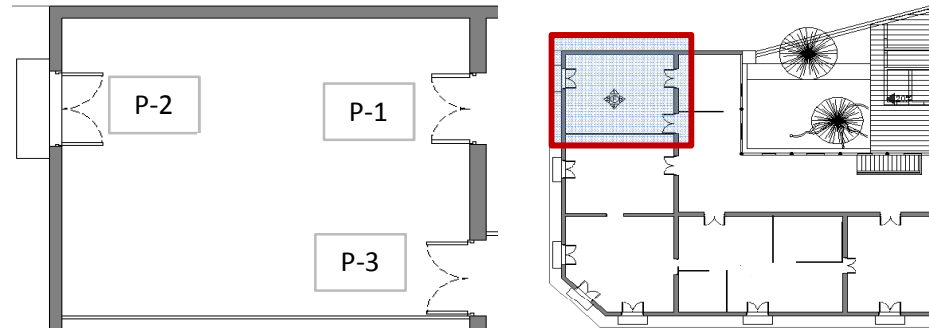
P-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION F</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 6
Nº DE PUERTAS	
3 PUERTAS	
Nº DE VENTANAS	
0	

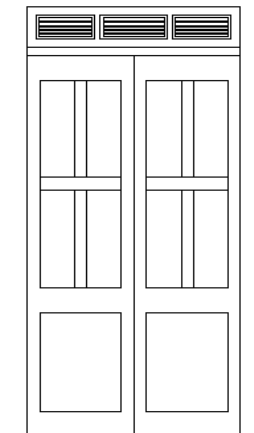
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-3

4. PATOLOGIA

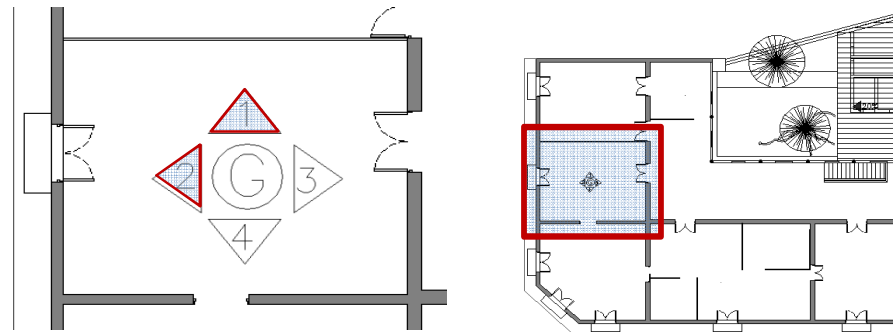
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION G</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 7</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	ENCHAPE

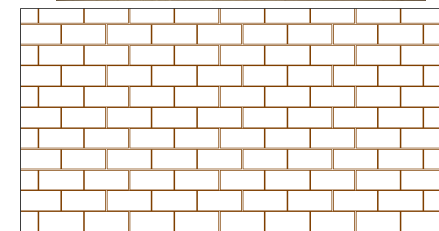
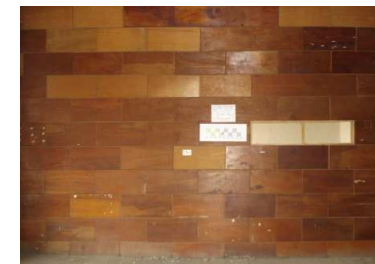
**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



G-2



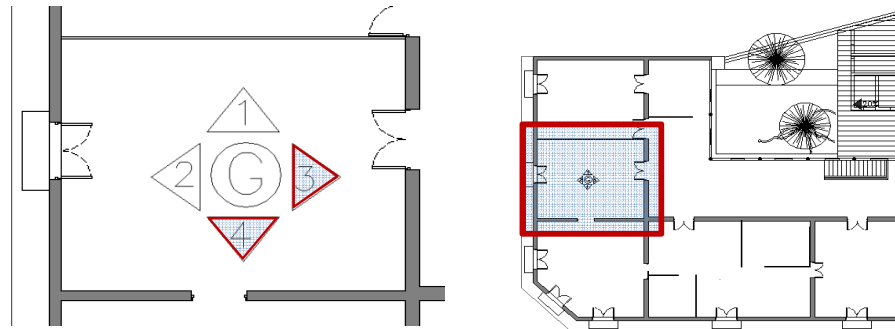
G-1

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION G</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 7</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

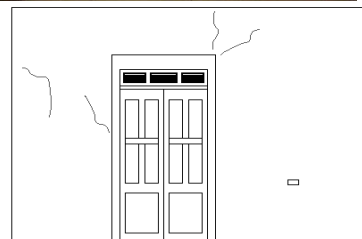
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



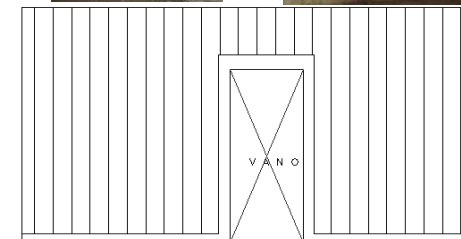
**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



G-3



G-4

**4. PATOLOGIA**

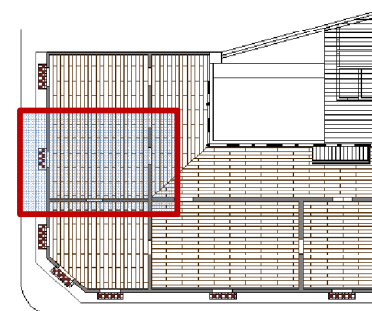
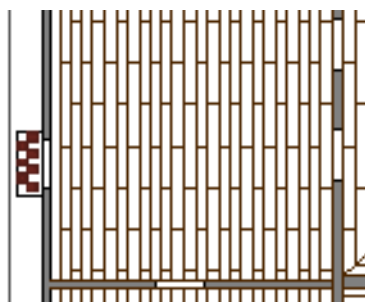
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION G</b>	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 7</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R.A.P.	
HIERRO		CEPILLADO	X
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		PULIDO	
CEMENTO			
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

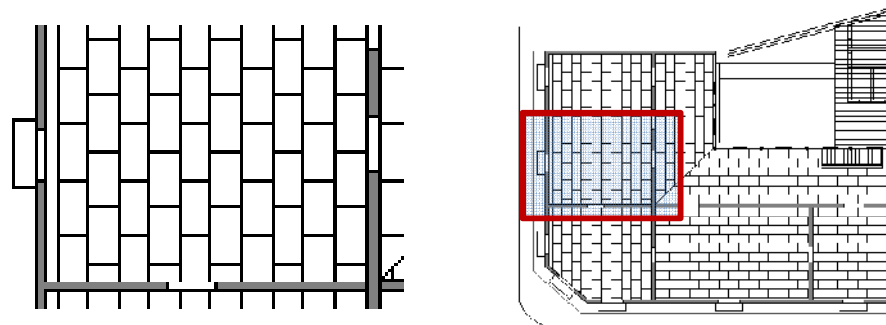
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION G</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 7</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		FIBROCEMENTO	X
HIERRO		MADERA	
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	X
OTROS	X	OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

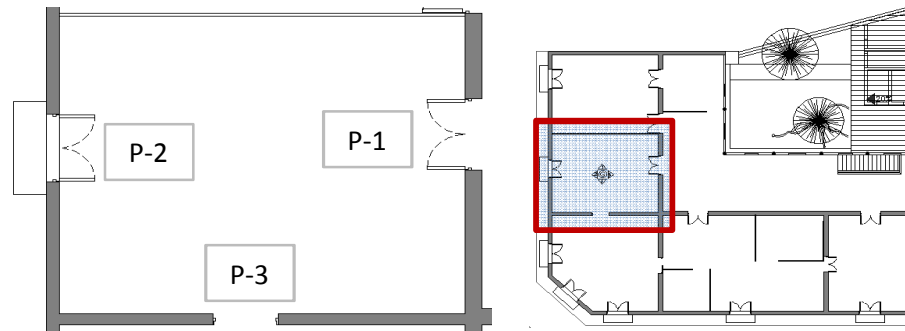
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION G</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 7</b>
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
3 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
0	

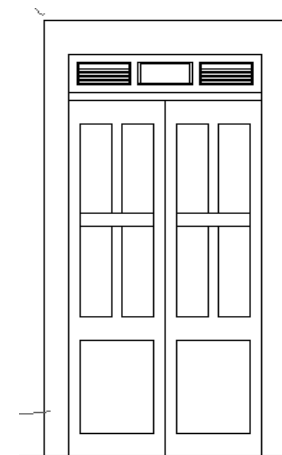
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1

OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION G

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS

NIVEL: 2º NIVEL

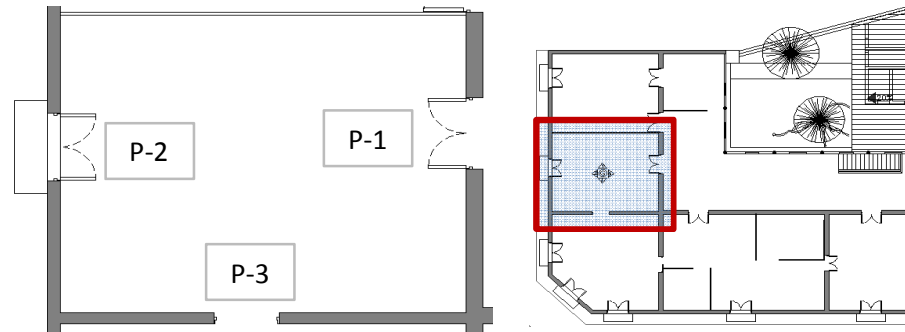
NUMERO DE FICHA: 7

Nº DE PUERTAS

3 PUERTAS

Nº DE VENTANAS

0



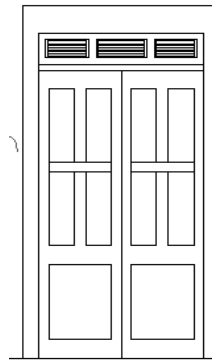
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

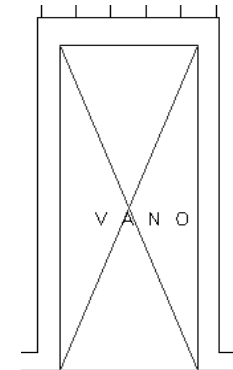
5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-2



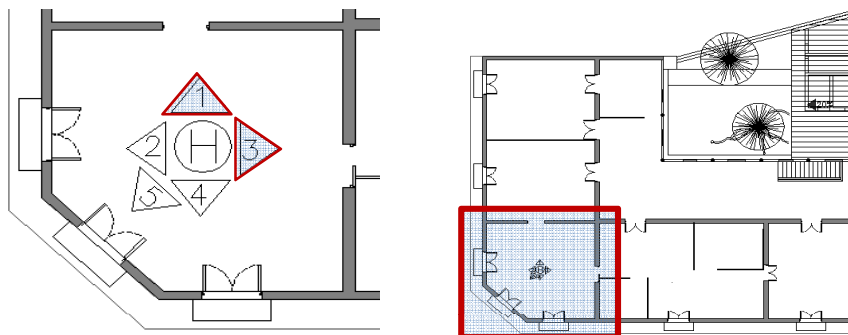
P-3

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 8</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

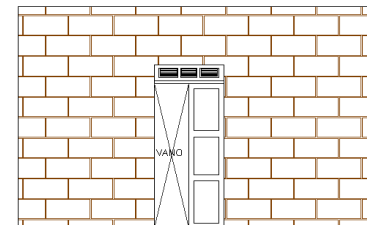
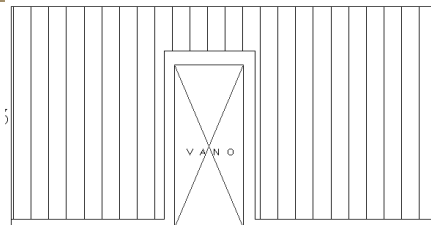
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



H-1

H-3

4. PATOLOGIA

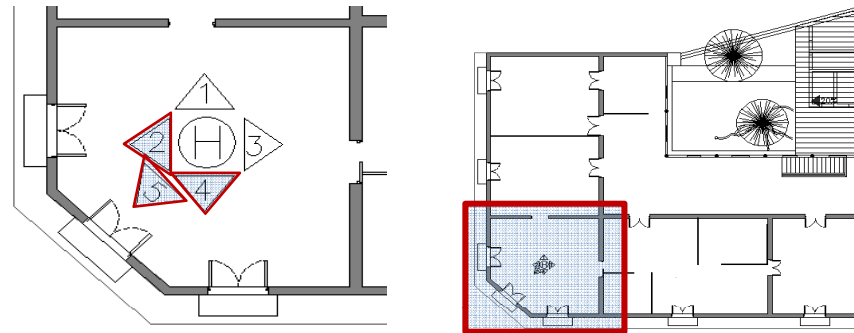
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 8
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



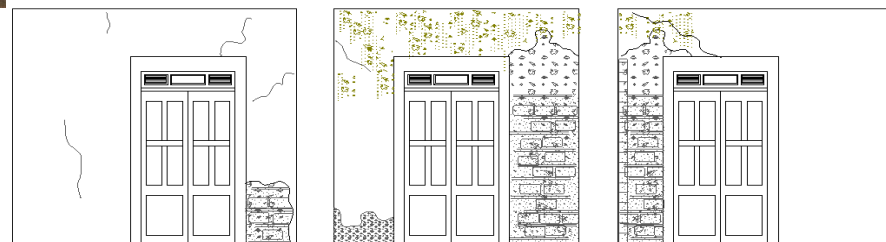
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



H-4

H-5

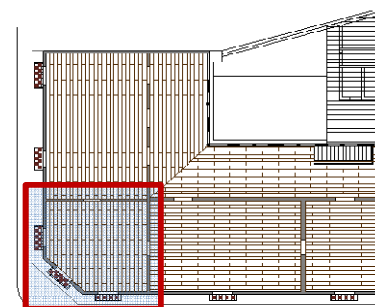
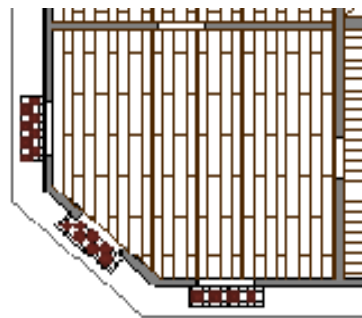
H-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
ELEMENTO: PISOS	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 8
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
OFICINA	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
DESUSO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R.A.P.	
HIERRO		CEPILLADO	X
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		PULIDO	
CEMENTO			
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

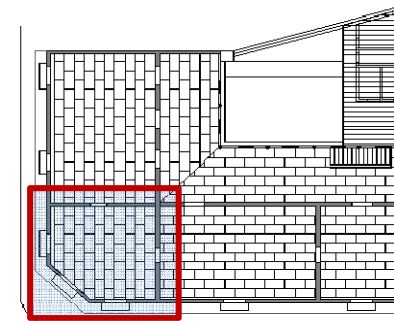
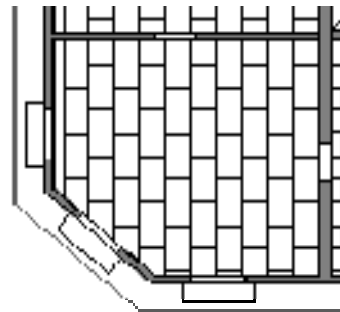
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 8</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		FIBROCEMENTO	X
HIERRO		MADERA	
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	X
OTROS	X	OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 8
Nº DE PUERTAS	
5 PUERTAS	
Nº DE VENTANAS	
0	

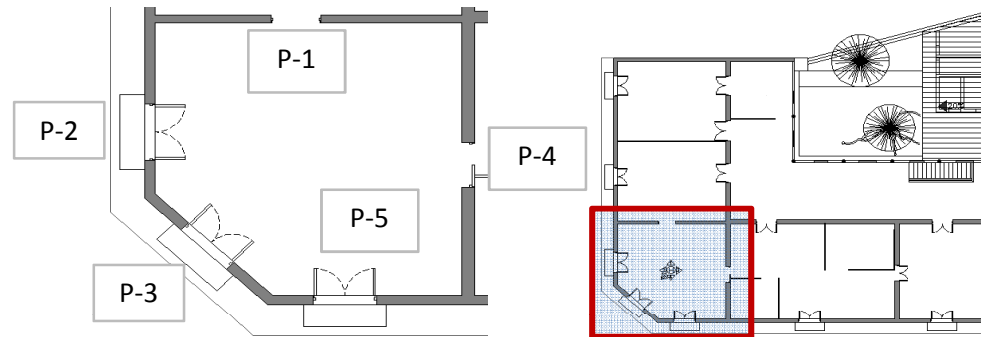
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

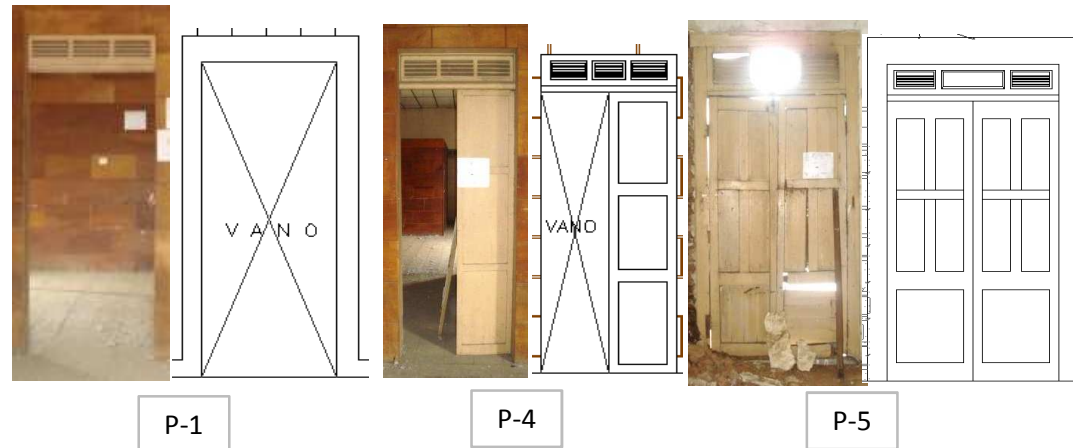
4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

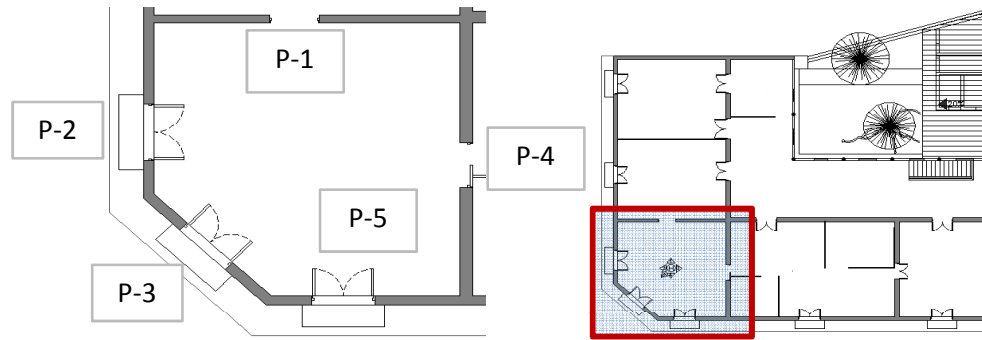


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION H</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 8
Nº DE PUERTAS	
5 PUERTAS	
Nº DE VENTANAS	
0	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



<b>2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR</b>			
<b>MATERIAL</b>		<b>ACABADO</b>	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

<b>4. PATOLOGIA</b>		
<b>TIPO</b>	<b>TIPO DE LESION</b>	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-3

P-2

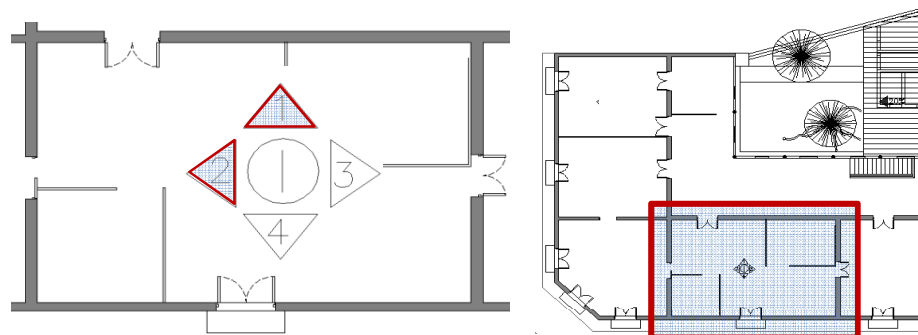
OBSERVACIONES:



**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 9</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

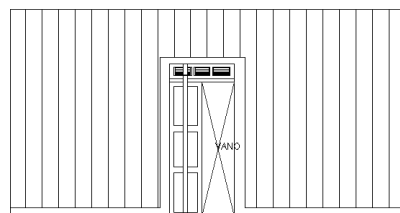
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



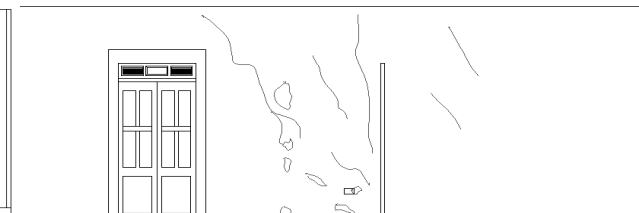
**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



I-2



I-1

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

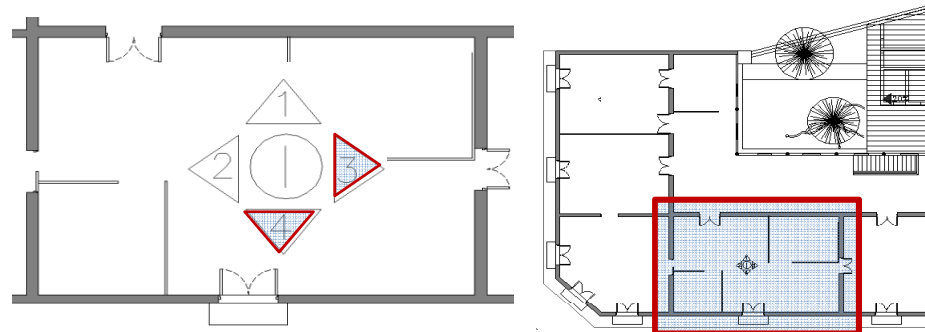
OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 9
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

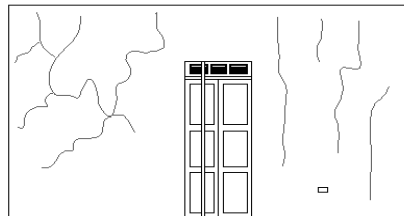
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



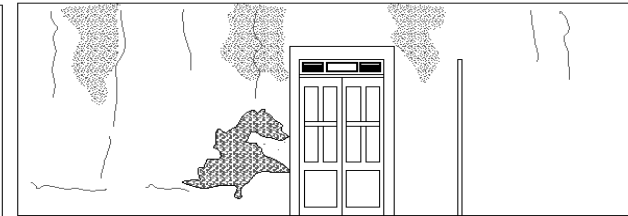
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



I-3



I-4

4. PATOLOGIA

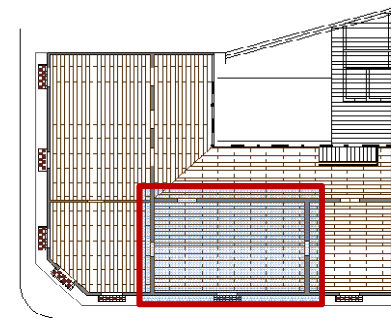
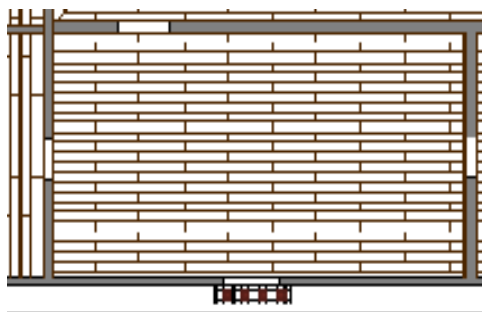
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 9</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R.A.P.	
HIERRO		CEPILLADO	X
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		PULIDO	
CEMENTO			
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

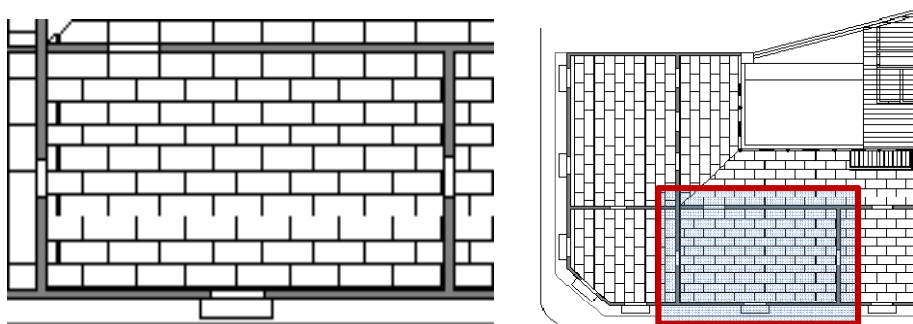


OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 9</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
OFICINA	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
DESUSO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		FIBROCEMENTO	X
HIERRO		MADERA	
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	X
OTROS	X	OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 9</b>
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
4 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
0	

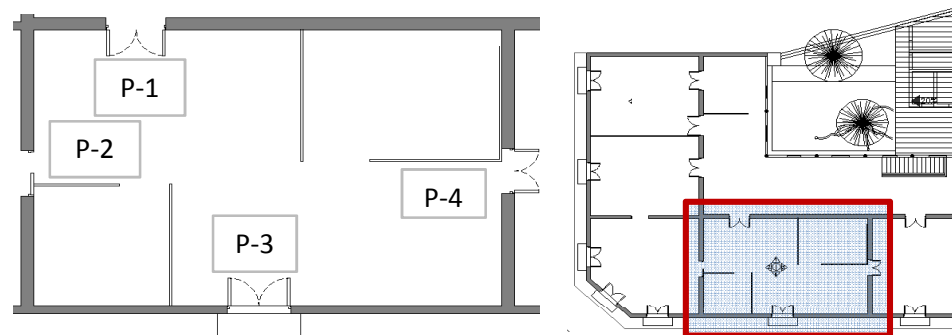
**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

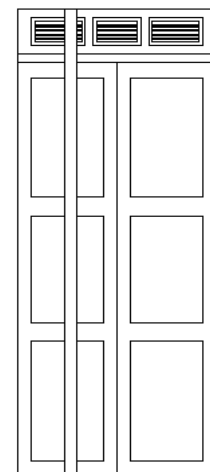
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



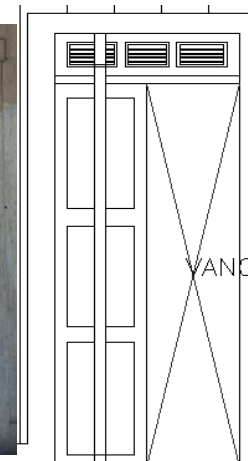
**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



P-4



P-2

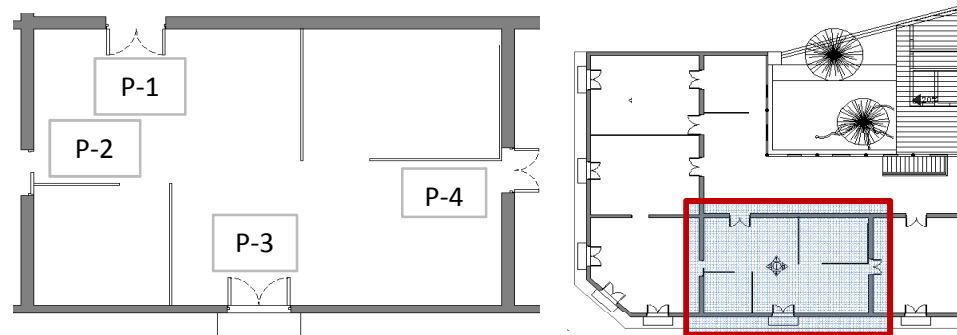


OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION I</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 9</b>
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
4 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
0	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**

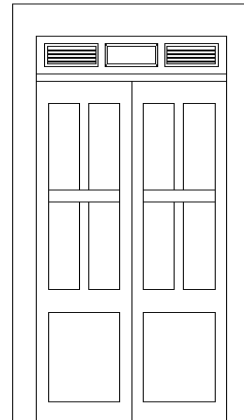


**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

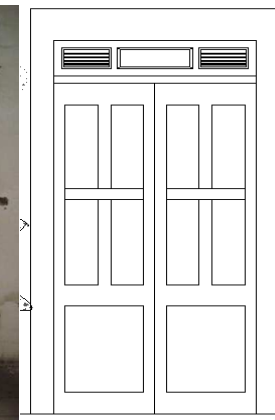
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



P-1



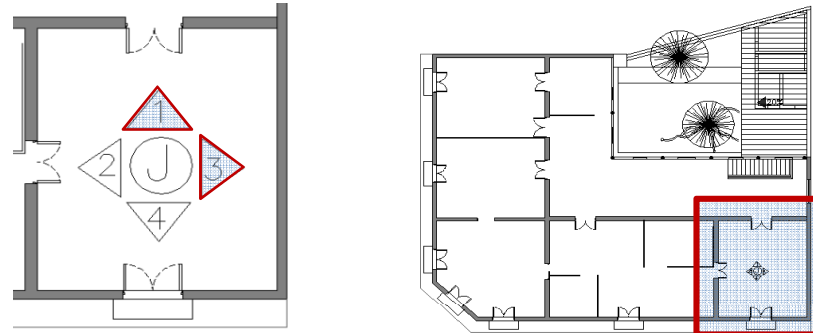
P-3

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION J</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 10</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
ARCHIVO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
ARCHIVO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



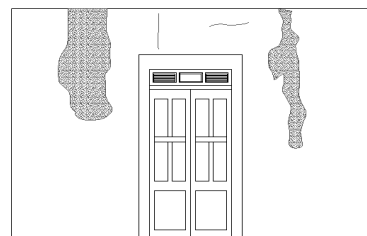
**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

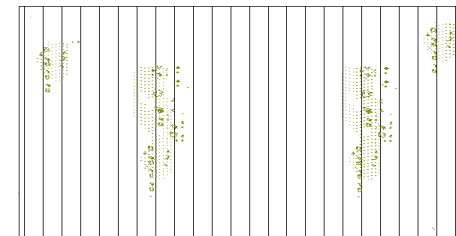
**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



J-1



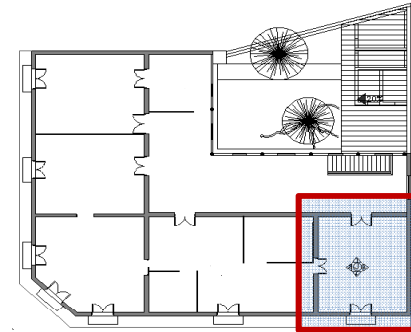
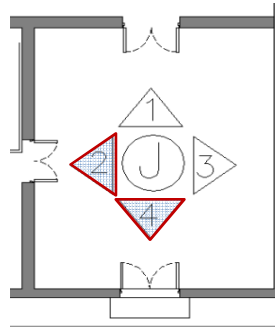
J-3

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION J</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 10
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
ARCHIVO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
ARCHIVO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



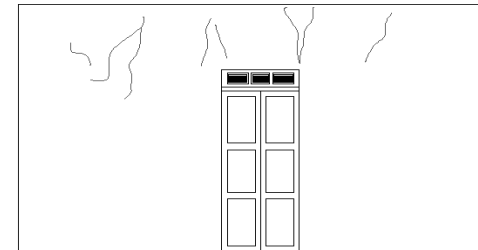
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	ENCHAPE

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



J-4



J-2

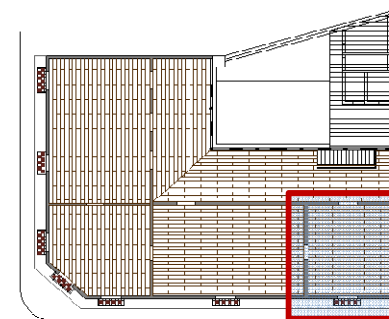
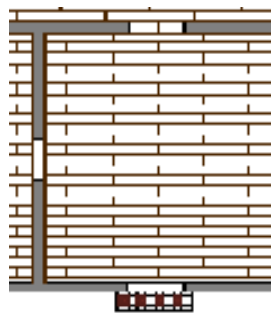
4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION J		3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>			
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 10		
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>			
ARCHIVO			
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>			
ARCHIVO			
<b>2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR</b>			
<b>MATERIAL</b>		<b>ACABADO</b>	
MADERA	X	R.A.P.	
HIERRO		CEPILLADO	X
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		PULIDO	
CEMENTO			
OTROS		OTROS	



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION J</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 10</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
3 PUERTAS	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
0	

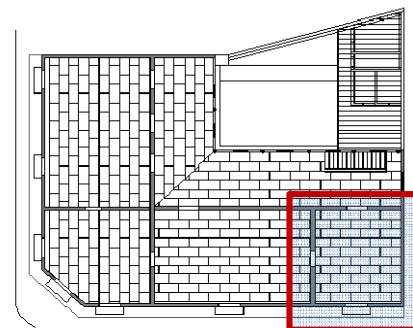
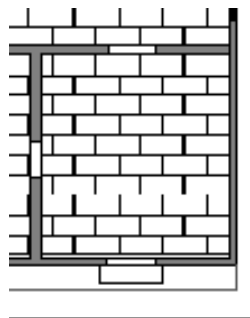
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		FIBROCEMENTO	X
HIERRO		MADERA	
LADRILLO		BARNIZADO	
ADOBE		PINTADO	
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	X
OTROS	X	OTROS	

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION J</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 10
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
3 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
0	

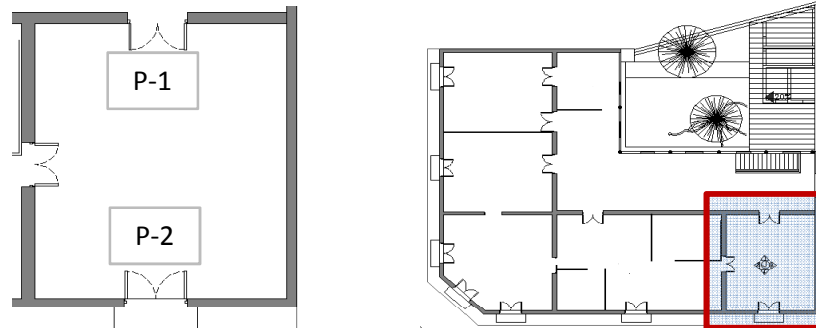
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

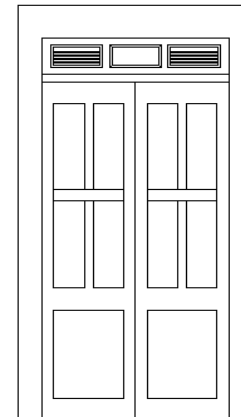
4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

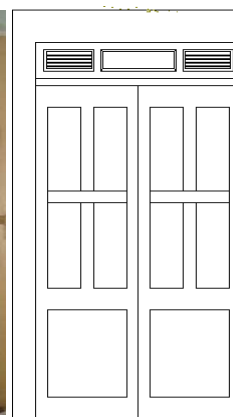
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-1



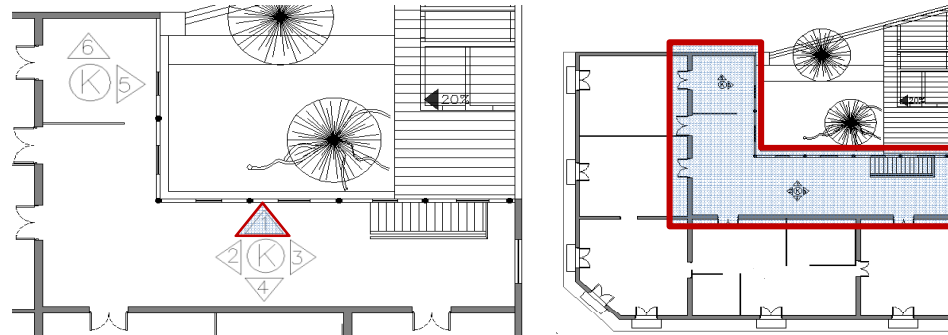
P-2

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	

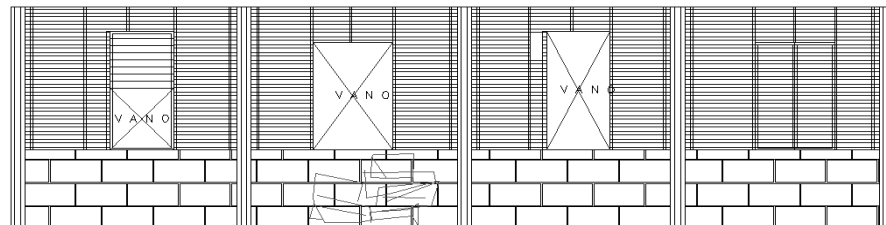
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	X
ADOBE		BARNIZADO	X
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



K-1

4. PATOLOGIA

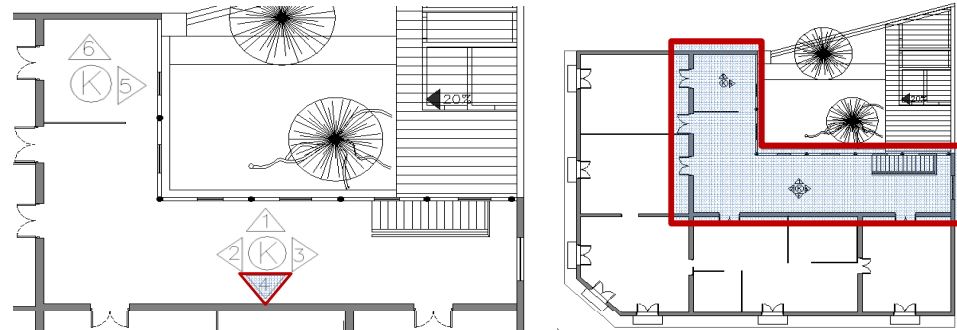
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



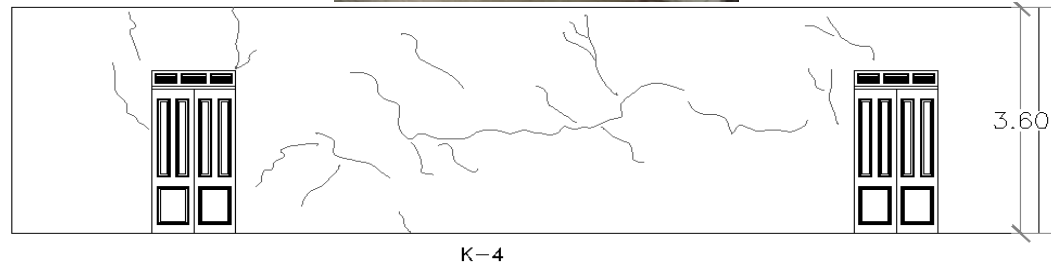
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

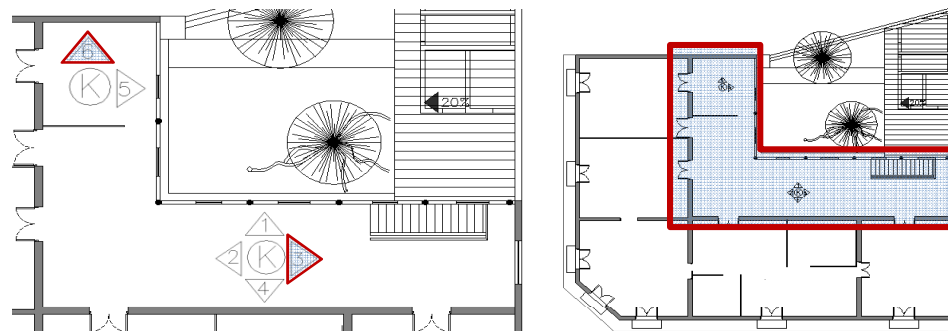


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

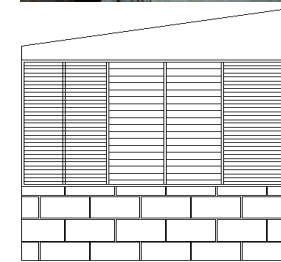
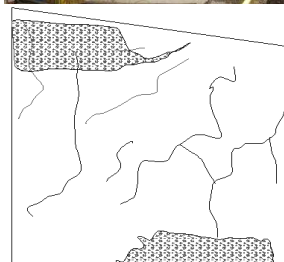
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



K-6

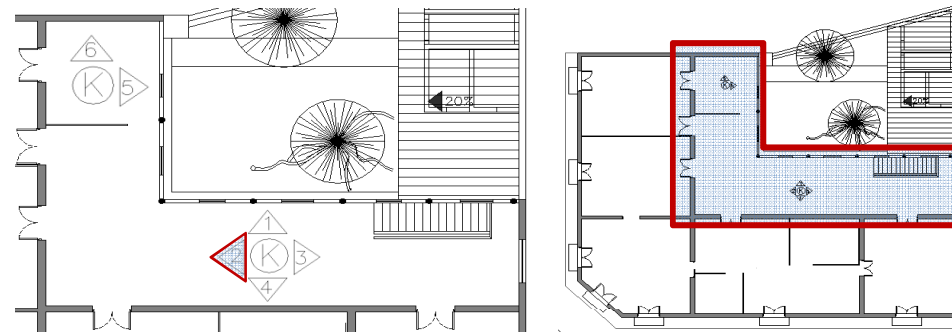
K-3

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

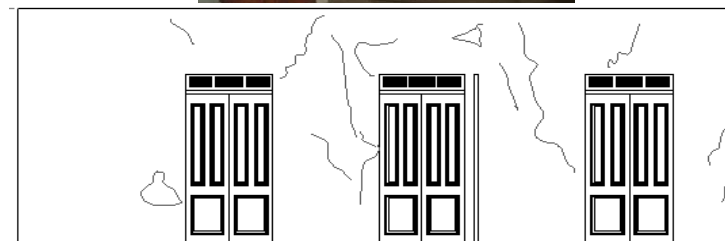
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		CISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



K-2

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION K

ELEMENTO: PISOS

NIVEL: 2º NIVEL

NUMERO DE FICHA: 11

USO ANTIGUO DEL ESPACIO:

PASILLO

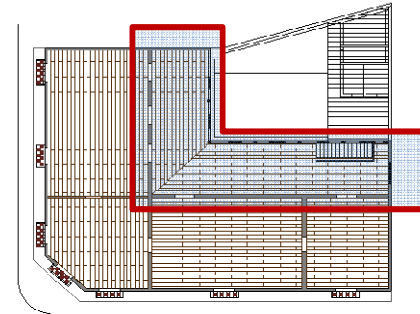
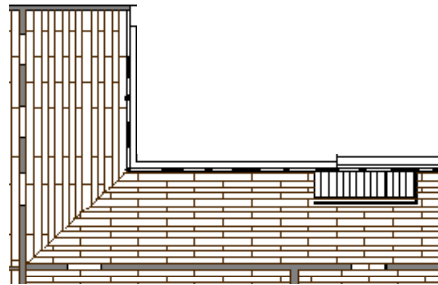
USO ACTUAL DEL ESPACIO:

PASILLO

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	X

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

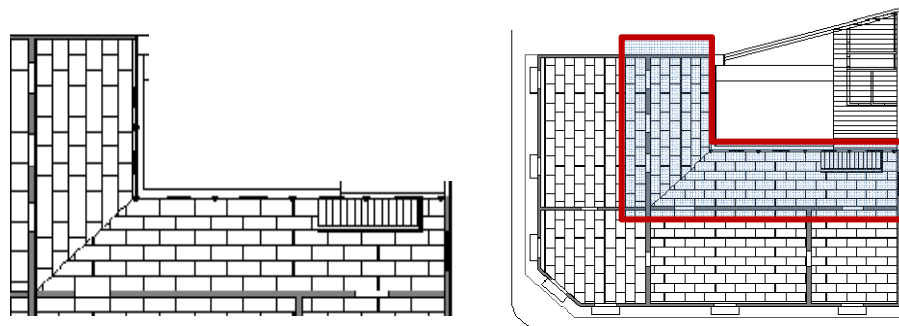
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

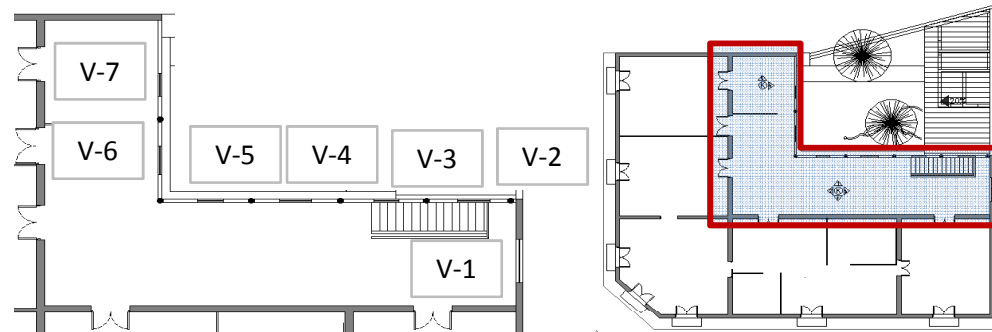
OBSERVACIONES:



**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
<b>ELEMENTO: VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
Nº DE VENTANAS	
7 VENTANAS	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

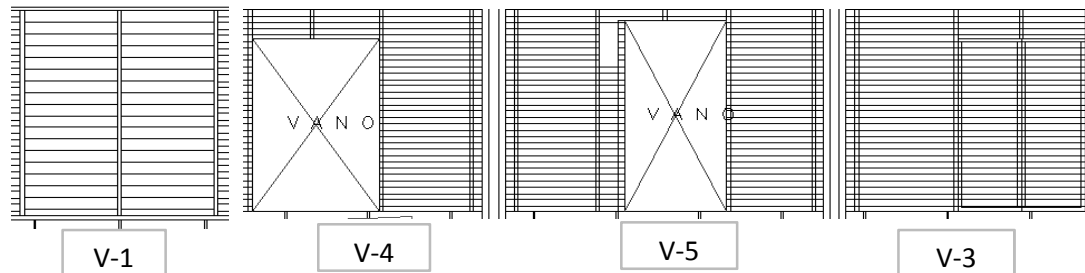
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

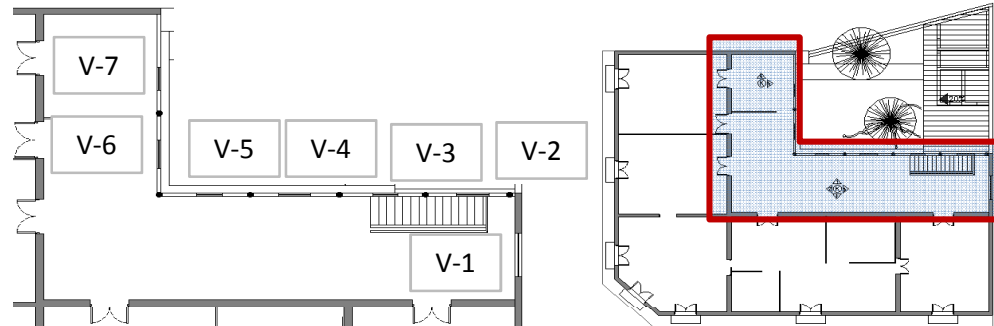


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
<b>ELEMENTO: VENTANAS</b>	
NIVEL: 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 11
Nº DE VENTANAS	
7 VENTANAS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



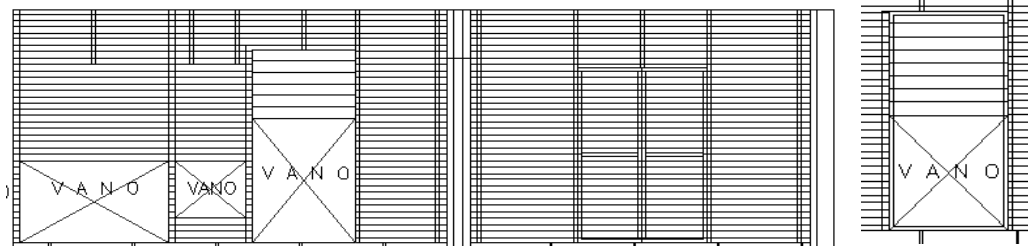
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION K</b>	
<b>ELEMENTO: BARANDILLA</b>	
<b>NIVEL: 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 11</b>

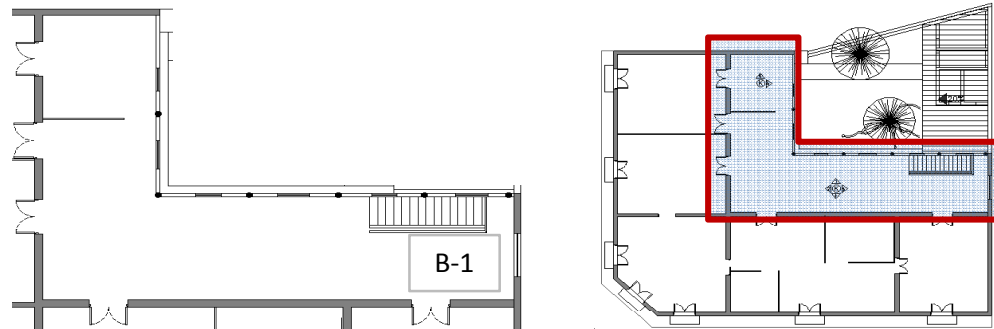
**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**4. PATOLOGIA**

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



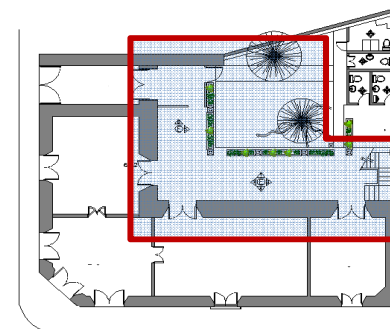
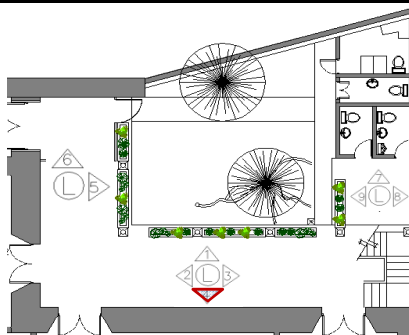
B-1

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 12</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
PASILLO	

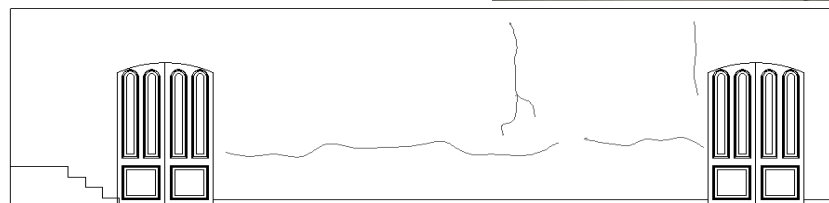
**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**



L-4

**4. PATOLOGIA**

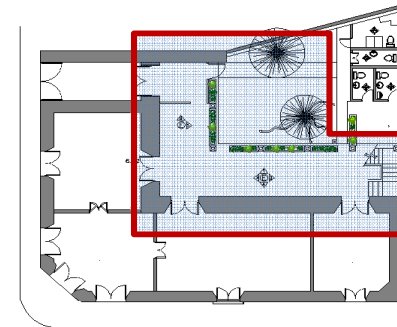
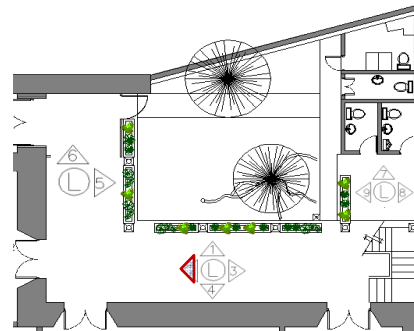
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 12
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



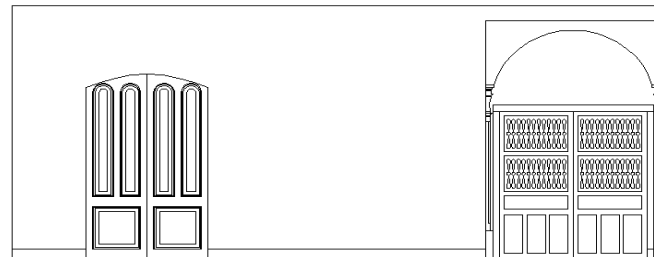
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA	R. A. P.		X
HIERRO	SISA VISTA		
LADRILLO	CEPILLADO		
ADOBE	X BARNIZADO		
LAMINA	PINTADO		
CEMENTO	PULIDO		
OTROS	OTROS		

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



L-2



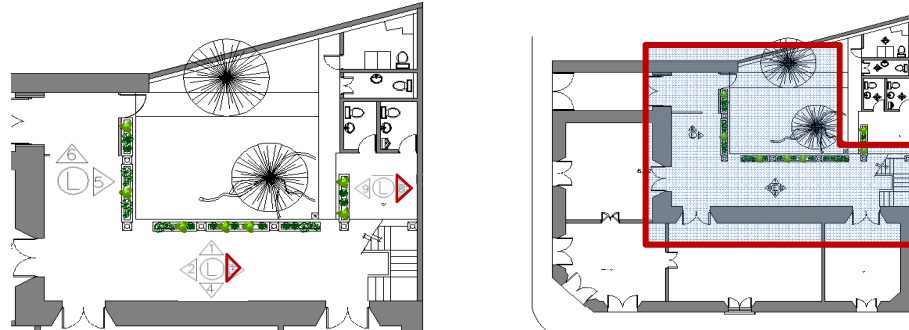
4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
ELEMENTO: PAREDES	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 12
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

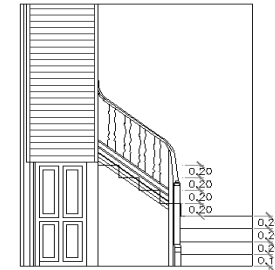
MATERIAL	ACABADO	
MADERA	R. A. P.	X
HIERRO	SISA VISTA	
LADRILLO	CEPILLADO	
ADOBE	X BARNIZADO	
LAMINA	PINTADO	
CEMENTO	PULIDO	
OTROS	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



L-8



L-3



OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION L

ELEMENTO: PISOS

NIVEL: 1º NIVEL

NUMERO DE FICHA: 12

USO ANTIGUO DEL ESPACIO:

PASILLO

USO ACTUAL DEL ESPACIO:

PASILLO

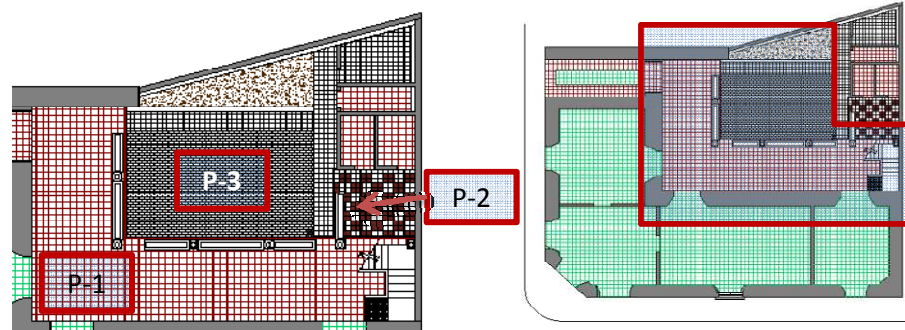
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	X

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCIENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-1



P-2



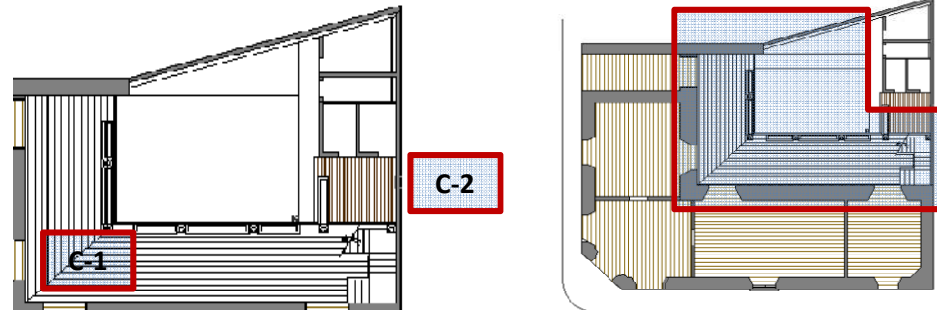
P-3

OBSERVACIONES:

**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
ELEMENTO: CIELOS	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 12
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	FIBROCEMENTO	
HIERRO		MADERA	X
LADRILLO		BARNIZADO	X
ADOBE		PINTADO	X
LAMINA		POLIURETANO	
CEMENTO		ALUMINIO	
OTROS		OTROS	

**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



C-1



C-2

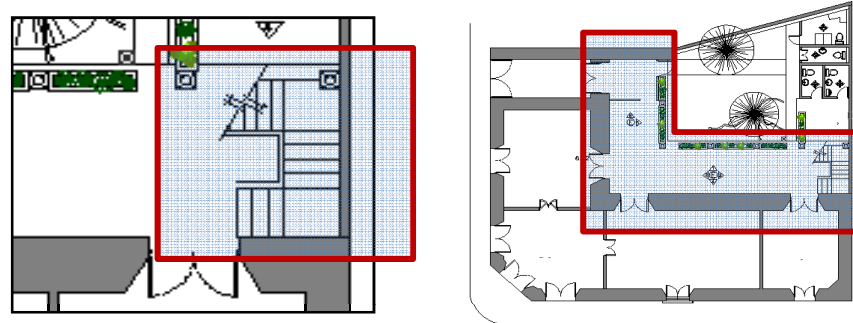
OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
<b>ELEMENTO: ESCALERAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 12</b>

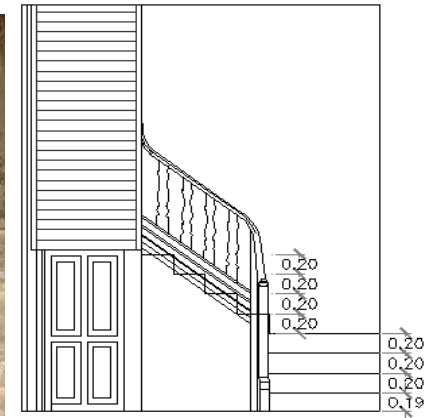
3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

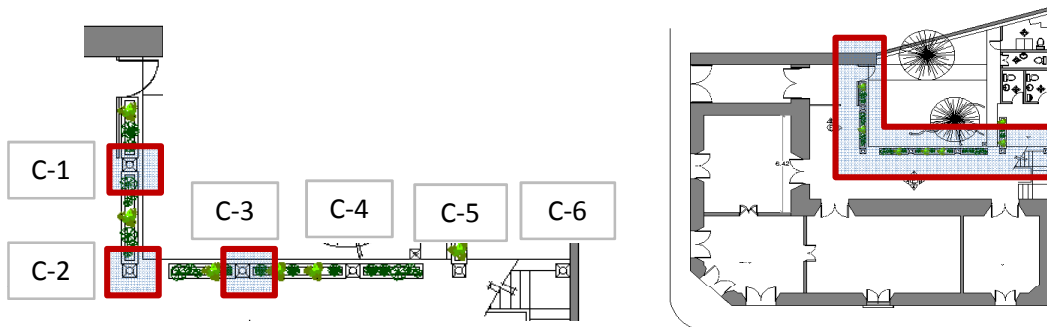
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
<b>ELEMENTO: COLUMNAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 12</b>

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



C-1



C-2



C-3

OBSERVACIONES:

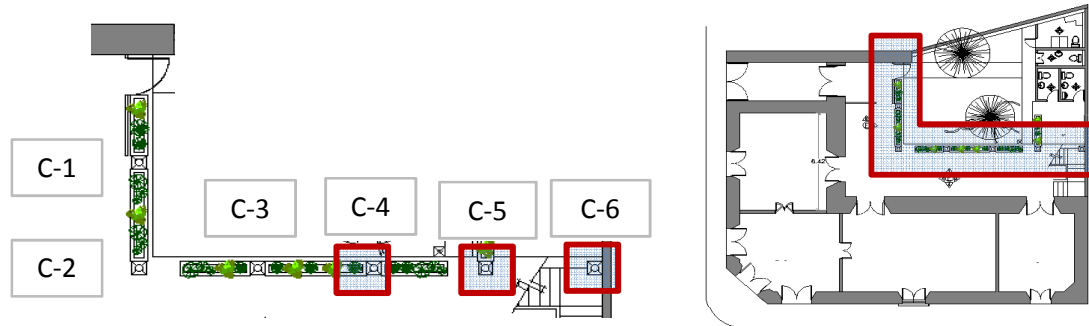
**1. IDENTIFICACION**

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
<b>ELEMENTO: COLUMNAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 12</b>

**2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR**

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

**3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO**



**5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA**

<b>4. PATOLOGIA</b>		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



C-4



C-5



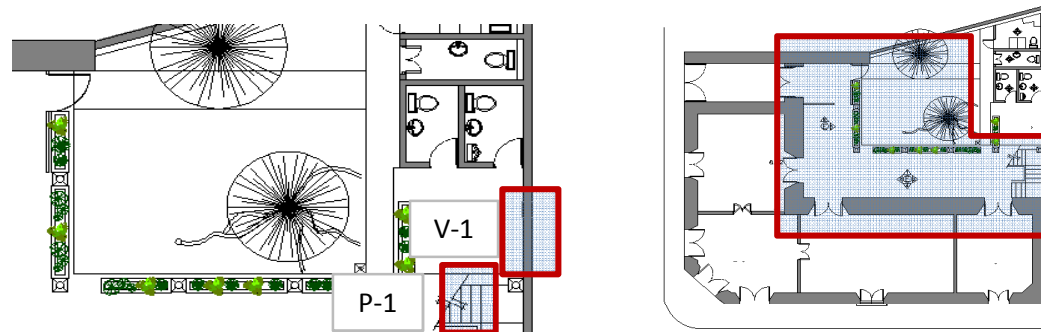
C-6

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION L</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 12</b>

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

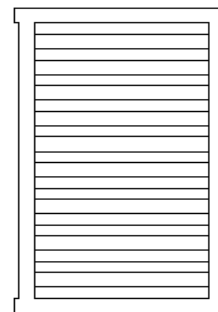


2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

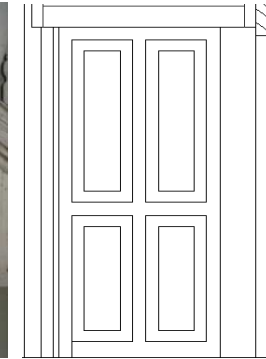
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



V-1



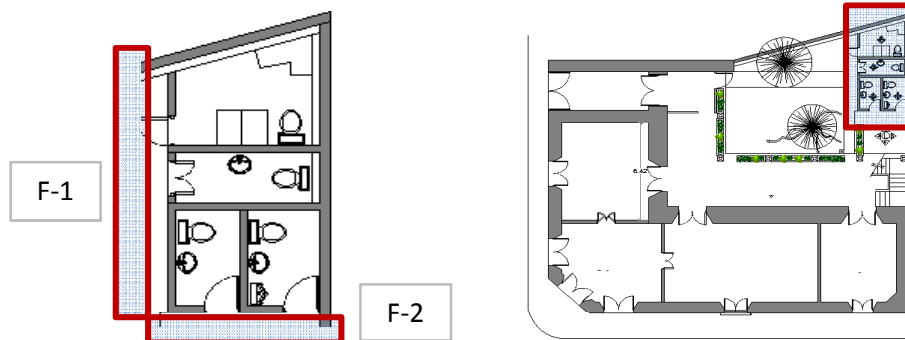
P-1

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION M,N,O,P</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 13
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

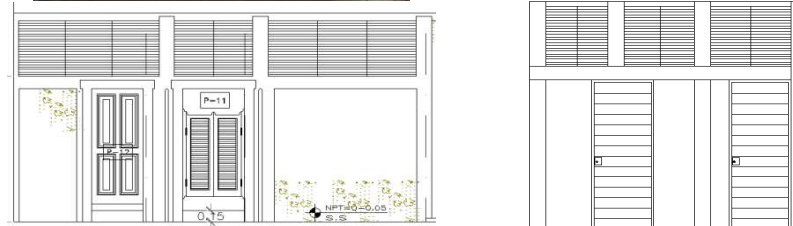


2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

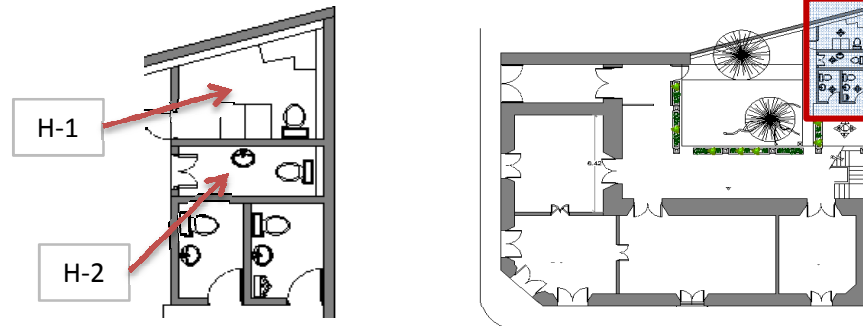


OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION M,N,O,P</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 13</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO	X	CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO	X	PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	



H-1



H-2

OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION M,N,O,P</b>	
<b>ELEMENTO: PISOS</b>	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 13
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	

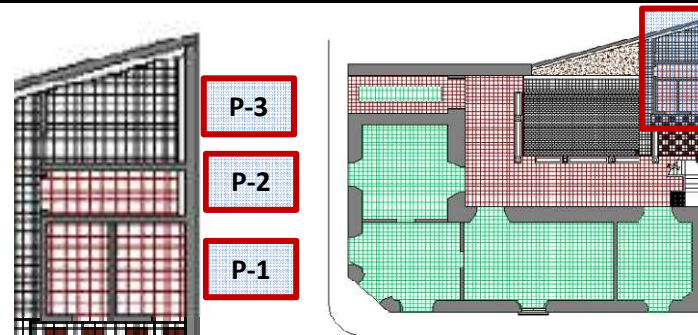
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA		CERAMICA	
HIERRO		CEMENTO	X
LADRILLO		CONCRETO	
ADOBE		METAL	
LAMINA		ADOQUIN	
CEMENTO	X	MADERA	
OTROS		OTROS	X

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	
	EXIST.DE ORGANISMOS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



P-1



P-2



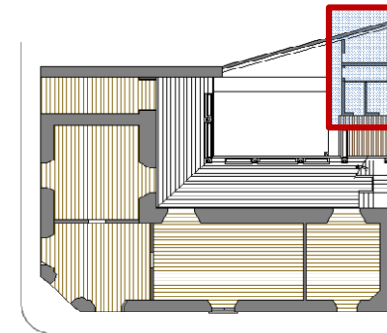
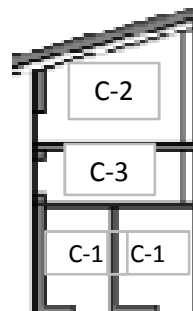
P-3

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION M,N,O,P</b>	
<b>ELEMENTO: CIELOS (NO POSEE)</b>	
<b>NIVEL: 1º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 13</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
SERVICIOS SANITARIOS	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO
MADERA	FIBROCEMENTO
HIERRO	MADERA
LADRILLO	BARNIZADO
ADOBE	PINTADO
LAMINA	POLIURETANO
CEMENTO	ALUMINIO
OTROS	OTROS

