

Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo.
Director de la División
Ciencias y Artes para el Diseño.
PRESENTE.

Reporte Final de Servicio Social

Presentado por C.
Ramón Flores Ramírez

Número de matrícula
210239483

Correo: fr_ramon1@hotmail.com

Teléfono: (01-55)66-46-27-37
Móvil: (044-55)30-13-99-14

De la división:
Ciencias y Artes para el Diseño.

De la carrera:
Arquitectura

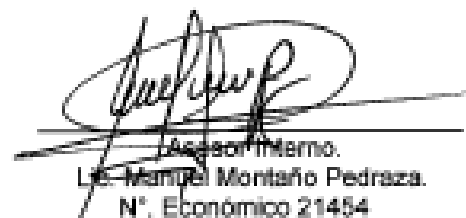
Presentado en la "Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM".
En el periodo comprendido del 14 de Abril al 14 de Octubre del 2014.

Proyecto: ***Colaboración en el desarrollo de proyectos arquitectónicos, de arquitectura de paisaje y proyectos de diseño urbano para las dependencias de la UNAM.***

Clave: **038.12.2012**



Responsable del Proyecto.
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez.



Asesor Interno.
Lic. Manuel Montañó Pedraza.
N°. Económico 21454

ÍNDICE

Introducción	Pág. 3
1.0 Objetivos.	3
1.1 Objetivos generales.	3
1.2 Objetivos específicos.	4
2. Metodología	4
3. Proyecto	5
3.1 Nombre	5
3.2 Funciones	5
3.3 Desarrollo	5
3.4 Objetivos y metas alcanzadas	7
4. Resultados obtenidos.	7
5. Conclusiones.	7
6. Recomendaciones.	8
7. Bibliografía.	8
8. Anexos.	9

INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta un reporte de las actividades desempeñadas dentro de la Dirección General de Obras de la UNAM, coordinación de proyectos; donde se registra el proyecto “**Colaboración en el desarrollo de proyectos arquitectónicos, de arquitectura de paisaje y proyectos de diseño urbano para las dependencias de la UNAM**”, en el que tuve la oportunidad de realizar el servicio social durante un período de seis meses, iniciando el 14 de Abril y terminando el 14 de Octubre del 2014 del año en curso.

En este se detallan las actividades desarrolladas durante mi participación en este proyecto, mismas que ayudaron a incrementar mi formación académica preparándome también para mi inclusión en el ámbito laboral, permitiéndome tener mayor experiencia en el campo profesional, mediante la participación en el desarrollo de proyectos reales, de una institución tan importante como la UNAM.

También se describe las características de la institución donde se realizó el proyecto, así como las actividades y los resultados que se obtuvieron de éstas; conclusiones y las recomendaciones y observaciones que se hacen dentro del desempeño del servicio social.

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivos Generales.

- Apoyo en el levantamiento arquitectónico de obra construida en las distintas dependencias de la UNAM.
- Visita de obra, para la realización de proyectos de ampliación o modificación.
- Conformación formatos administrativos, (planos en formato PDF, listados de planos para entregas, revisión de planos y para sello de cuantificación o autorización para construcción).
- Revisión e interpretación de planos del estado actual de edificios construidos para propuestas de ampliación y modificación.
- Apoyo en el diseño arquitectónico de edificios nuevos y construidos, generando planos de plantas, cortes, fachadas, cortes por fachada, acabados, plafones, despiece de pisos, albañilerías, localización de puertas, ventanas y cancelerías, tablas de especificaciones de cada uno de los elementos anteriores, detalles de carpinterías, cancelerías, herrerías, mobiliario de línea, mobiliario especial.
- Apoyo en el diseño de mobiliario especial.
- Tener datos (medidas) de obra existente para la clara proyección de obras de ampliación o modificación.
- Entrevistas y visitas a usuarios para la propuesta de proyectos.

1.2 Objetivos específicos.

- Aprender las características y especificaciones que se necesitan para realizar un levantamiento arquitectónico.
- Aprender y entender el contenido para la realización de listados de planos para entrega.
- Conocer y dominar procesos de construcción durante la ejecución de la obra.
- Reafirmar los conocimientos obtenidos durante la carrera, en particular los procesos constructivos, cuantificaciones y estimaciones.
- Dibujar y representar los levantamientos en planos (dibujos en la interfaz AUTOCAD).
- Desarrollo de las obras, las cuales se realicen en apego a lo solicitado en proyectos y catálogos de obra.
- Aprender el desarrollo e interpretación de los procesos constructivo que se tiene durante la ejecución de la obra.
- Realizar en su totalidad, el proceso del proyecto Arquitectónico urbano, así como su construcción.
- Conocer y aprender cómo se debe verifica la realización de la obra pública, de acuerdo a lo establecido en las normas de construcción del Gobierno del Distrito Federal, la ley de obras públicas Gobierno del Distrito Federal y el reglamento del D.F. Y saber cuáles son las sanciones si esto no se cumple.
- Cumplir con el requisito del servicio social de realizar 480 horas.

2. METODOLOGÍA

El proceso se desarrolló en diversas etapas; las cuales iniciaron en una entrevista con el responsable del proyecto, planteando los objetivos y alcances que se esperaban de los prestadores de servicio social; teniendo los alcances del trabajo que se realizaría se procedió a dar de alta el proyecto.

El primer paso a seguir fue la clasificación de proyectos planteados por el responsable, en ésta se determinaron las obras en las cuales se haría el apoyo en el diseño, ampliación o modificación de obra, El trabajo propuesto serviría, para, confirmar los datos en planos de estado actual en el planteamiento o replanteamiento de diseño de acuerdo a los procesos y sistemas constructivos empleados o propuestos que se llevaron o llevaran a cabo para realizar estas obras; para ello se establecieron los lineamientos de trabajo que realizaríamos los prestadores de servicio y los cuales se mencionan más a detalle en el trabajo.

Finalmente se presentará la información en planos, que permitirán al responsable de los proyectos hacer una revisión y aprobación de proyectos nuevos, de ampliación o modificación de acuerdo a las necesidades presentadas por los usuarios de distintas dependencias de la UNAM. Todo en conformidad con las normas y procedimientos de la institución y a lo establecido en las normas de

construcción del Gobierno del Distrito Federal, la ley de obras públicas Gobierno del Distrito Federal y el reglamento del D.F.

3. PROYECTO

3. 1 Nombre:

“COLABORACIÓN EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS, DE ARQUITECTURA DE PAISAJE Y PROYECTOS DE DISEÑO URBANO PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA UNAM”

3. 2 Funciones:

- Levantamientos urbanos arquitectónicos. Los cuales serían fundamentales para la revisión, corrección o creación de proyectos.
- Apoyo en el diseño de plantas arquitectónicas, fachadas, cortes, cortes por fachada acabados, plafones, despiece de pisos, albañilerías, localización de puertas, ventanas y cancelerías, tablas de especificaciones de cada uno de los elementos anteriores, detalles de carpinterías, cancelerías, herrerías, mobiliario de línea, mobiliario especial.
- Apoyo en la conformación formatos administrativos, (planos en formato PDF, listados de planos para entregas, revisión de planos y sello para cuantificación o autorización para construcción).
- Revisión del estado actual en planos y en obra final para comparar datos y con esto tener medidas más claras debido a que en la obra algunas veces se modifican y esto afecta en el desarrollo de los nuevos proyectos de ampliación o modificación. Para poder llevar a cabo una mejor ejecución de los proyectos.

3.3 Desarrollo.

Las diferentes etapas en las que se desarrollaron los proyectos, fue en primera instancia hacer una revisión del estado actual de la obra, por medio de la revisión de levantamientos fotográficos y de medidas reales en obra para después realizar propuestas de diseño revisadas por la encargada del proyecto y los usuarios.

Los distintos proyectos en los que se trabajó y fueron revisados son:

- Proyecto de nuevas aulas en la FES Zaragoza UNAM. Consiste en un proyecto de un edificio nuevo constituido en dos cuerpos de tres niveles cada uno, donde se alojan seis aulas por nivel, las cuales tienen una capacidad para 35 alumnos. También cuenta con una zona de sanitarios por nivel y se tiene acceso a las plantas por un núcleo de escaleras que se comunica en la

planta baja a un patio que comunica con la Clínica Multidisciplinaria Zaragoza.¹ En este se colaboró en la entrega completa de planos impresos y fotocopados, en archivo PDF y DWG con su listado de planos.¹

- Mobiliario y guías de dotación para el Laboratorio Internacional de Investigación, sobre el Genoma Humano Campus Juriquilla Querétaro UNAM.

Se revisó que la guía de dotación de mobiliario de línea y especial coincidiera con lo propuesto en planos y se realizaron algunas modificaciones en el diseño de mobiliario especial.²

- Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM.

Desarrollo de un proyecto en el que se modificó el estado actual de la planta del sótano donde se reubicó el acceso principal, se eliminó la sala de proyecciones, se amplió un módulo más junto a la sala de proyecciones y se colocaron dos nuevos laboratorios, uno en lugar de la sala de proyecciones que es el de arqueomagnetismo y en el módulo nuevo el de microanálisis.

La ampliación se ubicó en el primer nivel de la misma zona, donde se ubicaran, un auditorio para ciento sesenta y cuatro personas, un vestíbulo con recepción, el área administrativa con dos cubículos, liar con un cubículo, centro de datos, zona de cómputo para 16 alumnos, aula para 40 alumnos, zona de baños con cubo de escaleras, tres cubículos y la zona de telecomunicaciones y tableros eléctricos.

Para este proyecto se realizaron algunas modificaciones a las plantas arquitectónicas y a las fachadas, planos de cortes, cortes por fachada, acabados, demoliciones, albañilerías, localización de elementos de carpintería, cancelería y herrería, tablas de descripción de elementos, planos de carpinterías y cancelerías con sus respectivos detalles.³

- Apoyo en la propuesta de remodelación de plafones e iluminación del área administrativa P.B. del C.U.A.E.D. Ciudad universitaria UNAM.

