



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DEPORTIVO Y DE CAPACITACIÓN "CARMEN SERDÁN"**

**ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, CIUDAD DE MÉXICO**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:  
CESAR GIOVANNI DURÁN PÉREZ**

**SINODALES**

**DRA. GEMMA LUZ SYLVIA VERDUZCO CHIRINO**

**DR. JOSÉ GERARDO GUÍZAR BERMÚDEZ**

**DR. ALBERTO MUCIÑO VÉLEZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2019.**



---

# **CENTRO DEPORTIVO Y DE CAPACITACIÓN "CARMEN SERDÁN"**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.







# ÍNDICE

	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>01</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>7</b>
	1.1 LEY DE DESARROLLO URBANO	11
	1.2 OPCIONES DE UBICACIÓN	12
<b>02</b>	<b>ANÁLOGOS</b>	<b>18</b>
	2.1 NACIONALES	20
	2.2 INTERNACIONALES	22
<b>03</b>	<b>ANÁLISIS URBANO</b>	<b>26</b>
	3.1 USO DE SUELO	29
	3.2 CONTEXTO URBANO	30
	3.3 CONTEXTO SOCIAL	30
	3.4 INFRAESTRUCTURA	31
	3.5 EQUIPAMIENTO	32
	3.6 NORMATIVIDAD DE USO DE SUELO	34
	3.7 TOPOGRAFÍA	35
	3.8 REPORTE FOTOGRÁFICO	36

<b>04</b>	<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>	<b>38</b>
	4.1 ANÁLISIS DE PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS ANÁLOGOS	40
	4.2 ANÁLISIS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN	41
	4.3 PROPUESTA	42
<b>05</b>	<b>ANTEPROYECTO</b>	<b>44</b>
	5.1 ÍNDICE DE PLANOS	46
<b>06</b>	<b>PROYECTO EJECUTIVO</b>	<b>58</b>
	6.1 ÍNDICE DE PLANOS	60
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>102</b>
	<b>REFERENCIAS</b>	<b>104</b>



## INTRODUCCIÓN

La presente tesis contiene un proyecto arquitectónico de nombre “CENTRO DEPORTIVO Y DE CAPACITACIÓN” con el que se pretende que la alcaldía Iztapalapa pueda tener un espacio deportivo y de recreación, así como una escuela para personas que decidieron dejarla y que quieren tener un oficio al cual dedicarse.

Se inicia con unos antecedentes de la alcaldía Iztapalapa para poder fundamentar el tema de tesis en el cual se observará que es de las alcaldías con un bajo índice de espacios recreativos y deportivos, y un alto índice de delincuencia. Se toma en cuenta toda la normatividad que tenga relación alguna con los dos espacios arquitectónicos propuestos para que sean accesibles e incluyentes con todo tipo de personas que desee hacer uso de los mismos. Tomando en cuenta unos análogos nacionales e internacionales que apoyan el objetivo de esta tesis en la cual se han hecho intervenciones urbanas y arquitectónicas obteniendo buenos resultados y mejorando el entorno en el cual se plantearon.

Después del análisis hecho al entorno donde se planteó el CENTRO DEPORTIVO Y DE CAPACITACIÓN se comenzó a desarrollar el anteproyecto, en la cual se aplicaron premisas de diseño adquiridas durante la carrera de arquitectura con las que se obtuvo un proyecto funcional el cual permitirá un buen uso de los espacios arquitectónicos. EL proyecto ejecutivo está conformado por planos estructurales, planos de instalación hidráulica, sanitaria y eléctrica. En estos planos se explica el funcionamiento técnico del proyecto; tipo de perfiles IPR de la estructura, la losa de entrespiso que se utilizó, uniones estructurales, el diseño de la estructura de alma abierta con la que se da soporte a las cubiertas de la alberca olímpica y del centro de capacitación. Con respecto a las instalaciones, se explica diámetros de tuberías, recorridos de las mismas, tipo de luminarias necesarias que cumplan con la intensidad luminosa que exige el reglamento para cada uno de los edificios. Dentro de esta tesis también está contemplado el lado administrativo del proyecto mediante un catalogo de conceptos el cual refleja el monto de lo que va a costar el proyecto.

Se diseñó un proyecto sencillo y que se adapte a su entorno y que a su vez llame la atención a la gente para que se interesen en asistir y que el proyecto no quede olvidado. Un objetivo principal es que eleve el índice de la práctica del deporte en edades de 5-60 años, brindándoles una alberca olímpica, una pista para correr, una cancha de futbol rápido y un espacio verde para que se puedan desarrollar y poder realizar una actividad física. Un segundo objetivo es que las personas que dejaron la escuela puedan asistir a talleres los cuales les enseñaran un oficio para poder desarrollarse en la sociedad y no tengan que caer en la delincuencia por no tener un trabajo.



01



**A N T E C E D E N T E S**

La alcaldía Iztapalapa está catalogada como una de las alcaldías con más alto índice de delincuencia colocándose en el puesto número 2 después de la alcaldía Cuauhtémoc, al mes se cometieron un total de 2440 delitos registrados que es el 14.15% del total que se cometieron en el D.F. de los cuales los delitos de alto impacto conforman un 20.5% (500.2) y de bajo impacto un 79.5% (1939.8) cometidos durante el mes de Julio del 2017<sup>1</sup> y un bajo índice en áreas verdes o de recreación, el cual la organización mundial de la salud (OMS) dicta que por cada persona se debe de tener 9m<sup>2</sup> de área verde, haciendo una comparación con un alto índice de área verde está la delegación Miguel Hidalgo con 372 mil 889 personas tiene un índice de 35m<sup>2</sup> por habitante mientras la delegación Iztapalapa con 1.8 millones de personas y su índice es de 3.1m<sup>2</sup> por habitante<sup>2</sup>, esto ocasiona que sea una delegación insegura y con bajo nivel recreativo.

Con el proyecto CENTRO DEPORTIVO Y DE CAPACITACIÓN "CARMEN SERDÁN" se busca que los índices de delincuencia en la alcaldía Iztapalapa reduzcan y que aumente el interés hacia el deporte por parte de las personas. El tema se seleccionó de entre otros porque es un tema de gran interés social en el cual la arquitectura tendrá la finalidad de poder cambiar el entorno en el que viven las personas mejorando la calidad de vida de los usuarios mediante el deporte y ofreciéndoles la oportunidad de poder aprender un oficio que les permitirá trabajar ya sea en una empresa o por cuenta propia.

---

(1) Estadísticas delictivas por delegaciones del mes de Julio 2017, Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México, fecha de consulta 20 agosto 2017.

(2) Estadística de áreas verdes y recreación de la delegación Miguel Hidalgo e Iztapalapa, PRESENTE Y FUTURO DE LAS ÁREAS VERDES Y ARBOLADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PAOT

## 1.1 LEY DE DESARROLLO URBANO

### TÍTULO III

#### *DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO*

##### Capítulo I: Disposiciones generales

Art. 28. La planeación del desarrollo urbano será congruente con el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, el Programa de Desarrollo de la Región Centro-País, el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal y el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.<sup>3</sup>

### TÍTULO VI

#### *DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL*

##### Capítulo I: Disposiciones generales

Art.48. El ordenamiento territorial comprende el conjunto de disposiciones que tienen por objeto establecer la relación entre la zonificación y los usos, destinos y reservas del suelo del Distrito Federal, los asentamientos humanos, las actividades de los habitantes y las normas de ordenación. Comprende asimismo las disposiciones en materia de construcciones, de paisaje urbano y de equipamiento urbano.

##### Capítulo III: De las construcciones y del equipamiento urbano

Art.52. Las disposiciones en materia de construcciones regularán el uso y ocupación de la vía pública la nomenclatura y asignación de número oficial, el alineamiento; las afectaciones y restricciones de construcción, edificación, modificación, ampliación, reparación, uso, mantenimiento y demolición de construcciones; la explotación de yacimientos pétreos; las responsabilidades de los propietarios y poseedores de inmuebles, así como los concesionarios y los directores responsables de obra: el impacto urbano y la forma de garantizar daños y perjuicios a terceros.<sup>4</sup>

---

(3) Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez.

(4) Op. Cit.



## 1.2 OPCIONES DE UBICACIÓN

### OPCIÓN 1

El predio se encuentra ubicado en Av. Tláhuac 1535-1537, El Vergel, 09880, Iztapalapa Ciudad de México.

Colindante al norte con la Av. Tláhuac y la línea 12 del sistema de transporte colectivo metro, al sur con naves industriales y la calle Morelos, al oriente con el Motel SEIXO y al poniente con una plaza comercial.

Uso de suelo HM/3/40.



<https://www.google.com.mx/maps/@19.3192951,-99.0803541,332m/data=!3m1!1e3>

## VENTAJAS

-El predio está bien ubicado, tiene el acceso en una avenida principal (av. Tláhuac) y esto permite que exista una buena comunicación entre el predio y los medios de transporte, permitiendo una accesibilidad para todo tipo de personas, desde las que usan transporte público hasta las que tienen vehículo propio.

-Es un terreno amplio, 102 m de frente y 97.81m de fondo (9977m<sup>2</sup>).

-Terreno totalmente plano por lo cual no se necesitará escarbar mucho.

-Tiene próximos varios equipamientos urbanos entre los cuales destacan la clínica 116 del IMSS, universidad de la república mexicana (UNIREM), las estaciones de la línea 12 del sistema de transporte colectivo metro, calle 11 y periférico oriente, la plaza comercial Portal Lomas Estrella y plaza las Antenas (en construcción).

## DESVENTAJAS

- Por ser avenida principal su único acceso es una avenida de bastante flujo vehicular, el acceso entorpecería la circulación del transporte provocando tráfico.

-Su uso de suelo es HM/3/40 teniendo esto en cuenta en el terreno:

-El edificio propuesto es de tipo Equipamiento urbano y no contempla nada de vivienda por lo cual no se podría construir en ese terreno ya que es Habitacional mixto.

-No es lo suficientemente grande para poder albergar el programa arquitectónico que se tiene planteado (6345.5m<sup>2</sup>) el terreno es de 9977m<sup>2</sup> menos el 40% (3990.8m<sup>2</sup>) de área libre que nos pide nos da como resultado 5986.2m<sup>2</sup>.

## OPCIÓN 2

El predio se localiza en calle Estrella 501, colonia San Lorenzo Tezonco, Iztapalapa, CP 09839, Ciudad de México.

Colinda al norte con la escuela secundaria diurna No. 321 "Acamapichtli" y calle Iztaccíhuatl, al sur con vivienda y calle Estrella, al Oriente con unidades habitacionales y periférico oriente-canal de garay y al poniente con unidad habitacional y Av. San Lorenzo. Uso de suelo E/3/40.



<https://www.google.com.mx/maps/@19.3351251,-99.06951,208m/data=!3m1!1e3>

## VENTAJAS

- Buena ubicación, tiene dos vialidades importantes, Av. San Lorenzo y Anillo Periférico Canal de Garay, ninguna con conexión inmediata sino próxima lo cual el acceso vehicular no entorpecerá el flujo vehicular.

-Terreno amplio con dos frentes a calle su área total es de 13,811.53m<sup>2</sup>.

-Teniendo en cuenta su uso de suelo: El terreno está planeado para ser usado para un Equipamiento urbano y el proyecto entra en la clasificación de Equipamiento urbano.

Si al área total del terreno (13,811.53m<sup>2</sup>) y se le resta el 40% (5524.61m<sup>2</sup>) de área libre que marca en su clasificación da como resultado 8275.92m<sup>2</sup> y permite albergar el programa arquitectónico que es de 6345.5m<sup>2</sup>

## DESVENTAJAS

-Tiene en su interior un edificio en malas condiciones que actualmente está en uso por lo que habría de demolerse primero para poder construir el proyecto.

-Existe bastante descuido hacia el terreno, abunda la maleza, tiene bastantes hundimientos, con poca lluvia se inunda la pista de correr y la cancha de futbol. En el mismo descuido cualquier persona entra y esto permite que personas vayan a drogarse y crear una mala imagen del lugar,

-Se ubica en un lugar con bastante delincuencia, las calles aledañas se encuentran pocas iluminadas, el lugar en las mañanas y tardes es un lugar tranquilo, pero en las noches existe poca iluminación y la gente ya no sale a la calle y está bastante solo haciendo que se vuelva un lugar poco seguro para los habitantes.



### OPCIÓN 3

El predio se encuentra ubicado en Avenida Morelos numero 127 colonia Culhuacán, Iztapalapa, CP 09800, Ciudad de México.



<https://www.google.com.mx/maps/@19.3357553,-99.0937006,518m/data=!3m1!1e3>

Es un terreno bastante amplio y en el cabría el programa arquitectónico sin ningún problema e incluso se podría ampliar el programa para que se pueda aprovechar al máximo el terreno pero en su suelo se clasifica en PE (preservación ecológica) por lo cual no se puede construir ambos edificios que se tienen planteados, en este tipo de terrenos sólo se pueden utilizar para realizar actividades deportivas, culturales y recreativas, el centro deportivo entra en esta clasificación sin embargo el centro de capacitación no, por lo cual al no estar completo el proyecto este no cumpliría con sus objetivo principal.

En este mismo predio debido a que es un predio que por su importancia en el equilibrio ecológico deberá de ser conservadas y realizarse todo lo necesario para que este no sufra alteración alguna como lo es los asentamientos.

Con el análisis y comparación de estos tres predios llegué a la conclusión que la mejor opción es la segunda porque ofrece mejores características que el primero y también cumple con los requisitos que permitirán su construcción cosa que en la tercera opción no se lograba y así poder desarrollar un proyecto con las características adecuadas que exige un proyecto como lo es el Centro Deportivo y de Capacitación.



02



**A N Á L O G O S**



## 2. ANÁLOGOS

### 2.1 ANÁLOGOS NACIONALES

#### ALBERCA OLÍMPICA "BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA" TLAHUAC

UBICACIÓN: Avenida La Turba 595, Miguel Hidalgo, 13200 Tláhuac, CDMX

La alberca olímpica de la alcaldía Tláhuac desde se inauguró en el año 2008 bajo el mandato del jefe de gobierno Marcelo Ebrard, como parte de la infraestructura que prometió durante su gobierno, resaltando que la actividad deportiva es importante mecanismo para combatir la obesidad y el sedentarismo así también para que las personas se interesen en realizar una actividad física como medio para alejar a los jóvenes de adicciones.

La estructura de la alberca es de perfiles de acero, entrepisos de losacero, su cubierta hecha a base de armaduras librando un claro de 30m. la mitad de la fachada poniente es vidrio que permite la iluminación natural al interior de la alberca.

La alberca tuvo un costo de 44 millones 993 mil 471 pesos, cobra una inscripción y membresía de \$270.00 M/N una mensualidad de \$271.00 M/N, el dinero que se recibe de las mensualidades e inscripciones más una ayuda económica por parte del gobierno ayudan a la manutención de la alberca ha logrado un cambio en la sociedad cercana a su ubicación, así como a generado una gran demanda a la alberca, cada bimestre hay citas para ingresar a sus diferentes categorías que van desde los 5 años hasta los 65 años de edad.



Imagen1. Fachada Norte o principal de la alberca  
Fotografía del autor tomada el 18 agosto 2017.



Imagen2. Fachada Poniente alberca Fotografía  
del autor tomada el 18 agosto 2017



Imagen3. Fachada Sur, Fotografía del autor toma-  
da el 18 agosto 2017.

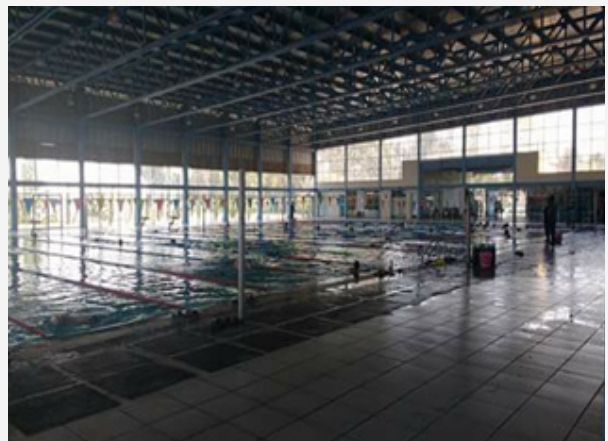


Imagen4. Interior de la alberca sin autor, fecha de  
consulta el 18 agosto 2017.

Favela Bairro, una iniciativa que promueve la radicación de familias en las favelas de Río de Janeiro a través de mejoras en las condiciones de vida en los barrios. Las propuestas que implementa el programa en su mayoría corresponden a programas de ocio y recreación; aparentemente en el mundo del trabajo y la productividad no están las únicas respuestas a los problemas de marginalidad y pobreza urbana.

*3 proyectos: Edificio de usos comunitarios de Fubá, Villa Olímpica de Campinho y espacio de convivencia en Macacos.* La Villa Olímpica y el edificio de usos comunitarios forman parte del proyecto de integración urbanística y social de un área informal de la ciudad que abarca 4.100 familias. El espacio de convivencia está localizado en el límite entre un área formal y una informal en el barrio de Tijuca, Río de Janeiro.

Se ha formulado un partido urbano que integra todas las variables que intervienen en la búsqueda de articulación de lo físico con lo social, configurando formal y espacialmente la solución de cada uno de los diferentes aspectos (trazado vial, urbanismo, paisajismo, edificaciones, espacios públicos, infraestructura).

El objetivo de estos proyectos es “construir ciudad” incorporando edificaciones y espacios de uso público capaces de actuar como condensadores sociales, constituyendo un soporte para la evolución y la integración social.



Imagen5. Edificio de usos comunitarios Fuba  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>



Imagen6. Espacio de convivencia en Macacos.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>

## *VILLA OLÍMPICA DE CAMPINHO*

El proyecto de la Villa Olímpica de Campinho, localizado en la parte baja del morro del mismo nombre, actúa como un conector comunidad-barrio circundante, debido a su localización en la frontera entre estas dos realidades. Fue configurada una nueva centralidad con poder de integración de las dos partes, la formal y la informal. El juego constituye, junto con las fiestas populares, uno de los principales elementos de confluencia de diferentes sectores económicos, condiciones culturales, edades y géneros. Por eso el diseño del edificio de apoyo a las actividades deportivas y de esparcimiento que en él se desarrolla, configura una importante pieza arquitectónica y urbanística.

Este edificio abierto permite desarrollar actividades educativas relacionadas con el deporte, pero también su uso para fiestas y reuniones de los vecinos en diferentes horarios y días. Contiene una sala principal para reunión de grupos, un área cubierta para contemplación de los juegos o para fiestas y un bar de apoyo. Construido en techo y columnas de hormigón a la vista, las paredes que delimitan la sala de reunión y el bar son independientes de la estructura y ejecutadas en ladrillo visto.

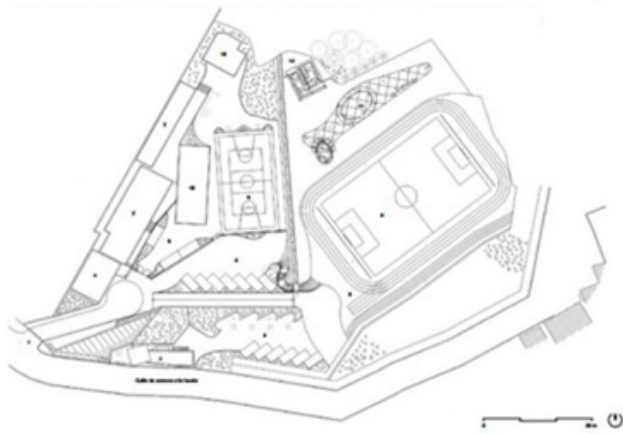


Imagen7. Planta villa olímpica Camphino  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>



Imagen8. Perspectiva villa olímpica  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>



03



# ANÁLISIS URBANO



### 3. ANÁLISIS URBANO

El predio se localiza en calle Estrella 501, colonia San Lorenzo Tezonco, Delegación Iztapalapa, CP 09839, Ciudad de México.

Colinda al norte con la escuela secundaria diurna No. 321 "Acamapichtli" y calle Iztaccíhuatl, al sur con vivienda y calle Estrella, al Oriente con unidades habitacionales y periférico oriente-canal de garay y al poniente con unidad habitacional y Av. San Lorenzo.



<https://www.google.com.mx/maps/@19.3351251,-99.06951,208m/data=!3m1!1e3>

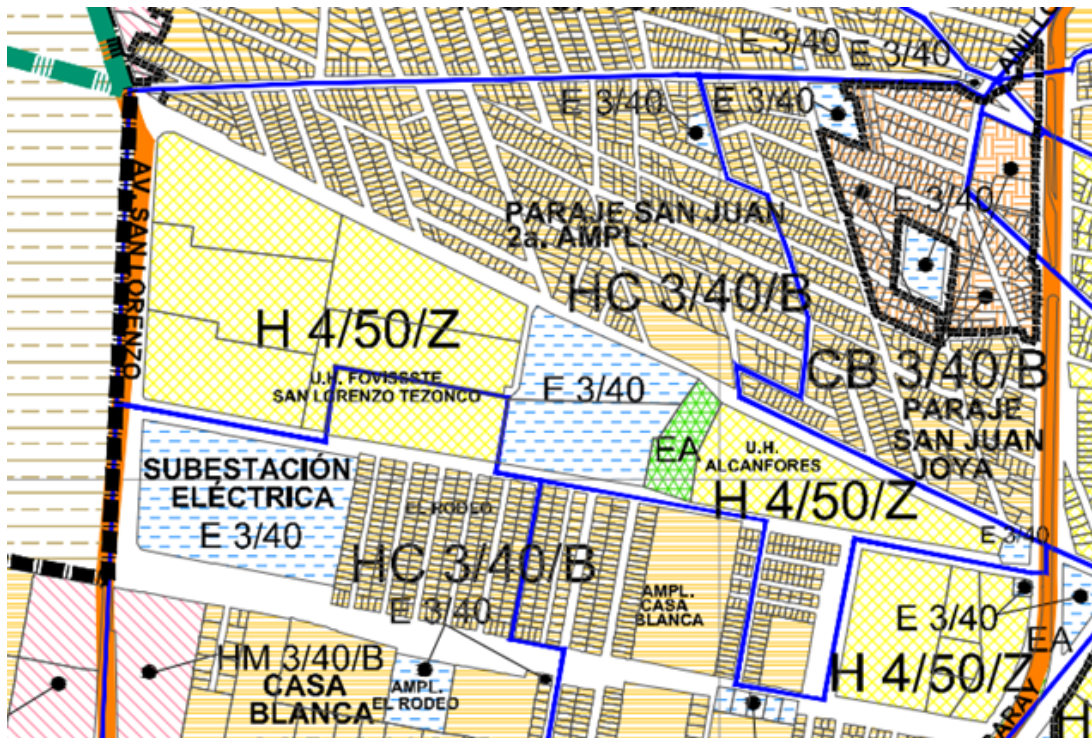


Imagen9.Plano de divulgación de la zona aledaña al predio, imagen tomada del programa delegacional, fecha de consulta 26 agosto 2017.

### 3.1 USO DE SUELO

Por estas características la Delegación cuenta con un suelo urbano tipo:

- (H) Habitacional
- (HC) Habitacional con Comercio en planta baja
- (HM) Habitacional Mixto
- (CB) Centro de Barrio
- (E) Equipamiento
- (EA) Espacios Abiertos
- (AV) Áreas Verdes

Por otro lado están las áreas con suelo de conservación:

- (RE) Rescate Ecológico
- (PRA) Producción Rural Agroindustrial
- (PE) Preservación Ecológica

Actualmente el Uso de suelo en la delegación Iztapalapa es el siguiente:

- (H) Habitacional ocupa el 61%
- (HM) Habitacional Mixto 15%
- (E) Equipamiento 9%
- (EA)Espacios abierto y deportivos 6%
- (CB)Centros de barrio y subcentros 2%
- Áreas de conservación 7%

### 3.2 CONTEXTO URBANO

Actualmente la extensión territorial de la Delegación Iztapalapa, es de 11,667 ha, que representan el 7.62 % del área total del Distrito Federal<sup>1</sup>, guardando colindancia, al Norte, con la Delegación de Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, en el Estado de México; al Oriente, con los Municipios de La Paz y Valle de Chalco Solidaridad, en el Estado de México; al Sur, con las Delegaciones de Tláhuac y Xochimilco; al Poniente, con las Delegaciones de Coyoacán y Benito Juárez.

Dentro del radio de estudio se puede decir lo siguiente:

### 3.3 CONTEXTO SOCIAL

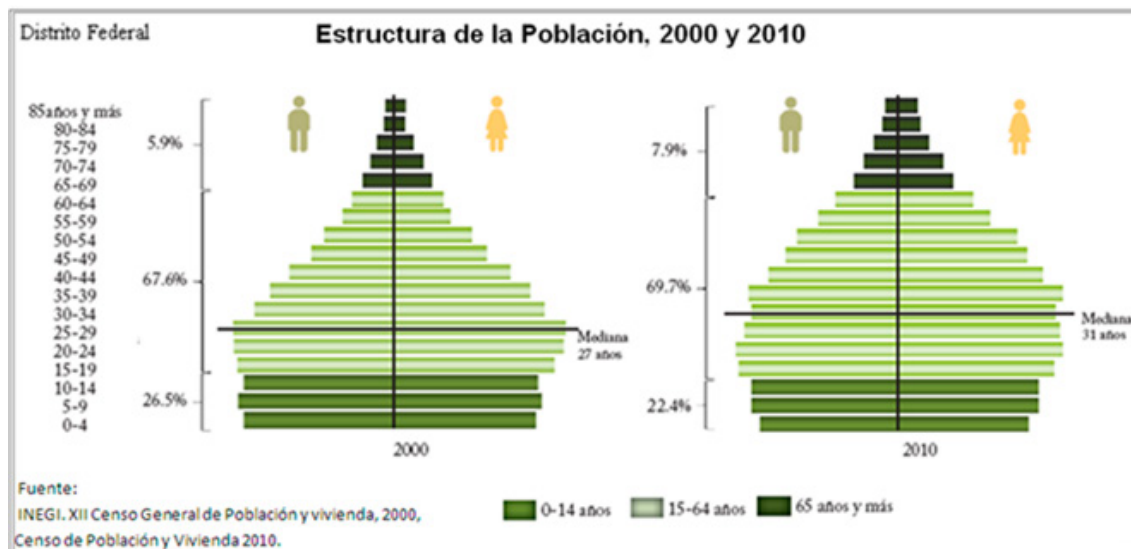


Imagen10. Gráfica piramidal de comparación de la estructura de población 2000 y 2010, INEGI, fecha de consulta 26 agosto 2017.

### 3.4 INFRAESTRUCTURA

Iztapalapa cuenta con servicios de infraestructura que han ido subsanando déficits, a pesar del importante crecimiento de los últimos años. Las mayores carencias se presentan en pavimentación y alumbrado público, en cuanto al agua potable el problema es el abastecimiento, las redes son suficientes no así el líquido; con respecto al drenaje se sigue avanzando en la instalación de redes y colectores.

#### *Agua potable*

La alcaldía Iztapalapa en donde se localizan los Cerros de la Estrella y el Peñón a pesar de estar cubierta el 96% del área urbanizada por redes, uno de los principales problemas en el servicio de agua, es el de bajas presiones que se presentan con frecuencia en la zona suroriente de la delegación y partes altas debido a la falta de tanques de almacenamiento y plantas de bombeo que alimenten directamente a la red primaria.

#### *Drenaje*

La red de drenaje cubre el 85% del suelo urbano de la alcaldía . Se calcula que el 60% de las viviendas disponen de salida conectada a la red secundaria, el 25% tiene fosas sépticas y el 15% restante de las viviendas, no cuenta con servicios de drenaje.

En relación al agua residual tratada (planta Cerro de la Estrella), ésta no satisface la demanda existente en la alcaldía, ya que el 90% del caudal tratado es conducido a Tláhuac y Xochimilco para mantener el nivel de los canales de la zona chinampera y para riego de la misma zona. Únicamente el 10% de esta agua tratada se destina a la propia delegación.

el sistema cuenta para su operación, con canales a cielo abierto, colectores, plantas de bombeo, lagunas de regulación e interceptores de drenaje profundo.

#### *Alumbrado*

El alumbrado en la alcaldía Iztapalapa ha ido mejorando con el paso del tiempo, se ha implementado inversión por parte del gobierno para que las zonas de alto riesgo como lo son: callejones, parques, zonas industriales y escuelas tengan un mejor alumbrado.

El predio por intervenir ha sido parte de este mejoramiento, ya que se encuentra cerca de equipamientos como escuelas, fabricas y el predio es un parque recreativo.

### 3.5 EQUIPAMIENTO

El desarrollo demográfico relaciona directamente las zonas habitacionales con los lugares donde se satisfacen los requerimientos sociales denominados genéricamente como Equipamiento Urbano. Por lo tanto, el equipamiento urbano, su accesibilidad y eficiencia de servicio, son factores decisivos en la calidad de vida y la sustentabilidad del desarrollo. En el Distrito Federal la cobertura de los equipamientos sociales está centralizada en la denominada Ciudad Central, Iztapalapa pertenece a la periferia de la Ciudad, lo que pone de manifiesto un desequilibrio funcional de la Ciudad por el que se generan grandes desplazamientos y baja productividad para atender asuntos administrativos o servicios relativos a educación media y superior, de salud y asistencia, de actividades deportivas, culturales y recreativas. Esta sensible disfuncionalidad que para el Sector Metropolitano Oriente y en particular para Iztapalapa como la demarcación más poblada del área metropolitana, significa una baja cobertura de servicios.

En este rubro la alcaldía sólo cuenta con 1.7 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, presentando un alto déficit de acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003, que establece una proporción de 10m<sup>2</sup> por habitante. El Cerro de la Estrella considerado como área de protección ecológica, junto con el Panteón Civil, constituyen una unidad ambiental importante para la parte centro-oriente de la Delegación.



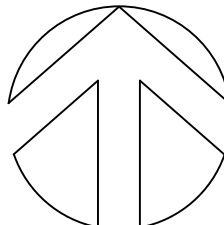
Se analizó todo lo correspondiente a Contexto urbano, Contexto social, Infraestructura y Equipamiento en un radio de 3Km del predio que se piensa intervenir.




Dentro del radio de estudio de 3Km se cuenta con:

- 1 panteón
- 2 clínicas del ISSSTE
- 1 clínica privada
- 1 CRIT
- 8 jardines de niños
- 29 escuelas primarias
- 5 escuelas secundarias
- 1 escuela nivel medio superior
- 1 escuela Nivel superior
- Áreas verdes y espacios abiertos




**NORTE**



**SIMBOLOGÍA:**

 Área de estudio 3Km.

**CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN**

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b>		<b>Clave</b>
PLANTA DE CONJUNTO	Esc: 1:5000	Fecha: JUNIO-2018
Acol: m	PC-01	





**NORTE**

**SIMBOLOGÍA:**

- Área de estudio 3Km.
- Áreas verdes y de recreación
- Predio a intervenir

**CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN**

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

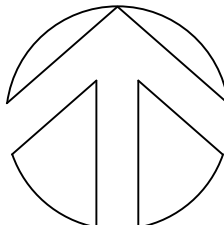
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO


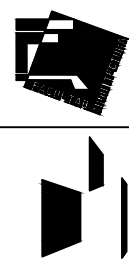
<b>CONTENIDO:</b>		<b>Clave</b>
PLANTA DE ÁREAS VERDES		AV-01
Acot.: m	Esc: 1:5000	Fecha: JUNIO-2018












**NORTE**



**SIMBOLOGÍA:**

-  Área de estudio 3Km.
-  Jardín de Niños
-  Escuela primaria
-  Escuela secundaria
-  Escuela media superior
-  Escuela nivel superior
-  Predio a intervenir

**CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN**

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VELEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE EQUIPAMIENTO/EDUCACIÓN		Clave
Acot.: m	Esc: 1:5000	Fecha: JUNIO-2018
		EE-01





**NORTE**

**SIMBOLOGÍA:**

- Área de estudio 3Km.
- Clínica del ISSSTE
- Clínica privada
- CRIT
- Predio a intervenir

**CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN**

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

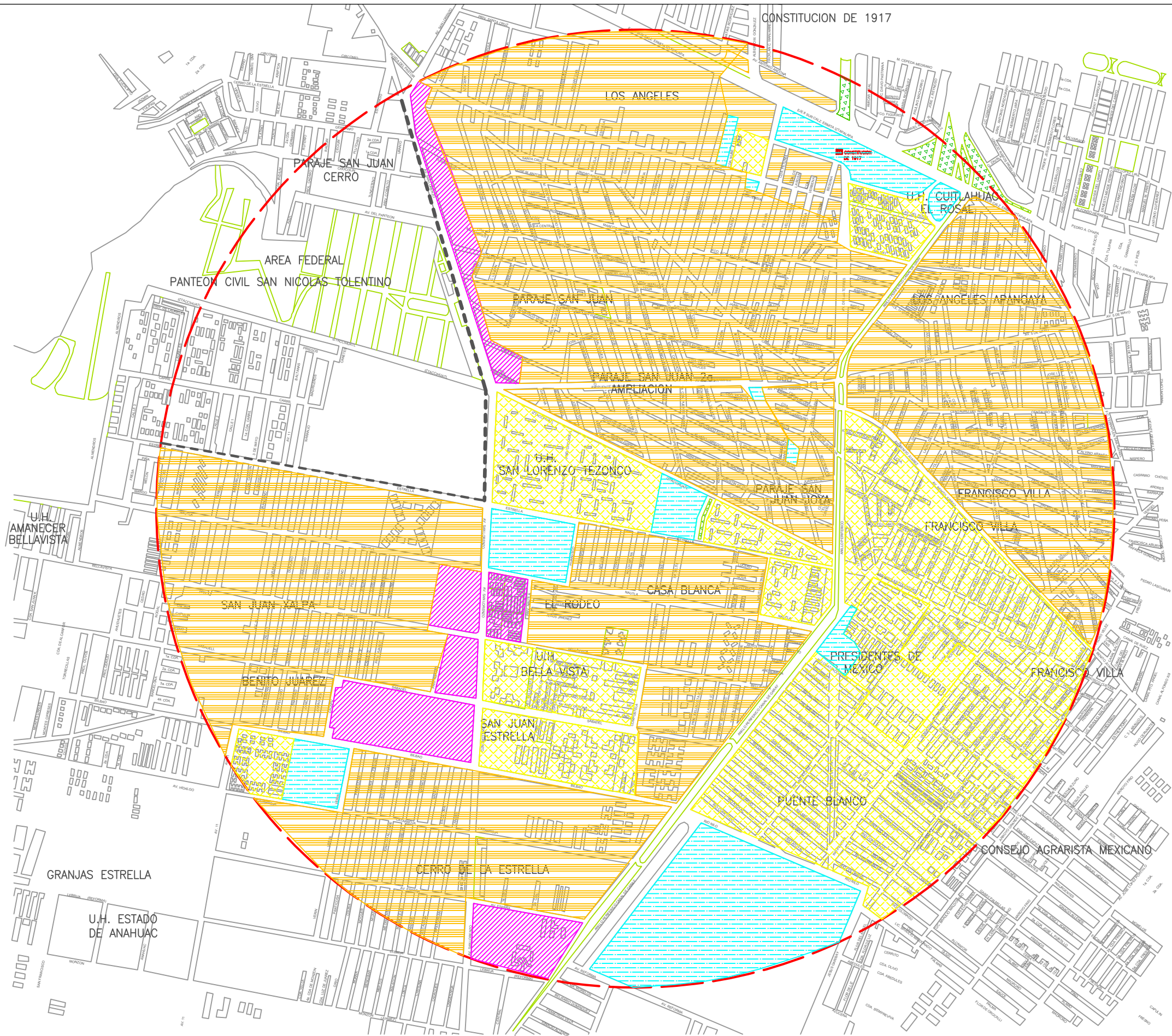
**PROYECTO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANTA DE EQUIPAMIENTO/SALUD		Clave
Acol: m	Esc: 1:5000	Fecha: JUNIO-2018
		ES-01





**NOORTE**

**SIMBOLOGÍA:**

- Área de estudio 3Km.
- HABITACIONAL
- HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- HABITACIONAL MIXTA
- EQUIPAMIENTO
- ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES.
- LÍMITE DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA
- Predio a intervenir

**CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN**

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VELEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANTA DE ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN		Clave
Acol: m	Esc: 1:5000	Fecha: JUNIO-2018
		PZ-01

### 3.6 NORMATIVIDAD DE USO DE SUELO

Su uso de suelo es E/3N/40

21/8/2017

Normatividad Uso de Suelo



CapitalSocial

Fecha: 21/8/2017 08:37:48 PM | Imprimir | Cerrar

<p><b>Información General</b></p> <div data-bbox="341 1213 803 1354"><p>"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.</p></div>	<p><b>Ubicación del Predio</b></p> <p>Predio Seleccionado</p> <p>Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.</p>
--	--

**Normas por Ordenación:**

**Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente**  
Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)  
Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

**Antecedentes**  
No existen antecedentes de tramites relacionados con este predio.

Imagen11.Consulta de uso de suelo del predio, SEDUVI, fecha de consulta 21 agosto 2017.



Zona de impacto vial (Art.319 Código Financiero)

IMPUESTOS. EL ARTÍCULO 319 DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL DISTRITO FEDERAL, AL ESTABLECER UNA CONTRIBUCIÓN A TÍTULO DE APROVECHAMIENTO Y FIJAR EL NÚMERO DE METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN COMO PARÁMETRO PARA DETERMINAR EL MONTO DEL TRIBUTOS, RESPETA EL PRINCIPIO DE PROPORCIONALIDAD TRIBUTARIA Ese precepto legal, al prever que quienes realicen obras o construcciones de más de 200 metros cuadrados, se encuentran obligados a pagar determinada cantidad de dinero por cada metro cuadrado de construcción, a efecto de que la autoridad competente realice las acciones necesarias para prevenir, mitigar o compensar los efectos del impacto vial, en realidad no establece un aprovechamiento, como lo precisa, sino un impuesto, que como toda contribución se encuentra sujeta a la observancia de los principios de justicia fiscal consagrados en el artículo 31, fracción IV, constitucional.<sup>5</sup>

### 3.7 TOPOGRAFÍA

La delegación Iztapalapa está conformada topográficamente de terreno plano y con dos grandes montículos cerriles: el primero conformado por el cerro peñón del Marqués y el cerro de la estrella y el segundo por la sierra de Santa Catarina. Tiene una extensión de 105.8 km<sup>2</sup>, 7.5 % de la superficie del D.F. y su altura sobre el nivel del mar es de 2,100 m.

El predio actual no cuenta con curvas de nivel es totalmente plano.

---

(5) 168466. I.15o.A.109 A. Tribunales Colegiados de Circuito. Novena Época. Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXVIII, Noviembre de 2008, Pág. 1356, fecha de consulta 25 agosto 2017.



Imagen12. Acceso principal al predio por calle estrella, fotografía del autor, tomada 09 septiembre 2017

### 3.8 REPORTE FOTOGRÁFICO



Imagen13. Acceso secundario al predio por calle lateral, fotografía del autor, tomada 09 septiembre 2017



Imagen14. Vista hacia el edificio actual en el predio, fotografía del autor, tomada 09 septiembre 2017



Imagen15. Área deportiva actual dentro del predio, fotografía del autor, tomada 09 septiembre 2017



Imagen16. Vista a canchas de basquetbol y terreno utilizado como cancha de futbol soccer, fotografía del autor, tomada 09 septiembre 2017



04





**P R O G R A M A**  
**ARQUITECTÓNICO**

#### 4.1 ANÁLISIS DE PROGRAMAS ARQUITECTÓNICOS ANÁLOGOS

ALBERCA OLIMPICA "BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA" TLAHUAC

UBICACIÓN: Avenida La Turba 595, Miguel Hidalgo, 13200 Tláhuac, CDMX

Alberca olímpica  
Vestidores con sanitarios H y M  
Enfermería  
Administración  
Cuarto de maquinas  
Bici estacionamiento

CENTRO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL

Taller de carpintería  
Taller de tapicería  
Taller de confección  
Taller de imprenta  
Taller de secretariado  
Taller computación  
Salones de uso común  
Biblioteca  
Administración  
Trabajo social  
Enfermería  
Cafetería  
Recepción

## 4.2 ANÁLISIS SEGÚN REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

**Art.83.** Las albercas y fosas de clavado contarán con:

- I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.
- II. Boquillas de inyección para distribuir el agua reciclada y de succión para los aparatos limpiadores.
- III. Sistemas de filtración de agua según las normas oficiales.
- IV. Sistema de aprovechamiento de la energía solar para el calentamiento de agua de la alberca, además del sistema convencional.

**Art.119.** Las edificaciones destinadas a la educación, centros culturales, recreativos, deportivos, de alojamiento, comerciales e industriales deben de contar con un local de servicio médico.

### **NTC 1.2.1 Cajones de estacionamientos**

Tabla 1.1 Deportes y recreación/centros deportivos 1 por cada 75m<sup>2</sup> construidos.

Centro de capacitación 1 por cada 60m<sup>2</sup> construidos

### 4.3 PROPUESTA

EDIFICIO	LOCAL
CENTRO DEPORTIVO	Alberca olímpica
	Vestidores
	Enfermería
	Gradas para 100 personas
	Administración
	Cuarto de maquinas
	Cancha de futbol rápido
	Gradas para 100 personas
	Pista para correr
CENTRO DE CAPACITACIÓN	Taller de carpintería
	Taller de electricidad
	Taller de computación
	Biblioteca
	Ludoteca
	Salón de ballet y karate
	Sala de usos múltiples
	Salón de eventos para 260 personas (incluye ccina sanitarios y bodega)
	Administración
	Estacionamiento
	Sanitarios y vestidores H y M

CANTIDAD	ÁREA (m2)	SUBTOTAL (m2)
1	1250	1250
2	70	140
1	12	12
1	100	100
1	70	70
1	200	200
1	900	900
1	100	100
1	250 ml	
1	350	350
2	60	120
2	50	100
1	90	90
1	65	65
1	100	100
2	65	130
1	710	710
1	94	94
1	1740.5	1740.5
2	35	70
<b>TOTAL</b>		<b>6341.5</b>



05



**A N T E P R O Y E C T O**

## **5.1 ÍNDICE DE PLANOS**

### *5.1.1 CONJUNTO*

- PLANO DE CONJUNTO ARQ-01

### *5.1.2 ALBERCA OLÍMPICA*

-PLANTA BAJA ALBERCA OLÍMPICA ARQ-02

-PLANTA ALTA ALBERCA OLÍMPICA ARQ-03

-FACHADAS ALBERCA OLÍMPICA ARQ-04

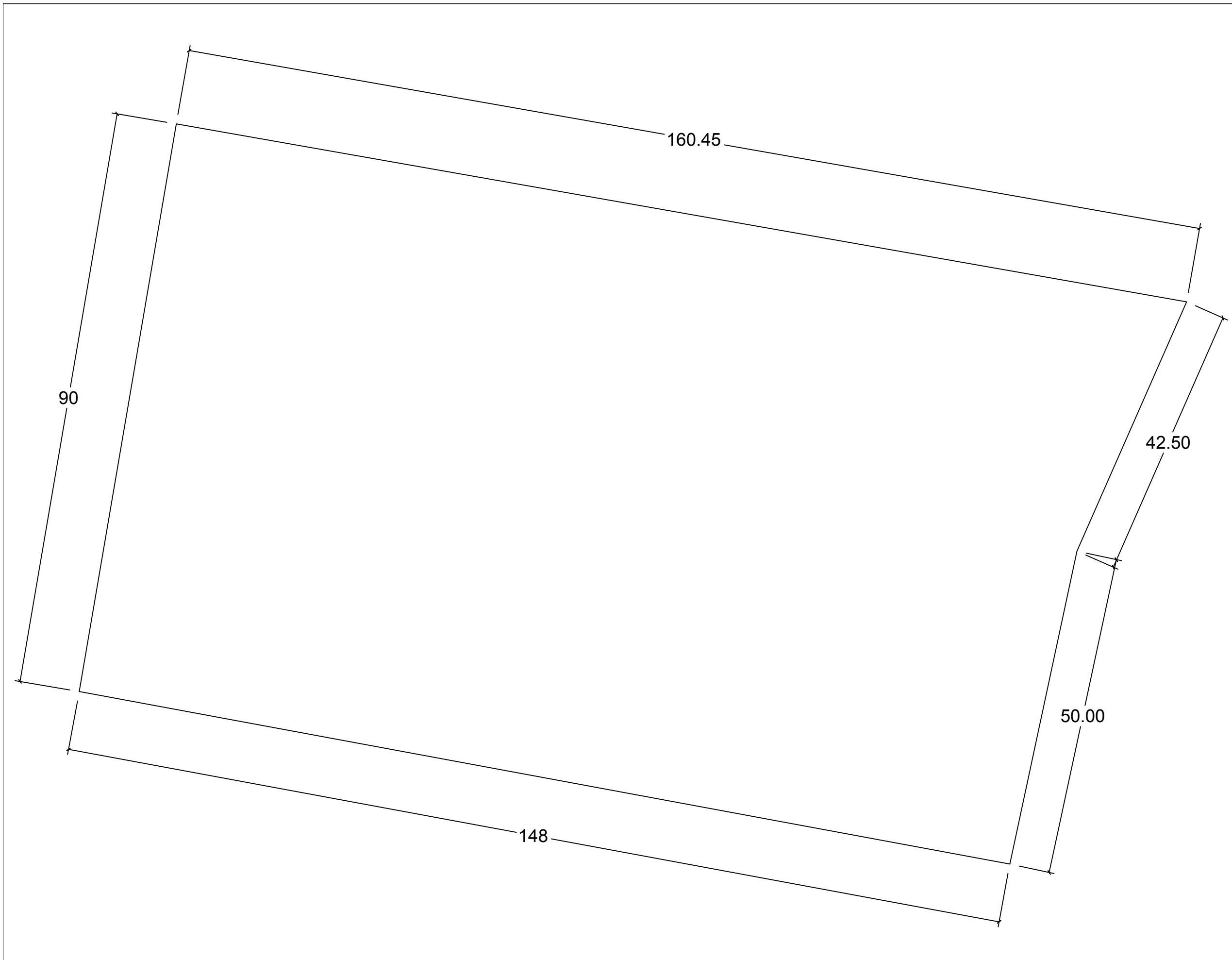
-FACHADAS ALBERCA OLÍMPICA ARQ-05

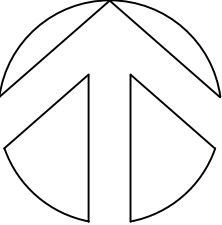

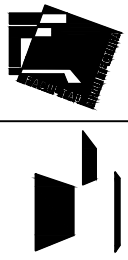
-CORTES ALBERCA OLÍMPICA ARQ-06

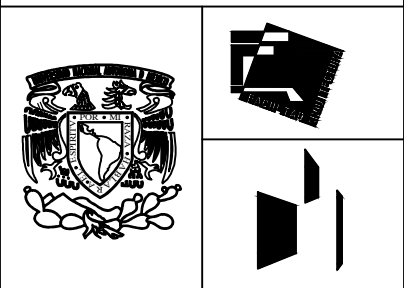
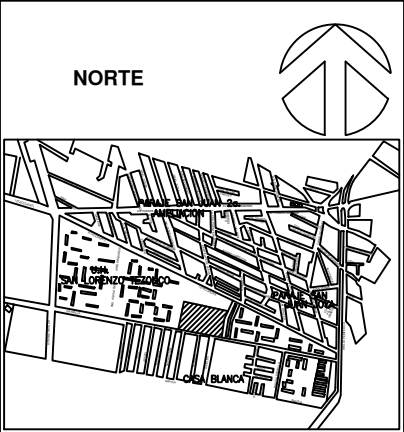
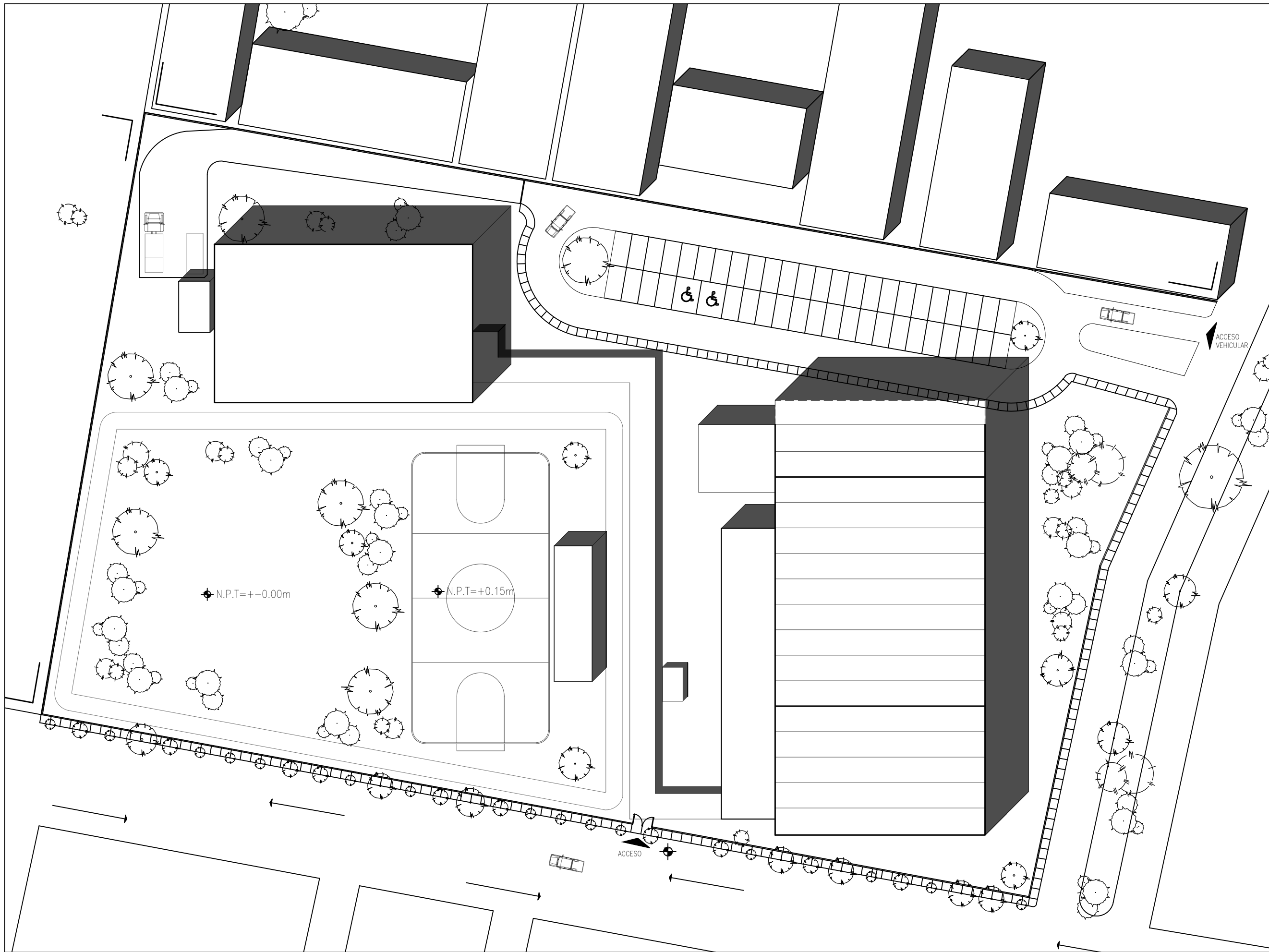


### *5.1.3 CENTRO DE CAPACITACIÓN*

- PLANTA BAJA CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-07
- PRIMER NIVEL CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-08
- SEGUNDO NIVEL CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-09
- TERCER NIVEL CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-10
- FACHADA SUR CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-11
- FACHADA NORTE CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-12
- FACHADA ORIENTE CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-13
- FACHADA PONIENTE CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-14
- CORTE A-A' CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-15
- CORTE B-B' CENTRO DE CAPACITACIÓN ARQ-16



<b>NORTE</b>		
		
		
SIMBOLOGÍA:		
CENTRO DEPORTIVO Y CAPACITACIÓN CARMEN SERDAN		
<b>SINODALES:</b> DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO		
<b>PROYECTO:</b> DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>DIBUJÓ:</b> DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>UBICACIÓN:</b> ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO		
<b>CONTENIDO:</b>		Clave
PLANO DE TERRENO		01
Acol.: m	Esc: 1:250	Fecha: JUNIO-2018



**SIMBOLOGÍA:**

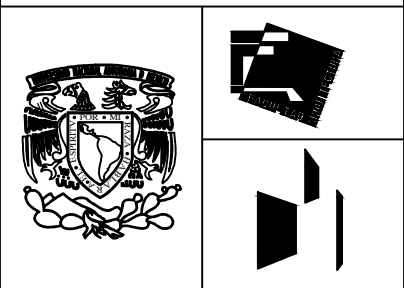
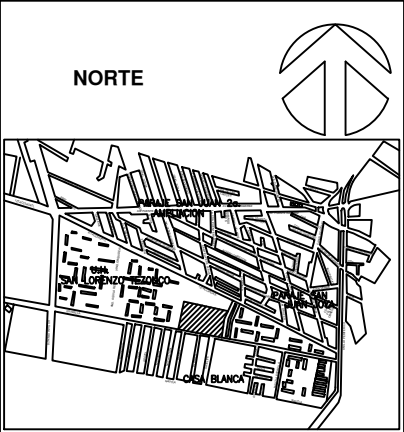
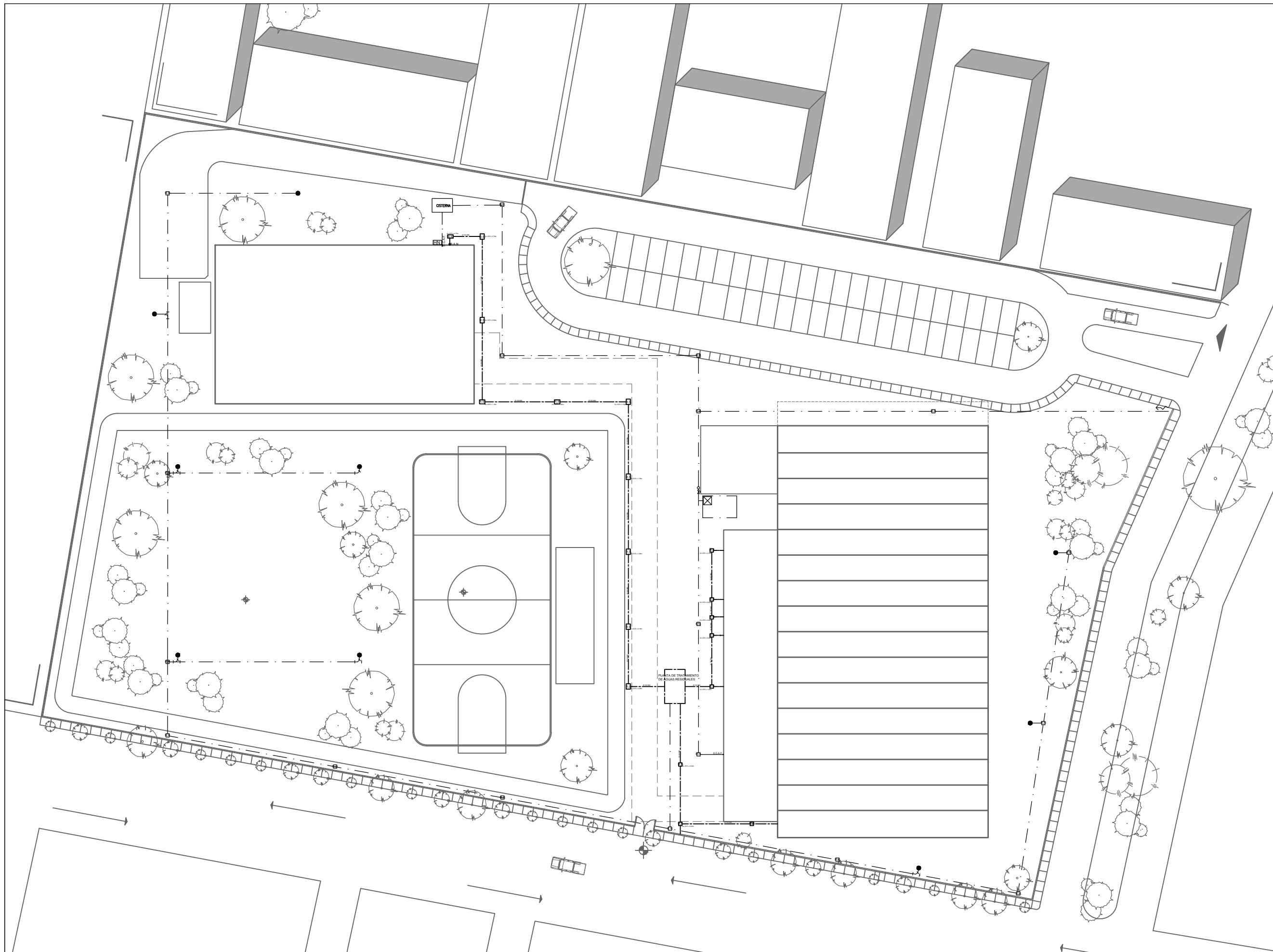
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b>		PLANO DE CONJUNTO	Clave
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-01



**SIMBOLOGÍA:**

<b>R.S.</b>	Registro Sanitario
<b>R.H.</b>	Registro Hidraulico
●	Aspersor de Riego
—	Tubería de agua fria
┌┐	Codo de 90°
└┘	Codo de 45°
⊥	Tee
⊥	Conexión Yee
↗	Toma de agua de la red publica
⊗	Válvula de compuerta y medidor
S.C.A.F.	Sube columna de agua fria
<b>HN</b>	Hidroneumatico
N.L.B.R.	Nivel de lecho bajo de registro

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE CONJUNTO/INSTALACIÓN HIDROSANITARIA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018
		IH-01



NORTE

SIMBOLOGÍA:

**R.E.** Registro Eléctrico

Toma de electricidad de la red pública

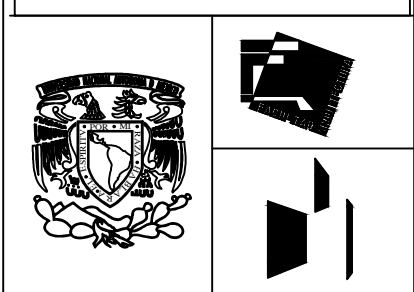
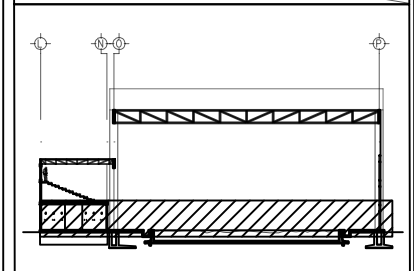
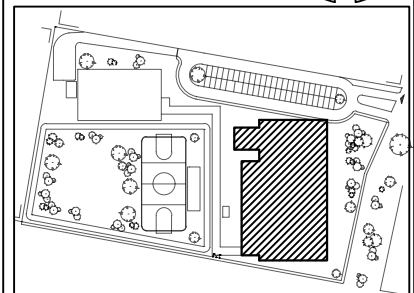
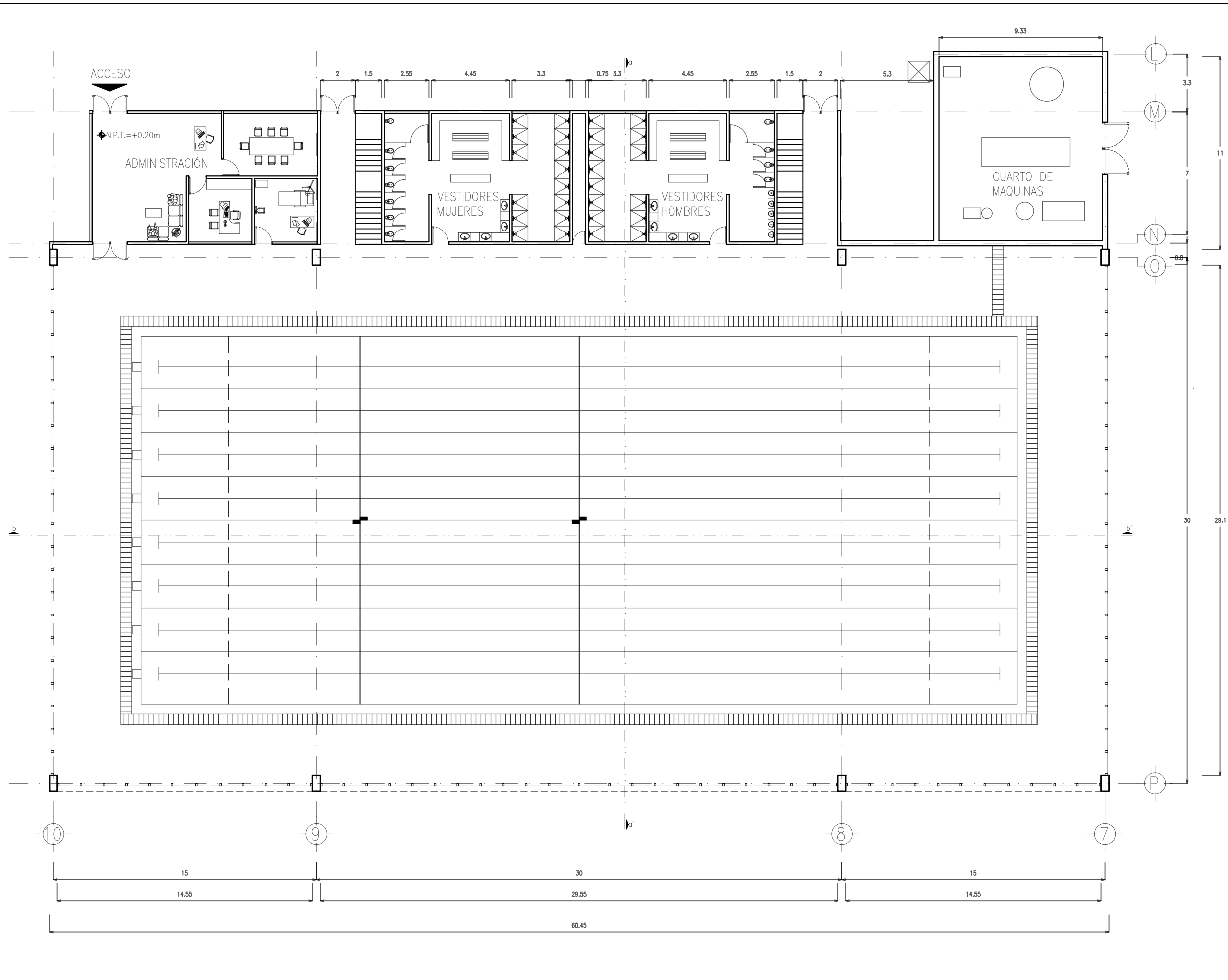
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO: PLANO DE CONJUNTO INSTALACIÓN ELECTRICA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018
		IE-01



**SIMBOLOGÍA:**

- EJE
- COTAS
- N.P.T.=+0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

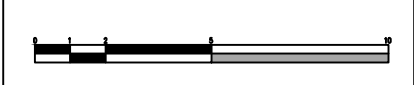
**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