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



C-1



C-2



C-3

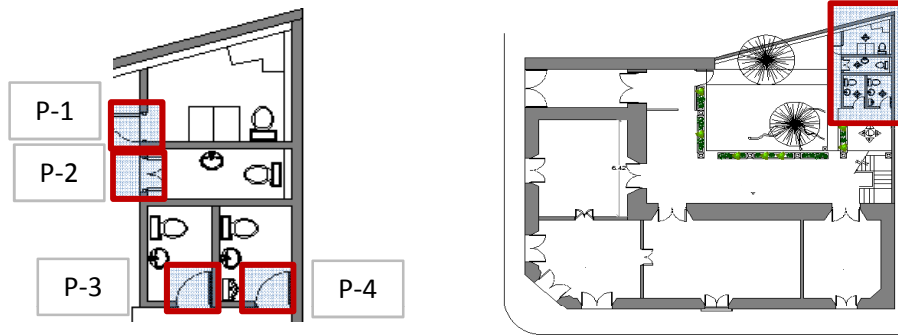
OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: HABITACION M,N,O,P</b>	
<b>ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS</b>	
NIVEL: 1º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 13
<b>Nº DE PUERTAS</b>	
4 PUERTAS	
<b>Nº DE VENTANAS</b>	
1 VENTANAL	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

ESPACIO: HABITACION M,N,O,P

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

ELEMENTO: PUERTAS Y VENTANAS

NIVEL: 1º NIVEL

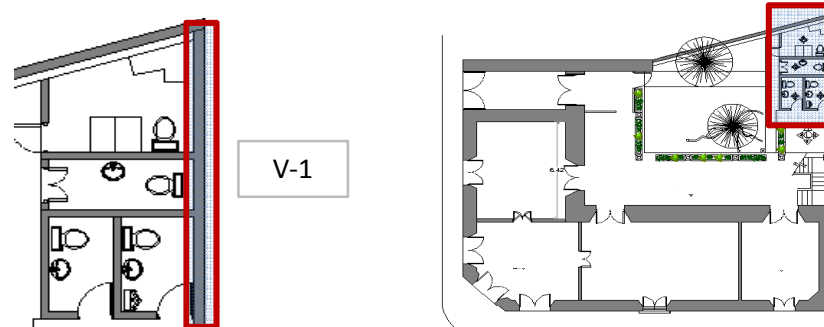
NUMERO DE FICHA: 13

Nº DE PUERTAS

4 PUERTAS

Nº DE VENTANAS

1 VENTANAL



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA	X	MADERA	
HIERRO		CEPILLADA	X
LADRILLO		BARZINADA	X
ADOBE		PINTADA	X
LAMINA		HIERRO	
CEMENTO		VIDRIO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA

4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



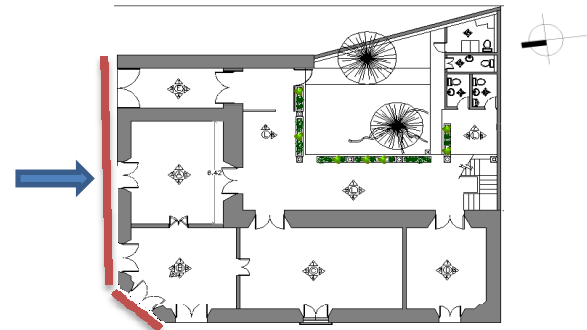
V-1

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: FACHADA NORTE</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º, 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 14</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA

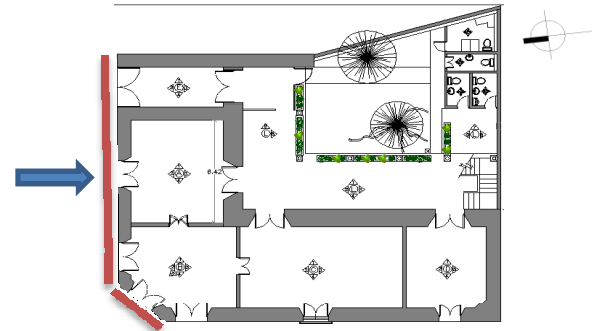
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

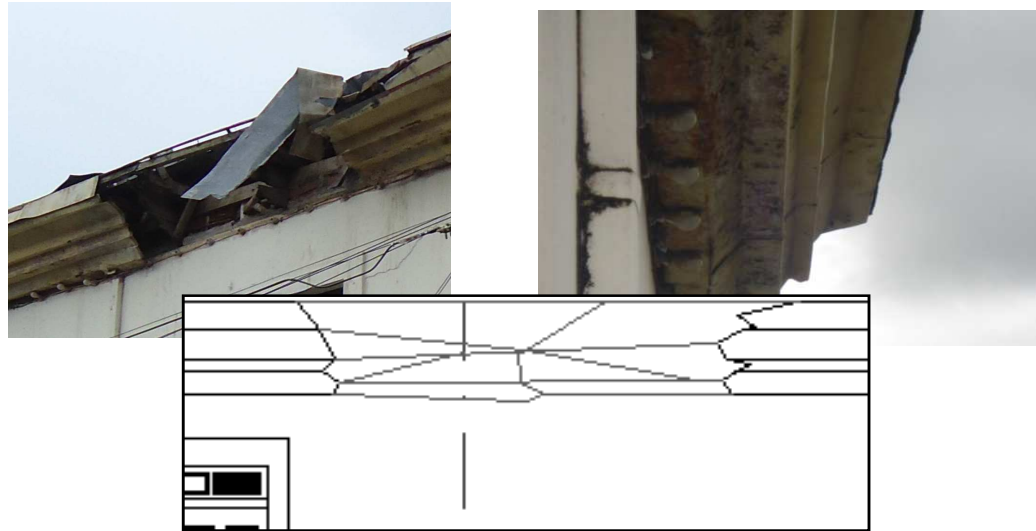
<b>ESPACIO: FACHADA NORTE</b>	
<b>ELEMENTO: CORNISA</b>	
<b>NIVEL: 1º, 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 14</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA	X	PINTADO	X
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

OBSERVACIONES:



### FICHA DE DAÑOS

PROYECTO: EDIFICIO DE LA GOBERNACION DEPARTAMENTAL DE SONSONATE

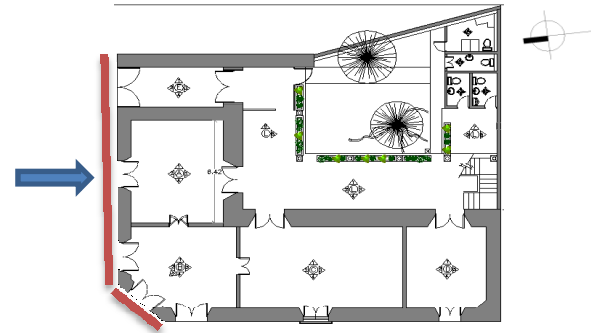


FACHADA NORTE

#### 1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: FACHADA NORTE</b>	
<b>ELEMENTO: BALCONES</b>	
<b>NIVEL: 1º, 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 14</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
BALCON	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	
BALCON	

#### 3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



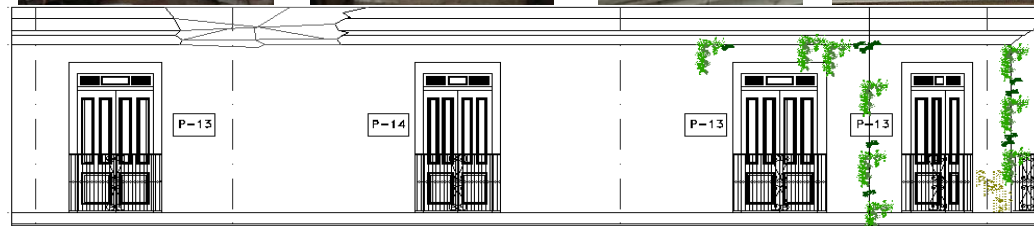
#### 2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO	X	SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	X
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

#### 5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



OBSERVACIONES:



### FICHA DE DAÑOS

PROYECTO: EDIFICIO DE LA GOBERNACION DEPARTAMENTAL DE SONSONATE

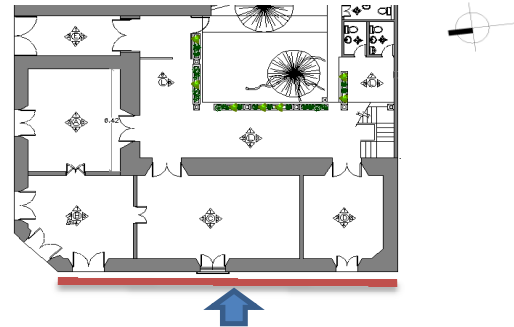


### FACHADA PONIENTE

#### 1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: FACHADA PONIENTE</b>	
<b>ELEMENTO: PAREDES</b>	
<b>NIVEL: 1º, 2º NIVEL</b>	<b>NUMERO DE FICHA: 15</b>
<b>USO ANTIGUO DEL ESPACIO:</b>	
<b>USO ACTUAL DEL ESPACIO:</b>	

#### 3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	X
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

#### 5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	X
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	X
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	

OBSERVACIONES:

1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: FACHADA PONIENTE</b>	
<b>ELEMENTO: CORNISA</b>	
NIVEL: 1º, 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 15
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
PASILLO	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
PASILLO	

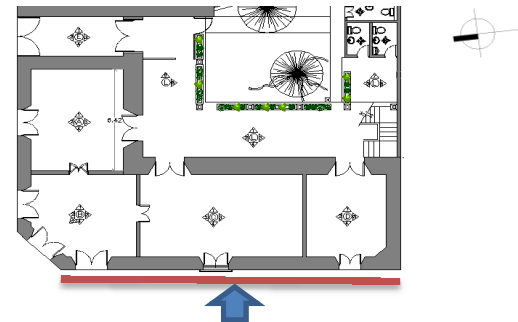
2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR

MATERIAL	ACABADO		
MADERA		R. A. P.	
HIERRO		SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA	X	PINTADO	X
CEMENTO		PULIDO	
OTROS		OTROS	

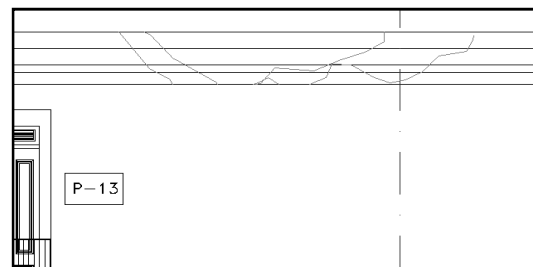
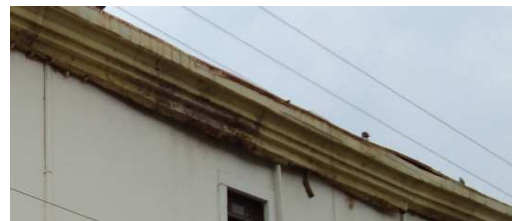
4. PATOLOGIA

TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	X
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO



5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



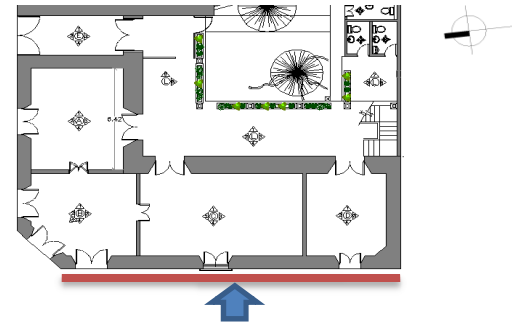
OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

<b>ESPACIO: FACHADA PONIENTE</b>	
<b>ELEMENTO: BALCONES</b>	
NIVEL: 1º, 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 15
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
BALCON	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BALCON	

3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

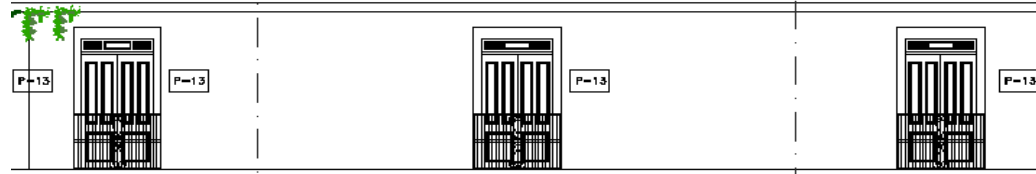


2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL		ACABADO	
MADERA		R. A. P.	
HIERRO	X	SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE	X	BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	X
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

5. ESQUEMA GRAFICO Y/O FOTOGRAFIA



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X

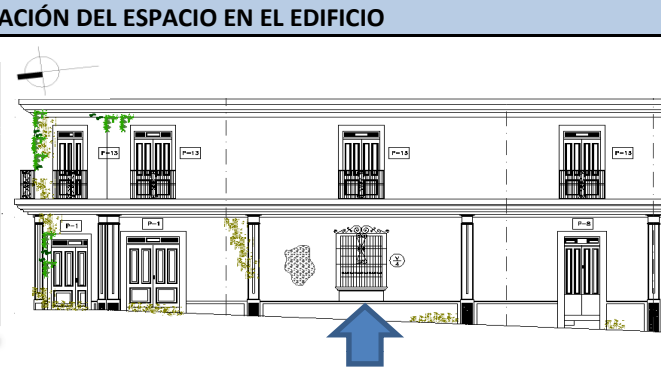
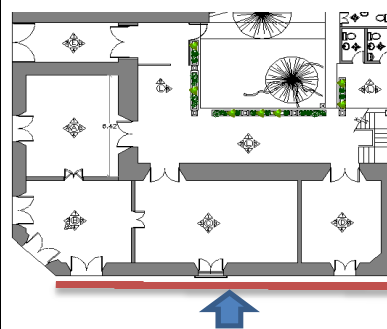


OBSERVACIONES:



1. IDENTIFICACION

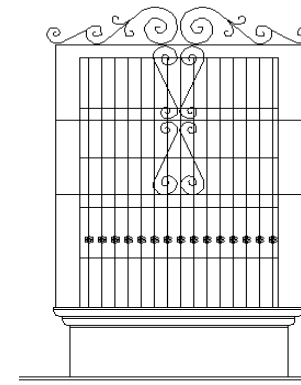
<b>ESPACIO: FACHADA PONIENTE</b>	
<b>ELEMENTO: BALCONES</b>	
NIVEL: 1º, 2º NIVEL	NUMERO DE FICHA: 15
USO ANTIGUO DEL ESPACIO:	
BALCON	
USO ACTUAL DEL ESPACIO:	
BALCON	



3. UBICACIÓN DEL ESPACIO EN EL EDIFICIO

2. DATOS DEL ELEMENTO A EVALUAR			
MATERIAL	ACABADO		
MADERA		R. A. P.	
HIERRO	X	SISA VISTA	
LADRILLO		CEPILLADO	
ADOBE		BARNIZADO	
LAMINA		PINTADO	X
CEMENTO		PULIDO	
OTROS	LIMOSNA	OTROS	

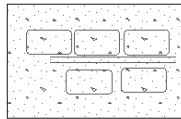

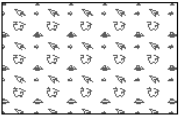

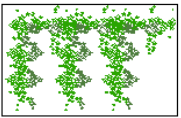



4. PATOLOGIA		
TIPO	TIPO DE LESION	
FISICAS	HUMEDAD	X
	SUCIEDAD	X
MECANICAS	GRIETAS	
	DESPRENDIMIENTO	
	FISURAS	
QUIMICAS	EFLORESCENCIAS	X
	EXIST.DE ORGANISMOS	X



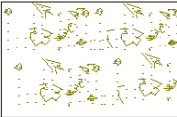



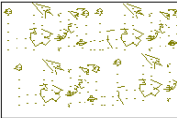

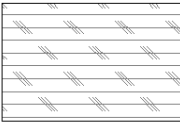





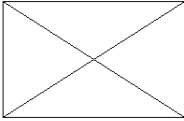

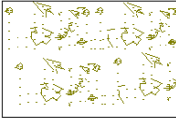

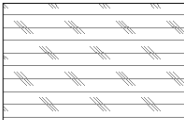



OBSERVACIONES:

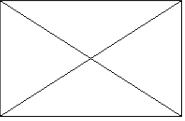

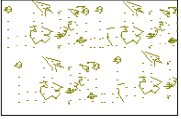

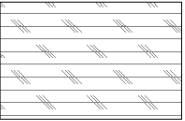



### 8.1.7 Cuadro resumen de daños encontrados en el inmueble

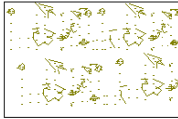

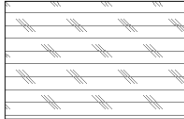

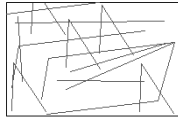

Grafico 12: Cuadro de daños

	Lesión (simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía
P A R E D E S	Caída de repello <b>(IP-1)</b>	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, dejando ver el material del elemento		
	Caída de repello y material <b>(IP-2)</b>	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, con desprendimiento y caída de elemento de pared		
	Vegetación <b>(IP-3)</b>	Presencia de pequeños organismos vegetales en el elemento, que afectan el recubrimiento del material y provocan filtraciones en el elemento		
	Eflorescencias <b>(IP-4)</b>	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el apareamiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento		

	<b>Lesión (Simbología)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Simbología</b>	<b>Fotografía</b>
P A R E D E S	Eflorescencias <b>(IP-4)</b>	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el aparecimiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento		
	Daño con humedad severo <b>(IP-5)</b>	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro		
	Fisuras <b>(IP-6)</b>	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor		
P I S O S	Manchas de humedad <b>(IPI-1)</b>	Aparecimiento de microorganismos y vegetativos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro		
	Suciedad <b>(IPI-2)</b>	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento		

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía
P I S O S	Fisuras (IPI-3)	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor		
	Desprendimiento s o falta de piezas (IPI-4)	Desprendimiento o separación del material de piso a la superficie de sujeción del mismo		
C I E L O S  Y C U B I E R T A	Manchas de humedad (IC-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro		
	Suciedad (IC-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento		
	Fisuras (IC-3)	Grietas y separación de material en la cubierta que provoca filtraciones de agua		

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía
C U B I E R T A	Desprendimiento s o falta de piezas de cielo <b>(IC-4)</b>	Desprendimiento o separación de los elementos de cielo falso a la superficie de sujeción del mismo		
P U E R T A S	Manchas de humedad <b>(IPU-1)</b>	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro		
	Suciedad <b>(IPU-2)</b>	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento		
	Eflorescencias <b>(IPU-3)</b>	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el aparecimiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento		

	<b>Lesión (Simbología)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Simbología</b>	<b>Fotografía</b>
V E N T A N A S	Manchas de humedad <b>(IV-1)</b>	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro		
	Suciedad <b>(IV-2)</b>	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento		
	Desprendimiento s o falta de piezas <b>(IV-3)</b>	Desprendimiento o separación de los elementos de la ventana a la superficie de sujeción		



## **8.2 LEVANTAMIENTO DE REGISTRO DE DAÑOS PATOLOGICOS**

### **8.2.1 Planos de daños del inmueble**



- **Planos de daños Primer Nivel**
- **Planos de daños Segundo Nivel**
- **Daños en elevaciones Interiores**
- **Daños en elevaciones Exteriores**





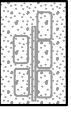
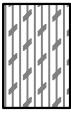

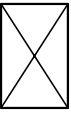




### INDICE DE PLANOS DE DAÑOS

CODIGO DE HOJA	CONTENIDO	ESCALA
<b>PLANOS ARQUITECTONICOS</b>		
A-01	PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL	1:200
A-02	PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL	1:200
A-03	PLANTA DE TECHOS	1:200
A-04	ELEVACIONES EXTERIORES	1:125
A-05	ELEVACIONES INTERIORES	1:100
A-06	PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL	1:200
A-07	CUADRO DE ACABADOS	-
A-08	PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL	1:200
A-09	PLANTA DE PISOS PRIMER NIVEL	1:200
A-10	PLANTA DE PISOS SEGUNDO NIVEL	1:200
A-11	PLANTA DE CIELO REFLEJADO PRIMER NIVEL	1:200
A-12	PLANTA DE CIELO REFLEJADO SEGUNDO NIVEL	1:200
<b>PLANOS ESTRUCTURALES</b>		
E-01	PLANTA DE FUNDACIONES	1:200
E-02	PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS	1:200
E-03	PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS	1:200
E-04	DETALLES ESTRUCTURALES	1:20
<b>PLANOS ELECTRICOS</b>		
EL-01	PLANTA ELECTRICA PRIMER NIVEL	1:200
EL-02	PLANTA ELECTRICA SEGUNDO NIVEL	1:200



CUADRO DE SIMBOLOGIA DE DAÑOS Y  
PATOLOGIAS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	Material dañado con desprendimientos o con piezas faltantes		Eflorescencias
	Caida de repello en paredes de baharrequé y perdida parcial de material		Suciedad
	Preecencia de agentes organicos, pequeños agentes vegetativos		Piezas faltantes
	Caida de repello de paredes, material de pared visto	FISURAS	DESCRIPCION
	Daño con humedad severo		Fisuras de espesor menor a 1mm
			Fisuras de entre 1mm a 3mm de espesor
			Fisuras de entre 3mm a 5mm de espesor
			Fisuras de espesores mayor a 5mm



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

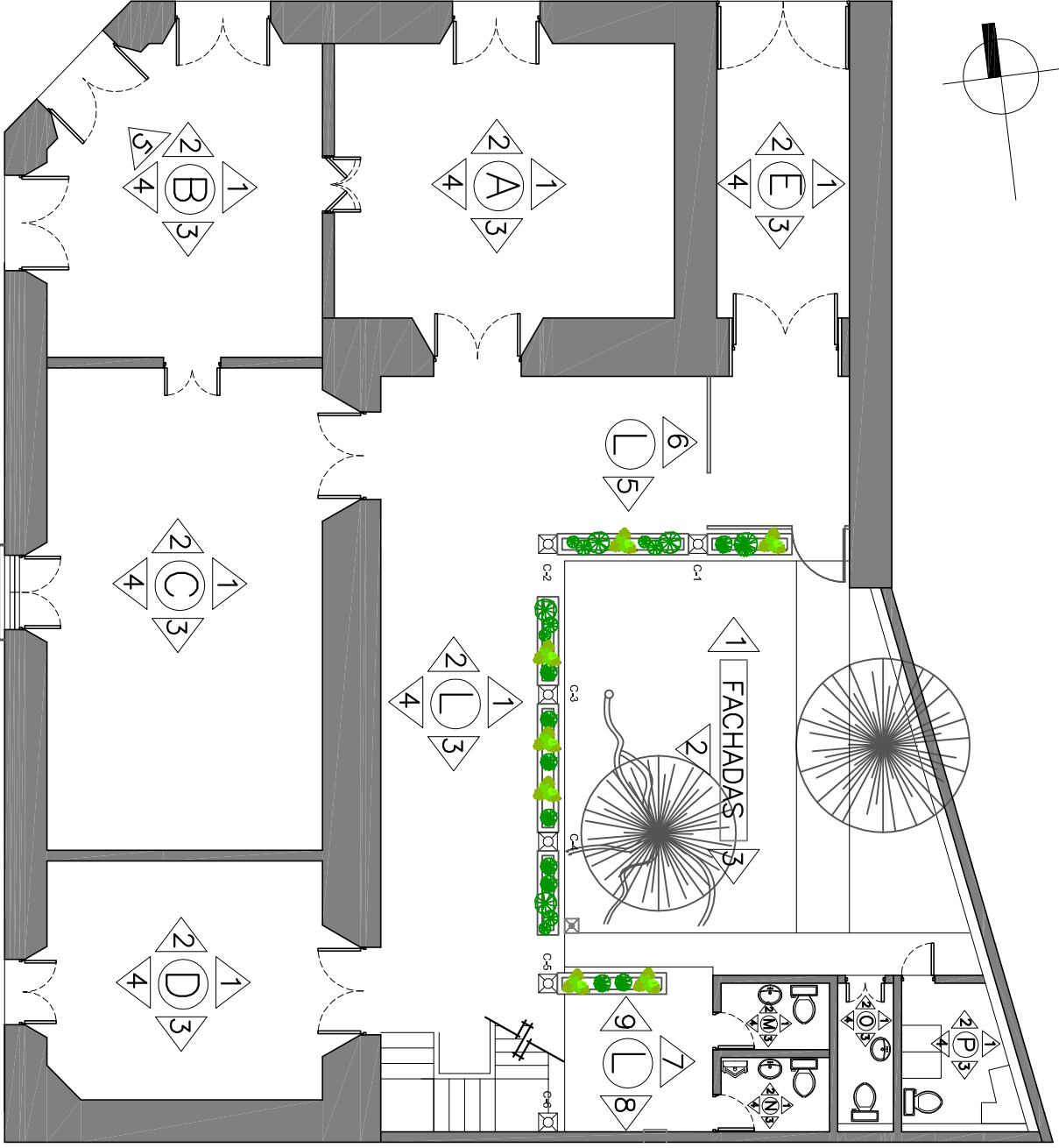
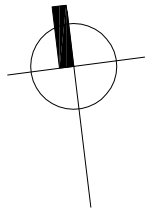
CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
CUADRO DE SIMBOLOGIA  
DE DAÑOS Y PATOLOGIAS

ESC:  
SIN ESC.

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

D-01



PLANTA ARQUITECTONICA DE DAÑOS  
SIMBOLOGIA - PRIMER NIVEL

ESC 1:125

223



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

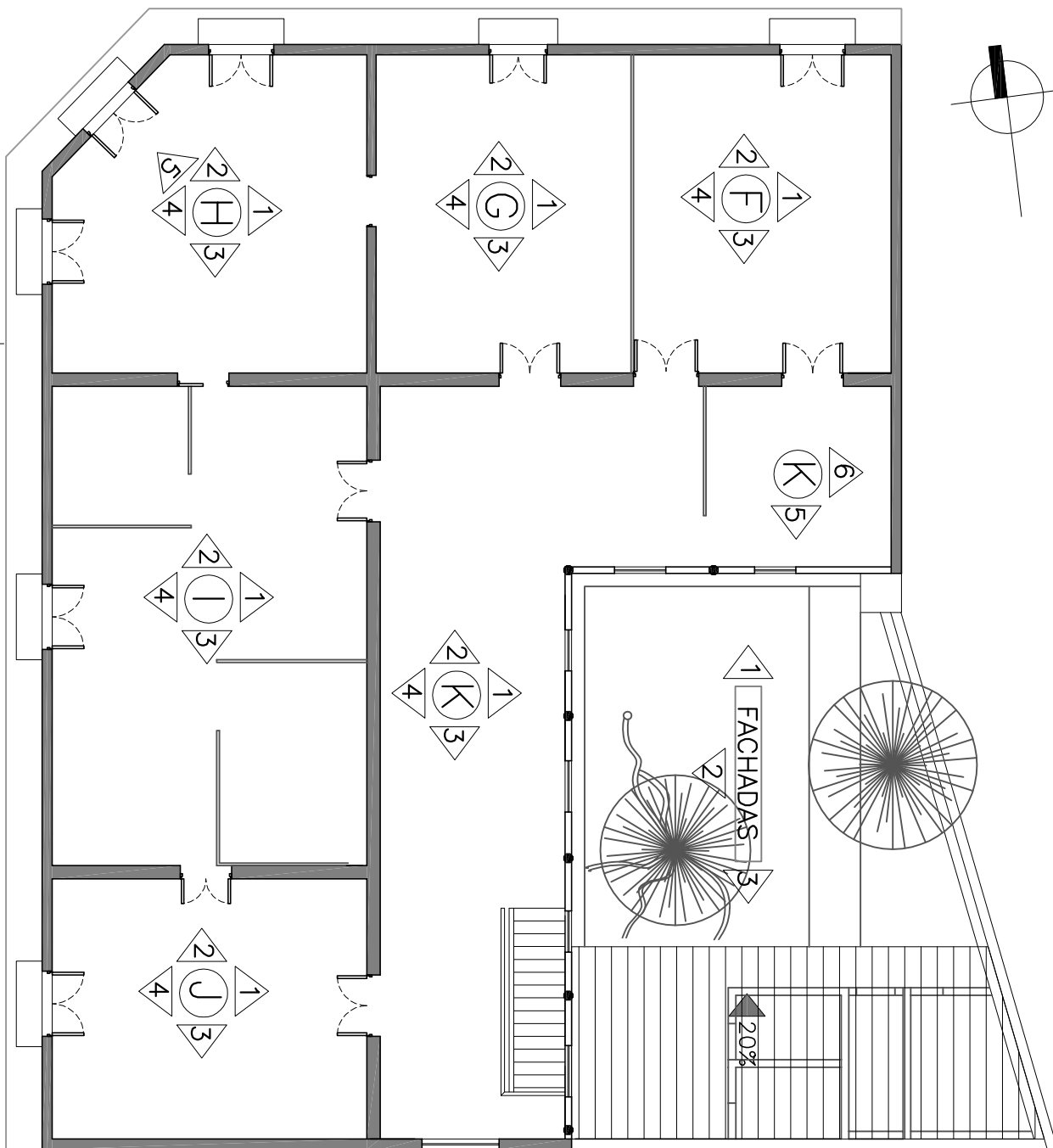
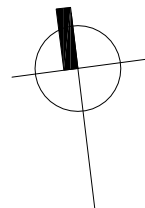
MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
SIMBOLOGIA DE DAÑOS  
PLANTA ARQUITECTONICA  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**D-02**



PLANTA ARQUITECTONICA DE DAÑOS  
SIMBOLOGIA - SEGUNDO NIVEL

ESC 1:125

225



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

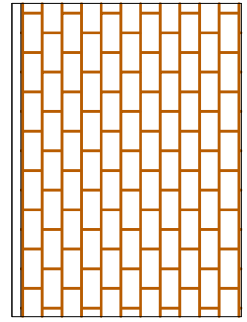
CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
SIMBOLOGIA DE DAÑOS  
PLANTA ARQUITECTONICA  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1: 125

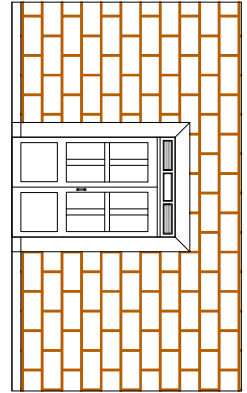
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

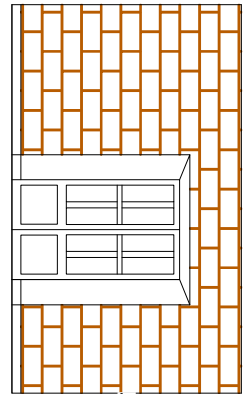
**D-03**



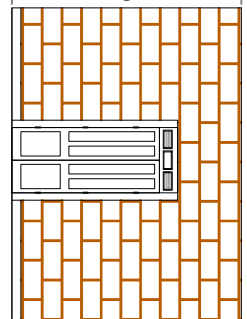
A-1



A-2

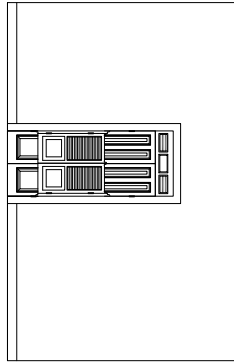


A-3

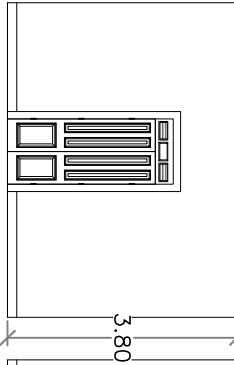


A-4

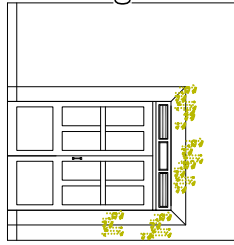
HABITACION "A"



B-1



B-3



B-2

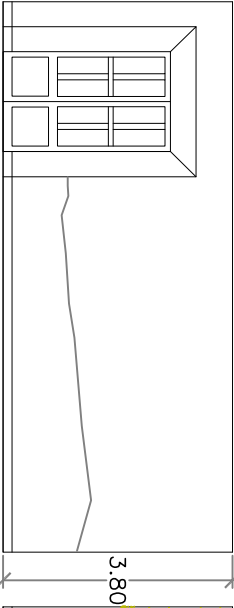


B-5

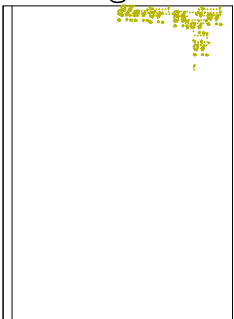


B-4

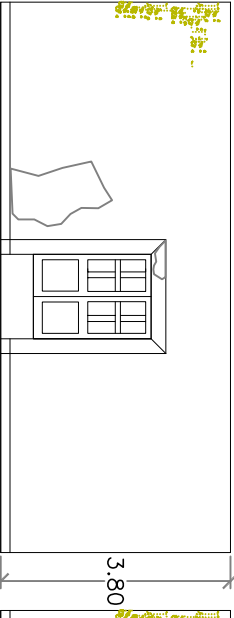
HABITACION "B"



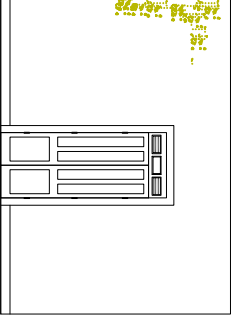
C-1



C-3



C-4



C-2

HABITACION "C"

3.80

3.80

3.80

3.80



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

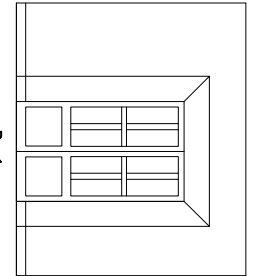
MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
DAÑOS EN PAREDES  
ELEVACIONES INTERNAS

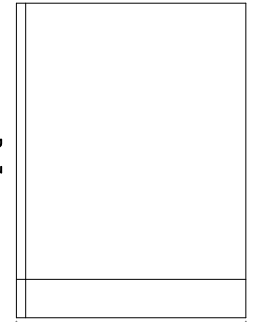
ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

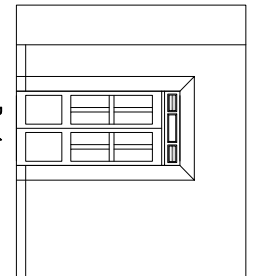
HOJA:  
**D-04**



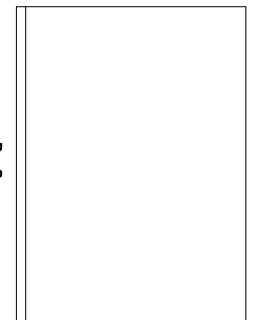
D-1



D-3



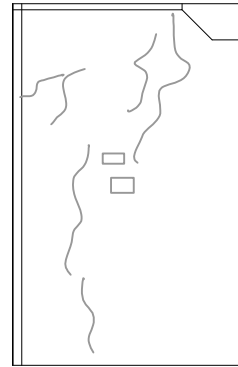
D-4



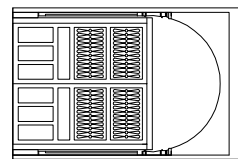
D-2

3.80

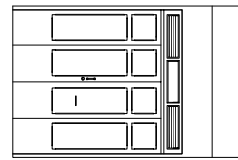
HABITACION "D"



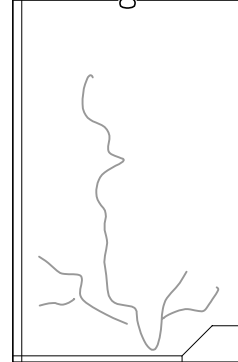
E-4



E-3



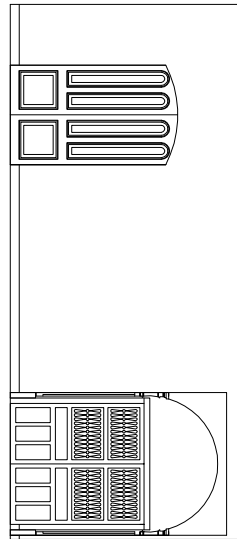
E-2



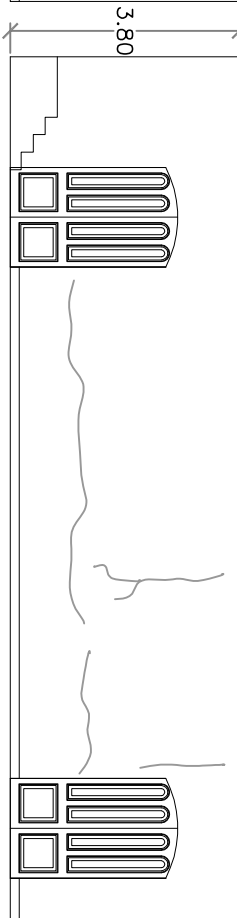
E-1

3.80

HABITACION "E"

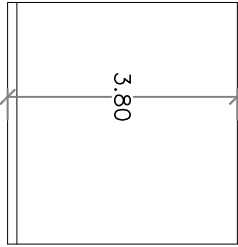


L-2

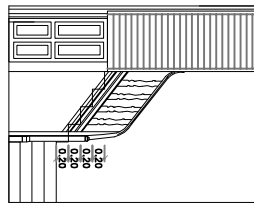


L-4

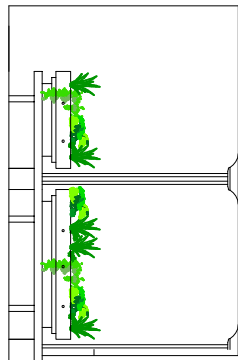
3.80



L-6

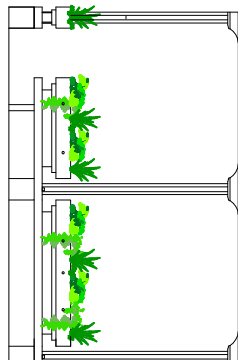


L-3



L-5

PASILLO "L"



L-1

3.80

229



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:

**PLANOS DE DAÑOS:**

DAÑOS EN PAREDES  
ELEVACIONES INTERNAS

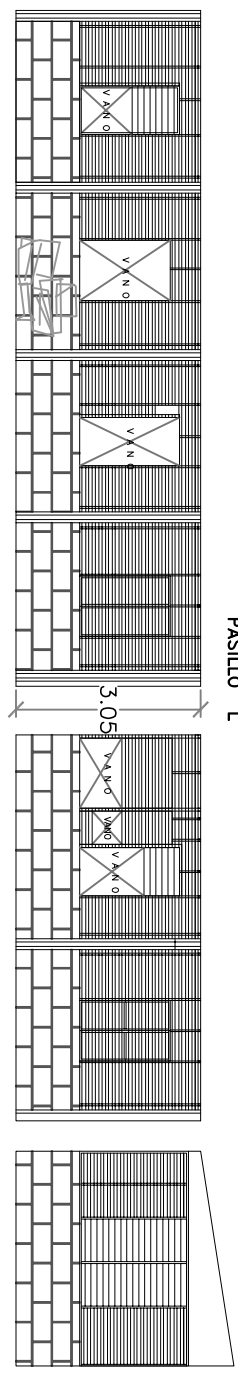
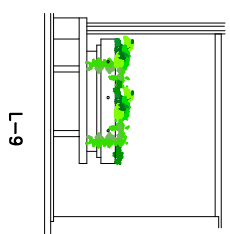
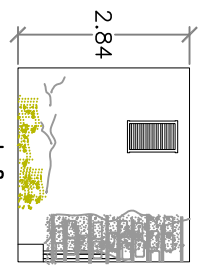
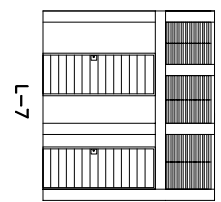
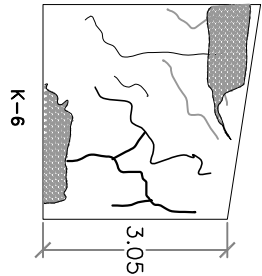
ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**D-05**

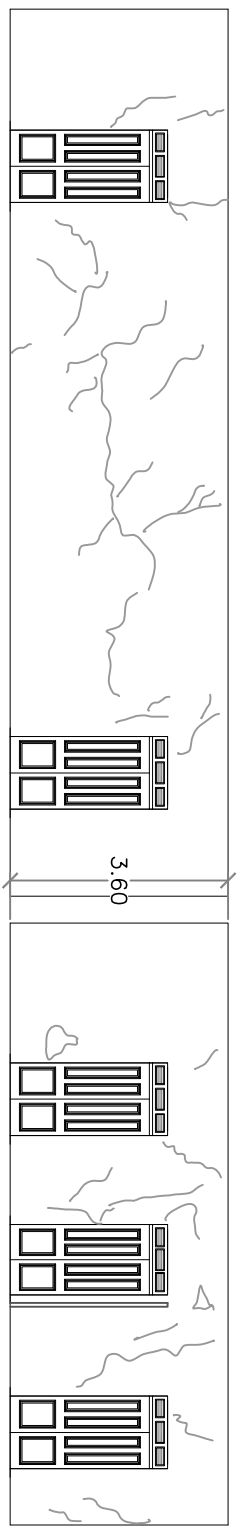




K-1

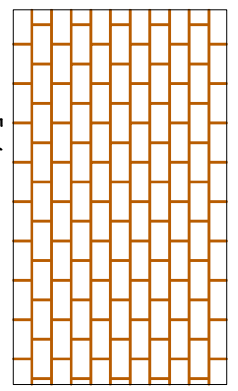
K-5

K-3

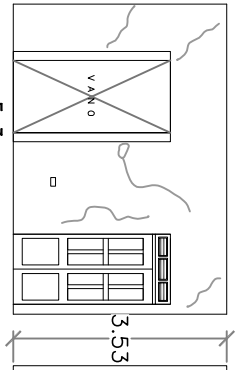


K-4

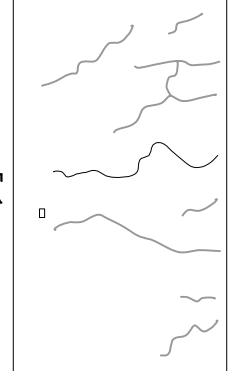
K-2



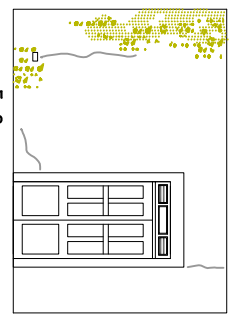
F-4



F-3



F-1



F-2

HABITACION "F"

PASILLO "K"

PASILLO "L"



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

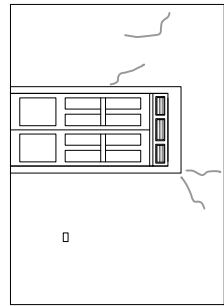
MINISTERIO DE GOBERNACION  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
 DAÑOS EN PAREDES  
 ELEVACIONES INTERNAS

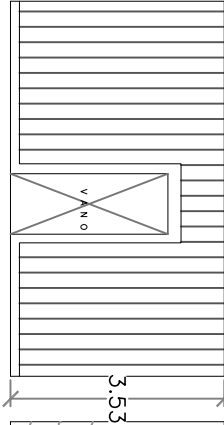
ESC:  
 1: 125

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**D-06**



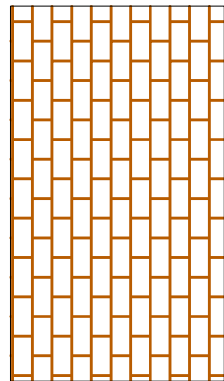
G-3



G-4

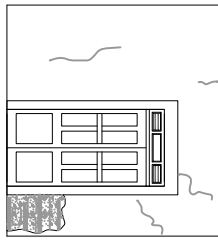


G-2



G-1

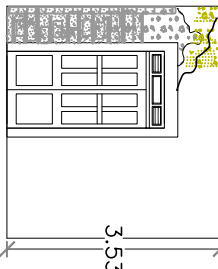
HABITACION "G"



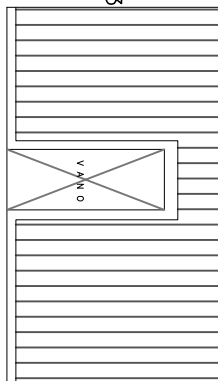
H-4



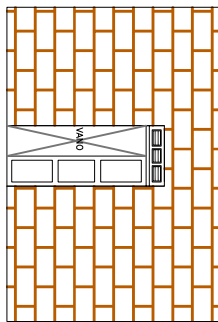
H-5



H-2

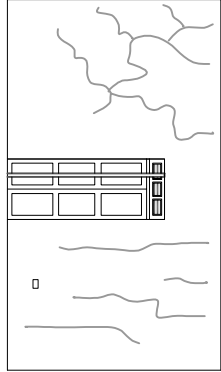


H-1

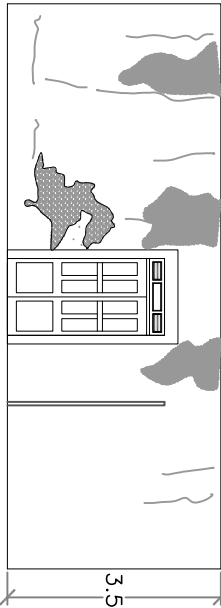


H-3

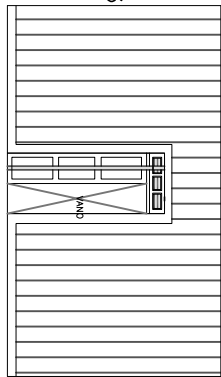
HABITACION "H"



I-2

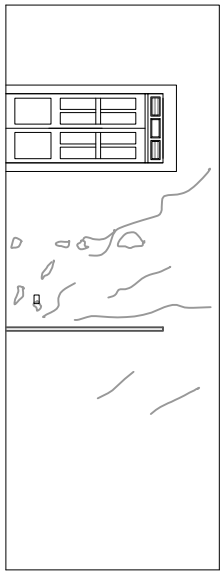


I-4

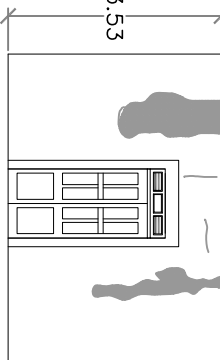


I-4

HABITACION "I"



I-1



J-1

3.53

3.53

CONTENIDO:

**PLANOS DE DAÑOS:**

DAÑOS EN PAREDES  
ELEVACIONES INTERNAS

ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

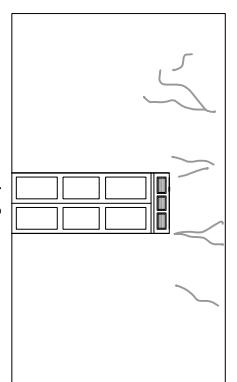
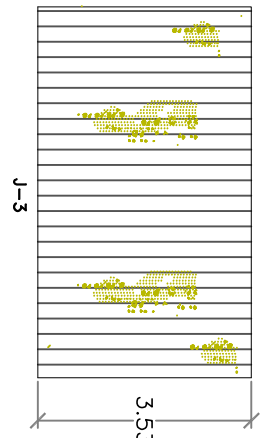
HOJA:

**D-07**

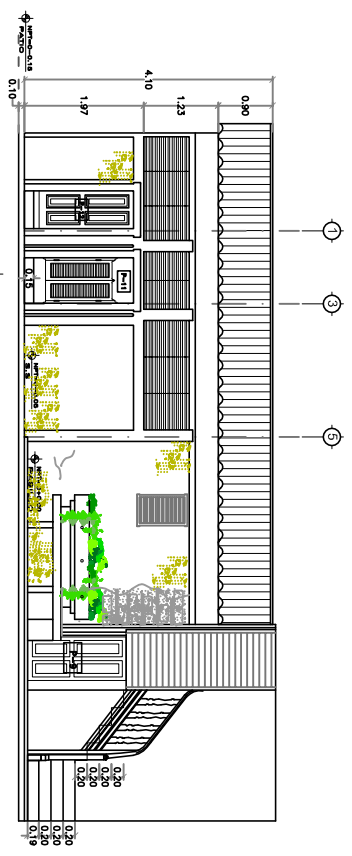


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

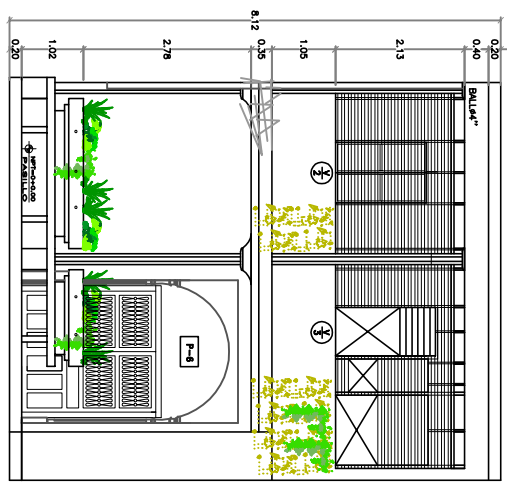
MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL



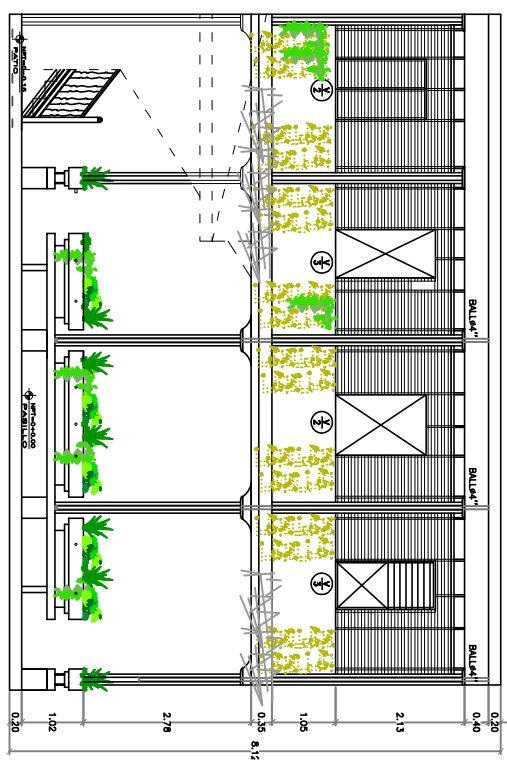
HABITACION "J"



DANOS EN FACHADA INTERNA 3  
ESC: 1:125

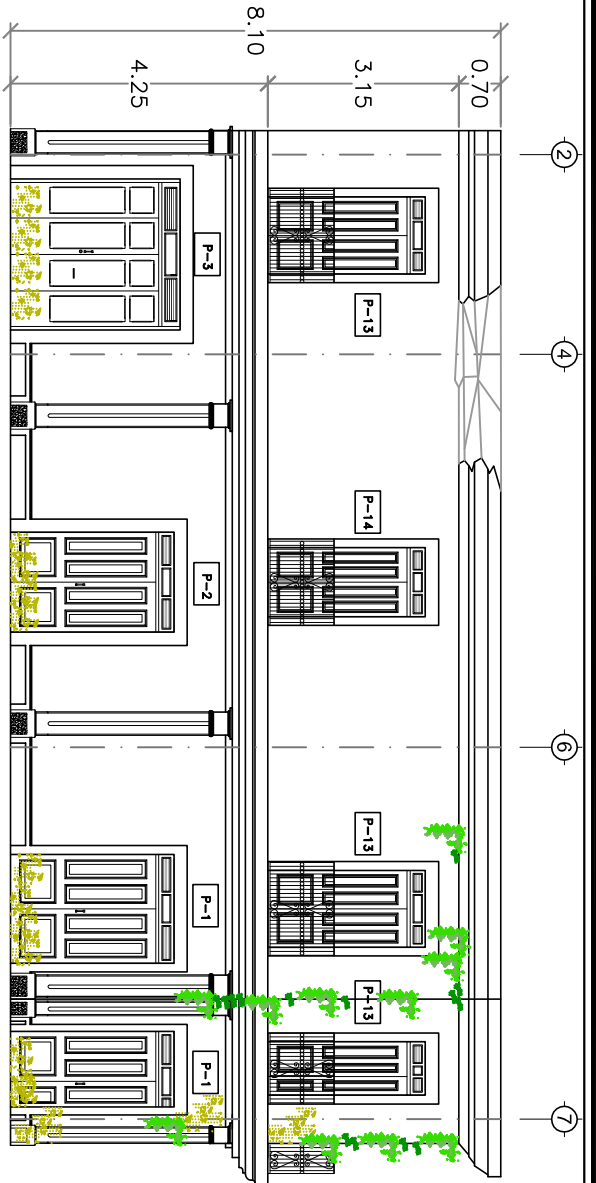


DANOS EN FACHADA INTERNA 2  
ESC: 1:125



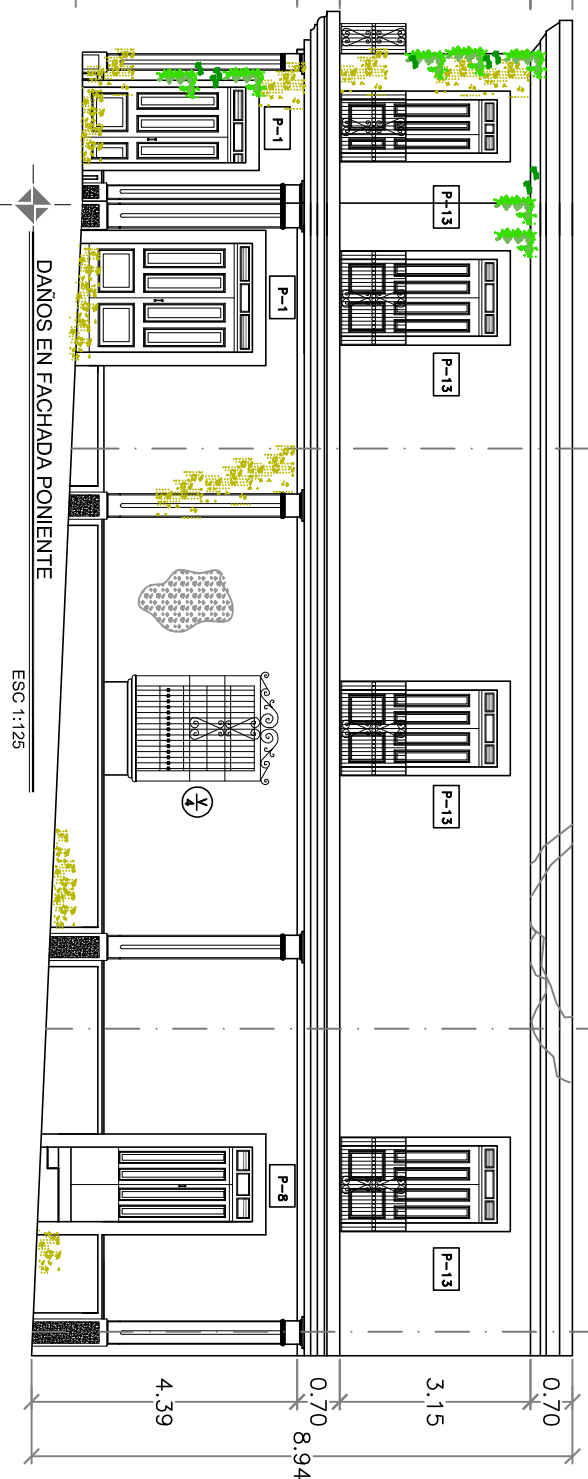
DANOS EN FACHADA INTERNA 1  
ESC: 1:125





DAÑOS EN FACHADA NORTE

ESC 1:125



DAÑOS EN FACHADA PONIENTE

ESC 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
 DAÑOS EN FACHADAS  
 ELEVACIONES EXTERNAS

ESC:  
 1: 125

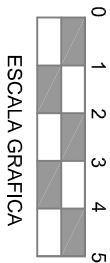
FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**D-09**

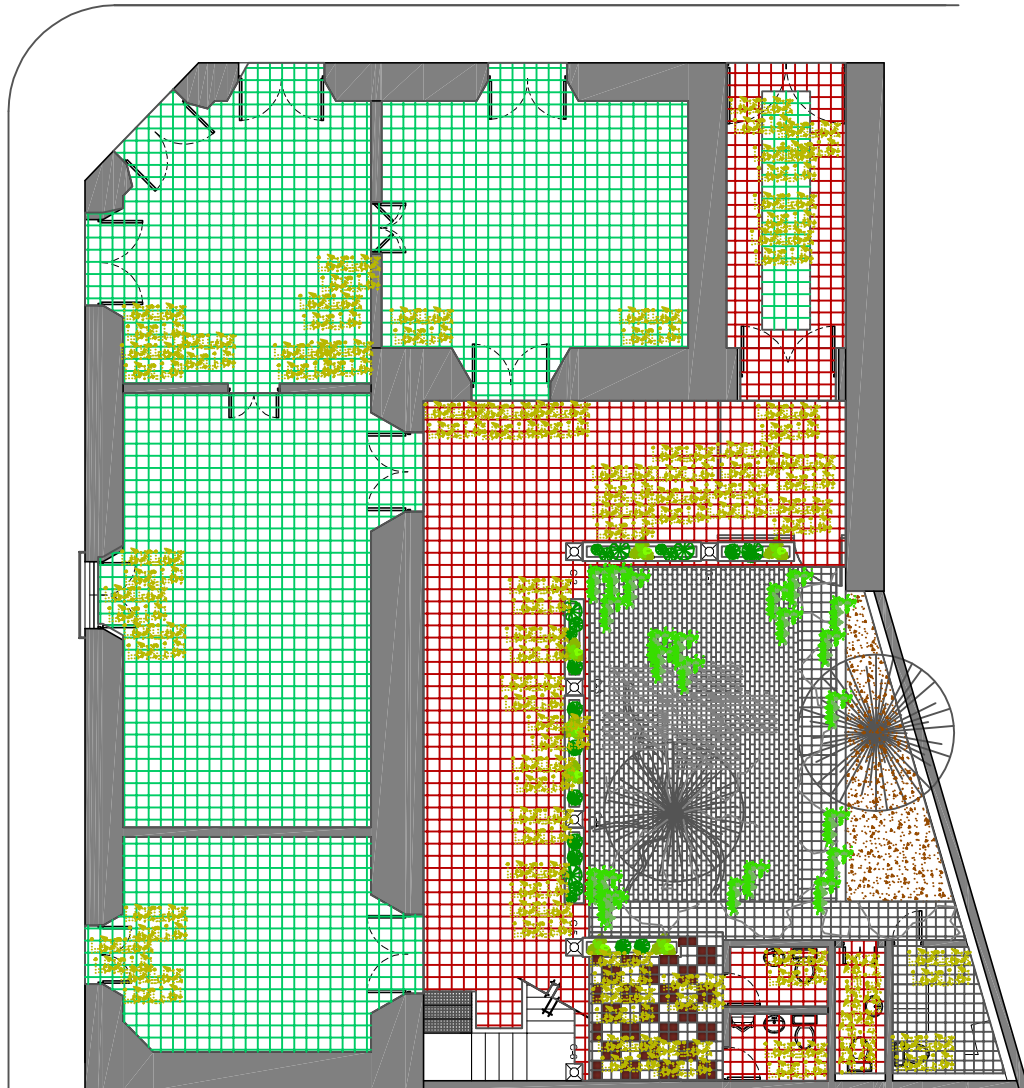


PRIMER NIVEL PISOS  
DANOS

ESC 1:200



ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:

**PLANOS DE DAÑOS:**

DAÑOS EN PISOS  
PLANTA DE PISOS  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

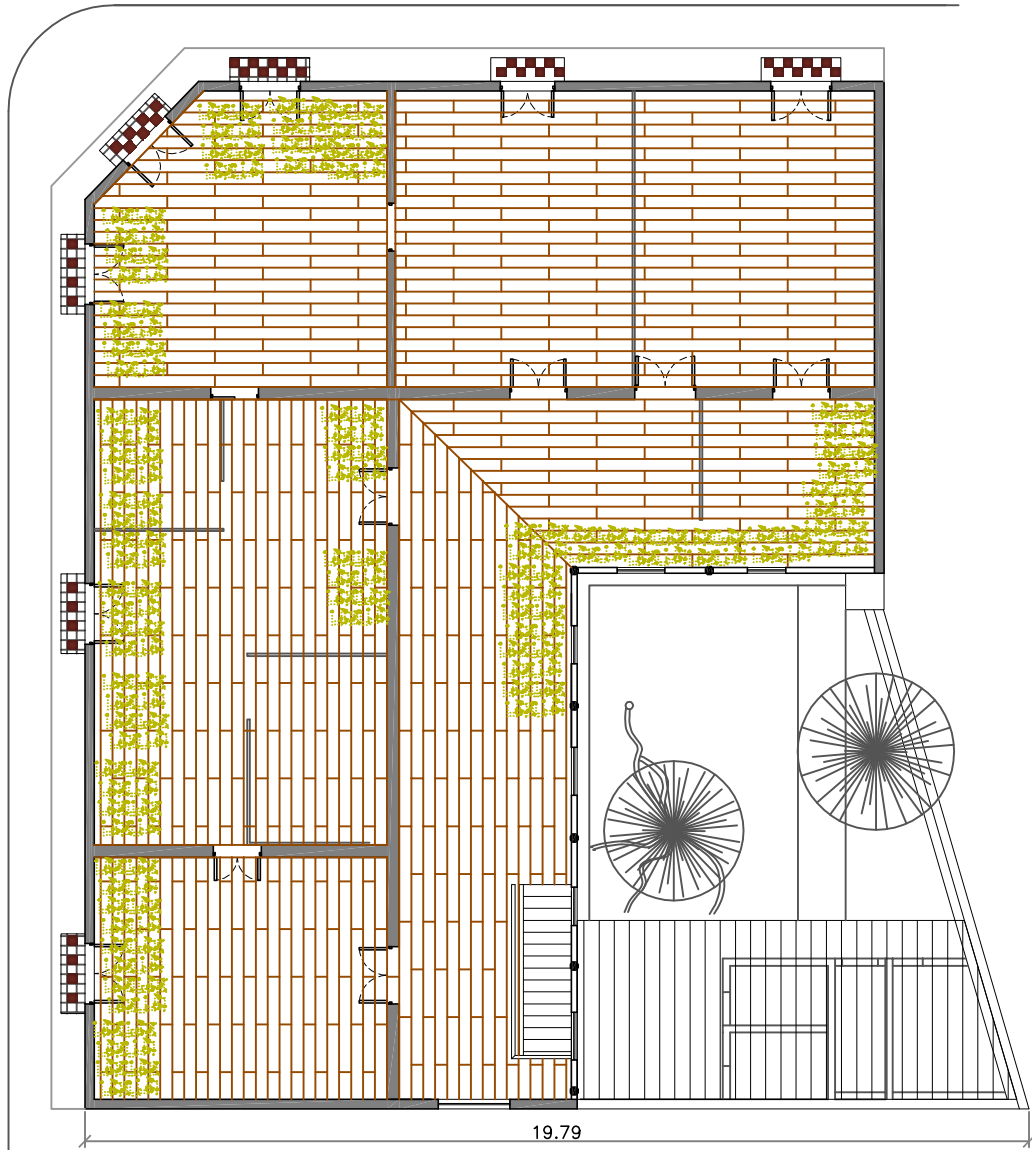
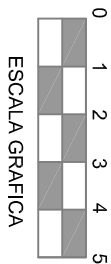
HOJA:

**D-10**



SEGUNDO NIVEL PISOS  
DANOS

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:

**PLANOS DE DAÑOS:**

DAÑOS EN PISOS  
PLANTA DE PISOS  
SEGUNDO NIVEL

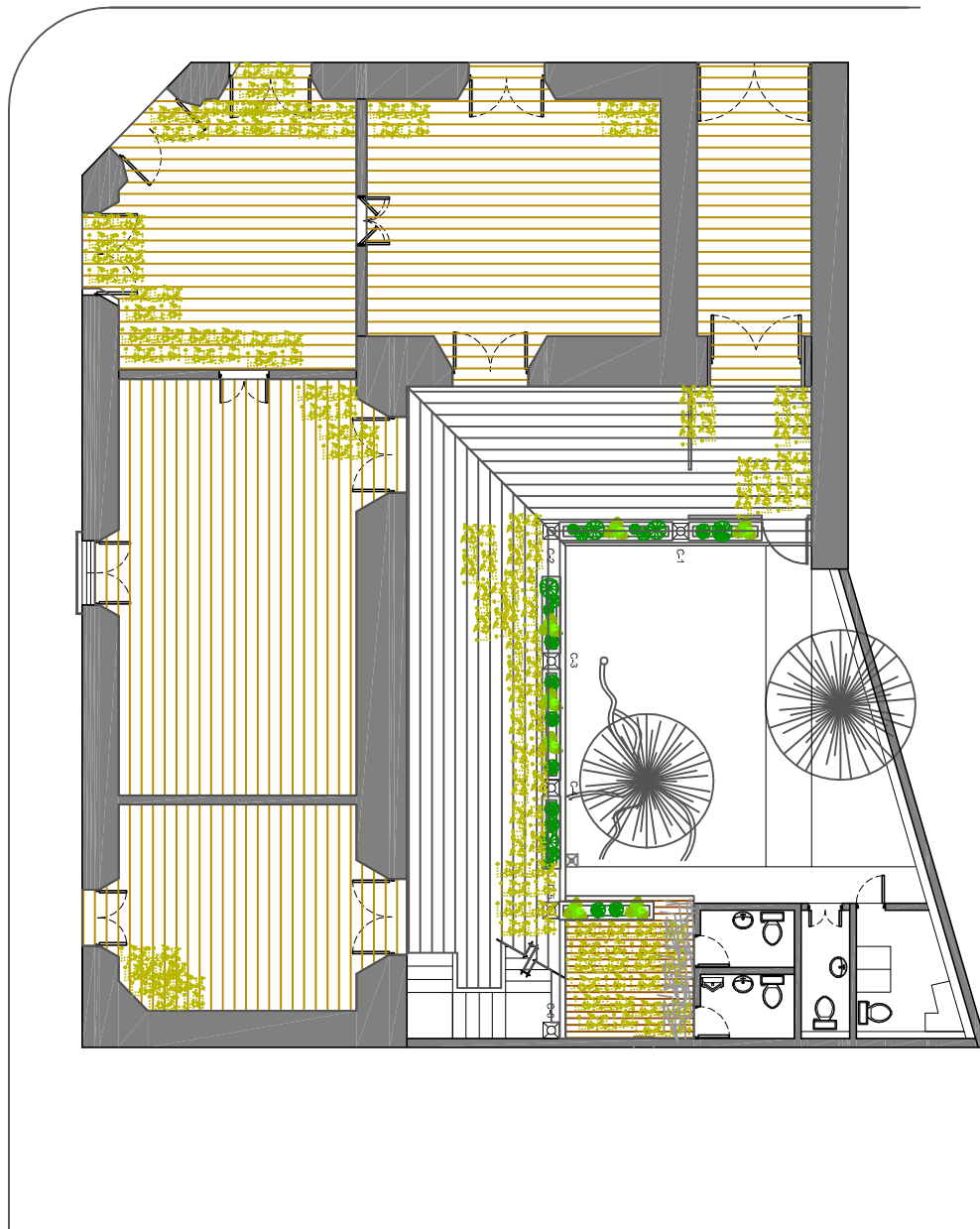
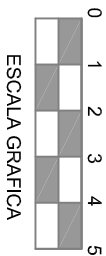
ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**D-11**

PRIMER NIVEL CIELOS  
 DANOS  
 ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE DAÑOS:**  
 DAÑOS EN CIELOS  
 PLANTA DE CIELOS  
 PRIMER NIVEL

ESC:  
 1: 125

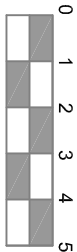
FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**D-12**

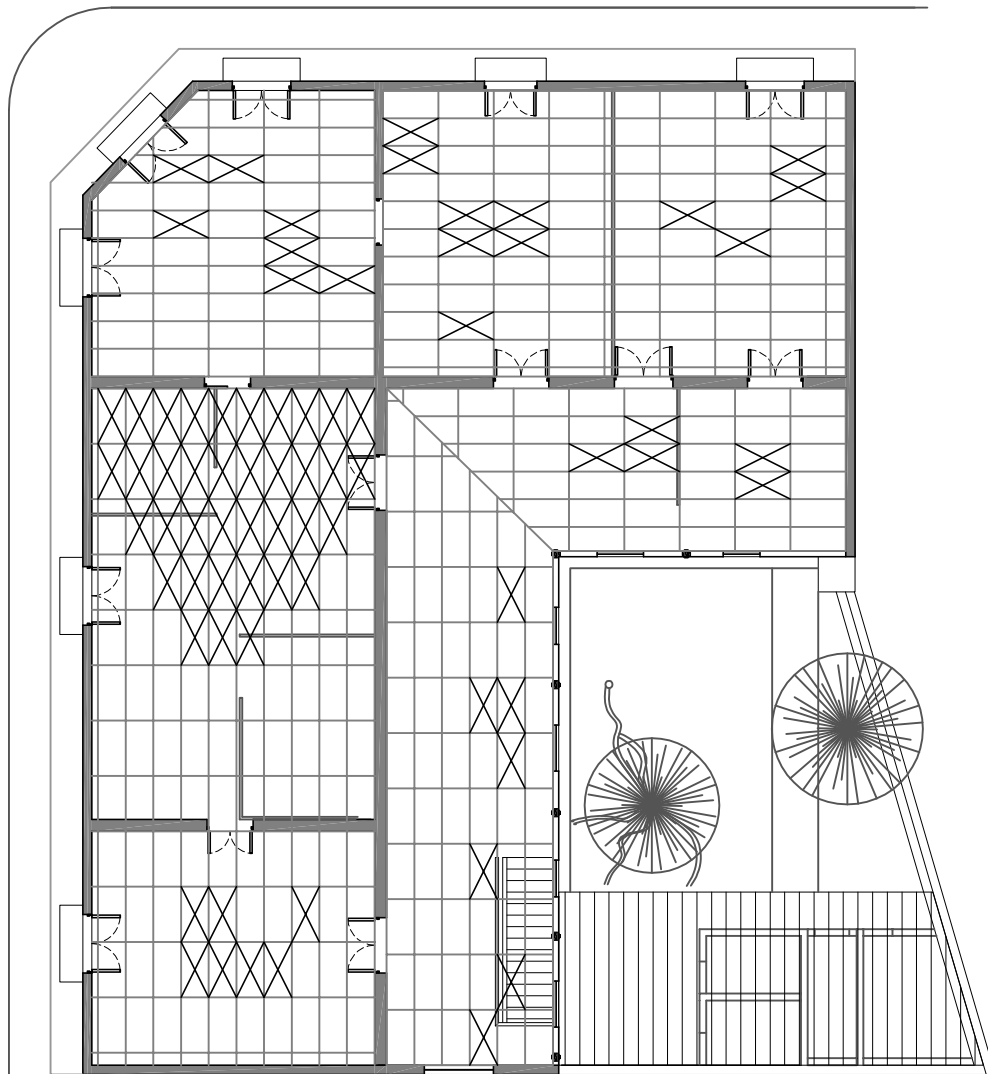


SEGUNDO NIVEL CIELOS  
DANOS

ESC 1:200



ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"

PRESENTA:  
BR. GOMEZ GUEVARA JOSE RAUL

CONTENIDO:

**PLANOS DE DAÑOS:**

DAÑOS EN CIELOS  
PLANTA DE CIELOS  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1: 125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**D-13**



### 8.3 Estudio Cromático

El estudio cromático es un método de investigación que emplea la diagnosis destructiva para descubrir los diferentes colores y bases de pinturas empleada a través del tiempo en los distintos elementos arquitectónicos y estructurales de una edificación, así por ejemplo se puede determinar el grado de mantenimiento que un edificio ha tenido de acuerdo a la cantidad de capas de pintura encontrada, de la misma manera se puede determinar épocas y momentos específicos de acuerdo a los colores y bases de la pinturas encontradas, en relación a las modas o tendencias estilísticas de las diferentes épocas en el tiempo. Estos estudios permiten tener una base de colores y texturas para determinar una propuesta cromática sobre el edificio, ya sea que se quiere utilizar el primer color encontrado o un color específico que vaya más de acuerdo al estilo o carácter del edificio, es así que los estudios cromáticos son base necesaria dentro de los diagnósticos realizados en las edificaciones con valor patrimonial. El objetivo principal de este estudio



Cala cromática 1. Realizada en el Museo Nacional de Costa Rica

es por tanto, la recolección de una gama de colores para formar una paleta de los mismos que sirvan de propuesta de intervención cromática en la etapa de intervención de la edificación. Para la realización de las calas cromáticas dentro de la edificación se hace necesaria la utilización de distintas herramientas, así como el apoyo de las tecnologías de recolección de datos digitales ya sea de fotografías o videos, en los cuales se pueda almacenar la información necesaria de forma visual, sobre los diferentes tonos y texturas de colores de pinturas encontrados, dentro de las herramientas empleadas, tenemos el uso de bisturís quirúrgicos, los cuales no ayudaran a calar sobre la superficie del elemento para ir descubriendo las diferentes capas de pintura del mismo, hasta llegar al material del cual está hecho el elemento analizado.