Se realizó un plano de acomodo y distribución de plafón liso y modular.⁴

- Apoyo en el diseño de mobiliario especial. Plantas, alzados y detalles, del Instituto de Neurobiología para la ampliación de la clínica de Neurodesarrollo, Campus Juriquilla Querétaro UNAM.⁵

- Apoyo en la modificación de plantas y cortes, del ante proyecto de la clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.⁶

¹ Ver anexo N°1

² Ver anexo N°2

³ Ver anexo N°3

⁴ Ver anexo N°4

⁵ Ver anexo N°5

⁶ Ver anexo N°6

- Apoyo en la modificación de plantas, fachadas y diseño de cortes, de la clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria, UNAM.⁷

3.4 Objetivos y metas alcanzadas.

Los objetivos fueron alcanzados al poder colaborar en los proyectos propuestos, además se alcanzaron distintas metas como; la realización de la transición entre el aprendizaje académico y el campo laboral, la retroalimentación a partir de la revisión y aprobación de los proyectos, el trabajo y colaboración en grupos, que brindaron la oportunidad y la experiencia del ámbito de trabajo.

El trabajo realizado fue significativo para alcanzar la principal meta, que consiste en el desarrollo personal y social.

4. RESULTADOS OBTENIDOS.

En las actividades antes mencionadas en el desarrollo del proyecto, se adquirieron resultados como son:

En lo que concierne a los levantamientos de dichas construcciones se pudieron actualizar las plantas arquitectónicas y fachadas, para poder realizar el desarrollo de la estructura para las nuevas etapas por parte del departamento de estructuras, así como la revisión cuantificación y aprobación para nuevas las etapas de ampliación y remodelación de la tercera etapa del Instituto de Geofísica en Morelia Michoacán.

Un avance significativo en la etapa de diseño de los proyectos traslacional del Instituto de Fisiología Celular y en la clínica de Neurodesarrollo, Campus Juriquilla Querétaro, en la propuesta de remodelación de plafones e iluminación del área administrativa P.B. del C.U.A.E.D.

Un apoyo en las tareas administrativas de revisión de planos impresos y formatos digitales en PDF y DWG para entrega, con sus listados de planos, armado de carpetas para entrega de proyecto de la clínica de Neurodesarrollo, Campus Juriquilla Querétaro, y de estructurales del nuevo edificio de aulas de la F.C.P.S ciudad universitaria.

5. CONCLUSIONES.

A la conclusión del servicio social, este me ha dado una experiencia más allá de lo académico, haciendo la transición al ámbito laboral; ya que el colaborar no solo en tareas de diseño, sino también administrativas, ha permitido ver la colaboración en grupos de trabajo, que es de gran importancia para el desarrollo más completo y eficiente de los proyectos de diseño arquitectónico y así poderlos desarrollar en tiempos óptimos, hasta la etapa de construcción.

⁷ Ver anexo N°7

Nos ofrece oportunidades de descubrir otras áreas, que son imperceptibles o que no se desarrollan en la etapa académica, ofreciendo la oportunidad de ver cómo se pueden desarrollar otras diversas actividades laborales; considero que el área de proyectos es un buen campo para el desarrollo profesional. Ya que proporciona diversas oportunidades de saber cómo se lleva un proyecto del dibujo a la construcción, su desarrollo y procesos por el cual debe de pasar para ser construido.

6. RECOMENDACIONES.

Para la Institución:

La estancia fue muy agradable solo se podría mejorar en la dotación de equipo de cómputo para los prestadores de servicio social.

Para el Responsable de Proyecto:

Fue una grata experiencia la colaboración y el apoyo brindado, quizás sea importante encontrar la manera, en la que los prestadores de servicio social, cuenten con la oportunidad de ser tomados en consideración para ser incluidos al ámbito laboral de la institución.

Para la Oficina de Servicio Social:

Otorgar una mayor claridad en los pasos y documentación que se requieren, para realizar y concluir el servicio social ya que en ocasiones se tienen que regresar varias veces para realizar una cosa, al igual que se debería de tener una lista más amplia en la que se tenga como prioridad el que las instituciones cuenten con la posibilidad de ofrecer trabajo a sus prestadores de servicio social.

BIBLIOGRAFÍA

Reglamento de Construcciones del D.F. y Normas técnicas Complementarias 2011.

Manual Técnico de Accesibilidad, SEDUVI, 2000 y 2007.

<http://www.armstrong-mexico.mx>

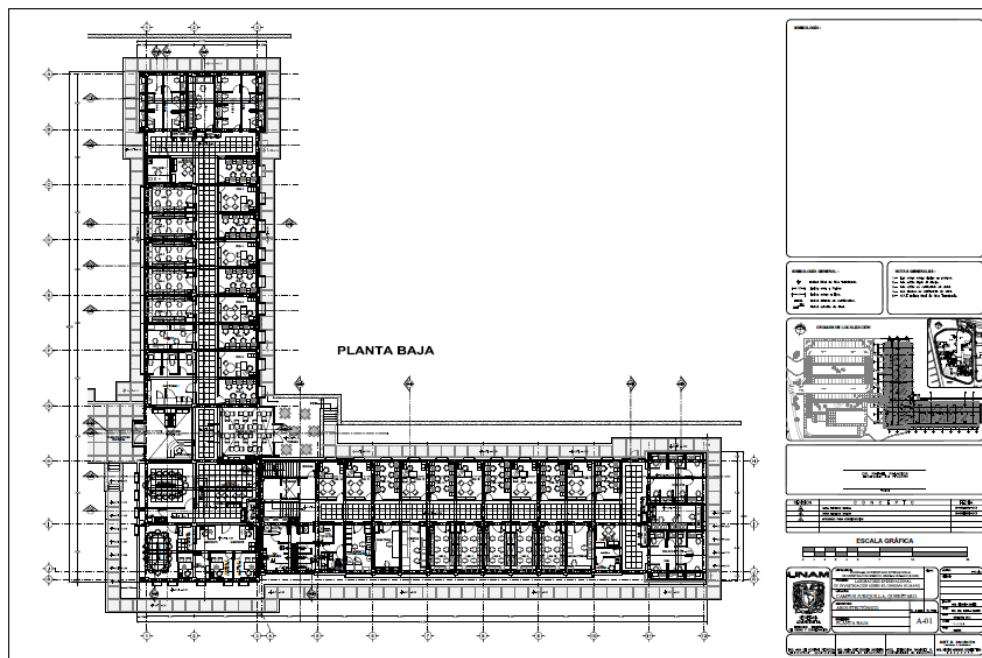
ANEXOS

Anexo N°1.



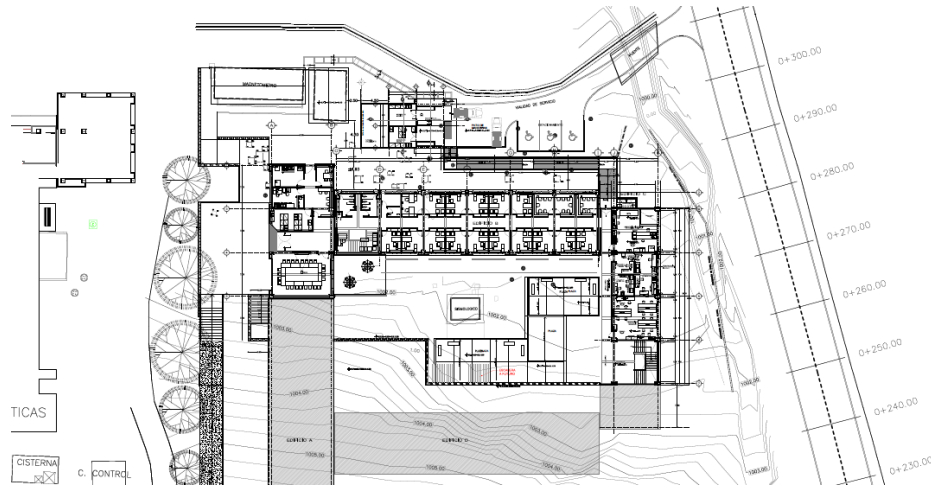
Plano A-PC-01 Planta de conjunto aulas FES Zaragoza. Archivo DGOC UNAM.

Anexo N°2.

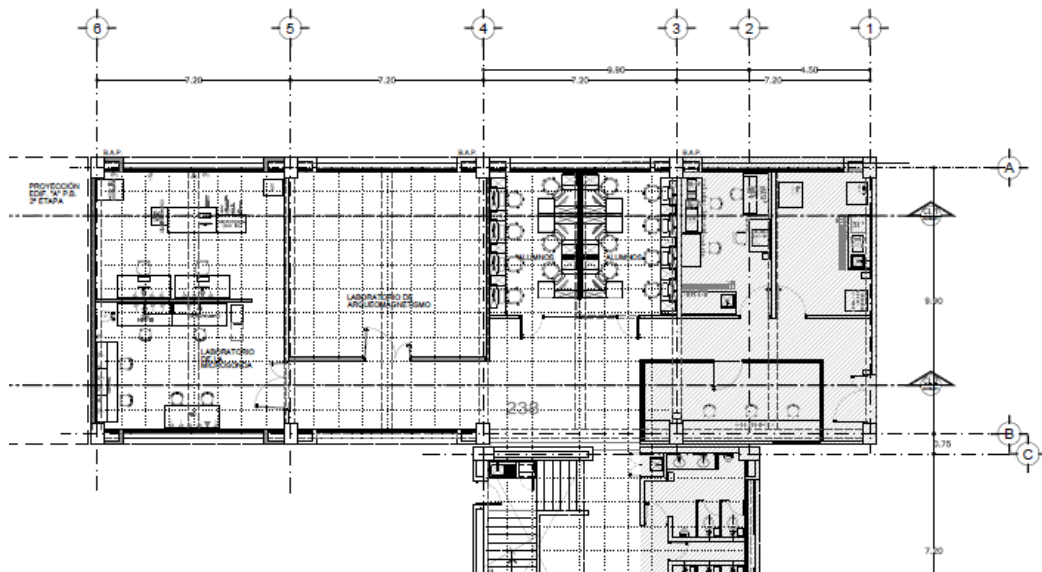


Plano A-01 Arquitectónico P.B. para dotación de mobiliario Laboratorio Internacional de Investigación, sobre el Genoma Humano Campus Juriquilla Querétaro. Archivo DGOC UNAM

