

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Dirección General de Recursos Materiales

Periodo: 01 octubre de 2019 al 21 de abril de 2020

Proyecto: Desarrollo de la Obra Pública

Clave: XCAD000086

Responsable del Proyecto: Lic. Karla Ayala Romero

Asesor Interno: Mtro. Luis García Galiano de Rivas

Brenda Sánchez Domínguez Matrícula: 2152043646

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 597978138

Cel.: 5567755679

Correo electrónico: sdbrenda96@gmail.com

Índice

1. Introducción
2. Objetivo general
3. Actividades realizadas
4. Metas alcanzadas
5. Resultados y conclusiones
6. Recomendaciones
7. Bibliografía y/o referencias electrónicas

1. Introducción

En el presente informe documentan las actividades y responsabilidades que se llevaron a cabo en el servicio social a lo largo de un semestre durante el periodo comprendido del 01 octubre de 2019 al 21 de abril de 2020, con un horario de lunes a viernes de 15:00 a 19:00 horas, en la Dirección General de Recursos Material de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), cubriendo así las 480 horas que marca el reglamento del servicio social.

La Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), es una institución perteneciente al estado, la cual se encarga de diseñar, planear, ejecutar y coordinar las políticas públicas en materia de medios de comunicación.

Para poder llevar a cabo todas sus funciones, la SCT cuenta con unidades entre las cuales se encuentra la Dirección General de Recursos Materiales (DGRM) donde realicé el servicio social, esta dirección se encarga de proveer de manera eficiente los bienes y servicios generales, a fin de garantizar el suministro oportuno y racional de los mismos; ejecuta los procedimientos relativos a la adquisición, arrendamiento y obra pública.

Por lo tanto, los proyectos y las actividades realizadas durante mi estadía se basaron principalmente en colaborar en la elaboración de planos y proyectos, apoyar en la revisión de proyectos arquitectónicos de la SCT, participar en la revisión de normas oficiales mexicanas relacionadas con la obra pública, colaborar en la revisión del estado actual en qué se encuentran los inmuebles de la SCT y sus instalaciones eléctricas.

2. Objetivo general

Informar sobre las actividades, proyectos arquitectónicos, metas alcanzadas, resultados y conocimientos adquiridos durante la realización del servicio social brindado a la Secretaria De Comunicaciones y Transportes dentro de la Dirección General de Recursos Materiales. Exponiendo el progreso logrado, las experiencias y herramientas adquiridas para mi formación académica y profesional durante este periodo de tiempo.

Enumerar, recopilar, clasificar y detallar los hechos y actividades realizadas durante mi servicio social, exponiendo el proceso requerido en cada proyecto arquitectónico para su correcta elaboración.

3. Actividades realizadas

- **Apoyó en la revisión de planos arquitectónicos ya existentes**
En esta actividad se revisaba y rectificaba las medias que marcaba el plano arquitectónico de los pisos uno, dos, y cuatro de la Dirección General De Autotransporte Federal (DGAF) para su actualización, una vez revisado, se anotaban las respectivas observaciones y correcciones de los planos. Posteriormente se digitalizaba. (Figura 1, 2 y 3)
- **Apoyo en el levantamiento del censo del personal de la Dirección General de Recursos Materiales (DGRM)**
El censo se llevó a cabo con el objetivo de conocer el estado actual para optimizar el espacio del piso dos de la DGRM. Se realizó un inventario del personal, los escritorios, archiveros, fotocopiadoras, no break y libreros.
- **Colaboración en la elaboración de propuesta arquitectónicas piso uno de la Dirección General De Autotransporte Federal (DGAF)**
El objetivo de este proyecto fue la reubicación del personal y la ampliación de bodegas, teniendo en cuenta la oficina del jefe de departamento, esta tenía que estar en un lugar estratégico para que tuviera el control de las entradas y salidas de la bodega y de su personal a cargo, el principal problema era que la zona de evacuación estaba obstruida por lo cual se liberó el espacio, se elaboró el proyecto satisfactoriamente. (Plano 1 y 2)
- **Apoyo en el levantamiento y/o verificación de las trayectorias de las instalaciones hidráulicas**
Se elaboro el plano de la instalación para conocer las trayectorias, debido a que no se contaba con un plano existente. (Figura 4, 5 y 6)
- **Apoyo en la verificación de registros hidráulicos**
Se elaboro un reporte fotográfico del estado actual de los registros hidráulicos de la DGRM, ya que algunos se encontraban en malas condiciones, la mayoría tenía las tapas rotas u oxidadas. Para presentar el reporte a mi superior a cargo realice una presentación para dar a conocer los daños detectados de cada registro hidráulico observado. (Figura 7,8 y 9)
- **Apoyo en el levantamiento y/o verificación de azoteas**
Se realizó el levantamiento de los edificios de la DGAF Y DGRM, y se digitalizo, posteriormente se realizó el reporte fotográfico del estado actual del impermeabilizado de las azoteas para tener en cuenta el tipo de mantenimiento requerido.

- **Colaboración en la elaboración de reportes fotográficos de los trabajos realizados en las instalaciones de la SCT**

Cada semana se tenía que reportar los avances de proyectos e ir llevando un seguimiento del antes y el después por medio de fotografías que exponían los avances donde se describían los progresos y actividades faltantes.