#### 8.3.1 Herramientas empleadas.



**El catálogo colorimétrico:** catálogo de colores distribuidos por empresas dedicadas a la elaboración y/o distribución de pinturas. Puede que existan empresas nacionales o regionales de esta especie, sin

embargo es preferible tomar como referencia los catálogos de una empresa internacional. El catálogo proporcionará la información técnica del color, código, fabricante, fechas de producción, etc.

**Bisturí:** de distinta hoja, medida y formas, es la herramienta con la que se descapa (no raspa) una a una las películas de pintura.



Los bisturís se utilizan para dos fases de la realización del estudio, sirven para delimitar el área de trabajo y formar los cuadros donde se calara y para el descapado o calado en sí.



**Cinta métrica:** el tamaño de la cala puede variar entre 3 y 5 centímetros, de manera que pueda compararse con el catálogo y no llegue a dañar el elemento explorado.

**Brochas, gafas de seguridad, paños:** para limpiar residuos y por la cultura de seguridad en el trabajo y evitar así accidentes al momento de realizar las calas, cabe destacar que los bisturís



al ser elementos muy delicados, pueden romperse y salir disparados elementos o piezas de los mismo, así que la seguridad y paciencia al momento del estudio son de suma importancia.



### 8.3.2 Sitios donde se efectúan calas cromáticas

Las calas cromáticas se deben efectuar en paredes, puertas, ventanas (no en el vidrio), cielos falsos, muebles integrados, elementos metálicos y en cualquier otro elemento que no sea movable y sea parte de la edificación. Pueden realizarse de manera vertical u horizontal, a una altura cómoda para quien la realiza, esto con el fin de ser visibles a la inspección para definir colores propios del elemento que se evalúa, se recomienda que estén a un altura adecuada para evitar el maltrato de las mismas.

### 8.3.3 Metodología de recolección de datos

El primer paso a seguir para realizar las calas cromáticas es localizar un sitio dentro del elemento donde se pueda efectuar

el estudio que sea cómodo para la persona que lo realice, visible y que este lejos de daños, se distribuye dibujando un rectángulo de aproximadamente 5cm de altura, por 7cm de largo, esto para poder contar con 7 espacios de 1cm de espesor cada uno para calar, luego con el bisturí de punta más dura, un numero 13 o 14 se zanja el contorno del rectángulo y las diferentes divisiones, al ser un bisturí más duro, penetrara más profundo dentro de las capas de pintura y permitirá que no se pierdan las calas que se realicen, luego con un bisturí más fino y suave, un numero 10 u 11, se comienza el descape o calado de cada uno de los espacios, se sigue el proceso hasta llegar al material del elemento. Se inicia de derecha a izquierda y de arriba hacia abajo, enumerando cada una de las calas que se van efectuando para poder determinar cual pertenece a que periodo o época del edificio.



...rta del primer nivel  
...ción de Sonsonate

### 8.3.4 Registro de datos

Así como se registran lesiones en fichas especialmente diseñadas, las calas deben registrarse con algunos datos mínimos, de la realización y los



...3. Realizada en pared exterior  
... la Gobernación de Sonsonate

resultados, en una Ficha de Calas Cromáticas o fichas cromáticas, las cuales deben poseer información sobre el elemento estudiado, la ubicación del elemento en la planta del edificio, la ubicación de la cala dentro del espacio, el numero de cala, la cantidad de colores y el código de estos.

### 8.3.5 Fichas cromáticas

Las fichas cromáticas son herramientas de campo que nos ayudan a medir y almacenar información sobre las diferentes

calas que se realizan en el inmueble, se describe su contenido a continuación:

### **Ficha técnica de cala cromática**

Aquí se describe la información acerca del sitio donde se toma la cala, incluyendo fecha, nombre del bien o inmueble, localización, elemento a analizar y altura.

Se toma también el número de calas realizadas hasta llegar al material del elemento y si esta en el interior o exterior

### **Cuadro de calas cromáticas**

En este cuadro se evalúan factores individuales del elemento donde se tomo la cala, así como la información obtenida en el estudio, se especifica el lugar donde se realizo el estudio, el color o colores de pintura encontrados se enumeran de acuerdo a la cantidad de calas hechas, el código de pintura, y el fabricante, esto según la cartilla o paleta de colores de la cual se ayuda para determinar el color más cercano al que se va descubriendo en la cala cromática realizada.

### **Identificación fotográfica**

Como su nombre lo indica, es un espacio dedicado a la colocación de fotografías del elemento donde se realizo la cala simplemente de la zona donde se encuentra la cala, estas fotos deben ser claras y con suficiente iluminación ya que esto ayudara a tener un registro de los diferentes tonos de color encontrados en el elemento analizada, para futuras referencias sobre este estudio.



### **Plano**

En este espacio se ubica la posición donde se tomo la cala vista en planta, se puede colocar solo una sección del plano si este es muy grande o el plano completo del edificio, si es necesario.

### **Observaciones**

Este espacio está reservado a cualquier observación destacable encontrada durante la realización del estudio.

A continuación se presentan las diferentes calas cromáticas, y sus respectivas fichas, tomadas en el edificio de la Gobernación de Sonsonate:

FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> PARED DE COCHERA <b>ELEMENTO:</b> PARED <b>ALTURA:</b> 4.25 mts.			<b>No. DE CALAS:</b> 2 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION E	1-BLANCO HUEZO 2- COLOR NATURAL DEL AFINADO	2700	CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p style="text-align: center;"><b>CALA 1</b></p>			
OBSERVACIONES			

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED PRINCIPAL DE FACHADA NORTE  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 2  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

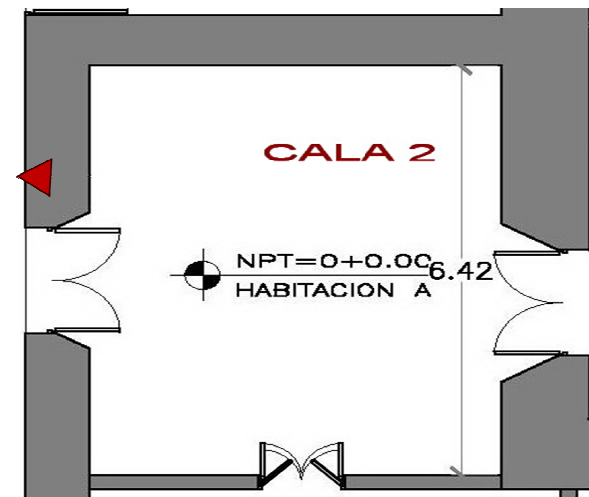
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION A	1- ENCHAFE DE MADERA 2- CELESTE CIELO 3-BLANCO HUEZO	B79 L SA9 2700	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 2**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

Este espacio tenia un enchafe de madera, por lo tanto se desprendio una parte para poder tomar la cala

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED DIVISORIA DE HAB. A Y HAB. B  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION B	1-BLANCO HUEZO	2700	CORONA
	2- CELESTE CIELO	B79 L SA9	CORONA
	3- INLAND	SW 6452	CORONA
	4- COLOR DEL AFINADO		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 3**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED QUE COMUNICA CON PASILLO EN L  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

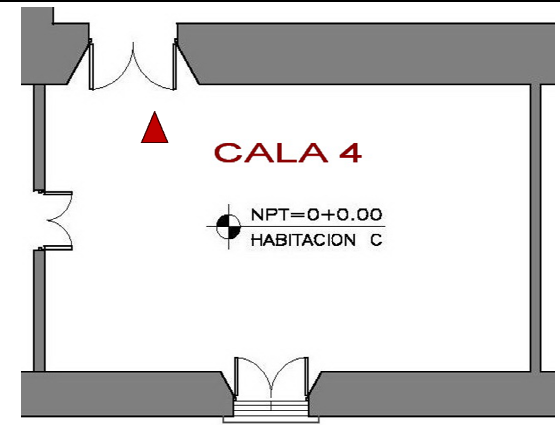
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION C	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3-COLOR DEL REPELLO 4- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 A SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 4**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**



**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED DE FACHADA SUR  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

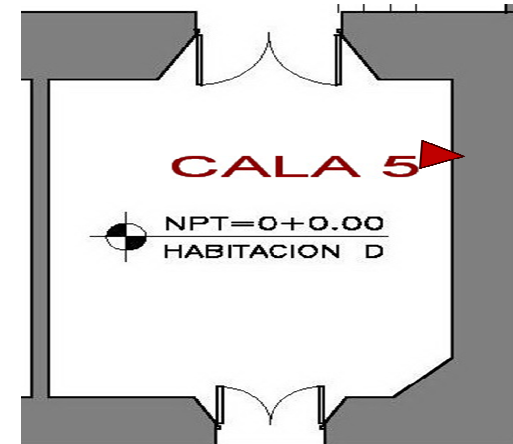
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION D	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3-COLOR DEL REPELLO 4-COLOR DEL AFINADO	2700 B79 A SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 5**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010

**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE

**LOCALIZACION:** PARED DE PASILLO EN L

**ELEMENTO:** PARED

**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 3  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

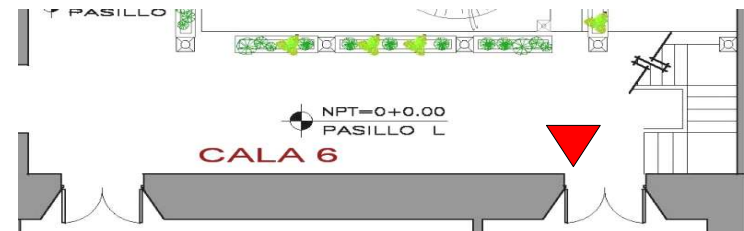
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
PASILLO L	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3-BASE DEL AFINADO	2700 B79L SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**

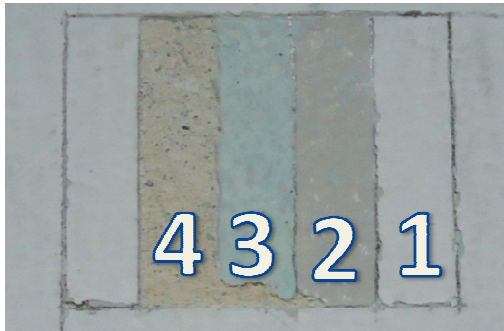
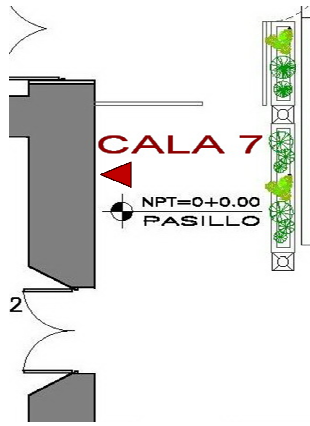


**CALA 6**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> PARED DE PASILLO EN L <b>ELEMENTO:</b> PARED <b>ALTURA:</b> 4.25 mts.			<b>No. DE CALAS:</b> 4 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
PASILLO EN L	1- BLANCO HUEZO 2- GRIS PLATA 3- CELESTE CIELO 4- BASE DE AFINADO	2700 B79A SA9 B79L SA9	CORONA CORONA CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p style="text-align: center;"><b>CALA 7</b></p>			
OBSERVACIONES			

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED CONTIGUA A S.S  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

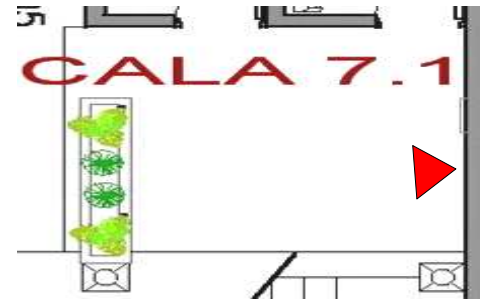
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
CONTIGUO A S.S	1- BLANCO HUEZO	2700	CORONA
	2- FINE WINE	6307	CORONA
	3- MANGO	2721	CORONA
	4- BASE DE AFINADO		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 7.1**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED DE AREA DE ASEO Y S.S  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 3  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
S.S Y AREA DE ASEO	1- BLANCO HUEZO	2700	CORONA
	2- FINE WINE	6307	CORONA
	3- BASE DE AFINADO		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 7.2**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PATIO CENTRAL  
**ELEMENTO:** COLUMNA  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 5  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

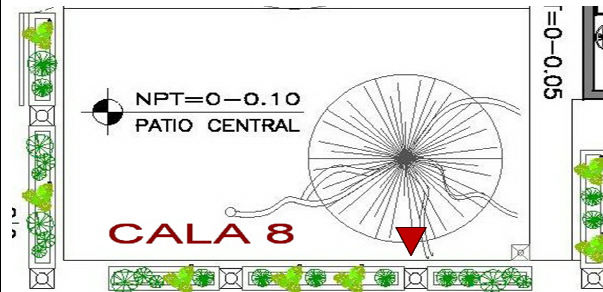
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
COLUMNA	1- GRIS PERLA 2- MARFIL CREMA 3- PEPPERY 4- INLAND 5-MADERA COLOR CAOBA	B5 A 36 KS3 H SA3 6615 6452	CORONA CORONA CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 8**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

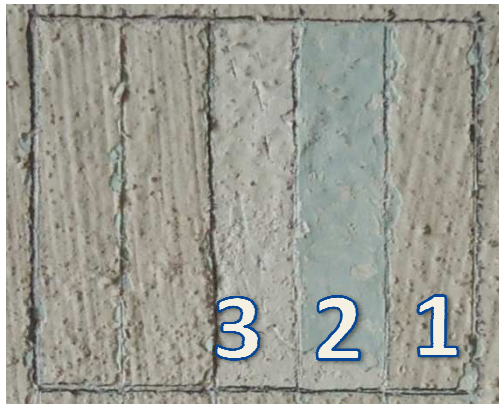
**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED DE FACHADA ESTE SEGUNDO NIVEL  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.15 mts.

**No. DE CALAS:** 3  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

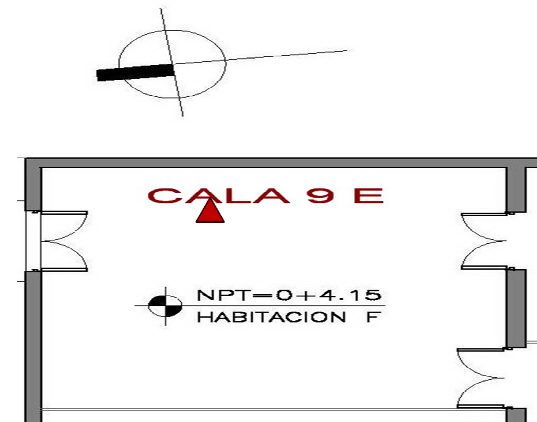
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION F	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 L SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**


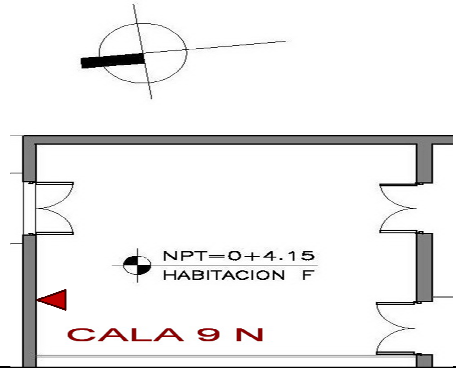


**CALA 9-E**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> PARED DE FACHADA NORTE SEGUNDO NIVEL <b>ELEMENTO:</b> PARED <b>ALTURA:</b> 4.15 mts.		<b>No. DE CALAS:</b> 3 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>	
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION F	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 L SA9	CORONA CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p style="text-align: center;"><b>CALA 9-N</b></p>			
OBSERVACIONES			



**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED INTERNA DE SEGUNDO NIVEL  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.15 mts.

**No. DE CALAS:**  
 3  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

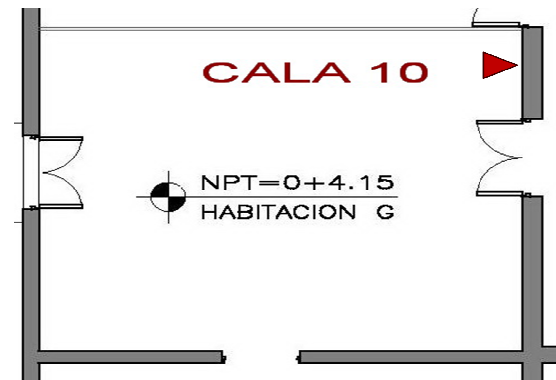
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION G	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 L SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**


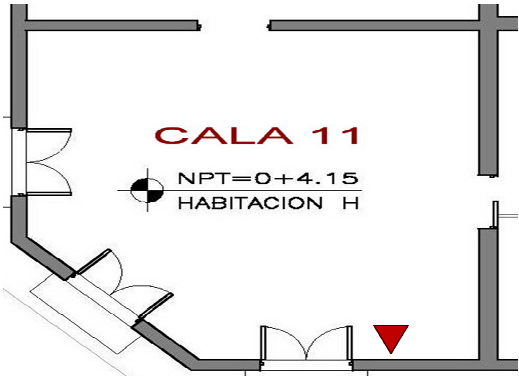


**CALA 10**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> PARED INTERNA DE SEGUNDO NIVEL <b>ELEMENTO:</b> PARED <b>ALTURA:</b> 4.15 mts.		<b>No. DE CALAS:</b> 3 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>	
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION H	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 L SA9	CORONA CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p style="text-align: center;"><b>CALA 11</b></p>			
OBSERVACIONES			

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

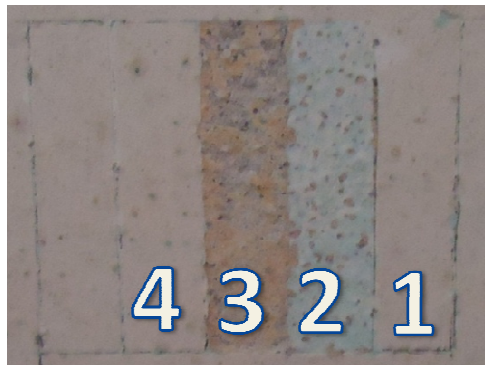
**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED INTERNA DE SEGUNDO NIVEL  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.15 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

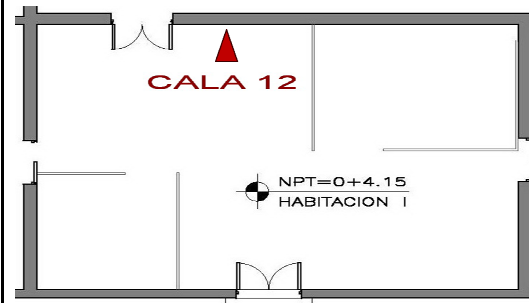
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION I	1- BLANCO HUEZO	2700	CORONA
	2- CELESTE CIELO	B79 L SA9	CORONA
	3- MANGO	2721	CORONA
	4- COLOR DEL AFINADO		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 12**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED INTERNA DE SEGUNDO NIVEL  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.15 mts.

**No. DE CALAS:** 2  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

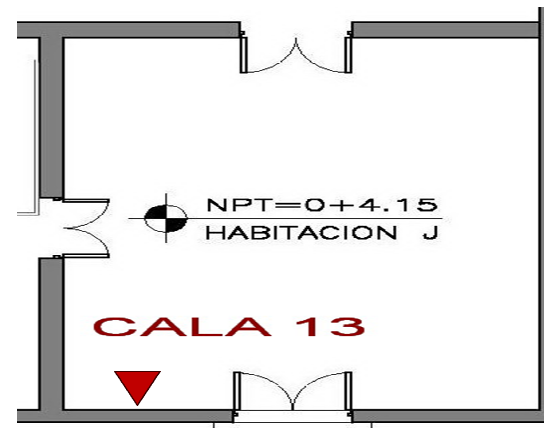
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION J	1- BLANCO HUEZO 2- COLOR DEL AFINADO	2700	CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 13**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

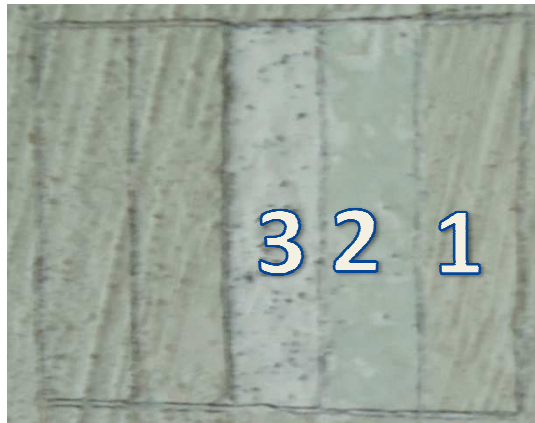
**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED INTERNA DEL PASILLO  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.15 mts.

**No. DE CALAS:** 3  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

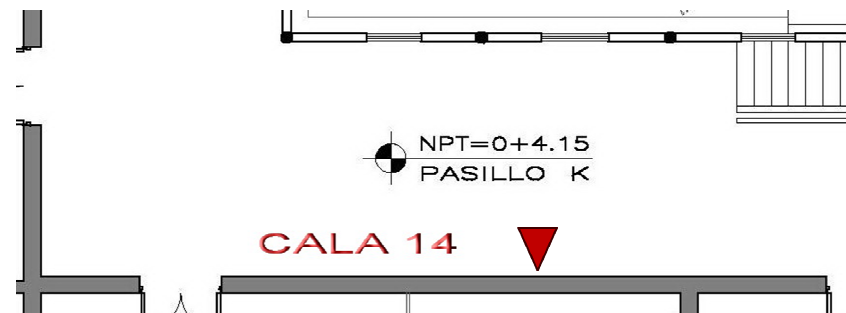
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
PASILLO K	1- BLANCO HUEZO 2- CELESTE CIELO 3- COLOR DEL AFINADO	2700 B79 L SA9	CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA 14**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** PARED EXTERIOR NORTE  
**ELEMENTO:** PARED  
**ALTURA:** 4.25 mts.

**No. DE CALAS:** 6  
**INTERIOR:**  
**EXTERIOR:** X

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

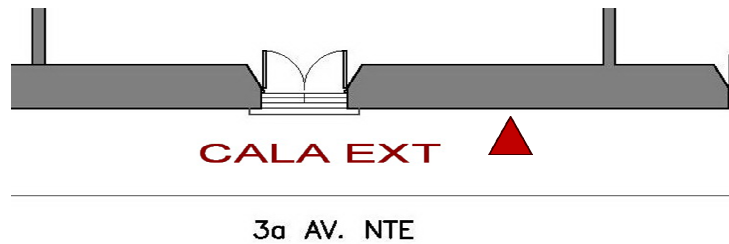
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
FACHADA NORTE	1- BLANCO HUEZO	2700	CORONA
	2- EXTRA WHITE	7006	CORONA
	3- MARFIL CREMA	KS3 H SA3	CORONA
	4- GRIS PERLA	B5A36	CORONA
	5- BUTTER UP	6681	CORONA
	6- COLOR DEL AFINADO		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA EXT.**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

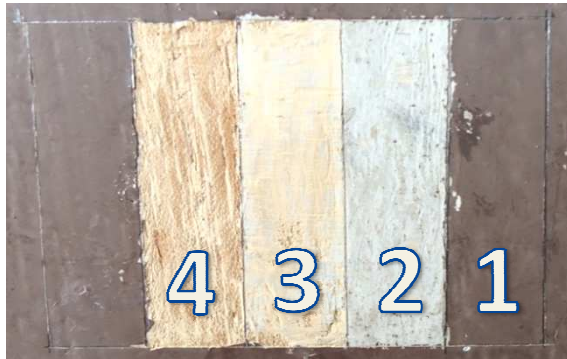
**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** ACCESO PRINCIPAL  
**ELEMENTO:** PUERTA  
**ALTURA:** 2.70 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:**  
**EXTERIOR:** X

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
PUERTA DE FACHADA PRINCIPAL	1- CAOBA	2606	CORONA
	2- GRIS PERLA	B5A36	CORONA
	3- MARFIL CREMA	K53 H SA3	CORONA
	4- MADERA		

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**CALA P1**

**PLANO**



**OBSERVACIONES**

**FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS**

**FECHA DE CALA CROMATICA:** 19-08-2010  
**NOMBRE DEL BIEN:** CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE  
**LOCALIZACION:** ACCESO A PASILLO EN L  
**ELEMENTO:** PUERTA  
**ALTURA:** 2.70 mts.

**No. DE CALAS:** 4  
**INTERIOR:** X  
**EXTERIOR:**

**CUADRO DE CALAS CROMATICAS**

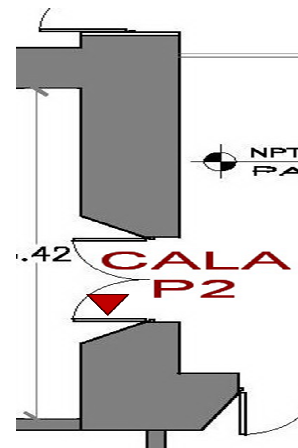
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
PASILLO EN L	1- CAOBA 2- GRIS PERLA 3- MARFIL CREMA 4- MADERA	2606 B5A36 K53 H SA3	CORONA CORONA CORONA

**IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**





**CALA P2**

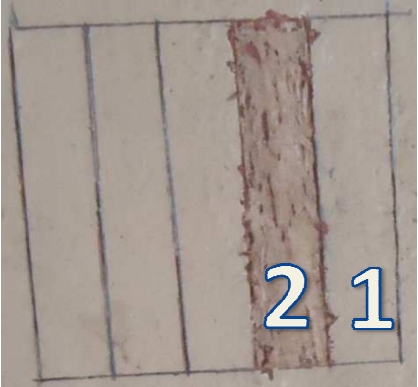
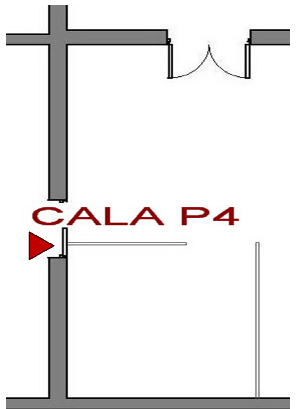
**PLANO**



**OBSERVACIONES**



FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> SEGUNDO NIVEL <b>ELEMENTO:</b> PUERTA <b>ALTURA:</b> 2.60 mts.		<b>No. DE CALAS:</b> 4 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>	
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION J	1- GRIS PERLA 2- MARFIL CREMA 3- CAOBA 4- MADERA	B5A36 K53 H SA3 2606	CORONA CORONA CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p style="text-align: center;"><b>CALA P3</b></p>			
OBSERVACIONES			

FICHA TECNICA DE CALA CROMATICAS			
<b>FECHA DE CALA CROMATICA:</b> 19-08-2010 <b>NOMBRE DEL BIEN:</b> CENTRO DE GOBERNACION DE SONSONATE <b>LOCALIZACION:</b> SEGUNDO NIVEL <b>ELEMENTO:</b> PUERTA <b>ALTURA:</b> 2.60 mts.		<b>No. DE CALAS:</b> 2 <b>INTERIOR:</b> X <b>EXTERIOR:</b>	
CUADRO DE CALAS CROMATICAS			
LUGAR	COLOR DE PINTURA	COD. DE PINTURA	FABRICANTE
HABITACION H	1- BEIGE 2- MADERA	2703	CORONA
IDENTIFICACION FOTOGRAFICA		PLANO	
 <p><b>CALA P4</b></p>			
OBSERVACIONES			

### 8.3.6 Informe general de calas cromáticas.

Luego de realizar el estudio cromático, se determina que el edificio de la Gobernación de Sonsonate, se obtuvieron los siguientes códigos de colores originales equivalentes a la paleta de colores de Pinturas Corona

1. Paredes interiores y pasillos
  - a. Blanco Hueso 2700 (Corona).
  - b. Celeste Cielo B79 L SA9 (Corona).
  - c. Mango 2721 (Corona).
  - d. Gris plata B79A SA9
  - e. Fine wine 6307
  - f. Inland SW 6452
2. Paredes exteriores
  - a. Blanco hueso 2700 (Corona).
  - b. Extra White 7006 (Corona).
  - c. Marfil crema KS3 H SA3 (Corona).
  - d. Gris perla B5 A36 (Corona).
  - e. Butter up 6681 (Corona).
3. Puertas y marcos de ventana.
4. Columnas y elementos de madera
  - a. Gris perla B5 A 36 (Corona).
  - b. Marfil crema KS3 H SA3 (Corona).

- c. Peppery 6615 (Corona).
- d. Inland SW 6452 (Corona).
- e. Madera color caoba

### 8.3.7 Conclusiones sobre la evaluación de calas cromáticas

Luego de realizar el estudio cromático de el edificio de la Gobernación de Sonsonate se determina que la paleta de colores del edificio es bastante variada, ya que va desde colores pasteles hasta sólidos colores fríos, como celestes y platas. En el exterior de edificio, se encontraron blancos y amarillos, siendo el primer color de la edificación un amarillo “Butter Up 6681”, con un tono bastante cálido, en el interior del edificio, se encontró un celeste cielo y blanco, además de un “fine wine” y un “Inland”, que son de tonalidad amarillo pastel. La paleta de colores de la edificación da a entrever que los colores pasteles predominaban en la época en que fue construido, por lo que estos deberían ser los colores empleados en la propuesta cromática de la edificación, además le ayudarían a darle el carácter de edificio de gobierno que se requiere en la edificación y lo colocarían como un punto focal de la zona.

## **8.4 Evaluación de daños Estructurales**

El edificio de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate es un inmueble que posee daños estructurales en algunos de sus elementos de soporte más importantes, como lo son las columnas que sostienen el entrepiso del segundo nivel, que al ser de madera necesita de un mantenimiento mas dedicado y específico, ya que este material al ser orgánico, esta propenso a sufrir de diferentes patologías como los son las infección de bichos o plagas que la hacen perder su capacidad de carga estructural, este parece ser el principal daño del edificio. Sin embargo para dar una respuesta más segura sobre la evaluación de daños del edificio, se debe hacer uso de diferentes herramientas de medición de daños, entre las cuales se encuentran las fichas de evaluación de daños, que son documentos para evaluar las condiciones físicas del inmueble y los estudios en elementos estructurales como núcleos de columnas y vigas, estudios de suelos, para determinar la capacidad portante del mismo; estudios de resistencia de materiales ya sea de adobes, repellos, concretos, entre otros, para verificar como se están comportando estos elementos en relación al tiempo y el estado de los diferentes componentes que los conforman.

### **8.4.1 Metodología de recolección de datos**

La recolección de datos del inmueble se hace a través de una ficha de evaluación de daños, la cual es fue diseñada por el Comité de evaluación de daños MOP / ASIA / FESIARA, la cual contiene datos específicos del edificio, y su estado de conservación y daños visibles, la ficha además contiene información general de la ubicación del edificio, área, uso, niveles y sistema constructivo, luego la ficha analiza el edificio exterior e interiormente, dando como conclusiones, las condiciones de habitabilidad del inmueble, juicio sobre el uso o no del mismo, calificación final de la estructura y medidas posteriores estandarizadas para el inmueble. De este análisis surge una valoración más cercana a la realidad de las condiciones de daño del inmueble, que permite valorizar de una forma más objetiva las diferentes alternativas de solución que pudieran plantearse para la propuesta de conservación del edificio.

### **8.4.2 Ficha de daños estructurales**

La ficha de daños estructurales se presenta a continuación:

INFORME PRELIMINAR DE DAÑOS EN INMUEBLE									
1. IDENTIFICACION DEL INMUEBLE									
NOMBRE DEL INMUEBLE:			DIRECCION:			FOTOGRAFIA:			
Gobernación departamental de Sonsonate			5ta Calle Poniente, Av. Claudia Lars						
MUNICIPIO:	AÑO DE CONSTRUCCION:	USO PRINCIPAL:	MANZANA:	BLOQUE:					
Sonsonate	Desconocido	Gubernamental	E-6	8					
2. DESCRIPCION DEL INMUEBLE									
AREA:	NUMERO DE NIVELES:	SISTEMA CONSTRUCTIVO:							
373.46 m2	2	Adobe, bahareque y varas de castilla y madera							
FORMA DE LA ESTRUCTURA EN PLANTA:			FORMA DE LA ESTRUCTURA EN ELEVACION:						
REGULAR		REGULAR	Cuadrado	X					
IRREGULAR	Ele X	IRREGULAR							
SISTEMA ESTRUCTURAL PRINCIPAL:		SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA:				MATERIAL DE LA CUBIERTA:			
CONCRETO		CONCRETO		MADERA		LAMINA	X		
ADOBE	X	HIERRO	X	OTRO		TEJA			
CALIDAD DE LA CONSTRUCCION:	EVIDENCIA DE REPARACIONES:	ESTADO DEL INMUEBLE:			COMENTARIOS ADICIONALES:				
BUENA	X	NO		BUENO		Existen reparaciones en repellos de paredes del segundo nivel			
PROMEDIO		SI	X	DETERIORADO	X				
POBRE		NO SE SABE		OTRO					
3. EVALUACION DEL EXTERIOR									
DESCRIPCION:			NO HAY	PEQUEÑOS	MODERADOS	GRAVES	SEVEROS		
<b>Daños totales en el Inmueble</b>									
Colapso parcial o total					X				
Desplome parcial o total				X					
Asentamientos o desniveles			X						
Otros			X						
Comentarios: El edificio muestra daños severos en estructuras del segundo nivel y en el entrepiso que es de madera, presenta colapsos parciales en paredes del segundo nivel y desplomes en columnas de madera del primer nivel									

DESCRIPCION:	NO HAY	PEQUEÑOS	MODERADOS	GRAVES	SEVEROS
<b>Daños geotécnicos</b>					
Daños en taludes derrumbes	X				
Movimiento del suelo fisuras	X				
Colapso de muros de retención	X				
Otros	X				
Comentarios					
<b>Daños Estructurales</b>					
Columnas exteriores		X			
Vigas exteriores		X			
Nudos vigas columnas		X			
Muro exterior	X				
Comentarios					
<b>Daños no Estructurales</b>					
Desprendimiento cubierta de techo		X			
Daños en vidrios de ventanas			X		
Daños en acabados exteriores			X		
Inclinación de terrazas o balcones	X				
Inclinación de parapetos	X				
Otros					
Comentarios					
<b>Daños instalaciones exteriores</b>					
Daños en postes de luz	X				
Daños en postes de teléfono	X				
Daños en drenajes			X		
Tapiales	X				
Otros					
Comentarios					
El Inmueble representa un peligro para las edificaciones vecinas	SI	NO	Comentarios		
		X			

4. EVALUACION DEL INTERIOR					
DESCRIPCION:	NO HAY	PEQUEÑOS	MODERADOS	GRAVES	SEVEROS
<b>Daños Estructurales</b>					
Fundaciones	X				
Estructura de techo	X				
Escaleras interiores			X		
Columnas			X		
Paredes portantes (de carga)	X				
Vigas			X		
Nudos vigas columnas			X		
Losas		X			
Otros	X				
Comentarios					
<b>Daños no Estructurales</b>					
Paredes de fachadas		X			
Paredes laterales. Culatas	X				
Paredes interiores				X	
Otras divisiones			X		
Desprendimiento del cielo falso				X	
Desprendimiento de luminarias		X			
Daños en cubierta de techos		X			
Otros	X				
Comentarios					
<b>Daños instalaciones interiores</b>					
Instalación de agua potable	X				
Instalación drenaje aguas negras	X				
Instalación eléctrica		X			
Instalación de teléfono	X				
Otros	X				
Comentarios					

5. EVALUACION DE LOS DAÑOS TOTALES DEL INMUEBLE					
PORCENTAJE O CALIFICATIVO		EVALUACION	EXTERIOR	INTERIOR	
Ninguno	No hay		Seguro	X	
0-10%	Pequeño		Seguro		
10-30%	Moderado	X	Precaución		
30%-60%	Grave		Inseguro		
60%-100%	Severo		Inservible		
100%	Total				
Estimación de los costos de reparación o reconstrucción en Dólares					
Menos de 500			De 500 a 900		
De 1000 a 5000			De 5 a 10 mil		
De 10 a 20 mil			De 20 a 50 mil		
De 50 a 75 mil	X		De 75 a 100 mil		
De 100 a 250 mil			De 250 a 500 mil		
De 500 a 750 mil			Más de 750 mil		
6. JUICIO FINAL SOBRE EL USO O NO USO DEL INMUEBLE					
Marcar las opciones de la matriz (x y) de acuerdo a las evaluaciones efectuadas y luego extrapolar el resultado para la calificación final					
Por ejemplo: si la evaluación exterior se marca en Seguro y la evaluación interior se marca en Precaución el resultado al extrapolar es que el inmueble es Utilizable con Precaución		<b>EVALUACION EXTERIOR</b> (Daños estructurales, no-estructurales, geotécnicos, instalaciones, etc.)			
		<b>SEGURO</b>	<b>PRECAUCION</b>	<b>INSEGURO</b>	
<b>EVALUACION INTERIOR</b> (Daños estructurales, no-estructurales, geotécnicos, instalaciones, etc.)		<b>SEGURO</b>	Utilizable	Utilizable con precaución	Entrada Prohibida
		<b>PRECAUCION</b>	Utilizable con precaución	Utilizable con precaución	Entrada Prohibida
		<b>INSEGURO</b>	Entrada parcialmente prohibida	Entrada parcialmente prohibida	Entrada Prohibida
<b>RESULTADO</b>		<b>Entrada Parcialmente Prohibida</b>			
Comentarios: El edificio, se presenta seguro incluso en su interior, sin embargo su segundo nivel está en muy mal estado y esto provoca que sea inseguro para ambos niveles.					



Posibilidad de uso como albergue a personas afectadas	UTILIZABLE		NO UTILIZABLE	
			X	
<b>7. CALIFICACION FINAL DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL</b>				
BANDERA VERDE		Sin daños visibles en elementos estructurales. Posibles fisuras en repellos de paredes, losas y en elementos estructurales. Pocos daños a la construcción. No presenta reducción en su capacidad sismo resistente		
BANDERA AMARILLA	X	Fisuras diagonales y de otro tipo en paredes. Fisuras grandes en elementos estructurales. Disminución de su capacidad sismo resistente. Puede repararse sin necesidad de refuerzo		
BANDERA ANARANJADA		Grietas grandes con trituración de material de las paredes. Grietas grandes con pequeñas dislocaciones en elementos estructurales. Fracturas. Disminución de resistencias y rigideces de los elementos. Muy disminuida su capacidad sismo resistente. Necesita ser reparada y reforzada		
BANDERA ROJA		Elementos estructurales y uniones muy dañadas, dislocaciones y repetitivos. Colapsos, ruina parcial o total. Posible demolición, luego de una evaluación más detallada		
<b>8. MEDIDAS POSTERIORES</b>				
Marque la casilla apropiada si cree que se necesitan medidas complementarias y posteriores a esta evaluación				
Se recomienda la evaluación de un especialista (re inspección) recomendaciones para medidas urgentes	Estructural	X	Geotécnico	
	No hay		Eliminación de peligro	
	Protección de la construcción del colapso			X
	Protección de las calles o construcciones vecinas			
	Demolición Urgente			
Otro	Necesaria la utilización de apeos en columnas y en paredes del segundo nivel			
Acordonas en torno a las siguientes áreas:				
Comentarios: El acceso al segundo nivel debe ser restringido, debido a que posee grandes lesiones en las paredes de bahareque, además de que ah perdido capacidad de carga en las columnas interiores, el entrespacio se siente flexible y propenso a colapso, la estructura de las escaleras ah perdido elementos de soporte y evita que puedan subir dos personas al mismo tiempo, posible colapso de estas por efectos sísmicos				

NOMBRES DE LOS TECNICOS DE LA INSPECCION						FIRMAS	
JOSÉ RAÚL GÓMEZ GUEVARA							
NOMBRE DEL PROPIETARIO O RESPONSABLE						FIRMA	
GOBERNACION POLITICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE							
INPECCIONADO							
Fecha de inspección:	#####	Hora	10:00	am	X	pm	
Nombre del Inmueble		EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE					
<p>Como resultado de la INSPECCION DE EMERGENCIA realizada ponemos en su conocimiento que este inmueble ha sido inspeccionado. Se le invita a recoger el informe oficial en los ___ días siguientes en ASIA (Asociación Salvadoreña de Ingeniería y Arquitectura) Av. Napoleón Viera Altamirano 632. Colonia Escalón Tel 2263-3773 / 2263-3947 / 2263-3967 Telefax 2263-3905 / 2263-3932 E-mail asianet@insatelsa.com</p>							
COMITÉ DE EVALUACION DE DAÑOS MOP / ASIA / FESIARA							

### **8.5 Evaluación de las condiciones físicas del inmueble**

El edificio de la Gobernación de Sonsonate, posee daños severos en estructuras de soporte como son sus columnas y vigas que sostienen el entrepiso del segundo nivel, presentando daños mecánicos que podría provocar el derrumbe del segundo nivel, dichos daños son más severos en las columnas (C-5 y C-6) que sostienen las escaleras que conducen al segundo nivel y en la columna C-2, (ver foto) la cual presenta daños mecánicos en la unión con las vigas del entrepiso, debido a la humedad. En cuanto a las paredes del primer nivel las cuales son de adobe, no presentan ningún daño severo en su capacidad de resistencia como deslizamientos o fisuras profundas, solo presentan daños en el repello de las paredes al exterior y grietas en el repello al interior. La estructura de techo al ser una construcción mas reciente que fue reparada alrededor de 1970 no presenta mayores daños, haciendo solamente necesaria un mantenimiento preventivo que incluya trabajos de pintura y recuperación del hierro. El entrepiso, conformado por vigas y viguetas de madera, no muestra mayores daños sin embargo se noto la presencia de patologías en la madera como lo son

humedad y perdida de capacidades mecánicas debido a daños ocasionados por organismos vegetales y animales, presentando algunos daños de plagas. En conclusión estructuralmente el edificio presenta daños severos en las columnas de madera y el sistema de vigas y viguetas que conforman el entrepiso del edificio, los cuales presentan perdida de su capacidad mecánica y de soporte de cargas, que puede generar daños severos a la edificación y condicionar su habitabilidad, los adobes de las paredes no presentan daños severos en su capacidad de carga, aunque si presentan daños en el repello, como desprendimiento del mismo debido a la humedad, en el caso de las paredes de bahareque, estas presentan daños severos y derrumbes en algunos sectores más propensos a recibir esfuerzos, como en la esquina ochave que presenta desprendimientos de repello y material de relleno. La estructura de techo que está compuesta por polines espaciales no presenta mayores daños, mas no así la cubierta que es de lamina de asbesto cemento, la cual presenta grietas y rajaduras. El estado global de edificio es bueno si se llevan a cabo los trabajos de intervención necesarios para asegurar la habitabilidad del mismo.

## **8.6 Conclusiones del Diagnóstico.**

El edificio de la gobernación político departamental de Sonsonate es un inmueble que posee valor histórico y arquitectónico, muy marcado, aunque no posee un contenido rico de detalles artísticos, posee características, detalles y sistemas constructivos, propios del estilo republicano muy común en la zona. Se puede hacer un análisis del edificio determinando la importancia que este posee en todos los niveles de diagnóstico estudiados, ya sea por su historia, su ubicación, su valor arquitectónico o su importancia a nivel institucional, esto nos ayudara a definir la importancia de la conservación del inmueble, así como las acciones a tomar para poder solucionar los problemas o patologías que este presenta al momento de llevar a cabo la intervención del mismo.

### **Análisis histórico**

Es un edificio de alrededor de 100 años de antigüedad que fue construido en un periodo de gran actividad económica, aunque su construcción no estaba dirigida a la Gobernación, sino más bien al uso habitacional, luego pasaría a manos del Gobierno, el cual le daría el uso que hasta la fecha posee. Esto

en parte le da una importancia a nivel histórico, como inmueble estatal y de gobierno del departamento de Sonsonate y a nivel nacional, gracias a la gran riqueza de recursos económicos y naturales que se dieron y actualmente se dan en el municipio de Sonsonate y gracias a la cercanía de este con el puerto de Acajutla y la actividad portuaria que se desarrollaba en el. La importancia histórica del inmueble, se remarca desde el momento en que una autoridad de gobierno estuvo instalada en el.

### **Ubicación geográfica**

El edificio se ubica en un sector importante de la traza original de la ciudad, lo cual lo convierte en un nodo de la misma, además de estar ubicado en un sector que lleva a la ruta turística de la Ruta de las Flores. El inmueble está ubicado en una de las principales arterias del municipio por lo que es parte del centro histórico de Sonsonate, formando parte de uno de los sectores principales del mismo, y cumpliendo con características similares a las edificaciones aledañas en la misma, cercano a otras edificaciones de gran importancia como lo son el ex cine Arce hoy Palacio Cultural o la Biblioteca.

### **Importancia institucional**

La Gobernación de Sonsonate como institución, posee gran valor en la zona, ya que se encarga de diversas tareas relacionadas directamente con los habitantes de la misma, es así que al no poseer un edificio propio, en buenas condiciones, la Gobernación no puede optimizar sus tareas, es necesario la reactivación del edificio, ya que las actividades que lleva a cabo la Gobernación, se han visto afectadas por el poco espacio que tienen, además de estar en un local alquilado y no propio, esto además de generar gastos a la gobernación que podrían ser subsanados al contar con un espacio propio, provoca que se tenga poca credibilidad en la gobernación al no mostrar solidez o consolidación en su ubicación como oficina de gobierno.

### **Valor arquitectónico**

El inmueble posee varios elementos arquitectónicos y decorativos muy importantes, posee pilastras, balcones y cornisas, cabe destacar que el edificio aunque posee cornisas en el coronamiento del segundo nivel, después de analizar otras edificaciones de la zona, se llega a la conclusión que esta fueron puestas en un periodo diferente al de su

construcción, es así que la edificación, seguramente contaba con caída libre y canecillos o escopetas en lugar de un canal oculto tras una cornisa de lamina, sin embargo esa cornisa le da un carácter más de institución, que de vivienda, posee otros elementos de interés como la equina ochave, propia de las edificaciones del estilo republicano, y que se encuentra en varias edificaciones en diferentes sectores del centro histórico del municipio, que le da gran importancia como edificio con valor arquitectónico en la traza original del centro histórico de Sonsonate.

### **Evaluación de daños**

Los daños que aquejan al edificio de la Gobernación, son en su mayoría resultado de la humedad y deterioro de su repello, los elementos que más se ven afectados son las columnas, que están siendo afectadas por elementos orgánicos, plagas y humedad, éstas provocan problemas mecánicos a los elementos estructurales, perdiendo así su capacidad portante. Las paredes del segundo nivel que poseen sectores con derrumbes severos, en los cuales solo ha quedado el repello exterior de la pared, y algunos daños en el repello de las paredes de adobe del segundo nivel, son los daños que

presenta el edificio a grandes rasgos, estos sumados a que el periodo de vida útil de muchos materiales con los cuales está construido el inmueble ha llegado a su fin, todos estos daños pueden ocasionar a la larga, que el edificio colapse por completo o en una buena parte. El entrepiso que al ser de madera, es un elemento que posee daños mecánicos que podrían provocar el colapso del mismo, volviéndolo inclusive peligroso, o en todo caso haciendo que su habitabilidad se vea restringida debe ser intervenido, a fin de conservarlo, pero también dar seguridad de que no colapsara provocando pérdidas irreparables, tanto humanas como materiales.

En síntesis y a manera de conclusión general, el edificio de la Gobernación de Sonsonate, es un inmueble que posee valor tanto Arquitectónico, histórico e institucional, con elementos que sostienen estos criterios, ubicado en una zona de mucha importancia para la ciudad, pero que posee daños severos en cuanto a su capacidad portante de esfuerzos en sus elementos estructurales principales, que si se quiere conservar se deberán de realizar tareas de intervención inmediatas, si se quiere recuperar a tiempo el inmuebles debe de restaurarse basándose en un criterio que esté de acuerdo al uso, forma y

estilo de la edificación. Ya que de no ser así y debido a las inclemencias del tiempo, el edificio podría derrumbarse y perderse no pudiendo ser conservado y dejando que se pierda así una parte importante de la historia del municipio de Sonsonate



## CÁPITULO III:

### PRONOSTICO



Esta es la etapa donde se determinan las causas de los daños y se definen los espacios y usos que el inmueble tendrá por medio de un pronóstico dirigido a la conservación de la edificación.





## 9. MARCO TECNICO

### 9.1 Metodología del pronóstico.

El pronóstico del proyecto es la etapa en la que se avalúan los factores que generan daños al edificio, en busca de los factores que pudieron generar esos daños, además de exponer la mejor manera de llevar a cabo la intervención de estos problemas encontrados en el inmueble, deberán ser solventados por medio de un proceso de intervención, basado en los criterios y consideraciones que se exponen en el presente capítulo.

Sin embargo no se puede desligar la intervención del inmueble de las propuestas de uso adecuadas para el mismo, es decir que en este capítulo también se determinaran las características deseables de espacios y sus diferentes sub espacios generados de acuerdo a las necesidades planteadas para los diferentes usuarios del inmueble, es por esto que el marco técnico se dividirá en 2 etapas, una etapa dirigida a la intervención del inmueble, y otra dirigida a la readecuación de los espacios del mismo para la etapa de propuesta arquitectónica que se pretende llevar a cabo, de acuerdo a esta estrategia se plantea la metodología de análisis de este marco

dentro del capítulo del pronóstico, dicha metodología se presenta a continuación:

### 9.1.1 Esquema metodológico del pronóstico



## **ETAPA 1: INTERVENCION**

### **9.2 Metodología del Pronóstico de la intervención**

La intervención del edificio es una etapa cuyo objetivo es el de ayudar al inmueble a recuperar su forma original o al menos tratar de recuperar su originalidad al máximo, utilizando métodos de consolidación y reconstrucción o sustitución de elementos dañados, total o parcialmente.

Para desarrollar este propósito se debe elaborar una metodología de análisis de criterios, propuesta, consolidación y proceso de intervención, en la cual se deberán ir analizando cada una de estas etapas, teniendo como resultado, Planos de intervención, y especificaciones técnicas de los mismos. En la presente etapa solo se analizarán los principios de intervención generales y específicos para el inmueble, y se presentará un cuadro con el pronóstico de los daños encontrados en el inmueble.

### **9.3 Principios de intervención<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Principios de Intervención, según UNESCO, Clase de Restauro I, Arq. Francisco Navas, UES, 2009

La UNESCO señala que para la selección de las estrategias o la selección del tipo de intervención debe estar basada en los siguientes principios:

1. Reversibilidad: debe asegurarse que cualquier tipo de intervención a utilizar debe contar con la posibilidad de ser reversible.
2. Flexibilidad en el uso de los Materiales: Usar materiales cuyos efectos sean reversibles, siempre que técnicamente sea posible.

### **9.4 Criterios de intervención**

La intervención del edificio se debe de realizar basada en una teoría específica de la restauración, para este estudio se basará en la teoría de Restauo Moderno, recuperando el edificio de una cultura muerta, para cumplir una necesidad contemporánea, en esa forma se deben definir criterios que nos ayuden a definir los trabajos y la forma en que estos serán realizados, esto para evitar perder la originalidad en forma y tecnología de la edificación, pero reutilizándola es decir modificando la función original de la edificación aunque en este caso la función del edificio será el mismo, solamente modificando la distribución de los espacios de acuerdo a los

usos que requiere la gobernación como institución, los criterios a utilizar son los siguientes:

**a) Criterios formales**

- 1- El valor arquitectónico y artístico de los detalles decorativos de la edificación no podrá ser modificado, alterado ni sustituido por otro, a no ser que este se encontrara demasiado deteriorado, en este caso se deberá sustituir la pieza por otra fabricada de igual manera a la original con los mismos materiales o similares, buscando que estas se diferencien de las piezas originales, que quedaran como evidencia de los trabajos de restauración realizados en la edificación.
- 2- Se determinaran colores específicos para la edificación basados en los encontrados en el estudio cromático realizado.
- 3- Recuperación de la tipología arquitectónica original
- 4- Recuperación de los elementos tipológicos urbanos de la fachada,

**b) Criterios funcionales**

- 1- La función del edificio no deberá verse afectada por trabajos de intervención en los cuales sea necesaria la sustitución o retiro de elementos de la edificación. De darse el caso de verse afectada la función del edificio, se deberán de determinar labores de consolidación que validen el cambio de uso total o parcial del inmueble.
- 2- No podrán ser utilizados colores que no sean armónicos ni compatibles con la función del edificio.
- 3- Remoción de espacios y elementos de baja calidad, que rompen con la armonía del conjunto arquitectónico.

**c) Criterios técnicos**

- d) Se deberán de emplear materiales acordes a los utilizados en la construcción original, tratando que estos no dañen la composición de los materiales originales del inmueble.
- e) El proceso de consolidación de las estructuras del edificio es de vital importancia para la seguridad tanto

del inmueble como de sus ocupantes ya sea durante o posteriormente a la intervención del mismo.

- f) Diferenciación de la nueva construcción por el uso de materiales de alta calidad y contemporáneos y por la simplificación de elementos arquitectónicos como testigo de la época de la intervención, sin romper con la armonía del conjunto.
- g) Utilización de materiales y epóxidos de alta resistencia que garanticen los trabajos mecánicos de los elementos a intervenir.
- h) En el caso de que los elementos deban de ser sustituidos, se debe de garantizar su mejor adhesión y cohesión con los elementos antiguos conservados de manera que respondan estructuralmente de la misma manera

### **9.5 Obras de Consolidación**

Las obras de consolidación, son aquellas que se llevan a cabo para ayudar a los elementos sismo resistentes del edificio,

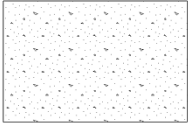

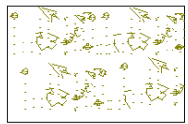



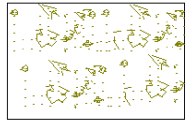

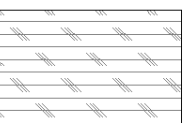

como son las vigas y columnas, a resistir cargas y evitar así el desplome de dichos elementos, y asegurar su conservación.



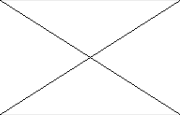

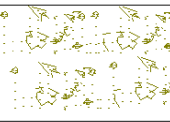





El edificio de la gobernación de Sonsonate no posee grandes daños estructurales en sus paredes o cerramientos, sin embargo si posee pérdida de capacidad de soporte en sus columnas lo cual está provocando el desgaste de los elementos que sostienen el segundo nivel, debido a esto el entrepiso se encuentra bastante propenso al desplome. Las obras de consolidación en el edificio serán entonces a través de apeos o apuntalamientos directamente en las columnas dichos apeos, absorberán las cargas provenientes de las vigas y liberaran a las columnas, permitiendo así la sustitución de las partes dañadas de estos elementos, además se colocaran apeos en las bases de las columnas que sostienen el cuerpo de escaleras, para evitar que estas se desplomen. La ubicación de dichos apeos se detalla en el plano de apuntalamientos. (*Ver planos de apeos, AP-01 Y AP-02, páginas 299 y 301*)

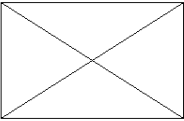

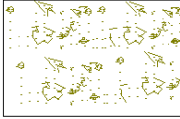

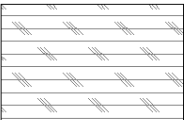



## 9.6 Pronostico de daños en el edificio

Grafico 13: Pronostico de los daños

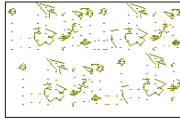

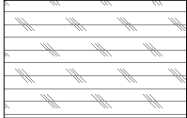

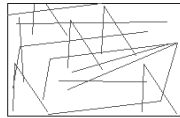

	Lesión (simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa
P A R E D E S	Caída de repello (IP-1)	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, dejando ver el material del elemento			Se debe a causas mecánicas de adhesión del material del elemento con el material del repello.
	Caída de repello y material (IP-2)	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, con desprendimiento y caída de elemento de pared			La paredes de bahareque del edificio presentan este defecto debido al desgaste del material y a daños mecánicos posiblemente ocasionados por movimientos sísmicos
	Vegetación (IP-3)	Presencia de pequeños organismos vegetales en el elemento, que afectan el recubrimiento del material y provocan filtraciones en el elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio
	Eflorescencias (IP-4)	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el apareamiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa
P A R E D E S	Eflorescencias (IP-4)	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el aparecimiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio
	Daño con humedad severo (IP-5)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.
	Fisuras (IP-6)	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor			Pequeños efectos mecánicos y sísmicos y la falta de cohesión del material del elemento con el repello
P I S O S	Manchas de humedad (IPI-1)	Aparecimiento de microorganismos y vegetativos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.
	Suciedad (IPI-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas del piso

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa
P I S O S	Fisuras (IPI-3)	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor			Los elementos de madera del piso poseen fracturas pequeñas y separaciones entre elementos.
	Desprendimientos o falta de piezas (IPI-4)	Desprendimiento o separación del material de piso a la superficie de sujeción del mismo			Se debe a el uso y falta de mantenimiento se da en el segundo nivel en la duela de madera
C I E L O S  Y C U B I E R T A	Manchas de humedad (IC-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.
	Suciedad (IC-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas del cielo y cubierta
	Fisuras (IC-3)	Grietas y separación de material en la cubierta que provoca filtraciones de agua			El tiempo de vida útil del material (asbesto cemento) se ha sobrepasado

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa
C U B I E R T A	Desprendimientos o falta de piezas de cielo (IC-4)	Desprendimiento o separación de los elementos de cielo falso a la superficie de sujeción del mismo			Vida útil del material finalizado, falta de mantenimiento e ingreso de animales al inmueble
P U E R T A S	Manchas de humedad (IPU-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.
	Suciedad (IPU-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en los tableros de puertas
	Eflorescencias (IPU-3)	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el aparecimiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio



	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa
V E N T A N A S	Manchas de humedad <b>(IV-1)</b>	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.
	Suciedad <b>(IV-2)</b>	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas de las ventanas
	Desprendimientos o falta de piezas <b>(IV-3)</b>	Desprendimiento o separación de los elementos de la ventana a la superficie de sujeción			El tiempo de vida útil del material se ha sobrepasado, falta de mantenimiento e ingreso de animales al inmueble

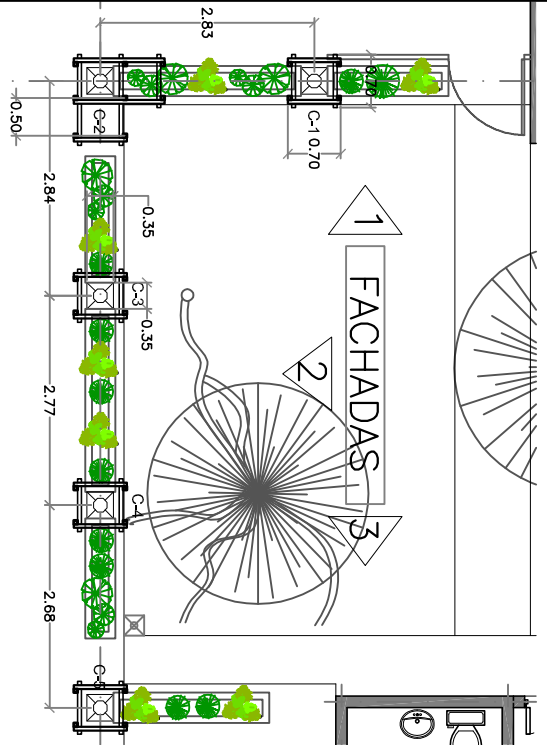


**10.11 Planos de Apuntalamiento en columnas  
para la Gobernación Político Departamental de  
Sonsonate**

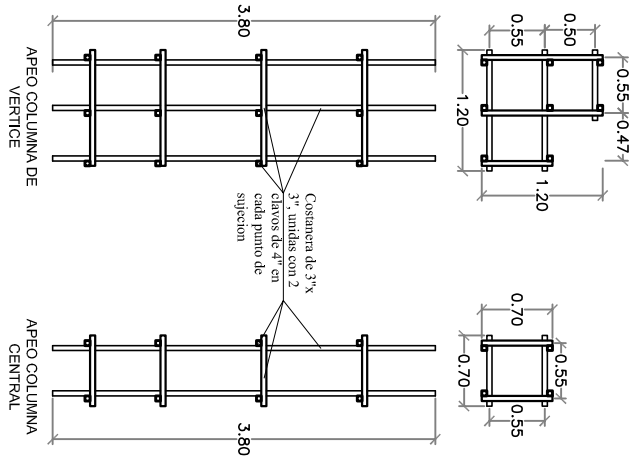


- **Planta arquitectónica de apeos en columnas del primer nivel**
- **Detalles de Apeos**

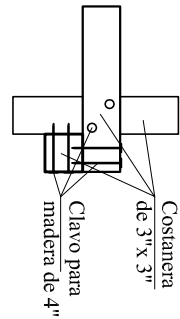




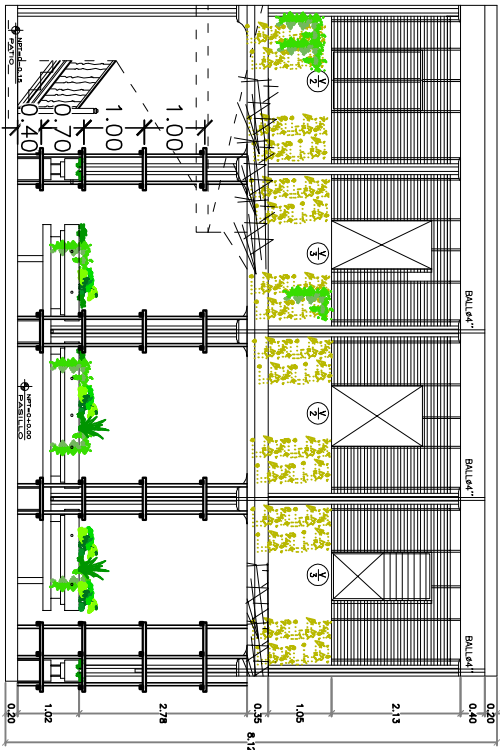
DETALLE DE PLANTA DE APEOS PARA COLUMNAS  
ESC: 1:100



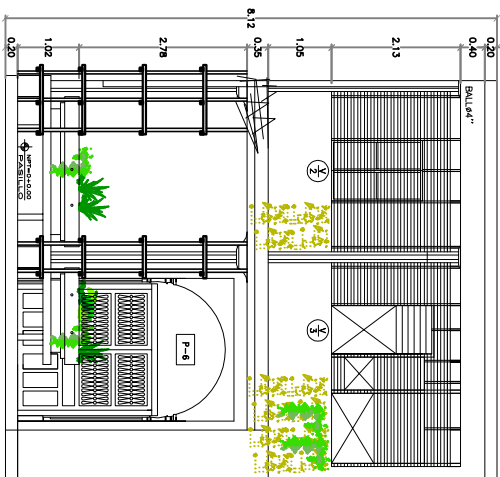
DETALLES DE APEOS PARA COLUMNAS  
ESC: 1:75



DETALLES DE SUJECION DE COSTANERAS  
ESC: 1:50

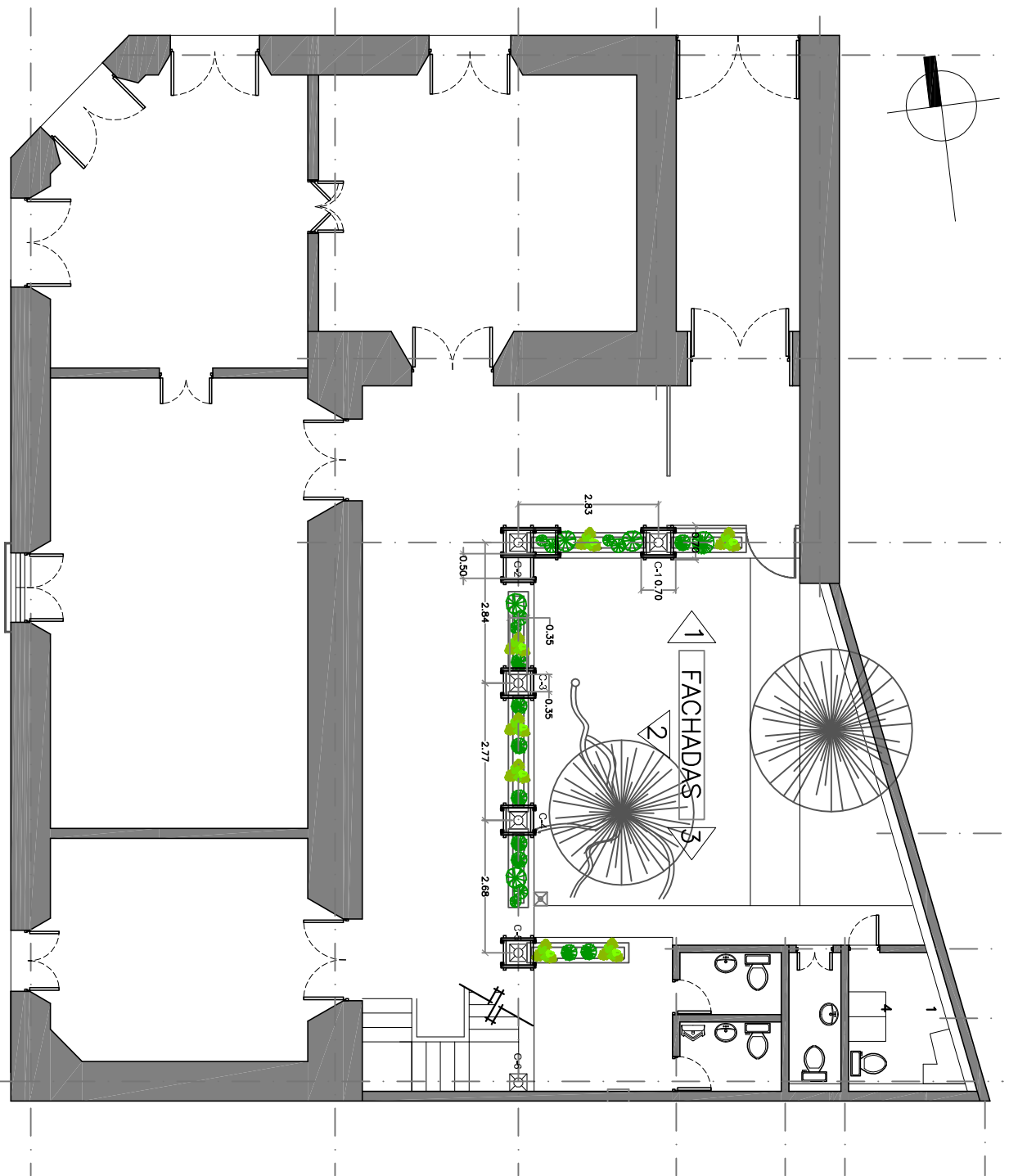
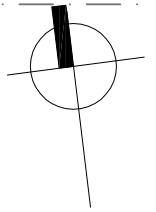


APEOS A COLUMNAS EN FACHADA INTERNA 1  
ESC: 1:125



APEOS A COLUMNAS EN FACHADA INTERNA 2  
ESC: 1:125





PLANTA ARQUITECTONICA - APEOS EN COLUMNAS  
INTERVENCIÓN  
ESC 1:125

299



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
APEOS PRIMER NIVEL

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**AP-01**

## **9.7 Conclusiones del pronóstico de la Intervención**

Los daños encontrados en el edificio, son en su mayoría daños causados por causas mecánicas provenientes de efectos naturales como terremotos o las inclemencias del tiempo, sin embargo estos daños no son los principales causantes de los daños más severos del inmueble, estos daños son provenientes de la falta de mantenimiento del inmueble, ya que este está abandonado desde finales del mes de septiembre del año 2009, y ahí pasado un periodo de precipitaciones y lluvias muy severo sin tener ni un solo intento de mantenimiento en los últimos años, esto sumado a la mala intervención que se le hizo a mediados de siglo, alrededor del año 1960, donde se le eliminó su cubierta de techo original, quitándole a su vez su homogeneidad a la estructura de techo que era de madera, con las paredes de bahareque, ha provocado que estas fallen de manera casi total, en los puntos donde hay mayores esfuerzos como lo son las esquinas y sobretodo en la fachada donde se ubica la esquina ochave, estos daños deben ser reparados a la brevedad, ya que el edificio se muestra muy frágil y sus daños que si bien no son severos al punto de provocar el derrumbe del inmueble, si pueden generar con el tiempo la pérdida de

este edificio, es por eso que se hacen necesarias las medidas de consolidación y apeos expuestas anteriormente, el edificio aun no posee daños cuantiosos ni pérdidas de elementos en su totalidad, quizá debido también a la falta de mantenimiento que ha tenido desde su construcción a finales del siglo XIX, o al simple hecho de ser un inmueble con carácter gubernamental, y esto de alguna manera ah alejado a saqueadores energúmenos que le puedan hacer más daño que el que ya posee, sin embargo si no se llevan acciones concretas para intervenir el edificio, se puede llegar a convertir en una ruina de lo que fue la Gobernación de Sonsonate.

