



ESCUELA NACIONAL  
DE CONSERVACIÓN,  
RESTAURACIÓN Y  
MUSEOGRAFÍA  
ENCRM 'MANUEL DEL CASTILLO NEGRETÉ'



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco

**Mtra. María de Jesús Gómez Cruz.**

Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD), UAM-X

## SERVICIO SOCIAL: INFORME FINAL

...

**SEDE:** Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía.

**PROYECTO:** Apoyo a las actividades de Investigación, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural.

**CLAVE:** XCAD000147

**FECHA:** 14/Febrero/2017 - 6/Marzo/2018

**LICENCIATURA:** Arquitectura

**NOMBRE:** Sócrates Villegas Villanueva.

**MATRICULA:** 2133064723

**CEL:** 5573724499

**CORREO:** villevilla\_isocra@outlook.com

**ASESOR:** Dr. Salgado Campos José Ángel.

...

UAM-Xochimilco.

Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán, C.P. 04960, D.F. México, Tel. 54 83 7000.

## ÍNDICE.

I. Introducción.....	3
II. Objetivo General. ....	5
III. Objetivos Específicos. ....	5
IV. Actividades Realizadas. ....	5
IV.1. Actividades Previas.....	6
IV.2. Trabajo in situ.....	7
IV.3. Corrección y Elaboración de Planos. ....	7
IV.4. Metas Alcanzadas. ....	8
V. Resultados y Conclusiones.....	8
VI. Recomendaciones.....	9
VII. Fuente de Información.....	9
VII.1. Bibliografía.....	9
VIII. Anexo. ....	10

## **I. Introducción.**

El Servicio Social es un quehacer sustancial que consolida la formación profesional en el estudiante y concientiza la solidaridad con la comunidad, la sociedad y el país. Por ende la importancia de dar a conocer el interés del servicio social que realicé en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración Museografía, dicha escuela perteneciente al INAH<sup>1</sup>, con domicilio en Avenida General Anaya No. 187, Colonia San Diego Churubusco CP. 04120, Delegación Coyoacán, Ciudad de México.

El servicio social se considera como un pilar clave en mi formación profesional de estudiante que aun sigo siendo y se entiende como un elemento de trascendencia estratégica para estrechar los vínculos con los ciudadanos y sectores, ayudando a transformar de manera dinámica y propositiva un desarrollo comunitario. Dicho servicio lo inicié el 14 de Febrero de 2017 y con fecha de finalización de 6 de marzo de 2018, cumpliéndose más de un año de realizar el servicio; y que es requisito fundamental para la validación de la Licencia en Arquitectura de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD) de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

El presente informe puntualiza las actividades que llevé a cabo en dicha institución, dentro del proyecto: "Apoyo a las actividades de Investigación, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural" que se desglosa en el contexto de las actividades del Proyecto de Conservación de Las fábricas textiles La Reforma y La Carolina, Salvatierra, Guanajuato, a cargo de Arq. Martha Lameda quien coordinó mis actividades de servicio social. Éste a su vez, deriva del Proyecto de Investigación "Patrimonio Industrial en la Zona Centro de México: Fábricas Textiles y Transformaciones Sociales 1830-1910" cuya responsable es la historiadora Mtra. Raquel Beato.

Dentro del periodo que realice mi quehacer social, llevé a cabo varias actividades para poder comprender el contexto de conservación, restauración y patrimonio cultural.

Al inicio fueron lecturas para ayudar a comprender la historia de la arquitectura y la importancia que tiene cada edificación en su tiempo y espacio, siendo hasta considerados hitos de una ciudad, un punto de encuentro social o una representación

---

<sup>1</sup> Entiéndase por INAH, *Instituto Nacional de Antropología e Historia*.

histórica. Cada edificio tiene su lenguaje y expresión ante la sociedad, como dice Peter Zumthor en su libro *Atmósferas*: " *Los edificios siempre comunican algo a la calle o a la plaza. Pueden decir a la plaza: me alegra estar en esta plaza. O bien pueden decir: soy el edificio más bello; todos vosotros sois realmente malos. Soy como una diva. Todo eso pueden decir los edificios*"<sup>2</sup>, además de esta lectura hubo otras que fueron una retroalimentación a esta cuestión de sensibilización con la arquitectura.