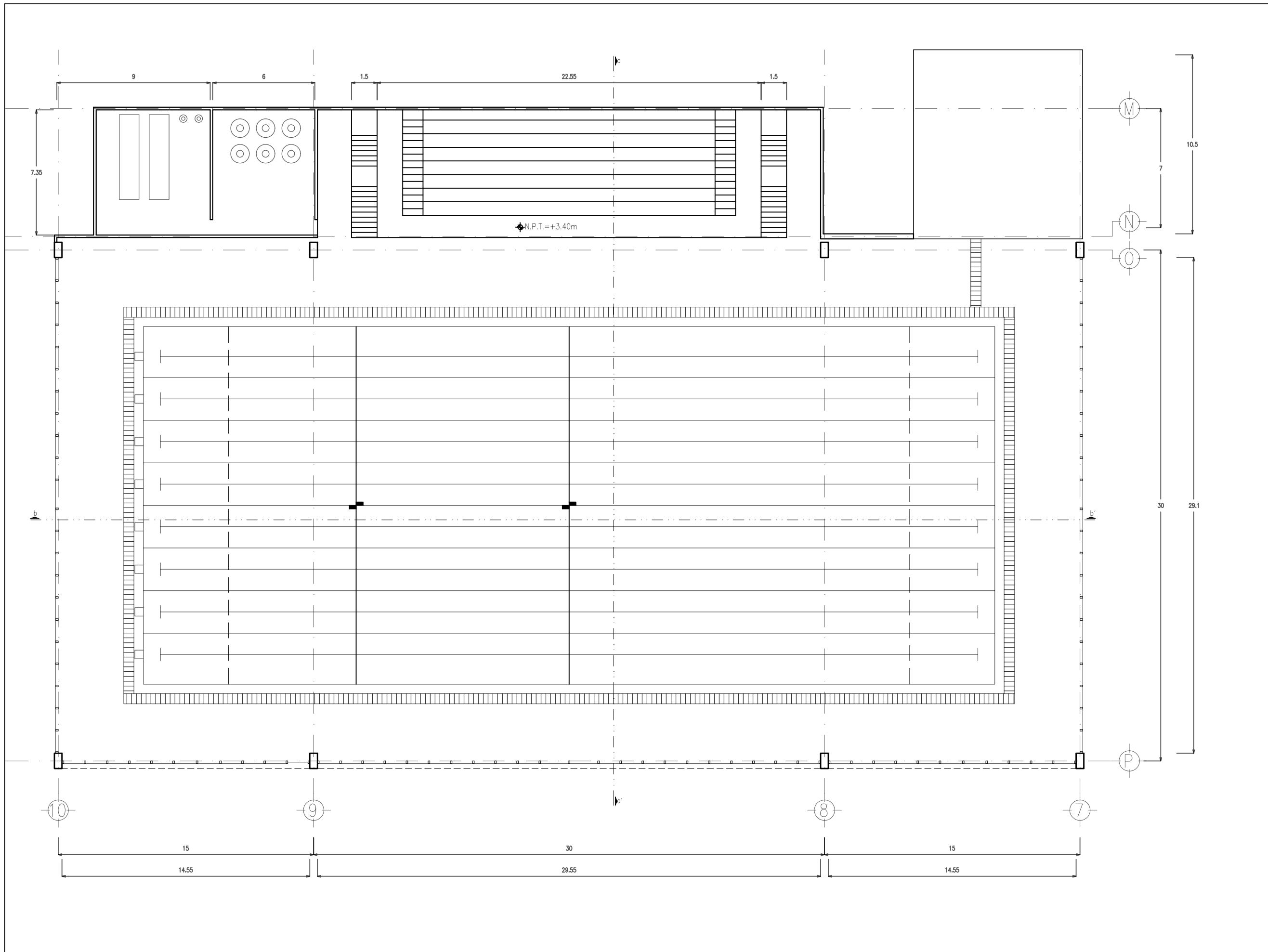
**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:** ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:** PLANTA BAJA ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 ARQ-02





**NORTE**

**SIMBOLOGÍA:**

- EJE
- 0.00 COTAS
- N.P.T. = ±0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE

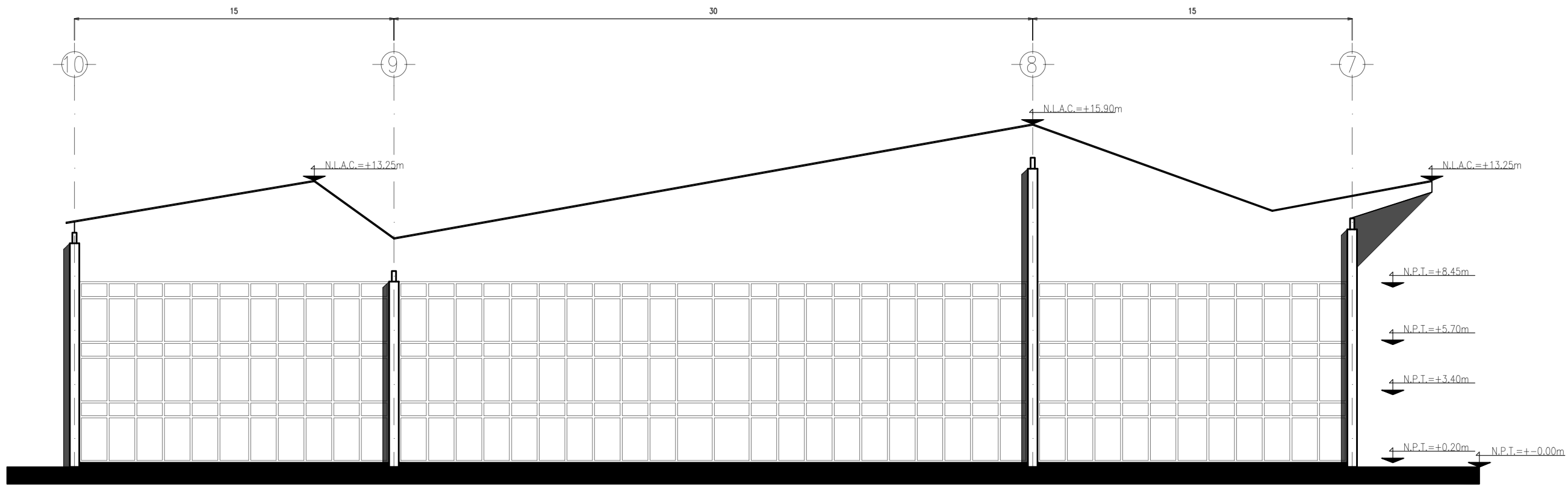
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

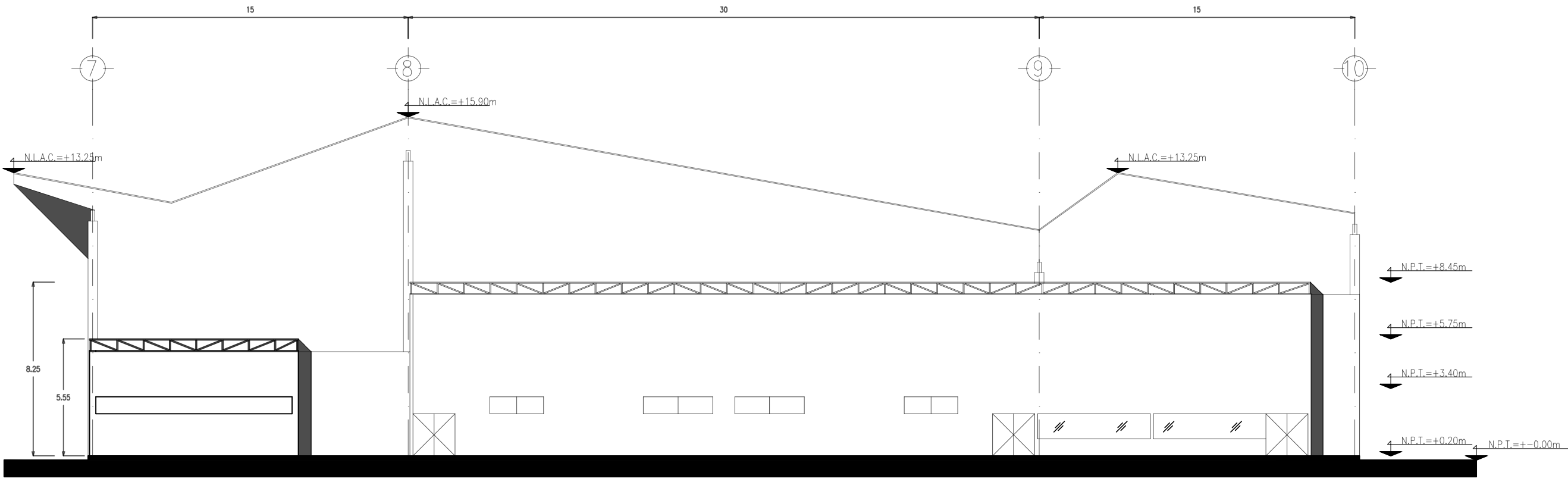
**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PRIMER NIVEL ALBERCA OLÍMPICA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018
		ARQ-03



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE

**NORTE**

**SIMBOLOGIA:**

- ⊕ EJE
- 0.00 COTAS
- N.L.A.C. = ±0.00m NIVEL DE LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.P.T. = ±0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

---

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

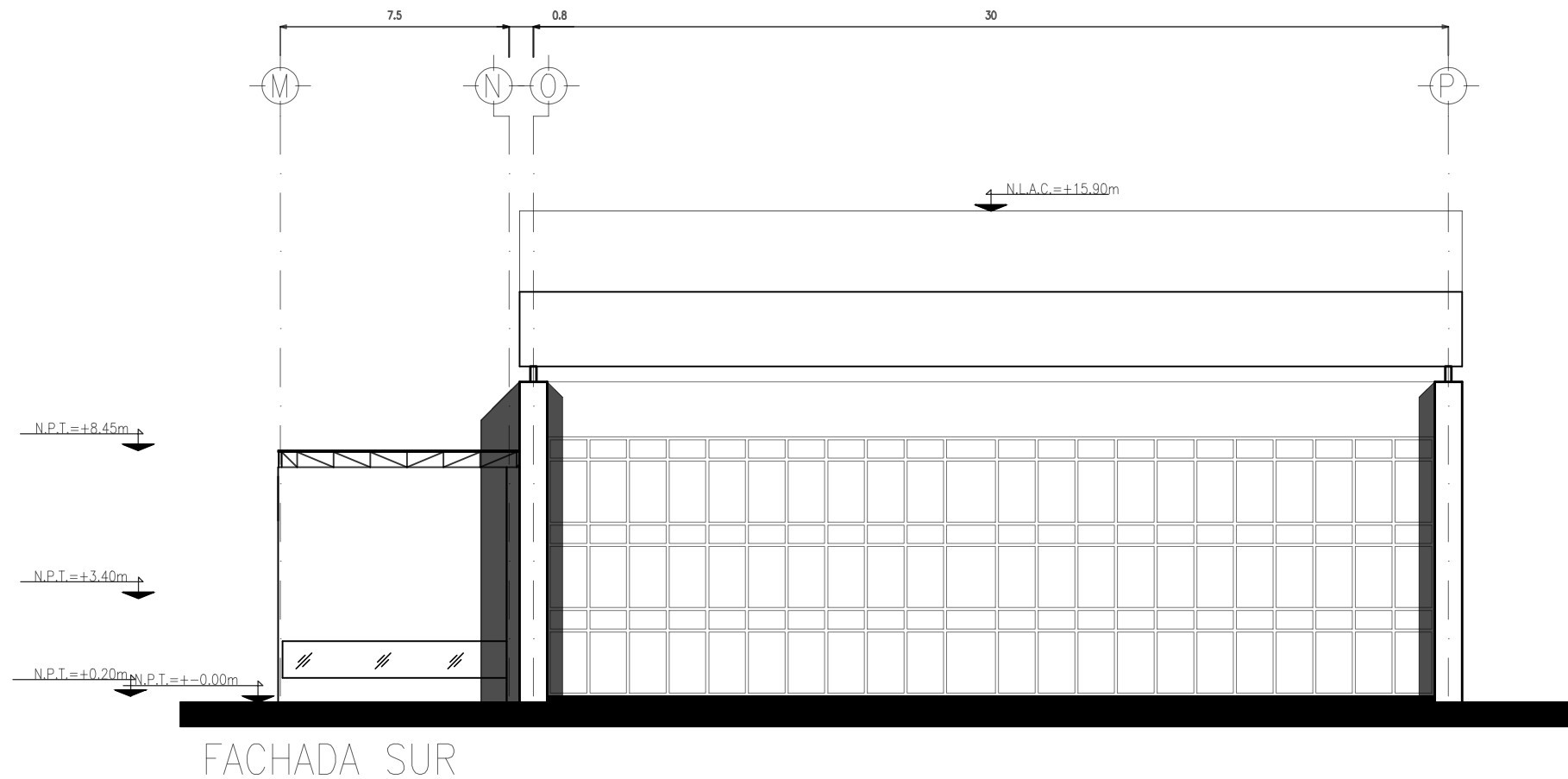
**DIBUJO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

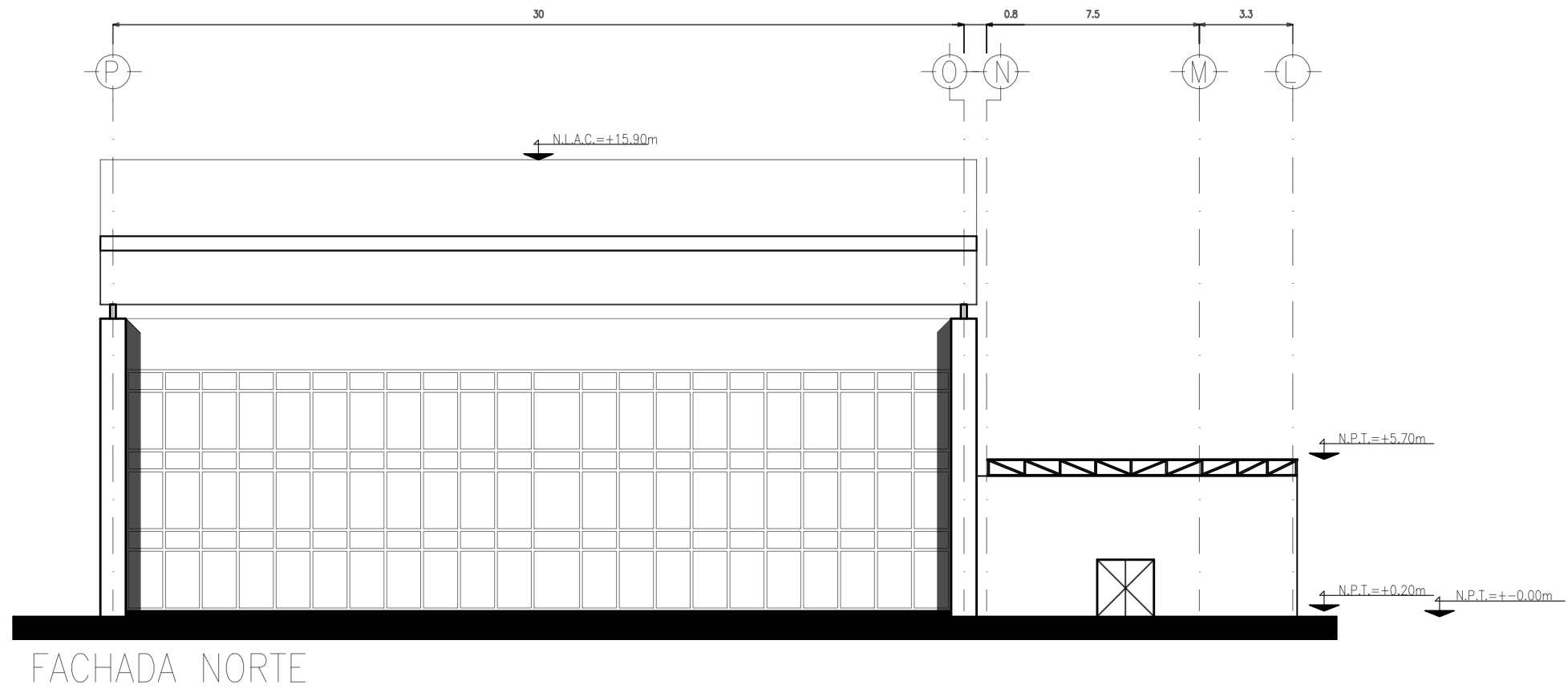
**CONTENIDO:**  
 FACHADAS DE ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acol.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-04
----------	------------	-------------------	--------



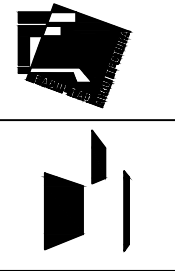
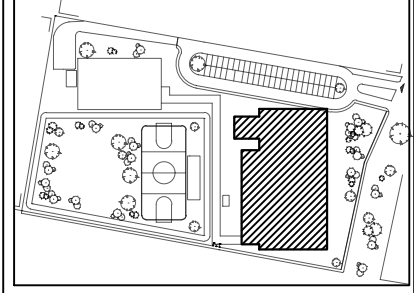
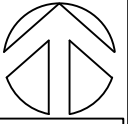


FACHADA SUR



FACHADA NORTE

NORTE



SIMBOLOGIA:

- EJE
- 0.00 COTAS
- N.L.A.C.=+-0.00m NIVEL DE LECHO ALTO DE CUBIERTA

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

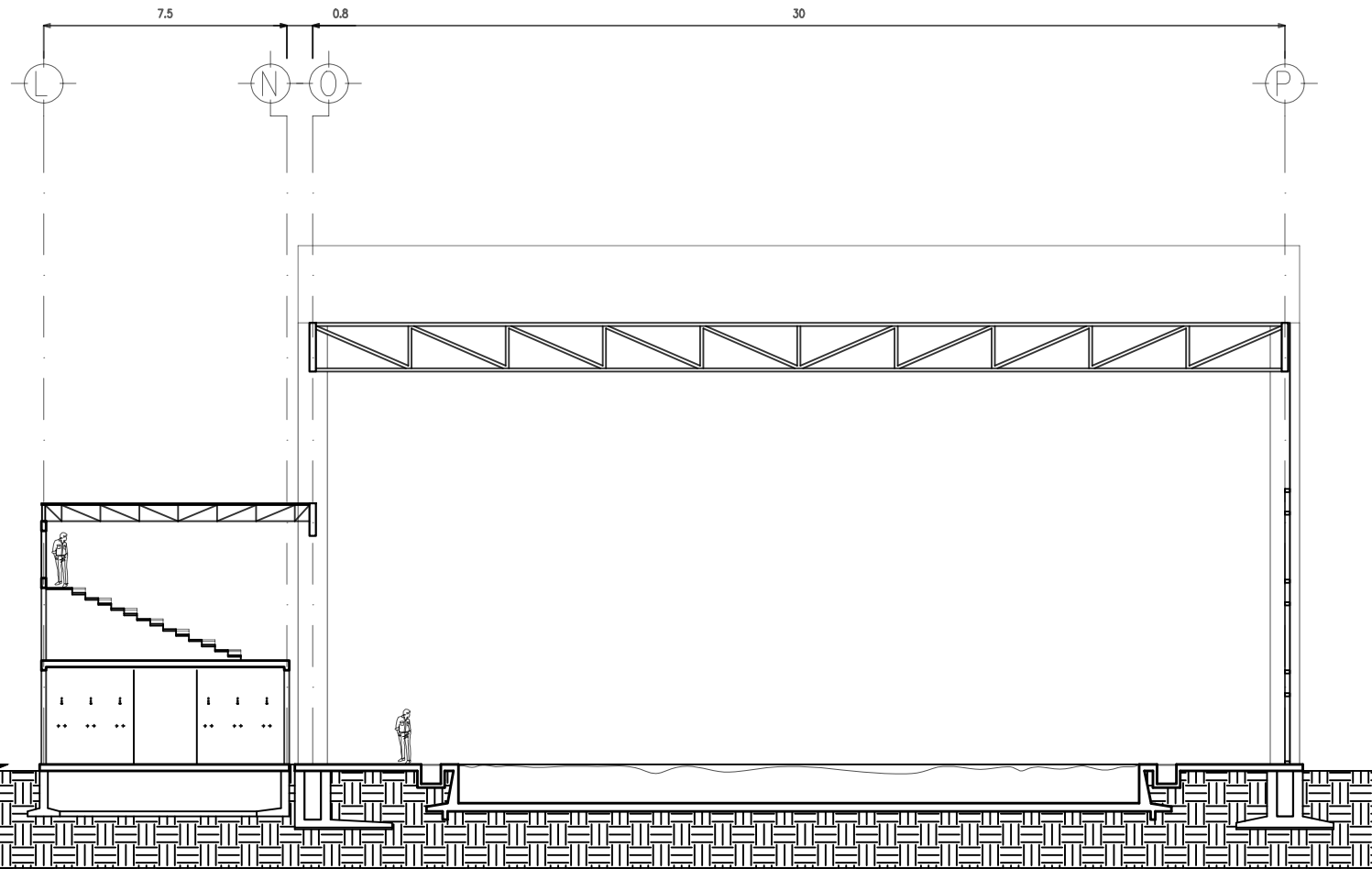
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

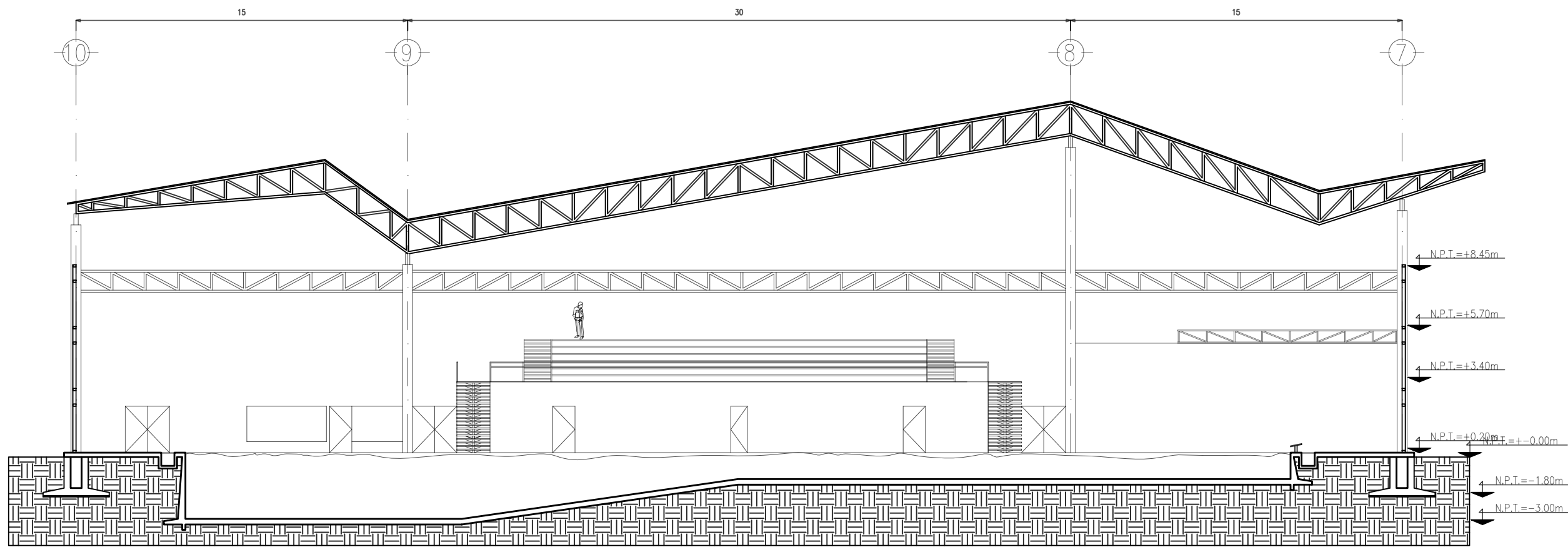
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: FACHADAS DE ALBERCA OLÍMPICA		Clave ARQ-05
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018



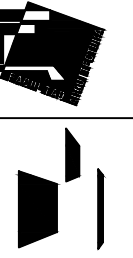
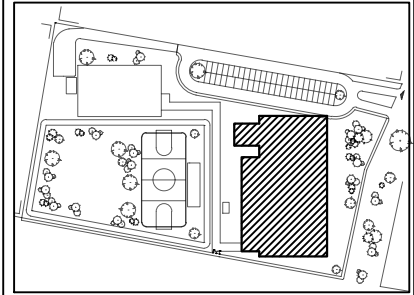


CORTE a-a'



CORTE b-b'

NORTE



SIMBOLOGIA:

⊕ EJE

0.00 COTAS

↕ N.P.T.=+-0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

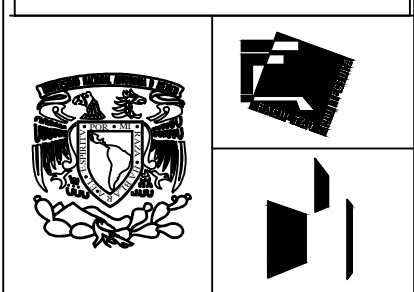
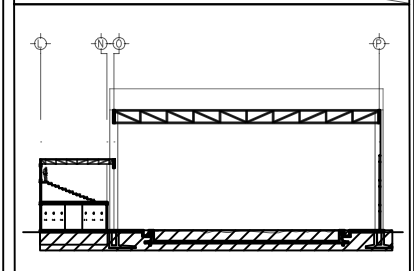
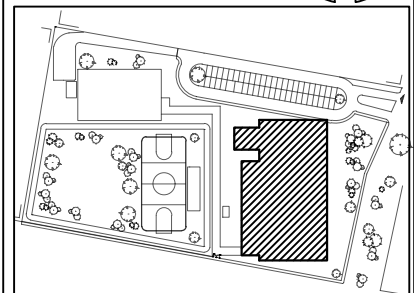
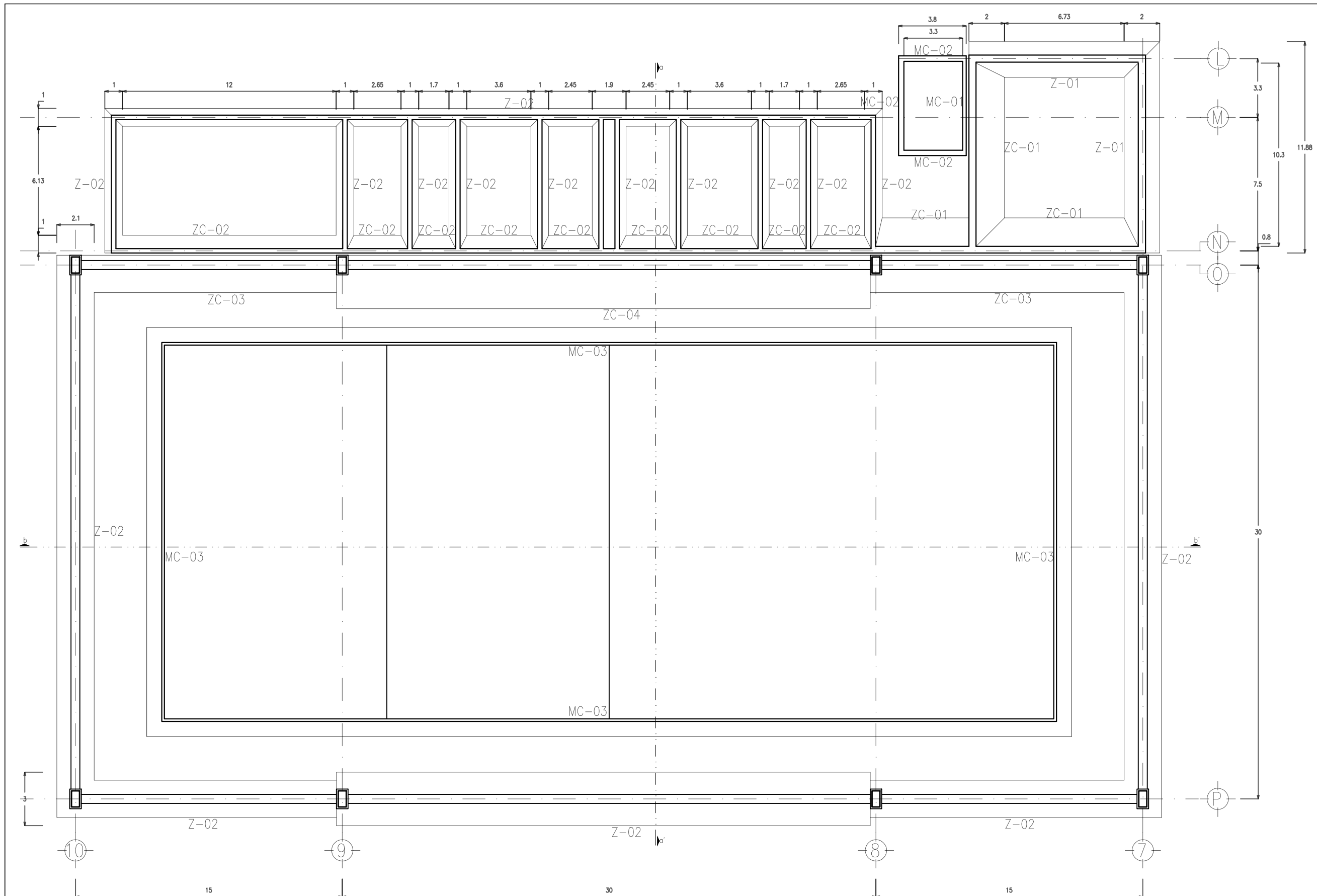
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO: CORTES DE ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 ARQ-06





- SIMBOLOGÍA:**
- Z-01 Zapata corrida TIPO 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - Z-02 Zapata corrida TIPO 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - Z-03 Zapata corrida TIPO 3 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-01 Zapata de colindancia TIPO 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-02 Zapata de colindancia TIPO 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-03 Zapata de colindancia TIPO 3 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-04 Zapata de colindancia TIPO 4 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - MC-01 Muro de contención TIPO 1 en cantilever de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  para cisterna
  - MC-02 Muro de contención TIPO 2 en cantilever de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  para cisterna
  - MC-03 Muro de contención TIPO 3 con zapata y espalon de concreto armado  $f_c=350\text{Kg/cm}^2$  para la alberca