- **Participación en la Realización de propuestas arquitectónicas para la reubicación del personal del piso dos de la Dirección General de Recursos Materiales**

Se genero el inventario del mobiliario existente del piso dos junto con un censo del personal especificando su puesto de desempeño y sus actividades realizadas, con esta información se llevó a cabo un diseño para la mejor distribución de cada departamento.

- **Apoyó en el diseño y en la propuesta arquitectónica volumétrica de la cancha multifuncional**

Dentro de las instalaciones de la DGRM se encuentra un espacio donde se almacenaban las bajas, es decir, todo el mobiliario que la SCT no tiene en funcionamiento. Se diseño la propuesta de una cancha multifuncional en ese espacio para poder recuperarlo y transformarlo para uso recreativo.

- **Apoyo en el inventario de mini Split pertenecientes a la SCT**

Dentro de las bodegas de la SCT se encontraban más de 50 mini-split los cuales fueron transferidos a otro inmueble que los requería para ponerlos en funcionamiento. Se tuvo que hacer el inventario de cada mini-split especificando la marca, código y tamaño para comprobación y respaldo del equipo transferido.

- **Apoyo en la revisión de normas oficiales mexicanas relacionadas con la obra pública**

Se analizaban las normas de seguridad necesarias para la obra pública detallando sus especificaciones.

- **Apoyó en la elaboración de la reubicación de personal del edificio ubicado en Toreo Naucalpan Estado de México.**

La SCT cuenta con diferentes direcciones generales del estado a su cargo, algunas de estas se encuentran en el edificio Toreo parque central, Naucalpan Estado de México, por lo que se solicitó trasferir estas direcciones al edificio de la DGAF ubicado en la delegación Coyoacán, se realizaron las diferentes propuestas arquitectónicas del reacomodo del personal.

(Plano 3,4 ,5 y 6)

4. Metas alcanzadas

- Se apoyó en la propuesta de remodelación del piso uno en la Dirección General De Autotransporte Federal (DGAF), el objetivo fue acomodar al personal y distribuir las bodegas. El programa arquitectónico estipulaba acomodar la oficina del jefe, para que tuviera control de su personal y las bodegas. Se apoyó en el diseño del proyecto arquitectónico: el cual fue aprobado por nuestro superior para su realización.
- Se apoyó en el diseño y en la propuesta arquitectónica Volumétrica de la cancha multifuncional en la Dirección General de Recursos Materiales (DGRM) Actualmente se encuentra en funcionamiento para las actividades deportivas de todo el personal.
- Se realizó el levantamiento del censo del piso dos de la DGRM para su actualización, con esa información se generó el diseño arquitectónico de la distribución de espacios. El proyecto fue aprobado.
- Se Apoyo en el levantamiento y verificación de las trayectorias de las instalaciones hidráulicas, se realizó el plano arquitectónico, ya que no se contaba con un plano existente, en el cual se pudiera observar la trayectoria, se digitalizo el plano de instalaciones eléctricas y se informó sobre su estado actual. El plano fue revisado y aceptado por nuestro superior a cargo.
- Se apoyó en el levantamiento del piso 2 de DGAF para su actualización, posteriormente con esta información, se realizó la propuesta arquitectónica, que consistió en la integración de una oficina de jefe de departamento, la cual fue aprobada.

5. Resultados y conclusiones

Realizar mi servicio social en la SCT me permitió retribuir a la sociedad y adquirir nuevos conocimientos, experiencias y habilidades que contribuyeron a mi formación tanto como estudiante y profesionista, así mismo me brinda diversas oportunidades considerables para generar un vínculo entre el mundo académico y la vida profesional para poder ingresar al campo laboral.

Mi estadía en la STC me brindó la oportunidad de implementar mis conocimientos y pasar de la teoría a la práctica, lo cual fue una experiencia gratificante para mi formación académica y profesional. En las aulas nos formamos por medio de teoría y nos brindan las herramientas para ejercer profesionalmente, sin embargo, al aplicar el conocimiento adquirido y llevarlo a la práctica requiere de muchas más habilidades, las cuales adquirí y desarrollé en la realización del servicio social. Me permitió ampliar mi panorama acerca de todas las posibilidades de trabajo, conocer sobre el ambiente laboral y como desenvolverse en él, así como los campos laborales en las que se puede insertar un arquitecto.

El haber apoyado en los proyectos arquitectónicos y en diversas actividades antes mencionadas me brinda grandes conocimientos, en el área de la construcción en la cual me quiero desarrollar, así como en precios unitarios y en licitaciones de obra. Cabe destacar que el proyecto que me aporó más conocimientos y aprendizajes fue la remodelación del piso uno de la DGAF, tuve la oportunidad de visualizar las necesidades de los usuarios, conversar, planear y actuar sobre ellas para diseñar una propuesta funcional, lo más enriquecedor fue el proceso porque estuvimos presentando varias propuestas y detallando hasta conseguir el diseño, lo que me ayudo a sensibilizarme con los usuarios y diseñar mejores confortables y eficientes.