Para introducirnos en el levantamiento arquitectónico como medio de registro y análisis, tuve como primer acercamiento la tarea de corroborar y corregir los planos del Museo de Geología para su digitalización, ubicado en la calle Jaime Torres Bodet 176, Sta María la Ribera, 06400 Ciudad de México.

La actividad principal y de mayor impacto fue el levantamiento arquitectónico del conjunto fabril "La Reforma y La Carolina" que tiene su inicio en 1830, actividad por demás fundamental para la comprensión del objeto de estudio, dicho labor ya se venía haciendo años atrás, sin embargo, por el monumental tamaño aún no se había concluido. Nos comisionaron a mi compañera Sucely Roblero y a mí, ambos, estudiantes de la UAM Xochimilco, a verificar el levantamiento arquitectónico anterior y a levantar las áreas aún no registradas. En esta labor tuve actividades previas como el acercamiento histórico a las fábricas, la documentación y análisis de las investigaciones ya existentes, familiarización con los planos que ya tenían y con el registro fotográfico de años atrás.

Fue una tarea que me agradó hacer, además es una oportunidad única de retribución a la sociedad y tener la posibilidad de incorporarme al mercado laboral, es un espacio real de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se plantean los objetivos, se detallan las actividades desarrolladas, metas y resultados alcanzados.

---

<sup>2</sup> Zumthor Peter, *Atmósferas: Entornos Arquitectónicos – Las cosas a mi alrededor*, pág. 10

## **II. Objetivo General.**

Contribuir a la formación integral de dicha profesión, mediante la participación y puesta en práctica de mis capacidades en la solución de los problemas y necesidades, a través de actividades que fortalezcan la conciencia ética, moral, humanista y de retribución a la sociedad, a la vez que desarrolle habilidades y estrategias que faciliten su incorporación al mercado laboral.

Obtener conocimientos acerca de la importancia que tienen los edificios antiguos y conocer los sistemas constructivos empleados en dichas construcciones que hasta en nuestros días siguen de pie.

## **III. Objetivos Específicos.**

Impulsar mi desarrollo profesional y humano, mediante el compromiso de cumplir con mis determinadas actividades, activo y solidario en la solución de problemas o necesidades, a través de actitudes cívicas, críticas y propositivas.

- Poner en práctica y reforzar conocimientos, competencias y habilidades al integrarse en el ámbito de conservación y patrimonio.
- Comprender la importancia de las actividades de levantamiento arquitectónico como medio de registro y análisis de la arquitectura.
- Adentrarse en el método de levantamiento arquitectónico de un edificio mediante el trabajo en campo, de esta manera, profundizar en las cuestiones arquitectónicas, espaciales y constructivas del conjunto fabril.
- Conocer la realidad social en que se encuentran las edificaciones antiguas y darle la importancia que se merecen.

## **IV. Actividades Realizadas.**

En el lapso de tiempo que estuve realizando el servicio social , llevé a cabo varias actividades, empezando por las lecturas arriba mencionadas, las cuales se enlistan a continuación:

- *Arquitecturas Sostenibles en Conversaciones con Renzo Piano* de Renzo Cassigoli.
- *Atmósferas del arquitecto suizo Peter Zumthor*.
- *Cuestiones de Percepción: Fenomenología de la Arquitectura* del arquitecto Steven Holl.
- *Los Ojos de la Piel* del arquitecto finlandés Juhani Pallasmaa.

Estas lecturas tuvieron como fin emprender el camino a la sensibilidad de la arquitectura de ahora y de siglos pasados, y la importancia que tienen estas construcciones hoy en día, pues son la historia viva de la arquitectura. Como dice Renzo piano.

"Nuestro siglo ha contaminado los valores positivos, ha alterado la mezcla de funciones que se encuentran en su base, la propia sociabilidad, su carácter distintivo y también la calidad arquitectónica. La calidad de lo construido, herencia de una época pasada y que hoy a duras penas sobrevive, sofocada y desnaturalizada en nuestros centros urbanos. En resumen, en lugar de continuar haciendo que la ciudad se desparrame, deberíamos completar su tejido. Y ésta ya es una idea más interesante y aceptable del concepto de "crecimiento" sin fin: la idea del "crecimiento sostenible" mediante el cual las periferias puedan transformarse en ciudad"<sup>3</sup>

De la lectura *Los Ojos de la Piel* (Pallasmaa, 2006)<sup>4</sup>, menciona que los materiales naturales -piedras, ladrillo y madera- permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y nos capacitan para que nos convenzamos de la veracidad de la materia. Ya que los materiales expresan su edad, historia, origen y la del uso humano, en otras palabras el sentido de la materialidad.