## **ETAPA 2: PRONÓSTICO ARQUITECTÓNICO**

### **9.7 Metodología del Pronóstico Arquitectónico**

En esta etapa se presentan los criterios de diseño propios para el inmueble de la Gobernación de Sonsonate, basados en el desarrollo correcto de las actividades dentro del edificio, así como también, las necesidades del mismo, según los esquemas organizativos vistos en la etapa de diagnóstico, en los que se determinó la cantidad de usuarios y espacios que

eran de uso en el edificio, así se presentan entonces, los criterios de diseño, técnicos, funcionales y formales, además de los cuadros de necesidades, arquitectónicos, y esquemas de zonificación y relación de espacios, todos estos destinados a la realización de la propuesta arquitectónica propia del inmueble, y a su adecuado uso según los parámetros evaluados.

En dichos parámetros se puede determinar, las diferentes divisiones que se necesitan, las áreas necesarias para el adecuado funcionamiento de la oficina, o la cantidad de usuarios que se espera se desarrollen dentro de las áreas, así también, ayudara a determinar en la etapa de diseño, las características propias de los espacios, además de ayudar a proponer mejor los nuevos espacios, y las mejores localizaciones de estos, según su jerarquía, necesidad o ubicación de acuerdo a las condiciones naturales del ambiente.

Cabe destacar que esta etapa, serviría de antesala a la elección de un nuevo uso para el inmueble, en un proyecto de intervención regular, sin embargo, en este caso no se lleva a cabo una elección de nuevo uso para el edificio, debido a que el uso del mismo, se había determinado desde el inicio del

proceso de diagnóstico del inmueble, ya que el objetivo del proyecto es reintegrar, las oficinas de la Gobernación de Sonsonate y sus instalaciones originales a la sociedad actual.

### **9.8 Criterios de diseño.**

Los criterios de diseño, son parámetros que determinan, la forma en que se dispondrá del espacio según la función del inmueble y del diseño de los elementos que conformaran al mismo, así como su sistema constructivo y la calidad de la construcción, cuando es una edificación nueva estos ayudaran al diseño integral del edificio, sin embargo por tratarse de un proyecto de conservación, estos estarán dirigidos a explotar al máximo los elementos formales y técnicos del inmueble, así como de buscar la mejor interacción del espacio con el uso que se tiene previsto para el edificio.

#### **9.8.1 Criterios funcionales**

Son aquellos que buscan la perfecta interrelación de los espacios proyectados para el inmueble, de acuerdo a su ubicación, aspectos de confort y necesidades de espacios en el edificio.

Son los siguientes:



- Optimización de los espacios de acuerdo a la ubicación del edificio, aprovechando al máximo las condiciones de iluminación y ventilación natural de acuerdo al uso destinado a cada espacio
- La zonificación se plantea, a partir de las actividades a realizar en cada zona, considerando las cualidades físicas que cada espacio posee.
- Definición de zonas por actividades y compatibilidad funcional.
- Interrelación de los espacios de acuerdo a circulaciones internas existentes, utilizando los accesos originales del edificio.

### **9.8.2 Criterios formales**

Contienen los aspectos formales del edificio, considerando los elementos arquitectónicos decorativos y su ubicación dentro del inmueble:

Son los siguientes:

- Conservación de la volumetría existente.
- Armonía de los colores originales del inmueble, tanto al interior como al exterior del mismo.

- Se utilizará los elementos arquitectónicos, texturas, materiales, modulación de la luz, de la volumetría existente, para crear espacios agradables.
- Los elementos arquitectónicos y características de las fachadas, se conservaran y no podrán ser obstruidos ni eliminados, respetando la unidad de estos, su ritmo y composición formal original

### **9.8.3 Criterios técnicos**

Estos establecen los lineamientos para la utilización más óptima de los elementos técnicos y sistema constructivo del inmueble, así como la disposición de materiales y técnicas de intervención en cada uno de los elementos estructurales del edificio:

Los criterios técnicos son los siguientes:

- Utilización de divisiones livianas para delimitar espacios y zonas.
- Los materiales utilizados en las propuestas deben ser acordes a los originales utilizados en el inmueble
- Las propuestas estructurales deberán estar dirigidas a la uniformización del edificio para que este tenga un comportamiento sísmico adecuado

- Tanto los materiales, los procesos constructivos empleados y el sistema estructural utilizado en los elementos a sustituir, deberán garantizar la seguridad de los usuarios del inmueble.

### **9.9 Programa de necesidades**

El programa de necesidades es el instrumento mediante el cual se especifican las necesidades espaciales que se tienen dentro del inmueble, estas se determinan de acuerdo a las diferentes actividades que se desarrollan dentro del edificio de la gobernación, esto de acuerdo al organigrama de la institución y a conversaciones con el encargado de planificación de la gobernación.

Las diferentes necesidades de la gobernación se ven reflejadas en un cuadro de necesidades, dentro de este se enumeran las necesidades de primer orden, estas llevan a necesidades de segundo orden, que generan espacios los cuales se conjuntan en zonas que llevan al proyecto en sí.

Este se verá desarrollado luego por medio del programa arquitectónico, dentro de este se le dan características específicas a los espacios (*Ver grafico 14, página 307*)

A continuación el cuadro de necesidades para la gobernación de Sonsonate:

Grafico 14: Programa de necesidades

<b>PROGRAMA DE NECESIDADES GOBERNACION POLITICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE</b>			
<b>NECESIDAD DE 1º ORDEN</b>	<b>NECESIDAD DE 2º ORDEN</b>	<b>ESPACIO</b>	<b>ZONA</b>
Dirigir y organizar las actividades generales de la Gobernación de Sonsonate	Desarrollo de actividades directas del Gobernador revisión de documentos y análisis de los mismos	DESPACHO GOBERNADOR	GOBERNADOR
	Asistir al gobernador y acompañarlos en las tareas diarias	SECRETARÍA	
Dirigir actividades afines a la comunidad así como brindar atención en casos de catástrofes y desastres naturales	Coordinar las actividades de los promotores	COORDINADOR PROMOTORES	PROMOTORES
	Acompañar a la población y atender sus necesidades	CUBICULOS PROMOTORES	
	Almacenar archivos y documentos de las actividades de los promotores	ARCHIVO	
Velar por la seguridad de los ciudadanos del municipio así como también la orientación de los mismos	Asistir la oficina de defensoría del consumidor en todas sus actividades	SECRETARÍA	PROTECCION CIVIL
	Proteger la seguridad económica de los ciudadanos	OFICINA DE DEFENSORIA DEL CONSUMIDOR	

Realizar diferentes tramites dentro de la gobernación	Dirigir y organizar los tramites dentro de la gobernación	SECRETARIA GENERAL	TRAMITACION
	Realización de tramites relacionados a autenticas	AUNTENTICAS	
	Realización de tramites relacionados a apartidas y actas	PARTIDAS Y ACTAS	
	Realización de tramites relacionados a matrimonios	MATRIMONIOS	
Apoyar las actividades y tareas que se desarrollan dentro del edificio de la gobernación	Reunirse e incorporase en las actividades diarias de la gobernación	SALA DE REUNIONES	AREAS COMUNES
	Recepción de usuarios y espera a ser atendido	DESPACHO Y ESPERA	
	Almacenar enceres de papelería y equipo perteneciente a la gobernación	BODEGA	
	Almacenar enceres de limpieza	BODEGA DE ASEO	
	realizar necesidades fisiológicas comunes	SERVICIOS SANITARIOS	
	Esparcimiento en ambiente natural	PATIO Y ESPERA	
	Almacenar documentos importantes de la gobernación	ARCHIVO	

### **9.10 Programa arquitectónico**

El programa arquitectónico nos muestra las características específicas de los espacios resultantes del cuadro de necesidades, el cual presenta el área, las necesidades de confort, usuarios y mobiliario que se necesita en el edificio, se desglosa de la siguiente manera:

Zona: Muestra las zonas principales en las que se divide la gobernación.

Espacio: muestra los diferentes espacios en los que se subdividen las zonas.

Área: Se presentan las áreas de los espacios propuestos en metros cuadrados

Función: explica las funciones que se llevarán a cabo en cada espacio específico.

Usuarios: muestra el número de usuarios que se encontrarán interactuando en los diferentes espacios del inmueble.

Mobiliario: Muestra los diferentes muebles que se utilizarán en cada espacio del inmueble.

Ambientación: define las diferentes variables de confort en el espacio considerando iluminación y ventilación natural o artificial según sea el caso. *(Ver gráfico 15, página 310 )*

### **9.11 Relación de espacios**

Dentro del edificio existen espacios que deben estar relacionados entre sí ya sea por afinidad de actividades o por tener necesidades similares, así también hay espacios que no deben tener relación entre sí.

### **9.12 Zonificación**

Luego de generar el programa de necesidades y arquitectónico, establecer los respectivos cuadros de análisis y diseñar los esquemas de relación de espacios, se pueden generar propuestas de zonificación para el inmueble, esto es de gran ayuda para llevar a cabo el diseño arquitectónico de cualquier proyecto nuevo, sin embargo al tratarse este de un proyecto de conservación, se establece una zonificación utilizando los espacios existentes en el inmueble, generando divisiones internas en el mismo, determinando los diferentes espacios que contendrá el edificio, por medio de colores que estarán descritos en un cuadro de simbología, además se deben presentarse esquemas de accesibilidad a espacios, según sean estos públicos o privados. *(Ver gráficos del 17, al 20, páginas de la 315 a la 316)*

Grafico 15: Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA GOBERNACION POLITICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE							
Nº	ZONA	ESPACIO	AREA (m²)	FUNCION	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTACION
1.0	GOBERNADOR	DESPACHO GOBERNADOR	33.28	Dirigir la oficina como representante del ministerio de gobernación ante el municipio de Sonsonate	1	1 Escritorio, 1 sillón, 2 sillas, 1 mueble computadora, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural y artificial
		SECRETARÍA	30.53	Asistir las actividades realizadas por el gobernador	1	1 escritorio, 1 silla, 1 mueble computadora, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural
2.0	PROMOTORES	COORDINADOR PROMOTORES	11.58	Coordinar las tareas de trabajo de los promotores	1	1 escritorio, 1 sillón, 2 muebles de archivo	Iluminación y ventilación natural y artificial
		CUBICULOS PROMOTORES	12.85	Desarrollo de trabajos comunitarios	6	6 escritorios, 12 sillas, 6 muebles de computadora	Iluminación y ventilación natural y artificial
		ARCHIVO	7.46	Almacenamiento de archivos y documentos de los promotores	2	3 anaqueles de archivo	Iluminación y ventilación natural

3.0	PROTECCION CIVIL	SECRETARÍA	13.80	Asistir las actividades de la oficina de defensoría	1	1 escritorio, 1 silla, 1 mueble computadora, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural
		OFICINA DE DEFENSORIA DEL CONSUMIDOR	19.47	Desarrollar actividades de la DPC del municipio	2	2 Escritorio, 2 sillón, 2 sillas, 1 mueble computadora, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural y artificial
4.0	TRAMITACION	SECRETARIA GENERAL	23.15	Coordinar las tareas de trabajo de las secretarias	1	1 escritorio, 1 silla, 1 mueble computadora, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural y artificial
		AUMENTICAS	10.75	Entrega de documentos para tramitar autenticas	2	4 escritorio, 2 silla, 4 mueble computadora, 2 archivero	Iluminación y ventilación natural
		PARTIDAS Y ACTAS	10.75	Entrega de documentos para tramitar partidas y actas	3	5 escritorio, 2 silla, 4 mueble computadora, 2 archivero	Iluminación y ventilación natural
		MATRIMONIOS	10.75	Entrega de documentos para tramitar matrimonio	3	6 escritorio, 2 silla, 4 mueble computadora, 2 archivero	Iluminación y ventilación natural

5.0	AREAS COMUNES	SALA DE REUNIONES	36.25	Reunirse y desarrollar tareas comunes de la gobernación	10	1 mesa de reuniones, 10 sillas, 2 muebles de archivo	Iluminación y ventilación natural y artificial
		DESPACHO Y ESPERA	28.87	Sala de espera para visitantes y usuarios	10	10 sillas para espera, 1 oasis, 1 escritorio, 1 silla, 1 archivero	Iluminación y ventilación natural
		BODEGA	14.70	Almacenaje de enceres afines a la gobernación	1	2 anaqueles	Iluminación y ventilación natural
		BODEGA DE ASEO	5.62	Almacenaje de enceres de limpieza	1	1 pileta de aseo, 1 pila	Iluminación y ventilación natural
		SERVICIOS SANITARIOS	9.12	Necesidades fisiológicas	4	3 inodoros, 3 lavamanos	Iluminación y ventilación natural
		PATIO Y ESPERA	115.54	Esparcimiento y espera a áreas internas del edificio	10	10 sillas de espera, jardineras	Iluminación y ventilación natural
		ARCHIVO	31.08	Almacenaje de documentos de importancia e interés afines a la gobernación	1	3 anaqueles de archivo	Iluminación y ventilación natural



Grafico 16: Propuesta de zonificación primer nivel

PROPOSTA DE ZONIFICACION



SIMBOLOGIA

- SERVICIOS SANITARIOS
- T R A M I T E S
- VESTIBULO Y ESPERA
- SECRETARIA GENERAL
- O F I C I N A D P C
- B O D E G A

○ RELACION INDIRECTA

■ RELACION DIRECTA

Grafico 17: Propuesta de zonificación segundo nivel

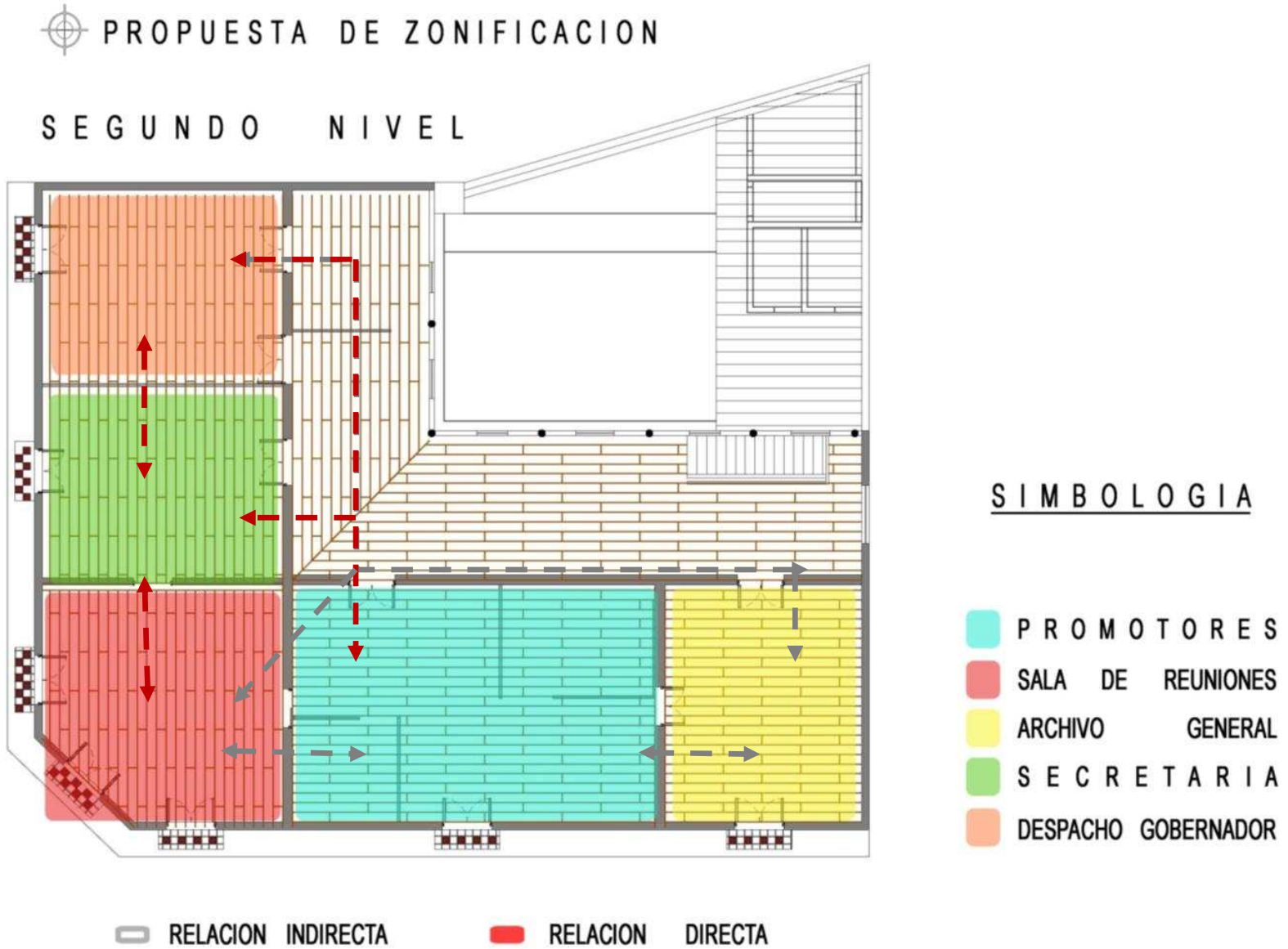
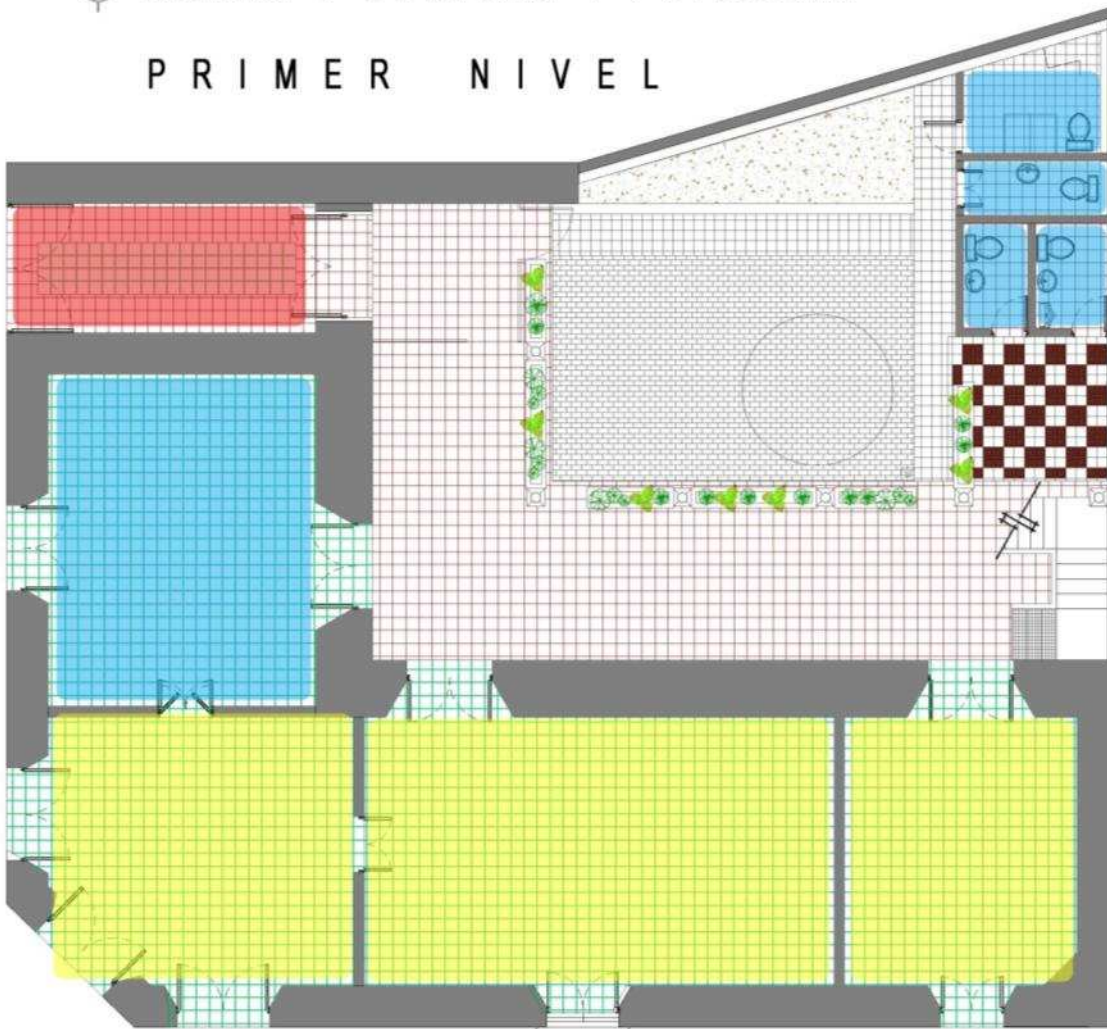


Grafico 17: Propuesta de Jerarquía de espacios primer nivel

AREAS PUBLICAS Y PRIVADAS

PRIMER NIVEL

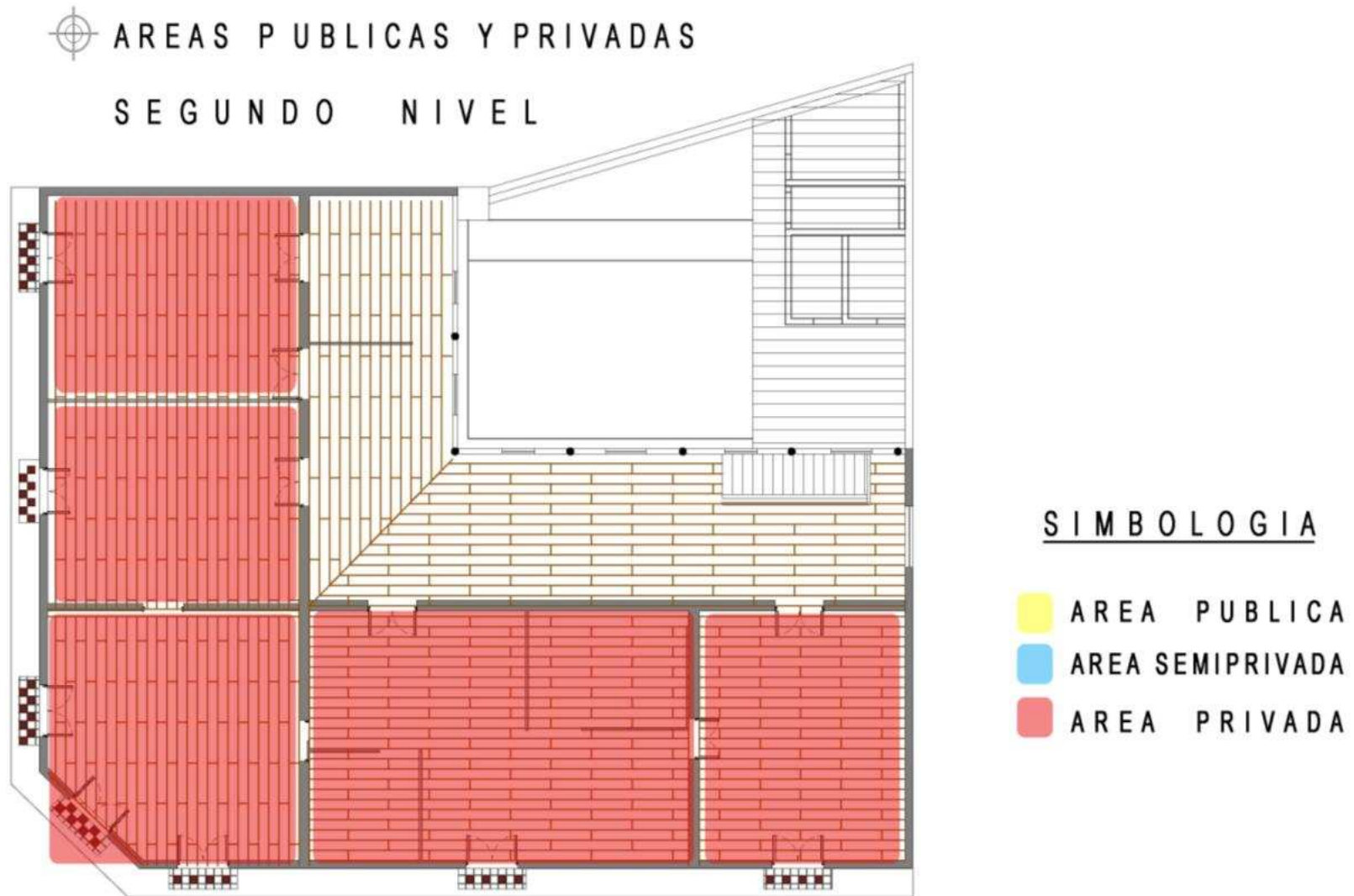


SIMBOLOGIA

- AREA PUBLICA
- AREA SEMIPRIVADA
- AREA PRIVADA



Grafico 18: Propuesta de Jerarquía de espacios segundo nivel



### **9.13 Conclusiones del Pronóstico Arquitectónico**

La propuesta de diseño arquitectónico, basado en el inmueble deberá estar dirigida al uso de oficina que se explico el inicio no será sustituido, es por esto que los usuarios de la Gobernación, tendrán a su disposición el espacio necesario de acuerdo a las actividades planteadas, con las relaciones de espacio determinados en la propuesta y la jerarquía de los mismos de acuerdo al uso exclusivo, se deberán de proponer instalaciones especiales para el inmueble, que aseguren la perfecta cohesión con el inmueble como un todo, respetando siempre su valor arquitectónico, cabe destacar que ningún criterio arquitectónico expuesto en este estudio, podrá ser más importante que cualquier criterio de intervención, ya que estos están directamente ligados a la funcionalidad, forma y técnica exclusiva del edificio, y los criterios de diseño, se adecuan a estos, para poder conllevar la importancia de la conservación del inmueble, pero siempre trabajando bajo la mira de hacer que el edificio, regrese de manera integral a la sociedad, y la época actual, no olvidando la importancia de este y el valor que como edificio patrimonial posee.

Las zonificaciones de espacios y el uso de estos se deberá respetar de acuerdo a las necesidades planteadas, y estas han

determinado la necesidad de espacios internos como áreas de archivo y zonas comunes para los usuarios del inmueble, se debe contemplar además la importancia de la relación y el confort en los espacios nombrados, recordando siempre que el valor arquitectónico del inmueble se debe respetar y conservar en su totalidad.





## CÁPITULO IV:

### PROPUESTA



En esta etapa se presentan propuestas de diseño del edificio para la reactivación del mismo, presentando presupuesto y propuestas definitivas de intervención de la edificación, por medio de elementos de diseño como zonificaciones, programas arquitectónicos de necesidades, planos y presentaciones arquitectónicas





## CAPITULO IV: PROPUESTA

### 10. MARCO PROYECTUAL

#### 10.1 Metodología de las Propuestas.

El siguiente paso del desarrollo del proyecto de intervención del edificio de la Gobernación de Sonsonate, es el de proponer soluciones al pronóstico realizado por medio de propuestas de intervención de daños y propuestas arquitectónicas, esto se llevara a cabo por medio de etapas, que están dirigidas a la intervención de daños del inmueble, y a la realización de propuestas arquitectónicas para readecuar los espacios del edificio, buscando la rehabilitación del mismo. Luego de presentar las propuestas tanto de intervención como arquitectónica, se procederá a una tercera etapa, donde se presentara el presupuesto y las conclusiones finales del proyecto. Dentro de las etapas de intervención y propuesta arquitectónica, se describen las propuestas y luego se presentan planos constructivos, finalizando las etapas con las especificaciones técnicas de las propuestas.

La metodología de propuestas se presenta a continuación.

#### 10.1.1 Esquema metodológico de Propuestas.

Grafico 19: Propuesta



## **ETAPA 1: INTERVENCION**

### **10.2 Metodología de la intervención**

Se desarrollara una descripción de las propuestas de intervención de daños por medio de cuadros para luego presentar las soluciones en planos los cuales mostraran, los trabajos a realizarse en los diferentes elementos que componen el edificio dañado, estos planos de intervención, mostraran de forma teórica los trabajos por espacio de acuerdo a simbologías descritas en el mismo plano. Luego se presentan especificaciones técnicas de los trabajos, proponiendo materiales, y procesos constructivos además de enumerar algunas actividades específicas en ciertos caso donde el proceso de intervención se vuelve especial debido al mal estado de los elementos a intervenir, tal es el caso de los cielos falsos, el piso de madera del segundo nivel, la cubierta y estructura de techos y los diferentes pisos de ladrillo de barro del patio.

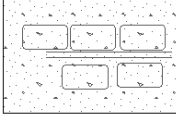

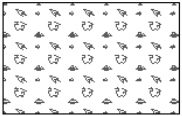

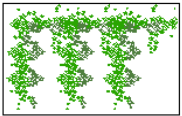

### **10.3 Propuestas de intervención**



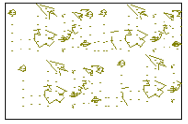



Las propuestas de intervención del inmueble presentan el análisis de los daños de los elementos y espacio, proponen una solución para el origen de la lesión y su posible corrección, analizándola, señalando la simbología de esta en planos de daños, descripción, fotografía, causa y propuesta de solución. Cabe destacar de que estas propuestas estarán siempre dirigidas a conservar la originalidad del edificio, pero teniendo como objetivo principal la habitabilidad del mismo, y la seguridad de los usuarios que utilicen el inmueble en un futuro.

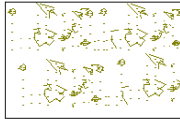

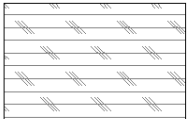



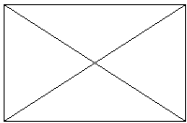

Las propuestas además se desglosan por elementos, siendo estos, paredes, pisos, cielos, cubiertas, puertas y ventanas. Las propuestas de intervención para el edificio de gobernación se presentan a continuación:

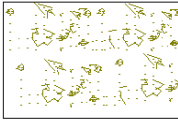

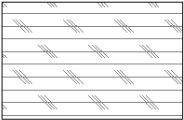



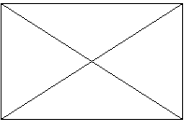

### 10.3.1 Propuestas de intervención de daños en el edificio


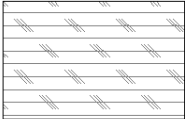


Grafico 20: Propuestas de intervención de los daños

	Lesión (simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
P A R E D E S	Caída de repello (IP-1)	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, dejando ver el material del elemento			Se debe a causas mecánicas de adhesión del material del elemento con el material del repello.	Limpieza del área afectada Humedecer la zona hasta que la pared absorba el agua. Aplicar el repello con arena fina y cal
	Caída de repello y material (IP-2)	Desprendimiento de material de repello de la pared, total o parcial, con desprendimiento y caída de elemento de pared			La paredes de bahareque del edificio presentan este defecto debido al desgaste del material y a daños mecánicos ocasionados por movimientos sísmicos	Se deberá de sustituir la pared completa en la zona donde se ha derrumbado, por una nueva pared de bahareque, luego repellar con arena fina y cal
	Vegetación (IP-3)	Presencia de pequeños organismos vegetales en el elemento, que afectan el recubrimiento del material y provocan filtraciones en el elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio	Se desprenderá la micro flora con un producto químico especial, para evitar que florezca de nuevo luego se sustituye el repello dañado

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
P A R E D E S	Eflorescencias (IP-4)	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el apareamiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio	Limpieza de la zona afectada, se aplica un sellador para evitar que erosione el elemento de nuevo, luego se aplica una limpieza con pasta de celulosa
	Daño con humedad severo (IP-5)	Apareamiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.	Se limpia la zona y se remueve el material afectado sobre todo el repello, se aplican fungicidas para evitar la reaparición de los mismos, y se eliminan las fuentes de humedad, como goteras.
	Fisuras (IP-6)	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor			Pequeños efectos mecánicos y sísmicos y la falta de cohesión del material del elemento con el repello	Se limpia la zona afectada y se retiran los residuos de repello dañado luego se aplica sellador epóxico en la fisura

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
P I S O S	Manchas de humedad (IPI-1)	Aparecimiento de microorganismos y vegetativos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.	Se limpia la zona y se aplica ácido muriático para evitar impurezas y el reaparecimiento de manchas
	Suciedad (IPI-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas del piso	Limpieza general en todos los pisos de baldosa del inmueble y sustitución de piezas dañadas.
	Fisuras (IPI-3)	Grietas de poca profundidad que generan separaciones en el elemento que van desde menores a 1mm a 5mm de espesor			Los elementos de madera del piso poseen fracturas pequeñas y separaciones entre elementos.	Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar. En el caso de concretos, demoler y conformar el área de nuevo
	Desprendimientos o falta de piezas (IPI-4)	Desprendimiento o separación del material de piso a la superficie de sujeción del mismo			Se debe a el uso y falta de mantenimiento se da en el segundo nivel en la duela de madera	Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar. Sustitución de piezas de la duela del segundo nivel

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
C I E L O S Y C U B I E R T A	Manchas de humedad (IC-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.	Limpieza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador. Eliminar las fuentes de humedad como goteras
	Suciedad (IC-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas del cielo y cubierta	Limpieza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador
	Fisuras (IC-3)	Grietas y separación de material en la cubierta que provoca filtraciones de agua			El tiempo de vida útil del material (asbesto cemento) se ha sobrepasado	Sustitución de la cubierta y estructura de techo del inmueble
	Desprendimientos o falta de piezas de cielo (IC-4)	Desprendimiento o separación de los elementos de cielo falso a la superficie de sujeción del mismo			Vida útil del material finalizado, falta de mantenimiento e ingreso de animales al inmueble	Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar, en el caso de las losetas de fibrocemento se eliminarán por completo.

	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
P U E R T A S	Manchas de humedad (IPU-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.	Limpieza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador. Si existen tableros demasiado dañados se deben de reemplazar por piezas nuevas, eliminar la fuente de humedad.
	Suciedad (IPU-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en los tableros de puertas	Limpieza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador
	Eflorescencias (IPU-3)	Erosiones químicas de los materiales, que provoca el aparecimiento de filamentos de aspecto cristalino o polvoso sobre la superficie del elemento			Debido a las inclemencias del tiempo y a la falta de mantenimiento del edificio	Limpieza de la zona afectada, luego se aplica una limpieza con pasta de celulosa, para evitar el re aparecimiento de organismos, en caso de daño severo se deberá sustituir la pieza dañada.



	Lesión (Simbología)	Descripción	Simbología	Fotografía	Causa	Propuesta de Intervención
V E N T A N A S	Manchas de humedad (IV-1)	Aparecimiento de microorganismos sobre el elemento provocando manchas de color negro o verde oscuro			Debido a las inclemencias del tiempo y a filtraciones en las paredes y cubierta.	Limpieza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador. Los cristales dañados se sustituyen por piezas nuevas, se deberán sustituir los marcos dañados por piezas nuevas.
	Suciedad (IV-2)	Manchas de suciedad y polvo por falta de mantenimiento			Poco mantenimiento filtraciones de agua, provocan que el polvo se acumule y se cristalice formando manchas en las piezas de las ventanas	Limpieza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador.
	Desprendimientos o falta de piezas (IV-3)	Desprendimiento o separación de los elementos de la ventana a la superficie de sujeción			El tiempo de vida útil del material se ha sobrepasado, falta de mantenimiento e ingreso de animales al inmueble	Sustitución de piezas dañadas y colocación de piezas faltantes, ya sean marcos, persianas completas, cristales o manguetería

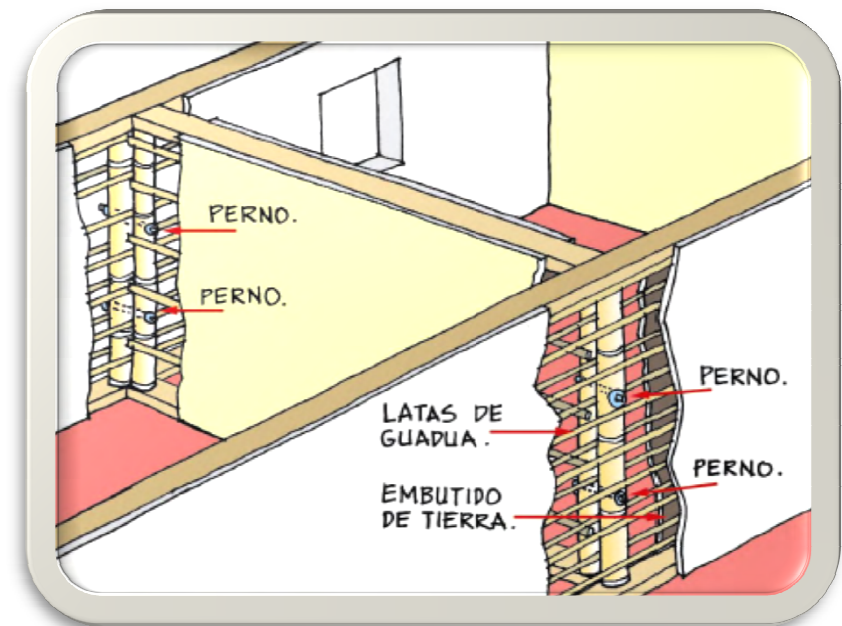


### 10.3.2 Consideraciones de la intervención

La intervención de los elementos deberá consistir en eliminar todas aquellas fuentes de daños de los elementos mismos, es decir que si por ejemplo tenemos daños de humedad en una pared, habrá que eliminar la fuente de humedad de esa pared, que podría ser para este caso efecto de alguna gotera en el techo, ahora bien habrá algunos elementos cuya fuente de daño no pueda ser eliminada ni controlada, así por ejemplo, las puertas de los balcones del segundo nivel, para las cuales no se puede evitar el contacto directo con el agua lluvia, debido al azote que esta sufren de los vientos y la lluvia o las inclemencias del tiempo mismas, en estos casos se deberá considerar un plan de mantenimiento periódico dentro del inmueble, para evitar así su deterioro, dicho manual estará directamente ligado a las especificaciones de los materiales empleados en la intervención del edificio, así por ejemplo se deberá implementar cada cuanto se tendrán que aplicar una nueva capa de barniz y sellador a las puertas que están en constante exposición a las inclemencias del tiempo, o cada cuanto se deberá de realizar una limpieza a fondo de las baldosas del piso, o una limpieza en el entre cielo o entre piso,

para eliminar además de la acumulación de polvo el alojamiento de organismos vivos que puedan alojarse dentro del inmueble, como insectos rastreros o aves, cuyas acciones pueden dañar los elementos del inmueble, ya sea por acumulación de suciedades o por daños directos a las estructuras de madera, así se determinara cada cuanto tiempo se debe de hacer un chequeo para controlar las plagas comunes de este tipo de edificación.

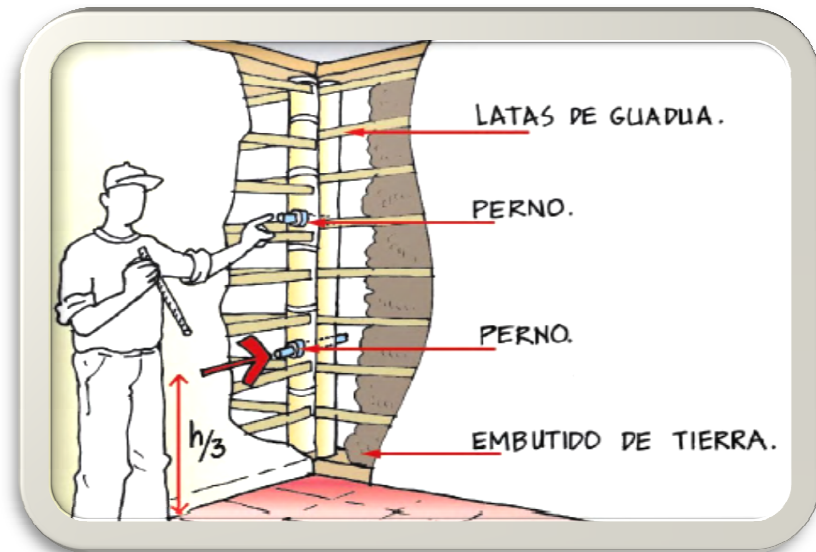
### Reparación de paredes de bahareque



Las paredes de bahareque dañadas, deberán ser reparadas, considerando la demolición de los elementos dañados, y sustituyendo los elementos de refuerzo interno de las mismas, que están hechas de madera, aprovechando la eliminación de la estructura de techo que se propone en la etapa de diseño, se puede reconstruir las paredes de bahareque dañadas, y aprovechar para reforzar las estructuras internas de las mismas por medio de platinas y pernos.

El mojinete de coronamiento de las paredes deberá ser sustituido por un tablón de madera de cedro nuevo, esto con el objetivo de asegurar la homogeneidad de la estructura de techo en conjunto con las paredes y lograr así un comportamiento estructural unificado, evitando de esta manera que las paredes de bahareque colapsen debido a la falta de cohesión de todo el edificio entre si, ya que lo que se busca es que tenga un movimiento sísmico unificado, es decir que todos los elementos se comporten de la misma manera en un sismo y que posean un movimiento en conjunto y evitar que elementos se dañen entre si y puedan dañarse o sufrir fallas durante o previamente a un movimiento telúrico.

Se deberá de reforzar las esquinas de las paredes de bahareque intervenidas con pernos para asegurar lo cohesión de las mismas.



De esta manera se podrá conseguir que la intervención del edificio, sea más efectiva, esto con la colaboración de las autoridades encargadas de velar por la seguridad del inmueble, siempre de la mano de un buen plan de mantenimiento preventivo.

### **10.3.3 Planos de Intervencion de daños de la Gobernacion Politico Departamental de Sonsonate**



- **Propuesta de intervencion**
- **Primer Nivel**
- **Segundo Nivel**
- **Propuestas en elevaciones internas y externas**



**INDICE DE PLANOS DE INTERVENCION**

<b>CODIGO DE HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESCALA</b>
<b>INTERVENCION</b>		
I-01	SIMBOLOGIA DE LEYENDA DE INTERVENCIÓN EN PAREDES Y PISOS	-
I-02	SIMBOLOGIA DE LEYENDA DE INTERVENCIÓN EN CIELOS, PUERTAS Y VENTANAS	-
I-03	SIMBOLOGIA DE INTERVENCIÓN DE DAÑOS 1 NIVEL	-
I-04	SIMBOLOGIA DE INTERVENCIÓN DE DAÑOS 2° NIVEL	-
I-05	INTERVENCION EN PAREDES, PUERTAS INTERNAS	1:125
I-06	INTERVENCION EN PAREDES, PUERTAS INTERNAS	1:125
I-07	INTERVENCION EN PAREDES, PUERTAS INTERNAS	1:125
I-08	INTERVENCION EN PAREDES, PUERTAS INTERNAS	1:125
I-09	INTERVENCION EN PAREDES, PUERTAS INTERNAS	1:125
I-10	INTERVENCION EN FACHADAS EXTERIORES	1:125
I-11	INTERVENCION EN PISOS PRIMER NIVEL	1:125
I-12	INTERVENCION EN PISOS EN SEGUNDO NIVEL	1:125
I-13	INTERVENCION EN CIELO REFLEJADO PRIMER NIVEL	1:125
I-14	INTERVENCION EN CIELO REFLEJADO SEGUNDO NIVEL	1:125



**CUADROS DE SIMBOLOGIA DE INTERVENCION  
DE DAÑOS**

INTERVENCION EN PAREDES	
SIMBOLOGIA	INTERVENCION
IP-1	<p>Limpeza del área afectada Humedecer la zona hasta que la pared absorba el agua. Aplicar el repello con arena fina y cal.</p>
IP-2	<p>Se deberá de sustituir la pared completa en la zona donde se ha derrumbado, por una nueva pared de bahareque, luego repellar con arena fina y cal</p>
IP-3	<p>Se desprendera la micro flora con un producto químico especial, para evitar que florezca de nuevo luego se sustituye el repello dañado</p>
IP-4	<p>Limpeza de la zona afectada, se aplica un sellador para evitar que erosione el elemento de nuevo, luego se aplica una limpieza con pasta de celulosa</p>
IP-5	<p>Se limpia la zona y se renueva el material afectado sobre todo el repello, se aplican fungicidas para evitar la reaparición de los mismos, y se eliminan las fuentes de humedad, como goteras.</p>
IP-6	<p>Se limpia la zona afectada y se retiran los residuos de repello dañado luego se aplica sellador epóxico en la fisura</p>

INTERVENCION EN PISOS	
SIMBOLOGIA	INTERVENCION
IPI-1	<p>Se limpia la zona y se aplica acido muriático para evitar impurezas y el re apareciniento de manchas</p>
IPI-2	<p>Limpeza general en todos los pisos de baldosa del inmueble y sustitución de piezas dañadas.</p>
IPI-3	<p>Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar. En el caso de concretos, demoler y conformar el área de nuevo</p>
IPI-4	<p>Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar. Sustitución de piezas de la dueña del segundo nivel</p>



**CUADROS DE SIMBOLOGIA DE INTERVENCION  
DE DAÑOS**

INTERVENCION EN CIELOS Y CUBIERTA	
SIMBOLOGIA	INTERVENCION
IC-1	Limpeza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador.
IC-2	Eliminar las fuentes de humedad como goteras. Limpeza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador
IC-3	Sustitución de la cubierta y estructura de techo del inmueble
IC-4	Sustituir los elementos dañados por piezas del mismo tipo o similar, en el caso de las losetas de fibrocemento se eliminaran por completo.

INTERVENCION EN PUERTAS	
SIMBOLOGIA	INTERVENCION
IPU-1	Limpeza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador. Si existen tableros demasiado dañados se deben de reemplazar por piezas nuevas, eliminar la fuente de humedad.
IPU-2	Limpeza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador
IPU-3	Limpeza de la zona afectada, luego se aplica una limpeza con pasta de celulosa, para evitar el re apareamiento de organismos, en caso de daño severo se deberá sustituir la pieza dañada.

INTERVENCION EN VENTANAS	
SIMBOLOGIA	INTERVENCION
IV-1	Limpeza de la zona, se raspa con espátula la pintura, aplicar un barniz y sellador. Los cristales dañados se sustituyen por piezas nuevas, se deberán sustituir los marcos dañados por piezas nuevas.
IV-2	Limpeza de la zona raspado con espátula, aplicar capa de barniz y sellador.
IV-3	Sustitución de piezas dañadas y colocación de piezas faltantes, ya sean marcos, persianas completas, cristales o maniguetería

HOJA:

**I-02**

ESC:  
INDICADAS

FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:

**PLANOS DE INTERVENCIÓN:  
SIMBOLOGIA DE LEYENDA DE  
INTERVENCIÓN EN CIELOS,  
PUERTAS Y VENTANAS**

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

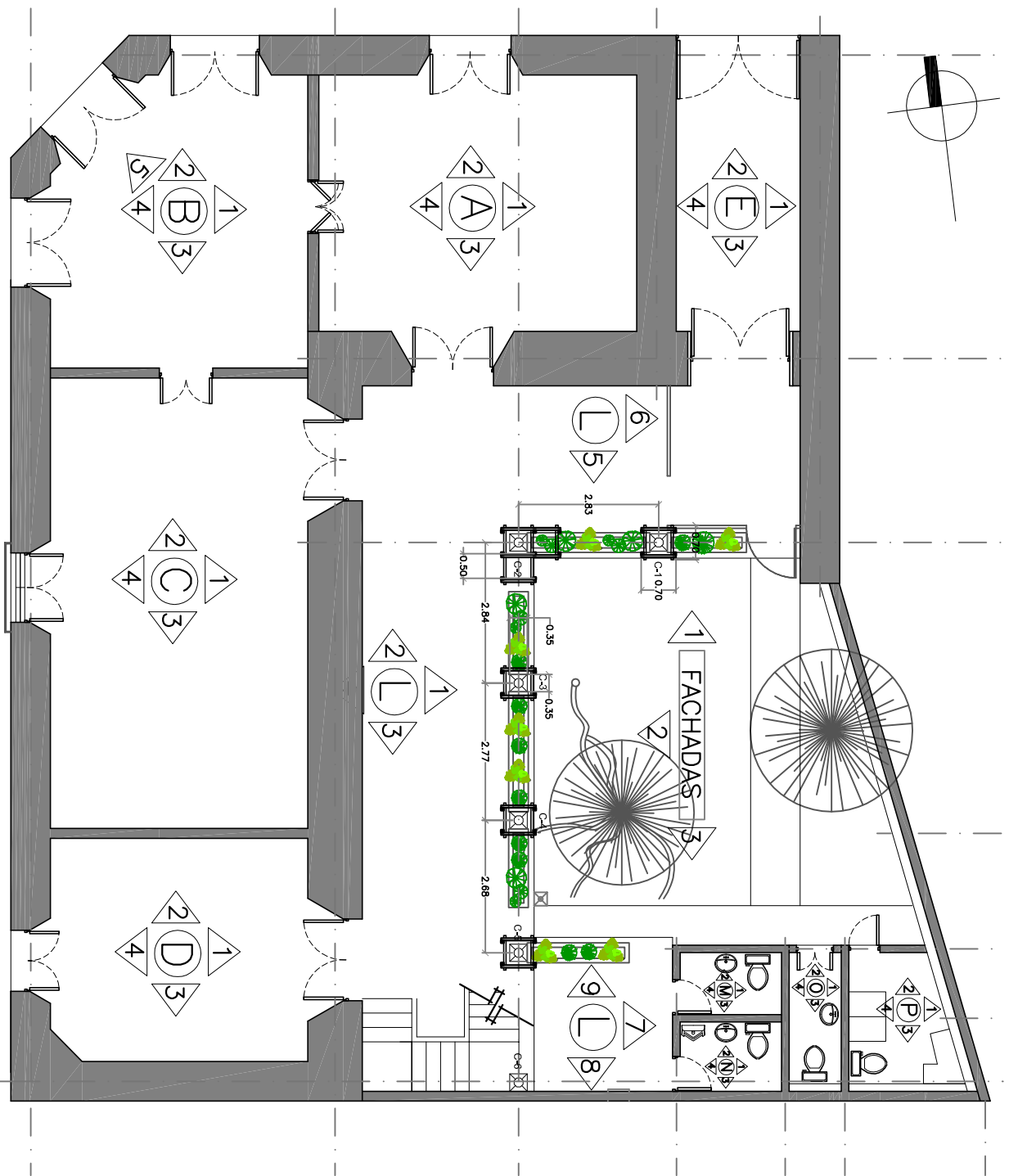
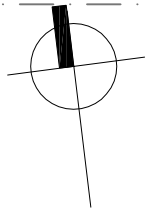
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:

BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA





SIMBOLOGIA - PRIMER NIVEL  
INTERVENCIÓN

ESC 1:125

339



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

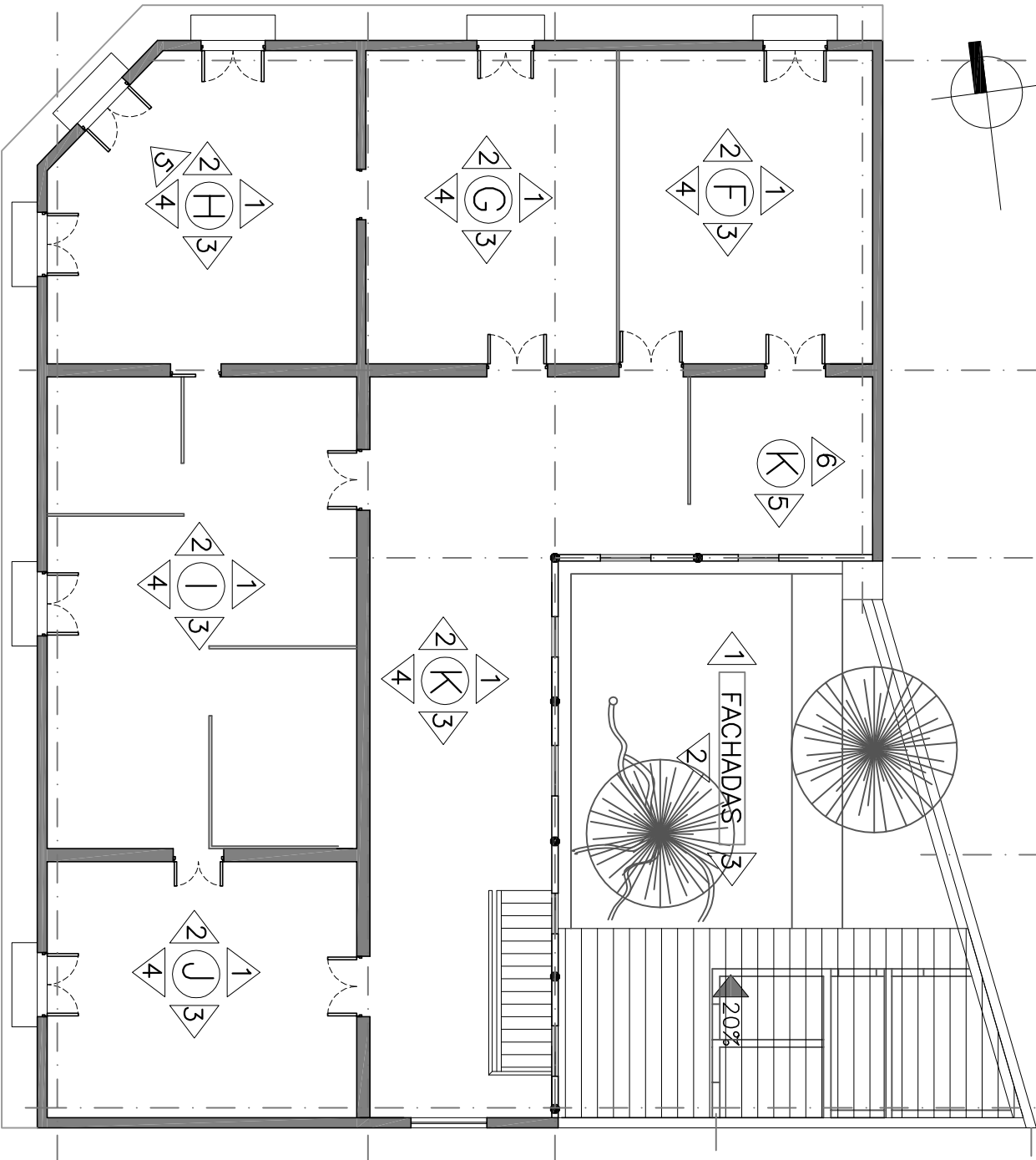
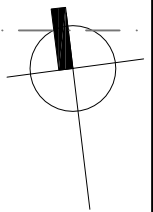
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
SIMBOLOGIA DE INTERVENCIÓN  
DE DAÑOS 1 NIVEL

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**I-03**



SIMBOLOGIA SEGUNDO NIVEL  
INTERVENCIÓN

ESC 1:125

341



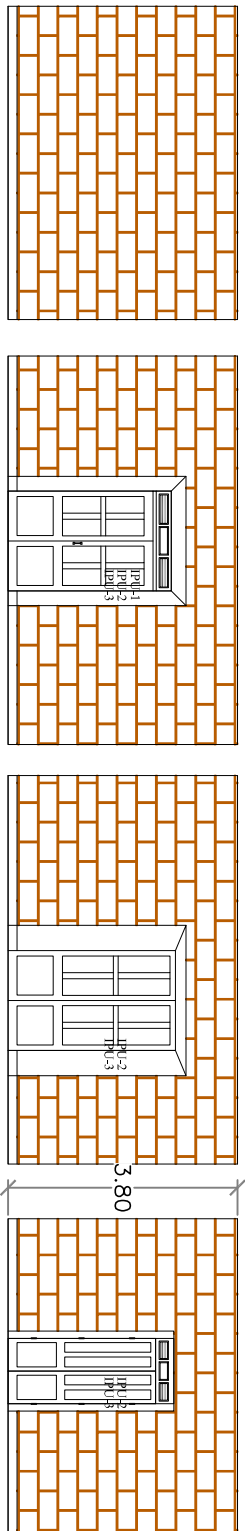
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

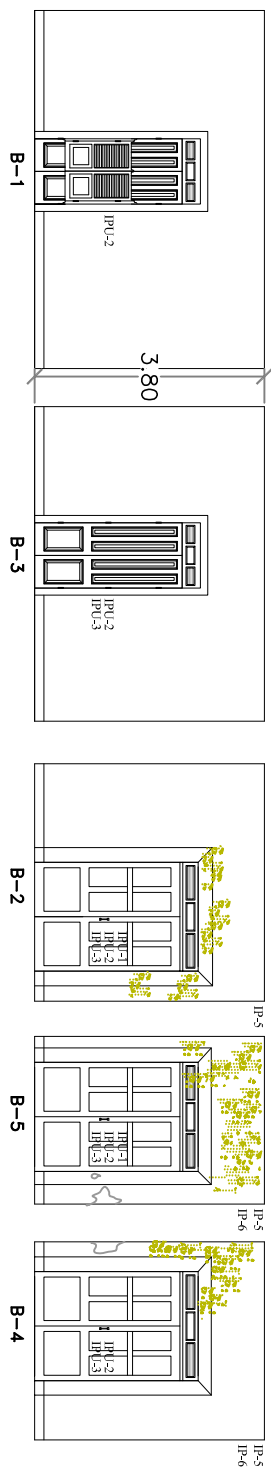
CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
SIMBOLOGIA DE INTERVENCIÓN  
DE DAÑOS 2º NIVEL

ESC:  
1:125  
FECHA:  
JULIO 2011

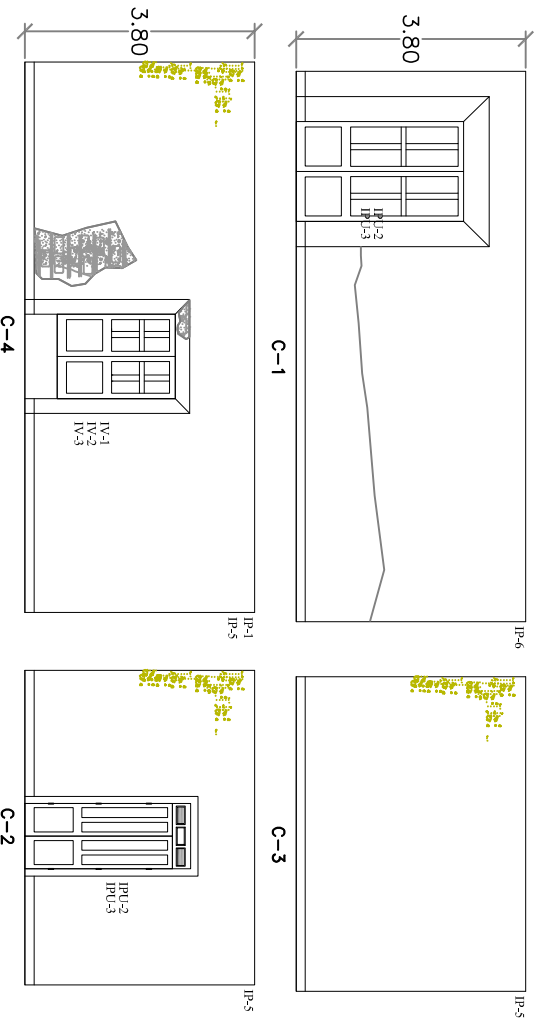
HOJA:  
**I-04**



HABITACION "A"



HABITACION "B"



HABITACION "C"

HOJA:

**I-05**

ESC:  
1:125

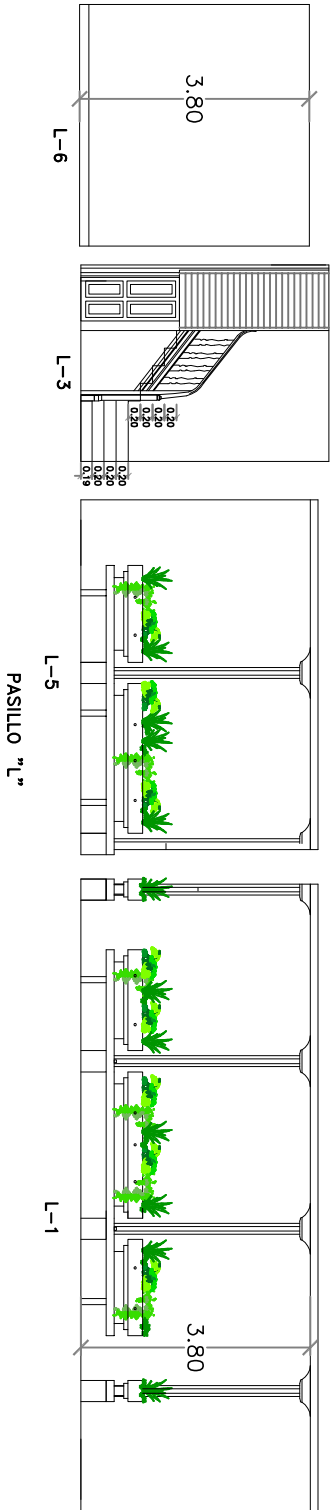
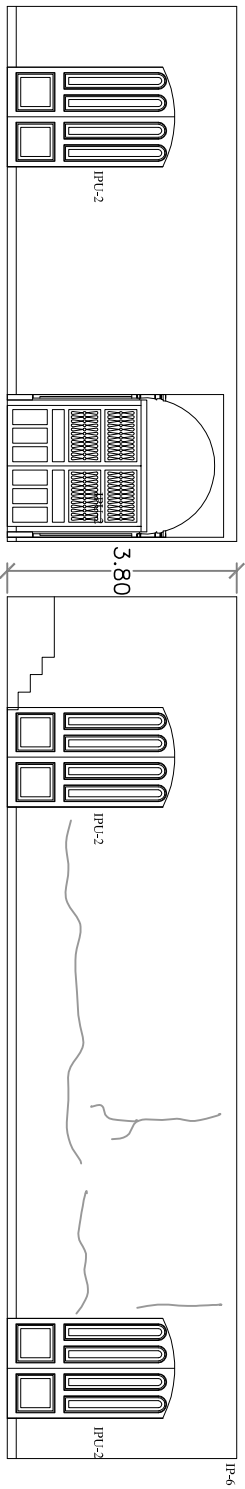
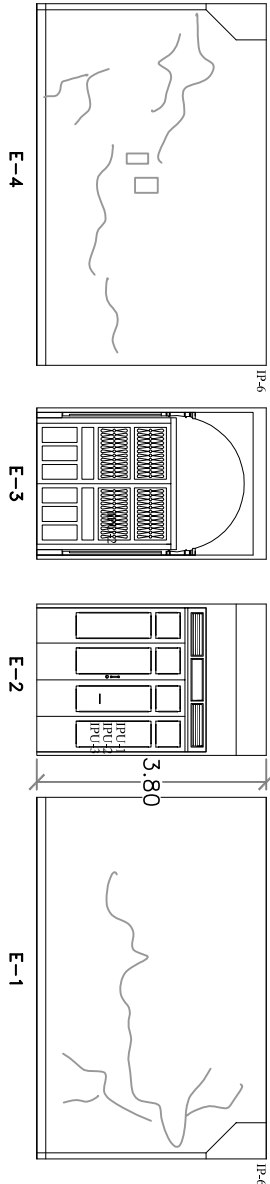
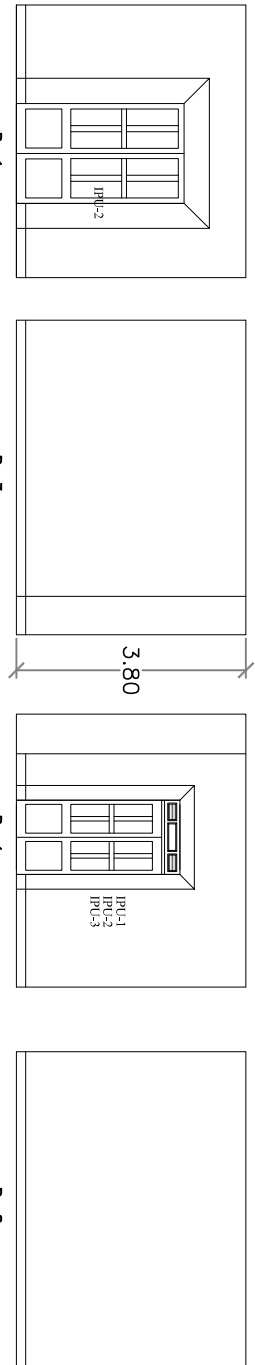
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