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

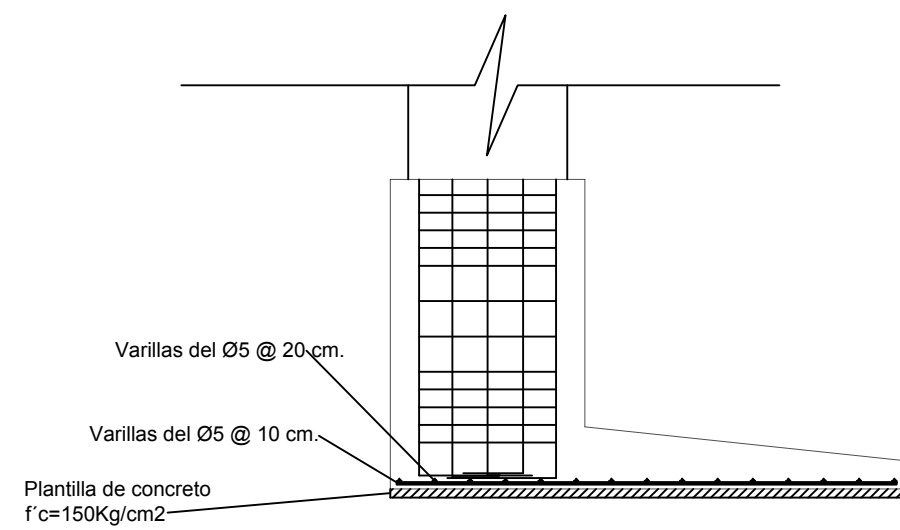
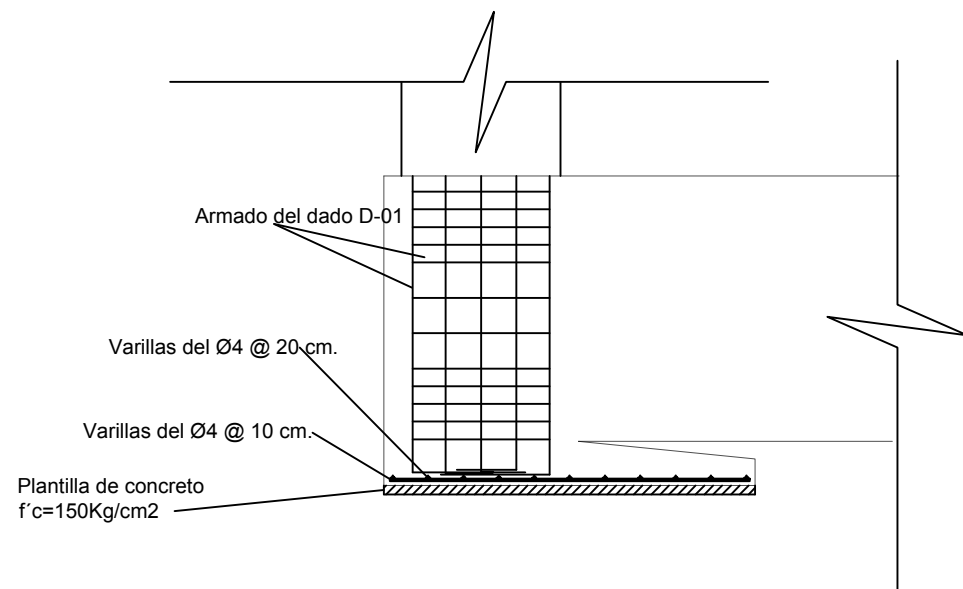
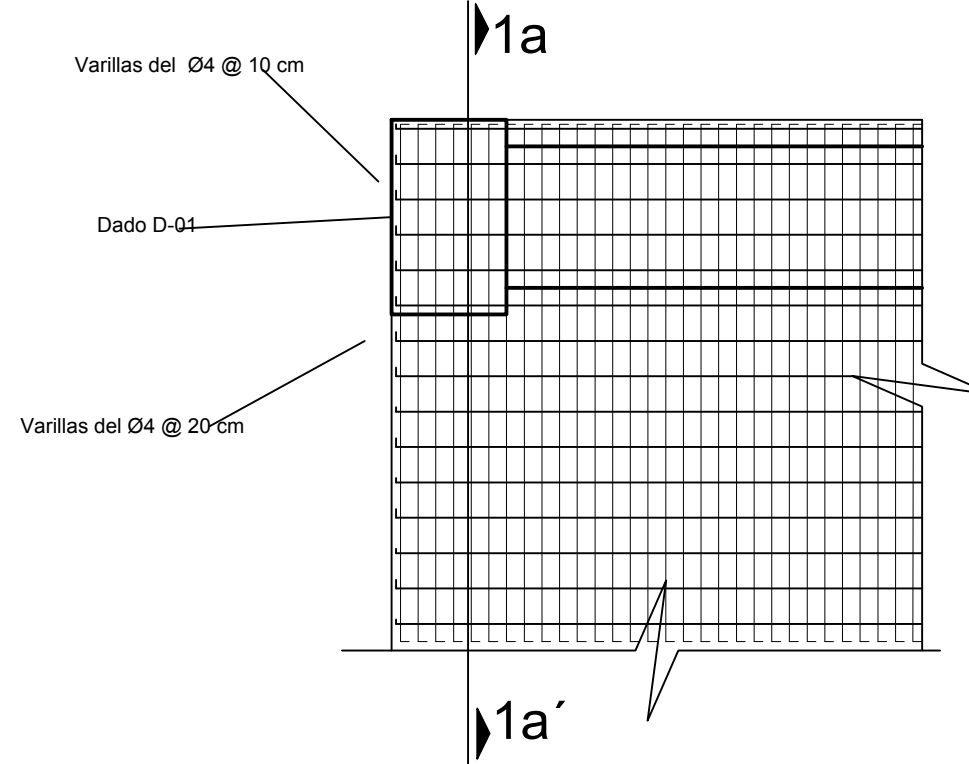
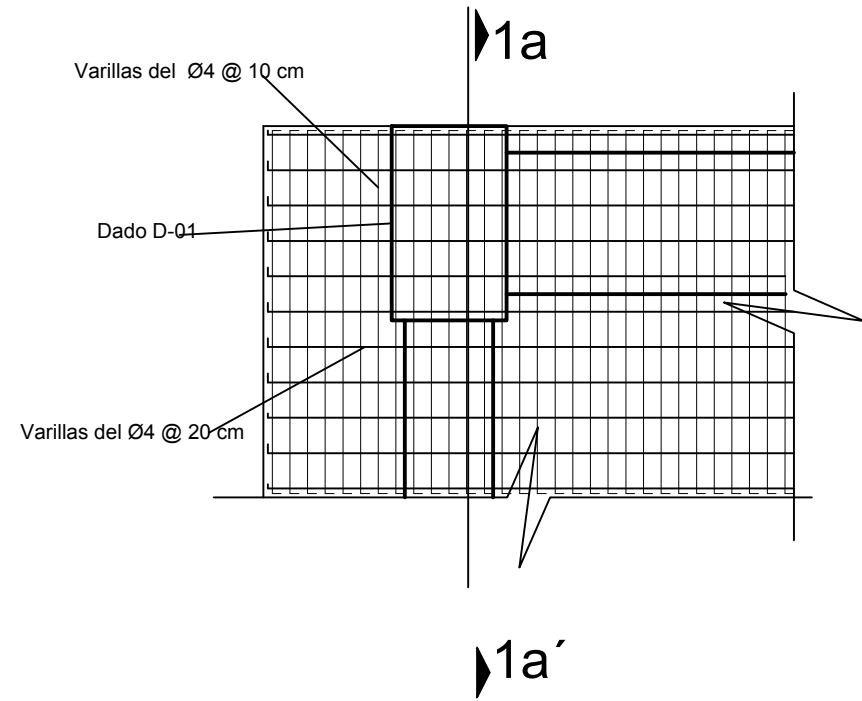
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE CIMENTACIÓN DE ALBERCA OLÍMPICA		Clave C-01
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018

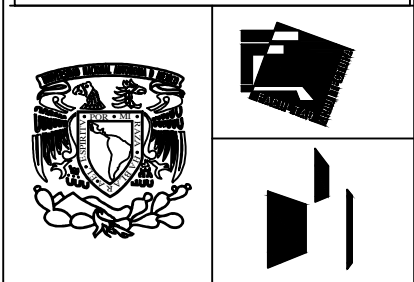
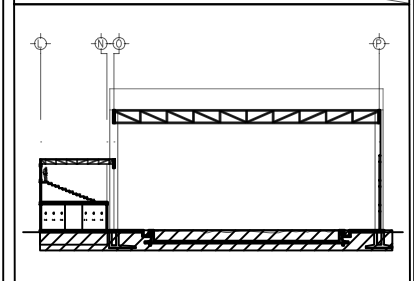
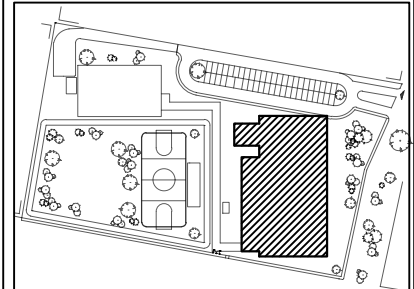


ZAPATA CORRIDA ZC-03 Esc.1:15

ZAPATA CORRIDA ZC-03 Esc.1:20



NORTE



SIMBOLOGÍA:

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

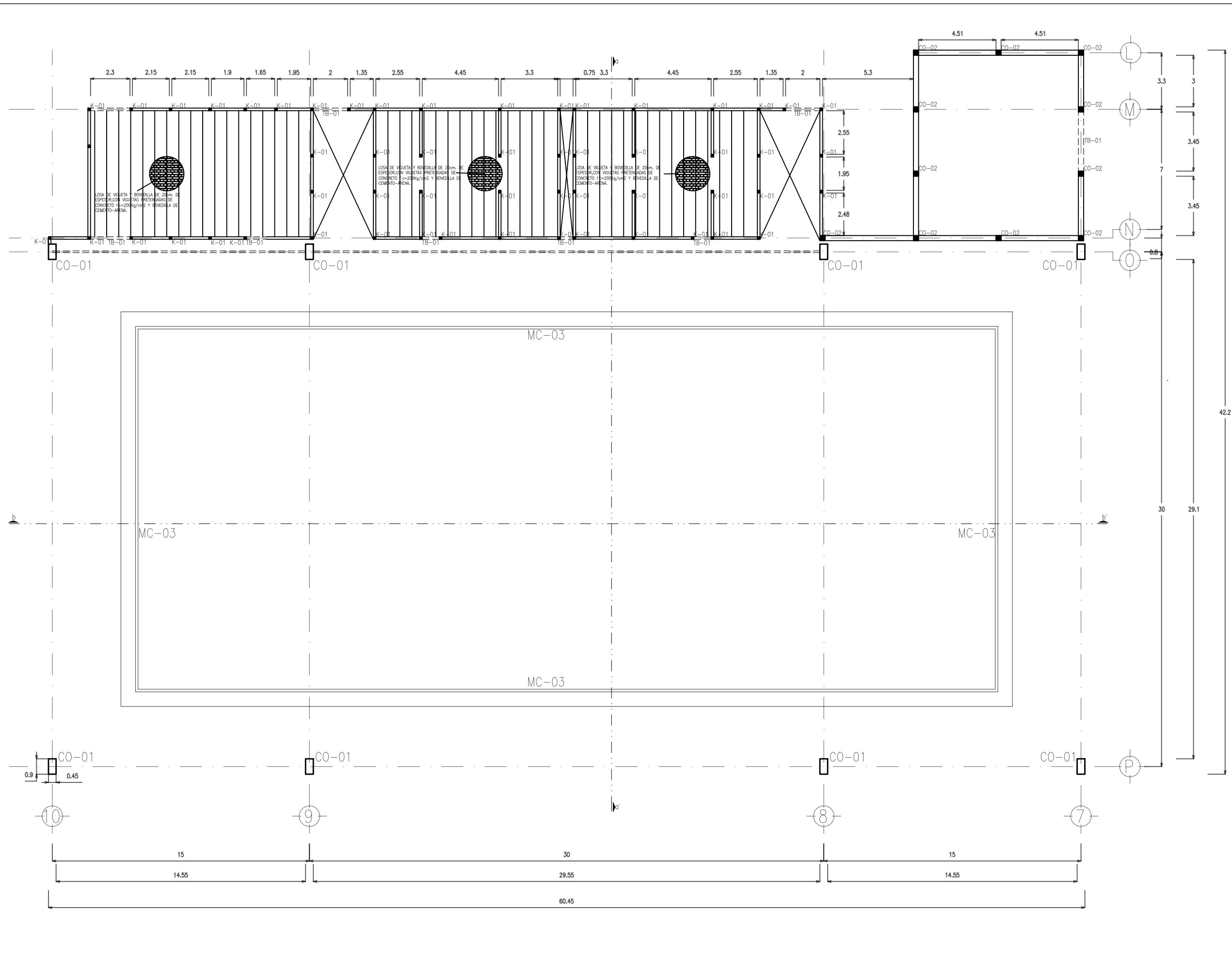
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO:  
 PLANO DE DETALLES DE CIMENTACIÓN Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 C-02





**NORTE**

- SIMBOLOGIA:**
- K-01 Castillo tipo 1 de concreto armado  
f<sub>c</sub>=200Kg/cm<sup>2</sup> de 15X15cm
  - CO-01 Columna tipo 1 de concreto armado  
f<sub>c</sub>=250Kg/cm<sup>2</sup> de 45x90 cm
  - CO-02 Columna tipo 2 de concreto armado  
f<sub>c</sub>=250Kg/cm<sup>2</sup> de 25X25cm
  - TB-01 Trabe tipo 1 de concreto armado  
f<sub>c</sub>=250Kg/cm<sup>2</sup> de 15x30 cm
  - MC-03 Muro de contención TIPO 3 con zapata y espolon de concreto armado f<sub>c</sub>=350Kg/cm<sup>2</sup> para la alberca

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

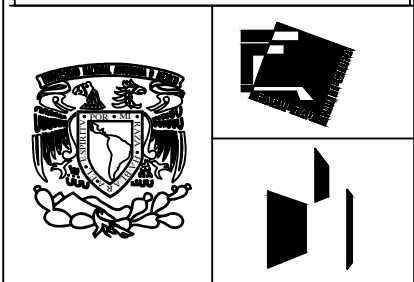
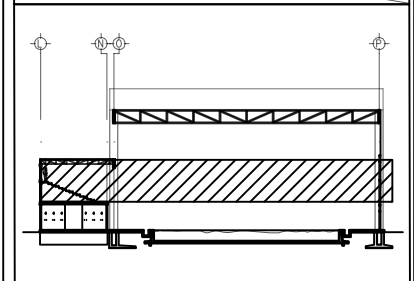
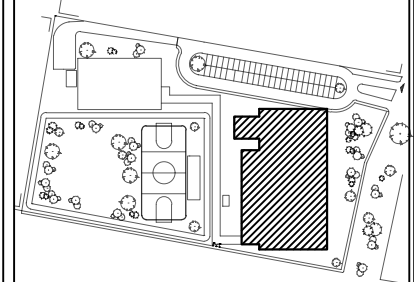
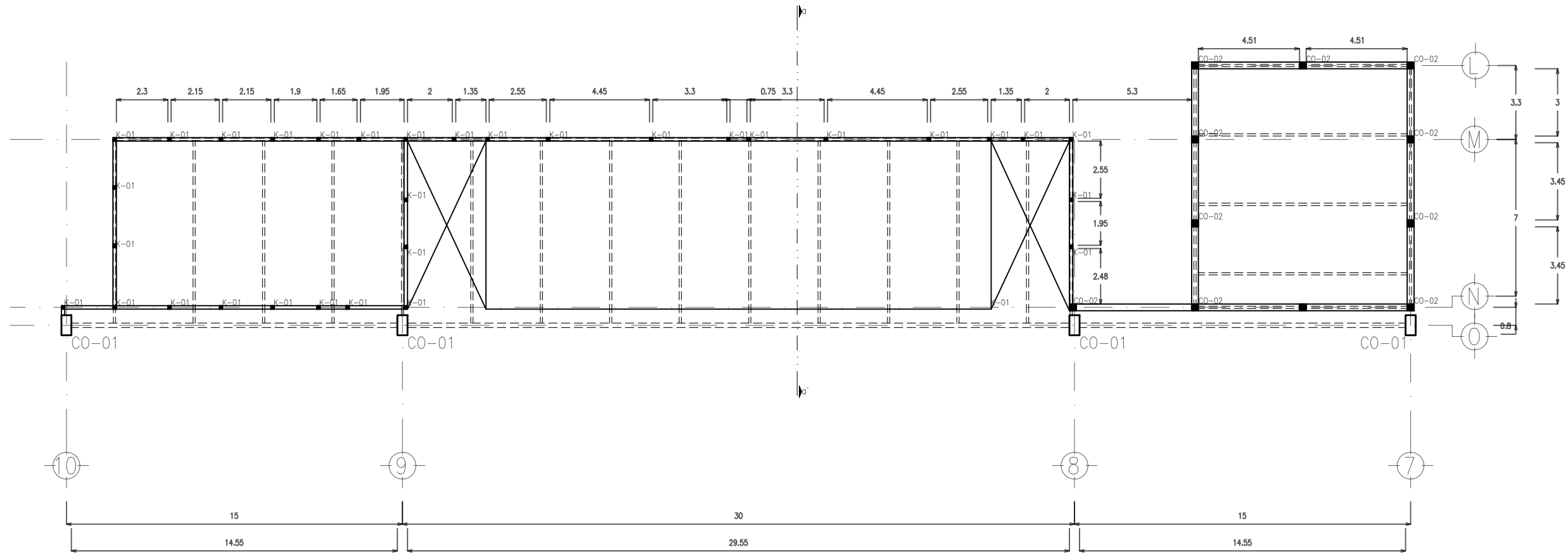
**DIBUJÓ:**  
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acot.: m    Esc: 1:200    Fecha: JUNIO-2018 E-01





**SIMBOLOGIA:**

CO-01 Columna tipo 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg}/\text{cm}^2$  de 45x90 cm

CO-02 Columna tipo 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg}/\text{cm}^2$  de 25x25 cm

TB-01 Trabe tipo 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg}/\text{cm}^2$  de 15x30 cm

K-01 Castillo tipo 2 de concreto armado  $f_c=200\text{Kg}/\text{cm}^2$  de 15x15 cm

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

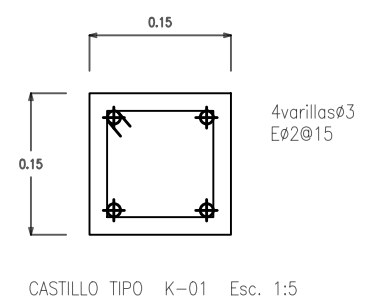
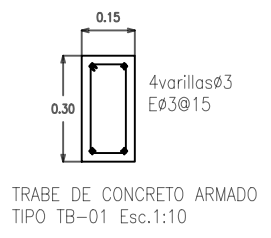
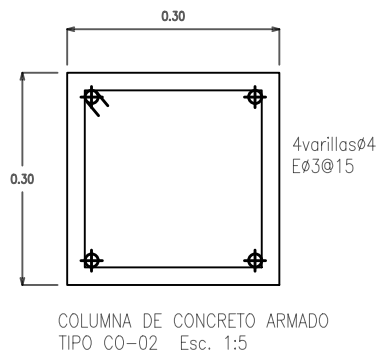
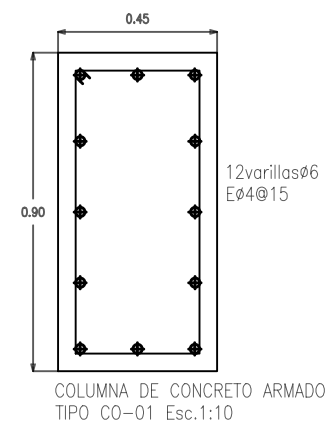
**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:** ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

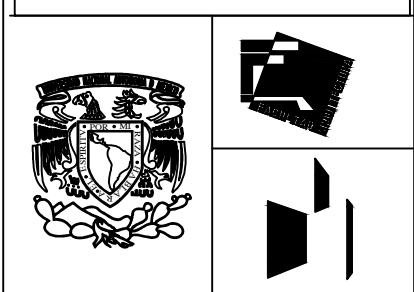
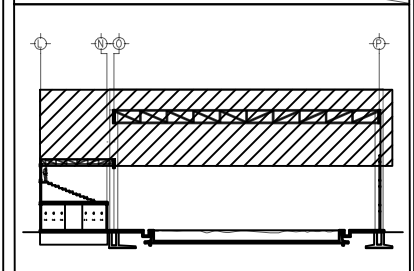
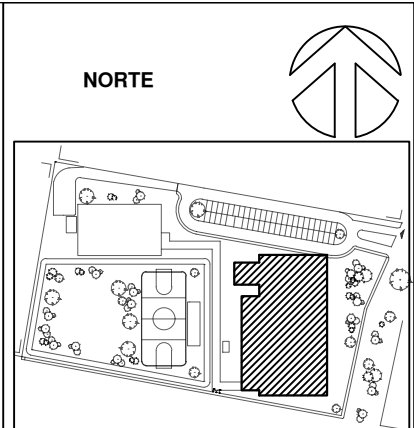
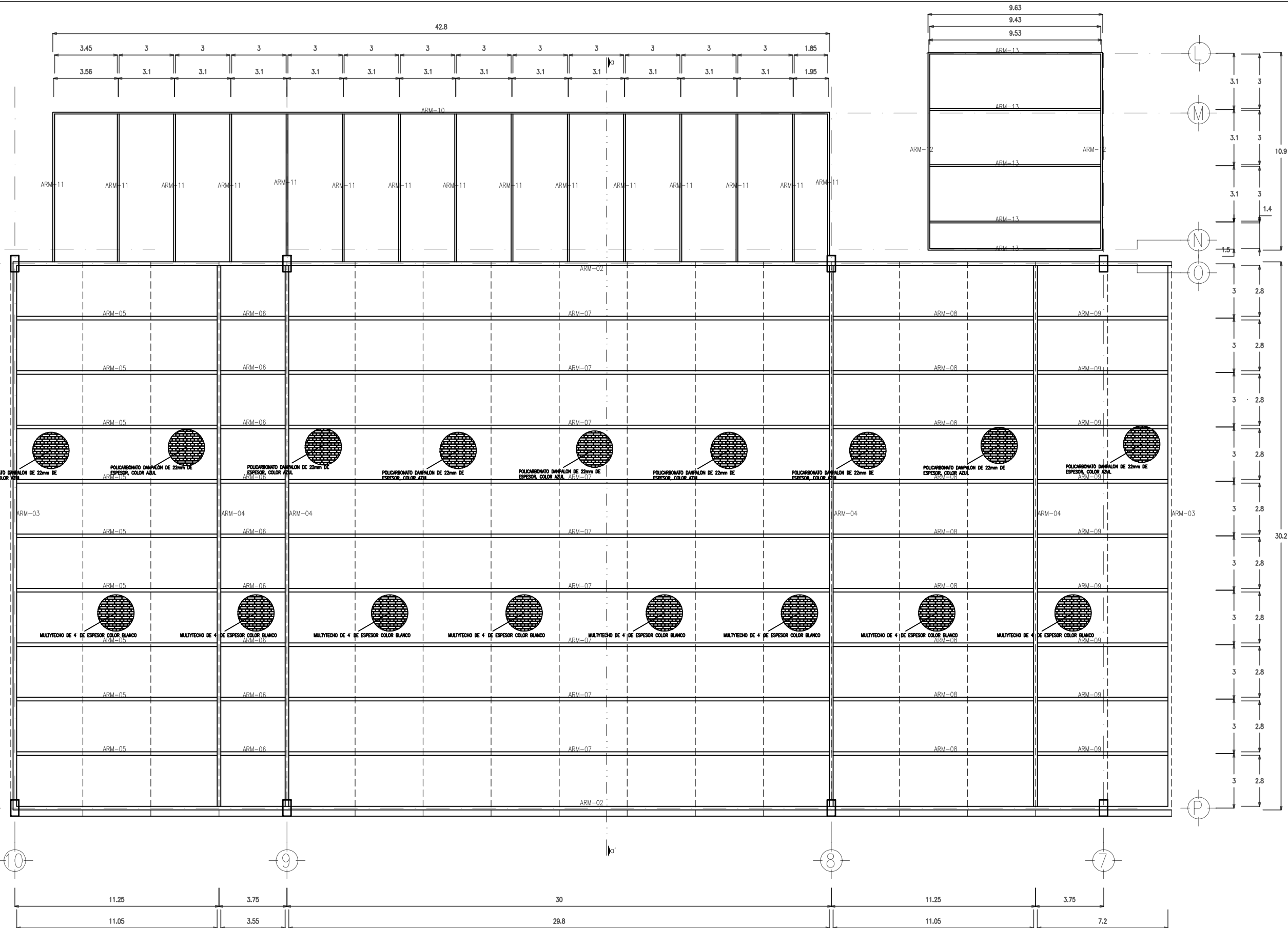
**CONTENIDO:** PLANO ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA

Clave: E-02

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018







- SIMBOLOGIA:**
- ARM-02 Armadura de acero inoxidable TIPO 2
  - ARM-03 Armadura de acero inoxidable TIPO 3
  - ARM-04 Armadura de acero inoxidable TIPO 4
  - ARM-05 Armadura de acero inoxidable TIPO 5
  - ARM-06 Armadura de acero inoxidable TIPO 6
  - ARM-07 Armadura de acero inoxidable TIPO 7
  - ARM-08 Armadura de acero inoxidable TIPO 8
  - ARM-09 Armadura de acero inoxidable TIPO 9
  - ARM-10 Armadura de acero inoxidable TIPO 10
  - ARM-11 Armadura de acero inoxidable TIPO 11
  - ARM-12 Armadura de acero inoxidable TIPO 12
  - ARM-13 Armadura de acero inoxidable TIPO 13
  - ARM-14 Armadura de acero inoxidable TIPO 14
  - ARM-15 Armadura de acero inoxidable TIPO 15
  - ARM-16 Armadura de acero inoxidable TIPO 16
  - ARM-17 Armadura de acero inoxidable TIPO 17

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

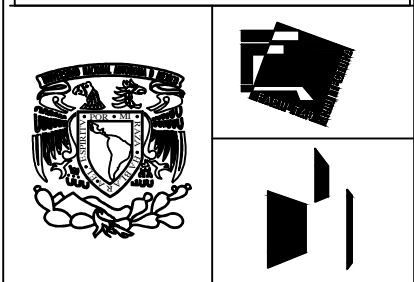
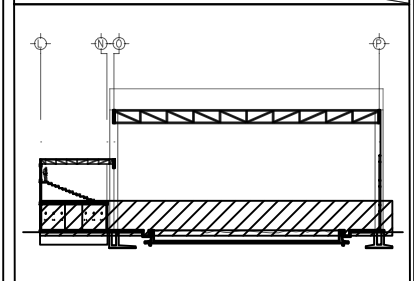
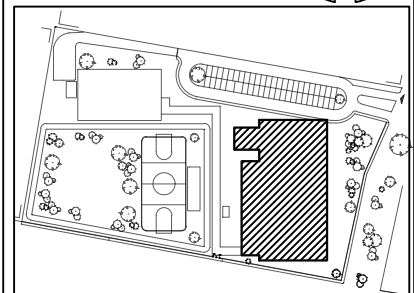
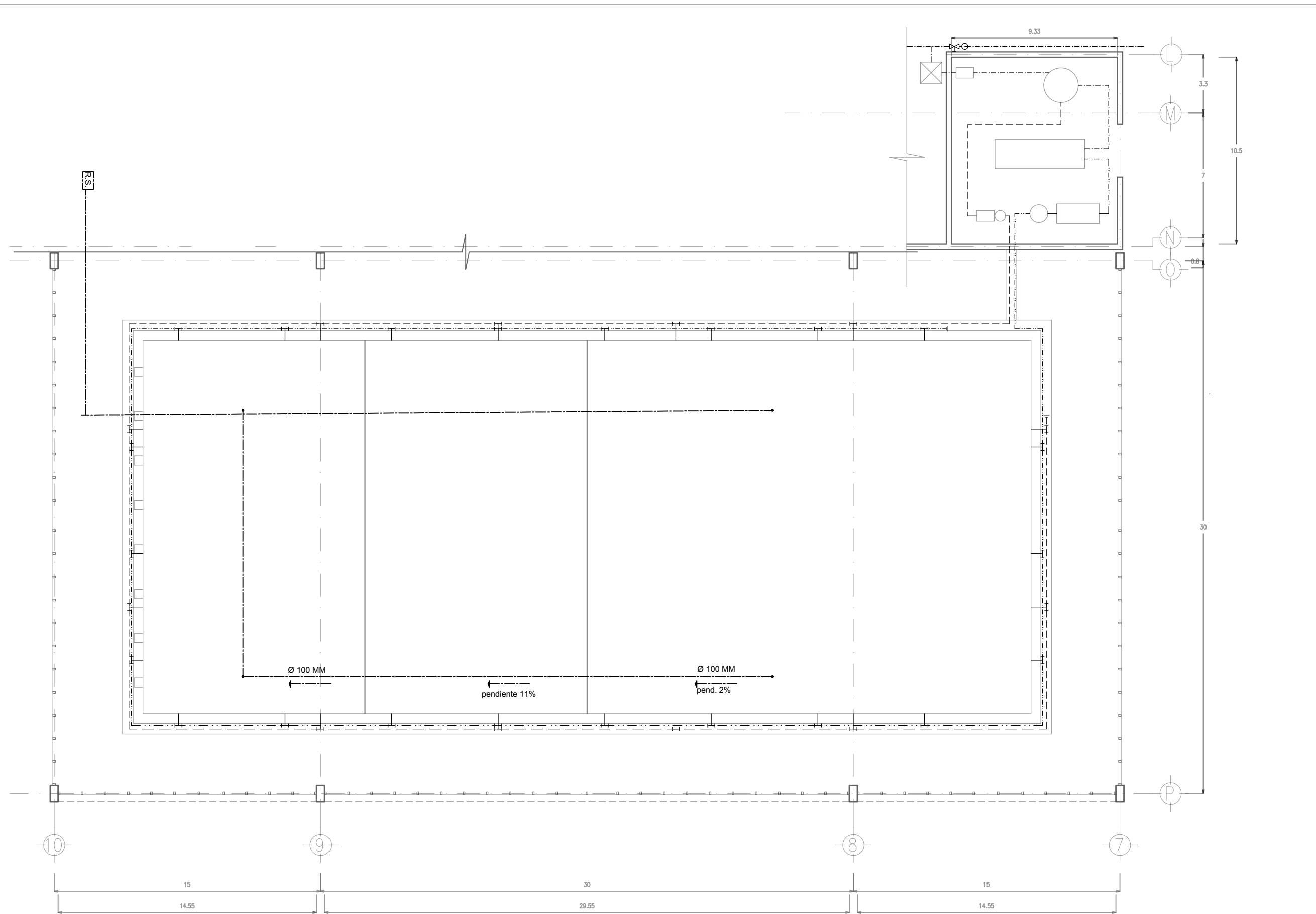
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO DE ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018

Clave: E-03





- SIMBOLOGIA:**
- Desnatador
  - Baquillas de retorno
  - Barredora de piso

**R.S.** Registro Sanitario

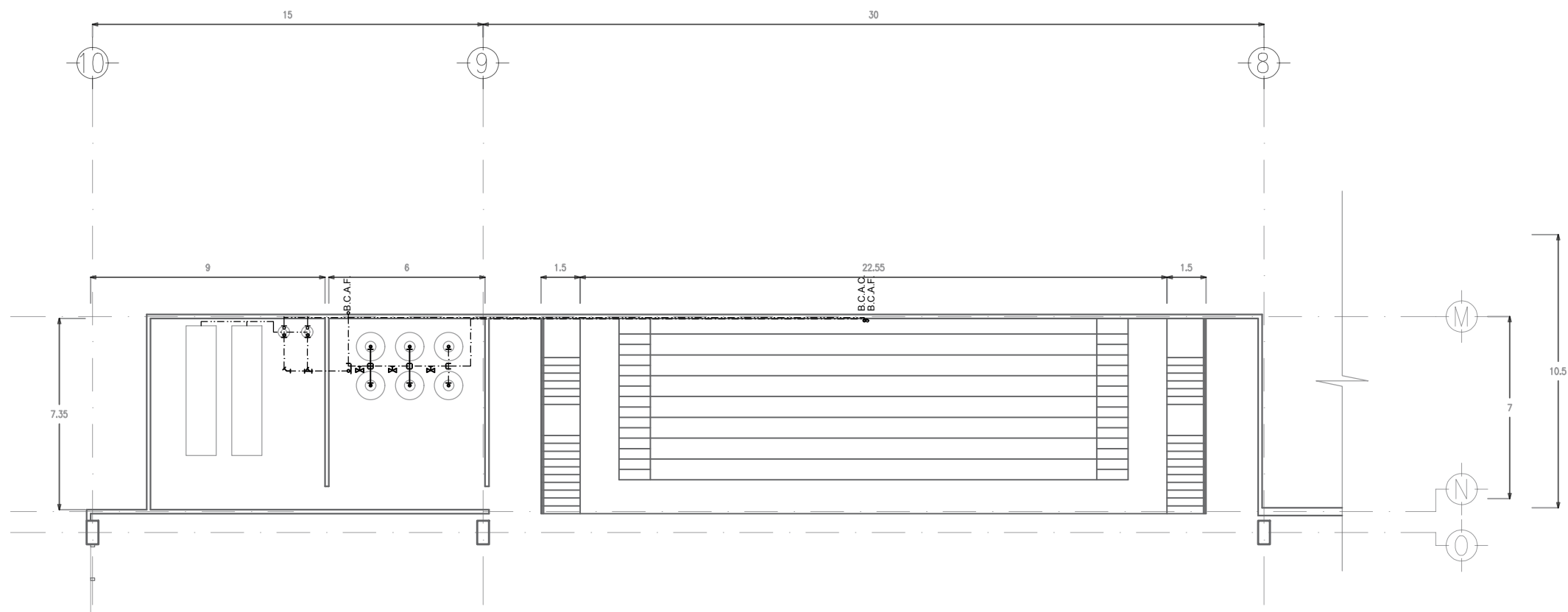
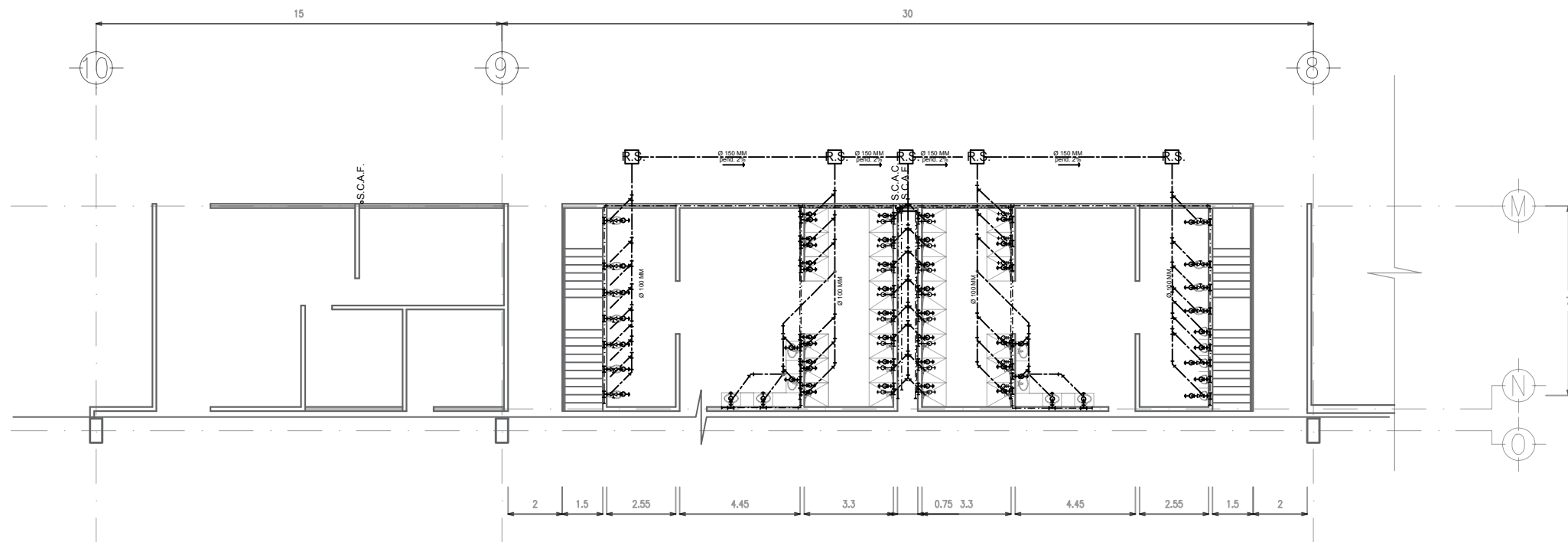
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI  
**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