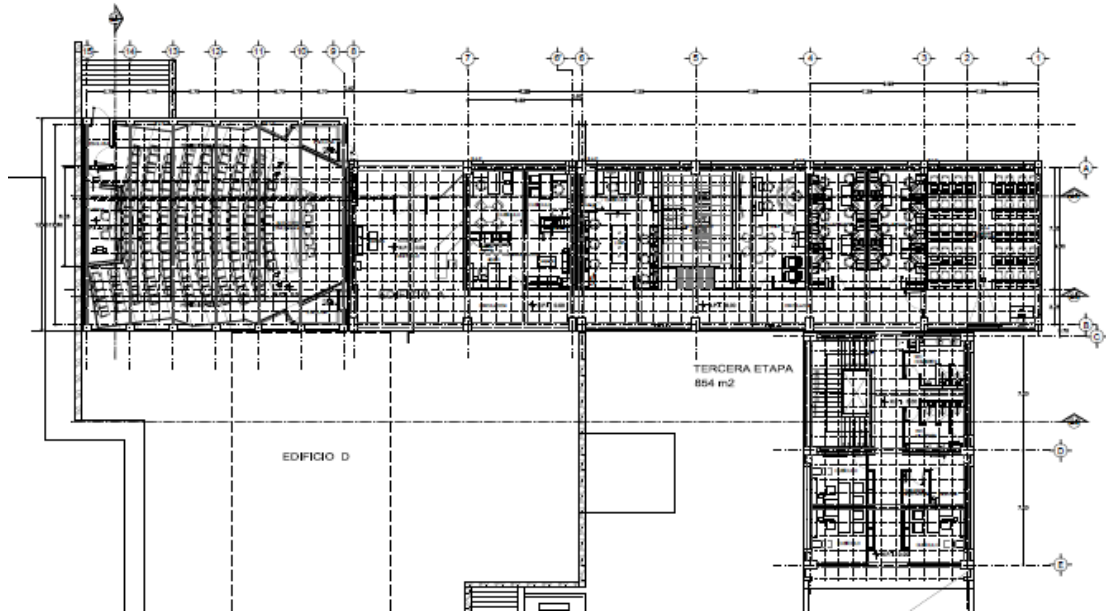
Anexo N°3



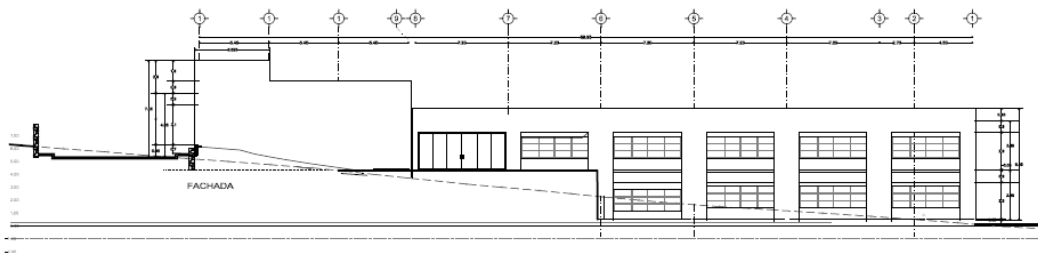
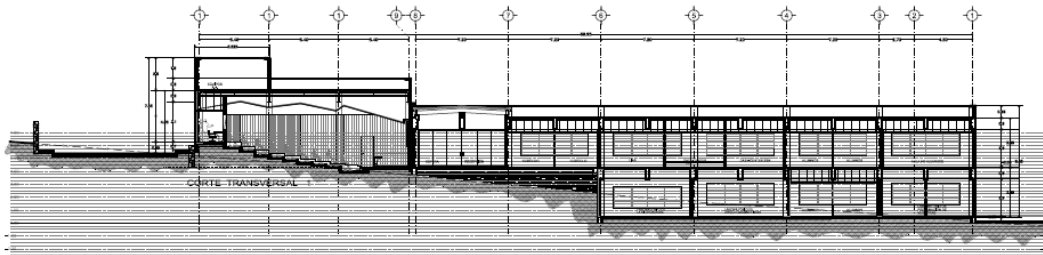
Plano AEAC-01 Planta sótano conjunto estado actual. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.



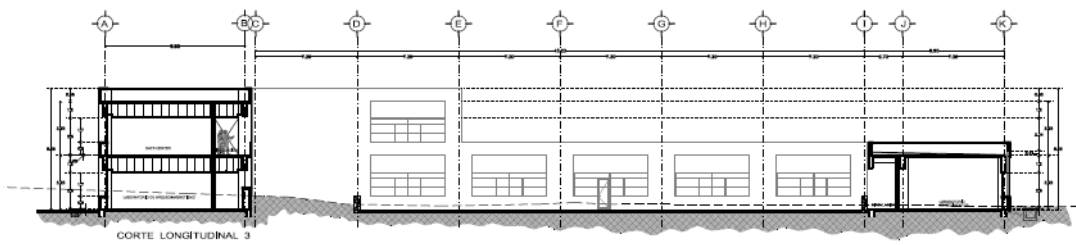
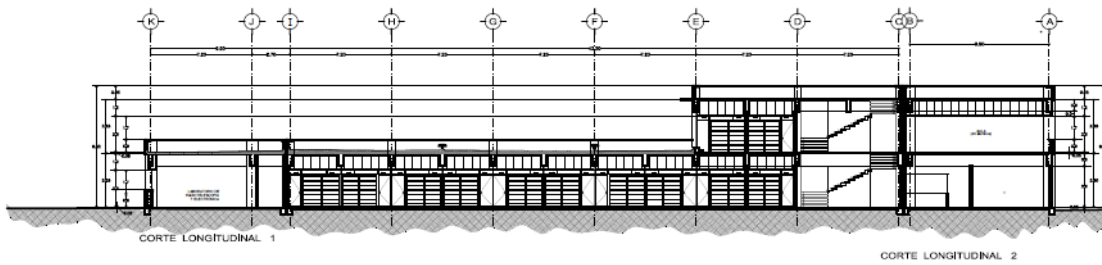
Plano A-01 Planta arquitectónica sótano. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.



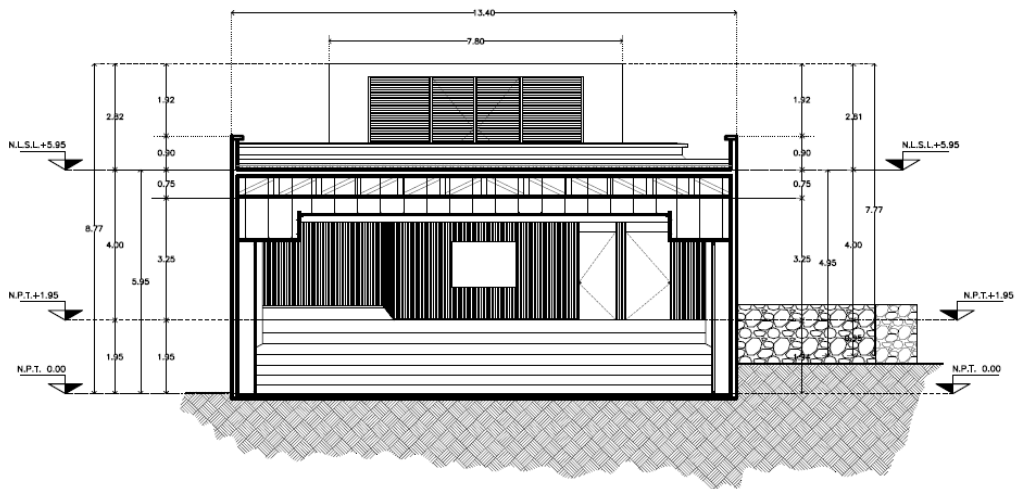
Plano A-02 Planta primer nivel. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM



Archivo dwg ACG-01 Cortes. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM

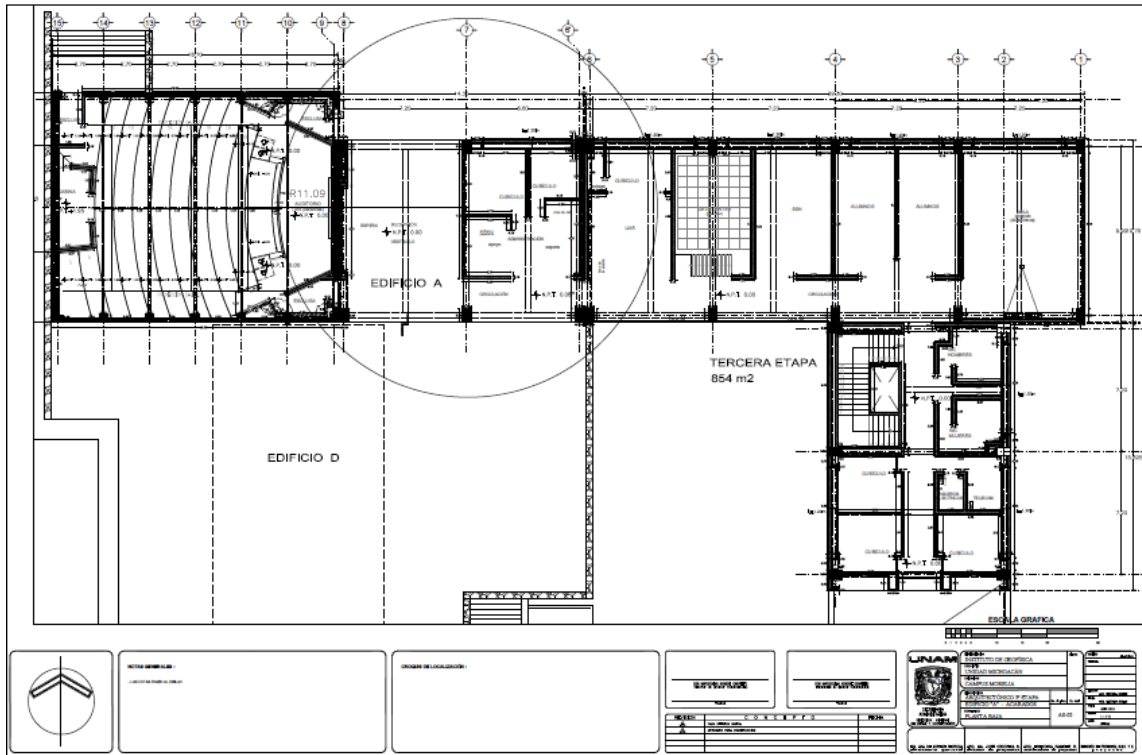


Archivo dwg ACG-01 Cortes. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM

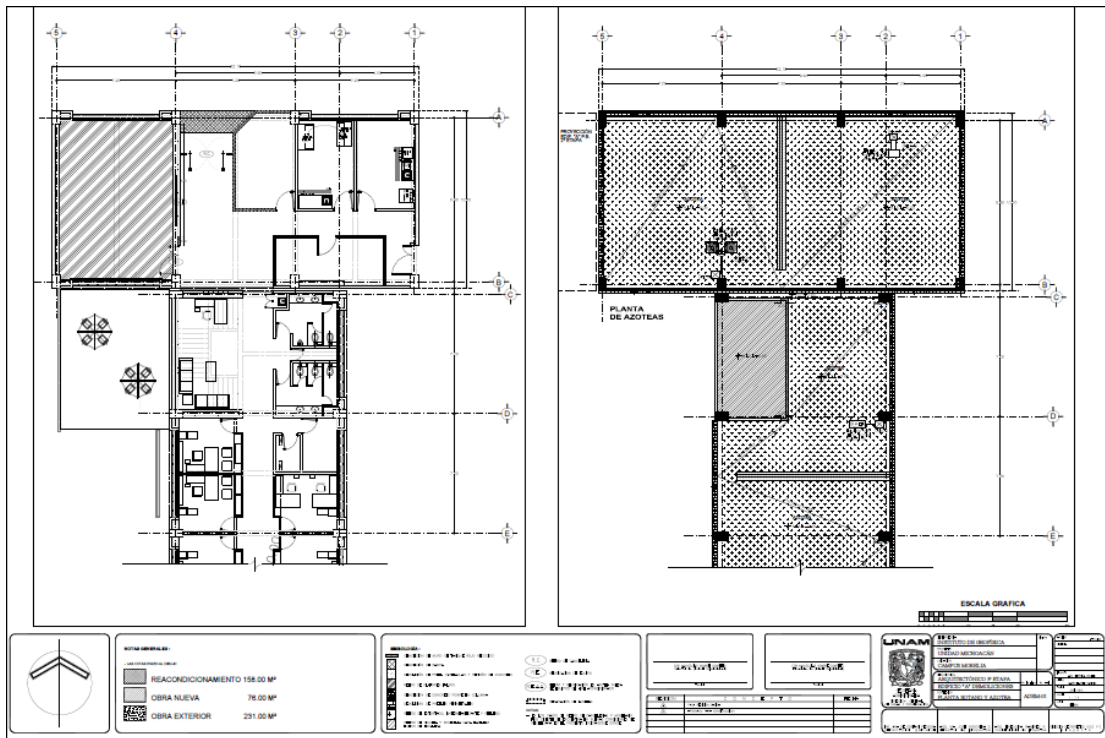


CORTE TRANSVERSAL 4

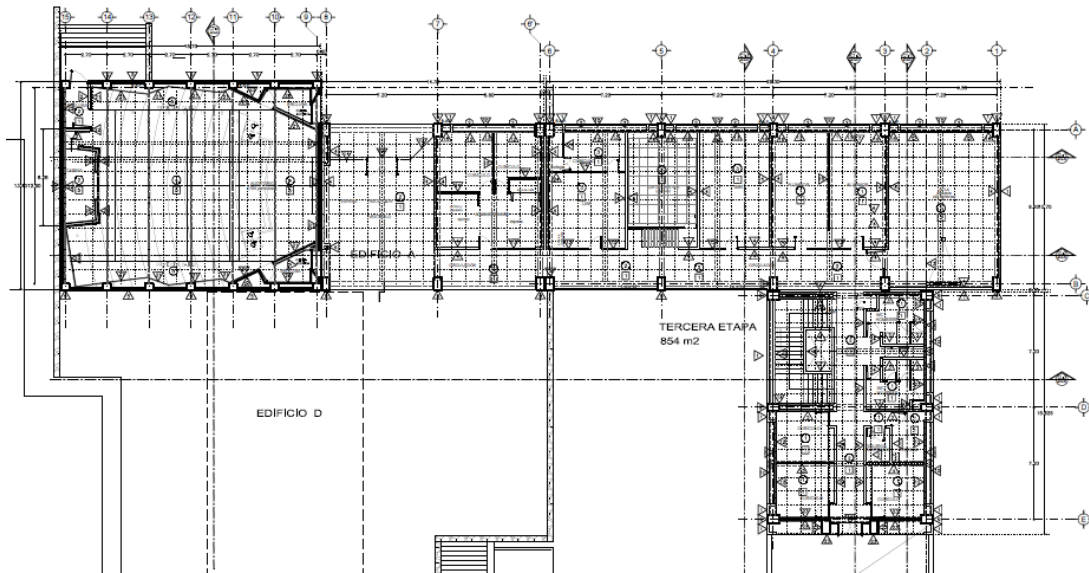
Archivo dwg ACG-01 Cortes. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM



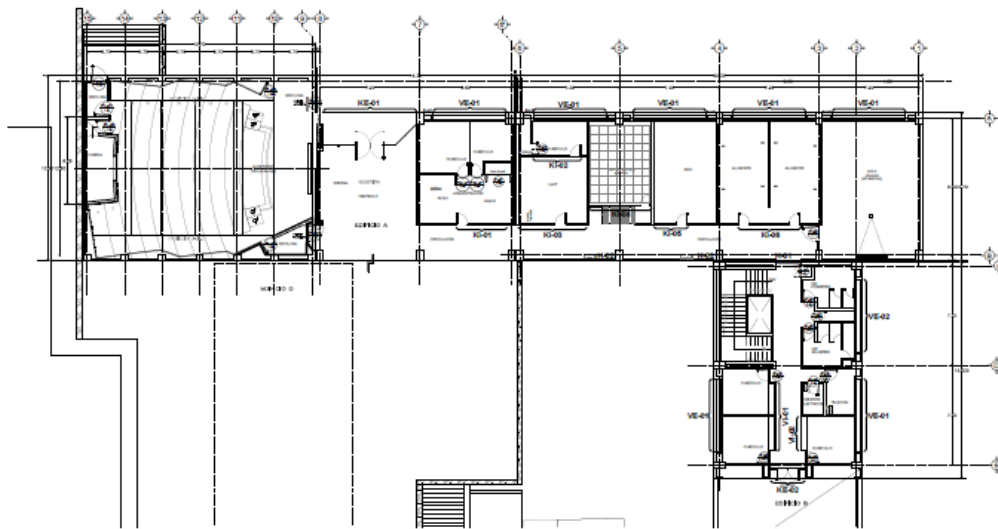
Plano AS-02 Albañilería. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM



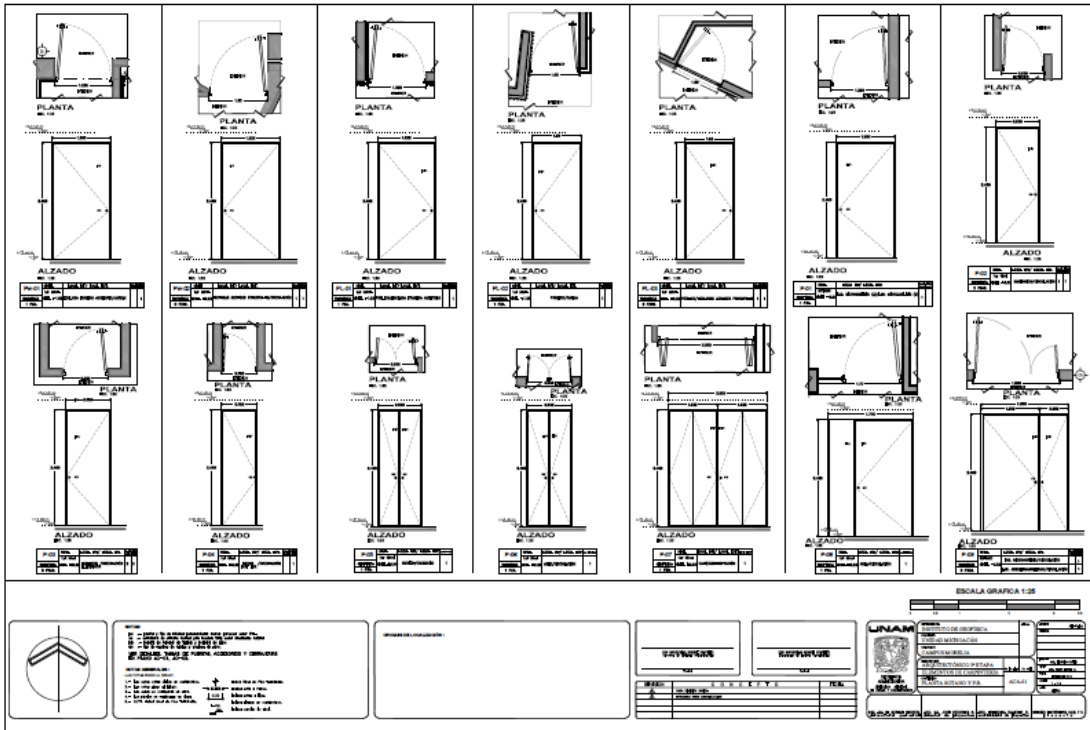
Plano ADEM-01 Demoliciones. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM



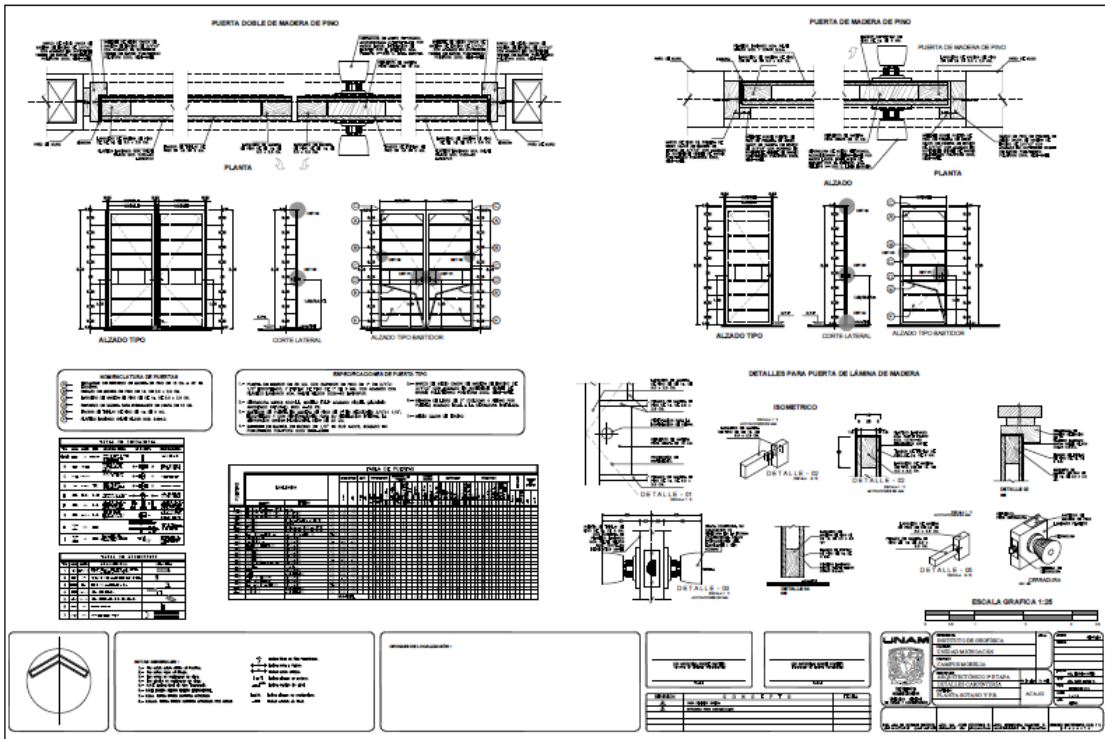
Archivo dwg AS-02 Acabados. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM



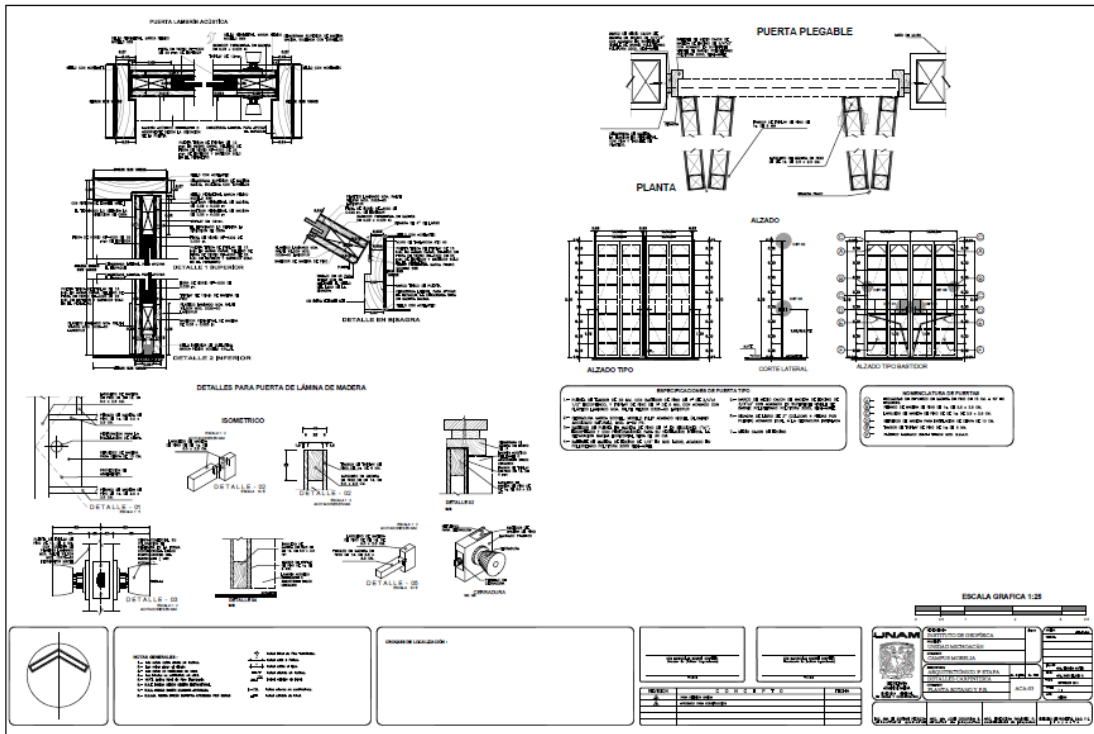
Archivo dwg AL-02 Localización de elementos. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.



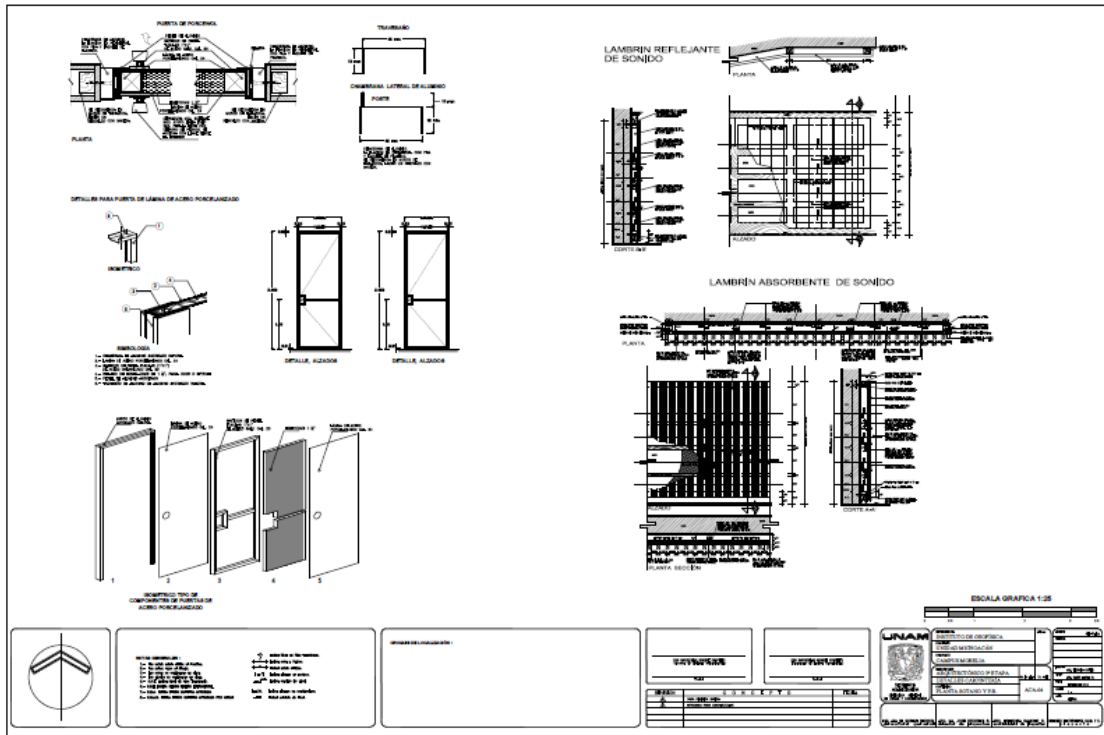
Plano ACA-01 Carpintería. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.



Plano ACA-02 Detalles carpintería. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.

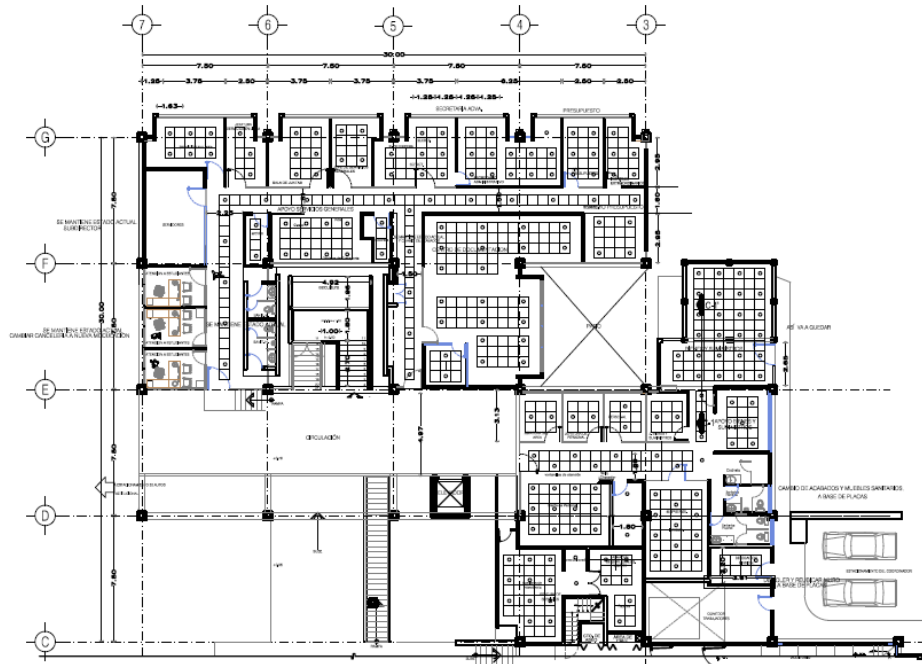


Plano ACA-03 Detalles carpintería. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.



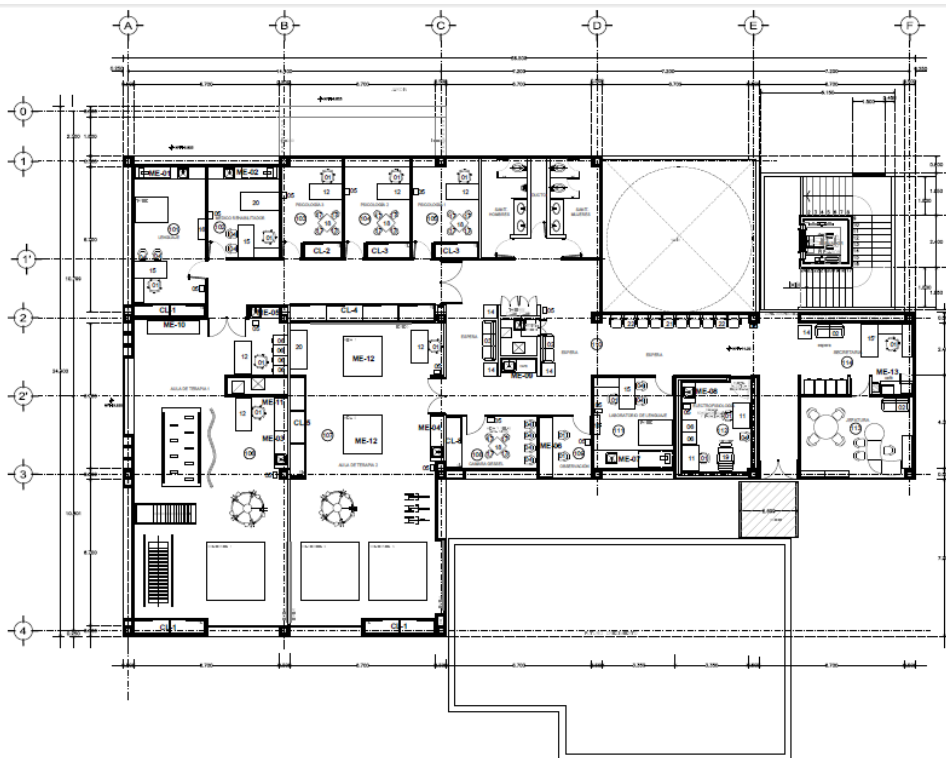
Plano ACA-04 Detalles carpintería. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.