HOJA:

**I-06**

ESC:  
1:125

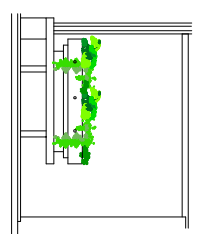
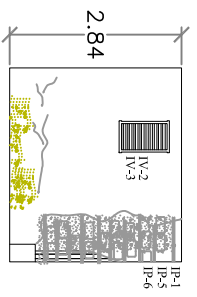
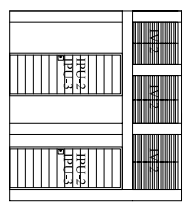
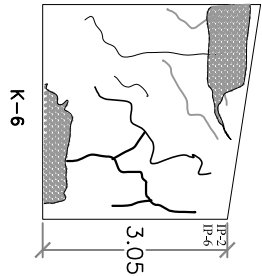
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

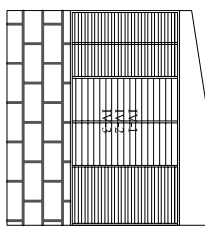
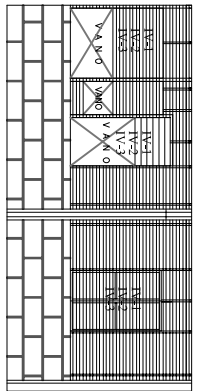
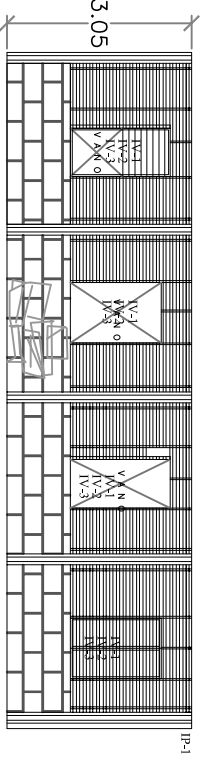
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



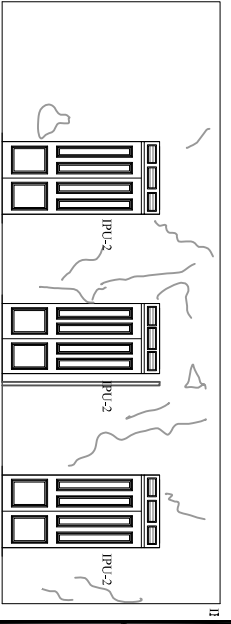
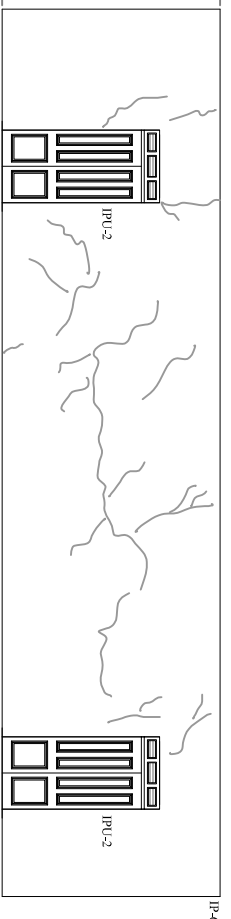
PASILLO "L"



K-1

K-5

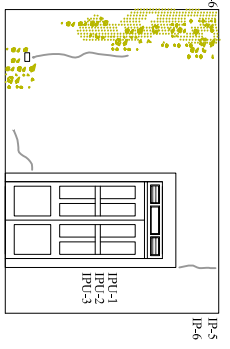
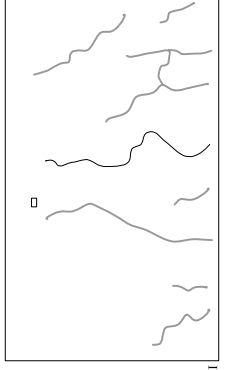
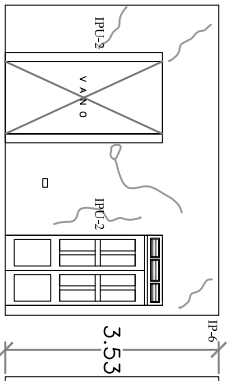
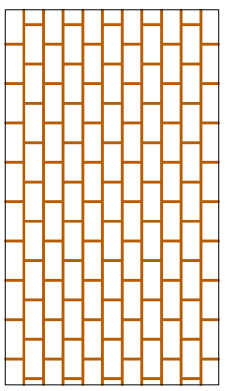
K-3



K-4

K-2

PASILLO "K"



F-4

F-3

F-1

F-2

HABITACION "F"



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

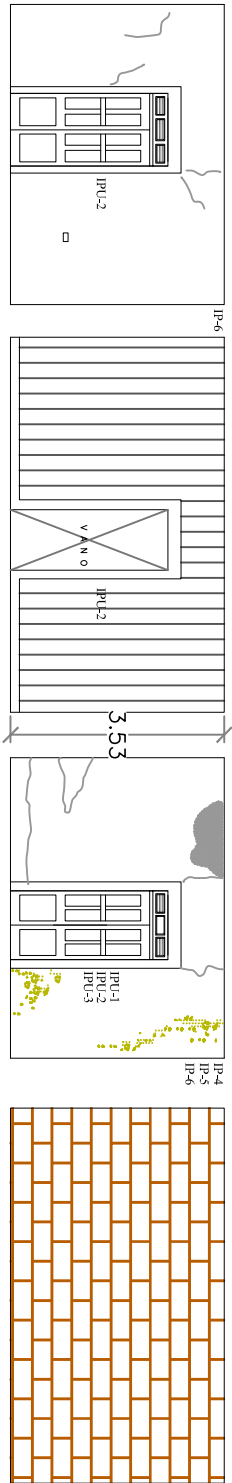
CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

ESC:  
1:125

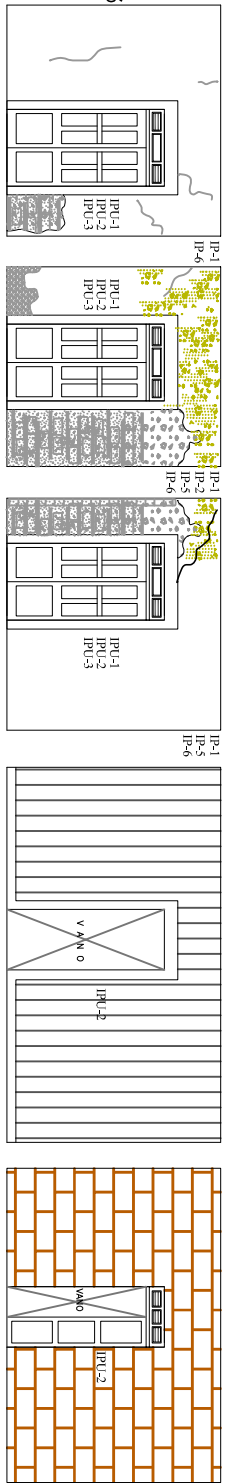
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

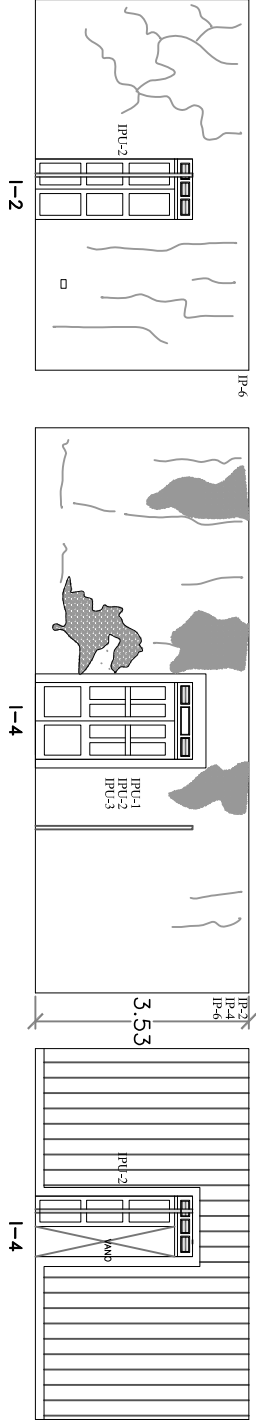
**I-07**



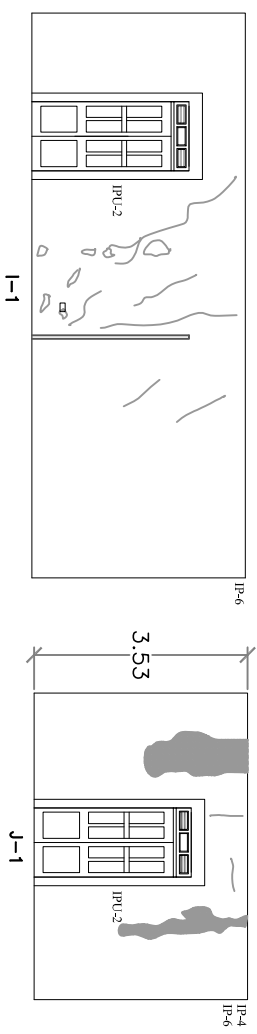
HABITACION "G"



HABITACION "H"



HABITACION "I"



J-1

HOJA:

**I-08**

ESC:  
1:125

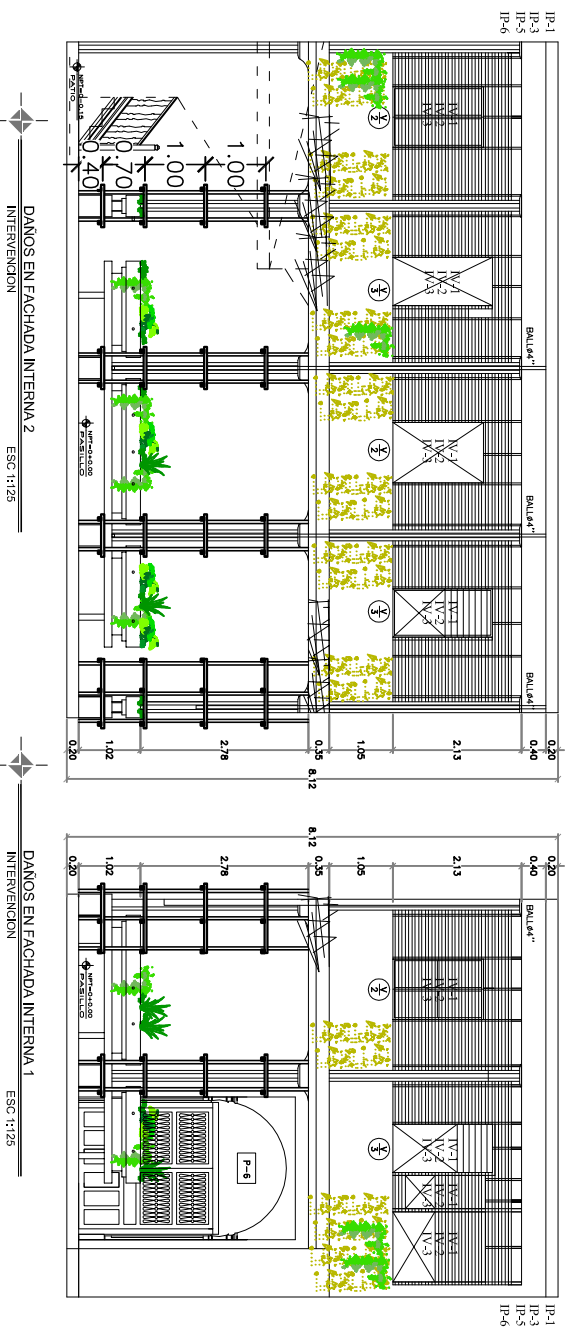
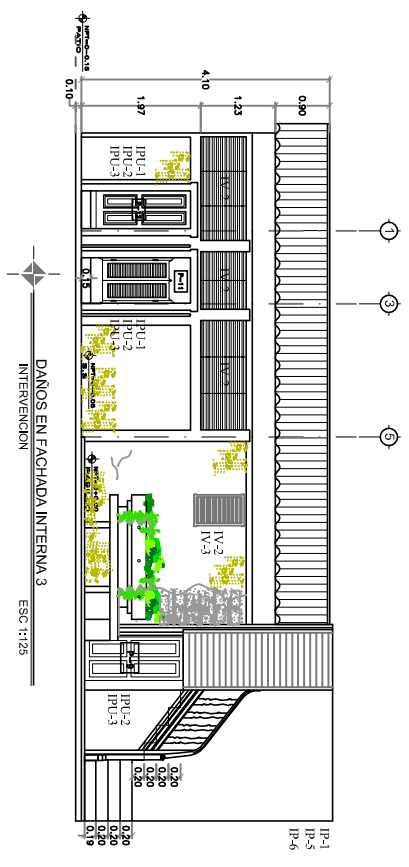
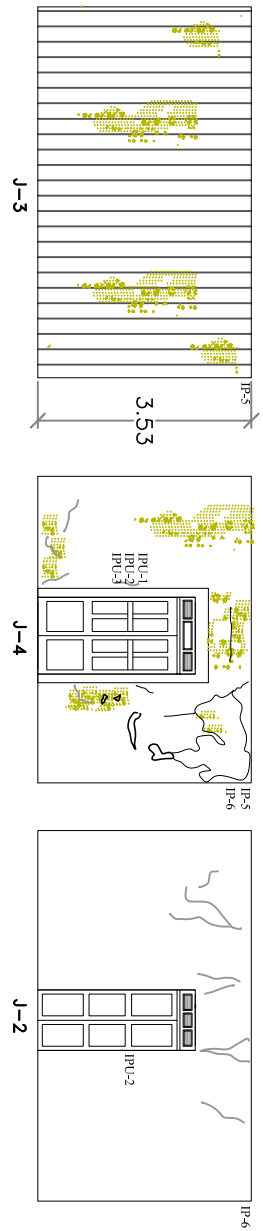
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



HOJA:

**I-09**

ESC:  
1:125

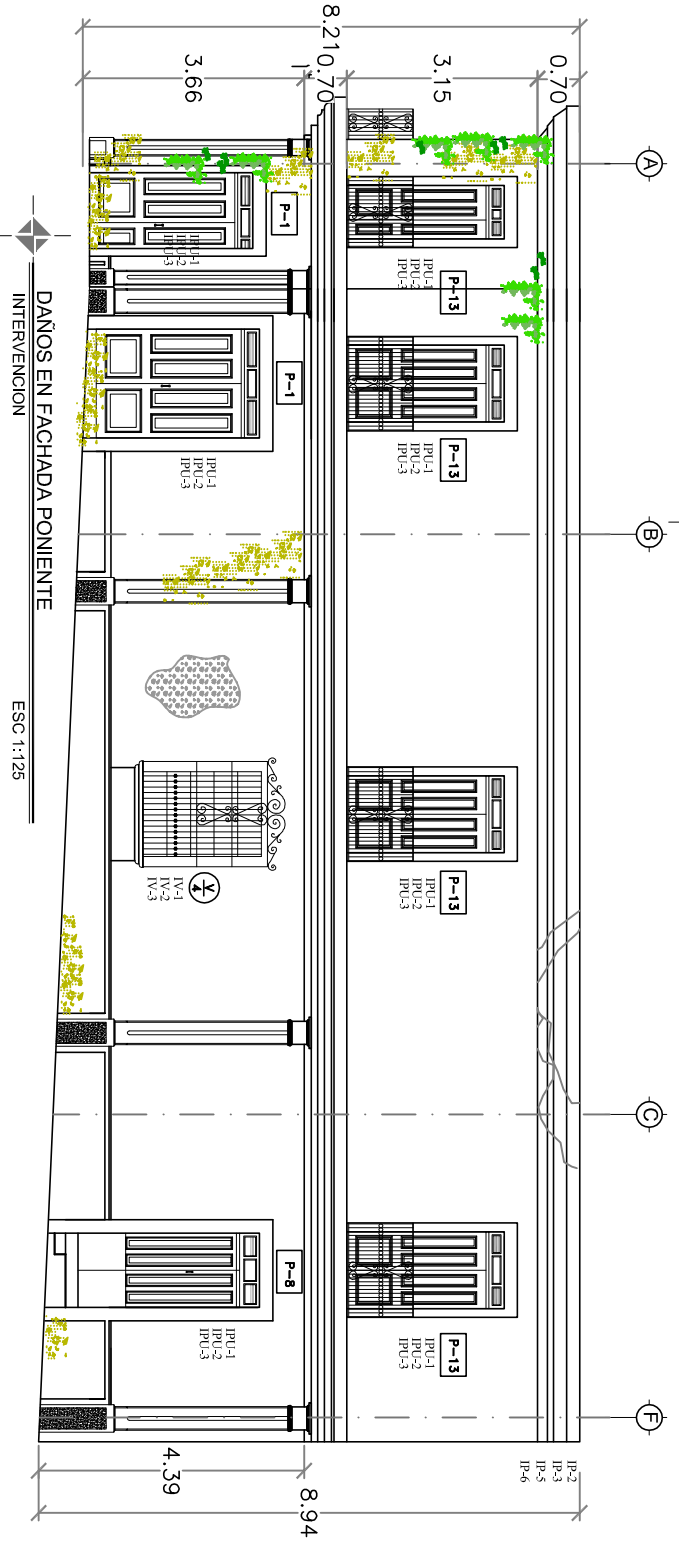
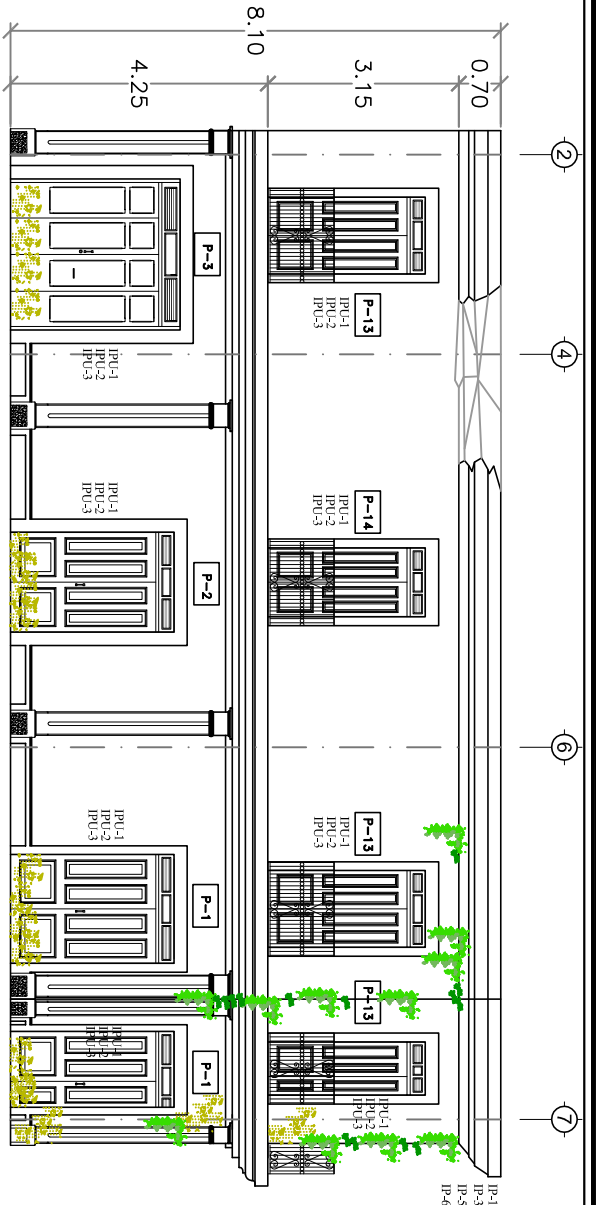
FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



HOJA:  
**I-10**

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN ELEVACIONES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

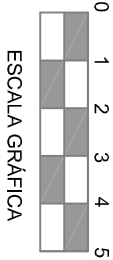




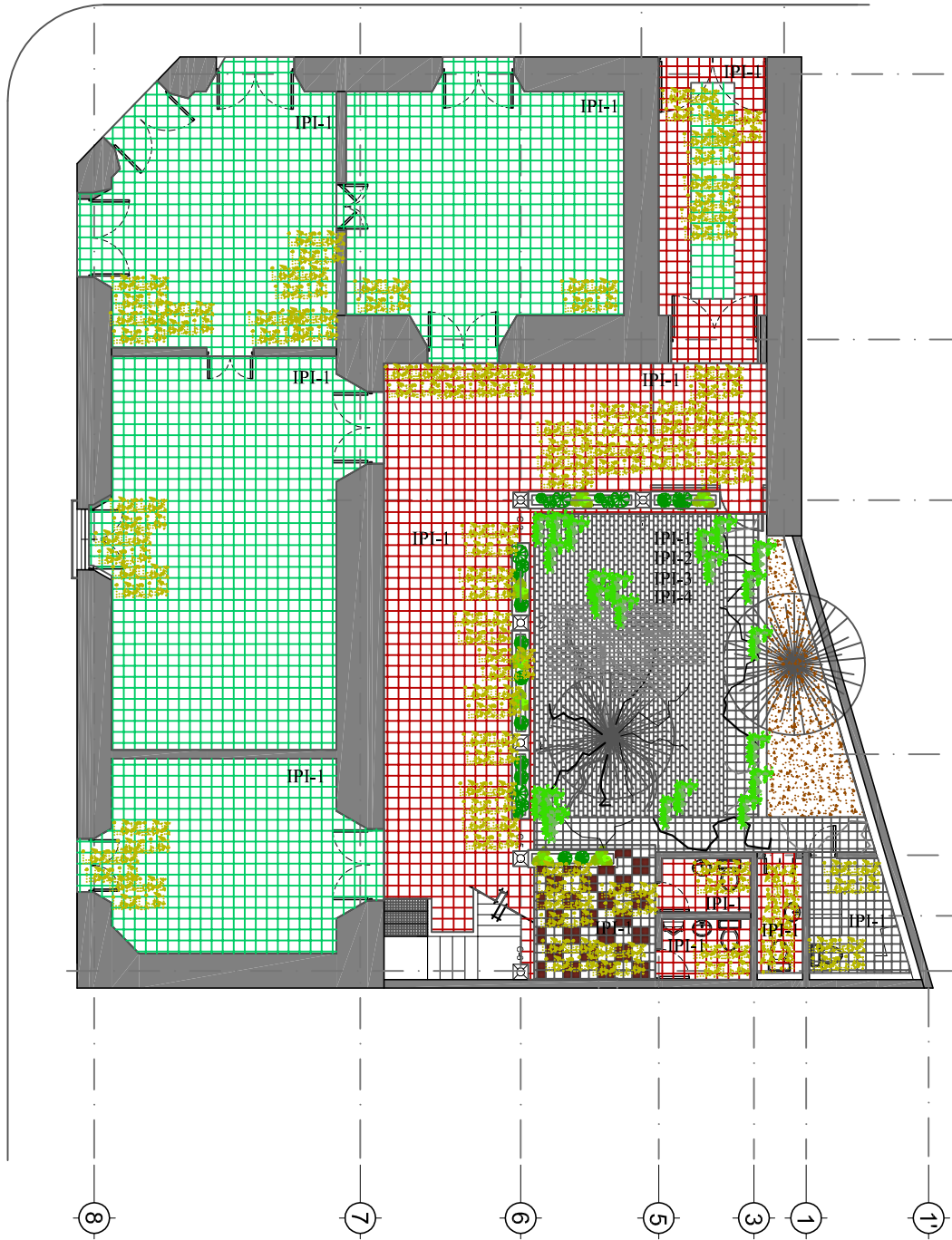


PRIMER NIVEL PISOS  
INTERVENCIÓN

ESC 1:200



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:

BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:

**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN PISOS  
PRIMER NIVEL

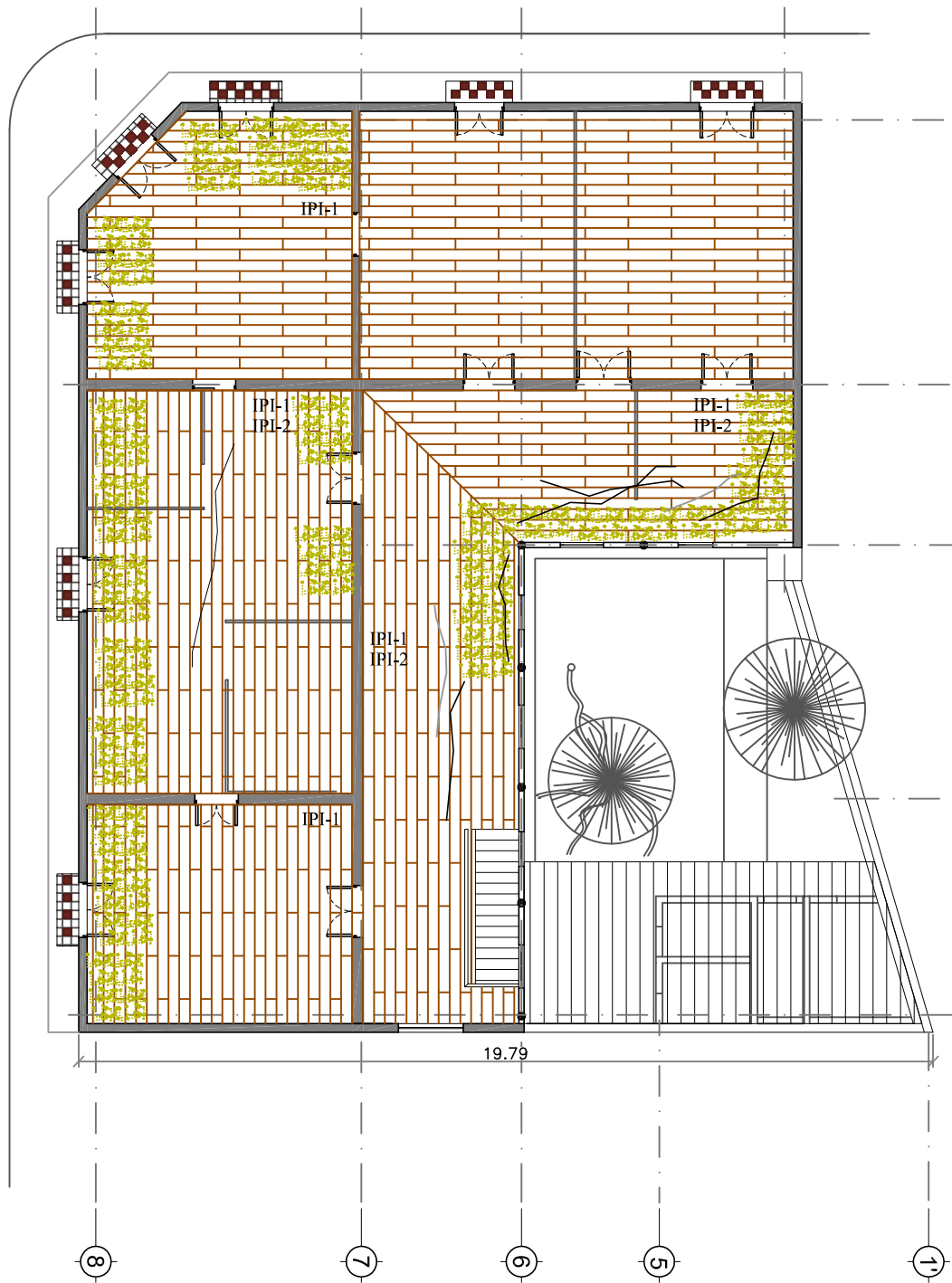
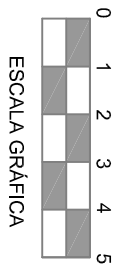
ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**I-11**

SEGUNDO NIVEL PISOS  
INTERVENCIÓN  
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

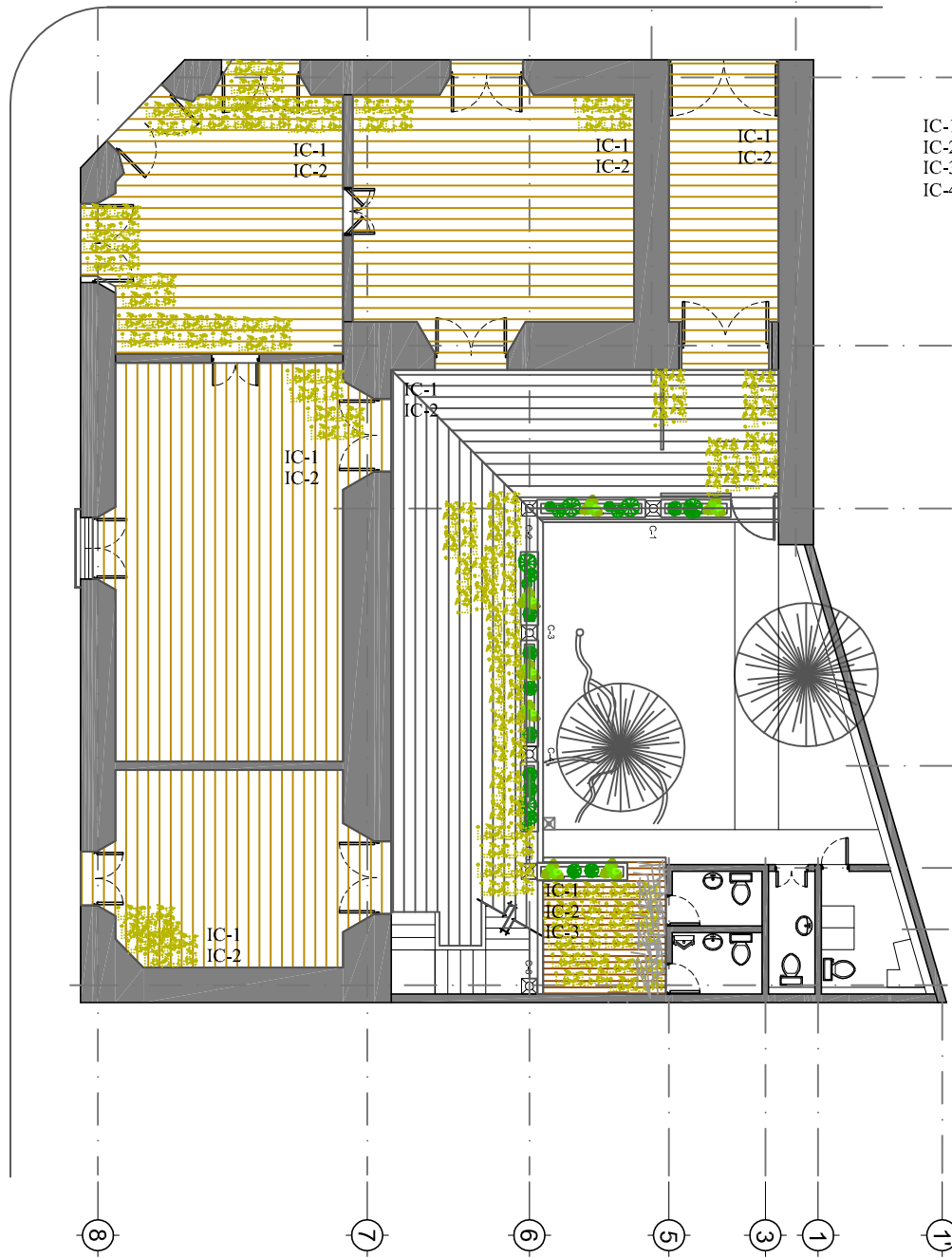
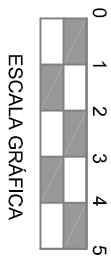
CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN PISOS  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**I-12**

PRIMER NIVEL CIELOS  
INTERVENCIÓN  
ESC 1:200



IC-1  
IC-2  
IC-3  
IC-4



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN CIELOS  
PRIMER NIVEL

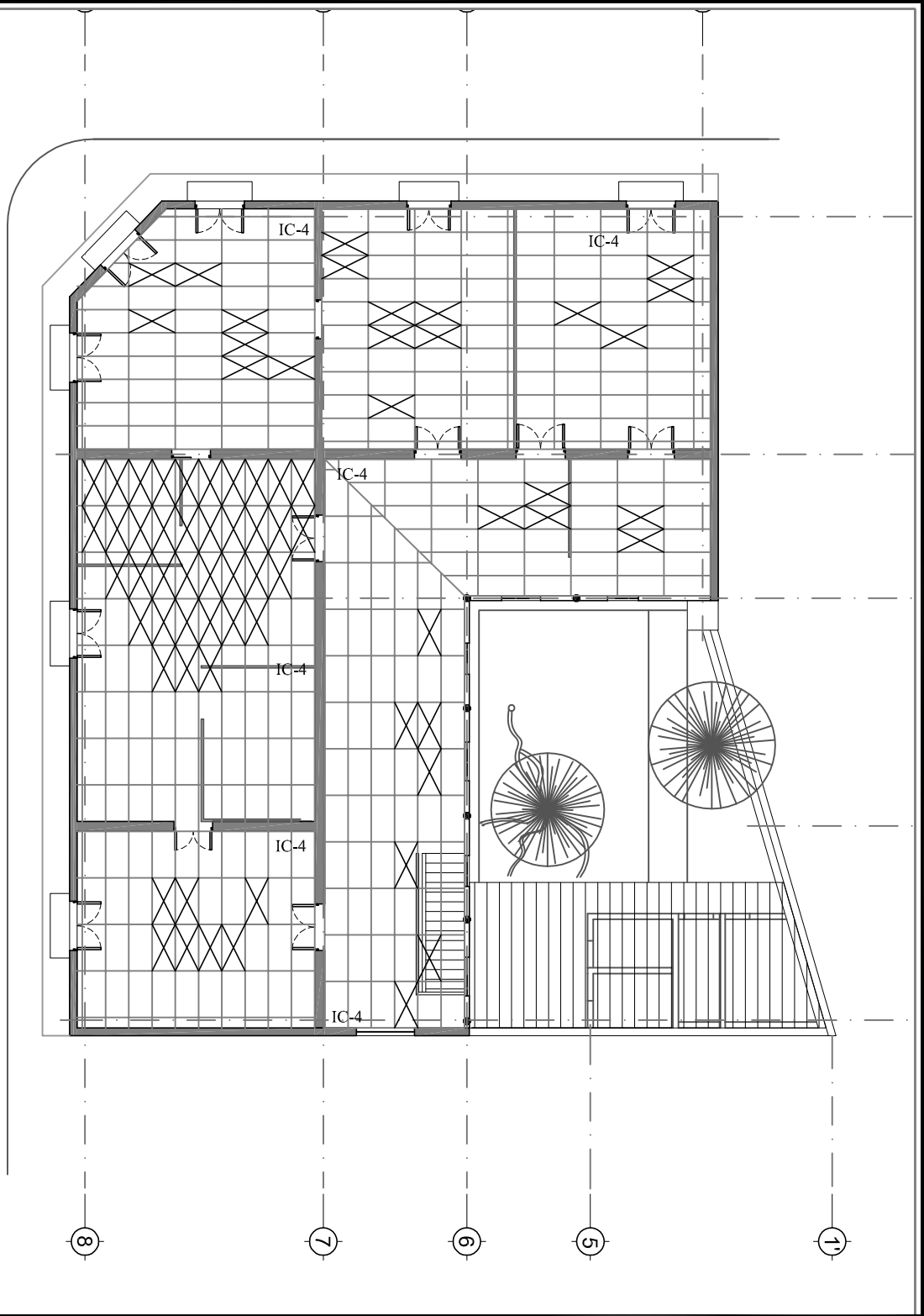
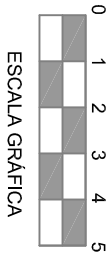
ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**I-13**

SEGUNDO NIVEL CIELOS  
INTERVENCIÓN  
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PLANOS DE INTERVENCIÓN:**  
INTERVENCIÓN CIELOS  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:

**I-14**

#### **10.3.4 Sustitución de elementos dañados de forma integral.**

Algunos elementos del edificio de la gobernación muestran demasiados daños para ser restaurados, además de presentar problemas de resistencia a las cargas que se puedan trasladar a ellos, o porque el tiempo de vida útil del material del que están hechos ha llegado a su fin.

**1. Cubierta y estructura de techos.** La cubierta de techos, cuya estructura que es de polín espacial, está en mal estado, así como los canales y bajadas de aguas lluvias, también la cubierta que es de lamina de asbesto cemento debe ser sustituida debido a que este material es nocivo para la salud de los usuarios del inmueble, es así que se debe hacer un reemplazo del techo de forma integral, cambiando estructura, cubierta, canales, botaguas, bajadas de aguas lluvias, fascia de lamina y estructura para soporte de fascia. Esta última será ornada con la misma forma de la fascia del primer nivel, como fue hecha hace alrededor de 50 años cuando se cambió la cubierta del edificio.

**2. Piso de madera del segundo nivel.** Otro elemento que debe someterse a consideración a ser sustituido de forma integral es el piso del segundo nivel que es de duela de madera, este aunque no presenta daños severos en algunos sectores, como en las habitaciones, J, F y G, en las cuales solo presentan daños de suciedad, sin embargo la madera tiene ya tanto tiempo de uso y ha estado bajo las inclemencias del tiempo y recibiendo humedad de las filtraciones del techo que también está dañado, que se supone que debe tener daños de humedad bajo la misma, es por esto que se debe de sustituir toda la duela por duela nueva de madera resistente pero liviana, cuyo acabado deberá de ser solo curada y barnizada, con tratamiento de protección contra insectos xilófagos y otras plagas que la puedan afectar. Las duelas deberán de ser de tabla de 6 varas de largo o del tamaño que ajuste las dimensiones necesarias.

**3. Pared de madera del segundo Nivel eje 6.** Esta pared o división de madera se encuentra muy dañada y los elementos de ventanera que están sobre ella también, sin embargo la estructura de soporte de la misma se encuentra en aparente buen estado, pero el enchape de laminas de plywood están

dañadas por la humedad, esta al ser una división que fue colocada después deberá ser retirada para permitir la colocación de él enchape original de dicha pared que eran duelas de madera de 7 cm de ancho, similares a las de la división liviana de la habitación H. se deberá de retirar este enchape y colocar uno nuevo con las duelas especificadas anteriormente.

#### **10.4 Alternativas de solución estructural**

Basado en el resultado del análisis de daños estructurales y de las condiciones actuales del inmueble, se formulan propuestas de solución a los principales daños del es sistema estructural resistente del edificio, y a todos aquellos elementos estructurales que deberán soportar las cargas sísmicas a las que pudiera estar sometido el inmueble.

##### **10.4.1 Columnas de madera.**

Se plantea la utilización de apeos para solventar la pérdida de capacidad portante de las columnas del edificio dichos apeos o apuntalamientos se deberán de colocar a los costados de las columnas sosteniendo las vigas primarias del entrepiso, de esta manera las columnas no sostendrán de manera directa las

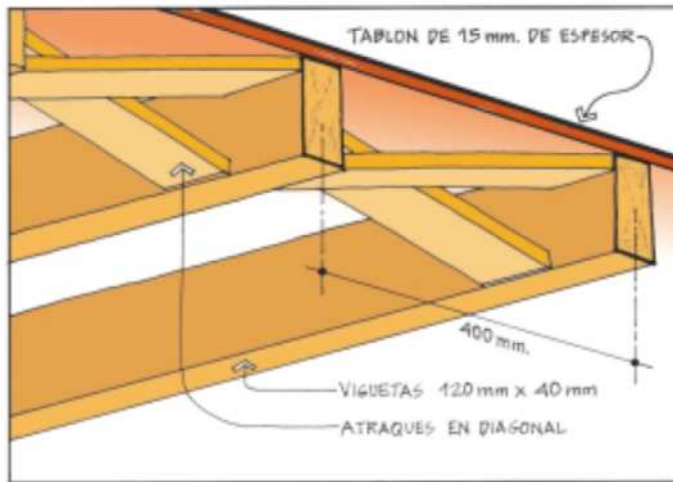
cargas generadas por las vigas y estas serán absorbidas por los puntales de madera diseñados para cada columna en específico, esto brindara seguridad al primer nivel y consolidara los elementos. Una vez realizado este paso se podrá proceder a la sustitución de elementos dañados del entrepiso, viguetas y vigas según sea el caso, la propuesta será reemplazar todos los elementos dañados del entrepiso y columnas dañadas según sea el caso haciendo uso de madera de resistencia capaz de soportar las cargas actuales del edificio

##### **10.4.2 Entrepiso de madera.**

El entrepiso del edificio de la Gobernación Política de Sonsonate, posee daños sobretodo en la capacidad de carga de algunos de sus elementos más específicamente las vigas primarias del mismo que descansan sobre las columnas de madera, el principal problema de estas es que la humedad y la exposición prolongada a la intemperie sin mantenimiento preventivo ha provocado el desgaste de esta viga, haciendo incluso que el soporte que detenía el cuerpo de escaleras, seda. Estas vigas primarias deberán ser sustituidas así como también los elementos que resulten con daños en esta área. El

entablado de duela que compone el piso del segundo nivel, también se presenta dañado este deberá ser sustituido por piezas similares de las mismas dimensiones, de madera de conacaste, colocado en la misma disposición que el piso original, sobre la estructura de entrepiso resultante de la intervención estructural.

*Detalle 1 y 2: Entablado de duela*



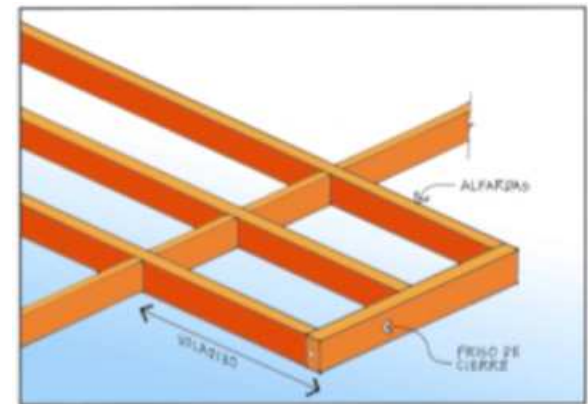
### 10.5 Especificaciones técnicas de materiales y procesos de trabajos en elementos.

Para realizar la intervención es necesario conocer los procesos técnicos de la misma así como algunas técnicas de reparación

y materiales utilizados para estos fines, para así contar con una guía de reparación de los daños que presente el inmueble que se está interviniendo.

### Reparación de paredes

En el edificio de la gobernación de Sonsonate los daños en paredes son diversos de acuerdo al material del que



está construida la pared. En el primer nivel el edificio presenta paredes de adobe, repelladas y pintadas, y en el segundo nivel, paredes de bahareque repelladas y pintadas, estas presentan daños que van desde severos hasta leves, se pueden llevar a cabo diversos tipos de reparación en los elementos, pero en su mayoría los daños se desglosan en fisuras, grietas y caídas de material de repello o incluso el derrumbe total o parcial del elemento en análisis. Se puede estudiar el daño y la reparación del mismo de acuerdo a la gravedad de este, las reparaciones

de las paredes el estado del daño en cuanto a su gravedad se desglosan a continuación:

### **Clasificación de los daños.**

**Daños Leves:** Si la edificación tiene grietas verticales menores a 1cm. y no se observa desplome de los muros, Estas grietas se presentan generalmente cuando las paredes son anchas y no muy altas. Entonces la edificación es estable y tiene una seguridad remanente alta con respecto al colapso.

**Reparación:** Resane de grietas y colocación de refuerzo.

**Daños moderados:** Cuando además de los daños leves, se tiene grietas en las esquinas mayores a 2cm, paredes exteriores separadas de las transversales con ligero desplome.

**Reparación:** Resane de grietas. Desmontaje parcial y reconstrucción de parte de la pared sin desmontar el techo. Colocación de refuerzo.

**Daños Graves:** Idéntico a los daños moderados pero más extensos y grietas más grandes. Desplomes excesivos.

**Reparación:** Reconstrucción de paredes completas, puede necesitarse desmontar parcialmente el techo. Colocación de refuerzo.

Los requisitos básicos para la reparación y/o reconstrucción de las paredes son los siguientes:

- a) Las paredes deben tener cimentación de piedra o similar, que proteja a las paredes de la humedad del suelo.
- b) Las paredes deben tener los siguientes espesores mínimos con relación a su altura:

Para alturas menores o iguales a 2.40m el espesor mínimo es 0.30m

Para alturas mayores a 2.40m pero menores o iguales a 3.00m el espesor mínimo es 0.40m

Para alturas mayores a 3.00m pero menores o iguales a 4.00m el espesor mínimo es 0.50m

Si bien puede haber cierta flexibilidad en estos valores, si no se cumplen con estos requisitos, sería conveniente considerar el reemplazo de los muros de adobe, aun cuando el enmallado total de las paredes puede asegurar que la edificación no va a colapsar bruscamente.



## <sup>1</sup>Técnicas de reparación de paredes de adobe

### Reparación de grietas en adobes.

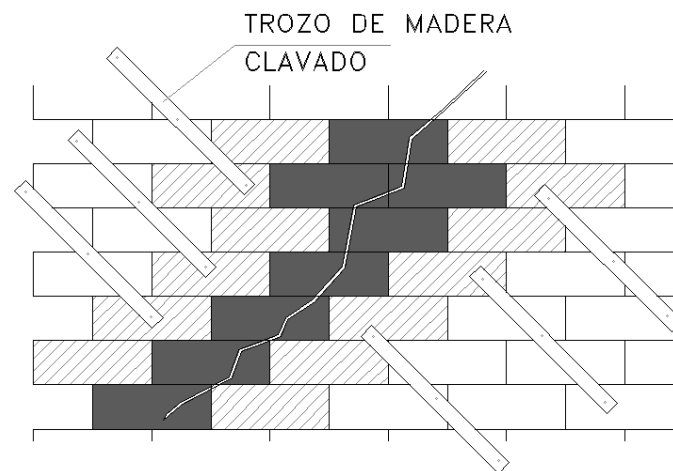
Para reparar grietas en el adobe se debe llevar a cabo la técnica del engrapado, la cual consiste en engrapar los adobes colindantes a la grieta para luego sustituir aquellos adobes sobre los cuales pasa la grieta más severa.

1. Se deben determinar cuáles adobes servirán de engrape a los adobes a liberar.
2. Se clavan trozos de madera para sujetar los adobes y evitar que se derrumben.
3. Se liberan los adobes agrietados calando sus sisas hasta poder retirar la pieza.
4. Se colocan piezas nuevas sellando la sisa con un epoxico para adherir los adobes viejos con los nuevos.

---

<sup>1</sup> Manual técnico para Edificaciones de Adobe según El Lineamiento para Construcción de Adobe (Reglamento para La Seguridad de las Construcciones de El Salvador, 1997)

*Detalle 3: Esquema de intervención en adobes*



### Características de las construcciones de adobe

#### Estabilidad

La estabilidad de las construcciones de adobe se basa principalmente en la acción de contrafuerte que ejercen las paredes en dirección perpendicular entre sí. Para que esta acción estabilizadora de contrafuerte se ejerza eficazmente, es preciso que se cumpla con una serie de condiciones. La práctica, a través de la observación del comportamiento de las construcciones de adobe en sismos pasados, permite establecer las condiciones más importantes que es preciso respetar.

La longitud de las paredes entre apoyos laterales (contrafuertes o paredes transversales) debe modularse cuidadosa y adecuadamente.

Se debe fijar un mínimo para la distancia entre el cruce de paredes y el vano de una puerta o ventana.

El espesor de las paredes se debe establecer de acuerdo con la distancia entre paredes transversales y la altura de la misma.

Para el buen comportamiento sísmico de las paredes, debe garantizar que no haya deformaciones del cruce entre ellas.

Las dimensiones de los adobes y sus proporciones son importantes. Así mismo, una buena unión en la intersección, se consigue con adobes colocados en forma cuatrapeada, de tal manera que la superficie de traslape en el cruce, corresponda a medio adobe, que a su vez corresponde al espesor de la pared, esta condición conduce a adobes cuya longitud sea del orden del doble de su ancho, manteniendo esta unión en toda la altura de la pared.

Por otro lado el espesor de las unidades debe ser pequeño con el objeto de proporcionar mayor eficiencia en la unión. Se recomienda utilizar espesor del orden de 10 a 15 cm.

El peso propio de las paredes y un buen traslape de los adobes en la intersección, en la forma descrita anteriormente, asegura

un buen comportamiento de la unión en su parte inferior. Sin embargo, la parte superior de las paredes, sin carga sobre ellas, hace que la unión no sea igualmente estable; por esta razón, en esta zona es preciso recurrir a la acción de un elemento de amarre (viga o solera de coronamiento), que sea lo suficientemente indeformable en el plano horizontal para que contribuya a la que este no sufra deformaciones de la unión entre las paredes. Se recomienda que la solera de coronamiento sea de concreto, o de madera. En el caso del concreto, la viga o solera deberá tener un espesor igual que el de la pared. En el caso de elementos de amarre de madera o metal, deberán de estar constituidos por elementos paralelos, a una distancia igual al espesor de una pared, conectados entre sí formando una celosía. Resulta necesario dar peso a las soleras de madera o de metal, adicional al peso del techo; el peso anclado de 2 ó 3 hiladas por debajo de la solera, mediante amarres de alambres grueso galvanizado, próximas a las esquinas, contribuye eficientemente a lograrlo.

#### **Verificación de la calidad del material**

Deberá verificarse que el material cumpla con las proporciones indicadas en la tabla anterior, con el objetivo de evitar que no haya demasiada arcilla, arena o materia

orgánica, lo que redundara en fisuras en las unidades de adobe durante el secado; la cohesión del conjunto será débil y las unidades de adobe se disgregarán o se generará una descomposición de la unidad de adobe que modifica su porosidad y resistencia al agua, respectivamente.

### **Verificación de la Composición**

Las proporciones de material adecuadas pueden ser establecidas en Laboratorio o evaluadas sobre el terreno por medio de métodos simples. Una prueba rápida que permite verificar si el suelo conviene o no para la fabricación de unidades de adobe consiste en hacer con la palma de la mano un “rollo” de suelo en estado plástico (no debe pegarse a la mano), lo más largo posible cuya medida al romperse nos permitirá conocer aproximadamente las características de la muestra; observando la longitud que el rollo, en posición horizontal y sin apoyo, puede alcanzar antes de romperse:

- Si se rompe entre 5 y 15 cm., el suelo es bueno para fabricar unidades de adobe.
- Si se rompe antes de 5 cms., es necesario agregar arcilla.
- Si se rompe después de 15 cms., es necesario agregar arena.

### **Preparación del Material**

El material deberá hidratarse previamente para saturar las partículas arcillosas y deshacer los grumos del suelo. Para fabricar las unidades de adobe, el material saturado se dejará reposar durante 24 hrs. Para facilitar la mezcla, la cual será plástica y homogénea. Se considera que el volumen de agua necesaria para la mezcla es de 1/3 del volumen total.

Si fuese necesario, el material deberá tamizarse utilizando mallas de 6 a 10 mm.

### **Estabilización**

El material para la elaboración de las unidades de adobe deberá estabilizarse para obtener una adecuada resistencia.

Para estabilizar el adobe, se podrán utilizar cualquiera de los siguientes elementos dosificados adecuadamente:

- Fibras vegetales
- Otros

### **Incorporación de los estabilizantes**

- 1) Las fibras se agregarán al suelo saturado. Las fibras representarán entre el 20 y 30% del volumen total de las unidades de adobe.

### **Morteros**

Las uniones o juntas horizontales y verticales ente las unidades de adobe se deben hacer utilizando un mortero con la misma composición o ligeramente más resistentes que la de los adobes. El material no debe contener gravilla ni paja; debe ser suelo tamizado en malla de 3mm.

- 1) Las uniones o juntas tendrán un espesor ente 1.5 y 2.5 cm. (para este caso se deberá mantener los espesores de juntas que se encuentran en la edificación existente) La acción de las cargas provoca una contracción vertical de la pared de aproximadamente 3 cms. Por cada 3 mts. De altura; esto se debe tener en cuenta para la colocación de los marcos de las puertas y ventanas.
- 2) Las caras de la unidad de adobe, en contacto con el mortero se deben generar ranuras para mejorar la adherencia.

### **Colocación de Las Unidades**

Las unidades de adobe se colocarán en hiladas continuas, de manera que la construcción avance regularmente sobre toda la superficie. De esta manera, se reparten los esfuerzos a todo lo largo de los cimientos. Para evitar el asentamiento de las

juntas frescas, la altura de la construcción no debe sobrepasar de 1.0 metro al día.

En la mampostería de adobe de puede utilizar el procedimiento clásico de colocación de hiladas del ladrillo cocido. Al igual que en estos, se deben respetar dos reglas principales: Evitar la superposición de las juntas verticales en hiladas continuas; y unir sólidamente las unidades en las esquinas.

### **Recomendaciones**

Ninguno de los criterios de diseño establecidos resultara eficaz si no va acompañado de una ejecución adecuada tanto en la confección de unidades de adobe como en la construcción misma, por ello se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:

### **Ejecución**

Llevar a cabo la ejecución en periodo de clima apropiado; proteger el material acumulado en obra, o proteger la obra misma, frente a lluvias imprevistas, son consideraciones que es preciso tener en cuenta al organizar la faena.

### **Repellos**

A efecto de proteger las paredes contra la intemperie, se sugiere repellarlas; este repello se hará en tres capas; la

primera debe ser tan resistente como la pared; la segunda de menor resistencia y la tercera deberá ser el acabado y puede contener una mayor proporción de estabilizante.

Los repellos podrán ser de los siguientes tipos:

1) De tierra

Se utilizara una cantidad mayor de arena y se estabilizara con fibras vegetales.

2) De cal

Proporción: 1 de cal por 5 a 10 de tierra

3) Reforzando con fibras

Pueden ser naturales o artificiales. Por cada m<sup>3</sup> de tierra se agrega de 20 a 30 kg. De fibra

### **Unión de paredes**

Conviene asegurar la unión de las paredes a fin de proporcionar una estabilidad adecuada de las mismas. Se recomienda interceptar todas las paredes, incluso las divisorias, para formar contrafuertes. Es recomendable poner en éstas refuerzos más resistentes (madera rolliza o cuartones) La forma de los contrafuertes puede variar pudiendo hacerse con ángulos o redondeados.

### **Paredes de bahareque**

En la actualidad, en diferentes partes del mundo podemos apreciar este patrimonio constructivo y también podemos verificar su continuidad constructiva, a pesar de los embates de la naturaleza, sobre todo frente a los terremotos.

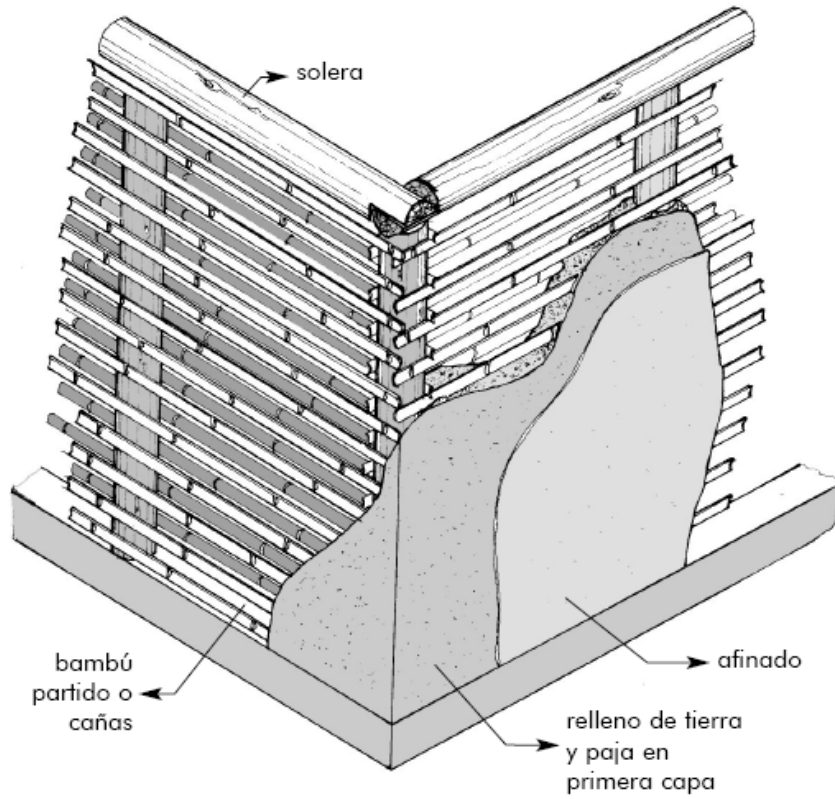
Esta alternativa constructiva (estructura y relleno) lleva diferentes nombres según la región, en el Perú “la Quincha”, en Cuba “El Cuje”, en El Salvador “El bahajareque”, el “pao pique” en Brasil o tabiquería en otros países, es así que en el mundo podemos encontrar una gran variedad de tipos o formas constructivas pero que tienen la misma característica.

Está demostrado que el bahareque o similar responde satisfactoriamente frente a los sismos, sus características físico mecánicas resultan apropiadas, últimos sismos (Ejemplo: América Central) dan fe de ello, también estudios científicos realizados han confirmado la eficacia de este sistema constructivo.

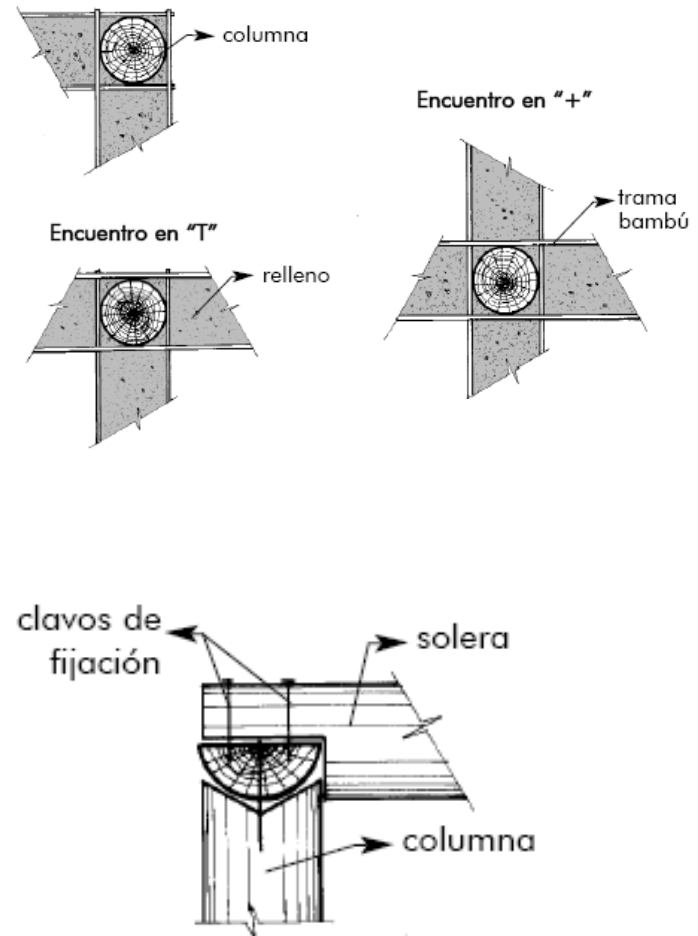
### **Estructura y relleno - bahareque tradicional**

El bahareque tradicional consiste en una estructura de madera rolliza o bambú (guadua) rellena de tierra con paja, embutiéndola al interior de la osamenta doble de tiras de bambú o cañas delgadas.

*Detalle 4: Estructura de muro de bahareque tradicional*



*Detalle 5: Amarre solera-columna*

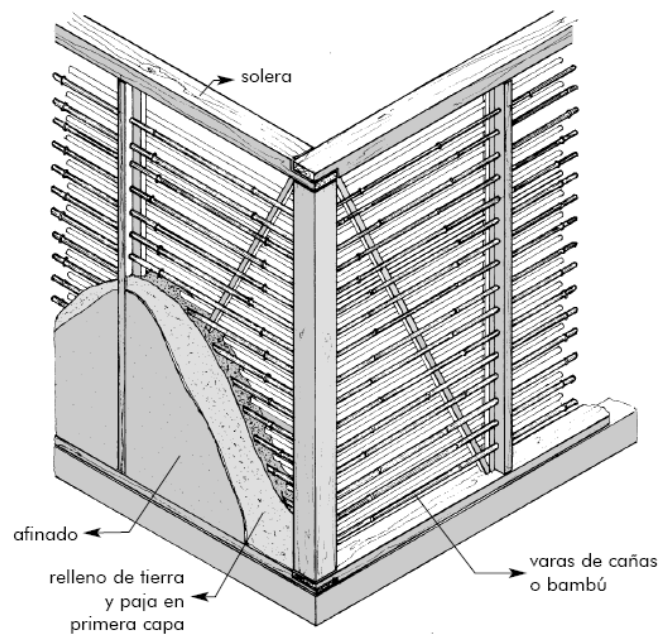


### Estructura y relleno - bahareque convencional

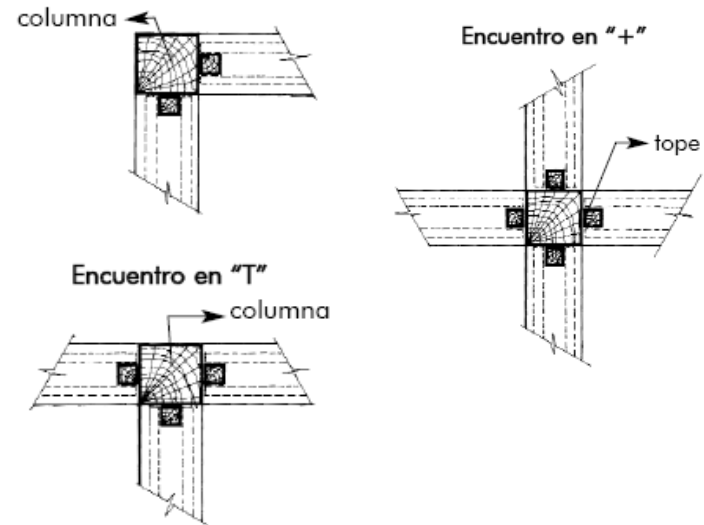
Este tipo de Bahareque es una versión más moderna del bahareque tradicional, esta es la más usada.

Cuenta con una trama de varas de cañas o bambú fijadas con alambres y clavos a una estructura de madera aserrada que permita un mejor ensamblado acabado.

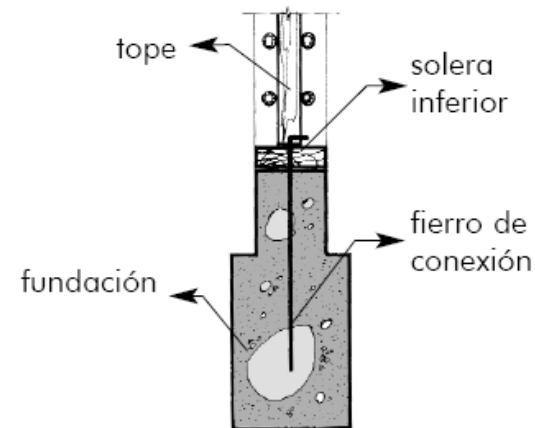
#### Detalle 6: Estructura de muro de bahareque convencional



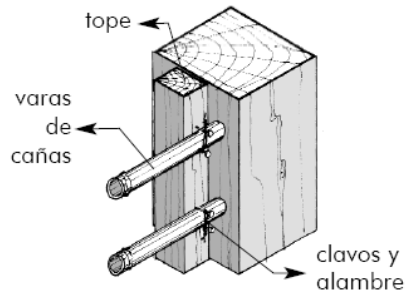
#### Detalles 7: Encuentros entre esquinas en paredes de bahareque convencional.



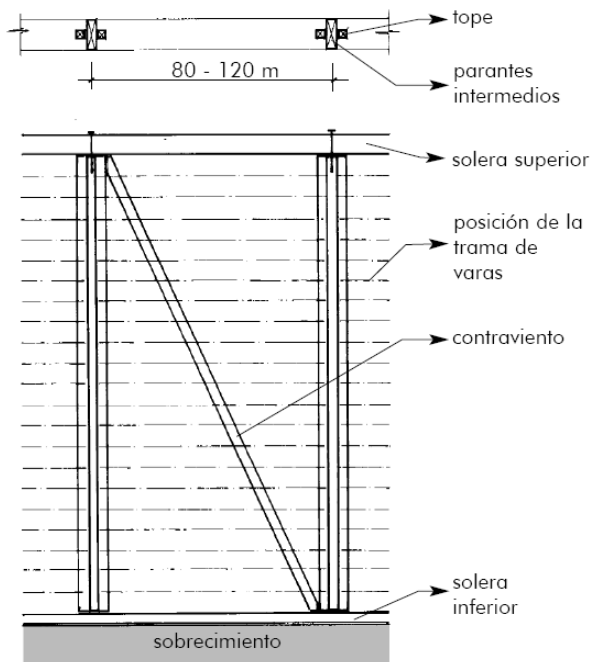
#### Detalle 8: Fijación de solera cimiento



### Detalle 9: Amarre de cañas



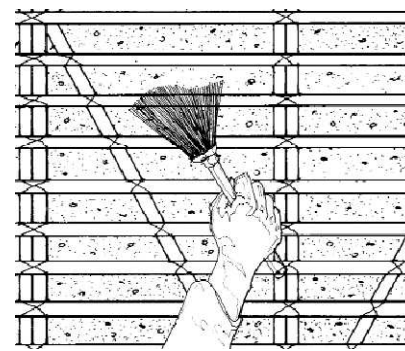
### Detalle 10: Elevación tipo para Muro de bahareque convencional.