#### **IV.1. Actividades Previas.**

El primer contacto con trabajo en campo sobre levantamiento arquitectónico fue la corroboración y elaboración de Planos del Museo de Geología, ubicado en la calle Jaime Torres Bodet 176, Santa María la Ribera, CP: 06400 Ciudad de México. Este trabajo apoyó desde el área de arquitectura al Proyecto de restauración de los vitrales que se encuentran en el vestíbulo principal del edificio que alberga el museo.

Dicha labor constaba de corroborar la información ya obtenida en los planos que se encontraban en PDF y pasarlos en forma digital DWG, sin embargo, estos venían con

---

<sup>3</sup> Piano Renzo, *Arquitecturas Sostenibles*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona (2008), pág. 36.

<sup>4</sup> Pallasmaa Johani, *Los Ojos de la Piel*, Gustavo Gili, Barcelona (2006).

cotas que no se veían muy bien y se tuvo que hacer levantamientos en aquellos lugares que no se distinguía las cotas, hubo mucho progreso en esta labor, terminando de plasmar en digital todo aquel espacio que nos fue autorizado entrar e identificando su uso.

#### **IV.2. Trabajo in situ.**

El trabajo más relevante -desde mi punto de vista- fue ir a Salvatierra, Guanajuato a llevar a cabo las actividades de levantamiento arquitectónico de unas de las fabricas más importantes de México "La Carolina y La Reforma". Nuestra estancia fue de una semana completa en el mes de octubre, iniciamos dando un recorrido a todos los espacios que conforman las fábricas para entender el proceso que llevan a cabo como empresa dentro del ramo textil. También dimos un recorrido por la ciudad para comprender el porqué de las características constructivas plasmadas en la fábrica y su relación con la comunidad. Algo que me llamó mucho la atención y es de destacar, que en estos lugares no tiemblan por lo que la tipología de la fábrica es alargada sin juntas constructivas.

Los días transcurrieron corroborando de la veracidad de los planos arquitectónicos realizados en temporadas pasadas y realizando croquis de los espacios que aun no se habían levantado, como son: la parte administrativa de las fábricas, área de bodega - frontón-, parte anexa a la Reforma denominada Altalana, y verificar los tragaluces de la cubierta de la fábrica La Reforma. En esta labor se utilizaron, papel, lápiz, flexómetro, distanciometro laser para tener más exactitud en las medidas, cámara fotográfica y ganas de querer aprender.

#### **IV.3. Corrección y Elaboración de Planos.**

Una vez concluida la tarea del levantamiento arquitectónico de las fábricas "La Carolina y la Reforma", habiéndonos familiarizado con los planos ya existentes, conociendo cada espacio y su función, se continuó con la verificación de las zonas correspondientes, revisando si se crearon nuevos espacios y/o remodelado alguno.

Se afinó elementos dentro de las plantas arquitectónicas; se agregaron plantas dentro del conjunto que aun no se habían elaborado como la parte del frontón que ahora se utiliza como bodega, planos y cortes del acueducto que suministra agua a las fábricas,

la parte anexa de Altalana, realizando de esta última parte, el levantamiento en planta y fachada. Por otra parte, se realizó el levantamiento completo del área administrativa. Todos estos nuevos levantamientos se digitalizaron en DWG y se anexaron a los planos ya existentes para tener estos planos lo más completo posible.

#### **IV.4. Metas Alcanzadas.**

Vivir la arquitectura, caminar entre sus espacios, concientiza en la importancia de cada uno de ellos, en sus medidas adecuadas dependiendo de su uso y función, de esta manera, generan distintos ambientes. Se aprende más habitando cara a cara con las edificaciones ya que éstas, como se ha dicho, tienen su lenguaje y mediante el dibujo y la toma de medidas los edificios comienzan a dialogar con nosotros sobre su vida, de esta forma, comenzamos a comprender su esencia.