Anexo N°4

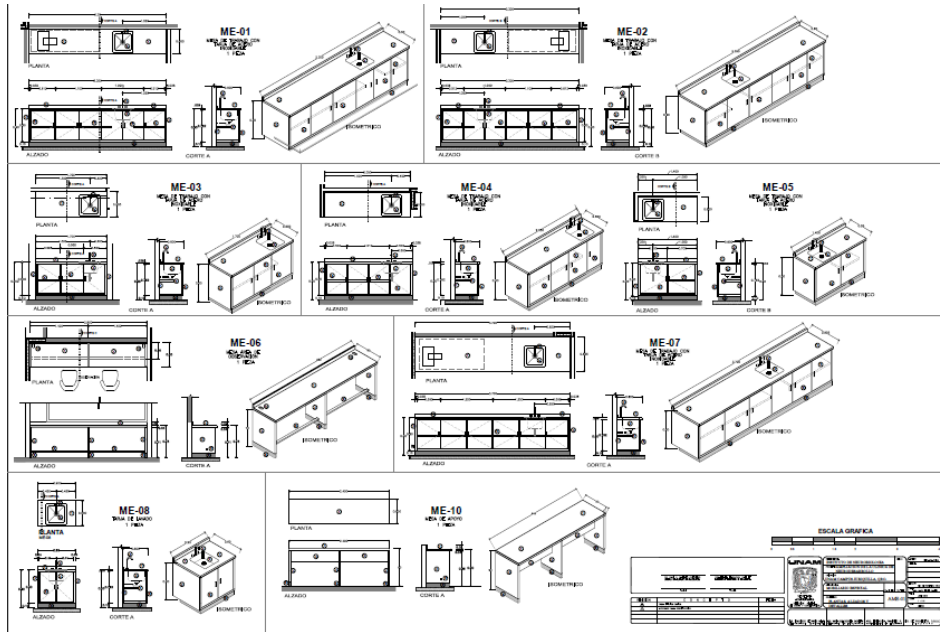


Archivo dwg A-01 Plafones. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.

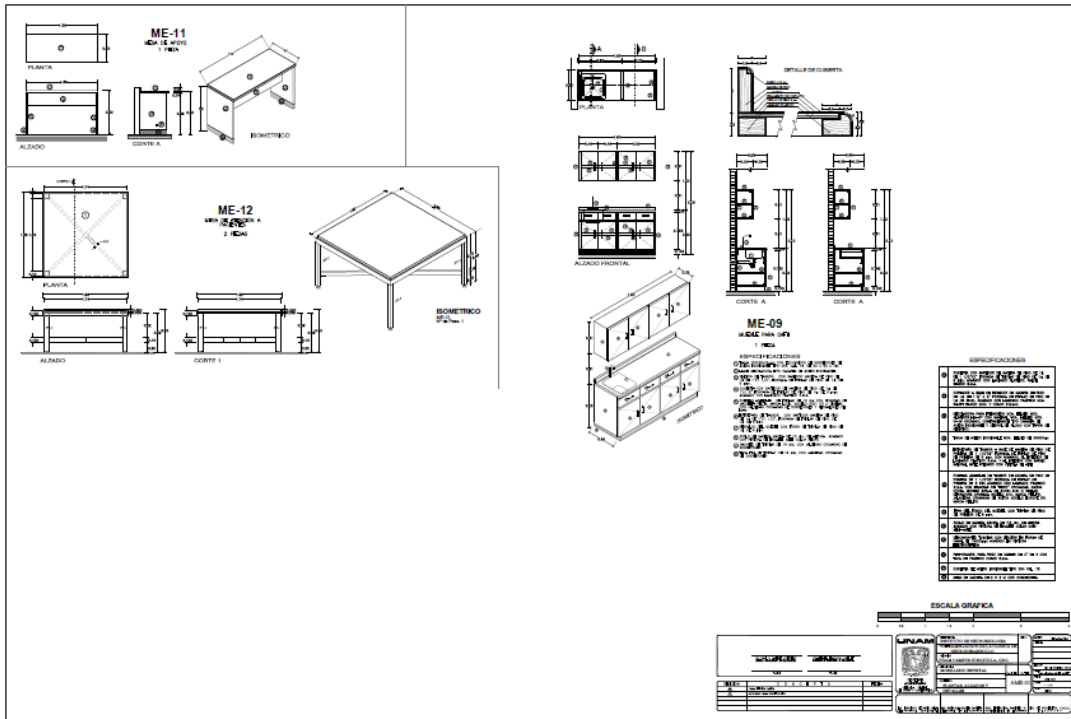
Anexo N°5



Archivo dwg AME-01 Mobiliario especial. Tercera etapa de ampliación y remodelación del Instituto de Geofísica, Campus Morelia Michoacán UNAM. Archivo DGOC UNAM.

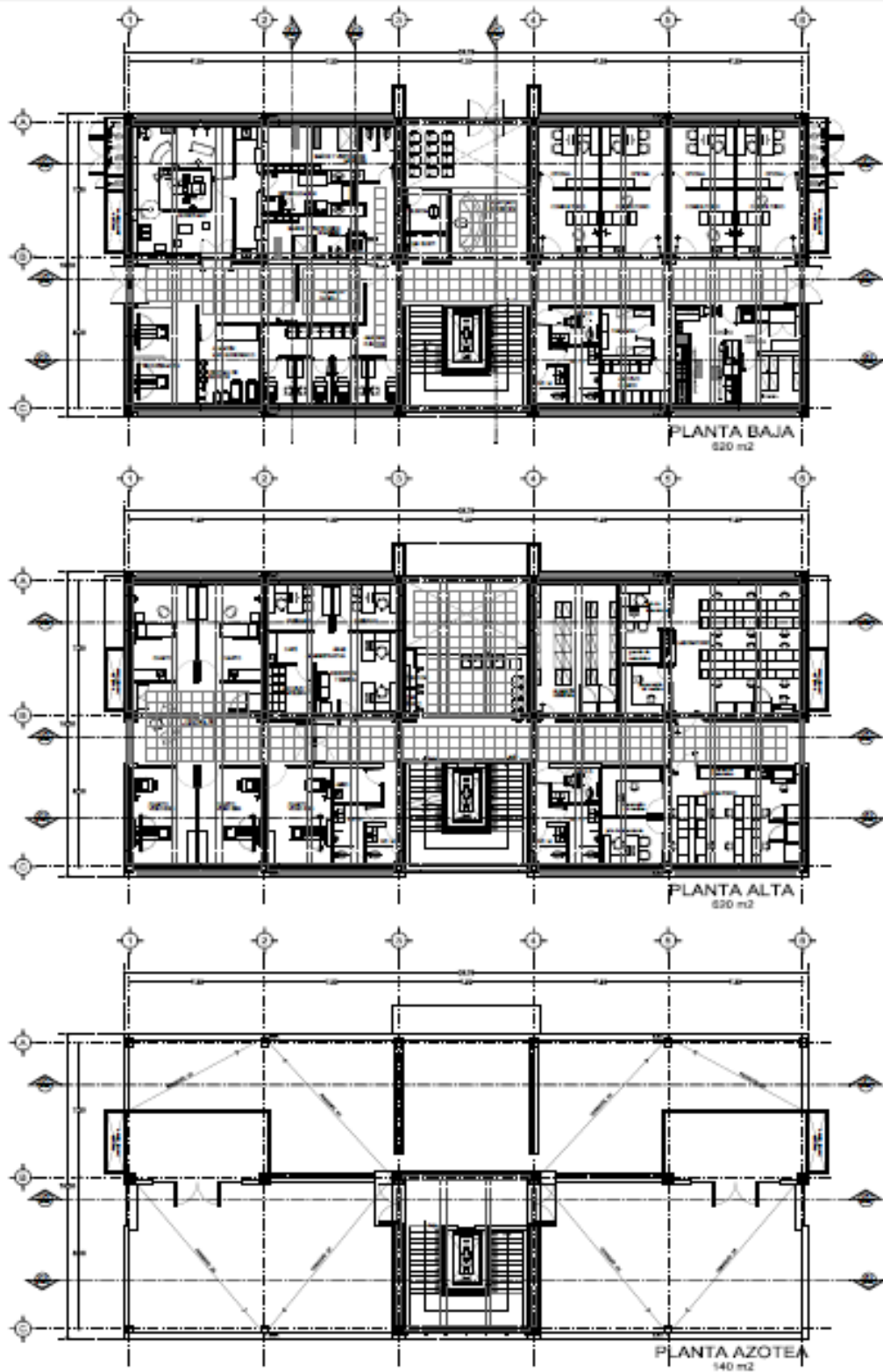


Plano AME-01 Mobiliario especial Laboratorio Internacional de Investigación, sobre el Genoma Humano Campus Juriquilla Querétaro. Archivo DGOC UNAM.