### Revestimientos

Tratamiento que se aplica en la superficie de la pared con el fin de protegerla de las incidencias del clima y el uso. También sirve para darle un mejor valor estético a la casa. Una pared protegida por un revestimiento estará en mejores condiciones frente a un sismo

#### 1. Preparación:



Limpiar el muro con el fin de eliminar elementos sueltos de tierra y arena, para garantizar la adherencia del repello a la trama del muro. Si se decide humedecer el muro, se

deberá esperar un tiempo prudencial para que el muro pueda evaporar y absorber hacia el interior el agua.

#### 2. La primera capa:

Sirve para nivelar las imperfecciones del muro y que este pueda recibir la capa de afinado. El espesor de esta capa será de 8mm a 20mm.

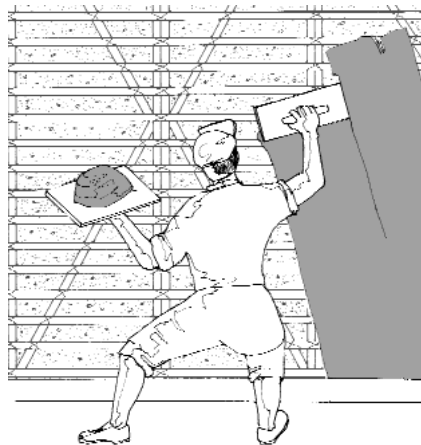


El mortero debe tener las proporciones siguientes:

1 parte de tierra arcillosa a 5mm.

2 partes de arena (que pasen la malla de 5mm)

1/3 de paja cortada a 3cms de largo.



### 3. “Incisiones”

Inmediatamente después de colocada la primera capa, antes que seque se realizan las “incisiones” con la ayuda de un cepillo de púas o clavos, esto mejora la adhesión de la segunda capa con la primera.



### 4. La segunda capa “el afinado”.



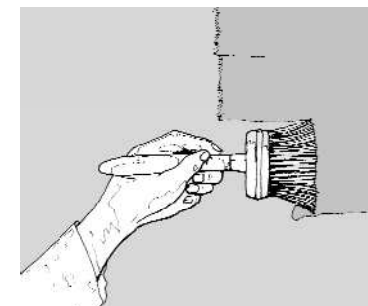
Una capa delgada de sello o protección y que da la calidad estética, esta se realiza cuando la primera capa está completamente seca. El espesor es de 1 a 2mm.

El mortero en proporciones aproximadas será de:

1 de tierra (que pase por la malla de 2mm)

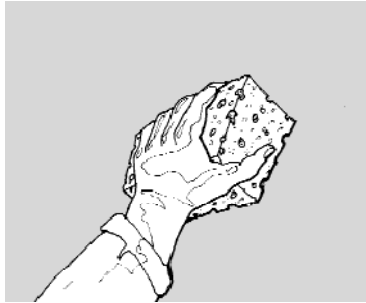
3 ó 4 de arena fina.

Es importante cuando se decide realizar el repello que siempre se hagan pruebas de la mezcla, cambiando de proporciones hasta llegar a la mezcla adecuada que no fisure y sea resistente.



### 5. Sellado.

Se realiza con una esponja haciendo movimientos circulares y luego se espera unos minutos (15 a 20min) para proceder a pasar la brocha seca haciendo movimientos rectos, el objetivo es de sellar la superficie.



Alternativas: existen otras alternativas o combinaciones. Cal y arena, cal, arena, tierra, yeso y arena, yeso, cal y arena

### **9.6.6 Trabajos de Consolidación e Intervención en madera**

Para reponer partes perdidas o de nudos caídos, hasta mediados de este siglo se utilizaron un sinnúmero de pastas o formulas. Este tipo de preparaciones han cedido su lugar a las modernas resinas de diversos tipos que se aplican, como los acetatos de polivinilo o los acrilatos y metacrilatos, entre otros. En este rubro, los procedimientos para reparar madera degradada son muchísimos y dada la extensión de este trabajo tan solo mencionaremos algunos a guisa de ejemplos, y descubriremos algunos de los más conocidos y que se han usado con éxito en algunas consolidaciones de madera.

#### **Pasos para la consolidación de la madera**

- 1. Para consolidaciones y restituciones.** Se usara madera de la misma especie vegetal de los elementos originales. En donde deba quedar aparente tendrá textura y color lo más semejantes al original. En el caso de no poder obtener en el mercado madera de la misma especie vegetal, se buscaran maderas tropicales duras y en su defecto, cedro. No deberán tener defectos como alabeos o torceduras; estarán secas aceptándose un mínimo de 18 % de humedad.
- 2. Recomendaciones para la carpintería.** Cuando la madera deba usarse en elementos estructurales, su capacidad mínima de carga a compresión será de 25 kg/cm<sup>2</sup>. Pegamentos. Se usaran colas de origen animal en caliente, siempre que se trate de restituciones de piezas que forman parte de un conjunto en el que se uso originalmente este material.
- 3. Desinfecciones de piezas de madera.** Se retirará de la madera todo resto de pintura que no sea original, valiéndose de estropajo y en casos excepcionales de removedor de pintura, después de quitar todo resto de polvo y sustancias extrañas con compresor de aire. Finalmente se impregnaran con brocha de pelo y un

producto a base de pentaclorofenol o sales de cromo, cobalto y arsénico, este trabajo debe hacer con guantes de hule, mascarilla y gafas.'

### **Pentaclorofenol**

El pentaclorofenol es un eficaz fungicida e insecticida. Este tipo de tratamiento ha sido muy popular entre los arquitectos restauradores y se usa mucho para proteger portones, ventanas y vigería, especialmente cuando van a estar al aire libre. Deja la madera con un aspecto muy agradable, aunque no es un teñido. Tiene como ventajas el ser barato y el que su aplicación puede hacerse en obra, sin requerir mas equipo especial que el de protección para los operarios, como guantes y mascarillas. Este tratamiento se utiliza para preservar los elementos de madera, además de sus efectos insecticidas y fungicidas, preserva el material contra el ataque de hongos e insectos xilófagos. Puede aplicarse con brocha cuando no es posible desmontar el elemento, pero para una buena penetración se aconseja el tratamiento por inmersión de la pieza. En la actualidad su uso está restringido, se permite el tratamiento de este en la conservación de la madera teniendo mucho cuidado de que al momento de desechar las mezclas utilizadas estas no lleguen a cuerpos de agua para evitar así la

contaminación de los mismos, se deben tener en cuenta medidas de seguridad para los trabajadores así como evitar la prolongada exposición a los vapores del pentaclorofenol por más de una hora y media y este proceso debe de llevarse a cabo en un lugar ventilado.

### **Formulas de preparación del pentaclorofenol**

Existen diversas formulas para la preparación del pentaclorofenol con diversos componentes que básicamente tienen el mismo fin, a continuación se presentan tres formulas de preparación:

#### **Formula 1: Formulación (proporción volumétrica):**

- Pentaclorofenol, 6%
- Thinner, 6%
- Diesel, 85%
- Aceite de linaza (cocido), 3%
- Total, 100%

De mezclarse primero el pentaclorofenol y el thinner, y posteriormente el aceite de linaza y el diesel.

#### **Fórmula 2. Para cada 200 litros de solución (un tambor):**

- Pentaclorofenol en escamas, 12 kg
- Diesel, 160 l
- Parafina o cera de abeja, 4 kg

- Thinner, 20 l
- Aceite de linaza (cocido), 15 l

La cera se derrite en baño María y se mezcla con el Pentaclorofenol, que debe haberse disuelto en el thinner. Por último y agitando constantemente, se agrega el aceite de linaza y el diesel.

### **Fórmula 3.**

Si va a utilizarse el pentaclorofenol en solución buscarse la que contenga una mayor concentración para más economía.

Supongamos que el producto contiene 40% de Pentaclorofenol así, preparar 200 litros (un tambo) de mezcla:

- Pentaclorofenol al 40%, 26 l
- Diesel, 160 l
- Aceite de linaza (cocido), 14 l

Si se desea, a la formula anterior se le puede agregar 2 kg de cera de abeja. En todas estas formulas la proporción puede variar de acuerdo con diversos factores. Uno de ellos es el coeficiente de absorción de la madera y la cantidad de residuo de grasa que queda después del secado.

El tiempo de inmersión varía entre media y una media hora.

Cuando la madera está muy seca, absorbe mucha más solución. Una buena forma de determinar la absorción es

sumergir un pedazo barrote o tabla durante el tiempo planeado y después aserrarlo para verificar la penetración. Posteriormente se deja escurrir la pieza de madera durante 10 min y se pone a secar en un espacio bien ventilado. Es muy difícil pintar o barnizar la madera tratada con estas formulas por el residuo grasoso que dejan principalmente por el diesel. Si se desea pintar o barnizar después de aplicar las formula, con cualquier esmalte o barniz marino, con brocha, habrá que sustituir el diesel con un solvente volátil como el tolueno o la gasolina, eliminar la cera de la preparación y graduar mediante pruebas el aceite de linaza.

### **Pegamentos y masillas**

Veamos ahora algunas de las formulas usadas en resanes y conocidas como masillas y los adhesivos tradicionales hasta hace más o menos dos décadas, cuando empiezan a usarse las modernas resinas que los desplazan. Estas recetas son empíricas y a nadie se puede atribuir su paternidad, ya que son preparados que se utilizaron en los talleres de carpintería y aun los usan algunos restauradores de bienes muebles. Podemos hablar de una gama muy extensa de sustancias y tratamientos para la madera. En este mismo capítulo se ha hablado de las mezclas preservadoras; ahora nos referiremos a

otras formulas y procedimientos tradicionales usados en la construcción con madera y en su consolidación.

Esas formulas y procedimientos están en su mayoría en desuso los nuevos pegamentos y resanadores elaborados con resinas sintéticas; sin embargo, hay casos muy específicos en que para homogeneizar el material pueden emplearse, o cuando la esencia histórica del elemento por restaurar así lo exija. Masillas o pastas para carpintería

A continuación siete recetas antiguas de uso tradicional y que aun le siguen dando carpinteros y re tablistas:

1. Partes iguales de resina y trementina, a baño maría, Se agregan dos partes de ocre quemado corriente. La madera debe estar bien seca.
2. En un recipiente de barro o peltre se deposita aserrín del mismo tipo de madera por resanar. A esto se le vierte agua hirviendo, se deja reposar y se vuelve a hervir, hasta que se forma una pulpa. Esta se exprime dentro de un costal de yute hasta secarla todo lo posible. Esta pulpa se mezcla con cola aguada hasta formar una pasta y con eso una resana. Una vez seca, puede lijarse o barnizarse.
3. Se prepara cola disuelta al 10% en agua hirviendo y se deja enfriar. Entonces, se mezcla con aserrín de la madera más

parecida. O de la misma que se va a resanar. Esta pasta queda más dura si se le añade 6% de polvo de Creta.

4. En un recipiente de barro o peltre se mezcla al 50% resina de pino de rojo de Venecia. Se aplica en caliente y una vez fría puede fijarse y dársele acabado.
5. Se mezcla yeso con agua de cola hasta formar una pasta. Esta masilla es de aplicación inmediata, ya que seca muy rápido.
6. En primer término se prepara un engrudo con la siguiente proporción: una parte de harina por seis de agua. A este engrudo se le agrega una vigésima parte de alumbre molido. El engrudo se pone a hervir y cuando esta hirviendo, se desbarata dentro de el un poco de papel periódico. Toda esta preparación se revuelve hasta que toma consistencia de masa, que es cuando estará lista para aplicarse. Una vez bien seca, adquiere una dureza extraordinaria y puede lijarse y pintarse. Este tipo de masilla es muy útil para tapar huecos en la madera.
7. Otra masilla muy usada por los carpinteros era la que se hacía con aserrín muy fino y aguacola. Se pone a hervir 10 partes de agua y ya hirviendo se le va añadiendo poco a poco el aserrín, hasta formar una pasta de la consistencia deseada.

La consolidación de madera utilizando resinas se ha venido practicando de muy diversas formas, dependiendo del daño del material y su porcentaje degradado. Como hemos visto, las formas de daño más comunes son las producidas por fallas mecánicas por sobrecargas, grietas por resequedad y enrutamiento de la madera, pérdida de sección por nudos caídos, hongos y carcoma. En cada caso se utiliza una técnica específica. Entre los adhesivos modernos se han usado con mucho éxito las resinas epoxicas, las cuales se aplican a base de dos componentes: la resina propiamente y un agente curado o endurecedor.

La transformación de las resinas en materiales termo fijos se logra de tres formas principales:

1. Unión directa de los grupos epoxi
2. Unión de los grupos epoxi con oxhidrilos asfálticos o aromáticos
3. Unión cruzada de varios radicales epoxi.

Esta última forma de polimerización, que es la usada con mayor frecuencia, se lleva a cabo con la acción de agentes de curado o endurecedores, de los cuales existe una gran variedad.

## **10.6 Conclusiones de Propuesta de intervención**

La intervención en el edificio de la gobernación, debe ser una actividad dirigida directamente a conservación del inmueble dejando casi en la totalidad sus elementos originales, procurando no hacer modificaciones drásticas en el inmueble, sin embargo esto se torna difícil cuando el estado de conservación del mismo no es muy bueno o no se le ha dado el mantenimiento necesario a los elementos estructurales, sobre todo cuando estos son de materiales más difíciles de conservar como son la madera y el bahareque, mas aun cuando este ha sufrido intervenciones previas no dirigidas a la conservación del inmueble, sino más bien dirigidas a un funcionamiento más óptimo del mismo, debido a la falta de mantenimiento, tal es el caso de la intervención que se hizo en la estructura y cubierta de techo del edificio, esta provocó que las paredes de bahareque sufrieran daños severos de desprendimiento de materia, al perder la cohesión y el soporte que le daba la estructura de techo al estar embebida en la pared. Estas intervenciones deben estar dirigidas a la conservación del edificio, pensando en el funcionamiento del mismo, en que pueda ser habitable y seguro, pero que a su vez estas medidas de seguridad no sean tan drásticas que arruinen

la composición original del edificio o al menos no en su mayoría. La conservación por medio de técnicas de intervención, dirigidas directamente a un material específico, nos ayudara a que podamos conservar el edificio de una manera más específica de acuerdo a la lesión que este presenta, esto aunado a los avances tecnológicos de la actualidad, nos permite una amplia gama de posibilidades para poder ayudar a la conservación del inmueble, sin embargo es importante tener en cuenta que se debe tener una conciencia de conservación, por encima de una conciencia de simple mente buscar solución a los problemas. Los procesos y técnicas utilizadas deben ser llevados a cabo por los profesionales indicados en cada área, así por ejemplo se debe de contar con mano de obra calificada para cada especialidad, es decir que utilizaremos la ayuda un carpintero para los trabajos en madera y se le debe dar seguimiento a su trabajo de manera continua y constante, o por ejemplo si se hace necesaria la participación de albañiles y auxiliares, estos deben ser conscientes del grado de importancia del trabajo, de la minuciosidad y de el nivel de paciencia y dedicación que se debe a poner en el trabajo que se realice, de no encontrarse el equipo de trabajo dispuesto a dedicar este grado de interés y

empeño en el trabajo, será preferible utilizar diferente mano de obra, así también los profesionales involucrados en el área de la restauración, deben de ser personas con una mentalidad dirigidas a la conservación integral del edificio, aunque esta perspectiva sea muy variante por momentos debido a las diferentes inclinaciones que influyen las diferentes teorías del restauro bajos las cuales dichos profesionales pueden haberse especializado, esto sin embargo no es excusa para no hacer un trabajo siempre dirigido como se ha dicho anteriormente a la conservación integral de inmueble, teniendo en cuenta los diferentes niveles de intervención y la importancia de la inclusión del inmuebles restaurado a la sociedad como, pieza viva de una época específica, ya que este es uno de los objetivos más importantes de la restauración, el hecho de poder traer vestigios del pasado a nuestro tiempo y hacerlos encajar de la mejor manera posible a el trájín de la sociedad de nuestra época.

## **ETAPA 2: ARQUITECTONICA**

### **10.7 Metodología de la propuesta arquitectónica**

Luego de evaluar las condiciones físicas del inmueble y su estado de conservación por medio del diagnóstico, de examinar sus daños y determinar propuestas para intervenir los mismos, se puede pasar a la última etapa de la conservación, que es la etapa de diseño o readecuación del edificio para que pueda volver a ser incluido dentro de la sociedad. De acuerdo al estado de conservación del inmueble, de el uso que este haya tenido en el transcurso del tiempo y de las condiciones de entorno del mismo, luego de la intervención el uso del edificio puede ser cambiado, siempre que se justifique el nuevo uso y que el edificio no esté dentro del nivel A de intervención, que explica que el uso de los inmuebles dentro de este nivel no puede ser cambiado. El uso del edificio de la Gobernación de Sonsonate, no será cambiado debido a que este pertenece al gobierno de Sonsonate y el uso del

A continuación se describen las distintas propuestas arquitectónicas dirigidas al edificio de Gobernación de Sonsonate.

## **10.8 Propuesta Arquitectónica**

La propuesta arquitectónica está dirigida a la conservación de todos los elementos y espacios que el edificio contenía, adecuándolos a el uso que este contendrá, esto puede verse de forma grafica en los planos mediante la propuesta de amueblado del edificio, en cada uno de los espacios y sus diferentes usos proyectados dentro del inmueble, las fachadas por su parte no serán modificadas, no se incluirán ningún elemento en estas ni se eliminaran elementos. La delimitación de espacios se llevara a cabo mediante el uso de divisiones livianas de tabla yeso, de acabados sobrios, solamente afinadas y pintadas de color blanco de manera que se resalte que estas no son originales de la edificación.

## **10.9 Descripción de las propuestas por especialización**

### **10.9.1 Propuesta de acabados**

La propuesta de acabados para la gobernación de Sonsonate se basa en los acabados actuales que posee el edificio, considerando además las divisiones livianas de tabla yeso, acabados en paredes, enchapes en baños, tratamientos en madera y tonalidades de pintura en el interior y exterior del edificio, resultantes del estudio cromático realizado en la etapa de diagnóstico, dichos acabados pueden verse reflejados



en los planos de propuesta de diseño del inmueble. Se deberá de implementar acabados similares a los actuales que no iban más allá de repellos y afinados sencillos propios de los materiales que poseen las paredes, se debe tomar muy en cuenta que los repellos y afinados a utilizarse deben ser compatibles con el material de la pared para evitar así desprendimientos por falta de cohesión, protegiendo así los elementos originales del inmueble.

### **10.9.2 Propuesta de instalaciones eléctricas**

Para las instalaciones eléctricas del edificio de la gobernación, se plantea la distribución del cableado eléctrico por medio de canales adosados a la pared, donde se distribuirán desde la acometida, hacia el tablero general ubicado en la bodega proyectada, este se dirigirá por encima del cielo falso del primer nivel hacia las luminarias, y de estas hacia tomacorrientes e interruptores, en el segundo nivel se llevara la energía por medio de canales adosados, hacia tomacorrientes y de estos a interruptores y luminarias, se aprovechara esta canalización para llevar la red de telefonía y datos a los diferentes espacios proyectados en el edificio.

### **10.9.3 Propuesta de instalaciones Hidráulicas**

Para la propuesta de instalaciones hidráulicas del edificio, se realizara una revisión de las tuberías existentes del edificio, y se instalan artefactos sanitarios nuevos, estos artefactos se colocaran en los cuartos de baño del edificio, y deberán ser nuevos e instalados con todos sus accesorios para asegurar el funcionamiento optimo de los mismos. Se realizaran pruebas de presión en las tuberías de agua potable a fin de asegurar que no hayan fugas en las mismas, de encontrarse fugas, estas deberán de ser subsanadas y de ser necesario se cambiaran, piezas de la tubería existente. Las aguas lluvias, serán tratadas de igual manera, se realizaran pruebas en las tuberías existentes a fin de asegurar que no estén obstruidas por elementos extraños, suciedad acumulada o sedimentos en las mismas, se repararan todas las cajas resumidero del patio así como las bajadas de aguas lluvias de todos los canales del edificio.

### **10.9.4 Propuesta de Instalaciones especiales**

Dentro de las instalaciones especiales del edificio, se encuentran las redes de datos y telefonía, y la instalación de aire acondicionado, estas últimas serán por medio de ductos

entre la cubierta y el cielo falso o entre el entrepiso y el cielo falso, distribuyendo la red a cada habitación con la ayuda de difusores, utilizando 4 unidades por piso, cada una de 3 toneladas, con un total de 12 toneladas por nivel, colocando los equipos en una losa ubicada sobre los servicios sanitarios, la red de distribución de aire acondicionado llegara a cada habitación que se indique en los planos de diseño de instalaciones especiales. Las redes de datos y telefonía, viajarán por ducto cuadrado adosado a la pared, junta a la distribución de energía eléctrica del edificio, hasta cada oficina o espacio que así lo requiera.

#### **10.9.5 Propuesta de pisos y cielos**

Los pisos y cielos del inmueble también deberán ser tratados y los diseños para estos se basaran en la limpieza y/o sustitución de piezas dañadas en los mismos, en los pisos se propone en el caso de las piezas de baldosa del primer nivel, limpieza y eliminación de impurezas en el mismo, y al final un pulido con maquinaria especial, los pisos del patio deberán ser sustituidos en su totalidad, para estos se propone un nuevo tipo de ladrillo y engramado en las secciones que indiquen los planos. En el caso de los pisos del segundo nivel que son de

madera, se propone tratamientos similares a los de la estructura de madera del entrepiso, es decir, utilización de insecticidas, barnices y selladores de la madera, así como también la sustitución de aquellas piezas dañadas o que presenten daños que provoquen que no puedan ser recuperadas, en ambos casos se deberá de utilizar madera de la mejor calidad y el tratamiento de la misma será igual al que se le dé a las piezas que se conserven. Los cielos del inmueble, los del primer nivel que son duelas de madera, se les dará el mismo tratamiento que a los pisos de duela y a la estructura de madera, se deberá de sustituir aquellas piezas dañadas por piezas nuevas, en el segundo nivel en cambio se eliminara el cielo de losetas de fibrocemento y estructura de soporte de aluminio, por duelas de madera similares a las del primer nivel, estas serán instaladas una vez se hayan hecho los trabajos de instalaciones eléctricas, se deberá de instalar con la mejor calidad en la ejecución de los trabajos así como de los materiales a utilizar.

#### **10.9.6 Propuestas para puertas y ventanas**

Las puertas y ventanas del edificio de la Gobernación de Sonsonate deberán ser restaurados y/o sustituidas aquellas

piezas que no sean propias del inmueble, así que se eliminarán por ejemplo las ventanas de celosía de vidrio y estructura de aluminio del segundo nivel y se reinstalarán las persianas de madera originales, previa restauración y/o reconstrucción de las mismas, la reconstrucción de estas se llevará a cabo de manera integral para aquellas piezas que estén demasiado dañadas o perdidas, en el primer nivel solo posee una ventana, la cual deberá ser restaurado su marco que es de madera con el tratamiento de madera empleado en otros trabajos similares, todos los cristales dañados tanto de puertas como de ventanas (en el caso de la ventana del primer nivel) deberán ser sustituidos por cristales nuevos de la misma calidad y espesor que el original eliminado, los balcones de puertas y ventanas recibirán en tratamiento propio para estructuras de hierro, lavándolos y liberándolos de óxido y suciedades. En el caso de las puertas estas deberán de ser restauradas dándoles el tratamiento de madera antes explicado, y se sustituirán aquellos elementos, dañados, tanto marcos, mochetas, tableros, bisagras entre otros que componen cada una de las puertas del inmueble, en el caso de las puertas metálicas ubicadas en las áreas de sanitarios, estas se sustituirán de manera integral por piezas nuevas.

#### **10.10 Propuesta estructural**

Dentro de la propuesta estructural para el inmueble, se deberán realizar trabajos de restauración en las vigas y columnas del primer nivel, así como del entrepiso de madera el cual será restaurado y se le deberán aplicar agentes selladores, insecticidas y barnices para proteger y asegurar así su durabilidad y seguridad estructural, El cambio más significativo estructural que se propone para el edificio, es el cambio de la estructura de techo, que actualmente no coincide con los materiales del edificio, ya que las paredes de bahareque no están unidas a esta, la estructura actual consiste en polines espaciales y vigas principales de Angulo y alma de varilla corrugada, la cubierta es de lamina de asbesto cemento, que debe ser sustituida, se propone entonces la instalación de una estructura de madera sujeta a la pared de bahareque para hacerla homogénea, se proponen vigas principales o cerchas de madera y vigas de soporte a base de cuarterones de madera, las vigas principales descansarán sobre cada columna del edificio y sobre la viga de coronamiento de las paredes de bahareque, la cubierta se propone de arquiteja, que es más liviana y dejara un acabado similar a las tejas tradicionales.



## **10.11 Planos de Propuesta Arquitectónica de la Gobernación Político Departamental de Sonsonate**



- **Propuesta arquitectónica**
- **Propuesta Estructural**
- **Propuesta Instalaciones eléctricas**
- **Propuesta Instalaciones Hidráulicas**
- **Propuesta acabados**
- **Propuesta Instalaciones Especiales**

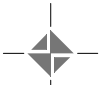
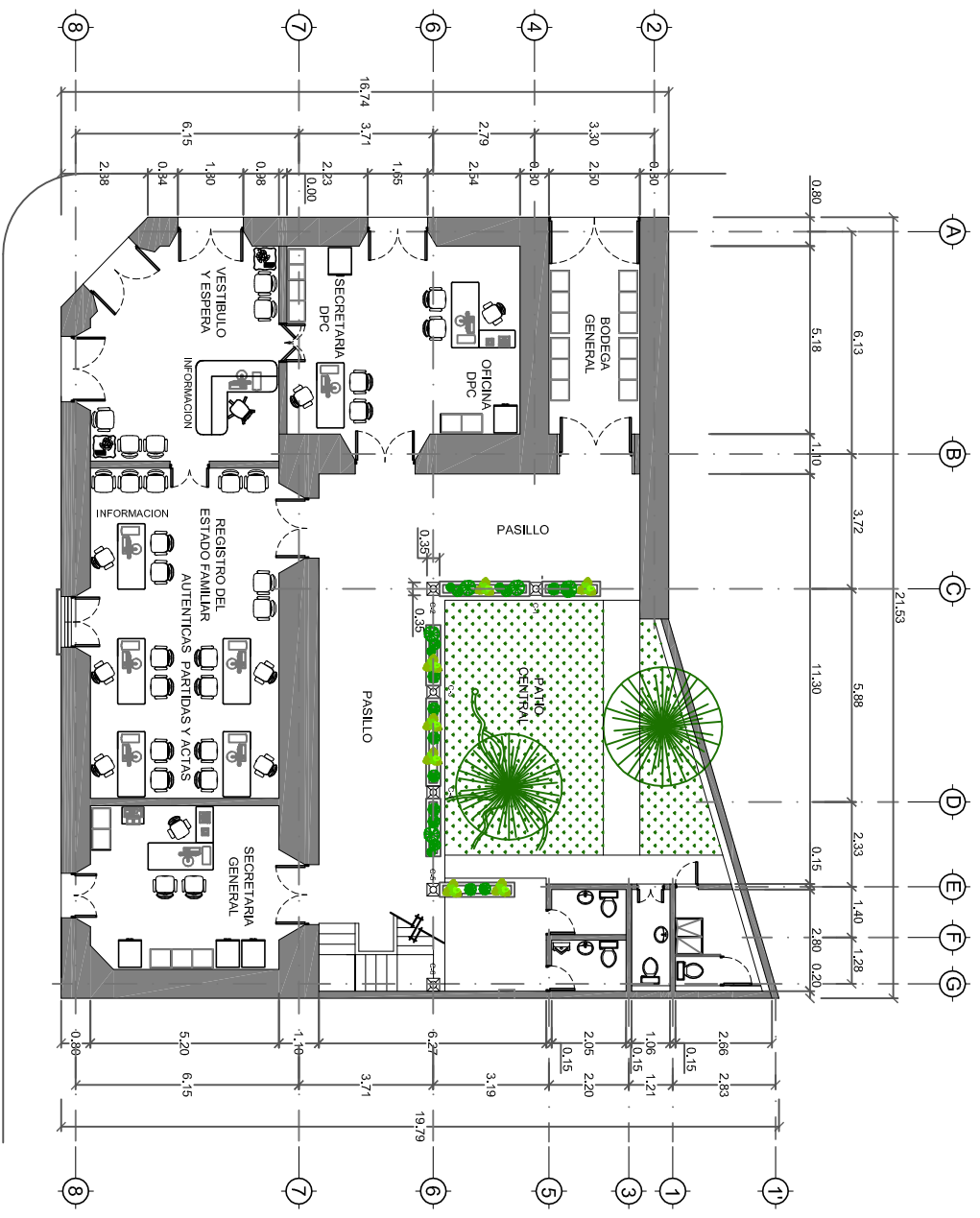


**INDICE DE PLANOS PROPUESTA**

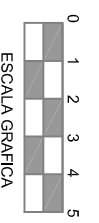
<b>CODIGO DE HOJA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESCALA</b>
<b>PLANOS ARQUITECTONICOS</b>		
A-01	PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL	1:200
A-02	PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL	1:200
A-03	PLANTA DE TECHOS	1:200
A-04	ELEVACIONES EXTERIORES	1:125
A-05	ELEVACIONES INTERIORES	1:100
A-06	PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL	1:200
A-07	CUADRO DE ACABADOS	-
A-08	PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL	1:200
A-09	PERSPECTIVA EXTERIOR 1	-
A-10	PERSPECTIVA EXTERIOR 2	-
A-11	PERSPECTIVA EXTERIOR 3	-
A-12	PERSPECTIVA EXTERIOR 4	-
A-13	PERSPECTIVA INTERIOR 1	-
A-14	PERSPECTIVA INTERIOR 2	-
<b>PLANOS ESTRUCTURALES</b>		
E-01	PLANTA DE FUNDACIONES	1:200
E-02	PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISOS	1:200
E-03	PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS	1:200
E-04	DETALLES ESTRUCTURALES	INDICADAS
E-05	DETALLES ESTRUCTURALES	INDICADAS
E-06	DETALLES ESTRUCTURALES	INDICADAS
E-07	ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	-
<b>PLANOS ELECTRICOS</b>		
EL-01	PLANTA ELECTRICA PRIMER NIVEL	1:200
EL-02	PLANTA ELECTRICA SEGUNDO NIVEL	1:200







PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA  
PRIMER NIVEL  
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

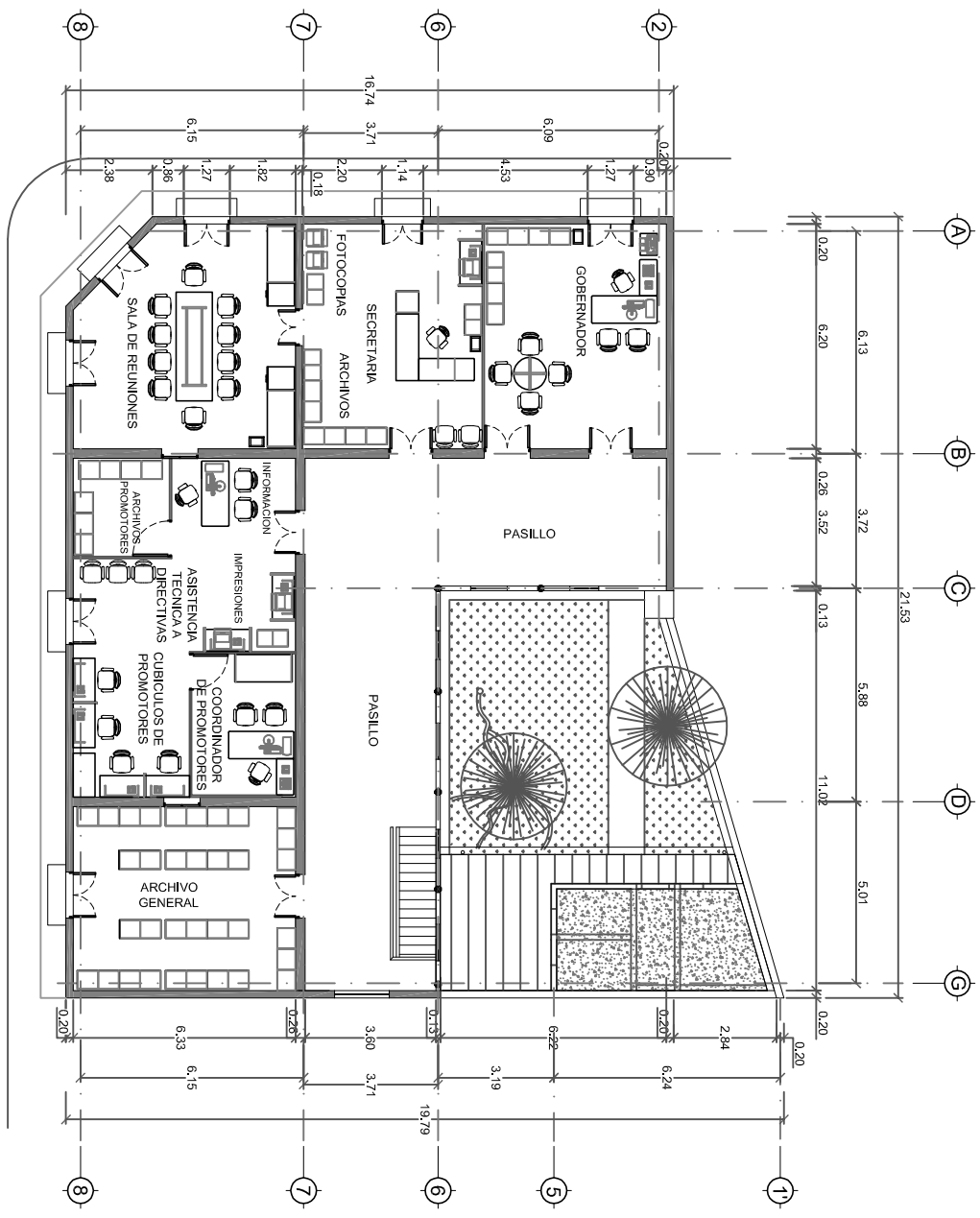
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PRIMER NIVEL

ESC:  
1:200

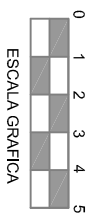
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-01**



PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA  
SEGUNDO NIVEL

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

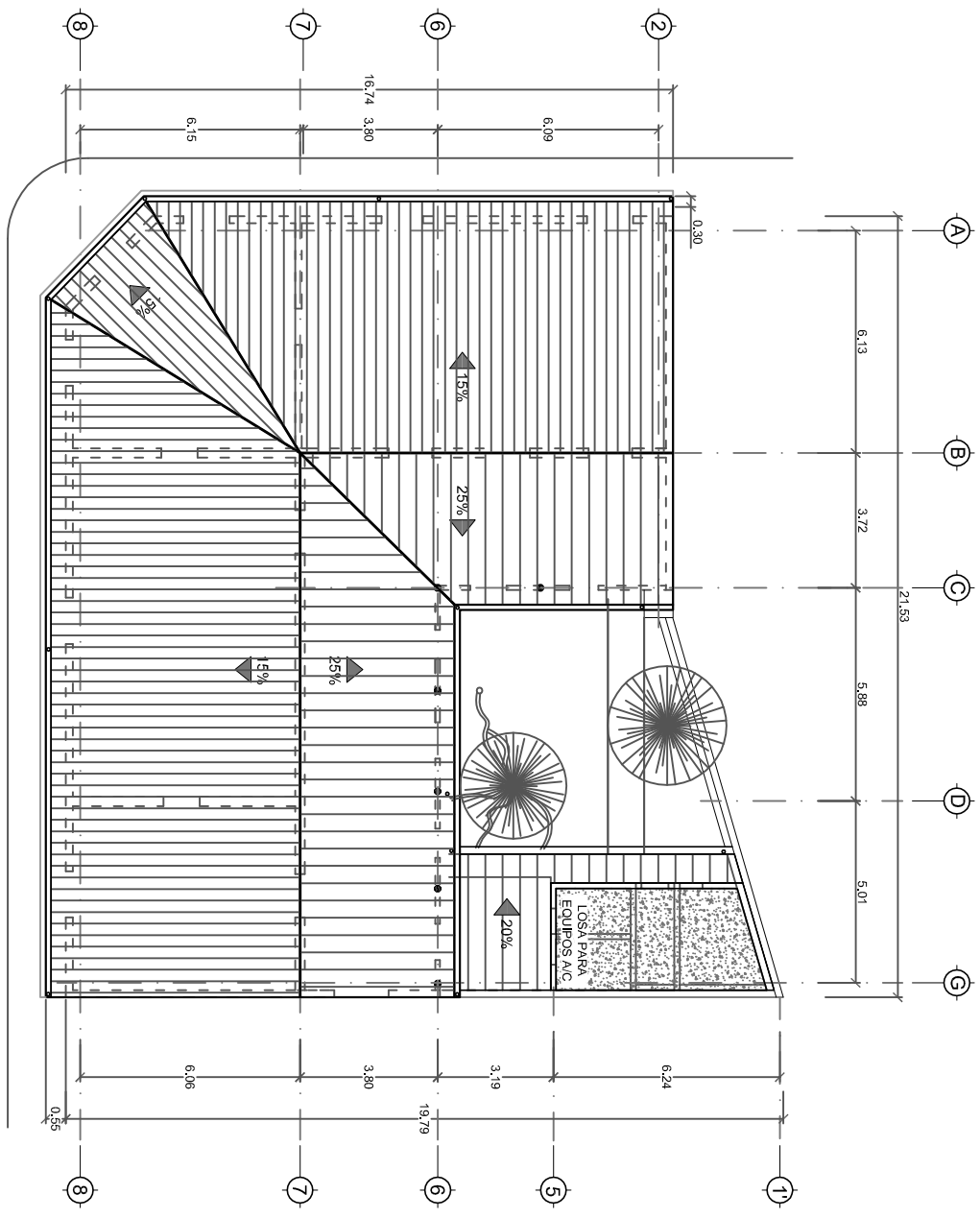
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1:200

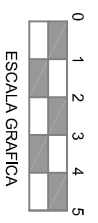
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-02**



PLANTA DE TECHOS PROPUESTA

ESC 1:200



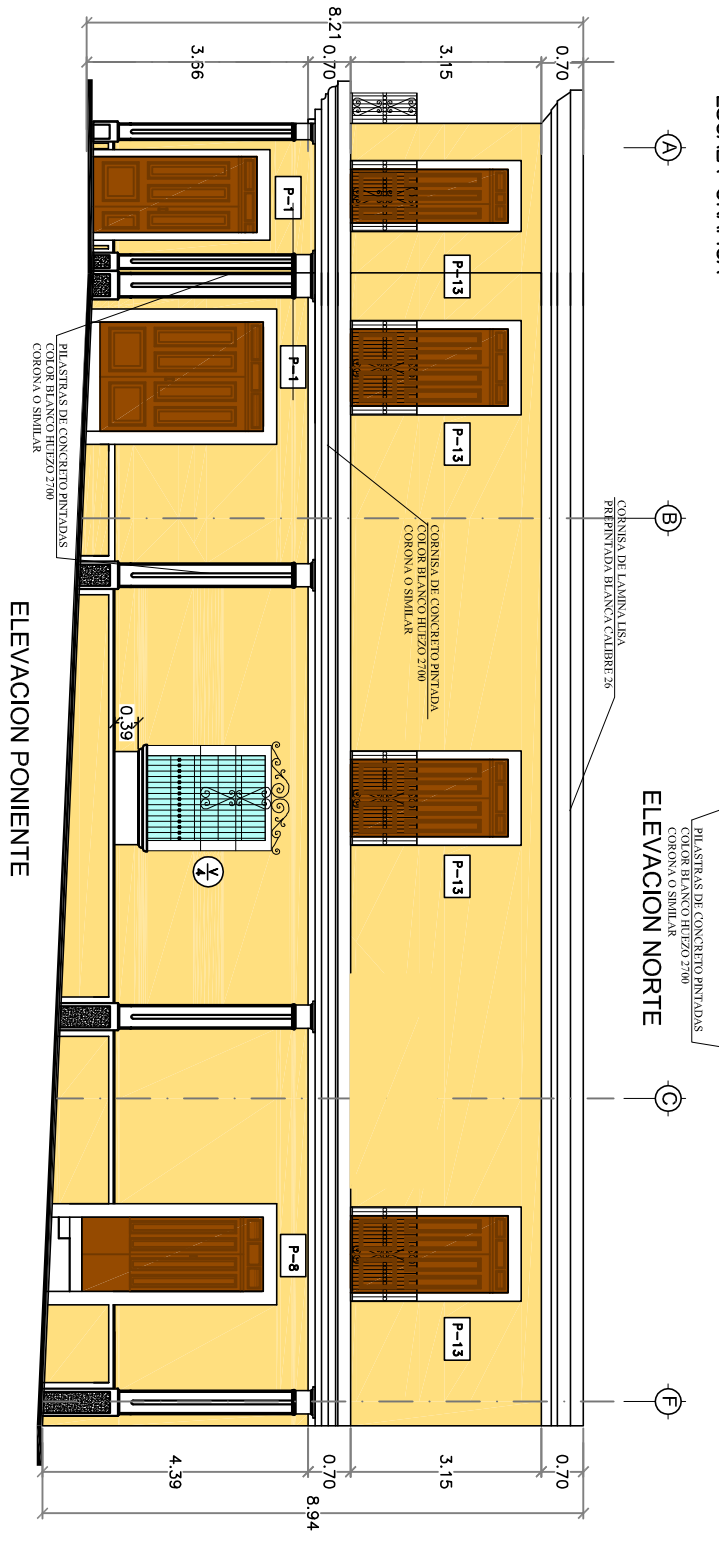
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 TECHOS

ESC:  
1:200  
 FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-03**



HOJA:  
**A-04**

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

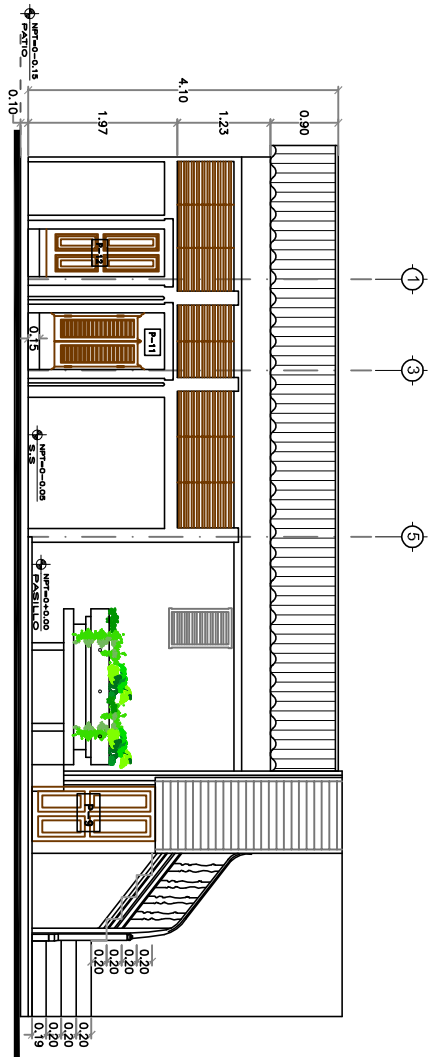
CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
ELEVACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN

PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

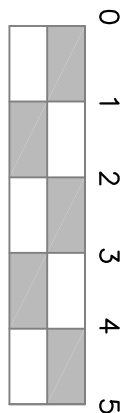


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

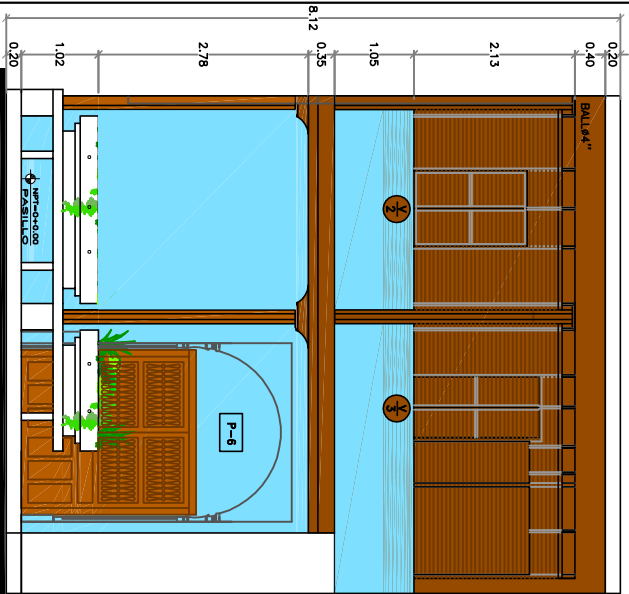


ELEVACION S.S.  
ACTUALES

ESC 1:100

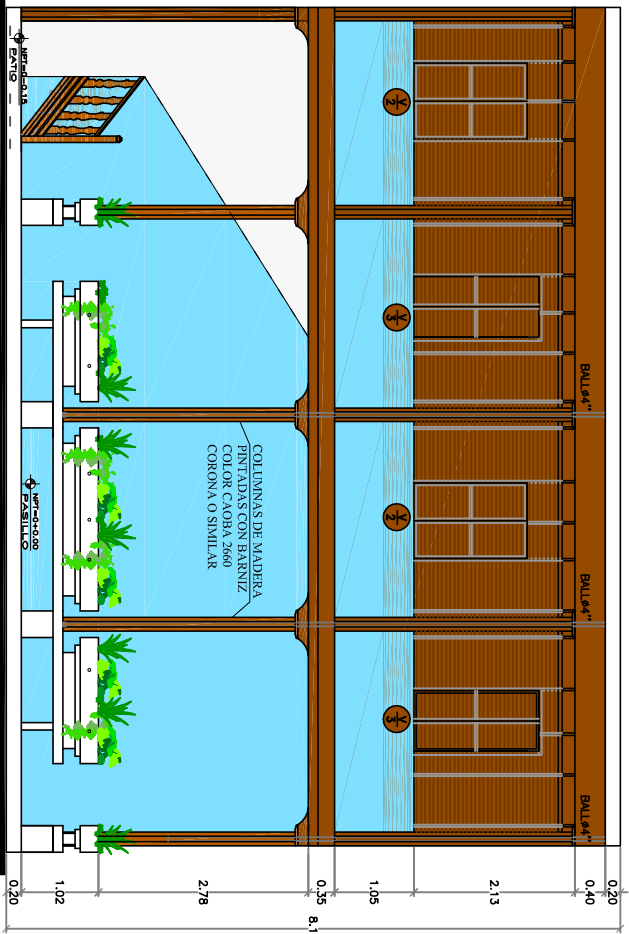


ESCALA GRAFICA



ELEVACION PATIO CENTRAL NORTE  
ACTUALES

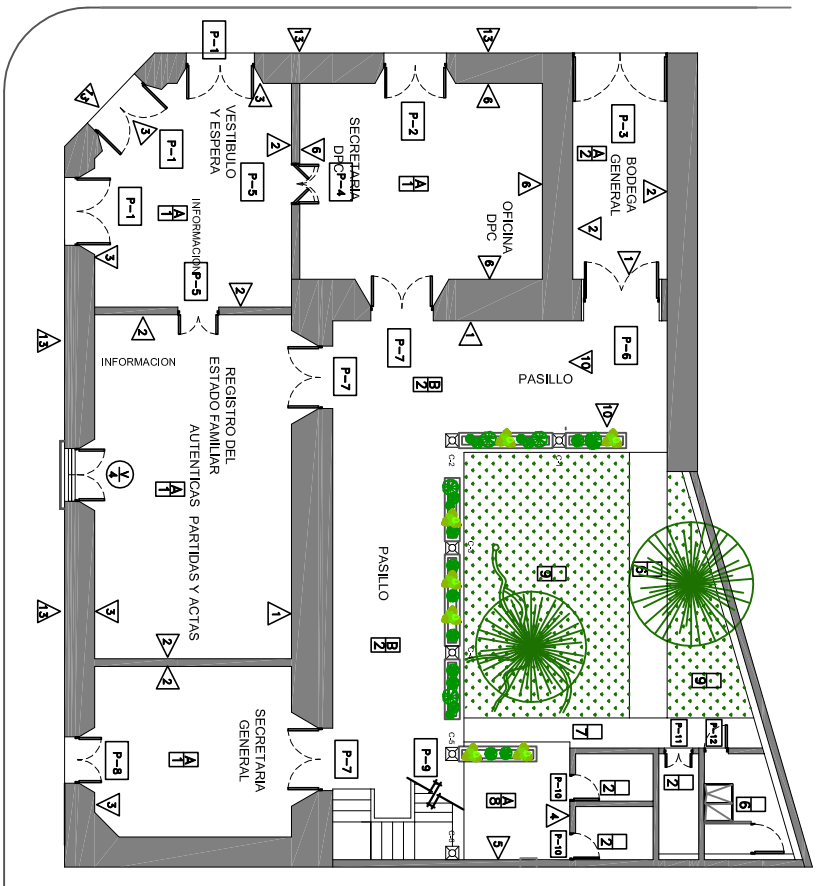
ESC 1:100



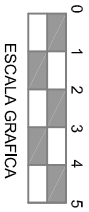
ELEVACION PATIO CENTRAL PONIENTE  
ACTUALES

ESC 1:100





PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS  
PRIMER NIVEL  
ESC 1:125



## PISOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
1	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR VERDE ESMERALDA MANCHADO CON BLANCO CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION EN COLOR VERDE ESMERALDA SOLIDO
2	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR ROJO, CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION
3	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO, Y AMARILLO INTERCALADO
4	PISO DE DULA DE MADERA CEPILLADA DE 25 CMS DE ANCHO LARGO VARIABLE
5	LADRILLO DE CONCRETO DE 20X10 CMS TRAMA CUATRAPEADO
6	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 16 CUADROS POR C/U
7	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 9 CUADROS POR C/U
8	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO Y GRIS CON DISEÑO DE 4X4 LADRILLOS INTERCALADO
9	ENGRAMADO CON GRAMA SAN AGUSTIN

## PAREDES

SIMBOLO	DESCRIPCION
1	PARED DE ADOBE, ESP=1.10M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
2	PARED DE ADOBE, ESP=0.20M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
3	PARED DE ADOBE, ESP=0.80M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
4	PARED DE LADRILLO DE BARRO, ESP=0.17M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
5	PARED DE BAHAREQUE ESP=0.19M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
6	PARED DE ADOBE, ENCHAPADA CON LAMINAS DE MADERA
7	PARED DE ADOBE, ESP=0.40M REPELLADA, AFINADA Y PINTADA COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
8	PARED DE BAHAREQUE, ESP=0.26M COLOR CELESTE CIELO B79L S49 CORONA O SIMILAR
9	PARED DE BAHAREQUE ESP=9.26M ENCHAPADA C/PLYWOOD DE 2.70X0.09M TIPO C
10	DIVISION DE TABLA YESO DE 7CM DE ESPESOR ESTRUCTURA DE ALUMINIO, PASTELADA Y LIADA PINTADA COLOR BLANCO HIESEO 2700 CORONA O SIMILAR
11	REPISA DE MADERA CON ENCHAPE DE MADERA H=1.08M, ANCHO=12.5M
12	DIVISION DE MADERA ENCHAPE CON LAMINAS DE MADERA DE 13 CMS DE ANCHO
13	PARED EXTERIOR REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON PINTURA COLOR MANTIL CREMA K53 H S45 CORONA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACION  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACION DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA DE ACABADOS  
PRIMER NIVEL  
CUADRO DE ACABADOS

ESC:  
1:125  
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-06**

## PUERTAS

SIMBOLO	ANCHO (m)	ALTO (m)	No. HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCION
P-1	1.80	2.78	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: COLOR CAFE CAOBA 2606 CORONA
P-2	1.65	2.80	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: COLOR CAFE CAOBA 2606 CORONA
P-3	2.50	2.80	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: COLOR CAFE CAOBA 2606 CORONA
P-4	1.08	1.10	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA COLOR CAFE CAOBA 2606 CORONA
P-5	1.08	2.74	2	2	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA TIPO PERSIANA PINTADA COLOR CAOBA 2606 CORONA
P-6	2.00	2.30	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA CALADA CON DECORACION PINTADA EN COLOR GRIS
P-7	1.65	2.77	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-8	1.23	2.70	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-9	0.72	1.62	1	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-10	0.70	1.86	1	2	PUERTA DE ALUMINIO DE UNA HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-11	0.75	1.10	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA TIPO PERSIANA PINTADA EN COLOR GRIS
P-12	0.63	1.56	1	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-13	1.27	2.60	2	6	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-14	1.14	2.60	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA: EXTERIOR: COLOR CAFE, INTERIOR: GRIS
P-15	1.20	2.60	2	4	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-16	1.16	2.60	2	1	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS
P-17	1.00	2.60	2	3	PUERTA DE TABLERO DE MADERA CON FORRO DE DOBLE HOJA PINTADA EN COLOR GRIS

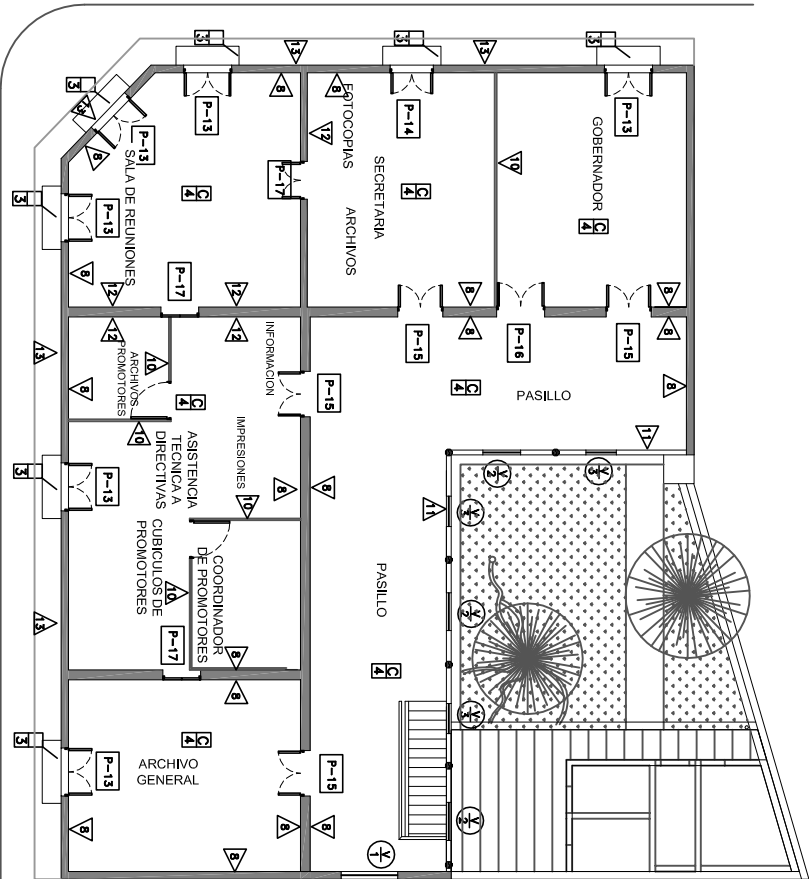
## CIELOS

SIMBOLO	DESCRIPCION
A	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO EN RELIEVE CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR AMARILLO
B	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
C	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y BARNIZADA COLOR CAOBA
D	LOSA REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON COLOR BLANCO HUEZO 2700 CORONA

## VENTANAS

SIMBOLO	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	REPISA (m)	CANTIDAD	No. DE CUERPOS	DESCRIPCION
V-1	0.90	1.80	1.62	1.10	1	1	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO 5MM ESPESOR
V-2	1.00	1.50	1.50	1.10	3	1	PERSIANA DE MADERA DE DOS HOJAS MARCO DE MADERA CEPILLADA Y PINTADA CON BARNIZ COLOR CAOBA 2606 CORONA
V-3	0.80	1.65	1.32	1.10	3	1	PERSIANA DE MADERA DE DOS HOJAS MARCO DE MADERA CEPILLADA Y PINTADA CON BARNIZ COLOR CAOBA 2606 CORONA
V-4	1.40	2.00	2.80	0.76	1	1	VENTANA DE MARCO DE MADERA CON VIDRIO TIPO DE GUILLOTINA, CON PERSIANA DE MADERA 1.96X0.64M





PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS  
SEGUNDO NIVEL

ESC 1:125



ESCALA GRAFICA

CIELOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO EN RELIEVE CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR AMARILLO
B	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y PINTADA EN COLOR BLANCO
C	DUELA DE MADERA DE 25 CMS DE ANCHO CEPILLADA Y BARNIZADA COLOR CAOBA
D	LOSA REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON COLOR BLANCO HIEZO 2700 CORONA

PISOS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
1	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR VERDE ESMERALDA MANCHADO CON BLANCO CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION EN COLOR VERDE ESMERALDA SOLIDO
2	LADRILLO DE CEMENTO DE 25X25 CMS COLOR ROJO, CON ZOCALO DE LADRILLO DEL MISMO TIPO Y DIMENSION
3	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO, Y AMARILLO INTERCALADO
4	PISO DE DUELA DE MADERA CEPILLADA DE 25 CMS DE ANCHO LARGO VARIABLE
5	LADRILLO DE CONCRETO DE 20X10 CMS TRAMA CUATRAPEADO
6	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 16 CUADROS POR C/U
7	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS TRAMA CUADRICULADA 9 CUADROS POR C/U
8	LADRILLO DE CEMENTO DE 20X20 CMS COLOR ROJO Y GRIS CON DISEÑO DE 4X4 LADRILLOS INTERCALADO
9	ENGRAMADO CON GRAMA SAN AGUSTIN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA DE ACABADOS  
SEGUNDO NIVEL  
CUADROS DE ACABADOS

ESC:  
1:125

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-08**





**PERSPECTIVA EXTERIOR I. PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA**  
**GOBERNACION POLITICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PERSPECTIVAS

ESC:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-09**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA  
 ARQUITECTÓNICA:**  
 PERSPECTIVAS

ESC:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-10**





**PERSPECTIVA EXTERIOR 3 PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA**  
**GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PERSPECTIVAS

ESC:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-11**



**PERSPECTIVA EXTERIOR 4. PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA**  
**GOBERNACIÓN POLÍTICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

**MINISTERIO DE GOBERNACIÓN**  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PERSPECTIVAS

ESC:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-12**





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

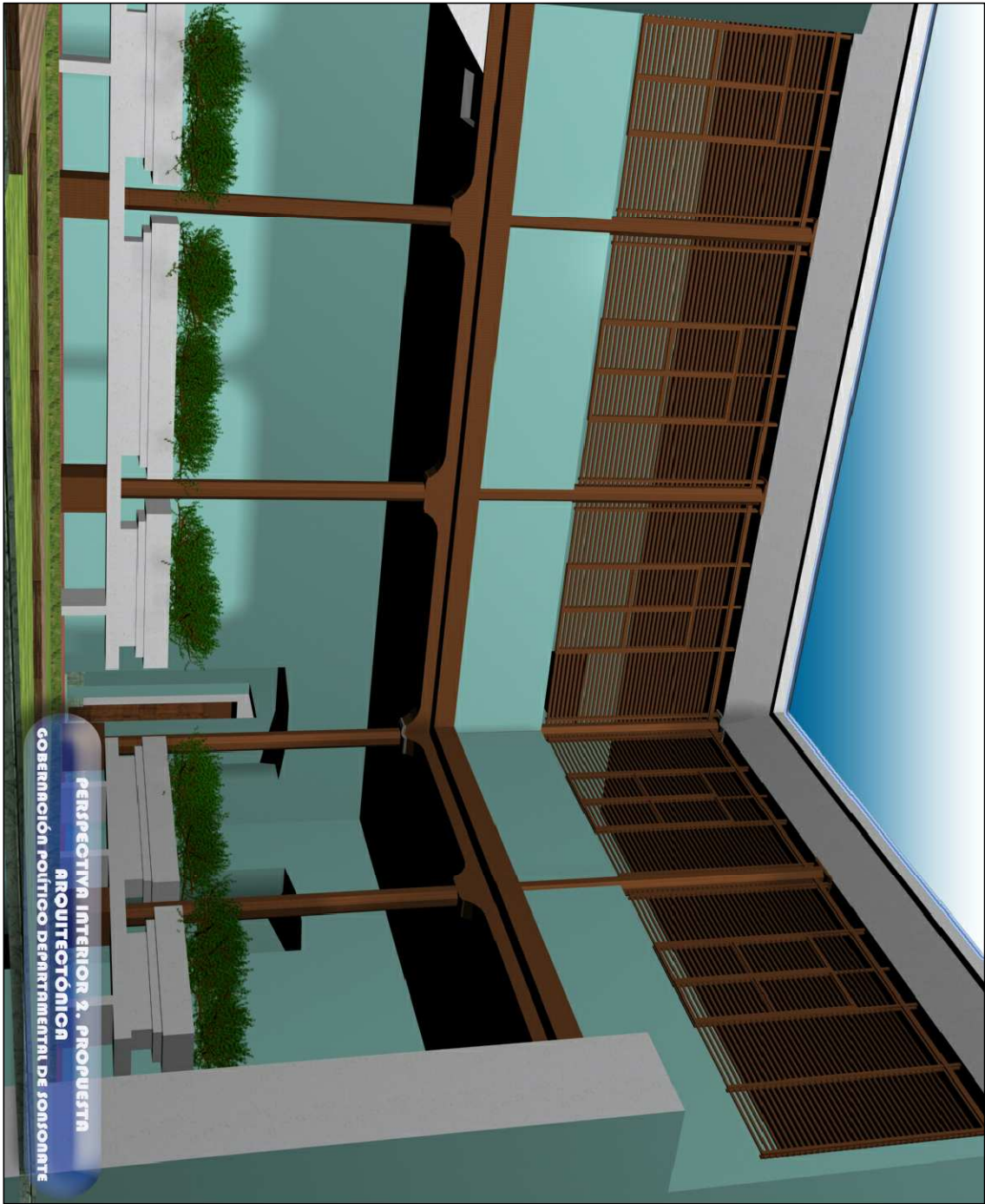
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PERSPECTIVAS

ESC:  
 SIN ESCALA

FECHA:  
 JULIO 2011

HOJA:  
**A-13**



PERSPECTIVA INTERIOR 2. PROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA  
GOBERNACIÓN POLÍTICO DEPARTAMENTAL DE SONSONATE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

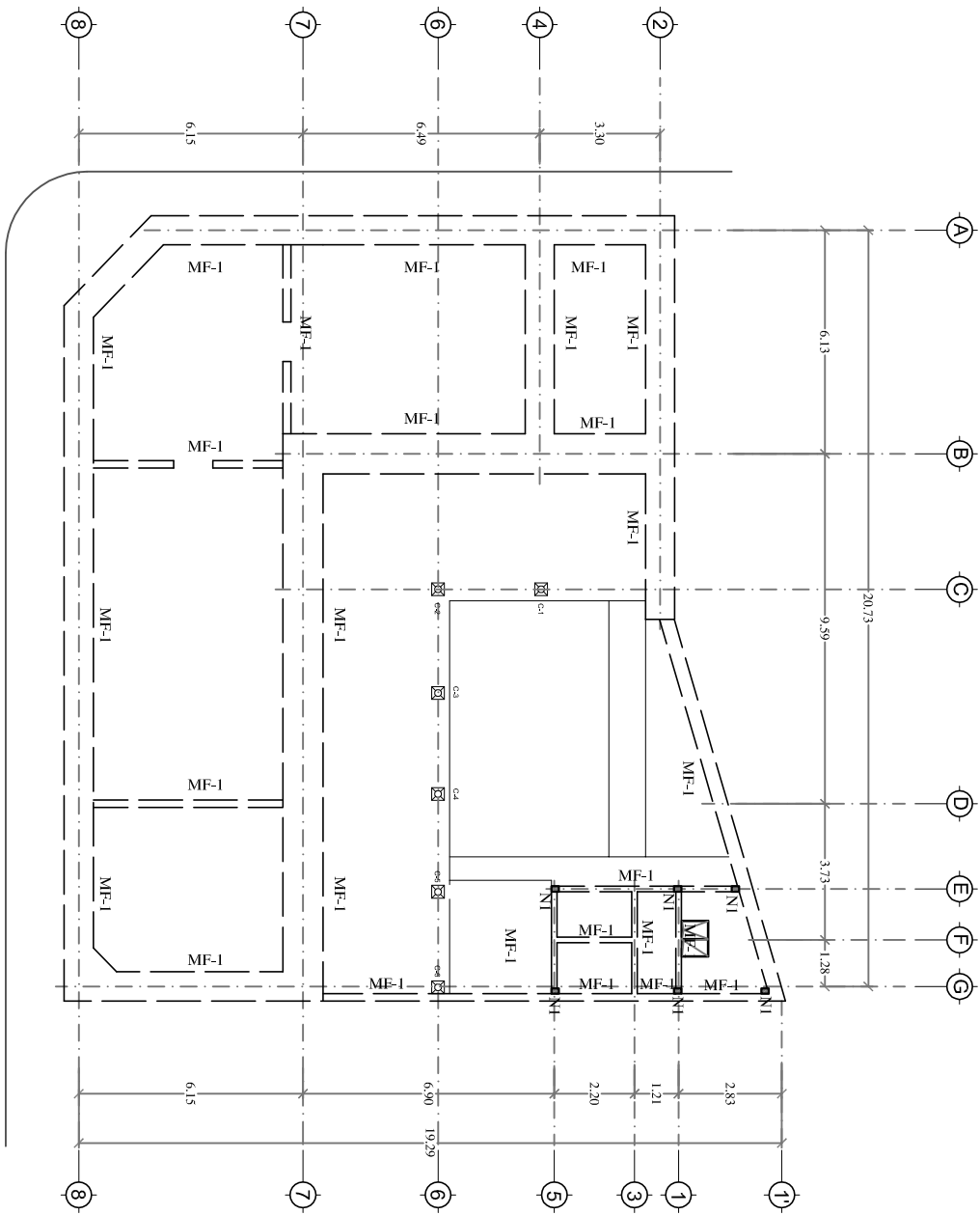
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PERSPECTIVAS

ESC:  
SIN ESCALA

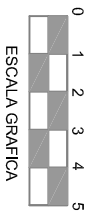
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**A-14**