Al concluir el servicio social nos aporta muchos beneficios como estudiantes y nos da la oportunidad de aprender e integrarnos al campo laboral reforzando todos los conocimientos adquiridos en la escuela.

6. Recomendaciones

Los edificios pertenecientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se edificaron en la década de los 40 y a principios de los 50 por lo tanto sus normas de construcción son distintas a las que se crearon luego del sismo del 1985. Por lo cual sus instalaciones carecen de normas de seguridad y hay que estar dándole mantenimiento constantemente, lo que genera gastos excesivos.

Durante mi instancia note que las instalaciones eléctricas del edificio de la Dirección General De Autotransporte Federal (DGAF) consume demasiada energía, esto se debe a que las luminarias son incandescentes estándar y fluorescentes lineales, lo que aumenta el consumo de energía y por ende más gastos monetarios. Por lo que recomiendo reducir la potencia de las luminarias, cambiándolas por lámparas más eficientes como la tecnología LED, con ello se puede reducir el tiempo de operación de las luminarias, esto se logra teniendo una cultura de apagar las luces que no se están usando, o por medio de sensores de movimiento.

Parte de mi labor como prestador de servicio social, es verificar las condiciones en que se encuentran los edificios y después realizar el respectivo reporte, con el tiempo comencé a observar que en el estacionamiento de la DGAF se inunda debido a la inclinación del edificio, este problema se ha ido agravando con el paso del tiempo y con los temblores del 1985 y 2017. Actualmente solo se han realizado soluciones provisionales, lo cual genera gasto que no ayudan a solucionar el verdadero problema. Recomiendo hacer una revisión estructural detallada y dar solución al problema lo antes posible, por razones de seguridad ya que esto pone en riesgo la vida de los trabajadores y usuarios del lugar.

En el edificio de la Dirección General de Recursos Materiales (DGRM) el principal inconveniente que observe fue el gasto excesivo de agua. Cuando comencé a realizar el servicio, lo primero que se nos solicitó fue hacer un levantamiento arquitectónico de la red hidráulica y generar los planos correspondientes, debido a que no se contaba con ningún plano de instalaciones. El objetivo del levantamiento arquitectónico fue detectar dónde estaban las principales fugas de agua. Mi recomendación es que se dé el mantenimiento adecuado a la cisterna continuamente y se cambie la trayectoria hidráulica, debido a que la trayectoria actual pasa por el deportivo que se encuentra a un costado de la DGRM y se alimenta de su red hidráulica lo que genera el mayor gasto de agua.

En cuanto a sus instalaciones eléctricas al interior del inmueble, especialmente en el piso dos, son deficientes y peligrosas, a causa de que los cables se encuentran en el piso e interfieren en los pasillos; otro problema es que tienen muchos aparatos eléctricos como refrigeradores, hornos de microondas que generan una sobre carga en la instalación y es muy fácil ocasionar un corto circuito. La recomendación es volver a replantear el diseño de las instalaciones eléctricas y quitar los aparatos electrónicos que no son necesarios.

7. Bibliografía y/o referencias electrónicas

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Abril 30,2020). Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Mayo 12,2020, de Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sitio web: <https://www.gob.mx/sct>

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (febrero 23,2016). Dirección General de Recursos Materiales. Mayo 12,2020, de Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sitio web: <https://www.gob.mx/sct/acciones-y-programas/recursos-materiales-sct>

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Abril 29,2020). Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte. Mayo,12,2020, de Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sitio web: <https://ts.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/medicina-preventiva/>

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Abril 20, 2020). Dirección General de Autotransporte Federal. Mayo 12, 2020, de Secretaría de Comunicaciones y Transportes Sitio web: <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/>