#### **V. Resultados y Conclusiones.**

Los resultados de mi quehacer en el servicio social, no solo es la entrega en versión digital de plantas arquitectónicas, cortes, fachadas con un grado de precisión importante, de los croquis de levantamiento que realizamos que quedan como retroalimentación de lo realizado y el registro fotográfico que da testimonio de un momento –octubre de 2017- en la historia del conjunto fabril, sino todo el aprendizaje en campo, que desde mi punto de vista es la mejor forma de aprender, de conocer, de experimentar, ya que se está en contacto con el alma del edificio y el contexto que lo rodea, haciendo evidente su repercusión histórica, social, cultural y económica principalmente.

Destaco la importancia y el significado que tienen los planos arquitectónicos para el conocimiento de los edificios históricos y su adecuada valoración y significación, y como medios de análisis y registro para cuestiones de mantenimiento, conservación-restauración y en su caso futuras modificaciones.

Para concluir he de mencionar la trascendencia que tiene esta experiencia adquirida durante mi servicio social vinculada al conocimiento y valoración del patrimonio arquitectónico, un área de conocimiento que sin lugar a duda habla de la evolución que hasta en nuestros días se ha visto en el campo de la arquitectura, formas de proyectar,

modo de construcción, sistemas constructivos utilizados, todo aquello que nos habla de un momento y espacio determinado de la arquitectura y de cómo van cambiando todos estos aspectos conforme el tiempo pasa, pero, sin olvidar, que también hay otros de vital importancia que continúan utilizándose por la eficiencia en el modo o forma de construir y de vincularse con su entorno. Bien dicen que del pasado se aprende.

El interés que surge en mí en el tema de conservación y restauración es gracias a este proceso de aprendizaje que llevé a cabo en el servicio social, es una retroalimentación en mi experiencia profesional y personal, y un complemento de lo que hasta este momento me ha enseñado la Universidad, es un empuje más para poder desenvolverme en el mundo laboral.

## **VI. Recomendaciones.**

Que existan más proyectos que motiven a los alumnos para realizar su servicio social y el uso de las tecnologías para beneficio tanto de la instancia como de las personas que prestan sus servicios. Proporcionar mayor información de dependencias que requieran de un servicio social para realizar proyectos que le puedan servir de acuerdo al perfil de su carrera.

Recomiendo a los próximos practicantes que se involucren desde un principio y se comprometan al proyecto ya que les ayudará a crecer profesionalmente. La Institución da la flexibilidad de tiempo para el desempeño de las actividades y la oportunidad de realizarlas por cuenta propia, lo cual si se ve de manera positiva, puede ser una manera de administrar el tiempo y lograr el objetivo del servicio social. Se recomienda también que se tenga constante comunicación con el responsable del proyecto por si ocurren cambios o imprevistos en la ejecución de las tareas asignadas.

## **VII. Fuente de Información.**

### **VII.1. Bibliografía.**

Holl, S. (2011). *Cuestiones de Percepción: Fenomenología de la Arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

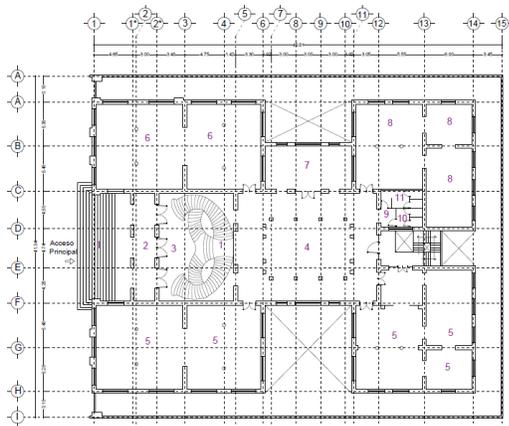
Pallasmaa, J. (2006). *Los Ojos de la Piel*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

Piano, R. (2008). *Arquitecturas Sostenibles*. Venecia: GG.