PLANTA DE FUNDACIONES

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

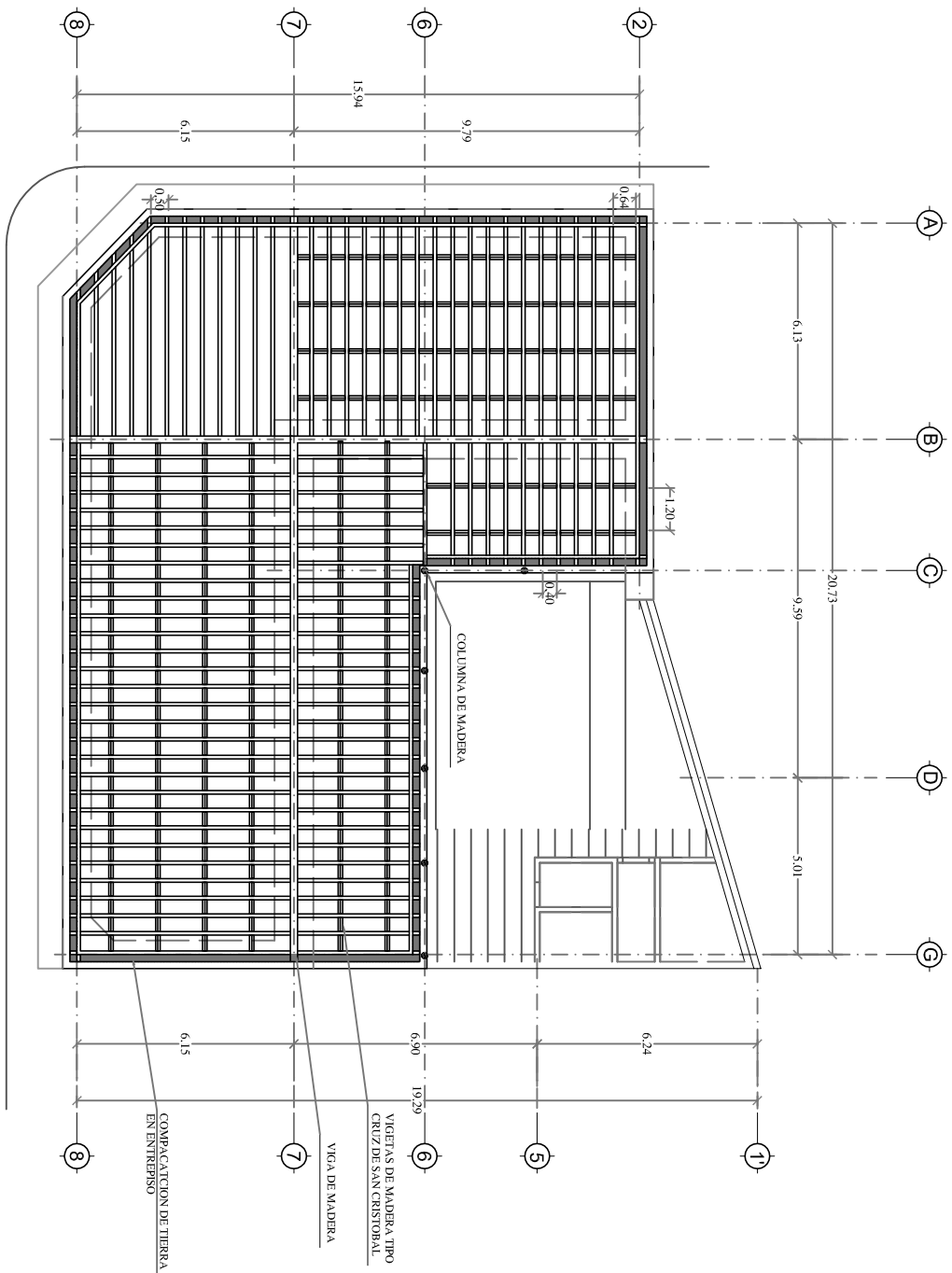
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PLANTA DE FUNDACIONES

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

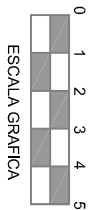
HOJA:  
**E-01**



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO

PRIMER NIVEL

ESC 1:200



MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

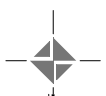
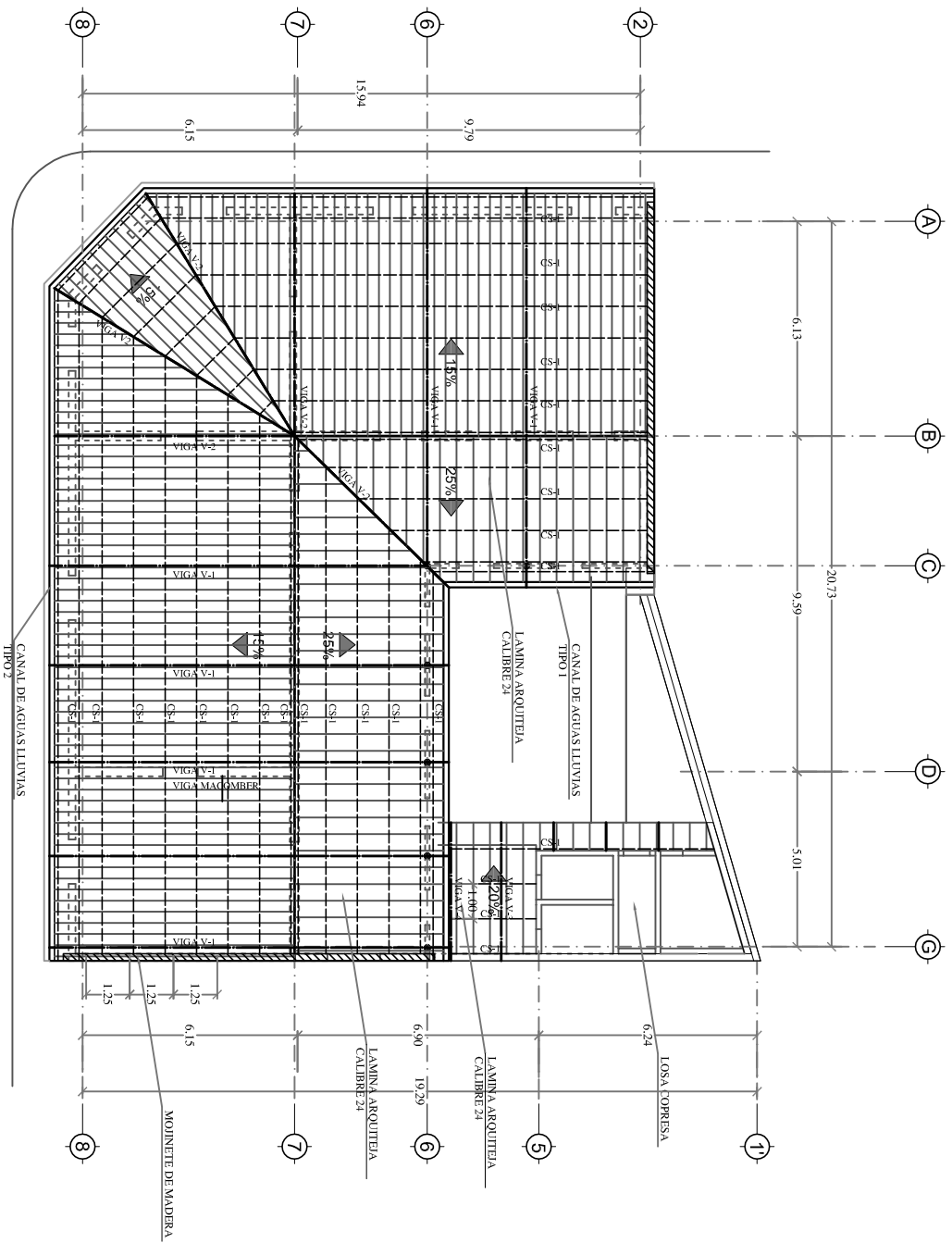
CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PLANTA DE ENTREPISO

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

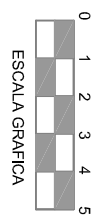
HOJA:  
**E-02**





PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS  
PRIMER NIVEL

ESC 1:200



ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

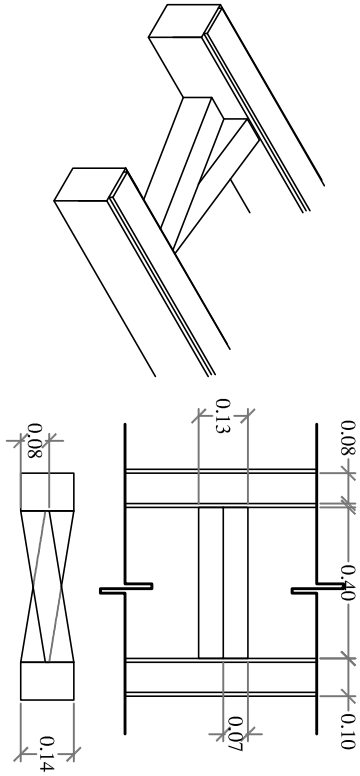
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
 PLANTA ESTRUCTURAL DE  
 TECHOS

ESC:  
1:200

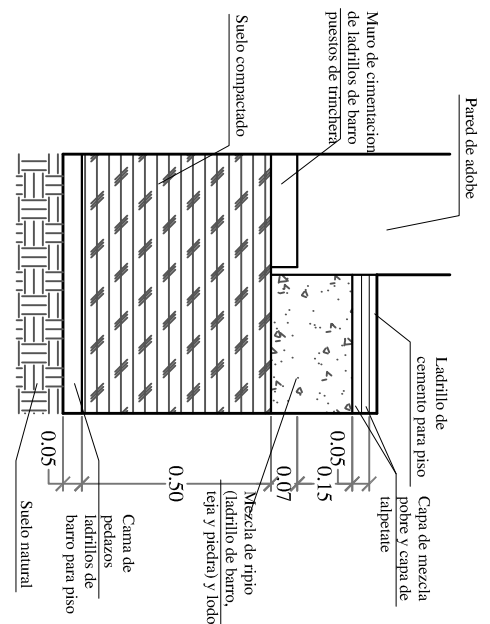
FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-03**



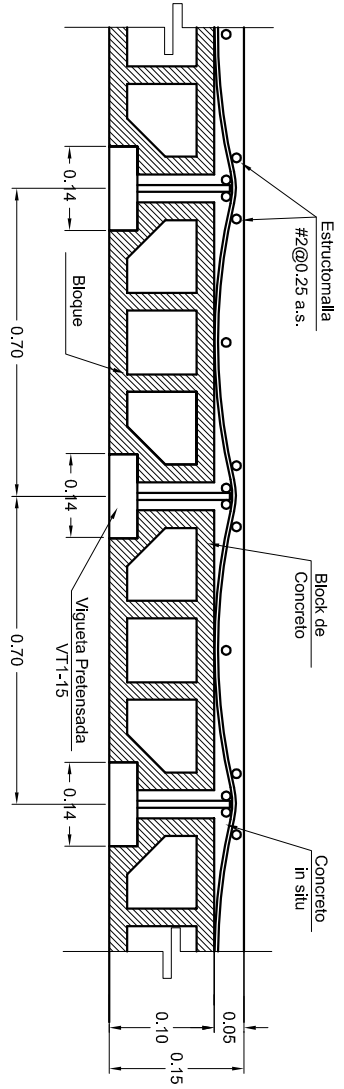
DETALLE DE VIGETA DE MADERA EN ENTREPISO, TIPO CRUZ DE SAN CRISTOBAL

ESC 1:20

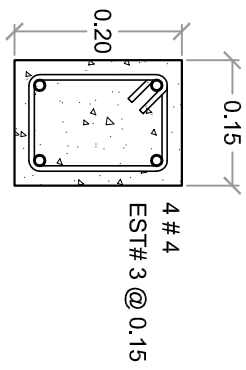


DETALLE DE MURO DE FUNDACION DE ABOBE MF-1

ESC 1:20



SECCION TRANSVERSAL LOSA COPRESA SIN ESCALA



NERVIO N-1 SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

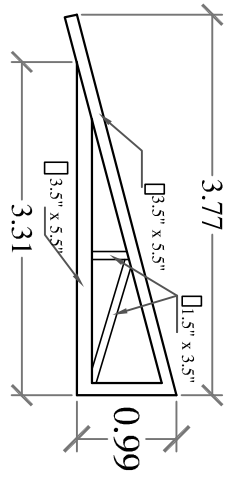
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
DETALLES ESTRUCTURALES

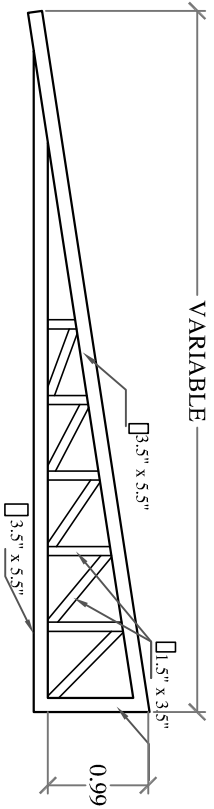
ESC:  
INDICADAS

FECHA:  
JULIO 2011

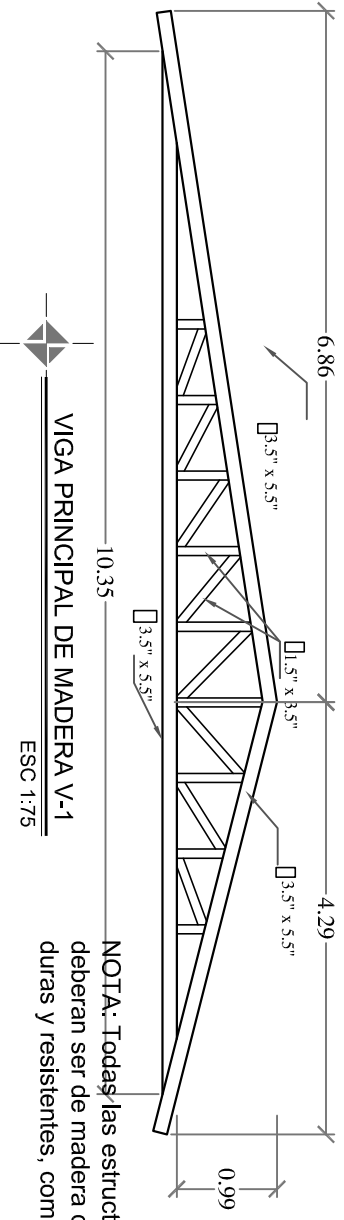
HOJA:  
**E-04**



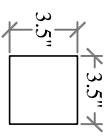
VIGA PRINCIPAL DE MADERA V-3  
ESC 1:75



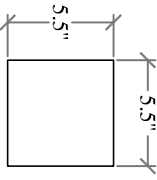
VIGA PRINCIPAL DE MADERA V-2  
ESC 1:75



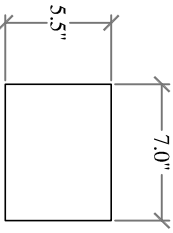
VIGA PRINCIPAL DE MADERA V-1  
ESC 1:75



LARGERO DE SOPORTE DE TECHO  
CS-1  
ESC 1:10



VIGA DE CORONAMIENTO VC-1  
ESC 1:10



VIGA DE CORONAMIENTO VC-2  
ESC 1:10

NOTA: Todas las estructuras propuestas deberan ser de madera de características duras y resistentes, como el roble o similar



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

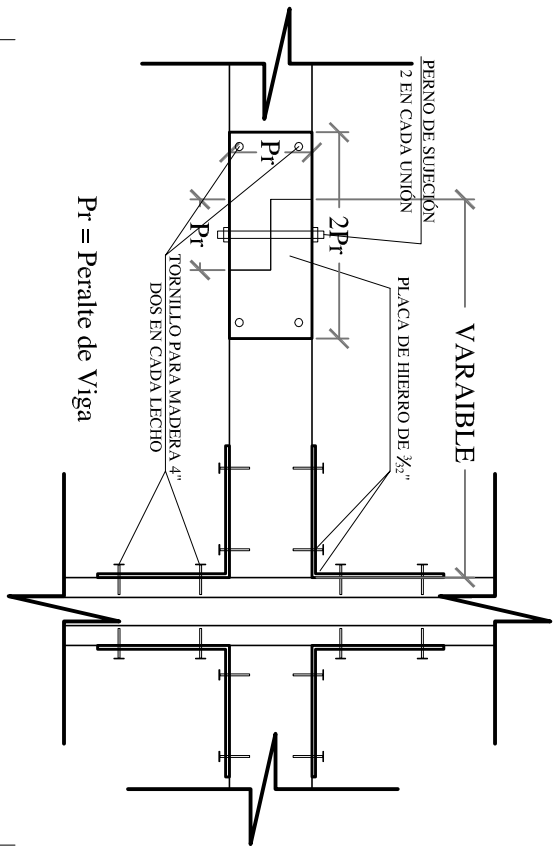
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
DETALLES ESTRUCTURALES

ESC:  
INDICADAS

FECHA:  
JULIO 2011

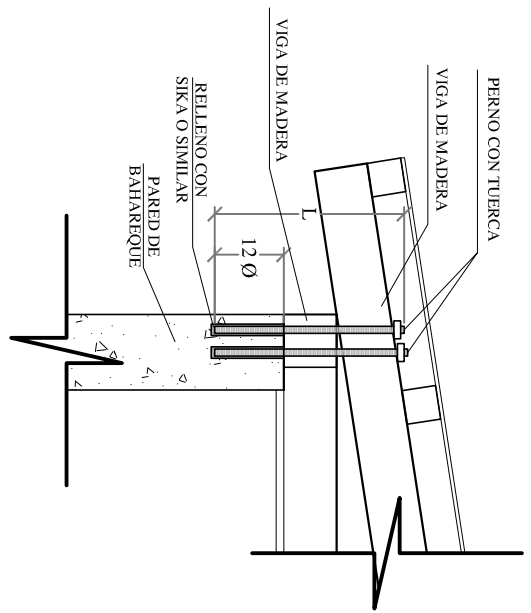
HOJA:  
**E-05**



Pr = Peralte de Viga

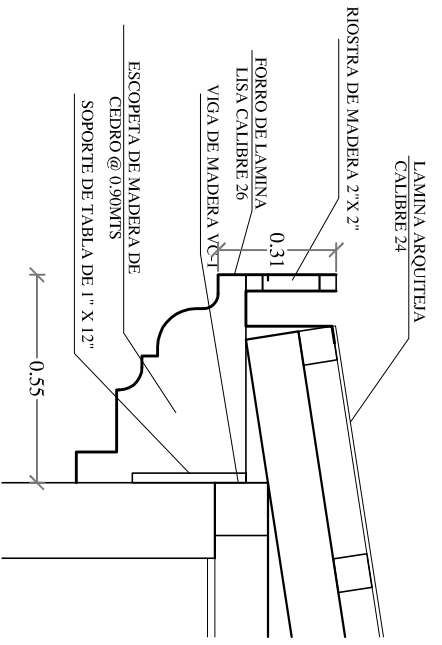
DETALLE DE REPARACION DE VIGA PRINCIPAL

ESC 1:20



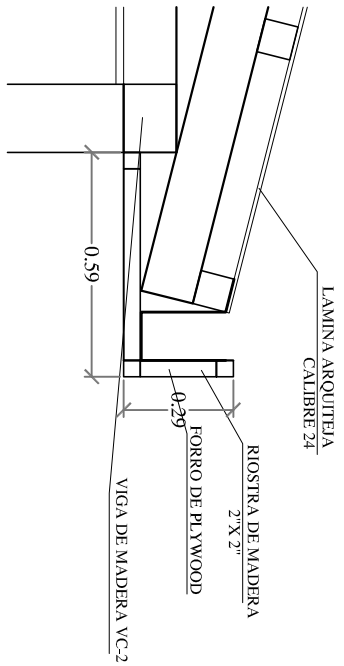
DETALLE DE SUJECION VIGA - CORONAMIENTO Y PARED

ESC 1:20



DETALLE DE CANAL AGUAS LLUVIAS Y CORNISA TIPO 2

ESC 1:20



DETALLE DE CANAL AGUAS LLUVIAS Y CORNISA TIPO 1

ESC 1:20



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA:**  
DETALLES ESTRUCTURALES

ESC:  
INDICADAS

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**E-06**

### Notas Estructurales:

1. Los elementos principales de las vigas de madera deberán ser sujetados con tornillos de 4/8" y deberán penetrar 20 veces su diámetro.
2. Los elementos secundarios se unirán entre si y con elementos primarios con tornillos de 3/8" y deberán penetrar 10 veces su diámetro.
3. En todos los elementos unidos por tornillos, se deberá considerar que el agujero para los mismos deberá tener 1/16" menor al diámetro del tornillo a colocar.
4. Los tornillos se colocaran dirigidos perpendicularmente a la superficie del elemento a amarrar.
5. Los tornillos se colocaran a 1/4 L de la sección del elemento tomando L como el lado mas largo, midiendo desde los extremos hacia el centro de la sección del elemento.

### Vigas de soporte o coronamiento.

6. Los elementos de madera utilizados como coronamiento o largueros, deberán estar compuestos por madera solida, se aceptaran elementos de madera compuesta, debidamente sujetados con tornillos a presión.
7. Los elementos unidos por pernos hacia paredes de bahareque deberán de penetrar en la pared 12 veces su diámetro, y en la madera tendrán un agujero con un diámetro de 1.6mm mas grande que el diámetro del perno a utilizar.
8. Se utilizaran elementos rigidizantes como placas de hierro de 3/32" unidos a elementos como vigas de coronamiento por medio de tornillos y a elementos como vigas principales unidos con pernos de presión.



SIMBOLOGIA ELECTRICA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO GENERAL
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V POLARIZADO
	TOMACORRIENTE TRIPLE 110 V POLARIZADO
	LUMINARIA INCANDESCENTE 1 x 100 W
	LUMINARIA INCANDESCENTE 1x100 W PARED
	LAMPARA TUBO SENCILLO
	LAMPARA TUBO DOBLE
	TOMA TELEFONIA Y DATOS
	MEDIDOR ELECTRICO
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CABLEADO ELECTRICO



PROPIUESTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS  
SEGUNDO NIVEL  
ESC 1:200

HOJA:  
**EL-02**

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

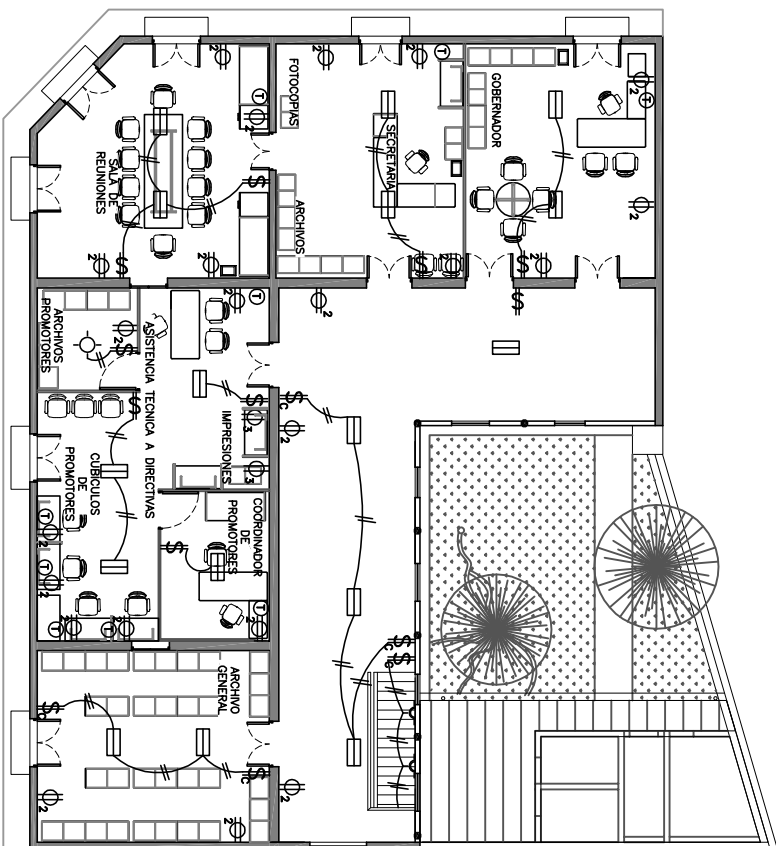
CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA DE INSTALACIONES  
ELECTRICAS  
PRIMER NIVEL

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

# SIMBOLOGIA ELECTRICA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO GENERAL
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	TOMACORRIENTE DOBLE 110 V POLARIZADO
	TOMACORRIENTE TRIPLE 110 V POLARIZADO
	LUMINARIA INCANDESCENTE 1 x 100 W
	LUMINARIA INCANDESCENTE 1x100 W PARED
	LAMPARA TUBO SENCILLO
	LAMPARA TUBO DOBLE
	TOMA TELEFONIA Y DATOS
	MEDIDOR ELECTRICO
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CABLEADO ELECTRICO



## PROPUESTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS PRIMER NIVEL

ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

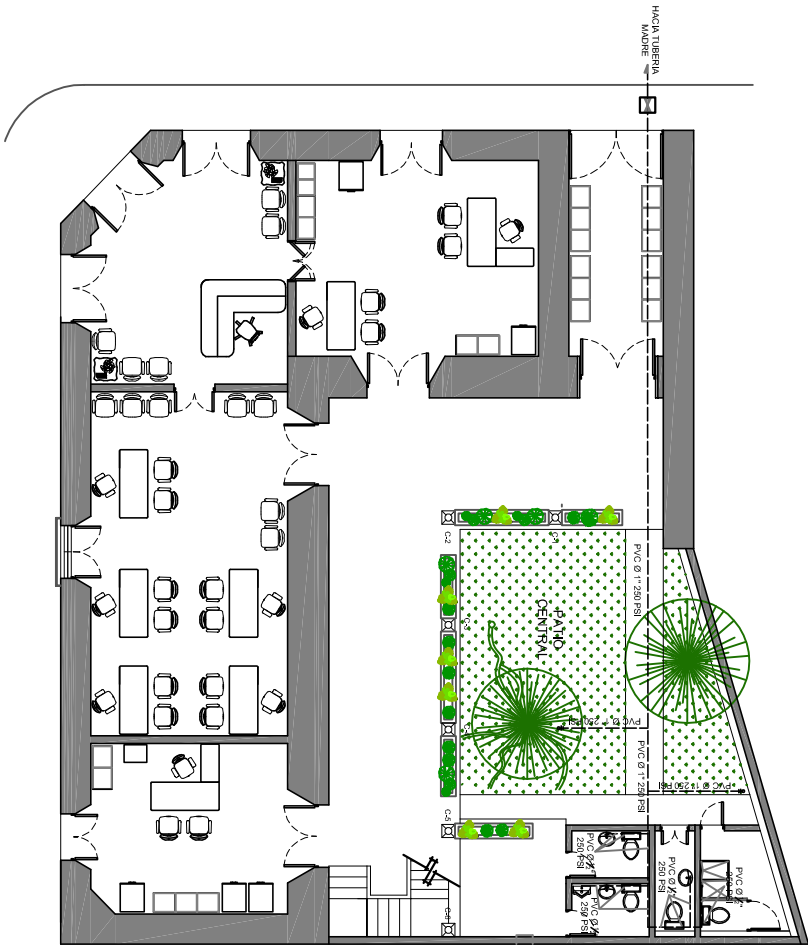
MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
 PROYECTO:  
 "PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
 EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
 DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
 PRESENTA:  
 BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA  
 ARQUITECTÓNICA:**  
 PLANTA DE INSTALACIONES  
 ELECTRICAS  
 SEGUNDO NIVEL

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**EL-01**

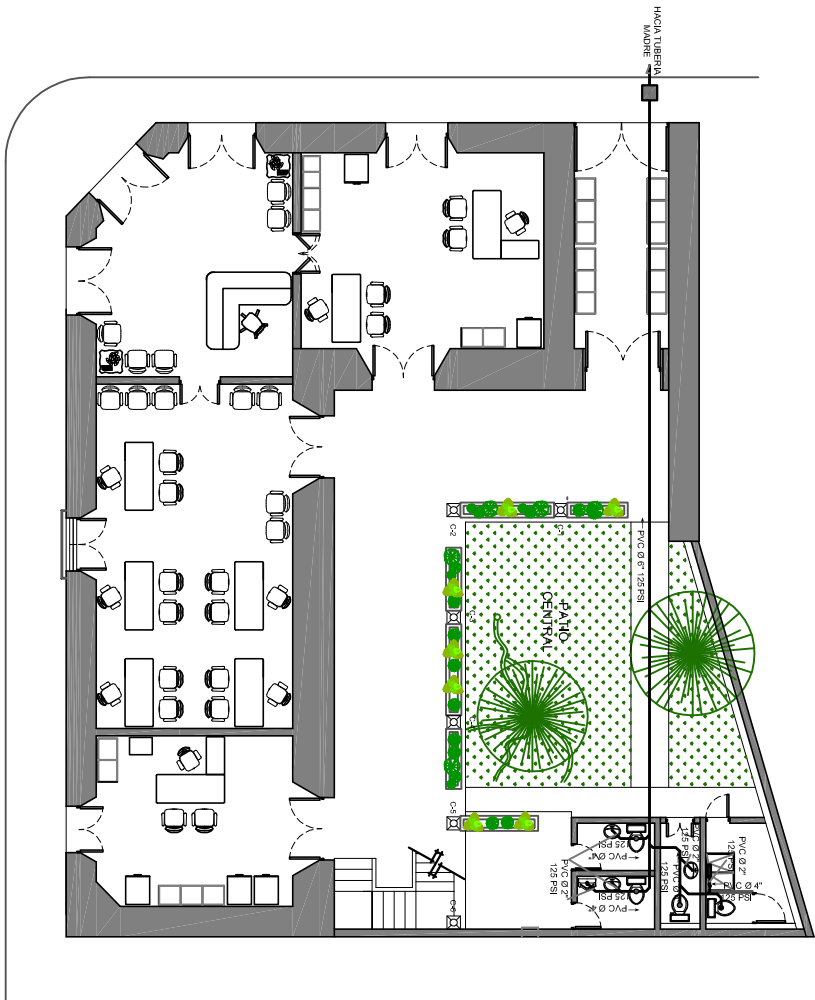


PROPOSTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS  
 AGUA POTABLE  
 ESC: 1:200

SIMBOLOGIA AGUA POTABLE	
SIMBOLO	DESCRIPCION
---	TUBERIA AGUA POTABLE PVC 250 PSI
— — —	GRIFO 2" CON BOCA DE ROSCA
☒	VALVULA DE PASO Y MEDIDOR







PROPUESTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS  
AGUA NEGRAS

ESC 1:200

SIMBOLOGIA	
AGUAS NEGRAS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PVC 125PSI AGUAS NEGRAS
	SIFON
	CAJA RESUMIDERO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

MINISTERIO DE GOBERNACIÓN  
PROYECTO:  
"PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL  
EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE"  
PRESENTA:  
BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

CONTENIDO:  
**PROPUESTA**  
**ARQUITECTÓNICA:**  
PLANTA DE INSTALACIONES  
HIDRAULICAS  
AGUA POTABLE

ESC:  
1:200

FECHA:  
JULIO 2011

HOJA:  
**HI-02**



PROYECTO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTAL DE SONSONATE

PRESENTA:

BR. GÓMEZ GUEVARA JOSÉ RAÚL

SIMBOLOGIA AGUAS LLUVIAS	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	TUBERIA PVC 125 PSI AGUAS LLUVIAS
	CAJA RESUMIDERO CON PARRILLA



## **10.12 Especificaciones técnicas de la propuesta arquitectónica**

### **Documentos importantes en la obra:**

#### **a) Bitácora.**

Se mantendrá en la obra para el respectivo registro e indicaciones que ayuden a la realización del trabajo, la cual será proporcionada por el Ministerio de Gobernación (MIGOB). El contratista la mantendrá en un lugar seguro ya que al finalizar la obra deberá formar parte del expediente del proyecto para su debida liquidación.

#### **b) Planos o esquemas constructivos, planos de taller, programa de ejecución de la obra, especificaciones técnicas, muestras de productos y materiales.**

El contratista deberá mantener en la obra:

Los planos, Especificaciones, planos de taller, muestras de productos y materiales, y todo deberá contener la firma que indicará la aprobación del Administrador del Contrato. Los documentos anteriores serán elementos que ilustraran la obra o parte de ella a realizarse, el Contratista deberá mantenerlos

en un lugar accesible al personal que los utilizará, y donde estén seguros y protegidos.

### **Servicios y controles temporales:**

#### **a) Servicios básicos:**

El contratista proveerá y pagará los servicios temporales de agua y electricidad necesarios durante el desarrollo de la obra. También proveerá con carácter temporal, un servicio sanitario para el personal, al cual dará mantenimiento durante se ejecute la obra y lo desalojará inmediatamente al concluir la misma.

#### **b) bodega y oficinas**

El contratista deberá proveer y mantener una oficina para su propio uso, Administrador del Contrato, laboratorio y sub-contratistas. Esta oficina deberá estar acondicionada con puertas, ventanas, chapas, mesas y estantes para los planos. El contratista deberá instalar en la oficina del Ing. residente y del Administrador del Contrato mobiliario y equipo de oficina para que este se instale cómodamente, el mobiliario y equipo de oficina estará sujeto a la aprobación del Administrador del Contrato y consistirá en al menos un escritorio con gaveta y

sillas metálicas tipo secretarial, mesa de dibujo, bancos y planeras.

El contratista deberá proveer y mantener en la obra, bodegas para todos los materiales, equipo y herramientas que puedan ser dañados o afectados por estar expuestos a la intemperie, darle seguridad.

Todos los materiales utilizados para la construcción de estas instalaciones, deberán ser nuevos y de primera calidad. El equipo y accesorios de oficina utilizados, serán propiedad del Contratista y retirados de la obra, cuando ésta finalice.

**c) De los trabajadores.**

El contratista deberá mantener estricta disciplina, moral y buen orden entre sus trabajadores, sub-contratistas y los trabajadores de éste. El MIGOB se reserva el derecho de solicitar a la empresa hacer la remoción de algún empleado que no cumpla con los requisitos mencionados.

**d) De los derechos, impuestos, leyes y reglamentos.**

El Contratista pagará todos los derechos e impuestos, tanto Oficiales como Municipales con que se le grave legalmente por concepto de trabajo, y los considerados en las condiciones

del contrato. Incluso Derechos e Impuestos sobre equipos y materiales utilizados ó sobre las utilidades producto de la realización del trabajo objeto de este contrato. El Contratista y otros trabajando bajo su jurisdicción, deberán trabajar conforme a las leyes, reglamentos ó decretos de cualquier tipo, requerido por la autoridad de Gobierno o las Instituciones que tengan Jurisdicción sobre esta obra, incluyendo el Seguro Social, y garantizar el cumplimiento del contrato Colectivo de Trabajo Vigente.

**Normas que aplican**

**a) Referencias a los reglamentos y normas**

Todas las obras que se ejecuten se sujetarán a los requerimientos mínimos de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica establecidos en los reglamentos y códigos americanos y nacionales que se aplican en cada caso en la República de El Salvador.

Por lo anterior, todo trabajo, material, accesorios o equipo que deba ser ejecutado y/o suministrado por el Contratista de la obra, a efecto de entregar la instalación completa en todos sus aspectos aunque no se incluya en los planos y

especificaciones, deberá satisfacer dichos códigos y los que aquí se mencionan:

- a) Reglamento para la Seguridad Estructural de las Construcciones de la República de El Salvador, vigente, con sus correspondientes normas técnicas.
- b) Norma Técnica para Diseño y Construcción de Hospitales y Establecimientos de Salud de El Salvador
- b) Reglamento de Ingeniería Sanitaria vigente.
- c) Las normas técnicas de la Oficina de Seguridad Urbana del Departamento de Bomberos, o en su caso, a las normas técnicas de la compañía aseguradora del inmueble. También deberán satisfacer lo indicado en las normas técnicas "National Fire Protection Association" para los sistemas contra incendio.
- d) Asimismo, se tendrá en cuenta cumplir con los códigos y estándares de la "American Society of Mechanical Engineers" (ASME) y "American National Standard Institute (ANSI), en sus códigos ASME /ANSI B31.9 y ASME B31.1

e) Para tuberías termoplásticas, se cumplirá con los códigos de "American Society for Testing Materials" (ASTM) - D1785, D2665-A53.

- f) Las tuberías de cobre deberán cumplir con lo indicado en el código ASTM B.88 y ANSI B.16.22/18.
- g) Building Code Requirements for Estructural Concrete and Comentary (ACI 318) de más reciente edición, del American Concrete Institute, para lo referente a concreto y acero de refuerzo, en Diseños Estructurales y Construcción.
- h) Manual y Especificaciones del American Institute for Steel Construcción (AISC) de más reciente edición, para lo referente al diseño de estructuras metálicas, perfiles de acero y demás elementos metálicos.

Si algunas de las instalaciones o parte de ellas, tal y como se describen en los planos del proyecto y en estas especificaciones estuviese en conflicto o dejase de cumplir con alguno de los reglamentos antes señalados, el Contratista

deberá indicarlo de inmediato al Administrador del Contrato y recabar instrucciones escritas al respecto antes de proceder a ejecutar la instalación o parte de ella que esté en conflicto.

En cualquier caso y siempre que exista contradicción en lo prescrito de estas especificaciones y los reglamentos antes citados, los trabajos en cuestión deberán sujetarse a las normas que se mencionan en el "National Plumbing Code" U.S.A.

Si existiesen diferencias entre estas especificaciones y los reglamentos de El Salvador o entre las normas mencionadas, será el MIGOB, a través del Administrador del Contrato, quien decida sobre el particular

### **Trabajos a realizarse**

#### **Desmontaje de ventanearía**

Esta partida comprende el suministro de mano de obra, materiales, herramientas servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontar las ventanas existentes de celosía de vidrio, manguitería de aluminio, madera y de hierro.

Sin que esto limite las generalidades anteriormente expuestas, el trabajo incluye:

- a) El desmontaje de ventanas de celosía de vidrio.
- b) Todas las piezas de aluminio que formen la manguitería de las ventanas deberán ser recuperadas enteras, se evitará en lo posible que se dañen o destruyan al momento de ser desmontadas.
- c) Todas las piezas de vidrio, se desmontarán con especial cuidado y se evitará ser astilladas o rotas. Para su manejo y almacenamiento, los vidrios serán clasificados por medida, tipo de ventana en las que estaban ubicadas y tipo de textura del vidrio, debiendo empaquetarse por medios adecuados para evitar.
- d) Todas las piezas que sean desmontadas serán clasificadas y almacenadas bajo inventario, en conjunto y en un lugar determinado de la bodega, para evitar los efectos negativos que puedan causar los agentes atmosféricos o el uso o daño por parte de los trabajadores.

#### **Artefactos sanitarios**

Realizará los trabajos de desmontar, almacenar y registrar en inventario, evitando en lo posible dañar los artefactos sanitarios y accesorios existentes en las áreas en donde se han

de efectuar trabajos de reparación o reconstrucción de paredes o drenajes.

Sin que esto limite las generalidades anteriormente expuestas el trabajo incluye:

- a) El desmontaje de los artefactos sanitarios junto con sus accesorios que se encuentran empotrados o suspendidos de paredes que serán reparadas o reconstruidas total o parcialmente y cuyos trabajos pueden ocasionar deterioro o desperfectos en el funcionamiento de estos.
- b) El desmontaje de los artefactos sanitarios junto con sus accesorios que se encuentran apoyados sobre el piso, y en cuyo sitio se ejecutarán trabajos de demolición y sellamiento de cajas y tuberías de drenajes de aguas negras, así como también la nivelación de pisos.
- c) El almacenamiento bajo inventario de todos los artefactos sanitarios que se encuentren en buenas condiciones y accesorios que hayan sido desmontados, debiendo ser ubicados en conjunto y en un lugar determinado de la bodega, para ser protegidos durante el tiempo que dura su almacenamiento, de los efectos

nocivos que puedan causar los agentes atmosféricos así como también de no ser usados o dañados por los trabajadores.

- d) Entregar por inventario, a la persona o entidad designada por las autoridades del Establecimiento de Salud, a través del Administrador del Contrato y con el visto bueno de ésta, todo el material producto del desmontaje y que haya sido declarado recuperable por el Administrador del Contrato, dentro del plazo de 8 días calendario contados a partir de la fecha en que se dé por recibido la labor de desmontaje por parte del Administrador del Contrato. El resto del producto del desmontaje será desalojado inmediatamente al igual que los productos de la demolición.

#### **Desmontaje de la cubierta del techo.**

Realizará los trabajos de desmontar y almacenar la cubierta de techo existente.

Sin que esto limite la generalidad anteriormente expuesta, el trabajo incluye:

- a) El desmontaje del techo.

b) Entregar por inventario, a la persona o entidad designada por las autoridades del Ministerio, a través del Administrador del Contrato y con el visto bueno de éste, todo el material producto del desmontaje y que haya sido declarado recuperable por el Administrador del Contrato. El resto del producto del desmontaje será desalojado al igual que los productos de la demolición.

#### **Desmontaje del cielo falso.**

Realizará los trabajos de desmontar y almacenar las losetas del cielo falso y su estructura de suspensión.

Sin que esto limite la generalidad anteriormente expuesta, el trabajo incluye:

- a) El desmontaje del cielo falso que comprende losetas y estructura de apoyo.
- b) Entregar por inventario, a la persona o entidad designada, a través de la supervisión y con el visto bueno de éste, todo el material producto del desmontaje y que haya sido declarado recuperable por la supervisión. El resto del producto del desmontaje se

deberá desalojar al igual que los productos de la demolición.

- c) Todo producto derivado del desmontaje que sea recuperable, será llevado y depositado en el lugar que las autoridades de Ministerio lo indiquen y el resto será desalojado, trasladado y descargado en el relleno sanitario más cercano.

#### **Desmontaje de divisiones.**

Comprende el suministro de mano de obra, materiales, herramientas y servicios necesarios para realizar los trabajos de desmontar y almacenar las divisiones de madera existentes, en las áreas donde se han de efectuar trabajos de reforzamiento y reparación.

En todos los trabajos de carpintería se tendrá un especial cuidado de dañar en lo menos posible aquellas piezas de madera que tengan que desmontarse.

Sin que esto limite la generalidad anteriormente expuesta, el trabajo incluye:



- a) El desmontaje de divisiones de madera que se encuentren ubicados junto a elementos que serán reconstruidas y cuyos trabajos exijan el despejar de las áreas circundantes a estos.
- b) Todas las piezas de madera que formen la estructura deben ser recuperadas enteras, se evitará en lo posible que los forros de los mismos se dañen o destruyan más de lo necesario al momento de ser desmontados.
- c) Todo producto derivado del desmontaje que sea recuperable, será llevado y depositado en el lugar que las autoridades de Ministerio lo indiquen y el resto será desalojado, trasladado y descargado en el relleno sanitario más cercano.

### **Desmontaje del sistema eléctrico**

- a) Se desmontaran las luminarias, tomas e interruptores existentes, en las áreas en donde se han de efectuar trabajos de reparación o reconstrucción.
- b) El desmontaje de luminarias, tomas e interruptores que se encuentran empotrados o suspendidos de paredes

que serán reparadas o reconstruidas total o parcialmente.

- c) El almacenamiento bajo inventario de todas las luminarias, tomas e interruptores, que hayan sido desmontados, debiendo ser ubicados en conjunto y en un lugar determinado de la bodega, para ser protegidos, durante el tiempo que dure su almacenamiento, de los efectos nocivos que puedan causar los agentes atmosféricos, así como también de no ser usados o dañados por los trabajadores.
- d) El contratista será responsable de las luminarias, tomas e interruptores, que tengan que desmontarse y almacenarse, durante todo el tiempo que duren estos trabajos.
- e) Cualquier luminaria, toma e interruptor que sea dañado por el manejo durante los procesos de desmontaje y almacenamiento, así como también pérdida de ellos durante el tiempo en que permanezcan almacenados, será responsabilidad directa del

contratista, quien tendrá que sustituirlo por uno nuevo de igual o mejor calidad y características, quedando su aceptación sujeta a la aprobación de la supervisión.

- f) Todo producto derivado del desmontaje que sea recuperable, será llevado y depositado en el lugar que las autoridades de Ministerio lo indiquen y el resto será desalojado, trasladado y descargado en el relleno sanitario más cercano.

### **Cubierta de techo**

En toda la construcción, el contratista está obligado a utilizar mano de obra de buena calidad, ya sea en la colocación de cada uno de los elementos indicados o en su acabado final, ya que el cumplimiento de esta disposición faculta al Administrador del Contrato a rechazar una o todas las partes que conformen la obra objeto del rechazo. No se aceptará material defectuoso, agrietado o fisurado.

### **Lamina metálica troquelada**

Lámina metálica troquelada pintada, calibre 24 y con aislante termo acústico de 5 mm, del tipo y dimensiones indicadas en

los planos, irá sujeta a la estructura (polines) por medio de tornillos autorroscantes, respetando las separaciones, tamaños y cantidades recomendados por el fabricante.

Los amarres de alambre serán entorchados hasta dar la tensión adecuada. La cubierta se recibirá bien colocada, sin hendiduras horizontales ni transversales, limpia y sin rajadura ni agujeros.

Los capotes y botaguas serán de lámina metálica del tipo indicado en los planos.

Cuando se indique lámina troquelada pintada y con aislante termo acústico de 5 mm, será calibre 24, de perfil LS 106 o similar, pre pintada, de longitud indicada en los planos.

Su recubrimiento metálico estará formado por una aleación del 55% de aluminio, 43.5% de Zinc y 1.5% de silicio aplicado al acero por medio de un proceso continuo de inmersión en caliente.

Será instalada sobre polines "C" (ver planos).

Al instalarse sobre polines "C", se utiliza como fijación un tornillo goloso No. 12 ó 14 autorroscante o autotaladrante de 3/4" de largo. El tornillo ya incluye la arandela metálica con empaque y lleva 5 ó 6 tornillos por apoyo. El número de

tramos o tornillos depende realmente de la carga de viento y puede ser reducida.

La pendiente de la lámina LS será la indicada en los planos.

La pendiente que tendrá cada uno de los techos a instalar será de acuerdo a la pendiente que indique los planos.

### **Canales y botaguas**

- a) Canales: Los canales serán de lámina galvanizada calibre No. 24 y sus dimensiones y forma son las que se especifican en los planos. Los canales se construirán moldeando la lámina de acuerdo a la dimensión y forma requerida y sus juntas deberán ser remachadas y soldadas con soldadura a base de estaño y plomo.
- b) Los soportes de los canales serán de varilla redonda de 1/2" doblada en tramos aproximados de cada 50 mts.
- c) Botaguas: Cuando se indiquen botaguas, éstos serán de lámina galvanizada calibre 24, a menos que en los planos se especifique lo contrario.
- d) Los botaguas tendrán una dimensión de acuerdo a lo indicado en planos y en su defecto, será el

Administrador del Contrato quien defina su dimensión y forma. Se colocarán picando la pared respectiva a lo largo del techo y se fijarán con clavo de acero de 1 pulgada, repellando luego la franja picada en la pared.

### **Pintura general.**

Todas las superficies a ser tratadas se limpiarán de polvo, grasa, suciedad o partículas extrañas, y deberán estar libres de humedad. Las superficies metálicas se limpiarán con lija ó cepillo de alambre según sea necesario para eliminar marcas de pintura, oxidación y otras materias extrañas hasta descubrir metal limpio y recibirán dos manos de pintura anticorrosiva antes de la capa final de pintura. Las superficies de madera se limpiarán y lijarán para eliminar imperfecciones, marcas o agujeros de clavos o tornillos, juntas, rajaduras y otras irregularidades de la madera, serán retocados con imprimidor y rellenados a nivel de la superficie con masilla adecuada. Tanto el acabado previo como el acabado final se deberán aplicar a todas las partes visibles del mueble. A las partes no visibles e interiores de gavetas, entrepaños etc., se aplicará por lo menos sellador, excepto cuando los esquemas

constructivos detallan otro acabado. Todas las pinturas y barnices se aplicarán en forma uniforme sin escurrimiento.

Se aplicarán las capas de pintura necesaria (el mínimo es dos), para cubrir perfectamente la superficie a satisfacción del Administrador del Contrato y no se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de transcurridas 24 horas de aplicada la anterior.

El contratista deberá contar con aprobación del Administrador del Contrato para proceder a pintar cada elemento, tanto respecto del estado adecuado del mismo para recibir la pintura, como respecto del procedimiento y los medios a utilizar. En general, para los trabajos de pintura se procederá de la forma siguiente:

- a) Dos manos de pintura látex (pintura de agua) o aceite de buena calidad, en paredes de mampostería, repellido y afinado.
- b) Base y dos manos de pintura de agua o de aceite sobre superficie repelladas y afinadas, taponés y divisiones de lámina fibrocemento.
- c) Dos manos de pintura de aceite en defensas de ventanas, puertas metálicas, estructuras y otros elementos metálicos.
- d) Dos manos de pintura de aceite para facias y cornisas exteriores.
- e) Sellador y barniz en muebles, puertas y otros elementos de madera.
- f) El contratista comunicará al Administrador del Contrato las marcas y calidades de pintura que se propone usar, proporcionando la información correspondiente además de los muestrarios de colores disponibles.
- g) El Administrador del Contrato aprobará los requisitos aceptables de calidad y pedirá al contratista que presente propuestas, alternativas para aquellos que por no cumplirlos fueron rechazados.
- h) El Administrador del Contrato, en consulta con el Arq. Diseñador seleccionará los colores, tonos y mezclas a usarse y lo comunicará al contratista, este preparará muestras in situ sobre áreas seleccionadas, éstas áreas de muestras serán: en paredes, 4m<sup>2</sup>, en puertas, un rostro: en cielo, 4m<sup>2</sup>, en facias y cornisas, 6 m. El Administrador del Contrato las examinará y de no haber observaciones las aprobará.

- i) Todos los materiales serán entregados en las bodegas de la obra en sus envases originales, con sus respectivas marcas de fábrica y no se abrirán hasta el momento de usarlos.
- j) El contratista no almacenará en la obra ninguna pintura, que no haya sido aprobada por el Administrador del Contrato. El contratista seleccionará un espacio de la bodega para almacén de materiales de pintura; éste espacio deberá conservarse limpio y ventilado.
- k) Se proveerán las protecciones necesarias para evitar que se manchen pisos, paredes u otras áreas adyacentes durante el proceso, los materiales en uso se mantendrán especiales precauciones para prevenir el peligro de incendios.
- l) El contratista no hará uso de los drenajes para evacuar aceites, solventes, pintura ni material alguno que tenga relación con éstos.
- m) Todo proceso de pigmentación o mezcla necesaria para la preparación de la pintura se llevará a cabo exclusivamente en la fábrica. Se prohíbe el uso de materiales en cualquier otra forma que no sea la recomendada por el fabricante del producto

- n) El contratista mantendrá protegida la obra durante todo el período de ejecución para evitar daños a la pintura, acabados, a los demás elementos y trabajos terminados.
- o) Al completar el trabajo, el contratista limpiará la obra, efectuará los retoques donde fuere necesario y eliminará manchas de pintura que afecten zonas adyacentes.

**Divisiones livianas:**

Para las divisiones de paredes se utilizaran donde lo indique los planos paneles de tabla roca de 5/8” de espesor montados sobre perfilera metálica, este forro será en ambas caras. El material será resistente al fuego. Los accesorios como tornillos, piezas metálicas, cintas, etc., serán de la mejor calidad y suministradas por el fabricante de la tabla.

El contratista deberá suministrar el equipo y herramientas necesarios para la correcta colocación de las divisiones, siguiendo la normativa de instalación del fabricante; además de deberá tener el equipo de protección adecuado, como guantes, lentes, tapones para ruido, mascarillas, etc. que fuesen necesarios para la seguridad del personal a instalar las divisiones.

**a) materiales**

- a.1 Canales de amarre y postes metálicos calibre No. 24

- a.2 Tornillería autorroscante HI-LO de 26,4 mm.
- a.3 Panel de yeso con malla metálica incorporada contra intemperie y golpes de 12.7 mm. de espesor
- a.4 cinta cubrejuntas

**b) Método de construcción**

- b.1 Los canales de amarre se colocarán uno en el piso y otro en el techo plomeándolos y alineándolos de acuerdo a su trazo, sujetándolas con anclas a cada 60 cms.
- b.2 Los postes se introducirán en los canales a cada 61 cms. y si es necesario se deberán empalmar insertando uno dentro de otro con un traslape de 20 cms. asegurándolo con 2 tornillos a cada lado.
- b.3 El panel de yeso de 12.7 mm. de espesor se colocará en forma vertical u horizontal dependiendo de las dimensiones de la división. Todas las juntas verticales independientemente de la forma de colocar el panel deberán coincidir con los postes metálicos.  
El panel de yeso se fijará por medio de tornillos hilo a cada 40.6 cm. máximo a los postes metálicos.
- b.4 Los bordes rebajados del panel de yeso forman un ligero canal en la cara frontal para recibir el tratamiento de la junta, con el compuesto de pasta y la cinta cubrejunta, con lo cual se

hace posible que las juntas queden perfectamente ocultas logrando una superficie totalmente lisa.

b.5 Acabado: La superficie será totalmente lisa sin juntas vista. El acabado final consistirá en dos manos de pintura látex acrílico. El color se definirá en la obra, la calidad se establece en el capítulo correspondiente.

Cuando la división tenga una altura menor que la del cielo falso, llevará en la parte superior un remate de madera tipo pasamanos, de madera de cedro o similar. Todas las divisiones llevarán también zócalo de madera de cedro o similar en ambas caras.

**Instalaciones hidráulicas**

**Artefactos sanitarios**

Esta sección describe el suministro, instalación, puesta y regularización de todos los artefactos sanitarios y sus accesorios correspondientes; inodoros, lavamanos, urinarios, fregaderos, etc., para que funcione el edificio. Todos deberán ser de la mejor calidad, libres de defectos de construcción o imperfecciones, deberán tener todos sus accesorios y conexiones listas para funcionar.

Todos los artefactos que vayan colocados directamente sobre el piso deberán ser colocados a ras con el nivel del piso terminado y cuando ello sea requerido, serán instalados sobre bridas especiales, esto concierne particularmente a los inodoros, ya que estos deben quedar colocados de manera rígida para que no permitan fugas.

Los sumideros de piso (tapones inodoros) serán colocados en todos los sanitarios, aseos y lugares donde se considere conveniente su instalación, de manera que queden al nivel del piso terminado tomando en cuenta los eventuales desniveles de escurrimiento. Los lavamanos y pocetas se colocaran según el caso; sobre losas o muebles, con sujeción que el fabricante recomiende.

El contratista protegerá todas las tuberías, válvulas, accesorios y equipo durante el transcurso del trabajo, contra cualquier daño por golpes o accidentes similares. Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sean usados. El contratista será el único responsable por los accesorios y artefactos hasta la entrega final de la obra y su recepción.

## **Artefactos a instalar**

### **Lavamanos:**

En el caso de los lavamanos de los muebles M-3 estos serán una sola pieza moldeados con la cubierta y de forma oval. En mueble M- 8 serán tipo ovalin empotrado en la losa. Los lavamanos serán equipados con llave metálica tipo americana y desagüe sencillos, parcialmente cromados, sifón metálico de 1 ¼", cromado (a la pared), tubo de abasto y válvula de control Ø 3/8" metálicos y cromados, con conector angular de 3/8" a 1/2", cadena con tapón y uñas de fijación, de losa vitrificada color blanco. Se colocará a 80 cms. sobre el piso terminado. El lavamanos llevará gabinete incorporado, si así se indica en el plano. El lavamanos será aprobado por el Administrador del Contrato.

### **Inodoros:**

Los inodoros con descarga de tanque color blanco, de losa vitrificada, taza y asiento elongados, asiento plástico de dos piezas y descarga por trampa inversa. Tubo de abasto y válvula de control Ø 3/8" metálico cromado completo con accesorios de tanque. Dimensiones: ancho 47.5 cm, largo 70.6

cm y altura de taza 41.9 cm, altura total de 76.8 cm. El inodoro será aprobado por el Administrador del Contrato.

**Dispensador de papel higiénico:**

De acero Inoxidable, para rollo gigante, de servicio pesado, de acero inoxidable. U otro dispensador de calidad superior y reconocida marca en el mercado nacional, aprobado por el Administrador del Contrato.

**Dispensador de jabón líquido montado en pared:**

Dispensador de Jabor líquido sobre Lavamanos:

De Acero Inoxidable, para sanitarios del personal y consultorios. U otro dispensador de calidad superior y conocida marca en el mercado nacional, aprobado por el Administrador del Contrato.

**Toalleros:**

Toalleros de barra cromados de 18", se colocará en todos los servicios sanitarios del personal y en consultorios que lleven lavamanos.

**Grifos:**

Los grifos en el exterior, serán de bronce de la mejor calidad, llave sencilla Ø 1/2" con rosca para manguera indicada en los Planos.

**Urinario:**

Loza sanitaria vitrificada. Una sola pieza. Con desagüe a la pared, Sifón interno. Válvula de control. Color Blanco.

**Fontanería, drenajes y hojalatería**

El trabajo incluye toda la mano de obra, los materiales, herramientas, equipos y los servicios necesarios para el suministro, la instalación (incluye trazo, zanjeado, picado, recubrimiento y fijación de paredes y estructuras) y la prueba final de toda la obra de Fontanería (agua potable, drenajes de aguas negras y de aguas lluvias); y protecciones tales como tapa junta, canales, botaguas, todo de acuerdo con los planos y especificaciones.

El trabajo necesario para la ejecución completa de las obras de instalación sanitaria incluye la instalación de:

Sistema provisional de abastecimiento de agua potable y servicios sanitarios conforme a las normas de la Dirección General de Salud y ANDA.



Sistema de drenaje de aguas lluvias.  
Sistema de ventilación de drenaje de aguas negras.  
Sistema de drenaje de aguas negras  
Sistema de abastecimiento de agua potable.  
Prueba hidrostática de todas las tuberías.  
Elementos de fijación.  
Elaboración de planos de la obra ejecutada.

### **Materiales de tubería y accesorios**

Todos los materiales, tuberías, conexiones válvulas y accesorios que se instalen en la obra deberán ser nuevos de la calidad especificada y sin defectos ni averías.

Cuando no se indique en los planos o especificaciones la norma ó clase de un material ó accesorio, el Contratista deberá suministrarlo de alta calidad y a satisfacción del Administrador del Contrato.

Los accesorios iguales o similares que se instalen deberán ser producidos por el mismo fabricante.

No se permitirá usar permanentemente en la obra la tubería y accesorios de la instalación provisional.

### **Los materiales a usarse deberán llenar las normas siguientes:**

Drenajes de aguas negras y/o pluviales en el interior y exterior de los edificios y hasta los pozos o cajas de registro serán de: Tubería P.V.C., SDR 32.5 ASTM 3034 de 125 PSI.

Drenaje de aguas negras o pluviales en áreas exteriores (desde los pozos de registro hasta el punto de descarga): Tubería de P.V.C., SDR 32.5 ASTM 3034 de 125 PSI.

Distribución de Agua Potable: Agua fría, tubería P.V.C., SDR 13.5 de 315 PSI Norma A.S.T.M. 2241 y SDR 17.0 de 250 PSI Norma A.S.T.M. 2241.

### **Instalación de tuberías**

Se debe de proporcionar una zanja suficientemente amplia a fin de permitir un acomodo apropiado de tubería. Es recomendable un ancho mínimo de 40 centímetros más el diámetro de la tubería.

La profundidad de la zanja, en lugares donde no se encuentran cargas excesivas, debe de tener un mínimo de 50cms. más el diámetro externo de la tubería que va a colocarse.

Si sobre la tubería van a parar vehículos pesados, es recomendable un mínimo de zanja de 80 cms.

Para relleno de la zanja se utilizará material libre de piedra y objetos punzantes, evitando emplear tierra arcillosa que impidan una buena compactación.

En estos casos en que la tubería queda enterrada, el proceso de preparación del cemento debe realizarse fuera de la zanja, evitando así que caiga tierra y otras suciedades sobre el cemento.

La colocación de la tubería cementada dentro de la zanja debe esperar como mínimo 30 minutos después de la operación de pegado.

Las tuberías a instalarse en paredes y pisos estarán ocultas. Las bajadas serán perfectamente verticales, a menos que se indique lo contrario.

La separación entre tuberías será tal que permita hacer fácilmente los trabajos posteriores de mantenimiento.

Los tubos que pasen a través de paredes o estructuras pasarán por medio de camisas cortadas de retazos de tubería de hierro galvanizado en diámetro mayor, el espacio anular que quede entre la camisa y el tubo se llenará con componente plástico.

Las excavaciones para tuberías, cajas, tragantes, pozos y otras estructuras, tendrán las caras verticales y un ancho total que permita una holgura mínima de 15 cms. a cada lado de las campanas o balcones de los lechos, o de las paredes de dichas estructuras. El fondo de las zanjas será redondeado de tal manera que un arco de circunferencia igual a 0.6 veces el diámetro externo del tubo descansa sobre el suelo natural no removido.

La tubería de PVC se unirá por medio de valonas del mismo material y cemento solvente de secado rápido para diámetros iguales o menores de 2"; de secado lento para diámetro mayor de 2", o similares, según norma ASTM D-2564 y D-2855.

Para los casos no indicados en los planos las tuberías horizontales de drenaje tendrán una pendiente del 1 % como mínimo y del 3 % como máximo.

Para la conexión de la cañería P.V.C en agua potable los tubos serán cortados a la medida exacta, roscados y colocados convenientemente por medio de uniones o accesorios. Las uniones roscadas deberán hacerse usando masilla de aluminio permatex aplicada únicamente a la rosca macho.

### **Válvulas**

Para diámetros desde 1/2" hasta 2", las válvulas que se instalen serán de compuerta, cuerpo de bronce, roscadas, diseñadas para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pulg<sup>2</sup> (8.75 Kg/cm<sup>2</sup>) de marca reconocida internacionalmente. Válvulas Check. Serán válvulas de retención horizontal del tipo columpio con cuerpo y columpio de bronce, roscadas y diseñadas para soportar una presión de trabajo de 125 lbs/pulg<sup>2</sup> (8.75 Kg/cm<sup>2</sup>) de marca reconocida internacionalmente.

### **Cajas**

Se construirán de mampostería de ladrillo de barro puesto de lazo, repellido y pulido con cemento en la superficie expuesta, apoyadas sobre una base de concreto aún cuando no se indique en los planos. En todos los casos las tapaderas serán de concreto, excepto para aguas lluvias que llevarán su respectiva parrilla tal como se especifica en los planos.

El contratista proveerá el material y mano de obra para su elaboración y se sujetará las dimensiones y detalles indicados en los planos respectivos.

### **Canales y bajadas pluviales**

- a) Los canales se construirán de lámina galvanizada número 24 y se fabricarán de forma tal que presente aristas uniformes.
- b) Las soldaduras se harán con mezcla de estaño y plomo en la proporción aprobada por el Administrador del Contrato, con los traslapes adecuados para evitar roturas a la soldadura, se limpiarán las superficies a soldarse con ácido muriático.
- c) Las bajadas de aguas lluvias serán de cadena de eslabones de 1" del canal hasta el piso, o de tubería de PVC de 4" según se indique en planos.

### **Prueba de las instalaciones**

#### **Tuberías de aguas negras y lluvias**

Se hará una prueba de impermeabilidad al sistema de desagüe antes de rellenar zanjas o colocar aparatos sanitarios.

Todas las pruebas se harán por secciones como lo indique el Administrador del Contrato.

Se taparán perfectamente bien todas las aberturas y se llenará la sección a probar por la abertura más alta, el agua deberá

permanecer cuando menos 24 horas, inspeccionando la tubería después de transcurrido este tiempo. No se aceptará la sección en prueba, si hay salida visible, o el nivel de agua, baja del nivel original.

Cualquier evidencia de fuga en una tubería o algún accesorio defectuoso, será corregida de inmediato, reemplazándolo o haciendo nueva junta, usando material nuevo, según el caso.

### **Cañería de agua potable**

Antes de instalar los accesorios sanitarios, se probarán las tuberías colocando tapones en los lugares correspondientes. Se usará una bomba de pistón con manómetro sensible de presión.

- a) Se empleará el siguiente método:
- b) Se inyectará agua con una bomba hasta obtener una presión de  $7 \text{ kg/cm}^2$ . (100 lbs/pulg<sup>2</sup> ó 100 psi)
- c) El manómetro deberá indicar esta presión en forma constante durante 60 minutos.
- d) Si el manómetro indica descarga de presión, se buscará los puntos de fugas posibles y se corregirán adecuadamente.

- e) Se efectuará nuevamente la prueba hasta lograr que el manómetro indique una presión constante durante 60 minutos.

### **Engramados:**

Este trabajo consiste en la ejecución de las obras necesarias para el engramado de arriate, zonas verdes y de protección, señaladas en los planos o indicados por el Administrador del Contrato. Tales obras incluyen la excavación del suelo, la remoción del material sobrante o inapropiado, el suministro, colocación y compactación de tierra vegetal, la plantación de grama y su mantenimiento hasta la recepción de las obras contratadas.

### **Materiales:**

Todos los materiales serán aprobados previamente por el Administrador del Contrato.

- a) Tierra vegetal: Sea que provenga de excavaciones en la obra o de otras foráneas, deberá estar libre de piedras o ripio y tener un adecuado contenido de humus y humedad.

- b) Grama: Se usará de guías, para lograr un crecimiento uniforme, cerrado y libre de maleza; la grama será del tipo San Agustín.

La grama se sembrará sobre superficies ya preparadas, es decir, posterior a las excavaciones y rellenos compactados necesarios para dar al terreno la conformación y niveles indicados en los planos. Los últimos 6 cms., consistirán en una capa de tierra negra, limpia, libre de basuras, ripio, desechos, etc. esparcida uniformemente.

La grama se colocará en hileras espaciadas un máximo de 10 cms. entre sí y al momento de su colocación estará fresca y húmeda.

El engramado se efectuará de tal manera que las pendientes permitan un drenaje eficiente, impidiendo los estancamientos de agua. Al momento de la recepción de esta parte de los trabajos, la grama deberá estar completamente verde y pegada por lo menos en el 80% del área a engramar y totalmente libre de arbustos y malezas, corriendo por cuenta del Contratista todos los gastos motivados por el mantenimiento de esta obra hasta el momento de su recepción final.

### **Instalaciones Eléctricas.**

Todo trabajo, incluido en esta sección se regirá de acuerdo a los documentos contractuales, entre los cuales están incluidos los planos respectivos, volumen de obras y las presentes especificaciones.

El Contratista proveerá todos los materiales y equipo, y ejecutará todo trabajo requerido para las instalaciones de acuerdo con lo establecido por los siguientes reglamentos, códigos y normas.

- a) Reglamento de Obras e instalaciones eléctricas de la República de El salvador.
- b) El Código Nacional Eléctrico de los Estados Unidos (NEC)
- c) Normas de la Asociación para la protección contra el fuego de los Estados Unidos (NFPA)
- d) Underwrite's Laboratories (U.L) de los Estados Unidos.
- e) Asociación Americana de Estándares (ASA) de los Estados Unidos.
- f) Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos (NEMA) de los Estados Unidos.

El Contratista obtendrá y pagará por todos los servicios provisionales indispensables para la ejecución del trabajo.

El Contratista suministrará e instalará cualquier material o trabajo no mostrado en los planos, pero mencionado en las especificaciones, o viceversa o cualquier accesorio necesario para completar el trabajo en forma satisfactoria para el MIGOB y dejarlo listo para su operación, aún cuando no esté específicamente indicado, sin que esto incurra en costo adicional para el MIGOB.

El contratista tomará todas las dimensiones adicionales necesarias en el campo o en los planos que están a su disposición que complementan las especificaciones.

El Contratista será responsable por el cuidado y protección de todos los materiales y equipo hasta el recibo final de las instalaciones, debiendo reparar por su cuenta los daños causados en la obra.

Todo equipo dañado durante la construcción, será reemplazado por otro nuevo, de idénticas características.

Todos los materiales o accesorios de un mismo modelo, individualmente especificado, deberán de ser del mismo fabricante.

El Contratista deberá consultar al Administrador del Contrato sobre cualquier perforación a realizarse en elementos de importancia estructural, tales como columnas, vigas, losas, fundaciones etc.

El Contratista considerará en su presupuesto los gastos que ocasionará la reubicación de cualquier elemento. Estos cambios no ocasionarán gastos adicionales al MIGOB.

Es obligación del Contratista entregar, con quince días anticipados, catálogos y especificados de los materiales y/o equipos a instalar, y el Administrador del Contrato se reserva el derecho de su aprobación.

Los Planos y las presentes especificaciones son guías y ayuda; las localizaciones exactas del equipo, distancias y alturas, serán determinadas por las condiciones reales sobre el terreno y las indicaciones del Administrador del Contrato.

### **Dirección técnica**

La obra eléctrica será dirigida por un Ingeniero Electricista o Electromecánico, graduado o incorporado a la Universidad de El Salvador, o graduado en cualquier otra de las Universidades autorizadas en el país, quién atenderá la obra como Ingeniero responsable durante todo el proceso hasta la

recepción final. En la ausencia del Ingeniero y durante la jornada laboral, armonizará trabajando con el grupo de electricistas, un técnico en Ingeniería Eléctrica o Electricista de categoría similar autorizado por la compañía distribuidora de energía eléctrica.

El Contratista deberá presentar al Administrador del Contrato el documento del Ingeniero responsable y del personal calificado, para su aprobación respectiva.