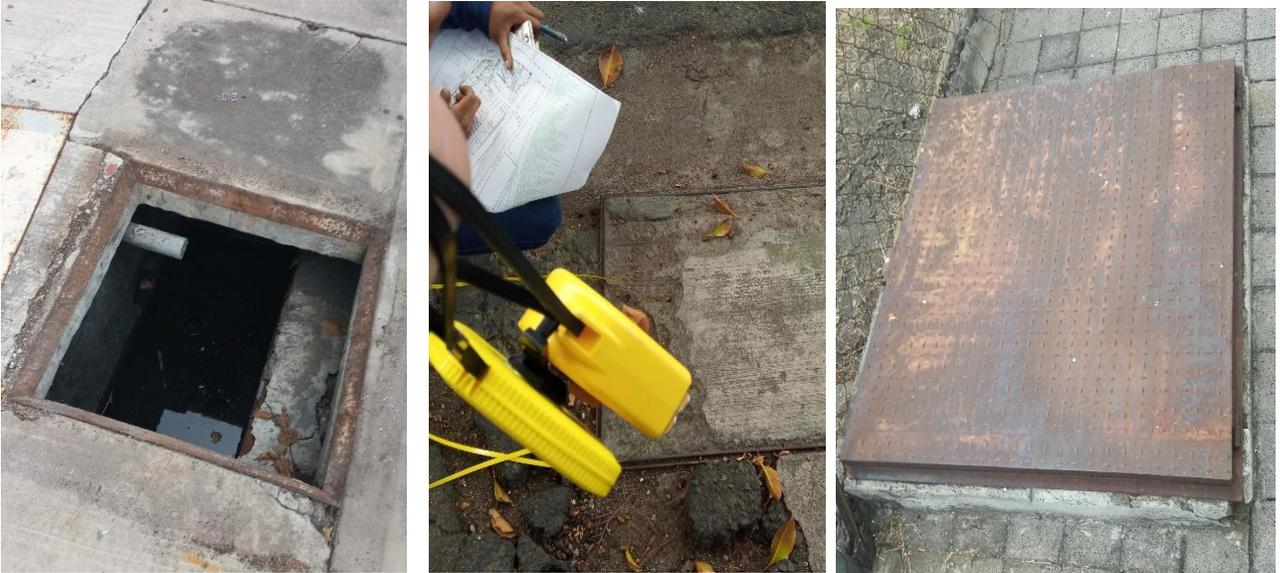
8. Anexos



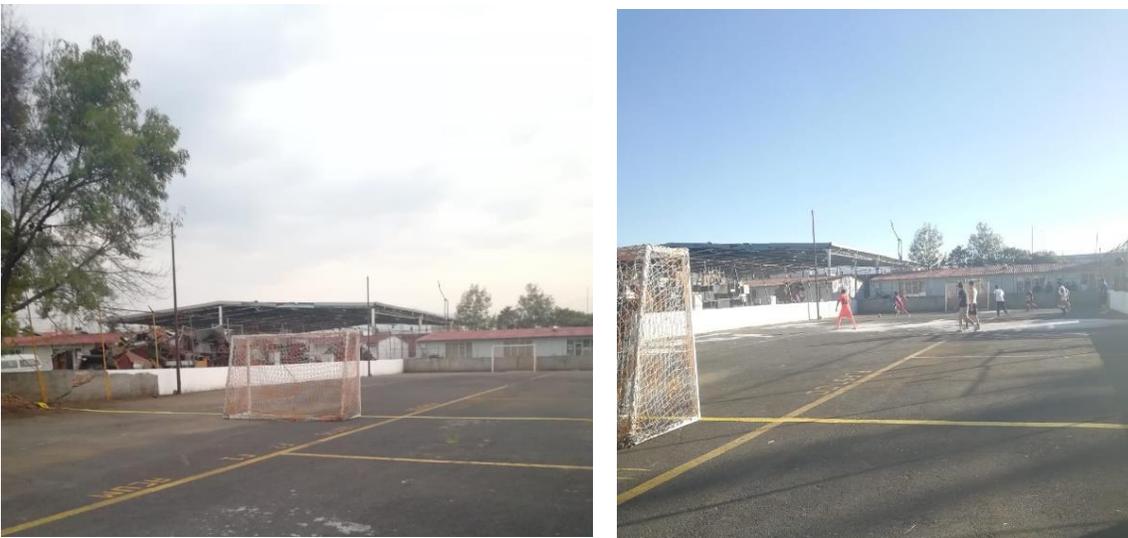
(Figura 1,2 y 3) Revisión de planos arquitectónicos ya existentes



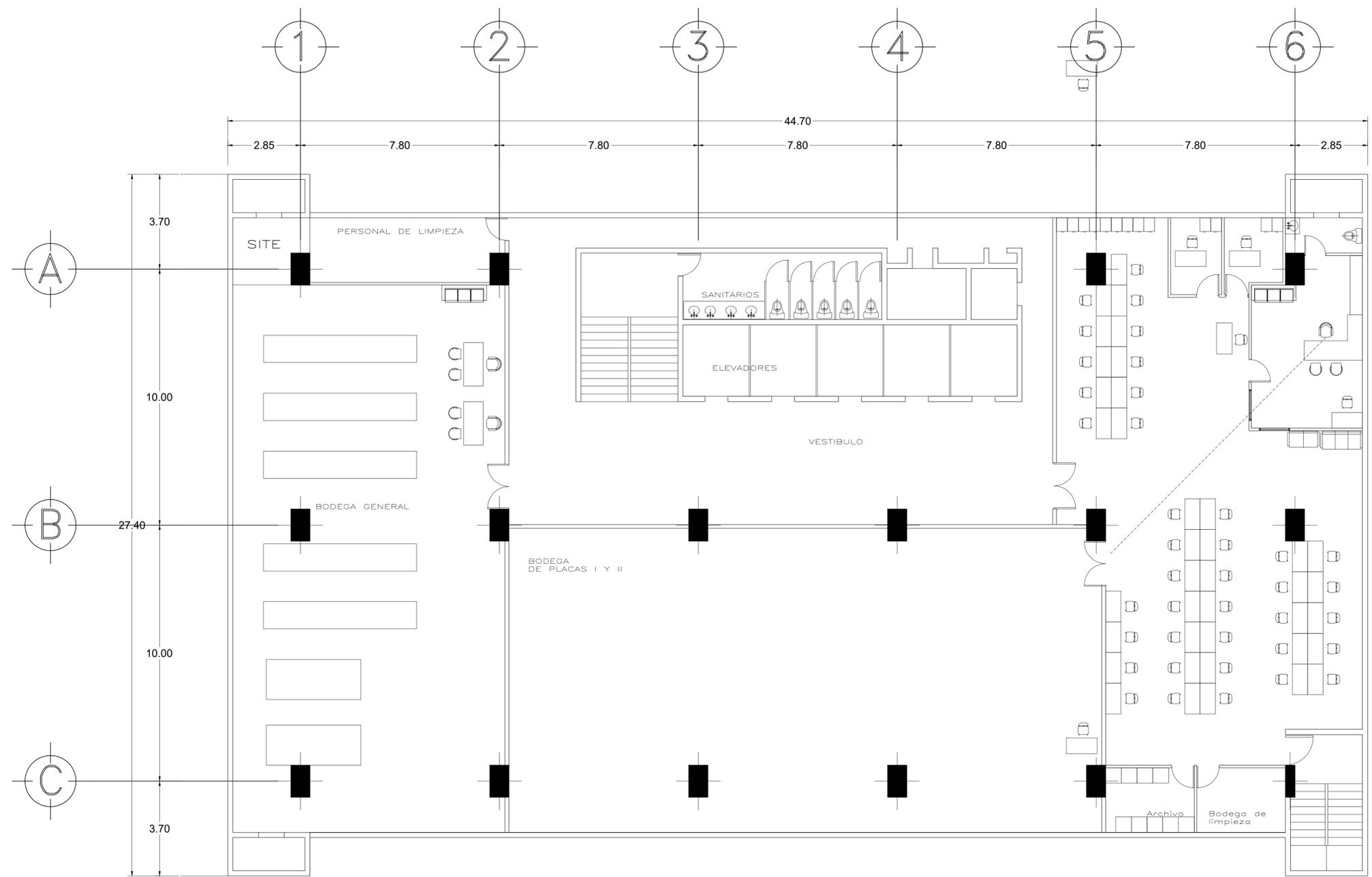
(Figura 4,5 y 6) Levantamiento y/o verificación de las trayectorias de las instalaciones hidráulicas