Zumthor, P. (2 de Abril de 2017). *Atmósferas*. Obtenido de talleravillalba.wordpress.com:  
<https://talleravillalba.files.wordpress.com/2014/04/zumthor-atmosferas.pdf>

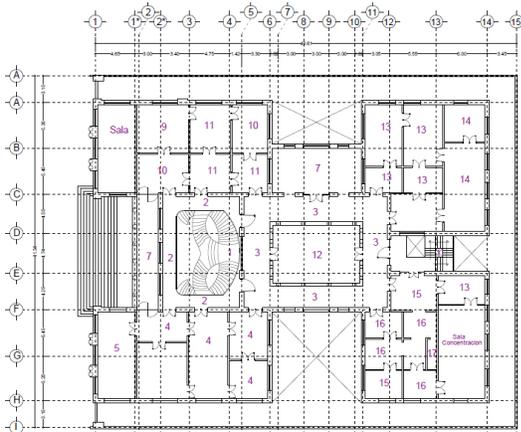
## VIII. Anexo.

Incluye Croquis y Planos.



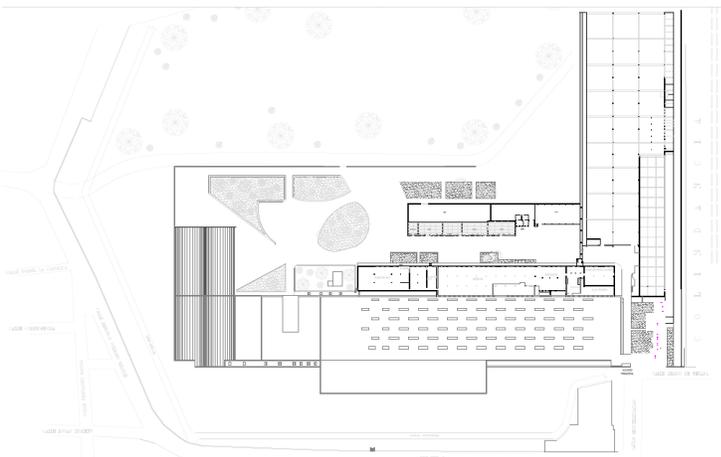
- 1 Escalera
- 2 Acceso
- 3 Vestibulo Principal
- 4 Sala Principal del Musec
- 5 Sala de Minerologia
- 6 Sala de Panteologia
- 7 Sala de Conferencias
- 8 Sala de Rocas
- 9 Vestibulo
- 10 Sanitarios Hombre
- 11 Sanitarios Mujer

*Imagen 1. Planta Baja del Museo de Geología, CDMX.*



- 1 Escalera
- 2 Corredor
- 3 Pasillo
- 4 Laboratorio de Panteologia
- 5 Oficina Sociedad Geologica
- 6 Sanitario
- 7 Terraza
- 8 Oficina Colegio Farmaceutic
- 9 Dirección
- 10 Sala Fotografías Directores
- 11 Oficina del Instituto
- 12 Biblioteca
- 13 Oficina Paleontología
- 14 Sociedad Química
- 15 Microbiología
- 16 Lab. Microbiología
- 17 Fotografía

*Imagen 2. Primer Nivel de Museo de Geología, CDMX.*



*Imagen 3. Plano de Conjunto de las fábricas "La Carolina y La Reforma"*

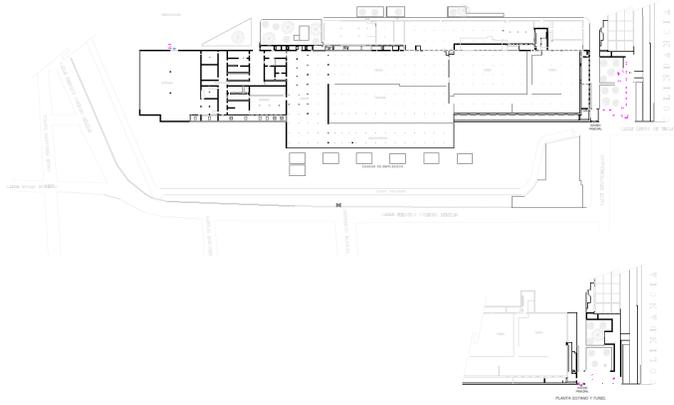


Imagen 4. Plano Arquitectónico de la fábrica "La Reforma"