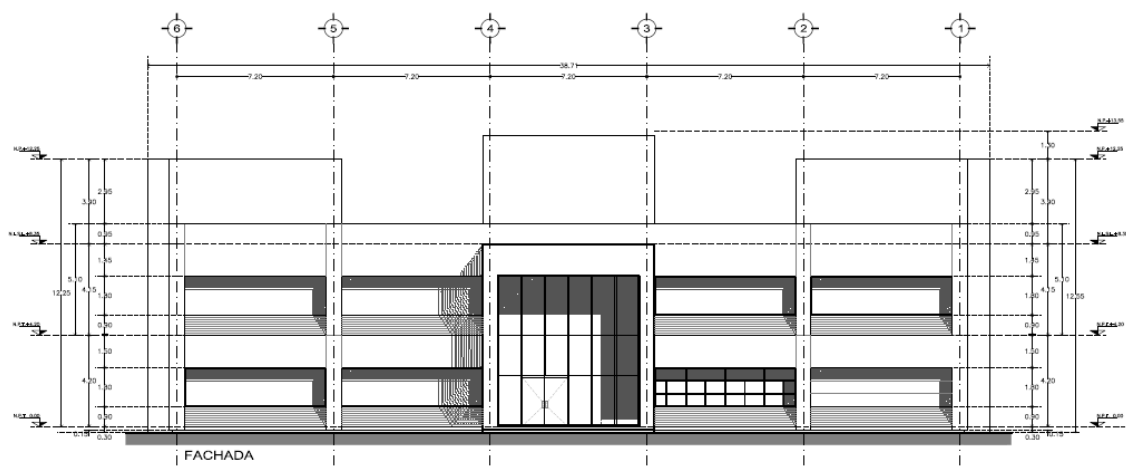


Plano AME-02 Mobiliario especial Laboratorio Internacional de Investigación, sobre el Genoma Humano Campus Juriquilla Querétaro. Archivo DGOC UNAM

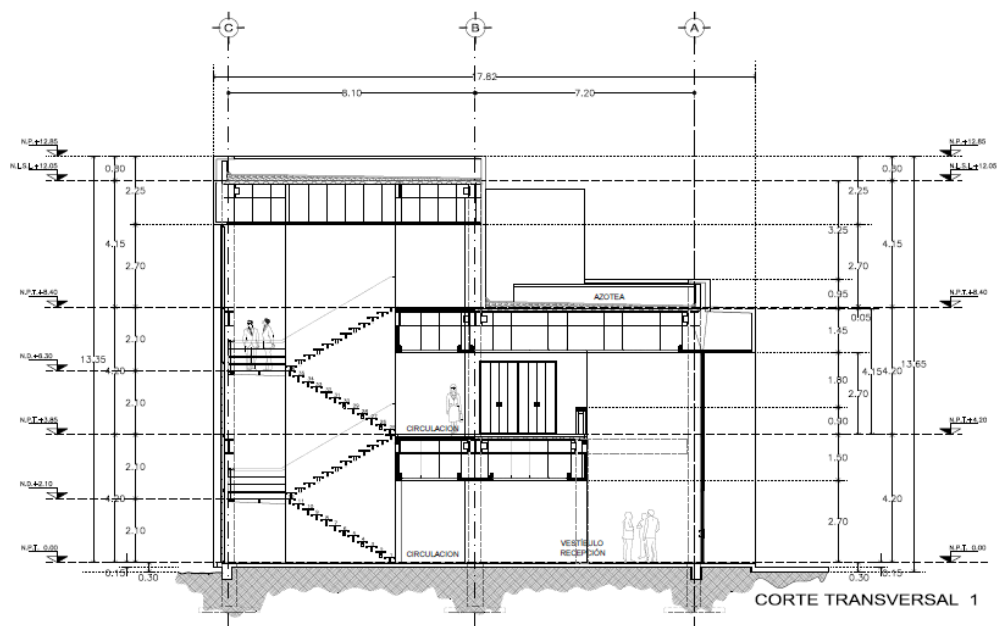
Anexo N°6



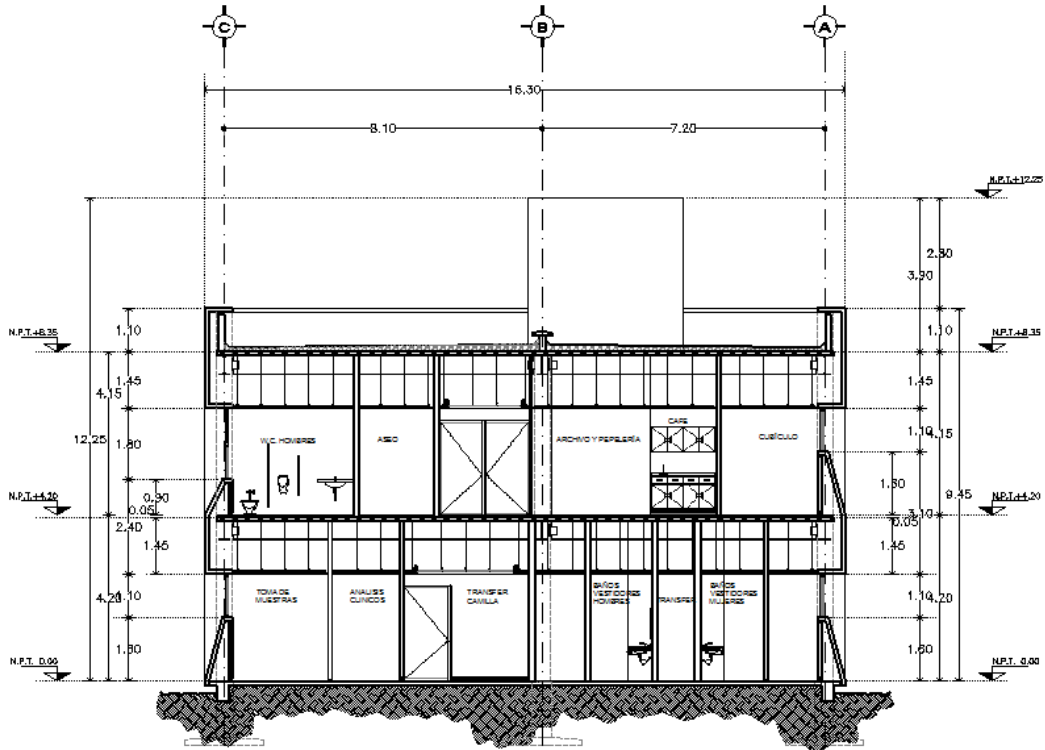
Archivo dwg A-01 Plantas arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.



Archivo dwg A-01 Fachadas. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.

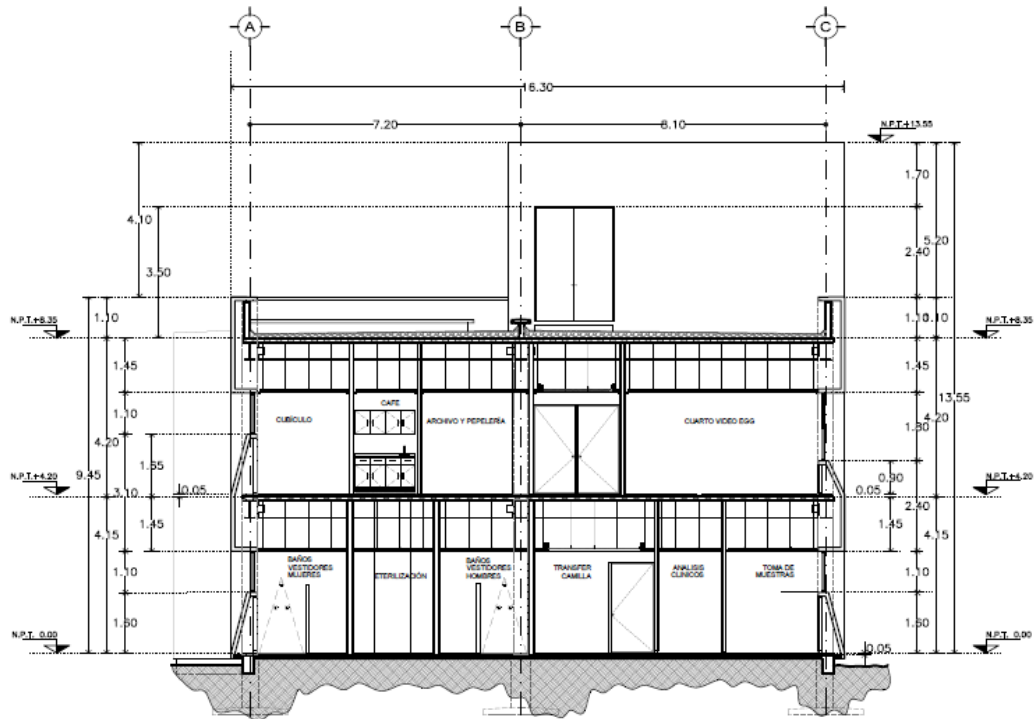


Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.



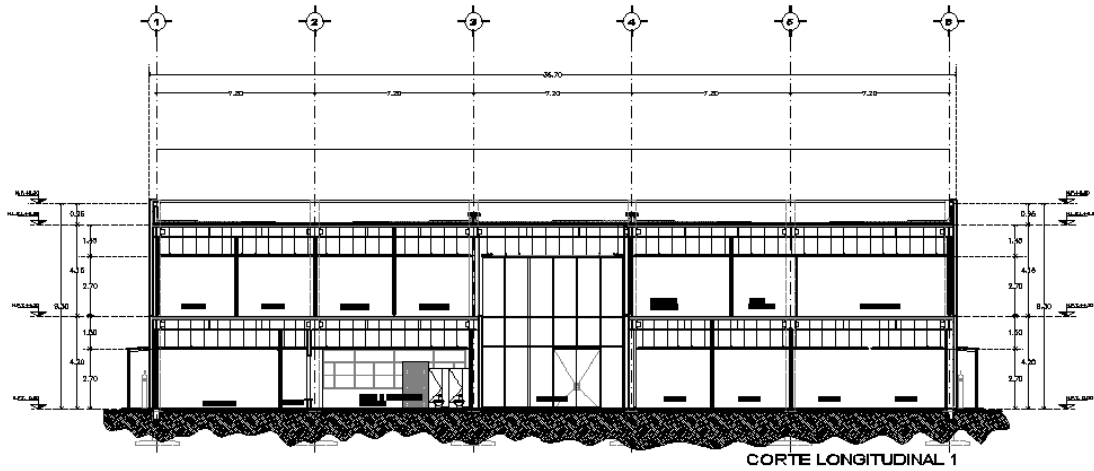
CORTE TRANSVERSAL 2

Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.