(Figura 7,8 y 9) Apoyo en la verificación de registros hidráulicos



(Figura 9 y 10) Cancha multifuncional

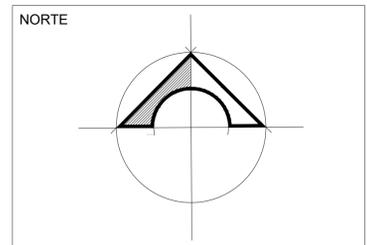


PISO 1
Propuesta 1

CALZ. DE LAS BOMBAS No. 411
COL. SAN BARTOLO COAPA

PROPUESTA PISO 1

A-1



- SIMBOLOGIA**
- ● Indica Cota a Eje
 - ↔ ↔ Indica Cota a Paño
 - NIVEL Indica Nivel en Planta
 - N.P.T. 02.00 Indica Nivel en Alzado
 - ↔ ↔ Indica Corte General

- NOTAS:**
- Las superficies asignadas a cada area, de acuerdo a lo establecido por las tablas SMOI
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Las cotas y niveles estan en centimetros.

AREAS:
Area Total del Terreno :
Area Construida

**PROPUESTA
PISO 1**

UBICACIÓN:
Calzada de las Bombas 411, Col. Girasoles,
Delegación Coyoacan, CDMX CP. 04920