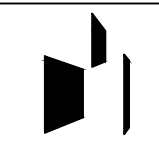
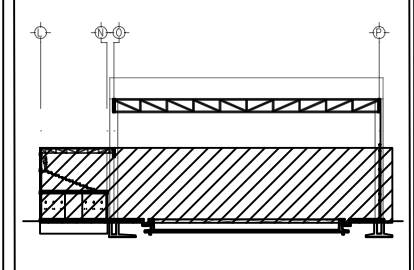
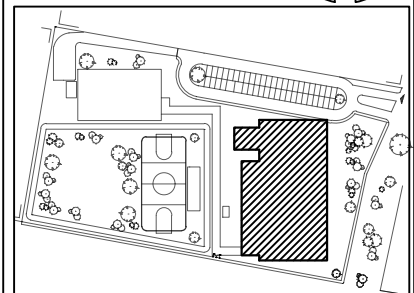
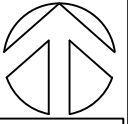
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DE ALBERCA Y CUARTO DE MÁQUINAS		Clave
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018
		IH-02





NORTE



- SIMBOLOGÍA:**
- Registro Sanitario
  - Tubería de agua fría
  - Tubería de agua caliente
  - Tubería Sanitaria
  - Codo de 90°
  - Codo de 45°
  - Conexión Tee
  - Conexión Yee
  - Conexión de Cruz rosca
- S.C.A.F. Sube columna de agua fría  
 B.C.A.F. Baja columna de agua fría  
 S.C.A.C. Sube columna de agua caliente  
 B.C.A.C. Sube columna de agua caliente

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

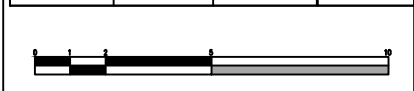
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

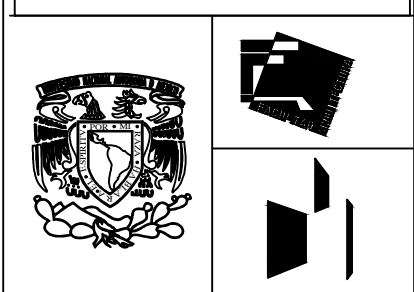
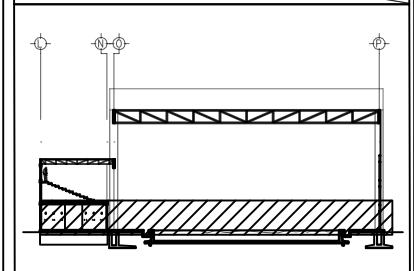
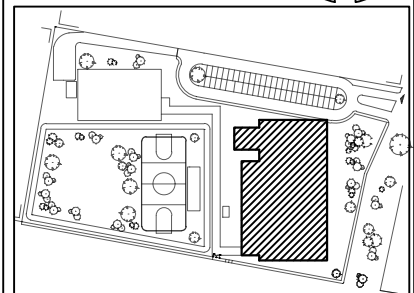
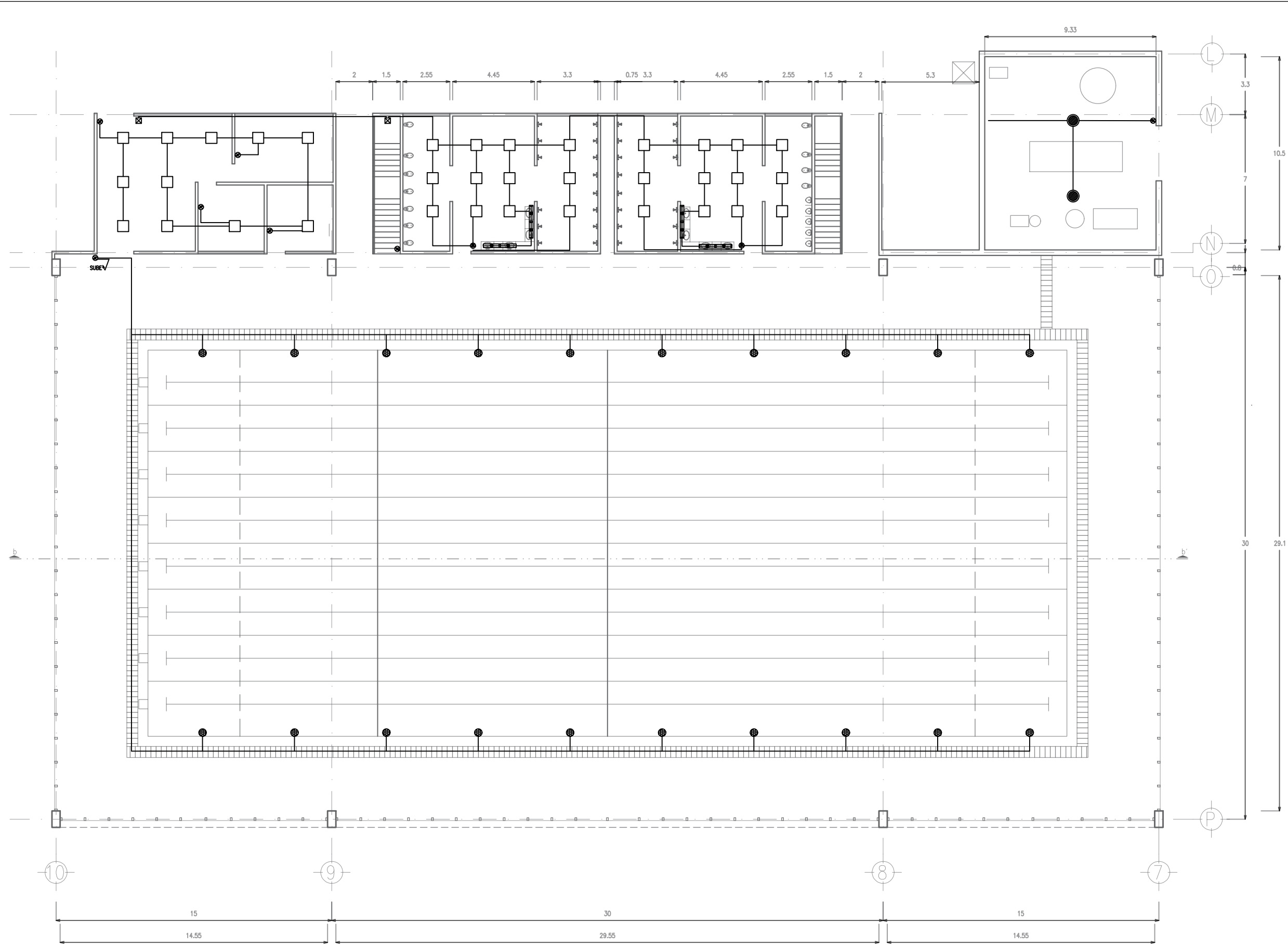
**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DE VESTIDORES Y GRADAS

Clave  
 IH-03





- SIMBOLOGÍA:**
- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM,NOVALUX .
  - PLAFON LUMINOSO A BASE DE LUMINARIOS DE LEDS DE SERIE FLAT DIAMETRO DE 18CM.
  - LUMINARIA LED SUMERGIBLE SERIE POOL36W DE 25CM DE DIAMETRO, DE ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM DE 45WATTS.
  - LUMINARIA PROFESIONAL PARA COLGAR O SOBREPONER,LED DE 200WATTS.
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE TRES VIAS
  - TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
  - REGISTRO ELECTRICO DE LAMINA GALVANIZADA

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PB Clave

Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	IE-02
----------	------------	-------------------	-------

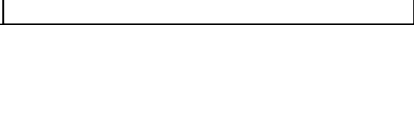








Imagen 17. Perspectiva de la alberca, vista desde acceso del estacionamiento.



Imagen 18. Interior de alberca olímpica.





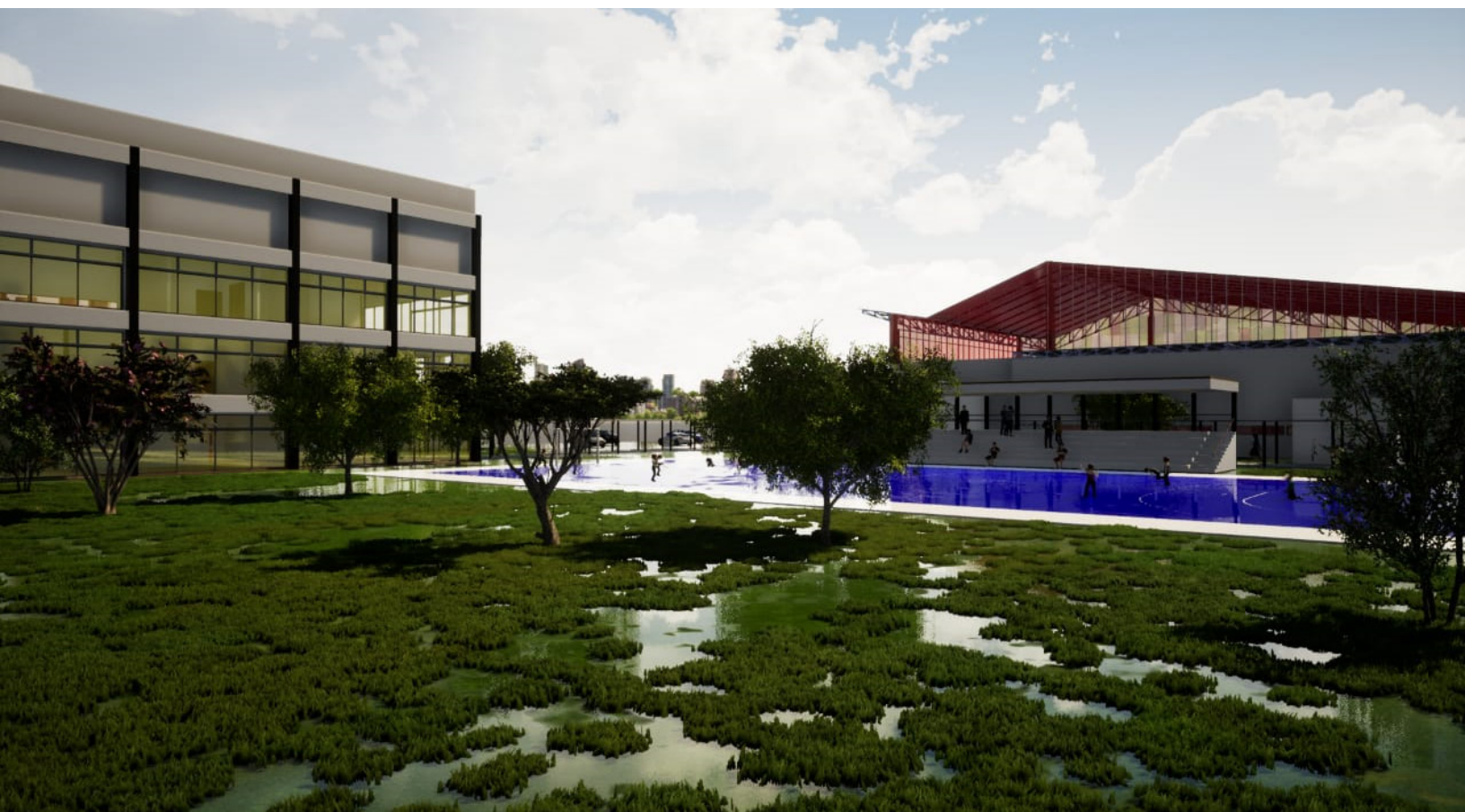


Imagen19. Vista general del Centro de Capacitación, Cancha dde futbol rápido y Alberca.



Imagen 20. Vista de cancha de futbol rápido.





Imagen 21. Perspectiva de Centro de capacitación, vista desde el estacionamiento.









Imagen 22. Interior del Taller de carpintería.



06





**P R O Y E C T O  
E J E C U T I V O**

## **6.1 ÍNDICE DE PLANOS**

### **6.1.1 CIMENTACIÓN**

- PLANO DE CIMENTACIÓN, ALBERCA OLÍMPICA C-01
- PLANO DE DETALLES DE CIMENTACIÓN, ALBERCA OLÍMPICA C-02
- PLANO DE CIMENTACIÓN, CENTRO DE CAPACITACIÓN C-03

### **6.1.2 ESTRUCTURALES**

- PLANO ESTRUCTURAL, ALBERCA OLÍMPICA E-01
- PLANO ESTRUCTURAL, ALBERCA OLÍMPICA E-02
- PLANO ESTRUCTURAL, ALBERCA OLÍMPICA E-03
- PLANO ESTRUCTURAL, CENTRO DE CAPACITACIÓN E-04
- PLANO ESTRUCTURAL, CENTRO DE CAPACITACIÓN E-05
- PLANO ESTRUCTURAL, CENTRO DE CAPACITACIÓN E-06
- PLANO ESTRUCTURAL, CENTRO DE CAPACITACIÓN E-07

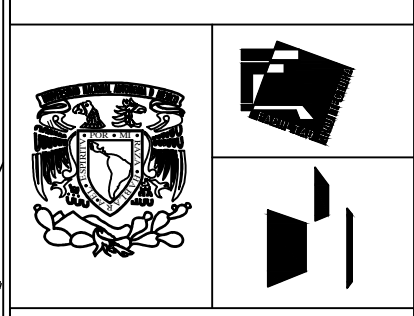
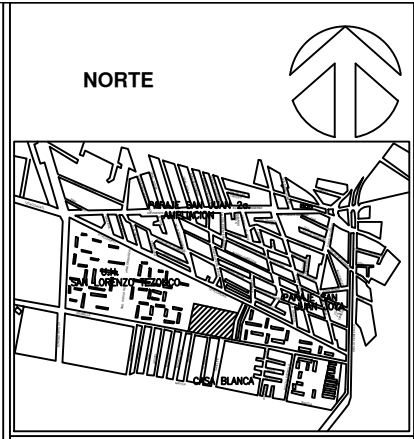
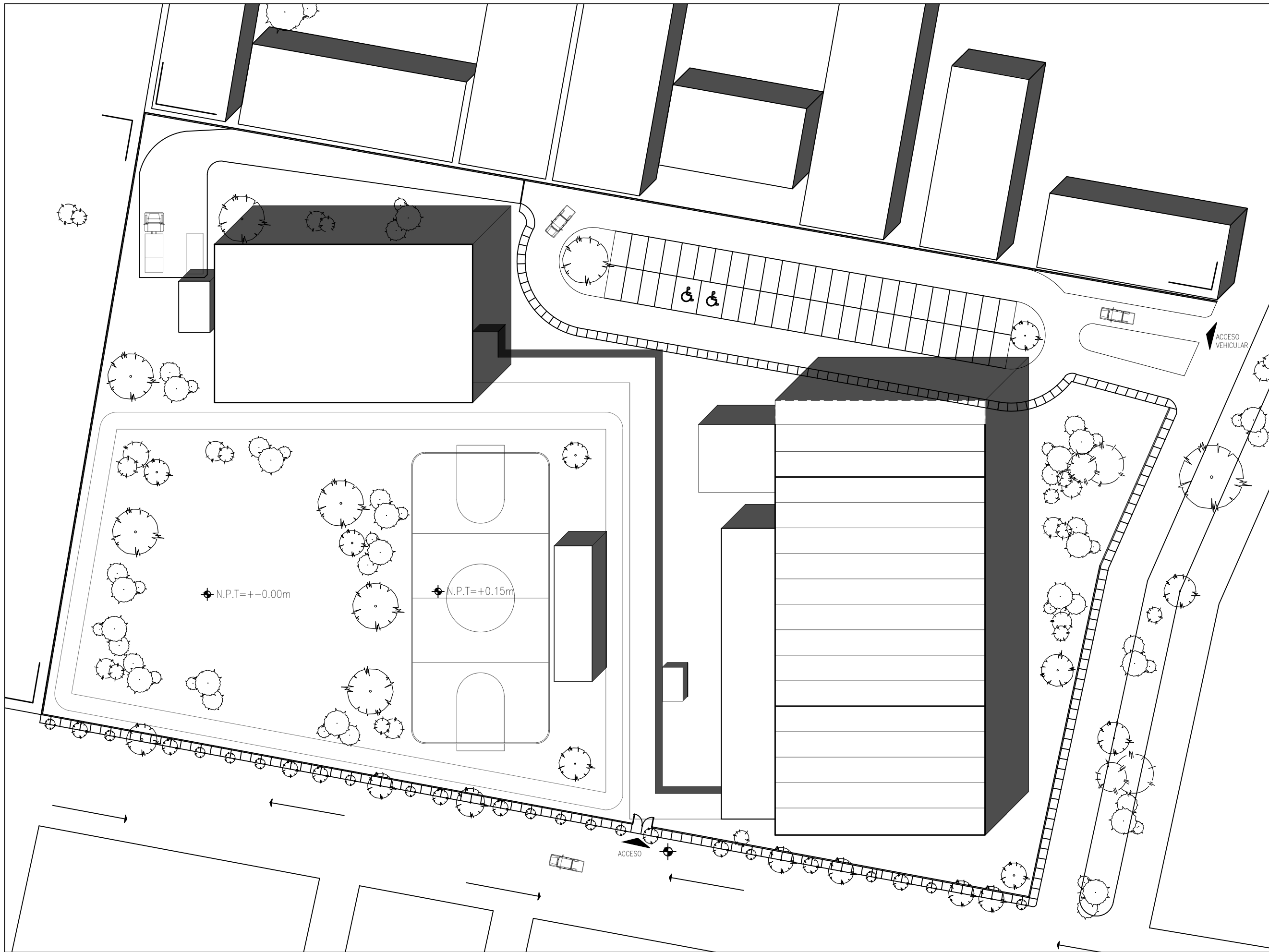
### **6.1.3 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**

- PLANO DE CONJUNTO INSTALACIÓN HIDROSANITARIA IH-01
- PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA ALBERCA OLÍMPICA IH-02
- PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA ALBERCA OLÍMPICA IH-03
- PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA PLANTA BAJA, CENTRO DE CAPACITACIÓN IH-04
- PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA PRIMER NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IH-05
- PLANO DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA SEGUNDO NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IH-06

#### *6.1.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA*

- PLANO DE CONJUNTO INSTALACIÓN ELÉCTRICA IE-01
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PLANTA BAJA ALBERCA OLÍMPICA IE-02
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PLANTA ALTA ALBERCA OLÍMPICA IE-03
- PLANO DE CONECTORES PLANTA BAJA ALBERCA OLÍMPICA IE-04
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PLANTA BAJA, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-05
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PRIMER NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-06
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO SEGUNDO NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-07
- PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO TERCER NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-08
- PLANO DE CONTACTOS PLANTA BAJA, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-09
- PLANO DE CONTACTOS PRIMER NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-10
- PLANO DE CONTACTOS SEGUNDO NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-11
- PLANO DE CONTACTOS TERCER NIVEL, CENTRO DE CAPACITACIÓN IE-12

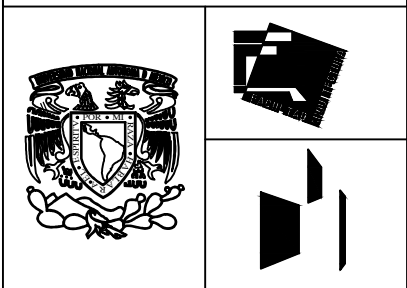
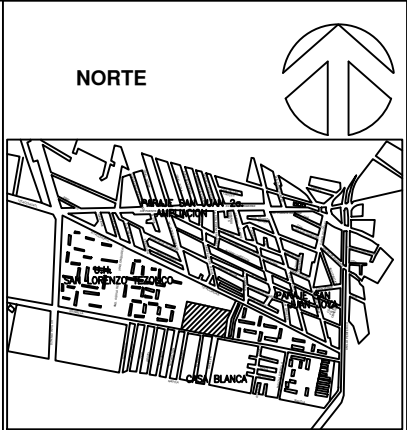
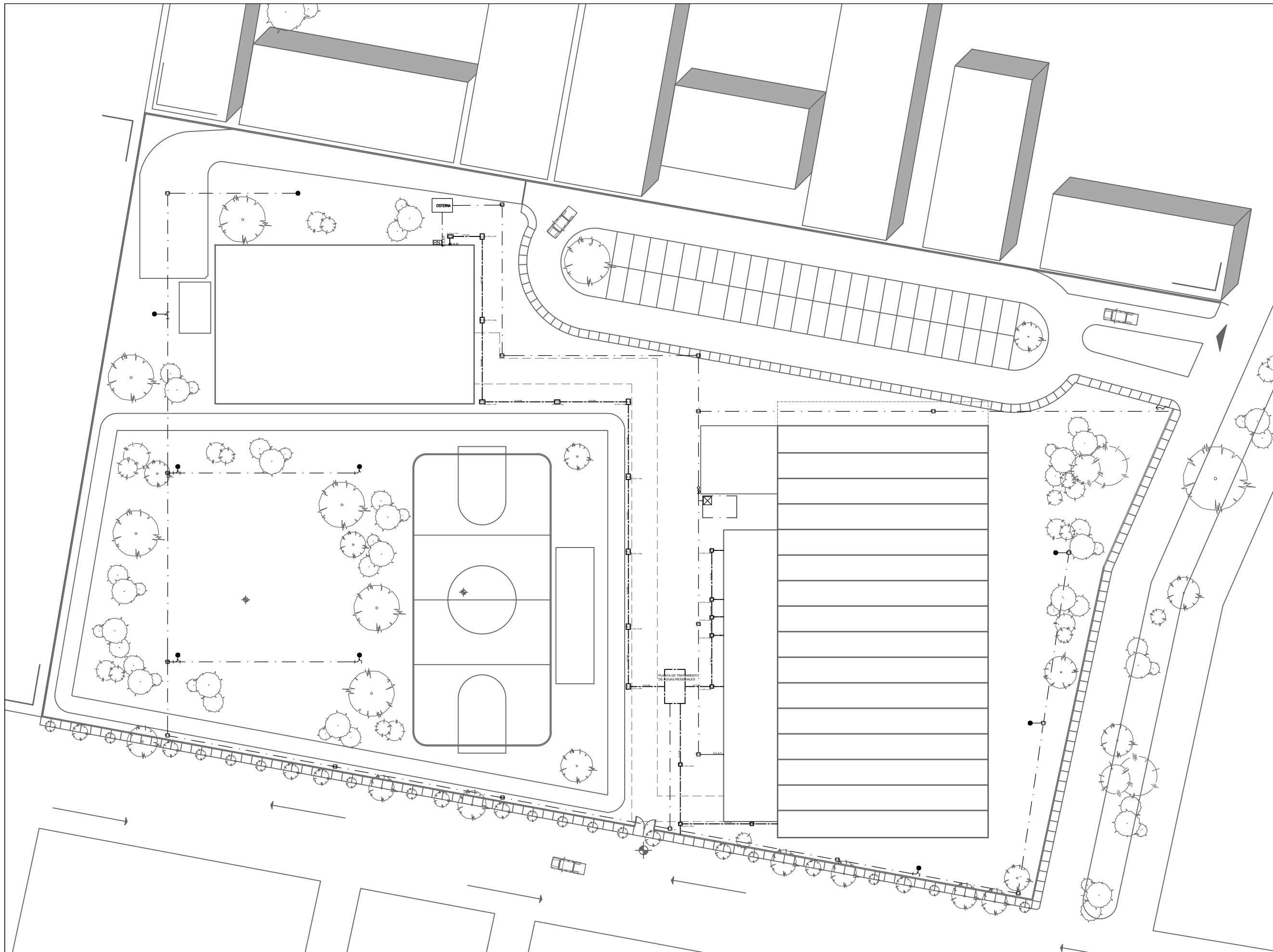
#### *6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS*



**SIMBOLOGÍA:**

Blank space for a legend or key to the symbols used in the plan.

<b>SINODALES:</b>		
DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO		
<b>PROYECTÓ:</b>		
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>DIBUJÓ:</b>		
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>UBICACIÓN:</b>		
ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO		
<b>CONTENIDO:</b>		Clave
PLANO DE CONJUNTO		ARQ-01
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018



**SIMBOLOGÍA:**

<b>R.S.</b>	Registro Sanitario
<b>R.H.</b>	Registro Hidraulico
●	Aspersor de Riego
—	Tubería de agua fria
┌┐	Codo de 90°
└└	Codo de 45°
⊥	Tee
⊥	Conexión Yee
↗	Toma de agua de la red publica
⊗	Válvula de compuerta y medidor
S.C.A.F.	Sube columna de agua fria
<b>HN</b>	Hidroneumatico
N.L.B.R.	Nivel de lecho bajo de registro

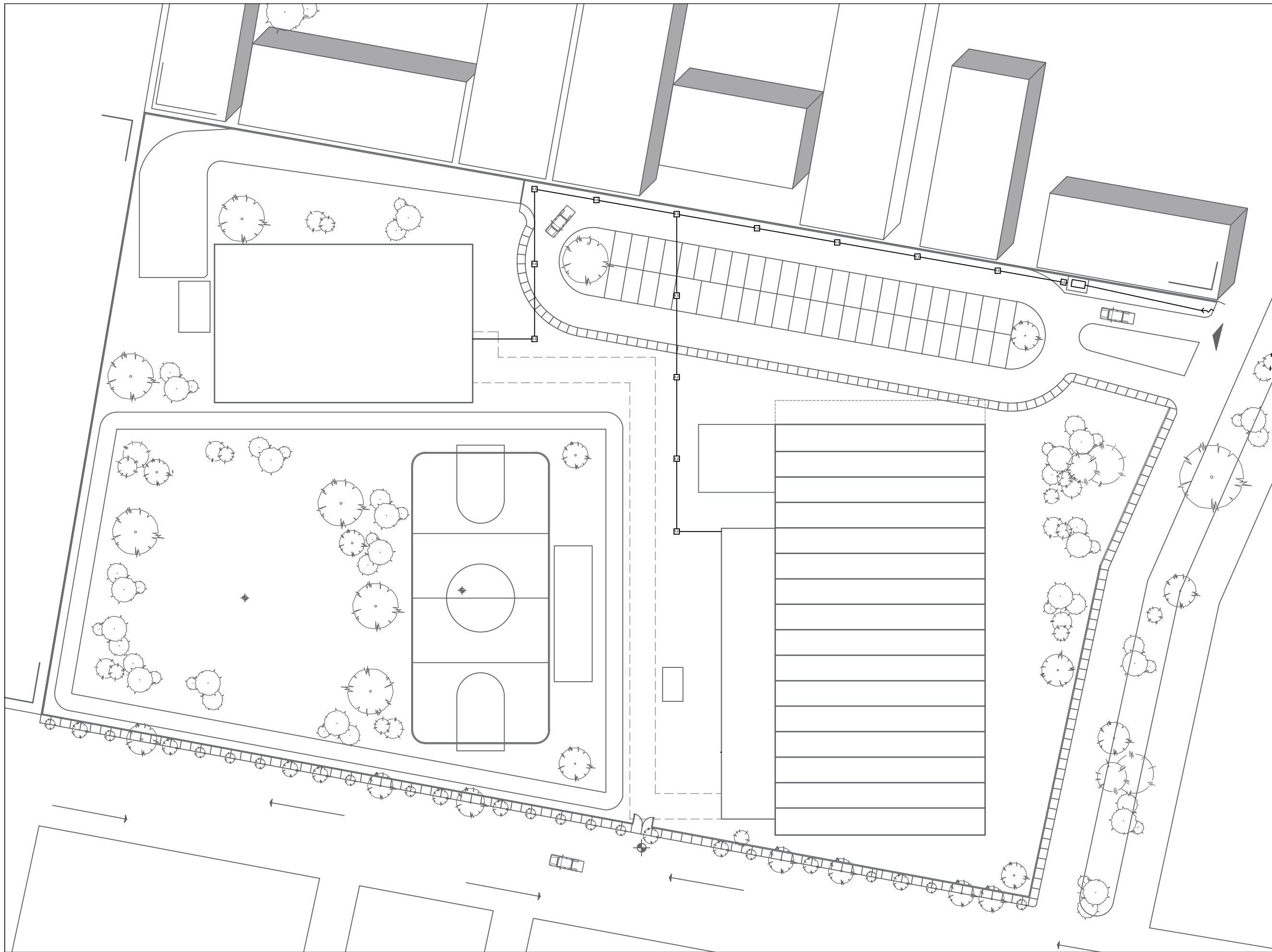
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE CONJUNTO/INSTALACIÓN HIDROSANITARIA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018
		IH-01



NORTE

SIMBOLOGÍA:

**R.E.** Registro Electrico

Toma de electricidad de la red publica

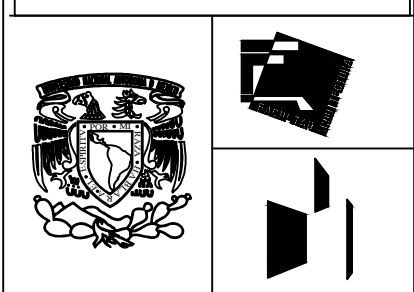
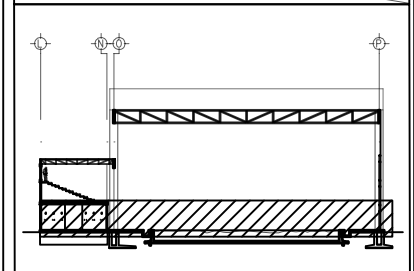
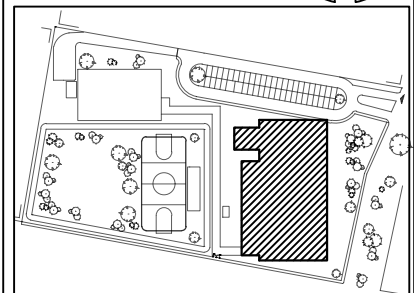
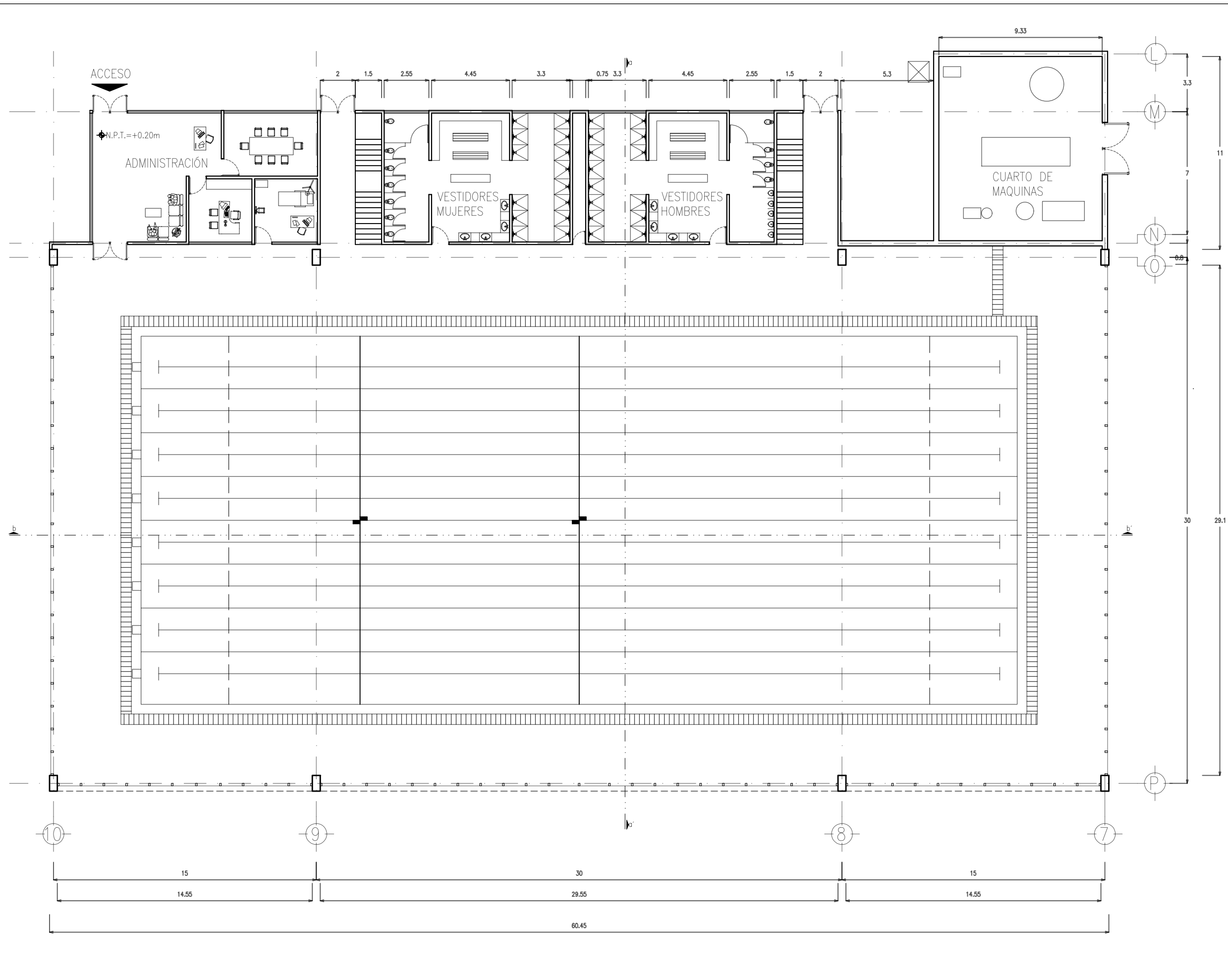
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO: PLANO DE CONJUNTO INSTALACIÓN ELECTRICA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:500	Fecha: JUNIO-2018
		IE-01



**SIMBOLOGÍA:**

- EJE
- COTAS
- N.P.T.=+0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

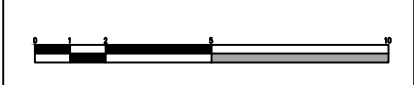
**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

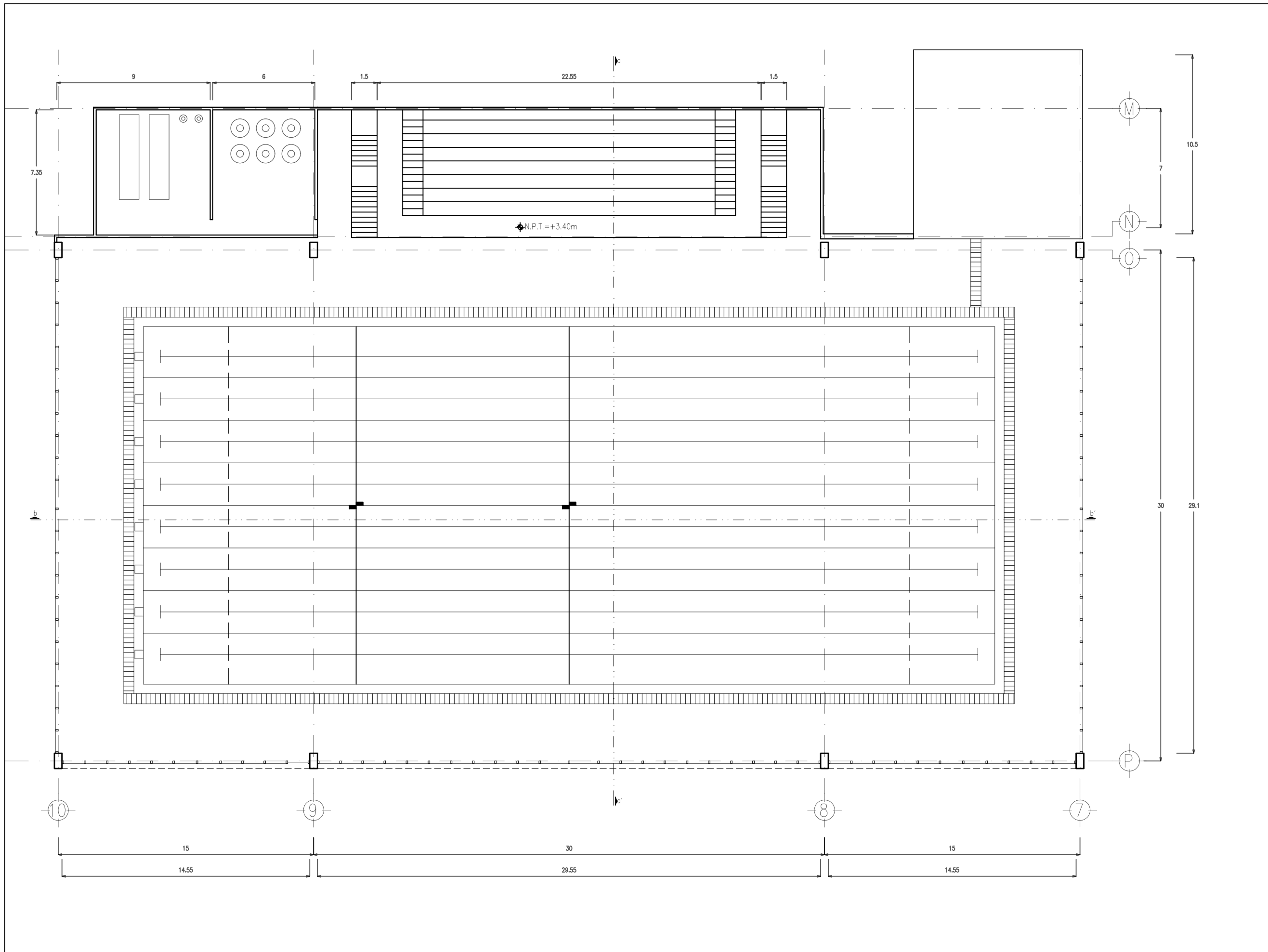
**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:** ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:** PLANTA BAJA ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 ARQ-02





**NORTE**

**SIMBOLOGÍA:**

- EJE
- COTAS
- N.P.T. =  $\pm 0.00$ m NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

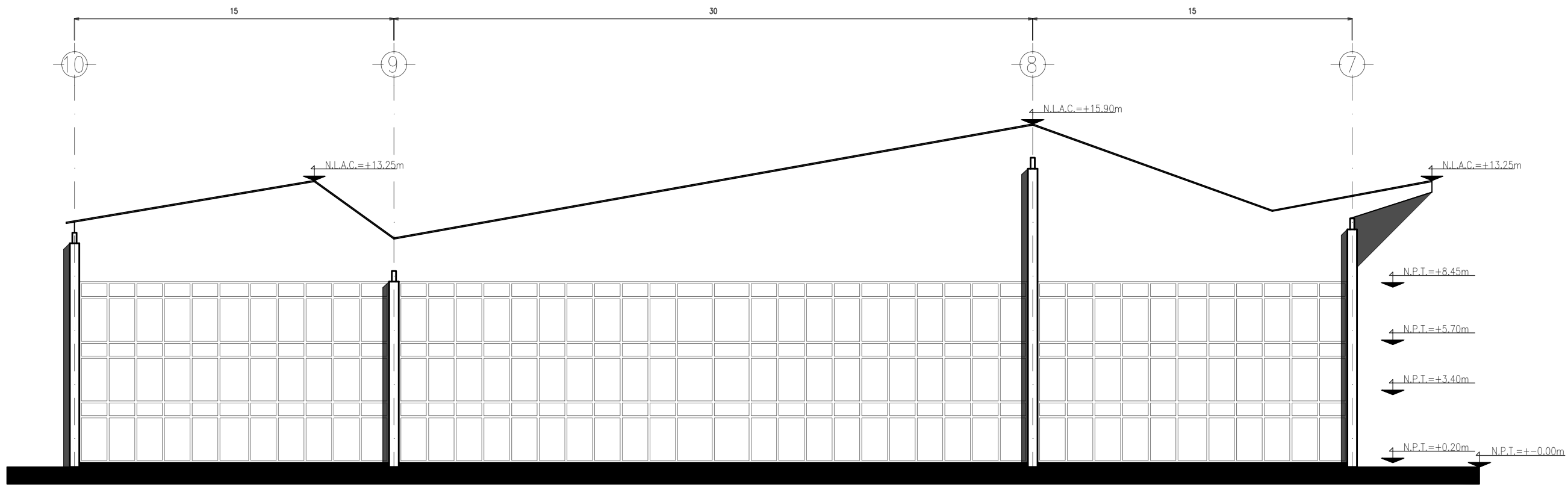
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

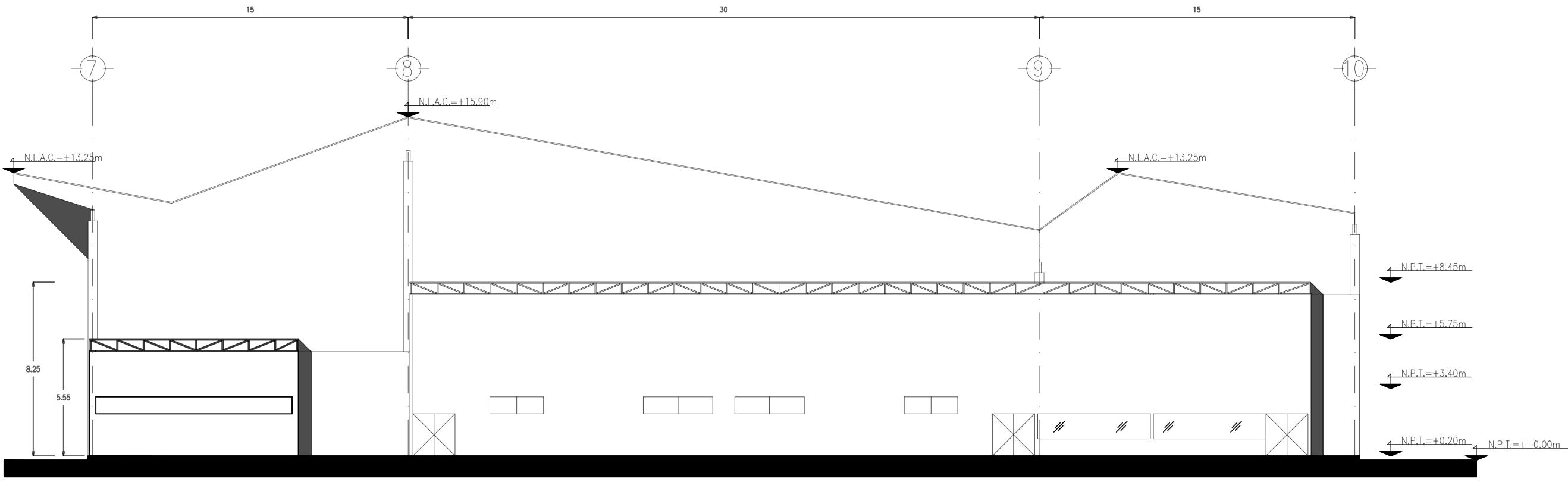
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PRIMER NIVEL ALBERCA OLÍMPICA		Clave
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018
		ARQ-03





FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE

**NORTE**

**SIMBOLOGIA:**

- EJE
- COTAS
- N.L.A.C. = ±0.00m NIVEL DE LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.P.T. = ±0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

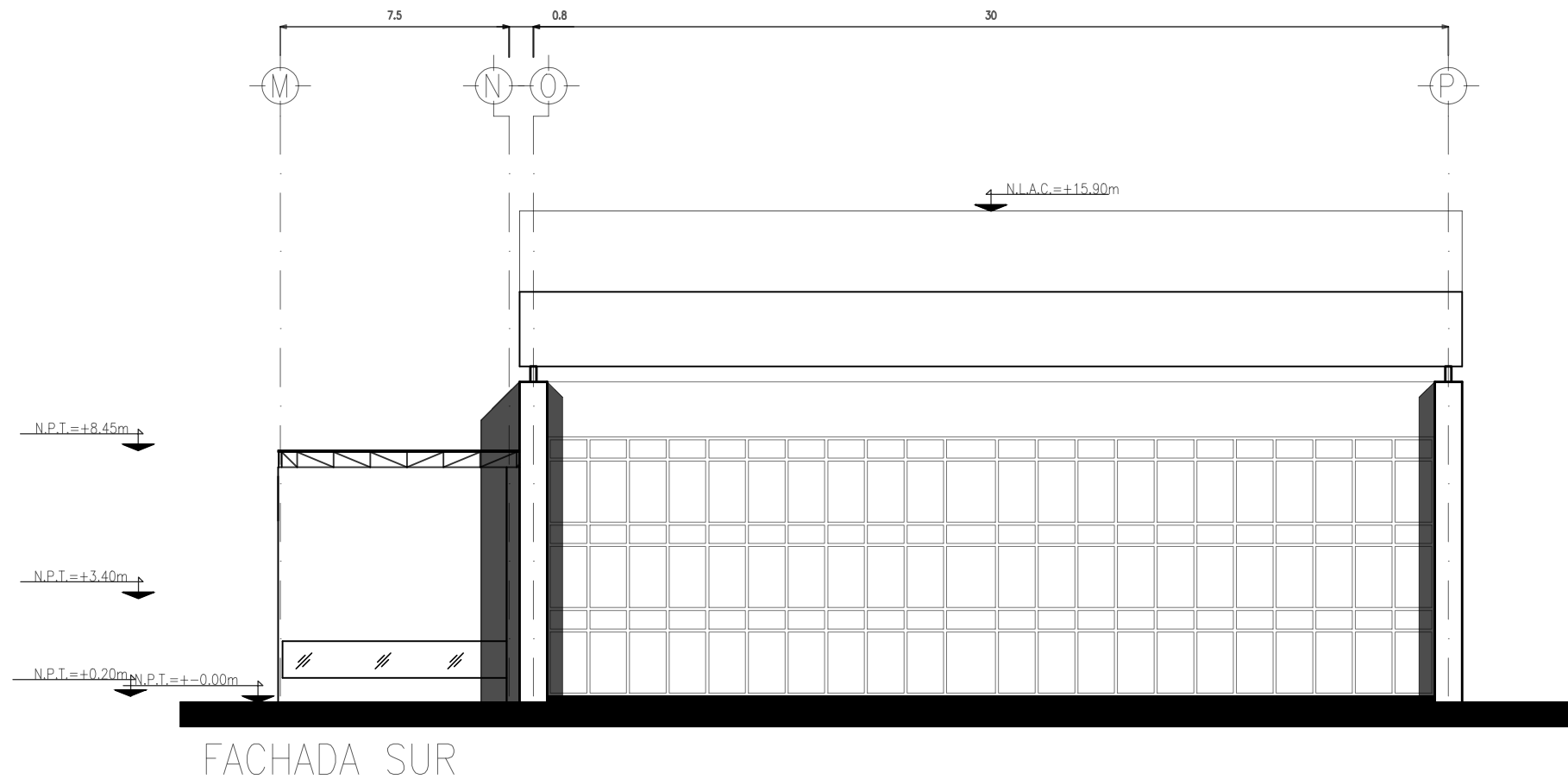
**PROYECTO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJO:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

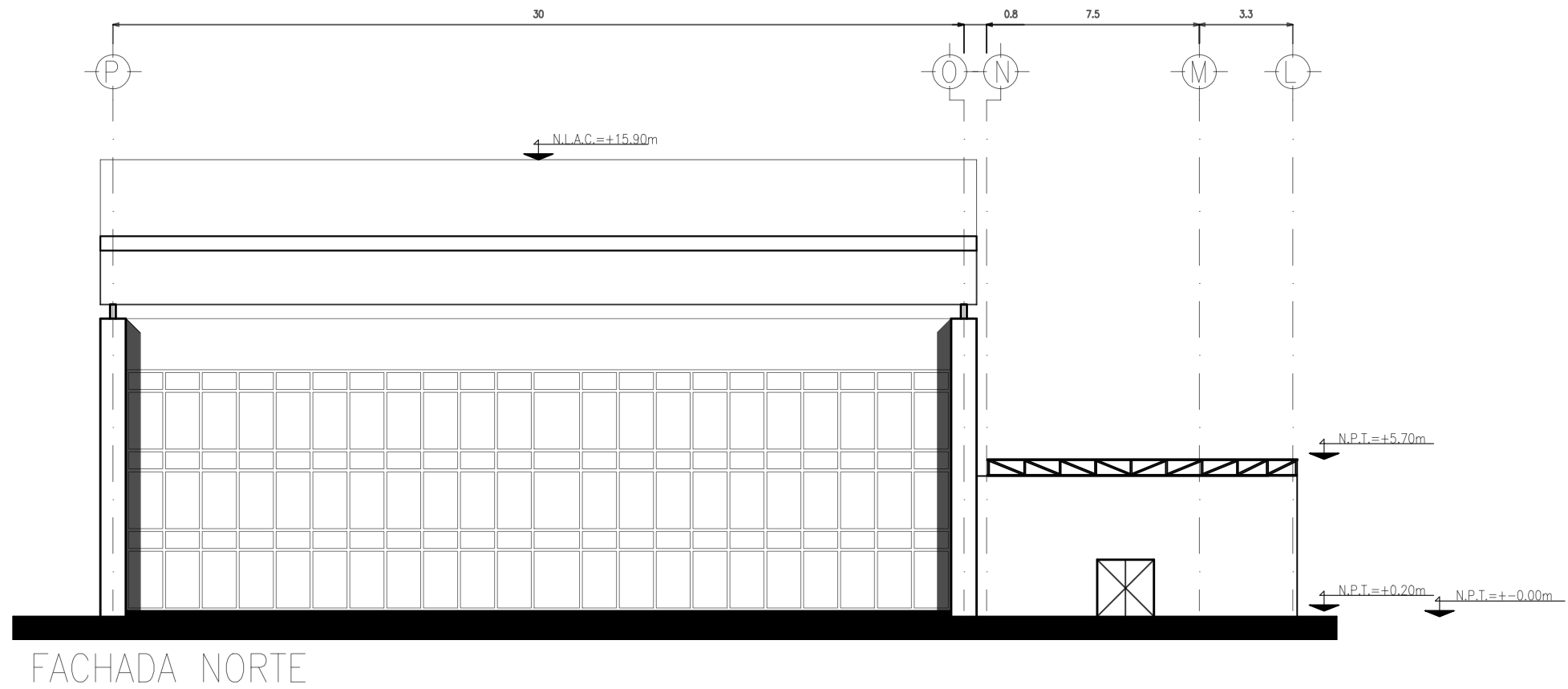
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 FACHADAS DE ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acol.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-04
----------	------------	-------------------	--------

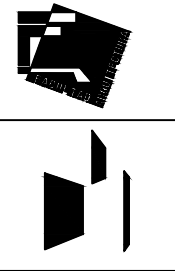
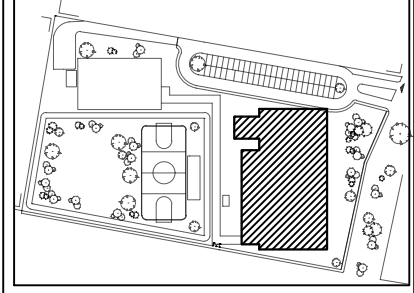
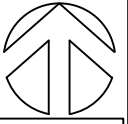


FACHADA SUR



FACHADA NORTE

NORTE



SIMBOLOGIA:

- EJE
- 0.00 COTAS
- N.L.A.C.=+-0.00m NIVEL DE LECHO ALTO DE CUBIERTA

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

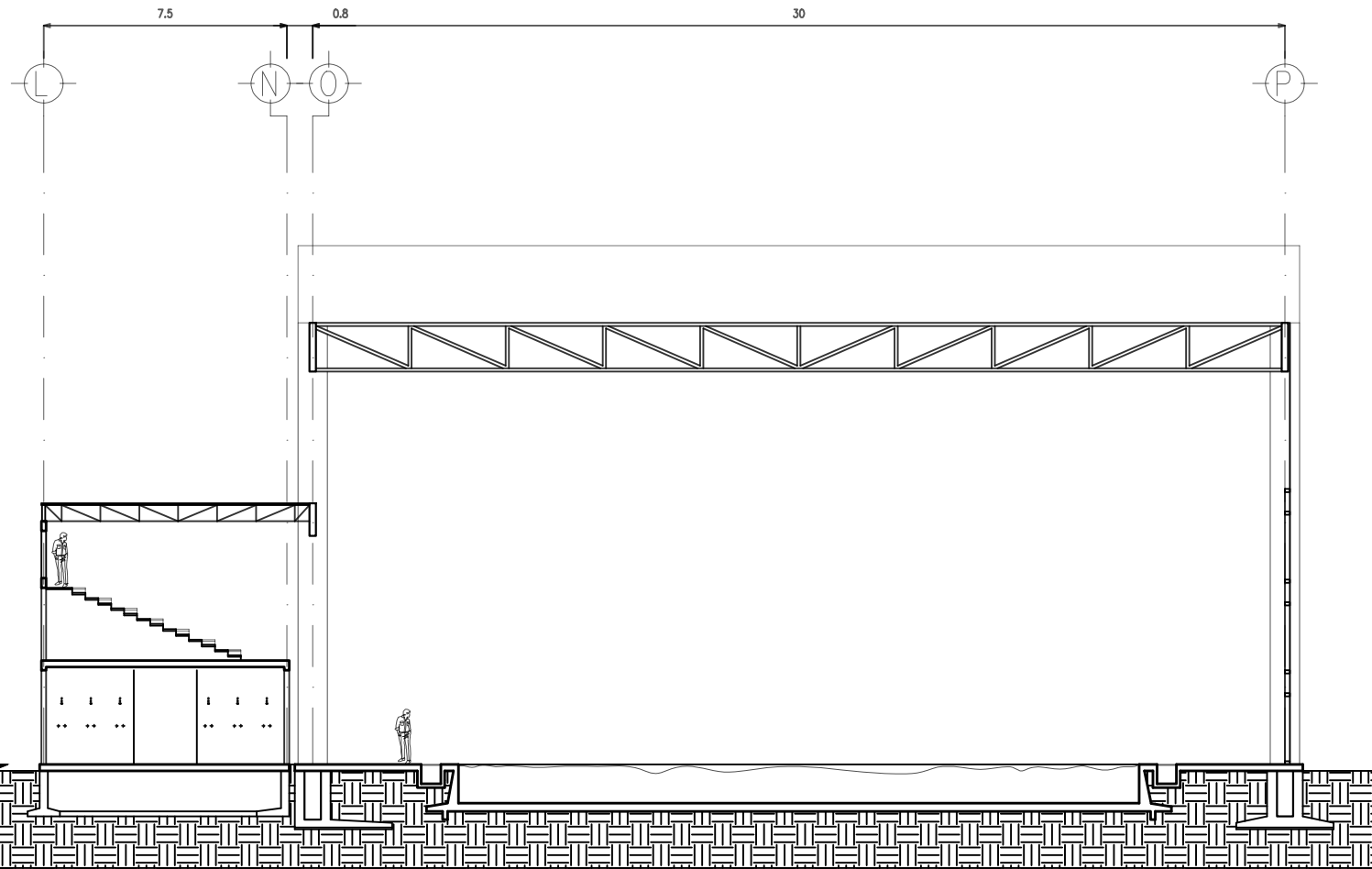
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO:  
 FACHADAS DE ALBERCA OLÍMPICA

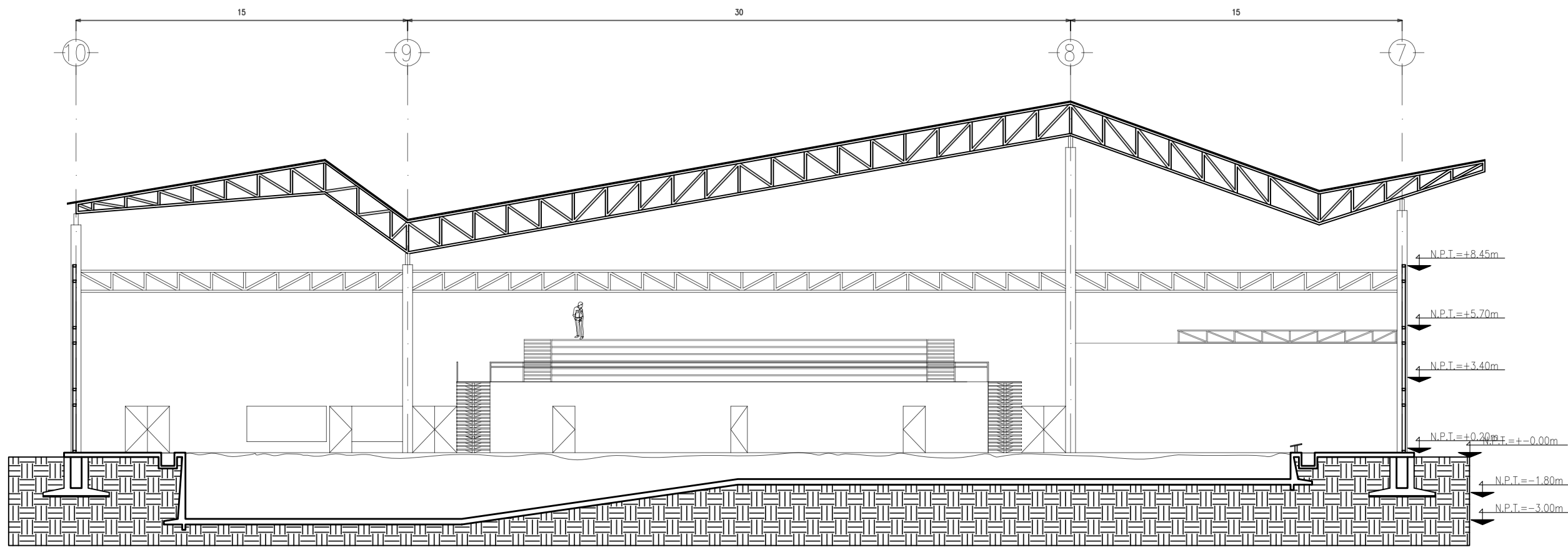
Clave	ARQ-05
-------	--------

Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018
----------	------------	-------------------



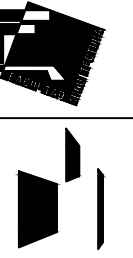
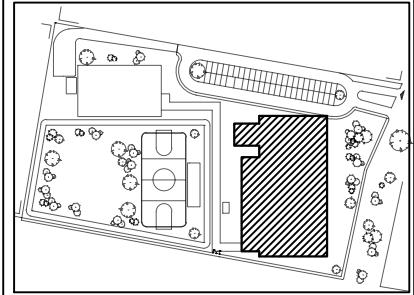


CORTE a-a'



CORTE b-b'

NORTE



SIMBOLOGIA:

⊕ EJE

0.00 COTAS

↕ N.P.T.=+-0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

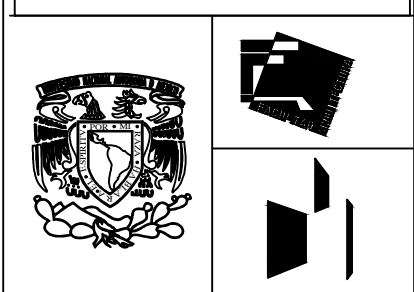
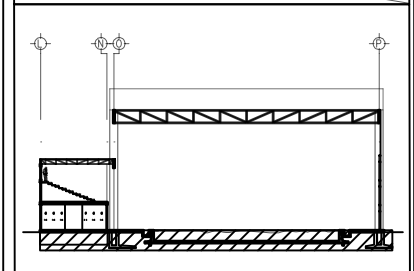
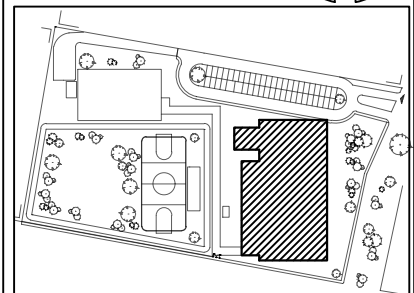
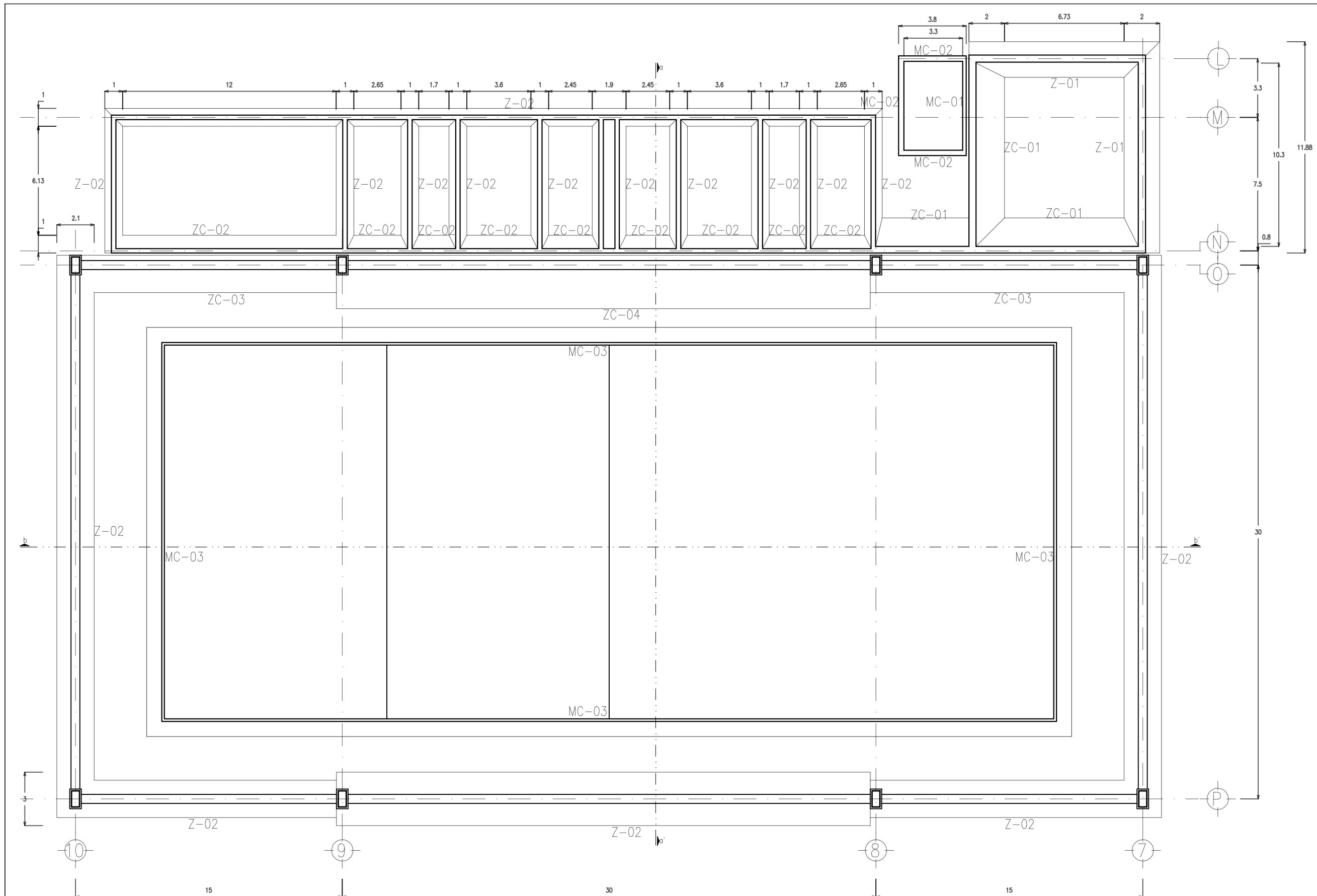
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO: CORTES DE ALBERCA OLÍMPICA Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 ARQ-06