#### **Materiales y accesorios.**

La totalidad de éstos, a utilizar serán nuevos y de primera calidad, estarán sujetos a la aprobación del Administrador del Contrato y deberán cumplir con los requisitos mínimos exigidos por los Reglamentos y Códigos antes mencionados, cuando hubiera necesidad de ajustar algunas diferencias en cuanto a la calidad de materiales y accesorios, el Administrador del Contrato se reserva el derecho de recurrir a las especificaciones de las autoridades siguientes:

- a) National Electric Manufacturer's Assin (NEMA)
- b) Insulated Power Cable Engineer's Assin (IPEA)
- c) Underwriter Laboratories (U.L.)

Las marcas, tipos y modelos de equipos o materiales mencionados que el contratista debe suministrar, se entiende, podrán ser suplidos por un equivalente, únicamente con especificaciones iguales o superiores a las indicadas y en ningún momento se debe tomar como obligatorias las marcas apuntadas, siempre que lo apruebe el Administrador del Contrato.

Todo equipo, material o sistema, será probado y entregado en perfecto estado de funcionamiento, supliéndose sin costo adicional para el MIGOB el que falle por causas normales de operación durante el primer año de funcionamiento a partir de la fecha de recibo final de la obra terminada.

#### **Alambres y cables.**

Todos los conductores de las instalaciones serán sin excepción del tipo cable no así los de alumbrado y tomas de corriente que serán el 14,12 y 10 tipo sólido (alambres) y los mayores serán cableados y trenzados, para 600 voltios. Serán para aplicación general de cobre, con aislamiento de termoplástico de cloruro de polivinilo, P.V.C. Para temperatura en el conductor no mayor de 90 grados C.

(THHN), de calibre AWG y MCW no se utilizarán calibres menores que el número 14.

Tipo THHN, TNM, TUF, TSJ, Conductores autorizados por los códigos nacionales e internacionales.

### **Empalmes**

No se podrán realizar empalmes en los cables ocultos dentro del conduit, tuberías de P.V.C., o cualquier otro ducto de canalización. En las líneas de alta tensión se emplearán los conectadores apropiados.

La de los cables a la bornera de un térmico se hará estañando la punta del cable a ser conectada. Los empalmes de los calibres AWG No.10 y menores se efectuarán utilizando el conectador plástico del tamaño conveniente (scoch loock). Para empalmes de conductores en los cuales está presente un conductor de calibre AWG No. 8 o mayor, se utilizará el dispositivo conectador de cobre del tipo perno partido, procediéndose luego a cubrir dichos conectadores con cinta tipo masilla, hasta matar las aristas; luego se recubrirá con cinta de alto valor dieléctrico.

### **Conductos metálicos**

Toda canalización expuesta sin requerimiento de flexibilidad para su conexión se utilizará del tipo rígido de aluminio con uniones roscadas de dimensiones y peso Standard de óptima calidad.

### **Conductos plásticos**

Cuando las canalizaciones sean ocultas, empotradas o subterráneas serán de plástico, se utilizarán tubería plástica, conocido como tecnoducto, de tipo flexible y PVC para uso Eléctrico de alto impacto de fabricación Nacional o Centro Americana.

Para dimensiones mayores o igual a 2" de diámetro se utilizará PVC, eléctrico de Alto Impacto, Incluyendo todos sus accesorios P.V.C. para su segura instalación.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones para proteger las tuberías contra golpes y otros accidentes o agentes que deformen o causen cualquier perjuicio.

Durante la instalación y cada vez que se interrumpa el trabajo, las tuberías deberán ser tapadas y protegidas contra el ingreso de cualquier elemento extraño y se evitará fijarlas a los hierros estructurales, o cuando lo apruebe el Administrador del Contrato en casos excepcionales, y cuando se instalen



superpuestas a la pared, se sujetarán con abrazaderas metálicas clavadas a la pared.

Todo conducto se dejará enguado con alambre galvanizado No. 12 desde el momento de su instalación y no se dejará de colocar en ninguna área o zona si no se conserva esta norma.

Todo conducto subterráneo será protegido en su superficie con una capa de concreto simple no menor de 7 cm. de espesor y a una profundidad de 0.30 mts. Como mínimo del NPT y en tramos que atraviesen lugares de tránsito vehicular, a una profundidad no menor de 0.80 mts.

### **Cajas de salida, conexión y paso**

Todas las cajas serán galvanizadas, para uso pesado.

Las cajas de salida de luces serán octagonales sencillas de 4" x 1/2" x 3/4" y octagonal doble fondo cuando así se requiera; excepto para receptáculos de una sola luz.

Las cajas para tomas a 110v. Serán rectangulares de 4" x 2" mientras que para tomas a 220v. Serán de 4" x 4", doble fondo con ante tapa de 4" x 4", ó 5 x 5", doble fondo con ante tapa de 5" x 5".

Los interruptores se alojarán en cajas rectangulares 4" x 2" todas las cajas serán cubiertas por tapas removibles de forma

y tamaño adecuado a su lugar y uso. Las cajas deberán estar provistas de agujeros troquelados que estén en correspondencia con el diámetro de los tubos que recibirán. Las cajas que no alojen dispositivo alguno tendrán tapadera ciega.

Cada caja de salida será del tamaño, tipo y forma adaptada a su sitio particular para la clase de artefacto o accesorio a usarse y será sujeta firmemente. Al colocar las cajas de salida se tendrá especial cuidado en que éstas se instalen a plomo y escuadra, y que ninguna parte de la caja o tapa se extienda más del repello, acabado o moldura. El Contratista deberá de nuevo colocar por su cuenta, cualquier caja que no quede instalada de acuerdo a estas instrucciones. Para que todas las cajas, queden en relación debido a los diseños de cielos rasos y centro de espacios etc., el Contratista deberá familiarizarse con los detalles arquitectónicos de estos espacios y colocará las salidas debidamente; indicadas en plano.

Cada alimentación dentro de estas cajas, tendrá una etiqueta de identificación que indique el número de circuitos.

Donde se requiera se proveerá empaques de hule que evite la entrada de humedad. No se permitirán más de dos curvas de

90 Grados o su equivalente entre dos cajas de conexión, salidas. La máxima distancia entre dos cajas de conexión será de 30 mts. y las cajas necesarios a instalarse o hacerse para este fin serán colocados sin costo adicional al MIGOB.

### **Luminarias**

Las luminarias fluorescentes a instalar son de 3 x 32 w. y 2 x 32 W. Serán para empotrar en cielo falso, de curvatura lumínica centrada, cuerpo metálico es fosfatizado y esmaltado al horno, en pintura blanca de alta calidad refractaria, de encendido rápido con transformadores o balastros de alta calidad. Receptáculo fijo: de porcelana o baquelita de 4.5 pulgadas de diámetro exterior, para montaje atornillado en caja octogonal, con bombillo. Estas deberán quedar centradas en el cielo falso de cada ambiente.

Luminaria incandescentes tipo spot-ligth doble de 75 w, con reflector de luz clara y luz amarilla, según lo requiera el Administrador del Contrato.

### **Interruptores**

A menos que se especifique o muestre otra cosa en los planos serán del tipo, dado, una, dos o tres vías de terminales con

tornillo, de baquelita color marfil con capacidad nominal de 10 A /125v. La altura de los interruptores será de 1.20 mts., del N.P.T.

### **Tomas de corriente**

Serán dobles, del tipo industrial, capacidad de 15A/125v., del tipo adecuado para usar clavija polarizada de 3 contactos. Los trifilares en pared tendrán capacidad para 20, 30, o 50 Amperios según se indique en planos a 120/240V., del tipo adecuado para usar solamente con clavija de tres contactos; con terminales de tornillos laterales, color café. La altura de los toma de corriente a 120 voltios será por general a 0.90 mts., del N.P.T. salve donde se indique lo contrario por el Administrador del Contrato y 1.20 mts. , donde haya mueble con enchape de cerámica.

### **Placas**

La que cubran interruptores serán de metal, acabado liso, color aluminio anodizado y contendrán tantas ventanas como el número de dispositivos cubran. Las que cubran tomacorrientes tipo industrial las placas serán de baquelita con igual número de agujeros. Las que cubran tomas de

corriente trifilares de 20, 30, o 50 Amperios o según se indique en plano, 120/240v., serán de baquelita, acabado liso, color marfil o café. Las placas que cubran interruptores y tomas de corriente del sistema en emergencia deberán tener el distintivo "E" o deberán ser de otro color, según lo disponga el Administrador del Contrato.

**Tablero general, subtableros, caja térmica y cajas nema.**

Para montaje superficial o empotrado en pared con características mostradas en los planos, equipado con disyuntores termo magnético (principal y ramales) del tipo, marco, número de polos, cantidad y disposición que se muestra en los planos, así como dispositivos de protección de sobre carga y cortocircuito.

Los gabinetes compuestos de una caja de lámina de acero galvanizado, del calibre indicado por el código, del tamaño especificado para el número de dispositivos, disyuntores y cables que alojan y con tapaderas falsas (en cantidad, diámetro y localización convenientes) y una cubierta de lámina de acero de calibre indicada por el código, en acabado de pintura gris al horno, empernada a la caja de montaje superficial o a ras de pared, llevando incorporada una

compuerta embisagrada que contendrá la guía de los circuitos y el dispositivo de seguridad para mantenerla en posición cerrada.

Las barras principales serán de cobre con revestimiento de plata, de capacidad y requerimiento indicados en los planos, con terminales y conectores adecuados al calibre de cable que conectan, con agujeros roscados y tornillos de fábrica. La barra de neutros, será sólida con terminales de tornillo y de la capacidad conveniente para el número y la capacidad de los circuitos. Cuando exista espacio vacío, deben proveerse la cubierta que llene el espacio y los accesorios de montaje a las barras del dispositivo futuro.

Los disyuntores mostrados en los planos, serán del tipo termo magnético, de carcasa moldeada, de disparo no intercambiables; de presión o de empernar a las barras; de capacidad y No. de polos indicados; con indicación de posición de la manecilla de operaciones "Encendido" (ON) "Apagado" (OFF), "Disparado" (TRIPPED).

Los polos múltiples, tendrán un diseño tal que una sobre carga en uno de los polos, permita la apertura simultánea de los otros, llevarán en viñeta o impreso en la carcasa: tamaño de marco, amperaje nominal, voltaje, capacidad interruptiva.

Estarán sellados de fábrica para prevenir alteraciones de las características nominales.

Estarán equipados con los accesorios para acoplarse a las barras y conectar al cable o cables de suministro.

Los tableros serán marca reconocida y buena calidad de fabricación.

### **RED DE POLARIZACION Y TIERRA**

La polarización y tierra de los tableros generales, sub-tablero, caja térmica y caja nema se hará con barras de acero recubiertos de cobre, de fabricación americana de 5/8" x 10' unidas con cable de cobre desnudo calibre No. 1/0.

Se construirán redes de polarización para la sub estación a construir así como también para el Tablero General y Subtableros a instalar.

### **Equipo de aire acondicionado.**

Los equipos serán de marca reconocida, con certificación de su capacidad, que cumplan con las normas UL, AHAM, e ISO9002, de fabricación reciente y de procedencia Norteamericana, ó Japonesa. La instalación mecánica de estos serán sobre una losa ubicada sobre los servicios sanitarios, de

ahí se repartirá por medio de ductos hasta llegar a los diferentes ambientes a través de difusores de techo con control de termostato por habitación...

### **Sistema telefónico**

Será responsabilidad del contratista suministrar e instalar un sistema telefónico completo que comprende lo siguiente:

Acometida telefónica desde cuerpo terminal, hasta teléfono conmutador, alambrada y sus extensiones.

La red del cableado a realizar será con cable de forro de neopreno con los pares necesarios para que el sistema funcione eficientemente, categoría 5, y la instalación de tomas telefónicas indicados en plano.

### **Canalización**

El sistema de conductos será instalado para conectar las cajas de conexión, cajas de tableros, cajas de salidas, gabinetes etc., como se indica en los planos.

La canalización sea metálica o plástica, tipo Tecno ducto o P.V.C. eléctrico de alto impacto, será continua de salida a salida con un máximo de dos curvas de 90 grados, en tramos

no mayores de 30 metros entre salidas. Las curvas rígidas formadas en el campo serán fabricadas con la herramienta adecuada y estándar para tal propósito, cuidándose que el ducto no sufra deformación en su área transversal.

La canalización expuesta y adosada a la pared deberá fijarse por medio de grapa galvanizada de tamaño conveniente para el diámetro del conductor que fije, la grapa se sujetará a la superficie por medio de ancla plástica Ø ¼” y perno, e irán a cada 50 cm. Deberá cuidarse de no provocar interferencia con otras instalaciones y en el caso de que la canalización corra paralela o cruce con tuberías de agua, esta deberá ser instalada en la parte superior de aquellas, guardando la distancia conveniente (mínimo 10 cm.)

La canalización interior de las instalaciones será de forma empotrada a la pared o entre las divisiones de tabla roca.

En general, se tomarán todas las precauciones a fin de proteger la tubería contra daños mecánicos u otros accidentes que le deformen o causen perjuicio alguno.

Durante el proceso de la construcción y el proceso de la instalación, las canalizaciones deberán ser tapadas y protegidas contra el ingreso de humedad y materiales extraños.

Deberá dejarse instalado en toda la canalización y previo al alambrado final, el alambre guía necesario, galvanizado de calibre No. 12 ó 14 marcándolo en los extremos con viñetas y números para mejor identificación al momento del alambrado.

Se deberá inspeccionar la tubería antes de colocar los conductores y deberán secárseles toda la humedad y limpiárseles el polvo, arena o tierra que les pueda haber introducido, por medio de un escobillón unido a cable de sondeo. Las cajas y demás accesorios se mantendrán tapados y libres de polvo y escorias.

### **Alambrado**

Para el fácil deslizamiento de los conductores en los ductos se utilizará talco simple y en ningún momento se permitirá el uso de grasa o cualquier otro lubricante corriente. Se evitará al máximo que al momento de la instalación, los conductores formen cocas.

Los conductores dentro de los tableros y sub-tablero de distribución deberán quedar ordenados para evitar empalmes y se conectarán al interruptor termo magnético respectivo,

formando ángulo de 90 grados y deberán etiquetarse, indicando el número de circuito a que pertenecen.

Al efectuar un empalme o conexión entre conductores, deben mantenerse en cuenta la resistencia mecánica, la conductividad eléctrica y rigidez dieléctrica de los conductores. Los empalmes de conductores se permitirán únicamente en cajas de salidas, de conexión y pozos de registro. Las colas de empalmes tendrán la longitud suficiente para poder amoldarlos con facilidad al momento de alojarlos en la caja y deberán etiquetarse todas las colas a empalmar, indicando el circuito al que pertenecen.

La conexión a luminarias se efectuará por medio de cable flexible de dos conductores, del tipo TNM y se utilizará el conector metálico adecuado para su conexión a la tapadera de la caja de salida como a la caja del cuerpo de la luminaria. Independiente de las cajas de salida situadas en el techo, siempre que deba alimentarse un receptáculo de porcelana adosado al cielo falso, deberá instalarse otra caja octogonal sobre dicho cielo, para poder sujetarlo y conectar al cable de bajada. Los circuitos ramales, alimentadores y sub alimentadores serán identificados con un código de colores como sigue:

Fase A: Negro  
Fase B: Azul  
Neutro: Blanco  
Retornos: Amarillo

### **Pruebas**

Las pruebas de las instalaciones eléctricas, materiales y equipo, se verificarán con el contratista responsable de la obra eléctrica, en presencia del Administrador del Contrato, cuyos resultados de la verificación, medición y registro quedarán asentados en bitácora. Para realizar tales pruebas se utilizará en cada caso el equipo adecuado y conveniente, dichas pruebas se describen a continuación:

- a) Rigidez dieléctrica de los circuitos en general.
- b) Resistencia a tierra del sistema de polarización general.
- c) Polaridad de sistema.
- d) Simulación de fallas.
- e) Amperajes y voltajes.
- f) Secuencia de fases.
- g) Nivel luminoso

#### **10.14 Conclusiones de la propuesta Arquitectónica.**

El edificio de la Gobernación de Sonsonate es un inmueble que fue construido originalmente como una vivienda, por lo que adecuarlo al uso de oficinas es algo que puede resultar incomodo para los usuarios del mismo, sin embargo con las propuestas de divisiones livianas y de readecuación de los espacios, se puede tener un ambiente agradable y funcional dentro del edificio. Las instalaciones eléctricas cabe destacar que siempre irán sobre las paredes y no se permitirá que estas sean dañadas para incrustas alimentaciones eléctricas, sin embargo si podrán viajar en el entrepiso y sobre el cielo falso, estas instalaciones deben ser periódicamente revisadas, esto con el fin de evitar accidentes lamentables debido a las condiciones del inmueble, que es muy propenso a albergar bichos y animales pequeños que de acumularse pueden generar daños en el cableado o en las instalaciones eléctricas. Las instalaciones hidráulicas y sus artefactos deben de ser constantemente limpiados y tener el mantenimiento adecuado con el fin de darle una vida útil más larga.

En síntesis todos los procesos constructivos llevados a cabo en esta etapa, deben estar siempre dirigidos a mejorar el

estado del inmueble, y no así a dañarlo, se debe de llevar un plan de mantenimiento adecuado para el tipo de material, esto con la finalidad de conservar el edificio en el mejor estado posible. Los espacios descritos en la propuesta si bien están determinados de acuerdo a un programa arquitectónico y de necesidades propio del edificio, no es del todo erróneo, cambiar algunos usos de los espacios siempre y cuando se siga la misma línea de desarrollo de los mismos, es decir no incluir espacios que no tienen ninguna relación dentro de otros, ese es el objetivo de las divisiones livianas, que en determinado momento con la mano de obra adecuada y siguiendo los procesos de desmontaje adecuados, estas divisiones pueden ser retiradas y generar así nuevo espacios o administrarlos de manera adecuada de acuerdo al crecimiento de las oficinas de la gobernación.

Cabe destacar como conclusión final, que el diseño de espacios empleado en el edificio, explota al máximo los espacios de este por lo que si se quisiera ampliar a otros usos que en este momento no contemplan las oficinas de la gobernación, el edificio podría no dar abastos, al final la propuesta de amueblados es solo conceptual y estos se podrían distribuir de maneras distintas para optimizar aun más

el espacio, aunque el edificio no pueda ser ampliado en área. Las habitaciones difícilmente pueden ser ampliadas sin romper con la originalidad del inmueble, y quizás hasta con su sistema constructivo y carácter propio que hasta el día de hoy el edificio ha presentado. En algún momento esto podría ser una opción, sin embargo no es el criterio empleado en el proceso del presente proyecto, que reza más por conservar la originalidad del inmueble casi a totalidad, y difícilmente emplea tendencias modernas dentro del contexto de la intervención del mismo.

### **ETAPA 3: FINAL DE PROPUESTA**

#### **10.13 Presupuesto final de propuestas de intervención y arquitectónica**

El presupuesto de intervención está compuesto por los trabajos de materiales y mano de obra a realizarse en la gobernación tanto para su intervención y trabajos de restauración como para la readecuación de los espacios y las propuestas arquitectónicas y mejoras del inmueble, este presupuesto no contiene, costos indirectos y/o costos administrativos, debido a que el objeto del estudio es desarrollar un presupuesto basado en los alcances mínimos

para solventar los problemas que plantea la gobernación, este presupuesto sin embargo puede servir de base para hacerse una idea de los costos en los que se puede incurrir al echar andar un proyecto de intervención de un edificio de aproximadamente 374 m<sup>2</sup>.

Al final del estudio el costo total de las propuestas de intervención y arquitectónicas asciende a un total de \$165,476.17, de este costo un total de \$54,577.82 es referente a el rubro de intervención, siendo el resto de este de un total de \$110,898.35 destinado a las obras de mejoras de la propuesta arquitectónica.

Cabe mencionar que los precios unitarios están basados en costos de materiales de estudio de mercado del mes de mayo del año 2011 y que estos no incluyen IVA, ni costos administrativos por lo que estos costos podrían incrementarse más si se consideran esos dos rubros importantes a la hora de ejecutar los trabajos de intervención del inmueble.

A continuación se presenta el presupuesto total de las propuestas de intervención y arquitectónica, planteadas:



**PRESUPUESTO DE PROPUESTA DE INTERVENCION Y ARQUITECTONICA DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACION POLITICO  
DEPARTAMENTAL DE SONSONATE**

<b>Nº</b>	<b>PARTIDA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>SUB TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1.0</b>	<b>INTERVENCION</b>					<b>\$ 54,577.82</b>
<b>1.1</b>	<b>DESMONTAJES Y DEMOLICIONES</b>					<b>\$ 1,282.80</b>
1.1.1	Desmontaje de divisiones de madera y plywood existentes	m <sup>2</sup>	75.00	\$ 6.31	\$ 472.88	
1.1.2	Desmontaje de ventanas de celosía de vidrio, incluye perfilera de aluminio.	c/u	4.00	\$ 3.78	\$ 15.13	
1.1.3	Desmontaje de cielo falso de laminas de fibrocemento existentes, incluye perfilera de aluminio	m <sup>2</sup>	191.80	\$ 2.21	\$ 423.25	
1.1.4	Desmontaje de puertas de madera para ser intervenidas	c/u	27.00	\$ 6.31	\$ 170.24	
1.1.5	Demolición de piso de ladrillo de cemento en área de patio	m <sup>2</sup>	30.70	\$ 3.15	\$ 96.78	
1.1.6	Desmontaje de cornisa de lamina existente	ml	36.84	\$ 2.84	\$ 104.52	
<b>1.2</b>	<b>PAREDES</b>					<b>\$ 5,879.12</b>
1.2.1	Limpieza de paredes de adobe	m <sup>2</sup>	268.87	\$ 1.59	\$ 426.43	
1.2.2	Limpieza de paredes de bahareque	m <sup>2</sup>	272.87	\$ 1.46	\$ 397.30	
1.2.3	Remoción y reconstrucción de pared de bahareque en segundo nivel, incluye apuntalamiento.	m <sup>2</sup>	37.46	\$ 27.89	\$ 1,044.57	
1.2.4	reparación en pared de adobe en primer nivel, aplicación de epoxico en fisuras	m <sup>2</sup>	22.65	\$ 30.50	\$ 690.78	
1.2.5	Sustitución de bloques de adobe dañados por medio de método de engrapado, incluye grapas de platina de 1/8"x2"	c/u	12.00	\$ 28.06	\$ 336.69	

1.2.6	Aplicación de sellador en paredes exteriores, Sika Impermuro	m <sup>2</sup>	233.22	\$ 12.79	\$ 2,983.35	
<b>1.3</b>	<b>ESTRUCTURA DE MADERA</b>					<b>\$ 13,880.34</b>
1.3.1	Lijado enmasillado y aplicación de fungicida y sellador a columnas existentes.	ml	45.30	\$ 50.31	\$ 2,279.04	
1.3.2	Corte y sustitución de viga primaria en ejes "C" y "6", aplicación de fungicida y sellador	ml	6.46	\$ 73.77	\$ 476.54	
1.3.3	Aplicación de fungicida speed o similar a vigas y elementos de entrepiso del segundo nivel.	m <sup>2</sup>	284.32	\$ 36.25	\$10,306.74	
1.3.4	Lijado, cepillado y aplicación de fungicida a barandilla de modulo de escalera	SG	1.00	\$ 511.46	\$ 511.46	
1.3.5	Sustitución de elementos de losa de escalera de madera, cepillado y aplicación de fungicida y sellador	SG	1.00	\$ 306.55	\$ 306.55	
<b>1.4</b>	<b>PISOS</b>					<b>\$ 13,763.39</b>
1.4.1	Limpieza de piso existente con desinfectante, y mezcla de acido muriático y agua proporción 1:4	m <sup>2</sup>	284.32	\$ 7.23	\$ 2,056.54	
1.4.2	Limpieza de piso de duela de madera, aplicación de fungicida y sellador	m <sup>2</sup>	284.32	\$ 36.25	\$10,306.74	
1.4.3	Sustitución de piezas de duela de madera, por piezas de madera de cedro, cepillada y curada	m <sup>2</sup>	11.54	\$ 67.59	\$ 779.97	
1.4.4	Cepillado, y aplicación de fungicida a huella y contrahuella de gradas de escalera de madera	m <sup>2</sup>	11.73	\$ 52.87	\$ 620.13	
<b>1.4</b>	<b>CIELOS</b>					<b>\$ 11,224.75</b>
1.4.1	Limpieza de duela machihembrada de madera, aplicación de fungicida y sellador	m <sup>2</sup>	284.32	\$ 36.25	\$10,306.74	
1.4.2	Sustitución de elementos de duela dañados por piezas nuevas similares de madera de cedro, cepillada y barnizada	c/u	25.00	\$ 36.72	\$ 918.01	
<b>1.5</b>	<b>PUERTAS</b>					<b>\$ 3,707.47</b>
1.5.1	Cepillado y barnizado de puertas	c/u	27.00	\$ 88.74	\$ 2,396.03	

1.5.2	Sustitución de tableros dañados en puertas exteriores.	c/u	10.00	\$ 81.97	\$ 819.65	
1.5.3	Limpieza y pintura de puerta de hierro (1.08x2.00) mts y tapón (1,08x1,00) mts con dos manos de anticorrosivo dos de esmalte color negro y suministro y colocación de chapa parche, pasador al piso y haladera metálica.	c/u	4.00	\$ 122.95	\$ 491.79	
<b>1.6</b>	<b>VENTANAS</b>					<b>\$ 622.93</b>
1.6.1	Cepillado y barnizado de persianas de madera existentes	c/u	4.00	\$ 53.28	\$ 213.11	
1.6.2	Suministró e instalación de persianas de madera con marco de madera de cedro	c/u	2.00	\$ 204.91	\$ 409.83	
<b>1.7</b>	<b>ACABADOS</b>					<b>\$ 2,864.59</b>
1.7.1	Repellado y afinado de paredes de adobe	m <sup>2</sup>	43.67	\$ 19.67	\$ 859.06	
1.7.2	Repellado y afinado de paredes de bahareque	m <sup>2</sup>	72.45	\$ 24.59	\$ 1,781.51	
1.7.3	Limpieza de enchape de madera en paredes de adobe	SG	1.00	\$ 224.03	\$ 224.03	
<b>1.8</b>	<b>APEOS</b>					<b>\$ 1,352.42</b>
1.8.1	Suministro y construcción de apeo tipo 1 para columnas aisladas, a base de costanera de 3"x3"	c/u	1.00	\$ 573.76	\$ 573.76	
1.8.2	Suministro y construcción de apeo tipo 2 para columna esquinera, a base de costanera de 3"x3"	c/u	1.00	\$ 778.67	\$ 778.67	
<b>2.0</b>	<b>DISEÑO</b>					<b>\$ 110,898.35</b>
<b>2.1</b>	<b>DESMONTAJES Y DEMOLICIONES</b>					<b>\$ 2,691.45</b>
2.1.1	Desmontaje de cubierta de techo existente	m <sup>2</sup>	192.83	\$ 5.00	\$ 964.61	
2.1.2	Desmontaje de estructura de techo existente	m <sup>2</sup>	192.83	\$ 6.41	\$ 1,235.10	
2.1.3	Desmontaje de artefactos sanitarios	sg	1.00	\$ 177.04	\$ 177.04	
2.1.4	Demolición de pared de ladrillo de barro, en donde se construirán nervios.	sg	1.00	\$ 163.00	\$ 163.00	

2.1.5	Limpieza y remoción de arbustos y micro flora existente en cornisas y cubiertas.	SG	1.00	\$ 151.69	\$ 151.69	
<b>2.2</b>	<b>PAREDES</b>					<b>\$ 3,196.64</b>
2.2.1	Suministro e instalación de división liviana de tabla yeso, con perfil de aluminio, empastada, cepillada y pintada, incluye zócalo de madera color caoba	m <sup>2</sup>	75.00	\$ 42.62	\$ 3,196.64	
<b>2.3</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					<b>\$ 3,595.32</b>
2.3.1	Construcción de nervio N-1	m <sup>3</sup>	0.15	\$ 1,220.75	\$ 183.11	
2.3.2	Construcción de losa aligerada, tipo copresa e=20cm	m <sup>3</sup>	3.62	\$ 942.60	\$ 3,412.20	
<b>2.4</b>	<b>TECHO</b>					<b>\$ 54,501.44</b>
2.4.1	Suministro e instalación de Viga de madera V-1	ml	78.63	\$ 240.52	\$18,912.15	
2.4.2	Suministro e instalación de Viga de madera V-2	ml	19.80	\$ 216.39	\$ 4,284.47	
2.4.3	Suministro e instalación de Viga de madera V-3	ml	9.13	\$ 203.27	\$ 1,855.88	
2.4.4	Suministro e instalación de Viga de coronamiento VC-1	ml	83.45	\$ 188.52	\$15,731.95	
2.4.5	Suministro e instalación de Viga de coronamiento VC-2	ml	17.61	\$ 211.82	\$ 3,730.23	
2.4.6	Suministro e instalación cubierta de techo, arquiteja calibre 24, color rojo ladrillo, incluye capote	m <sup>2</sup>	192.83	\$ 36.06	\$ 6,954.34	
2.4.7	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, de 30 x 20 cms, incluye pestaña para sujetar, ganchos de sujeción de ho. De ½ a cada 40 cms, con aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva.	ml	62.48	\$ 28.26	\$ 1,765.48	
2.4.8	Suministro e instalación de cornisa de lamina lisa, pre pintada color blanco calibre 26, doblada	ml	36.03	\$ 35.16	\$ 1,266.92	
<b>2.5</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					<b>\$ 24,917.36</b>
2.5.1	Desmontaje de las instalaciones eléctricas existentes	sg	1.00	\$ 1,311.44	\$ 1,311.44	

2.5.2	Suministró e instalación de electricidad al inmueble, incluye: Luminarias, tablero general de luces y tomas, alimentadores y canalización de energía eléctrica, lámparas de 3x32watt de empotrar, lámparas de pared incandescentes, interruptores y tomas	SG	1.00	\$ 10,655.45	\$10,655.45	
2.5.3	Suministro e instalación de equipos de aire acondicionado 3 ton, incluye, tablero principal, cableado de potencia, protección a cada unidad y caja nema 3r	SG	1.00	\$ 5,245.76	\$ 5,245.76	
2.5.4	Suministro e instalación de red de telefonía y datos al edificio para 25 usuarios, Incluye: Salidas de datos y teléfono, cableado estructurado cable UTP Cat SE, Distribución telefónica con placas terminales RJ45, Rack de montaje de 6 posiciones, cableado termino UTP CAT 3, RJ11, No incluye, Swith de transmisión y router, planta telefonía y equipos	SG	1.00	\$ 5,737.55	\$ 5,737.55	
2.5.5	Tramites de instalación eléctrica, nueva acometida principal y medidor	SG	1.00	\$ 1,967.16	\$ 1,967.16	
<b>2.6</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					<b>\$ 14,495.04</b>
2.6.1	Remoción de piso existente para tendido de tuberías de aguas negras, lluvias y potables	m <sup>2</sup>	77.12	\$ 32.79	\$ 2,528.46	
2.6.3	Excavación para instalación de tubería.	m <sup>3</sup>	90.86	\$ 14.75	\$ 1,340.52	
2.6.4	Trazo y nivelación para instalación de tubería	sg	1.00	\$ 73.77	\$ 73.77	
2.6.5	Suministro e instalación de tubería pvc ø 1/2", de 325 psi para drenaje de agua potable, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	6.50	\$ 29.51	\$ 191.80	
2.6.6	Suministro e instalación de tubería pvc ø 1", de 325 psi para drenaje de agua potable incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	26.52	\$ 36.06	\$ 956.43	

2.6.7	Suministro e instalación de tubería pvc ø 2", de 125 psi para drenaje de aguas negras, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	2.15	\$ 49.18	\$ 105.73	
2.6.8	Suministro e instalación de tubería pvc ø 4", de 125 psi para drenaje de aguas negras, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	8.18	\$ 59.01	\$ 482.74	
2.6.9	Suministro e instalación de tubería pvc ø 6", de 125 psi para drenaje de aguas negras, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	21.74	\$ 75.41	\$ 1,639.37	
2.6.10	Suministro e instalación de tubería pvc ø 6", de 125 psi para drenaje de aguas lluvias, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	ml	25.77	\$ 75.41	\$ 1,943.26	
2.6.11	Suministro e instalación de bajadas de agua lluvia de pvc ø 4" incluye pintura, abrazaderas y todos los accesorios necesarios para su instalación.	ml	71.50	\$ 68.85	\$ 4,922.82	
2.6.12	Suministro e instalación de chorro metálico para jardín, de ø¾" tipo pp o similar	c/u	2.00	\$ 9.84	\$ 19.67	
2.6.13	Suministro e instalación de caja tragante de 40x40x50cm, ladrillo de barro, repellado y afinado, con tapadera de marco de ángulo de 1/2"x1/2"1/16", parrilla de varilla de hierro de cuadrado de 1/4"	c/u	4.00	\$ 72.62	\$ 290.48	
<b>2.7</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					<b>\$ 1,142.59</b>
2.7.1	Suministro e instalación de urinal ártico equipado con llave resorte.	c/u	1.00	\$ 183.60	\$ 183.60	
2.7.2	Suministro e instalación de inodoro color blanco, olympus equipados con asiento y accesorios en tanque, (incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento).	c/u	4.00	\$ 142.62	\$ 570.48	

2.7.3	Suministró e instalación de lavamanos (incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento).	c/u	3.00	\$ 129.50	\$ 388.51	
<b>2.8</b>	<b>ACABADOS</b>					<b>\$ 6,098.49</b>
2.8.1	Suministro y aplicación de dos manos de pintura de agua Color Celeste cielo b79l sa9 corona o similar en paredes interiores	m <sup>2</sup>	677.17	\$ 5.44	\$ 3,685.02	
2.8.1	Suministro y aplicación de dos manos de pintura de agua Color blanco hueso 2700 corona o similar en pilastras y cornisa de concreto al exterior	ml	76.84	\$ 5.44	\$ 418.15	
2.8.1	Suministro y aplicación de dos manos de pintura de agua Color marfil crema ks3 h sa3 corona en paredes exteriores	m <sup>2</sup>	233.22	\$ 5.44	\$ 1,269.14	
2.8.2	Suministro y colocación de azulejo de 0.20x0.15 mts., en paredes y columnas, color a seleccionar según muestra mts. Incluirá preparación de superficie para colocación de azulejos.	m <sup>2</sup>	19.26	\$ 37.70	\$ 726.18	
<b>2.9</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					<b>\$ 260.04</b>
2.9.1	Suministró e instalación de grama san Agustín guías a cada 10 cm.	m <sup>2</sup>	35.70	\$ 7.28	\$ 260.04	
<b>SUB TOTAL INTERVENCION MAS DISEÑO</b>						<b>\$ 165,476.17</b>
SON: CIENTO SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS 17/100 DOLARES AMERICANOS						
<b>NOTA:</b> Los precios unitarios presentados, son basados en precios de material y costo por mano de obra solamente, no incluyen costos indirectos ni IVA, los precios de material presentado corresponden al mes de Mayo 2011.						





**ANEXOS**

**CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y EL ARTE - CONCULTURA -  
 AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL - A. E. C. I. -  
 DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL.  
 DIRECCION DE SITIOS Y MONUMENTOS HISTORICOS.  
 FICHA DE INVENTARIO DE INMUEBLES CON VALOR CULTURAL.  
 FICHA DE MANZANA**

**1. IDENTIFICACION**

ZONA:	5	No. DE MANZANA:	E-6	No. DE FICHA:	220
-------	---	-----------------	-----	---------------	-----

**2. LOCALIZACION**

REGION GEOGRAFICA: <b>OCCIDENTAL</b>	DEPARTAMENTO: <b>SONSONATE</b>	MUNICIPIO: <b>SONSONATE</b>
CIUDAD: <b>SONSONATE</b>	BARRIO: <b>EL CENTRO</b>	CASERIO:
DIRECCION: <b>ENTRE 5ª CALLE PONIENTE Y CALLE ALBERTO MASFERRER Y ENTRE 1ª AVENIDA NORTE Y AVENIDA MORAZAN</b>		

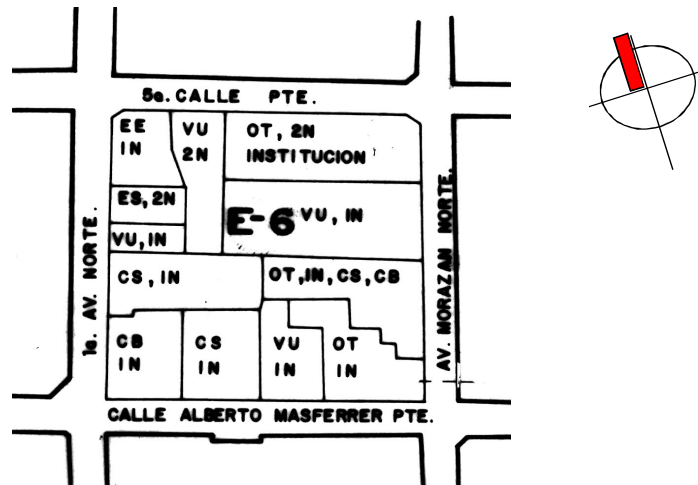
**3. USO DE SUELO**

ABANDONADO	A	EQUIPAMIENTO SALUD	ES	MERCADO INFORMAL	MI
VIVIENDA UNIFAMILIAR	VU	EQUIPAMIENTO EDUCACION	EE	MERCADO FORMAL	MF
VIVIENDA MULTIFAMILIAR	VM	EQUIPAMIENTO RECREACION	ER	VIVERO	VI
COMERCIO SERVICIOS	CS	EQUIPAMIENTO SEGURIDAD	ES	DESECHOS	DE
COMERCIO BIENES	CB	INDUSTRIA	IN	ESTACIONAMIENTO	E
PARCELA AGRICOLA	PA	OTROS:	OT		

**4. NUMERO DE NIVELES**

1 NIVEL	1N	2 NIVELES	2N	3 NIVELES	3N
4 NIVELES	4N	5 O MAS NIVELES	5 + N		

**5. LOCALIZACION Y UBICACION DE 3 Y 4**



**6. PERFIL DE LA CUADRA**

	NORTE:	ORIENTE:	SUR:	PONIENTE:
HOMOGENEO:		X		
HETEROGENEO:	X		X	X
HORIZONTAL:	X	X	X	X
VERTICAL:				

**7. LINEA DE CONSTRUCCION**

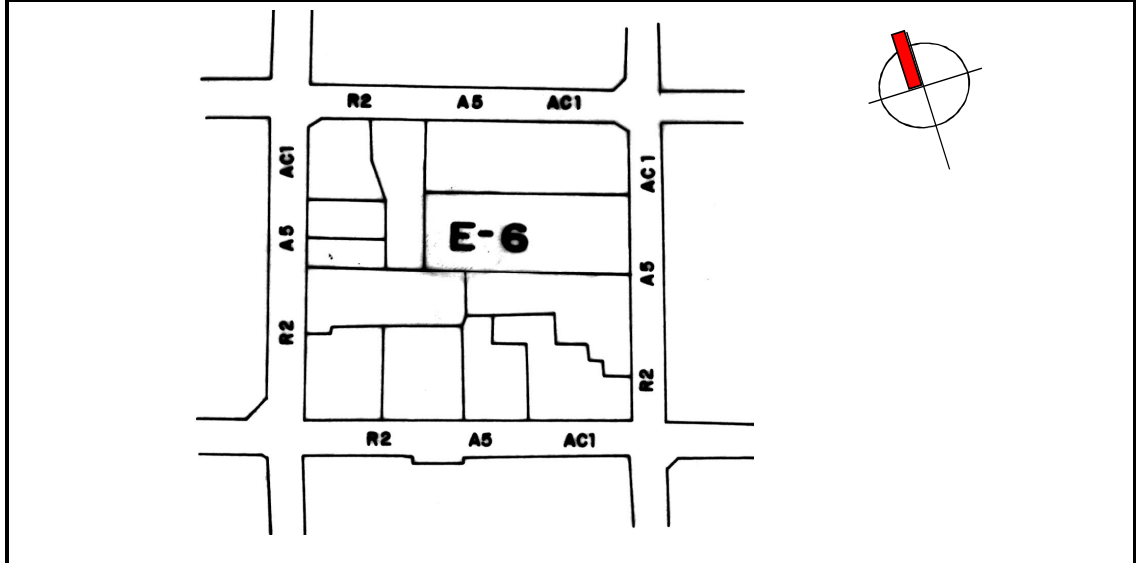
	NORTE:	ORIENTE:	SUR:	PONIENTE:
ORIGINAL:	X	X	X	X
MODIFICADA:				
REGULAR:	X	X	X	X
IRREGULAR:				

**8. DERECHO DE VIA**

	NORTE:	ORIENTE:	SUR:	PONIENTE:
ACERA:	0.80 - 1.22	1.12 - 1.60	0.53 - 0.60	1.05 - 1.00
ARRIATE:				
ANCHO DE RODAJE:	7.03 - 7.05	6.08 - 6.10	7.01	7.00 - 7.01

9. RECUBRIMIENTO DE VIAS					
RODAJE		ARRIATE		ACERA	
ADOQUIN	R1	ARBOLES	A1	CEMENTO	AC1
ASFALTO	R2	ARBUSTOS	A2	LADRILLO DE BARRO	AC2
CONCRETO	R3	GRAMA	A3	PIEDRA	AC3
PIEDRA	R4	OTROS	A4	OTROS	AC4
ADOQUIN	R5	NO POSEE	A5	NO POSEE	AC5
TIERRA	R6				
OTROS	R7				

10. GRAFICO DE UBICACIÓN 9



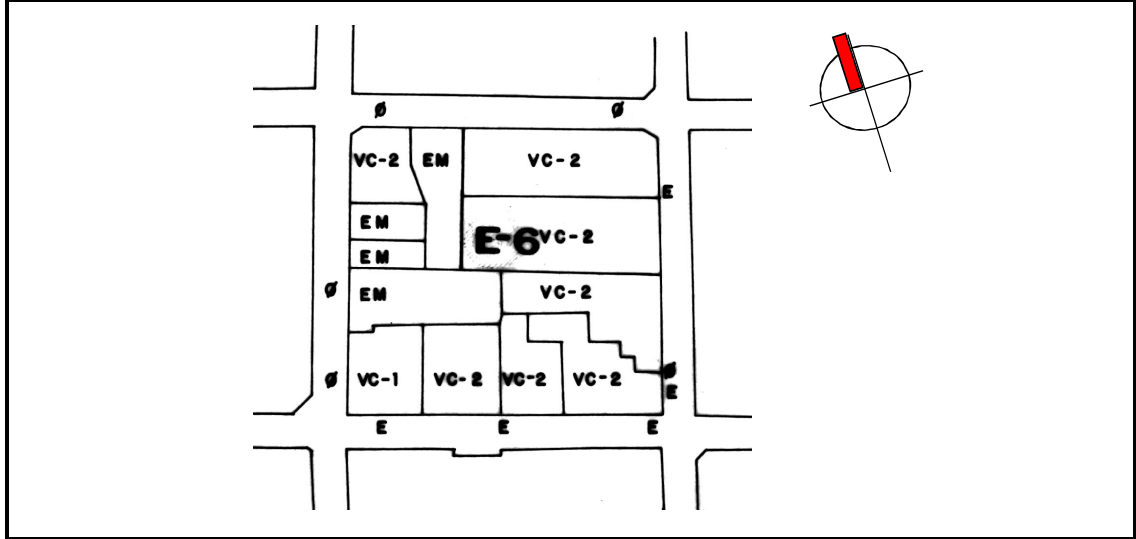
11. EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

BANCA		BASURERO	B	HIDRANTE	H
PARADA DE BUSES	P	MONUMENTO/PLACA	¥	POSTE DE ENERGIA ELECTRICA	¶
POSTE TELEFONICO	∅	TELEFONO PUBLICO	T	CHORRO PUBLICO	O

12. TIPOS DE EDIFICACION

CON VALOR CULTURAL (VERNACULO)	VC-1	MONUMENTO DECLARADO	MD
CON VALOR CULTURAL (CON DETALLES DE INTERES)	VC-2	EDIFICACION MODERNA	EM
CON VALOR CULTURAL (DE GRAN INTERES)	VC-3	OTROS	OT

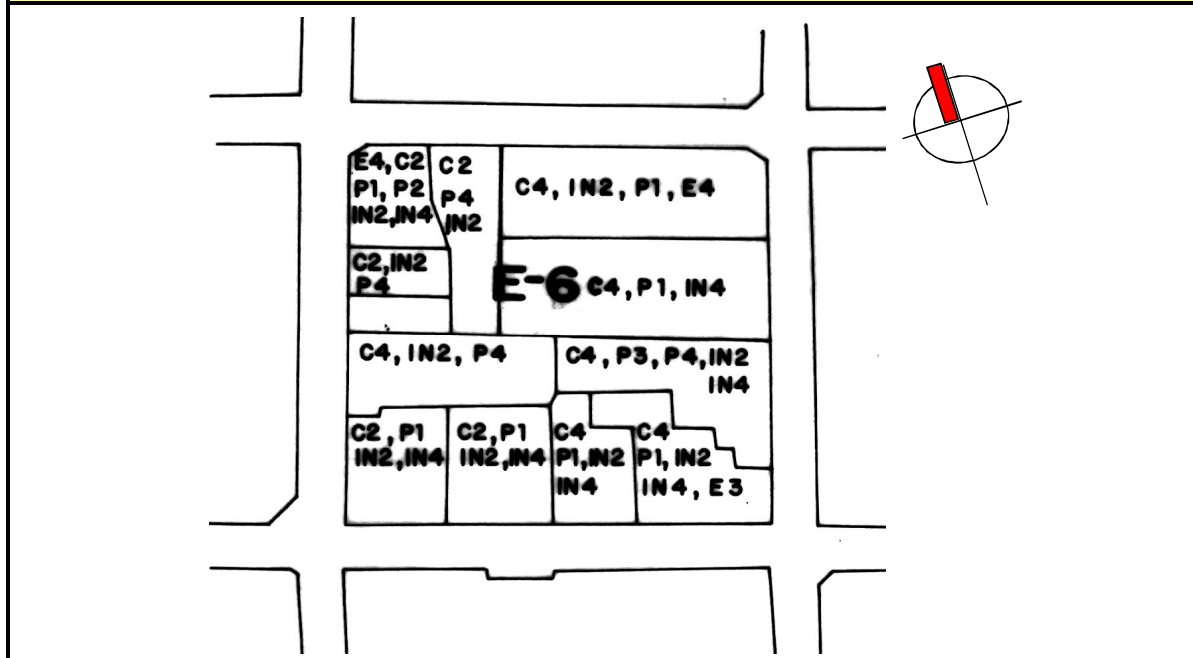
13. GRAFICO DE 11 Y 12



**14. ELEMENTOS TIPOLOGICOS**

CUBIERTA	PAREDES	TIPO DE INGRESO	LOTE ESQUINERO
BOVEDAS C1	ADOBE P1	CALLE AREA ABIERTA IN1	A 90° E1
LAMINA C2	BAHAREQUE P2	CALLE INTERIOR IN2	A 90° CON ACCESO COSTADO(S) E2
LOSA C3	CALICANTO P3	CALLE PORTAL IN3	OCHAVE E3
TEJA C4	LADRILLO P4	CALLE ZAGUAN IN4	OCHAVE CON ACCESO(S) E4
OTROS C5	LAMINA P5	OTROS IN5	CURVO E5
	R.A.P. P6		OTROS E6
	OTROS P7		

**15. GRAFICO**



**16. DATOS HISTORICOS**

Blank area for historical data.

**17. DESCRIPCION/OBSERVACIONES**

Blank area for description/observations.

LEVANTO: EQUIPO PROYECTO INVENTARIO

FECHA:

**CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y EL ARTE -CONCULTURA-  
 AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL -A.E.C.I.-  
 DIRECCION NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
 DIRECCION DE SITIOS Y MONUMENTOS HISTORICOS  
 FICHA DE INVENTARIO DE INMUEBLES CON VALOR CULTURAL  
 EDIFICIOS**

**1. IDENTIFICACION**

ZONA: 5	MANZANA: E-6	No. DE INMUEBLE: 8	No. DE FICHA: 228
NOMBRE TRADICIONAL: GOBERNACION POLITICA DEPARTAMENTAL SONSONATE			
NOMBRE ACTUAL: GOBERNACION POLITICA DEPARTAMENTAL SONSONATE E I.N.P.E.P.			

**2. LOCALIZACION**

REGION GEOGRAF.: OCCIDENTAL	DEPARTAMENTO: SONSONATE
MUNICIPIO: SONSONATE	CIUDAD: SONSONATE
CANTON:	BARIO: EL CENTRO
DIRECCION: 1º AVENIDA NORTE Y 5º CALLE ORIENTE 1-5	
NUMERO DE CATASTRO: 60914	

**4. FECHA DE CONSTRUCCION:**

NO SE ENCONTRO INFORMACION

**5. CONSTRUCTOR Y DISEÑADOR:**

NO SE ENCONTRO INFORMACION

**3. REGIMEN DE PROPIEDAD**

PUBLICO ESTATAL: X	NOMBRE DEL PROPIETARIO:
PUBLICO MUNICIPAL:	MINISTERIO DEL INTERIOR
PRIVADO PARTICULAR:	
PRIVADO RELIGIOSO:	

**6. USOS**

VIVIENDA:	VACIO:
COMERCIO:	OTROS:
INSTITUCIONAL: X	
USO TRADICIONAL:	INSTITUCIONAL

**7. IDENTIFICACION FOTOGRAFICA**



**8. LOCALIZACION GRAFICA**



**9. PROTECCION LEGAL**

CATEGORIA:	NOMINACION:
------------	-------------

**10. DATOS HISTORICOS**

NO SE ENCONTRO INFORMACION

LEVANTO: EQUIPO PROYECTO INVENTARIO

FECHA: E: DICIEMBRE 1998

12. OBSERVACION DEL INMUEBLE										
A) TIPO DE PREDIO		B) LINEA DE CONSTRUCCION				C) FACHADA				
MEDIANERO:	MNZ. COMPLETA:	ORIGINAL:	FP,FN	REGULAR:	FP,FN	RECTA:	PORTICOS:			
ESQUINERO: X	OTROS:	MODIFICADA:		IRREGULAR:		ESQ. CURVA:	PORTAL:			
		E) AREAS EXTERIORES				ESQ. OCHAVE: X	OTROS:			
D) NUMERO DE NIVELES Y ALTURAS		ARBOLES:		ATRIO:		F) PLANTA ARQUITECTONICA:				
NUMERO DE NIVELES: 2N		GRAMA:		OTROS:		PATIO CENTRAL:		FORMA DE U: X		
0 a 3 mts:	9 a 12 mts:	NO POSEE: X				PATIO POSTERIOR:		FORMA DE L:		
3 a 6 mts:	12 a 15 mts:	DESCRIPCION:				TRASPATIO:		OTROS:		
6 a 9 mts: FP,FN	15 o más:									
G) SISTEMA CONSTRUCTIVO			H) ENTREPISO			I) TECHOS				
MATERIAL	EXTERIOR:	INTERIOR:	CONCRETO:	MADERA: X		TEJA:	LAM. DE ZINC: X			
ADOBE:	FP,FN	X				ASBESTO+TEJA:	ZINC+TEJA:			
BAHAREQUE:	FP,FN	X		OTROS:		LAM. ASBESTO:	CONCRETO:			
BLOQUE DE CONC.						OTROS				
CONCRETO ARMADO			J) CIELO FALSO			K) ESCALERAS				
DEPLOYER			MADERA:	RECTA:		CARACOL:				
LADR. DE BARRO		X	METAL:	IMPERIAL:		EN "U": X				
LAMINA Y MADERA			OTROS:		CURVA:		EN "L":			
CAL ICANTO			DESCRIPCION:		OTROS:					
OTROS			FIBROCEMENTO 2º N		DESCRIP.:					
L) RECUBRIMIENTO DE PAREDES			M) BALCONES:							
MATERIAL	EXTERIOR	INTERIOR	TIPO		EXTERIOR		INTERIOR			
AZULEJO:			RECTILINEO:		FP,FN					
LAMINA:			DE DIBUJO:							
MADERA:		X	DE MAZORCA:							
MARMOL:			CONCAVO:							
PIEDRA:			ANTEPECHADO:							
CAL Y ARENA:	FP,FN	X	OTROS:							
R.A.P.:		X	N) ROTULOS							
TEXTURIZADO:			PINTADO:		SOBRECUB.:		DE PIE:			
OTROS:			ADHERIDO: EO		A 90°: FP		OTROS:			
O) PISOS			P) USO DEL COLOR							
MATERIAL	EXTERIOR	INTERIOR	PATIO:		EXTERIOR		INTERIOR			
BALDOSA DE BARRO					MONOCROMIA:		X			
TIERRA					BICROMIA:		FP,FN			
CERAMICA					POLICROMIA:					
CEMENTO	FP,FN	X								
LAD. DE CEMENTO		X	X							
LAD. DE TERRAZO										
GRAMA			X							
MADERA		X								
PIEDRA BOLA										
PIEDRA LAJA										
OTROS										
R) PUERTAS										
TIPO	MADERA		METAL		MADERA/VIDRIO		METAL/VIDRIO		OTROS	
	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR
VANO RECTO	FP,FN	X		X						
VANO CON ARCO										
CON MOLD. O CORN.										
CON TIMPANO	FP,FN									
CON VITRAL										
RECTO C/OCH. EXT.										
OTROS										
FN=FACHADA NORTE; FO=FACHADA ORIENTE; FP=FACHADA PONIENTE; FS=FACHADA SUR; EO=ESQUINA OCHAVE; EC=ESQ. CURVA; SOT=SOTANO; MEZZ=MEZZANINE; 1N=PRIMER NIVEL; 2N=SEGUNDO NIVEL, ETC.										

S) VENTANAS										
	MADERA		METAL		MADERA/VIDRIO		METAL/VIDRIO		OTROS	
	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR	INTERIOR
VANO RECTO	FP, FN	X			FP			X		
VANO CON ARCO										
C/MOLD. O CORN.										
CON TIMPANO	FP, FN									
CIRCULAR										
OTROS										
T) ELEMENTOS TIPOLOGICOS										
* CUBIERTA			* TIPO DE INGRESO				* REMATE DE FACHADA			
PLANA			CALLE ZAGUAN		FN		ALERO			
1 AGUA			CALLE AREA ABIERTA		FP, FN		CORNISA		FN, FP	
2 AGUAS			CALLE INTERIOR				ANTEPECHO/PRETEL			
3 O MAS AGUAS		X	DOBLE ACCESO ESQ.				BALAUSTRADA			
BOVEDAS			TRIPLE ACCESO ESQ.		FP, FN		OTRO			
OTROS			OTRO							
U) ESTADO DE CONSERVACION PARCIAL			V) ESTADO DE CONSERVACION GENERAL							
	EXTERIOR	INTERIOR	EXTERIOR: BUENO				INTERIOR: BUENO			
TECHOS	BUENO	BUENO	W) ALTERACION				EXTERIOR		INTERIOR	
CIELOS	BUENO	BUENO	SIN/MINIMA ALTERACION (0-25%)				FP, FN		X	
ESTRUCTURA	BUENO	BUENO	MEDIANAMENTE ALTERADA (25-50%)							
ELEMENTOS	BUENO	BUENO	MUY ALTERADA (50-75%)							
ORNAMENTOS	BUENO	BUENO	TOTALMENTE ALTERADA (75-100%)							
X) PELIGROS POTENCIALES O INMINENTES										
EXTERIORES										
SUCIEDAD ACUMULADA EN PAREDES DESCASCAMIENTO DE PINTURA DESPRENDIMIENTO DE MOLDURAS DE CORNISA										
INTERIORES										
SUCIEDAD EN PAREDES DETERIORO DE ENTREPISO										
Y) MODIFICACIONES Y AGREGADOS										
EXTERIOR										
NO PRESENTA.										
INTERIOR										
AREA DE SERVICIOS SANITARIOS										
FN=FACHADA NORTE; FO=FACHADA ORIENTE; FP=FACHADA PONIENTE; FS=FACHADA SUR; EO=ESQUINA OCHAVE; EC=ESQ. CURVA; SOT=SOTANO; MEZZ=MEZZANINE; 1N=PRIMER NIVEL; 2N=SEGUNDO NIVEL, ETC.										

**Z) DESCRIPCION DEL INMUEBLE****EXTERIOR**

INMUEBLE DE ESQUINA EN OCHAVE, FACHADAS RECTAS, ORIENTADAS HACIA EL NORTE Y PONIENTE; DISEÑADO EN DOS NIVELES Y CONSTRUIDO EN ADOBE EN EL PRIMER NIVEL Y BAHAREQUE EN EL SEGUNDO NIVEL; TODO EL RECUBRIMIENTO ES A BASE DE CAL Y ARENA. EL INMUEBLE PRESENTA DOBLE CORNISA; EN EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL LAS MOLDURAS HAN SIDO MOLDEADAS CON LADRILLO DE BARRO Y EN EL CASO DEL REMATE DEL SEGUNDO NIVEL LAS MOLDURAS DE ESTA CORNISA SON A BASE DE LAMINA. EL INMUEBLE PRESENTA EN EL PRIMER NIVEL, CINCO PUERTAS Y UN ZAGUAN EN MADERA ENTABLERADA A DOBLE HOJA Y UNA VENTANA CON MARCOS DE MADERA Y VIDRIO FIJO; TODOS LOS VANOS SON RECTOS, CON MOLDURAS EN EL CONTORNO Y REMATADAS POR TIMPANOS EN FORMA DE PERSIANA. ADEMAS AMBOS COSTADOS DEL INMUEBLE E INCLUSO EL OCHAVE PRESENTAN PILASTRAS ADOSADAS DE SECCION CUADRADA ENTRE LOS VANOS.

EL SEGUNDO NIVEL, PRESENTA SIETE VENTANAS EN MADERA ENTABLERADA Y DOBLE HOJA, VANOS RECTOS Y REMATADOS POR TIMPANOS EN FORMA DE PERSIANAS Y BALCONES MIXTILINEOS EN VOLADIZO. EL TECHO ES DE LAMINA ACANALADA.

**INTERIOR**

INMUEBLE DE PLANTA ARQUITECTONICA EN FORMA DE "U"; SE ACCESA POR CALLE ZAGUAN, CALLE INTERIOR Y POR EL TRIPLE ACCESO EN EL OCHAVE. AL ACCESAR POR EL OCHAVE NOS UBICAMOS EN LA SALA VESTIBULAR QUE COMUNICA CON EL DESPACHO DEL SEÑOR GOBERNADOR, CON LA SECRETARIA, ARCHIVO Y CON EL CORREDOR INTERNO, AQUÍ TODAS LAS PAREDES SON DE ADOBE REVESTIDAS EN CAL Y ARENA, CIELO FALSO EN MADERA ENTABLERADA Y ENMARCADO POR COLUMNAS DE MADERA DE SECCION OCTOGONAL Y ZAPATAS MOLDURADAS. AL FINAL DEL COSTADO IZQUIERDO SE UBICA LA PUERTA DE AVISO, CONSTRUIDA EN MADERA ENTABLERADA CON LA PARTE SUPERIOR CALADA, EL VANO ES DE ARCO DE MEDIO PUNTO SOPORTADO POR CUATRO PILASTRAS; DE SECCION CUADRADA, EN EL COSTADO DERECHO, ESTA UBICADO EL ESCALERON EN FORMA DE "U", QUE CONDUCE AL SEGUNDO NIVEL, ESTE ESCALERON ESTA ELABORADO COMPLETAMENTE EN MADERA.

EL SEGUNDO NIVEL, ESTA CONSTRUIDO EN BAHAREQUE LAS PAREDES DE LA FACHADA E INTERIORES Y LAS QUE LINDAN HACIA EL PATIO SON DE MADERA EN FORMA DE PERSIANAS, TODOS LOS VANOS SON RECTOS Y LAS PUERTAS EN MADERA ENTABLERADA A DOBLE HOJA. EL ENTREPISO ES DE MADERA ENTABLERADA SOPORTADO POR LAS PAREDES DE ADOBE (PORTANTES) Y POR LAS COLUMNAS DE MADERA QUE ENMARCAN EN CORREDOR. EL CIELO FALSO ES DE FIBROCEMENTO EN SUSPENSION DE ALUMINIO.

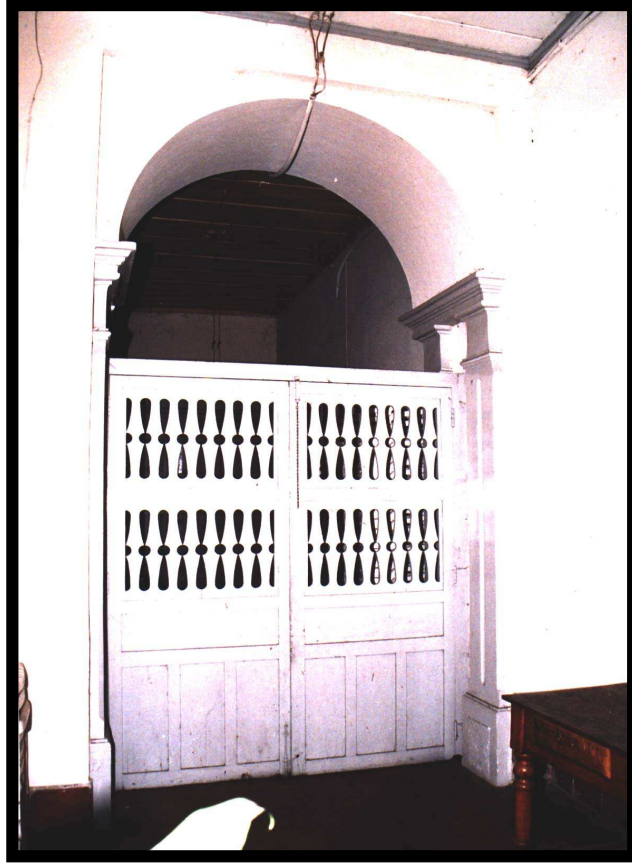
**13. VALORIZACION**

* VALOR DE ANTIGUEDAD		* VALOR TECNOLOGICO		* VALOR HISTORICO	
SI POSEE: EXTERIOR	X	SI POSEE: EXTERIOR		3- RELACIONADO CON LA NACION	
INTERIOR	X	INTERIOR		2- RELACIONADO CON LA LOCALIDAD	
NO POSEE: EXTERIOR		NO POSEE: EXTERIOR	X	1- SITIO HISTORICO	
INTERIOR		INTERIOR	X	0- NO POSEE	
* VALOR URBANO			* VALOR ARQUITECTONICO		
4- ELEM. DE SIGNIF. MAXIMA/HITO URBANO O NODO:			X	4- UNIDAD FORMAL/UNICO EN SU ESTILO	
3- INTEGRADO CON VALOR INDIVIDUAL:				3- REPRESENTATIVO DE UNA EPOCA	
2- INTEGRADO CON VALOR CONJUNTO:				2- POSEE ALGUNOS ELEMENTOS DE INTERES	
1- NO INTEGRADO CON VALOR:				1- ARQUITECTURA VERNACULA	
				EXTERIOR	INTERIOR
				X	X

**14. OBSERVACIONES Y NOTAS COMPLEMENTARIAS****15. BIBLIOGRAFIA**



## ANEXOS



VISTA INTERIOR DE PUERTA DE AVISO, VANO DE ARCO DE MEDIO PUNTO SOPORTADO POR CUATRO PILASTRAS ADOSADAS DE SECCION CUADRADA Y PUERTA DE Y CALADA EN LA PARTE SUPERIOR

## ANEXOS



VISTA PARCIAL DEL INTERIOR DEL INMUEBLE SE OBSERVA EL CORREDOR ENMARCADO POR COLUMNAS DE MADERA DE SECCION OCTOGONAL QUE SOPORTAN EL PASILLO DEL SEGUNDO NIVEL. SE APRECIAN LAS PERSIANAS DE MADERA EN EL SEGUNDO NIVEL.

## ANEXOS



VISTA PARCIAL DEL CORREDOR AL FONDO LA PUERTA QUE CONDUCE AL  
DESPACHO DEL SEÑOR GOBERNADOR



VISTA PARCIAL DE CORREDOR INTERIOR, ENMARCADO POR COLUMNAS DE  
MADERA DE SECCION OCTOGONAL, CIELO FALSO DE MADERA ENTABLERADA  
AL FONSO SE OBSERVA EL ESCALERON ELABORADO TOTALMENTE EN  
MADERA

## ANEXOS



VISTA INTERIOR DEL PASILLO DEL SEGUNDO NIVEL PAREDES DE BAHAREQUE Y MADERA, CIELO FALSO DE FIBROCEMENTO Y PISO ENTABLERADO

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

- **D. Ware - B. Biati** *Diccionario manual ilustrado de Arquitectura*. 14° edición, Ediciones G. GILI, México, 2001
- **Boix Gene, José**, *El Arte en Arquitectura*, 3ra Edición, CEAC, Barcelona. 1976.
- **Pevsner Nikolaus, Fleming Jhon, Honour Hugh**, *Diccionario de Arquitectura*, Alianza Editorial, Madrid, 1980.
- **Enciclopedia Océano**, *Historia de El Salvador TOMO 1*, 2da Edición, Grupo Océano, México, 2007
- **Cea Wilfredo**, *Sonsonate, su historia, tierra de Mar y Palmeras*. Wilfredo Cea, 1ra Edición, Sonsonate, 2007

### REGLAMENTOS LEYES Y ORDENANZAS

- **Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador y su Reglamento**, Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, 5ta Impresión, Consejo Nacional para la Cultura y el Arte, San Salvador 2002

### DOCUMENTOS DE TRABAJOS DE GRADUACION

- **Trujillo Ramos, José Rodrigo**, Propuesta de restauración para la sala cuna externa, 2003, Universidad de El Salvador

### DOCUMENTOS Y REVISTAS

- **PLAMADUR** *Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área metropolitana de Sonsonate*. Casa de la Cultura de Sonsonate, 1996.
- **Catalogo del patrimonio monumental histórico – artístico del Centro Histórico de Sonsonate**, ficha de la Casa de la Cultura de Sonsonate. Fecha de ficha abril 1996.
- **Ficha del inventario del ex edificio de la Gobernación de Sonsonate**. Unidad de inventario de bienes culturales inmuebles. Coordinación de inventario y registro de bienes culturales dirección nacional de patrimonio cultural secretaria de la cultura.
- **Tecnologías Urbanas de Barcelona Sociedad Anónima, TUBSA**, *El patrimonio Arquitectónico Histórico-Artístico de Santa Ana y Sonsonate, El salvador*, Sonsonate 1997.
- **Manual técnico para Edificaciones de Adobe según El Lineamiento para Construcción de Adobe Reglamento para La Seguridad de las Construcciones de El Salvador**, 1997.



- **Manual de construcción sismo resistente de viviendas de bahareque encementado**, *Asociación colombiana de ingeniería sísmica AIS, Colombia 2004*

#### **PAGINAS WEB**

- [www.gobernacion.gob.sv/](http://www.gobernacion.gob.sv/)
- [www.ancbs.org/](http://www.ancbs.org/)
- [www.unicef.org/spanish/](http://www.unicef.org/spanish/)
- [www.metabase.net/docs/ugb/01945.html](http://www.metabase.net/docs/ugb/01945.html)

#### **VISITAS TECNICAS**

- Visitas Al Edificio de la gobernación Político Departamental de Sonsonate, dirigidas por el Sr. Carlos Rosa.

#### **CLASES**

- Clases teóricas y prácticas de la materia de Restauración I y II, Arquitecto Francisco Ernesto Navas Quezada, Escuela de Arquitectura, Universidad de El Salvador, 2009

#### **ASESORIA TECNICA**

- Asesoría sobre construcción de elementos estructurales en madera, Ing. Herber Orlando Herrera Coello, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de El Salvador