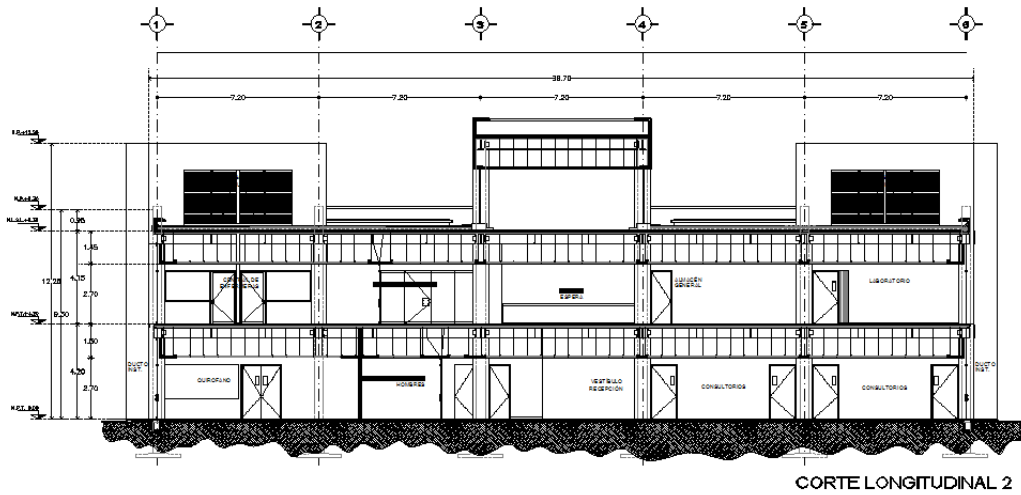


CORTE TRANSVERSAL 3

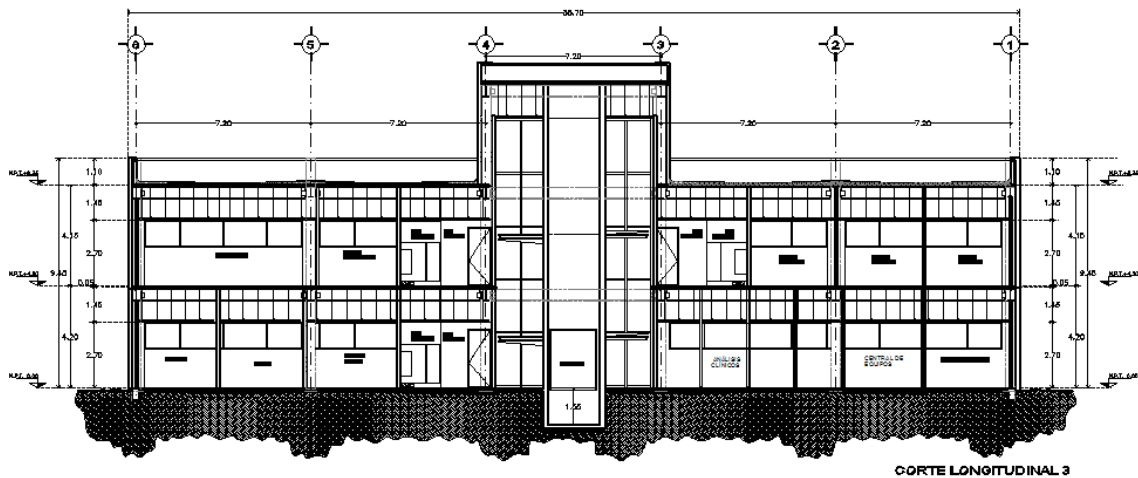
Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.



Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.

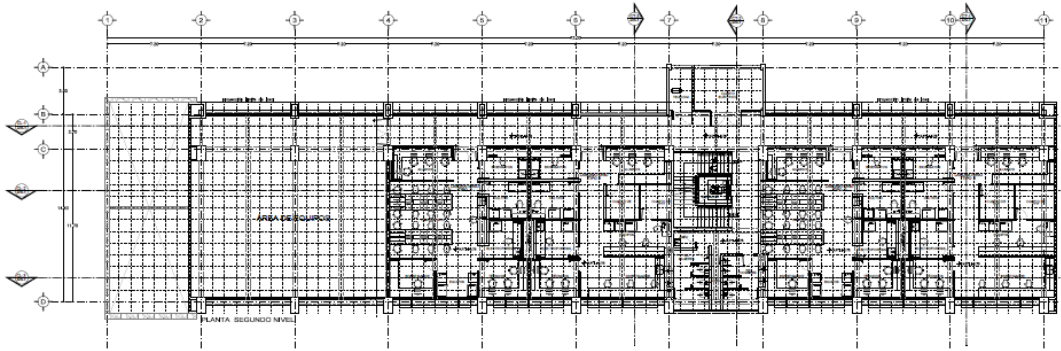


Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.

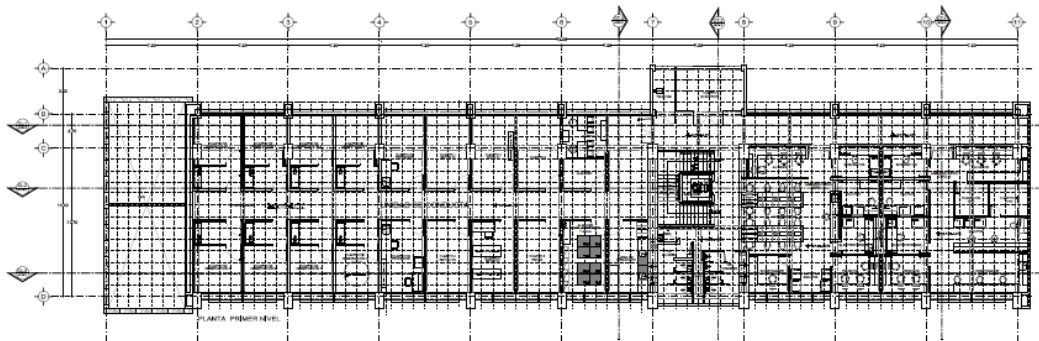


Archivo dwg A-01 Cortes. Ante proyecto clínica de Parkinson Juriquilla Querétaro UNAM.

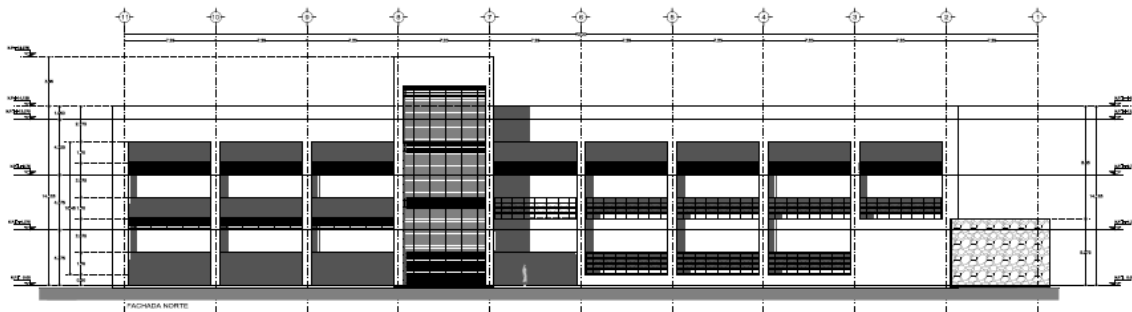
Anexo N°7



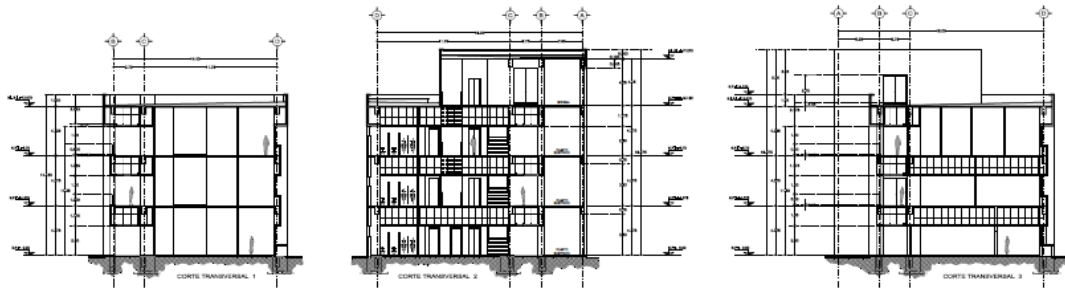
Archivo dwg A-01 Plantas arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.



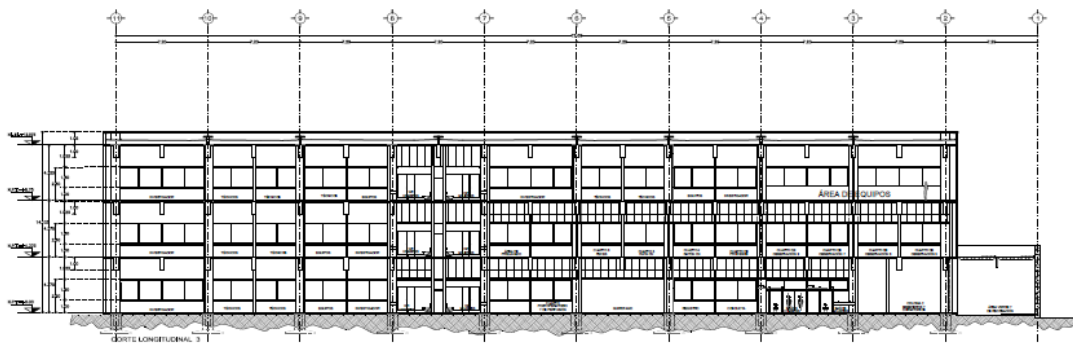
Archivo dwg A-01 Plantas arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.



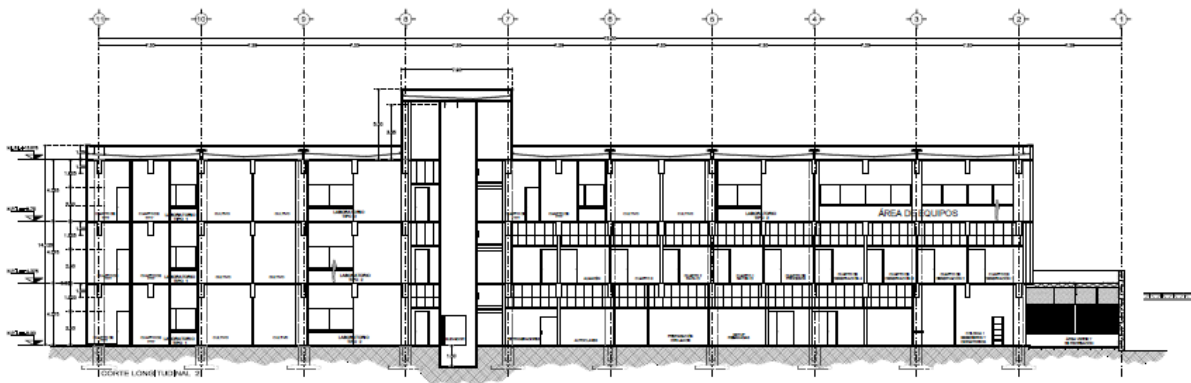
Archivo dwg A-01 Fachadas arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.



Archivo dwg A-01 Cortes arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.



Archivo dwg A-01 Cortes arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.



Archivo dwg A-01 Cortes arquitectónicas. Ante proyecto clínica de Traslacional Instituto de Fisiología Celular, Ciudad Universitaria UNAM.