- SIMBOLOGÍA:**
- Z-01 Zapata corrida TIPO 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - Z-02 Zapata corrida TIPO 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - Z-03 Zapata corrida TIPO 3 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-01 Zapata de colindancia TIPO 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-02 Zapata de colindancia TIPO 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-03 Zapata de colindancia TIPO 3 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - ZC-04 Zapata de colindancia TIPO 4 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$
  - MC-01 Muro de contención TIPO 1 en cantilever de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  para cisterna
  - MC-02 Muro de contención TIPO 2 en cantilever de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  para cisterna
  - MC-03 Muro de contención TIPO 3 con zapata y espalon de concreto armado  $f_c=350\text{Kg/cm}^2$  para la alberca

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

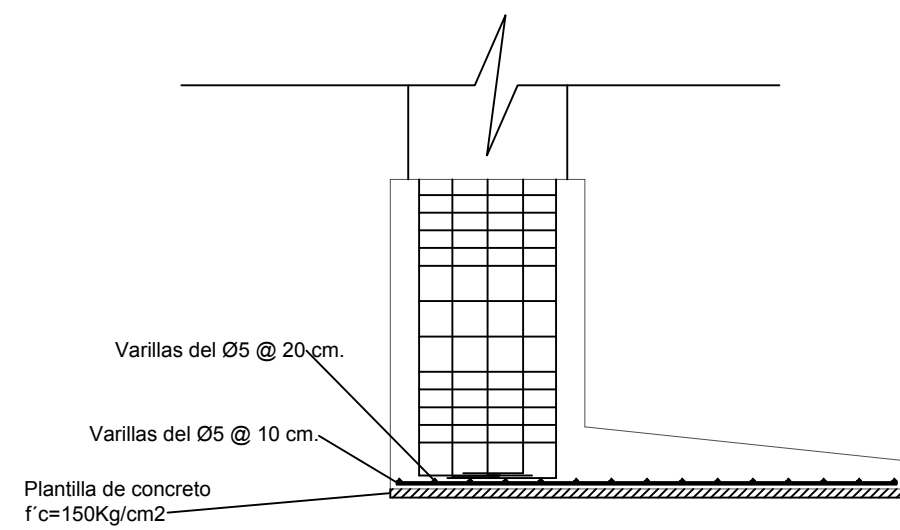
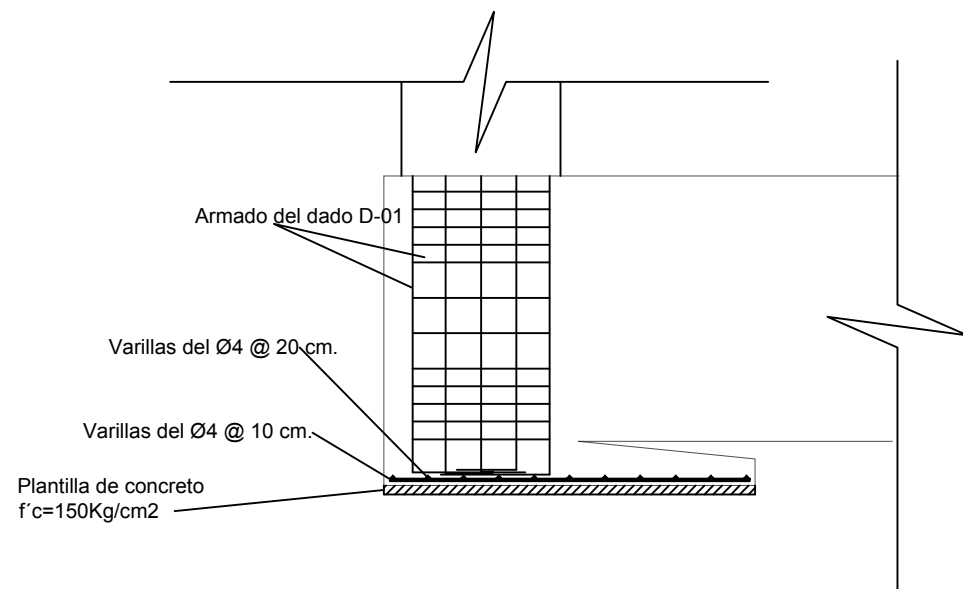
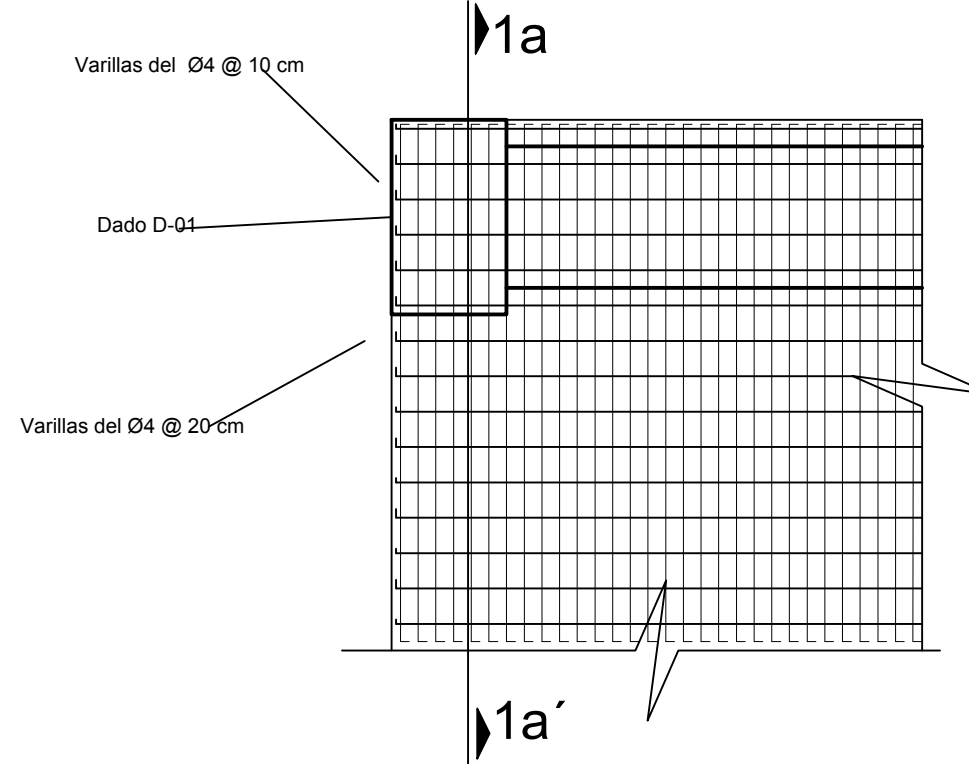
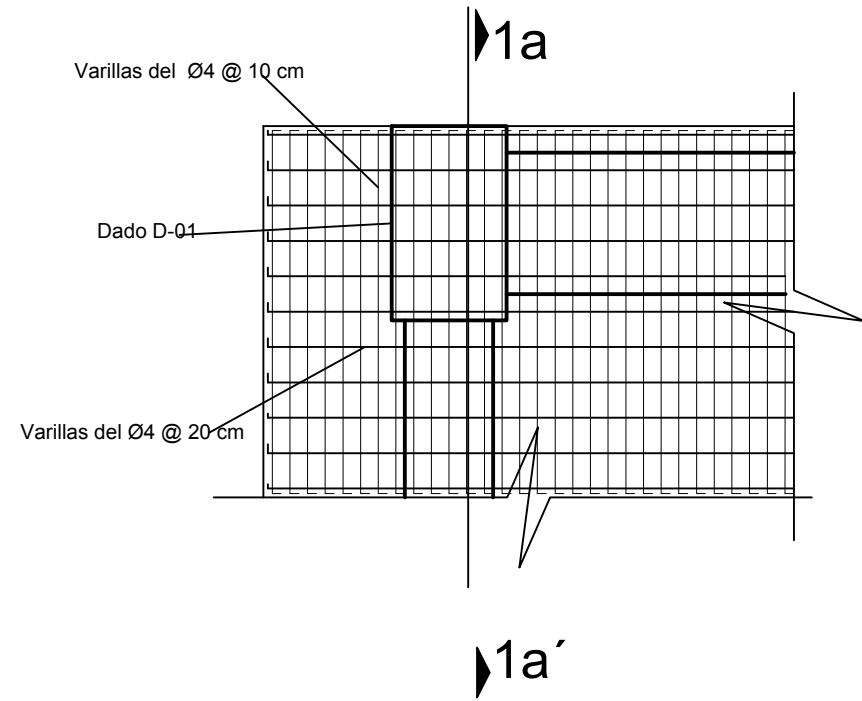
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE CIMENTACIÓN DE ALBERCA OLÍMPICA		Clave C-01
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018

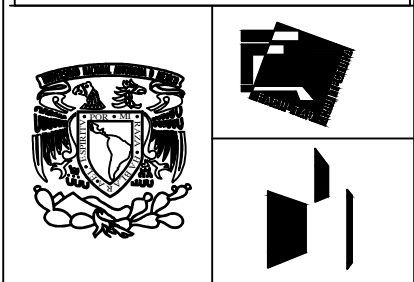
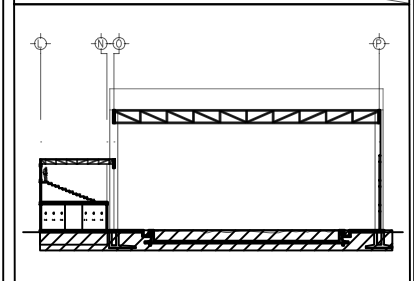
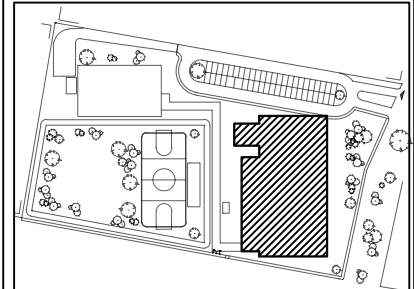


ZAPATA CORRIDA ZC-03 Esc.1:15

ZAPATA CORRIDA ZC-03 Esc.1:20



NORTE



SIMBOLOGÍA:

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

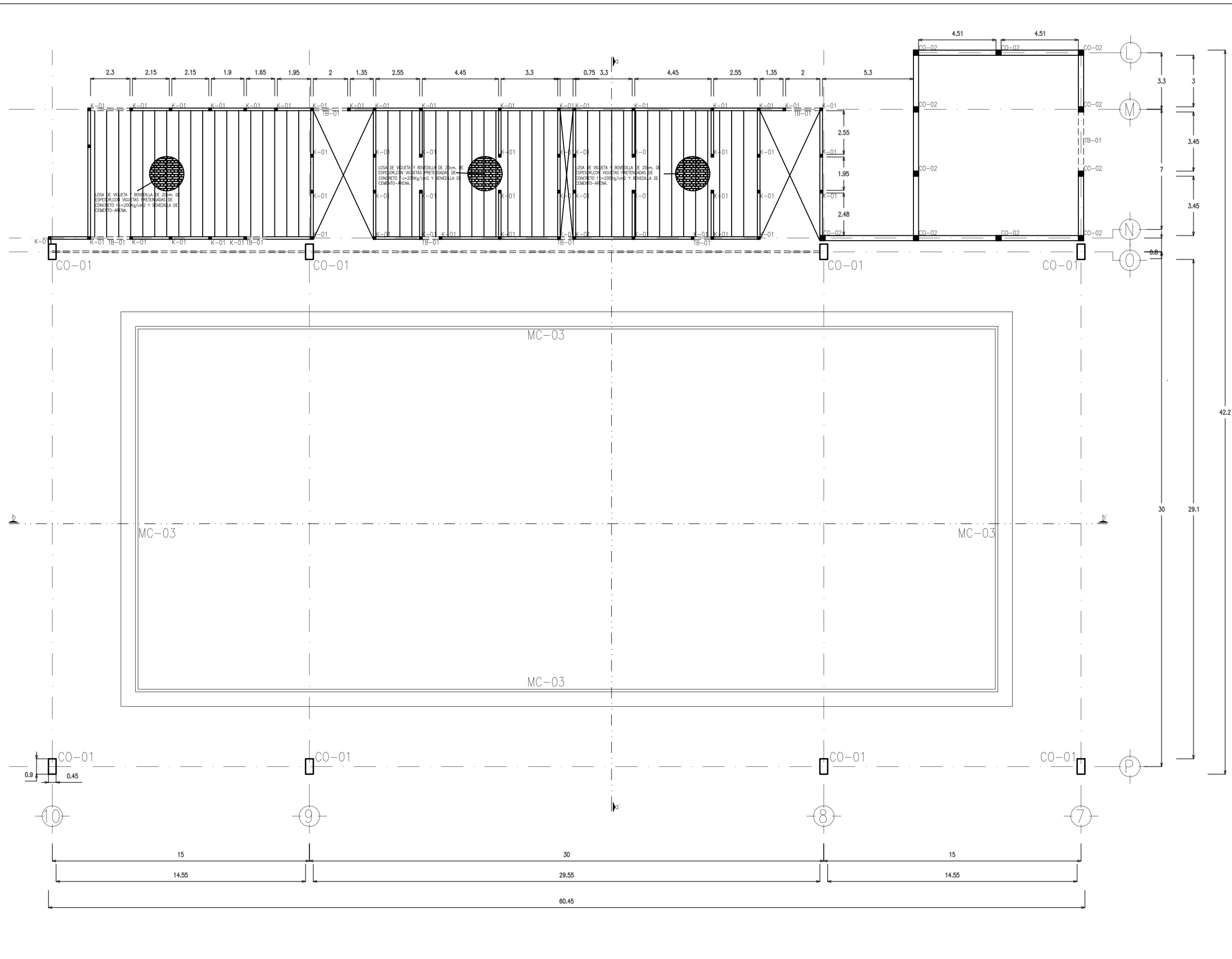
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO:  
 PLANO DE DETALLES DE CIMENTACIÓN Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 C-02





**NORTE**

- SIMBOLOGIA:**
- K-01 Castillo tipo 1 de concreto armado  $f_c=200Kg/cm^2$  de 15X15cm
  - CO-01 Columna tipo 1 de concreto armado  $f_c=250Kg/cm^2$  de 45x90 cm
  - CO-02 Columna tipo 2 de concreto armado  $f_c=250Kg/cm^2$  de 25X25cm
  - TB-01 Trabe tipo 1 de concreto armado  $f_c=250Kg/cm^2$  de 15x30 cm
  - MC-03 Muro de contención TIPO 3 con zapata y espolon de concreto armado  $f_c=350Kg/cm^2$  para la alberca

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

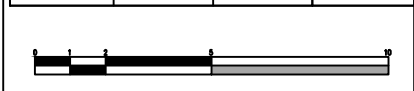
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

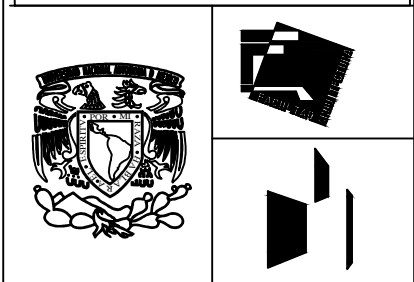
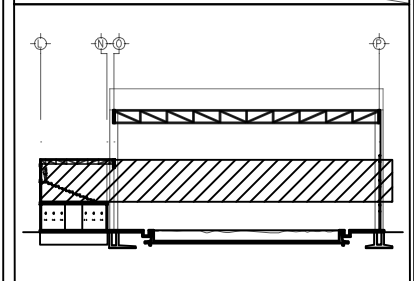
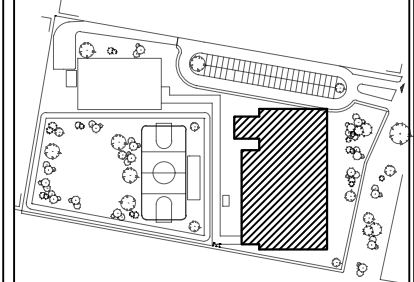
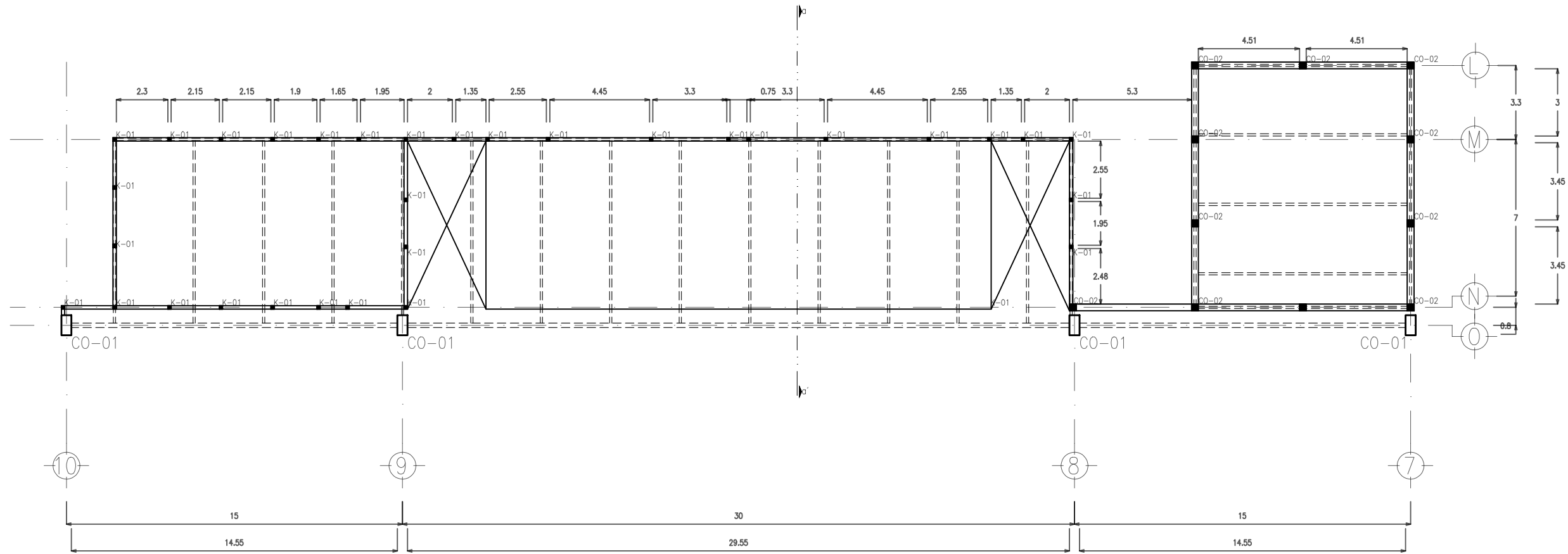
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA

Clave  
 E-01







**SIMBOLOGIA:**

CO-01 Columna tipo 1 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  de 45x90 cm

CO-02 Columna tipo 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  de 25x25 cm

TB-01 Trabe tipo 2 de concreto armado  $f_c=250\text{Kg/cm}^2$  de 15x30 cm

K-01 Castillo tipo 2 de concreto armado  $f_c=200\text{Kg/cm}^2$  de 15x15 cm

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

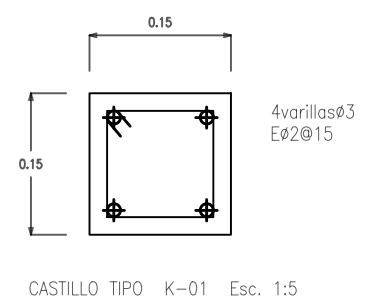
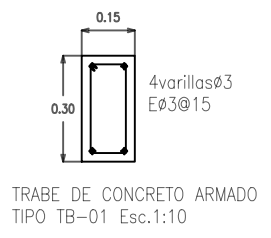
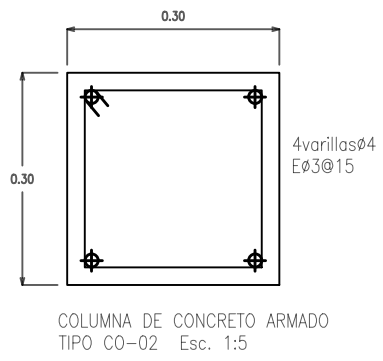
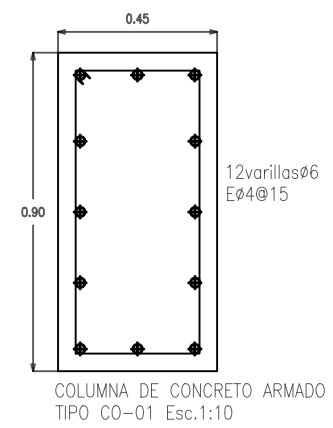
**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

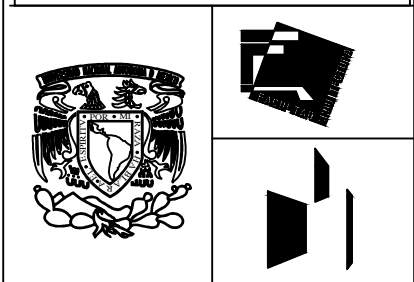
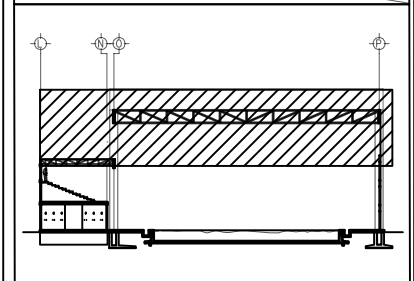
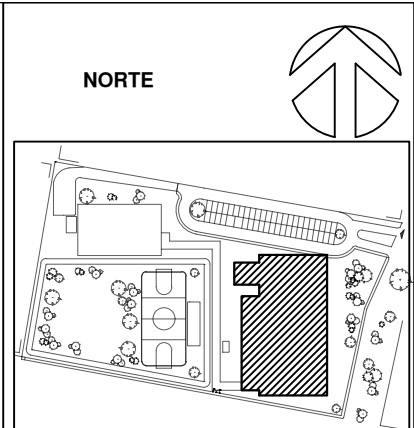
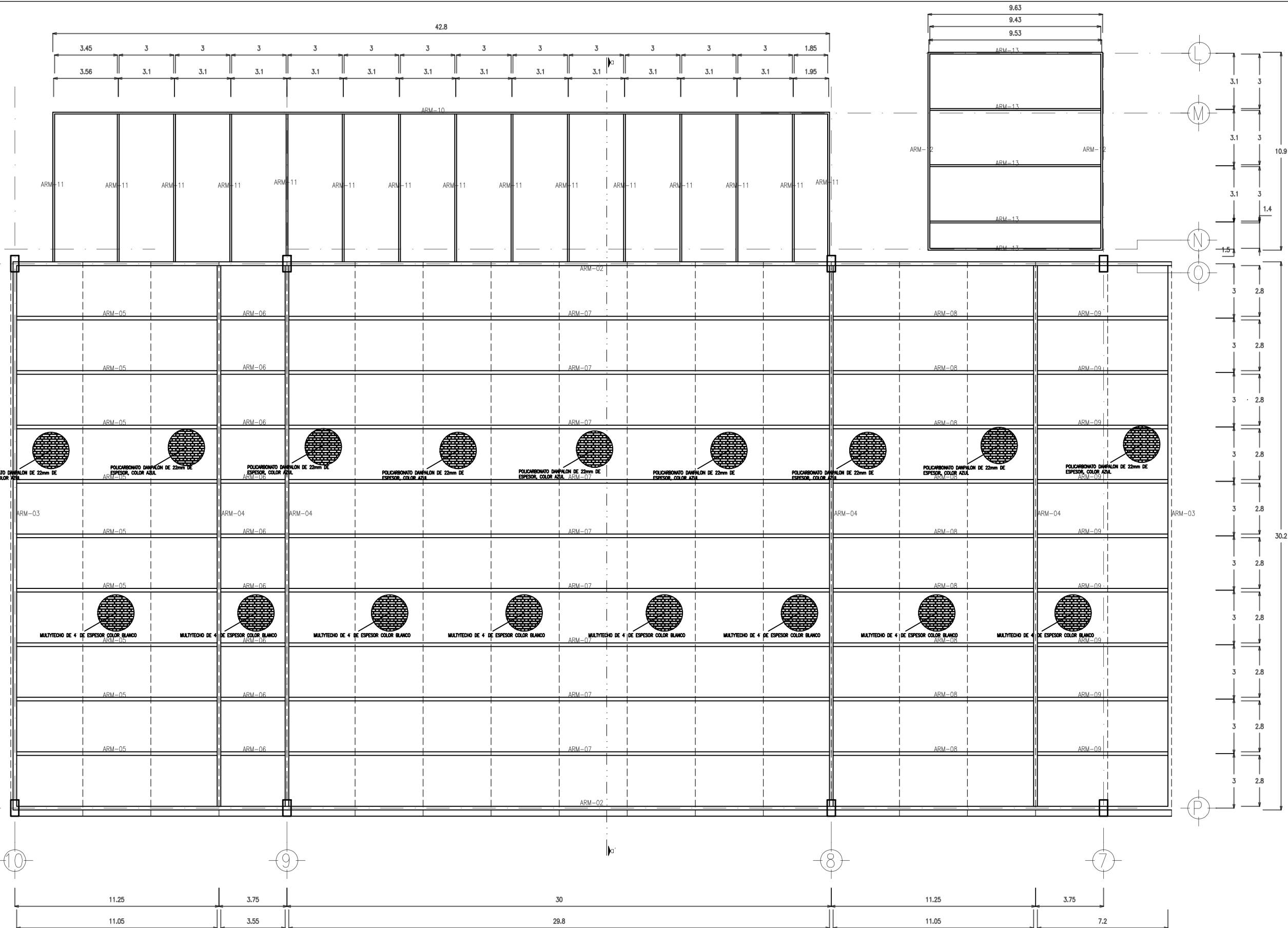
**UBICACIÓN:** ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:** PLANO ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA

Clave: E-02

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018





- SIMBOLOGIA:**
- ARM-02 Armadura de acero inoxidable TIPO 2
  - ARM-03 Armadura de acero inoxidable TIPO 3
  - ARM-04 Armadura de acero inoxidable TIPO 4
  - ARM-05 Armadura de acero inoxidable TIPO 5
  - ARM-06 Armadura de acero inoxidable TIPO 6
  - ARM-07 Armadura de acero inoxidable TIPO 7
  - ARM-08 Armadura de acero inoxidable TIPO 8
  - ARM-09 Armadura de acero inoxidable TIPO 9
  - ARM-10 Armadura de acero inoxidable TIPO 10
  - ARM-11 Armadura de acero inoxidable TIPO 11
  - ARM-12 Armadura de acero inoxidable TIPO 12
  - ARM-13 Armadura de acero inoxidable TIPO 13
  - ARM-14 Armadura de acero inoxidable TIPO 14
  - ARM-15 Armadura de acero inoxidable TIPO 15
  - ARM-16 Armadura de acero inoxidable TIPO 16
  - ARM-17 Armadura de acero inoxidable TIPO 17

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

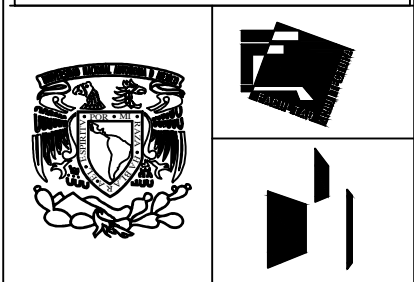
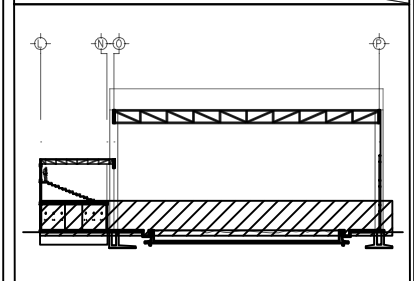
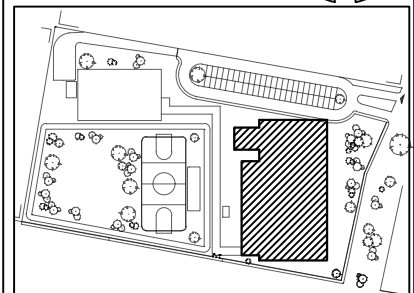
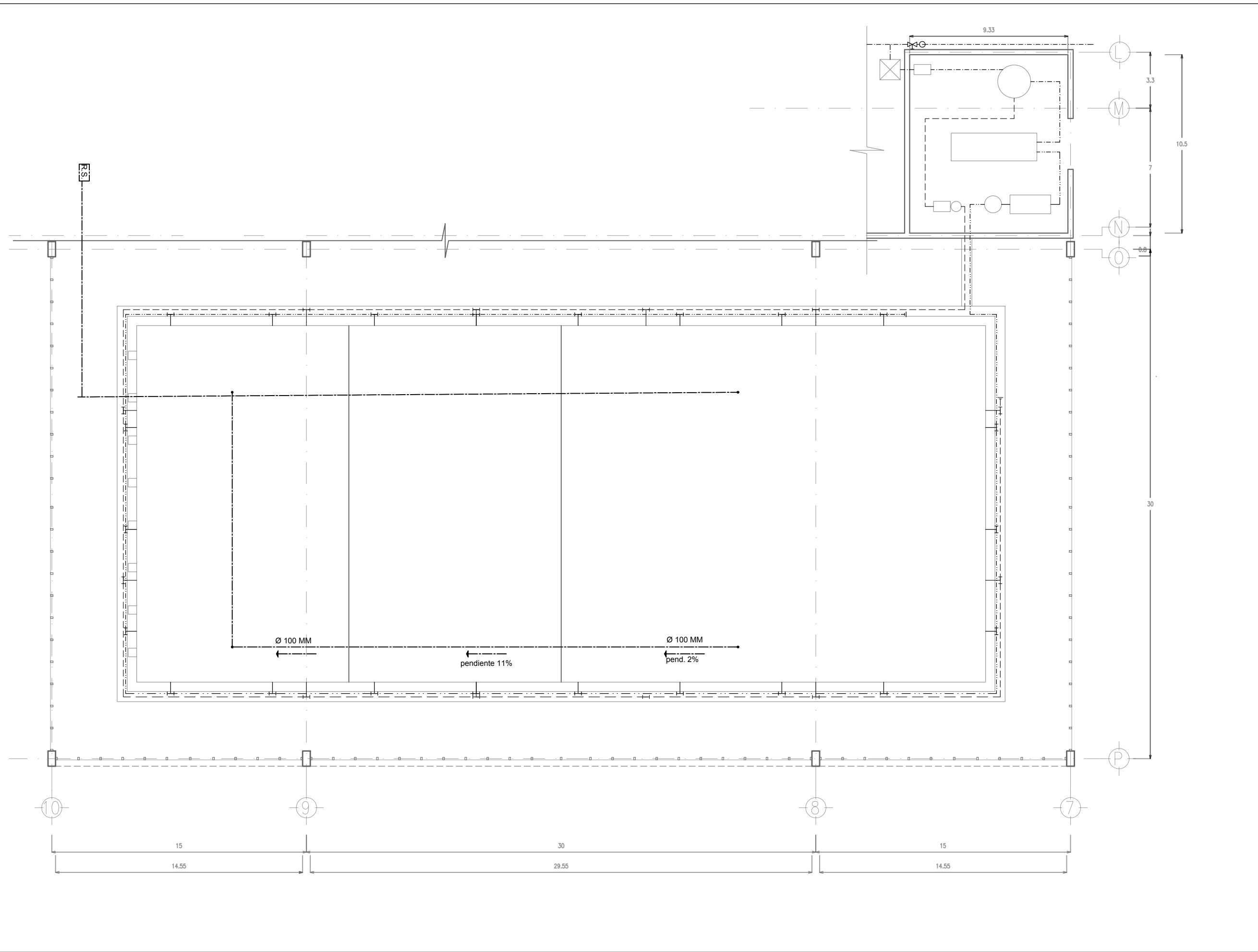
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO DE ESTRUCTURAL ALBERCA OLÍMPICA Clave  
 Acof.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 E-03