FECHA DE REVISIÓN: Enero 2020

NOMECLATURA: Metros

ESCALA: 1:200

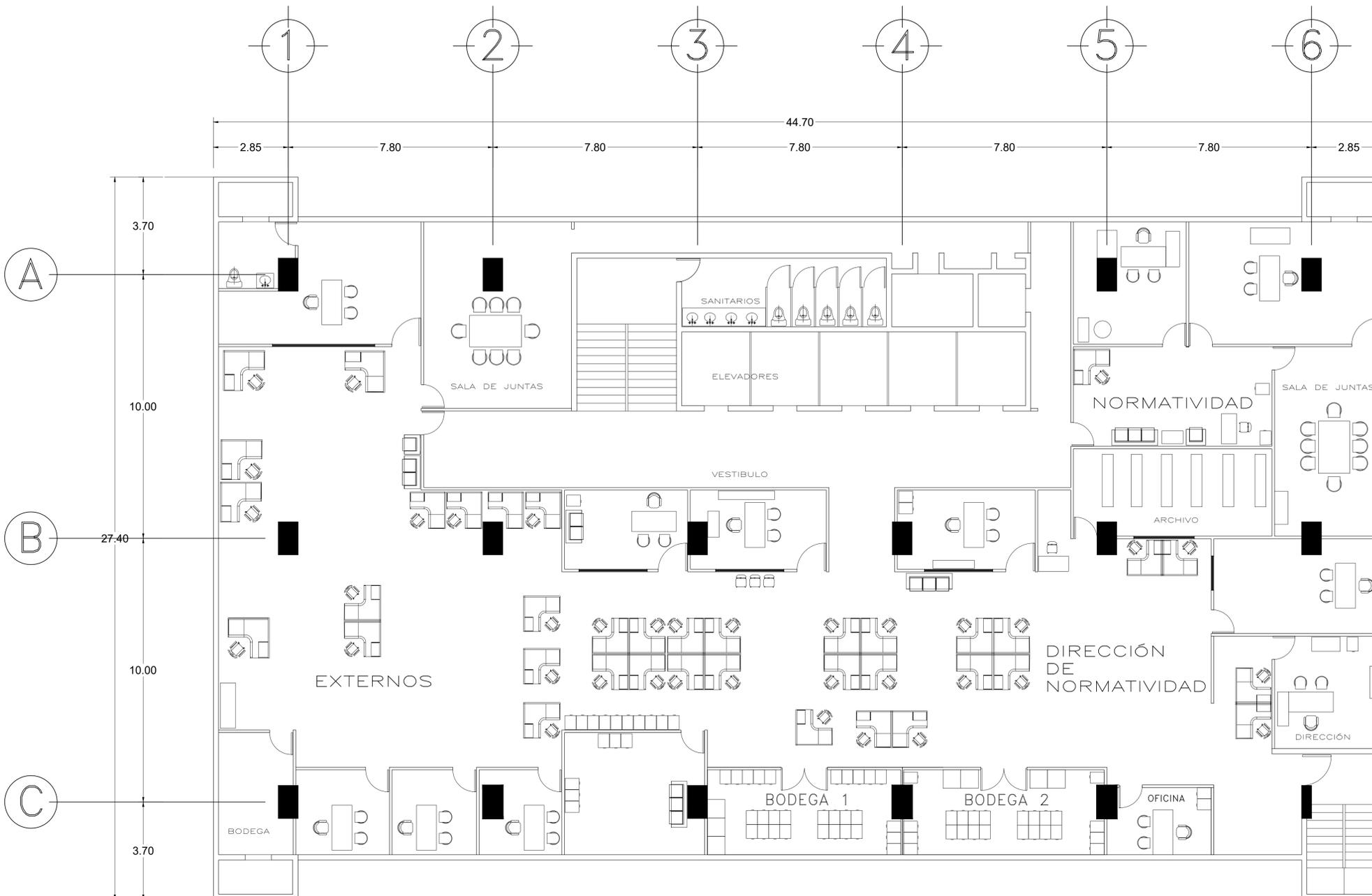
DIBUJANTES: Brenda Sanchez Dominguez
Yessica Guadalupe Santiago Zavala

Plano:

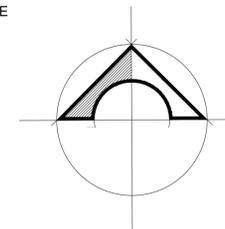
Reviso:

Ing. Arq. Blanca Colín Domínguez
Subdirección de Mantenimiento y Conservación

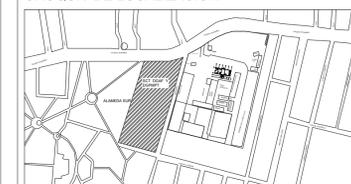
Arq. Cynthia Briseño González



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Indica Cota a Eje
- Indica Cota a Paño
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Alzado
- Indica Corte General

NOTAS:

- Las superficies asignadas a cada area, de acuerdo a lo establecido por las tablas SMOI
- Las cotas rigen al dibujo.
- Las cotas y niveles estan en centimetros.

AREAS:

- Area Total del Terreno :
- Area Construida

PROPUESTA PISO 2

UBICACIÓN:
Calzada de las Bombas 411, Col. Girasoles,
Delegación Coyoacan, CDMX CP. 04920