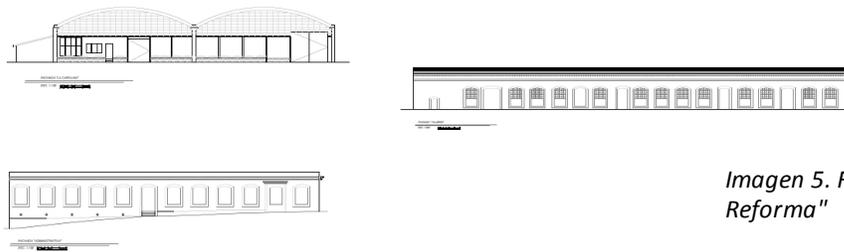


Imagen 5. Fachadas "La Carolina y La Reforma"

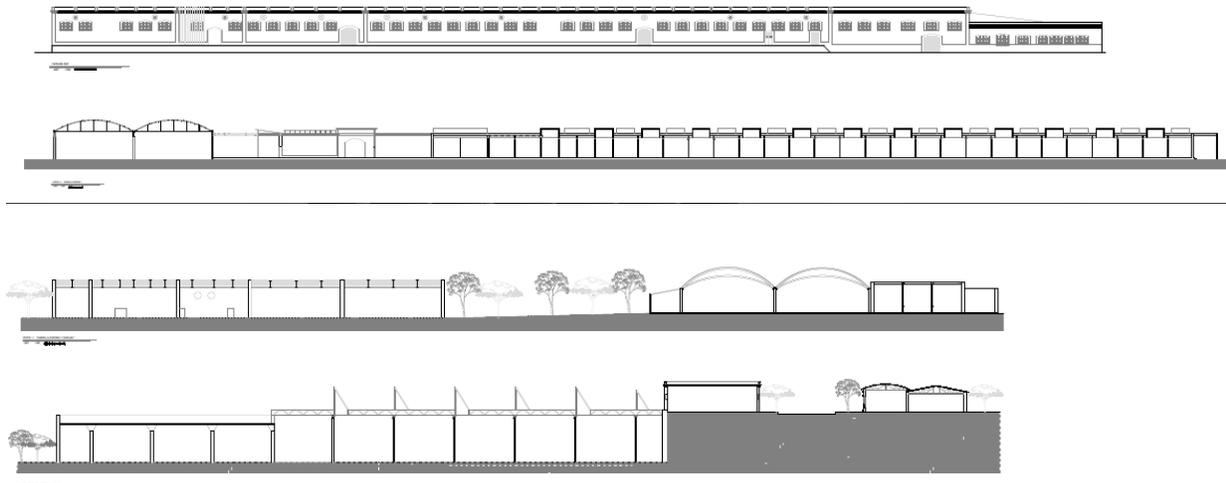


Imagen 6. Cortes "La Carolina y La Reforma"

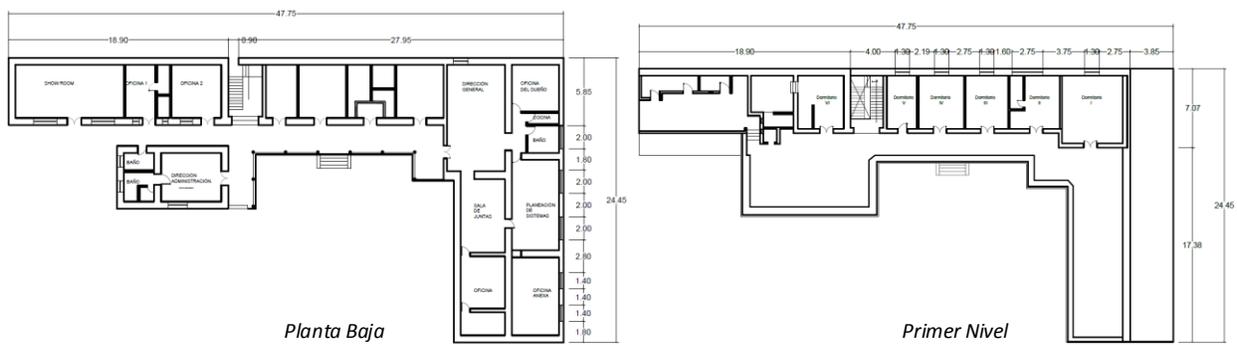


Imagen 7. Área de Administración. "La Reforma".