FECHA DE REVISIÓN: Enero 2020

NOMECLATURA: Metros

ESCALA: 1:200

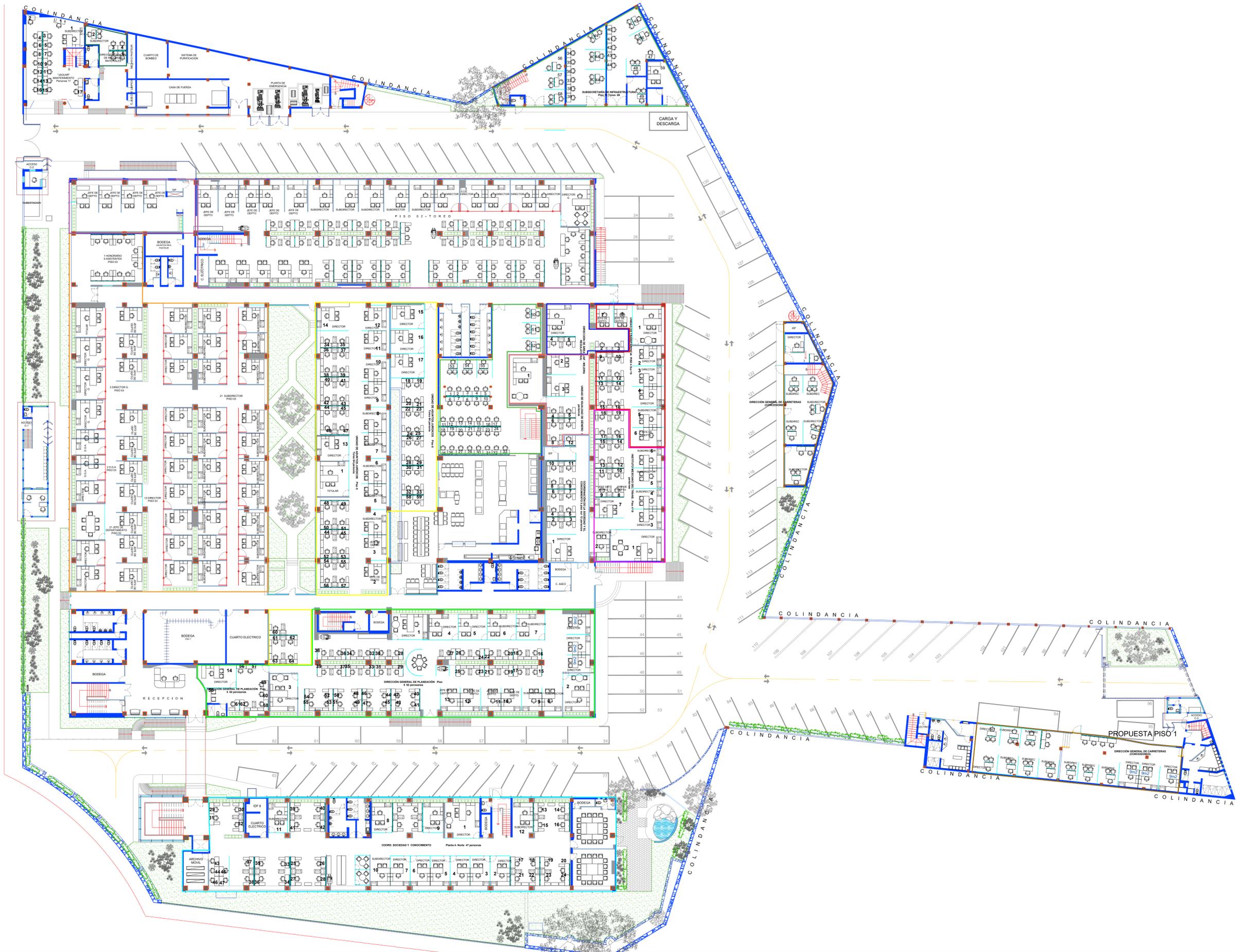
DIBUJANTES: Yesica Zavala
Brenda Sanchez

Plano: A-1

Reviso:

Ing. Arq. Blanca Colín Domínguez
Subdirección de Mantenimiento y Conservación

Arq. Cynthia Briseño González
Subdirección de Área



- AREAS:**
- COORD. SOCIEDAD Y CONOCIMIENTO
Planta 4- Norte 47 personas
 - DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN
Piso 5 62 personas
 - UNIDAD DE ASUNTOS JURÍDICOS
Piso 6 Tereo 64 persona
 - UNIDAD DE TRANSPARENCIA
PISO 4 Sur 16
 - INSTITUTO MEXICANO DEL TRANS.
Piso 4 19 personas
 - DIRECCIÓN (UAF - MEJORA REGULATORIA)
5 Personas
 - UNIDAD DE IGUALDAD DE GÉNERO
8 Personas
 - COORDINACIÓN DE LA SOCIEDAD Y
EL CONOCIMIENTO
12 personas
 - SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Piso 10 Tereo- 59
 - DIRECCIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOC.
LIC. GERMÁN PALOMARES OVIEDO
91 Personas
 - AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE
FERROVIARIO
 - "JAGUAR" MANTENIMIENTO
 - DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS
MATERIALES
 - DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
(CONCESIONES)

NOTAS:

- Las superficies asignadas a cada area, de acuerdo a lo establecido por las tablas SMOI
- Las cotas rigen al dibujo.
- Las cotas y niveles estan en centimetros.

PROPUESTA PLANTA BAJA

UBICACIÓN:
Tereo Parque Central, Blvd. Manuel Ávila Camacho No. 5, Torre A, piso 4, Lomas de Sotelo, Naucalpan, Edo. Méx., C.P. 53390

FECHA DE REVISIÓN: Marzo 2020

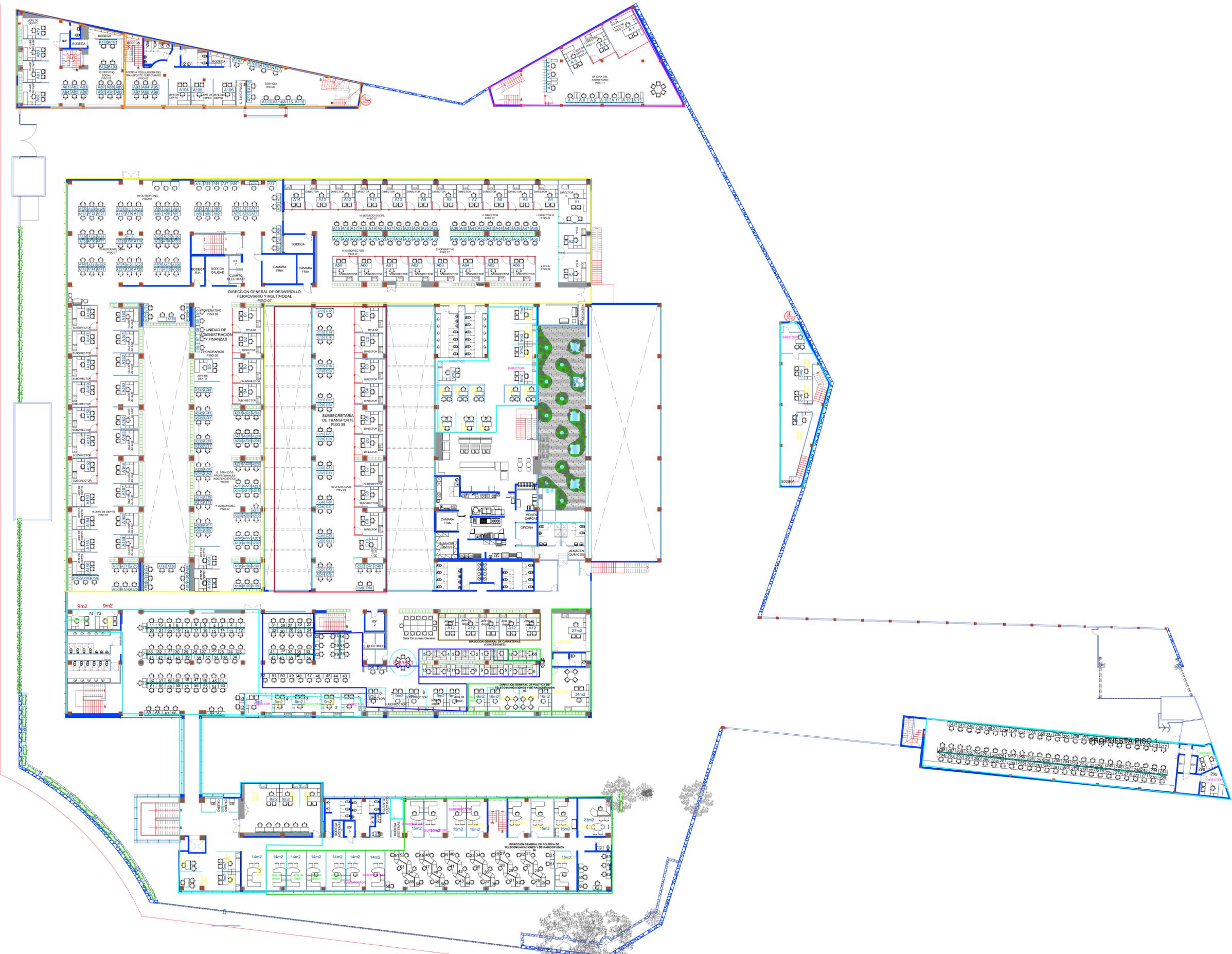
NOMECLATURA: Metros

ESCALA: 1:500

DIBUJANTES: Brenda Sanchez Dominguez
Yessica Guadalupe Santiago Zavala

Reviso:
Ing.Arq.Blanca Colín Dominguez
Subdirección de Mantenimiento y Conservación

Arq. Cynthia Briseño González



- AREAS:
- DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS 350 Personas
 - DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA DE TELECOMUNICACIONES Y DE RADIODIFUSIÓN 86 Personas
 - DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO FERROVIARIO Y MULTIMODAL 248 Personas
 - UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Piso 9 Personas
 - AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO Piso 3
 - DIRECCIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DEL SCT OFICINA DEL SECRETARIO PISO 11
 - COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA UAF
 - ATENCIÓN CIUDADANA
 - DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS+ (CONCESIONES)

NOTAS:

- Las superficies asignadas a cada area, de acuerdo a lo establecido por las tablas SMOI
- Las cotas rigen al dibujo.
- Las cotas y niveles estan en centimetros.

PROPUESTA PRIMER NIVEL

UBICACIÓN:
Toreo Parque Central, Blvd. Manuel Ávila Camacho No. 5, Torre A, piso 4, Lomas de Sotelo, Naucalpan, Edo. Méx., C.P. 53380

FECHA DE REVISIÓN: Marzo 2020

NOMECLATURA: Metros

ESCALA: 1:500

DIBUJANTES: Brenda Sanchez Dominguez
Yessica Guadalupe Santiago Zavala

Reviso:
Ing. Arq. Blanca Colín Dominguez
Subdirección de Mantenimiento y Conservación

Arq. Cynthia Briseño González



- AREAS:
- DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS 350 Personas
 - DIRECCIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA DEL SCT OFICINA DEL SECRETARIO PISO 11

- NOTAS:
- Las superficies asignadas a cada area, de acuerdo a lo establecido por las tablas SMOI
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Las cotas y niveles estan en centimetros.

PROPUESTA SEGUNDO NIVEL

UBICACIÓN:
Toreo Parque Central, Blvd. Manuel Ávila Camacho No. 5, Torre A, piso 4, Lomas de Sotelo, Naucalpan, Edo. Méx., C.P. 53390

FECHA DE REVISIÓN: Marzo 2020

NOMECLATURA: Metros

ESCALA: 1:500

DIBUJANTES: Brenda Sanchez Dominguez
Yessica Guadalupe Santiago Zavala

Reviso:
Ing. Arq. Blanca Colín Dominguez
Subdirección de Mantenimiento y Conservación

Arq. Cynthia Briseño González