- SIMBOLOGIA:**
- Desnatador
  - Baquillas de retorno
  - Barredora de piso

**R.S.** Registro Sanitario

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

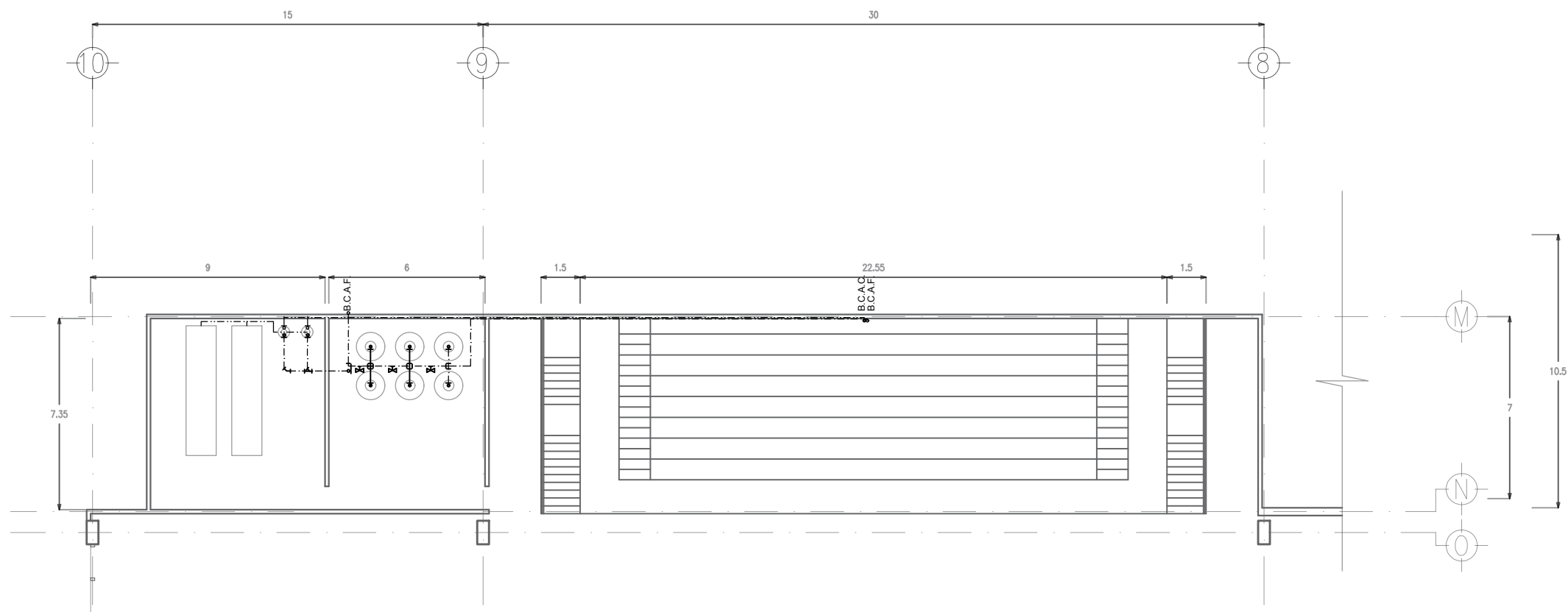
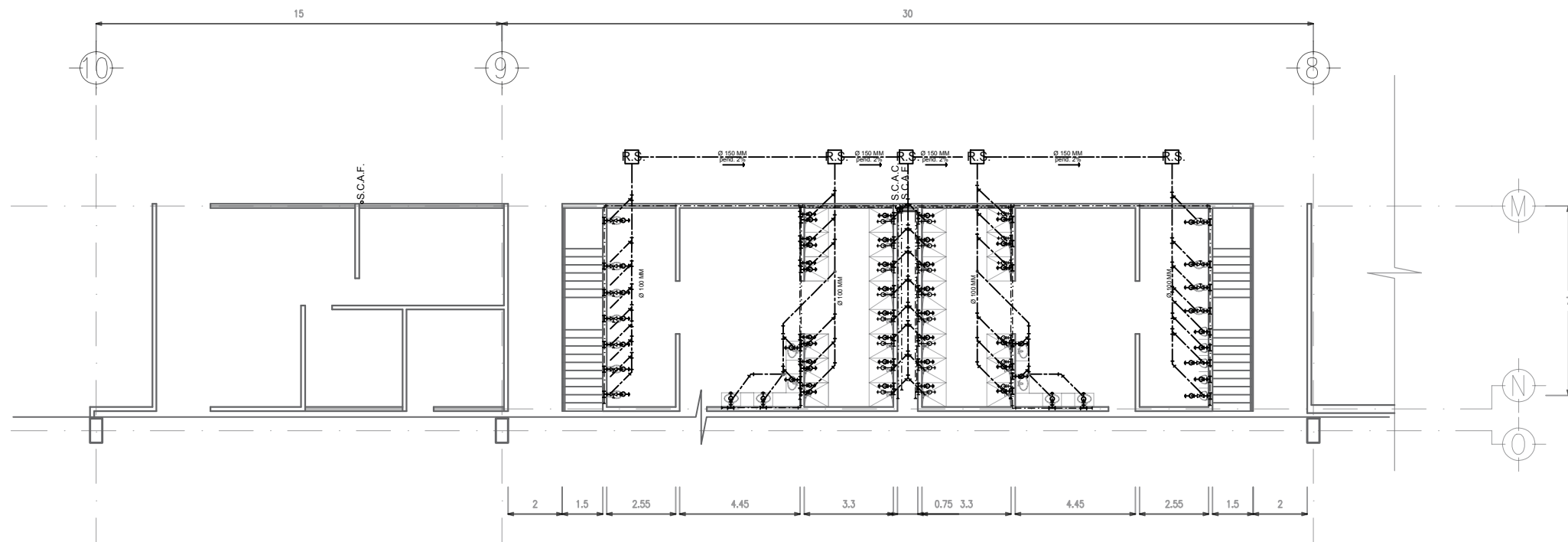
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

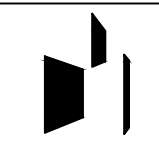
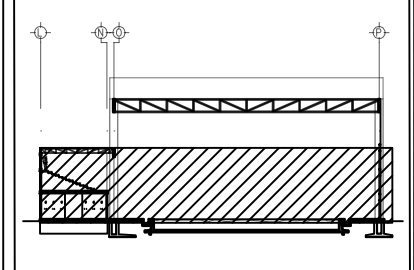
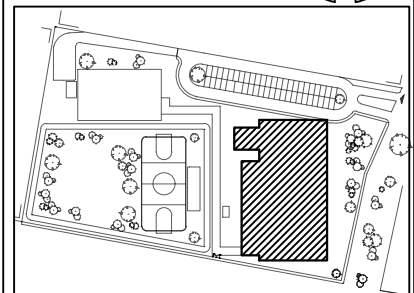
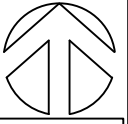
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DE ALBERCA Y CUARTO DE MAQUINAS		Clave
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018
		IH-02





NORTE



SIMBOLOGÍA:

- Registro Sanitario
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- Tubería Sanitaria
- Codo de 90°
- Codo de 45°
- Conexión Tee
- Conexión Yee
- Conexión de Cruz rosca

- S.C.A.F. Sube columna de agua fría
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría
- S.C.A.C. Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. Sube columna de agua caliente

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

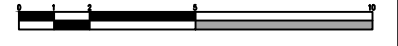
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

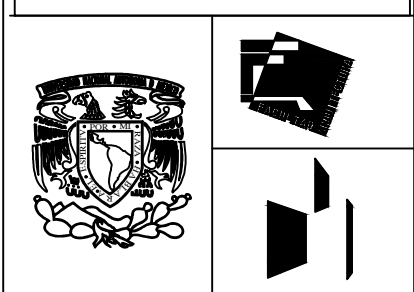
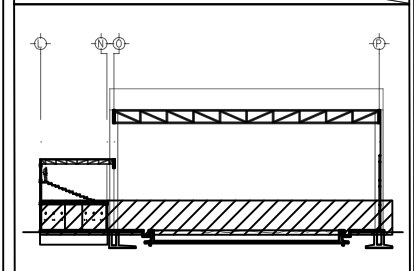
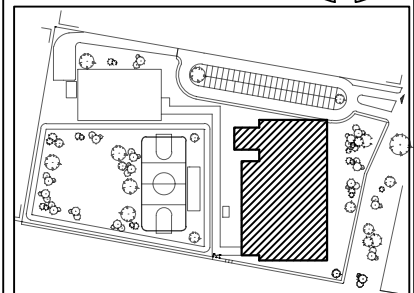
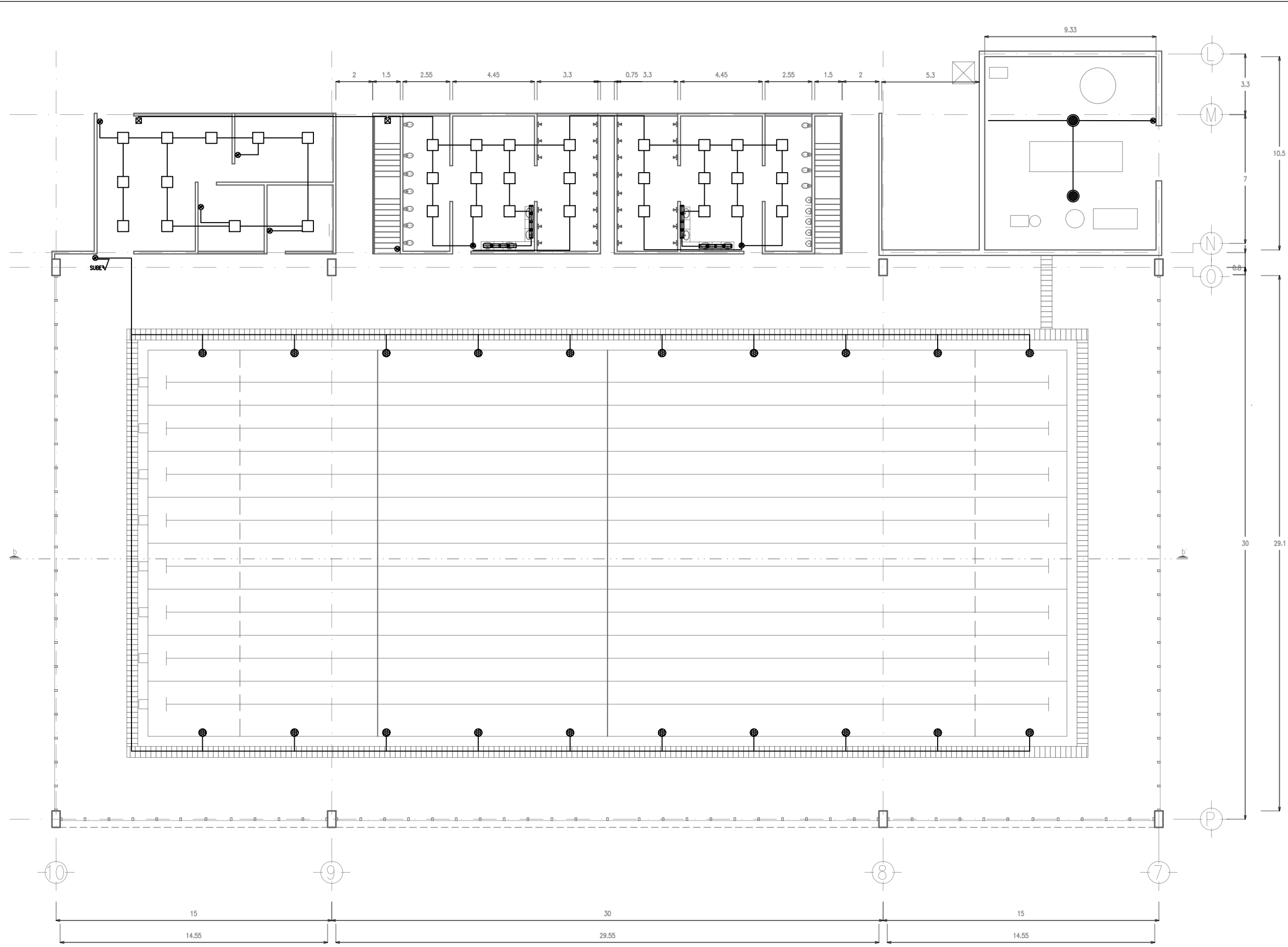
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:  
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DE VESTIDORES Y GRADAS Clave

Acot.: m Esc: 1:200 Fecha: JUNIO-2018 IH-03





- SIMBOLOGÍA:**
- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM,NOVALUX .
  - PLAFON LUMINOSO A BASE DE LUMINARIOS DE LEDS DE SERIE FLAT DIAMETRO DE 18CM.
  - LUMINARIA LED SUMERGIBLE SERIE POOL36W DE 25CM DE DIAMETRO, DE ACERO INOXIDABLE Y VIDRIO TEMPLADO DE 10MM DE 45WATTS.
  - LUMINARIA PROFESIONAL PARA COLGAR O SOBREPONER,LED DE 200WATTS.
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE TRES VIAS
  - TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
  - REGISTRO ELECTRICO DE LAMINA GALVANIZADA

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

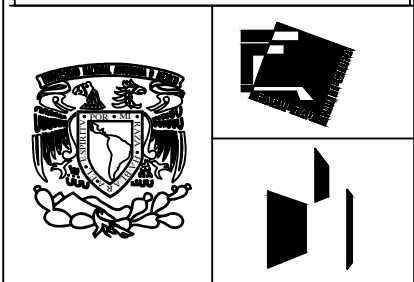
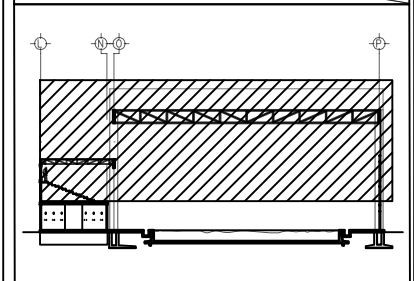
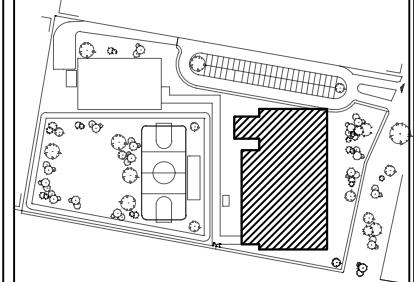
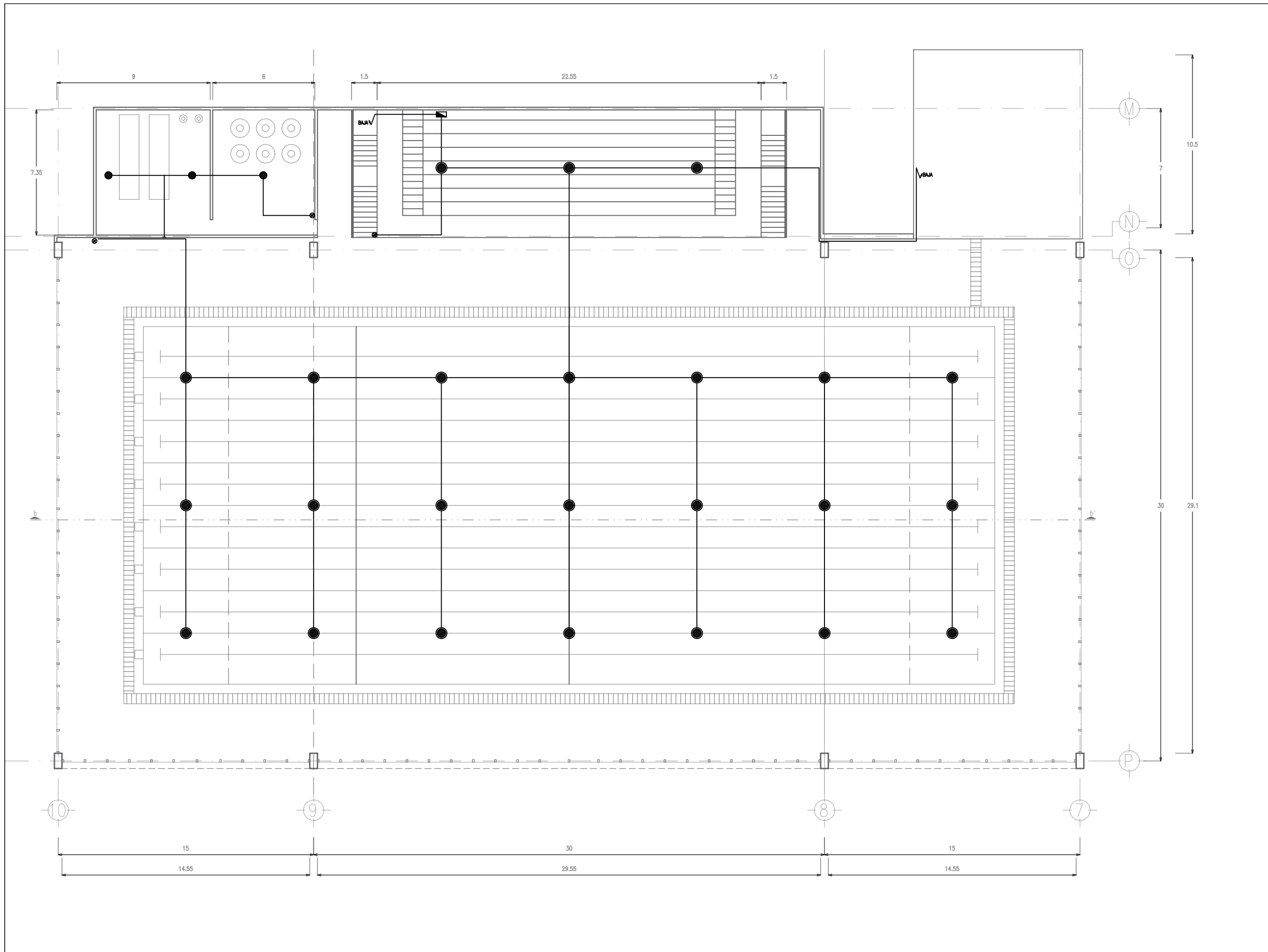
**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PB Clave

Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	IE-02
----------	------------	-------------------	-------





- SIMBOLOGÍA:**
- LUMINARIA PROFESIONAL PARA COLGAR O SOBREPONER, LED DE 200WATTS.
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE TRES VIAS
  - TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
  - REGISTRO ELECTRICO DE LAMINA GALVANIZADA

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

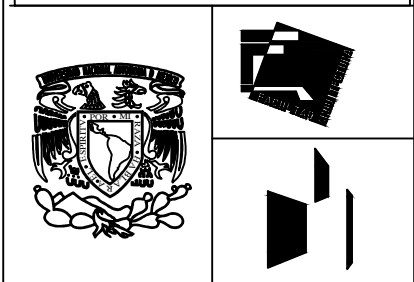
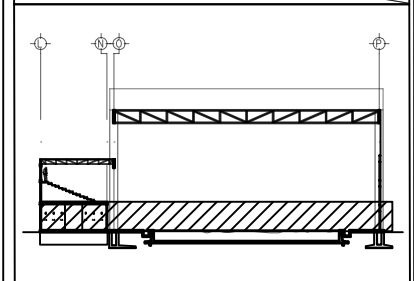
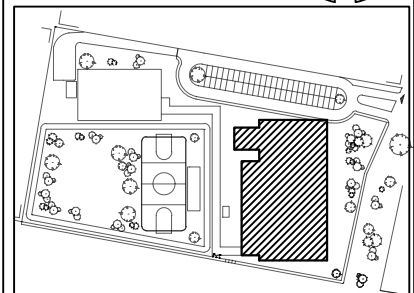
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PA Clave




Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	IE-03
----------	------------	-------------------	-------







**SIMBOLOGÍA:**

-  POLICONTACTO
-  TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
-  REGISTRO ELECTRICO DE LAMINA GALVANIZADA

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

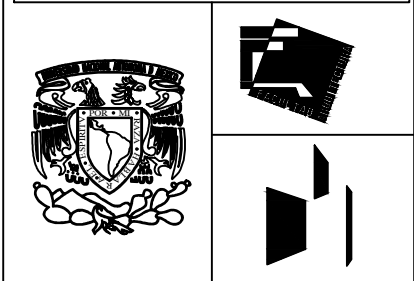
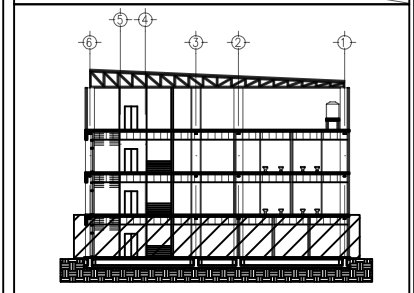
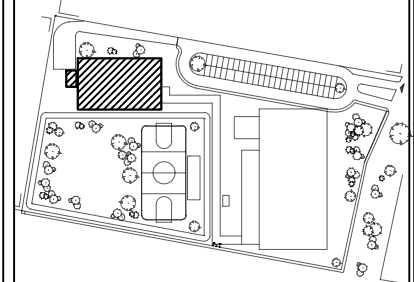
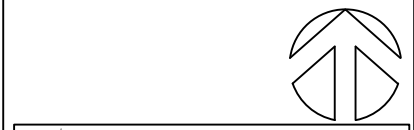
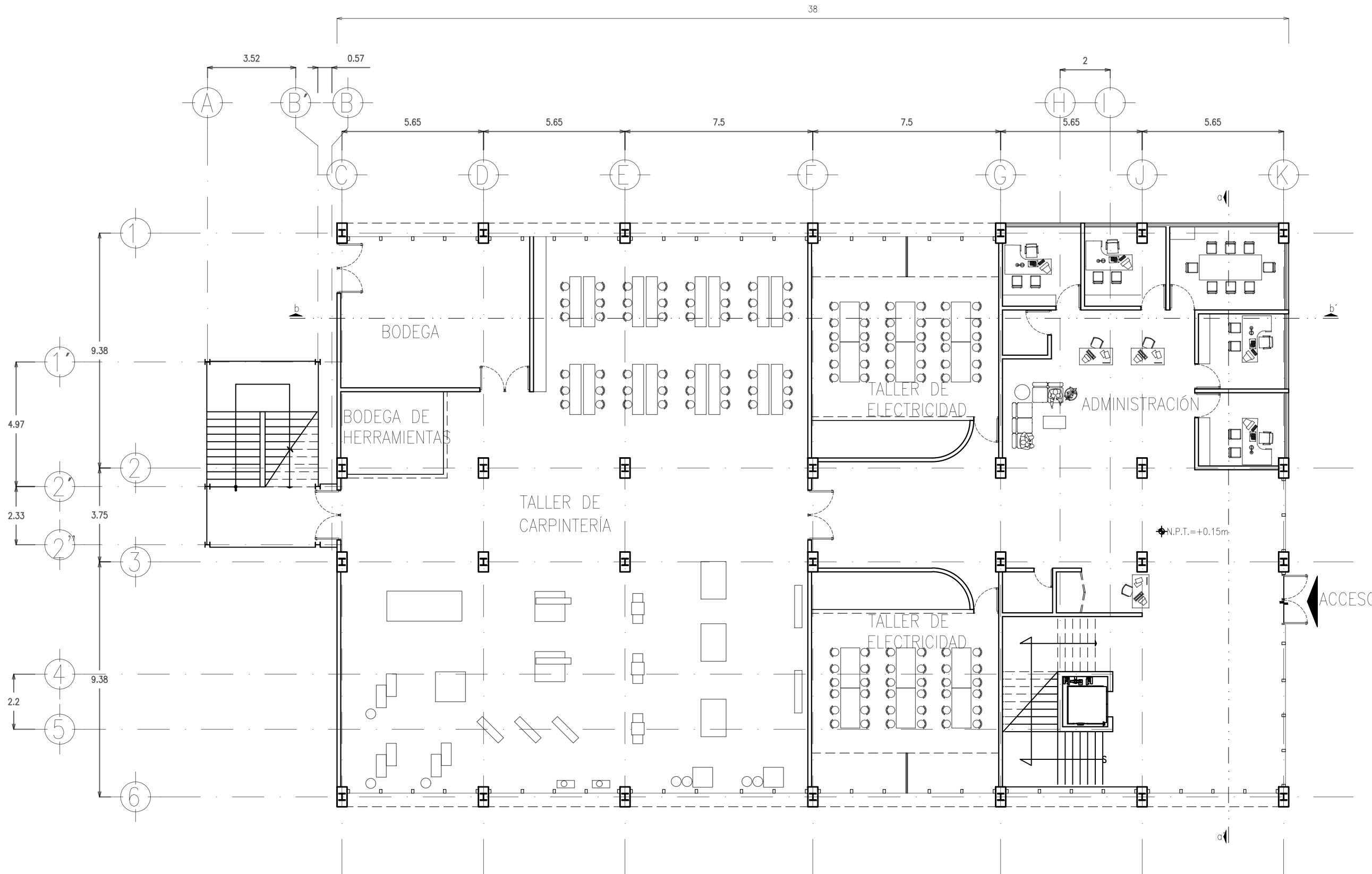
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b>		PLANO DE CONECTORES	Clave
Acot.: m	Esc: 1:200	Fecha: JUNIO-2018	IE-04





**SIMBOLOGÍA:**  
 (Symbol) EJE  
 0.00 COTAS  
 N.P.T. = +0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO  
 (Symbol) CORTE

ACCESO

N.P.T. = +0.15m

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

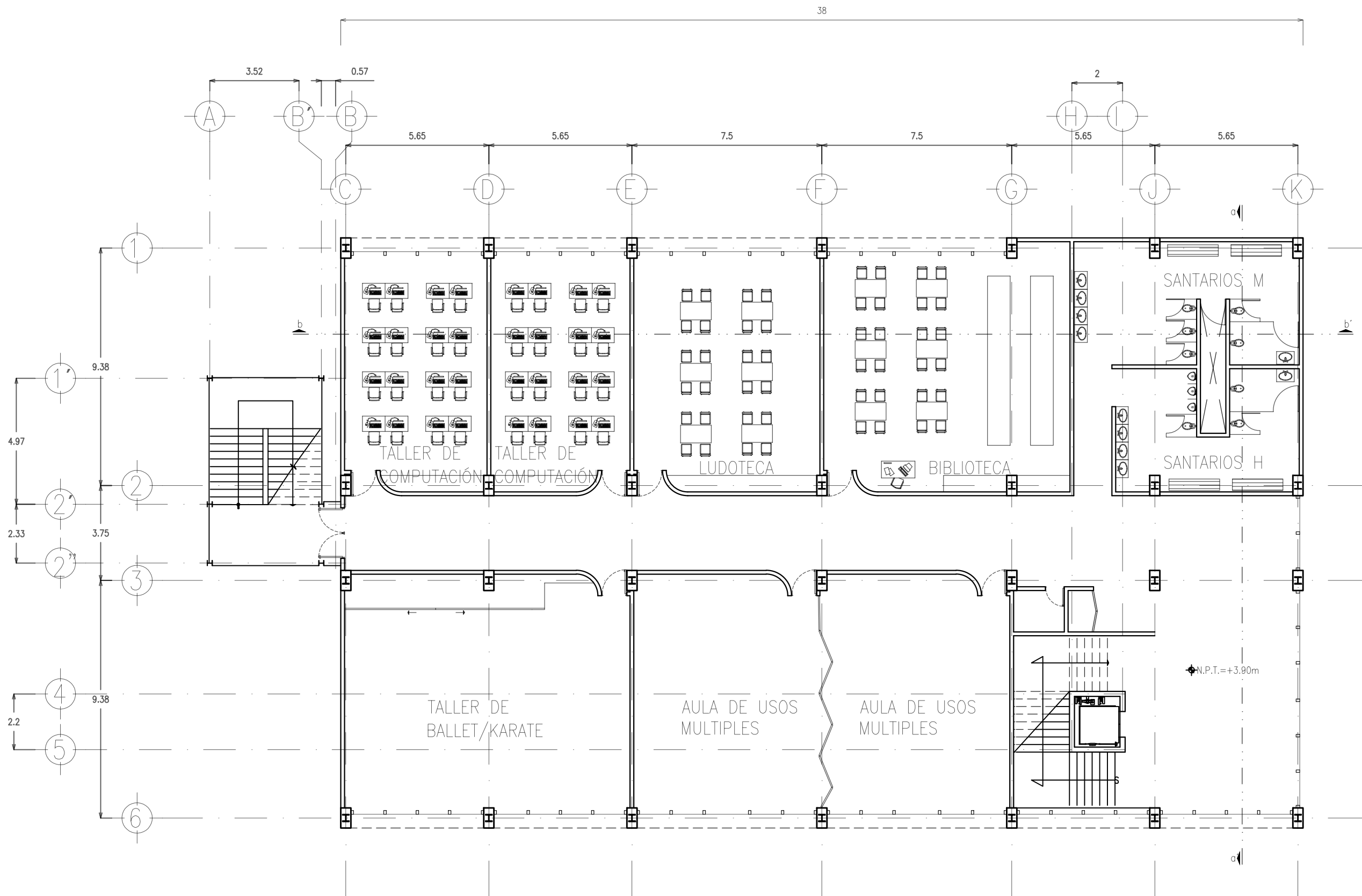
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

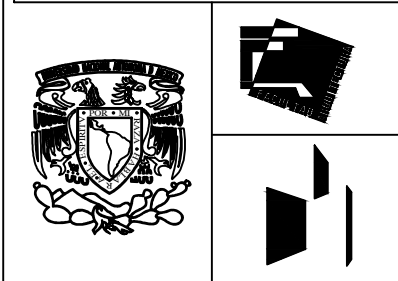
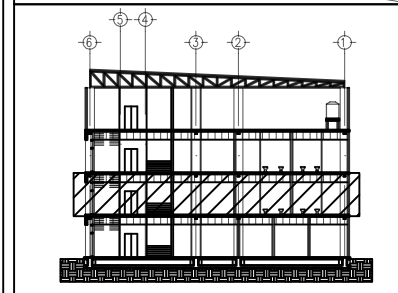
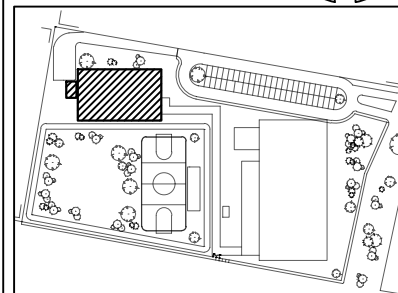
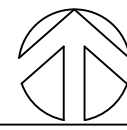
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANTA BAJA CENTRO DE CAPACITACIÓN      Clave  
 ARQ-07

Acot.: m      Esc: 1:150      Fecha: JUNIO-2018



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- ⊙ EJE
- 0.00 COTAS
- ◆ N.P.T. = ±0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO
- CORTE

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

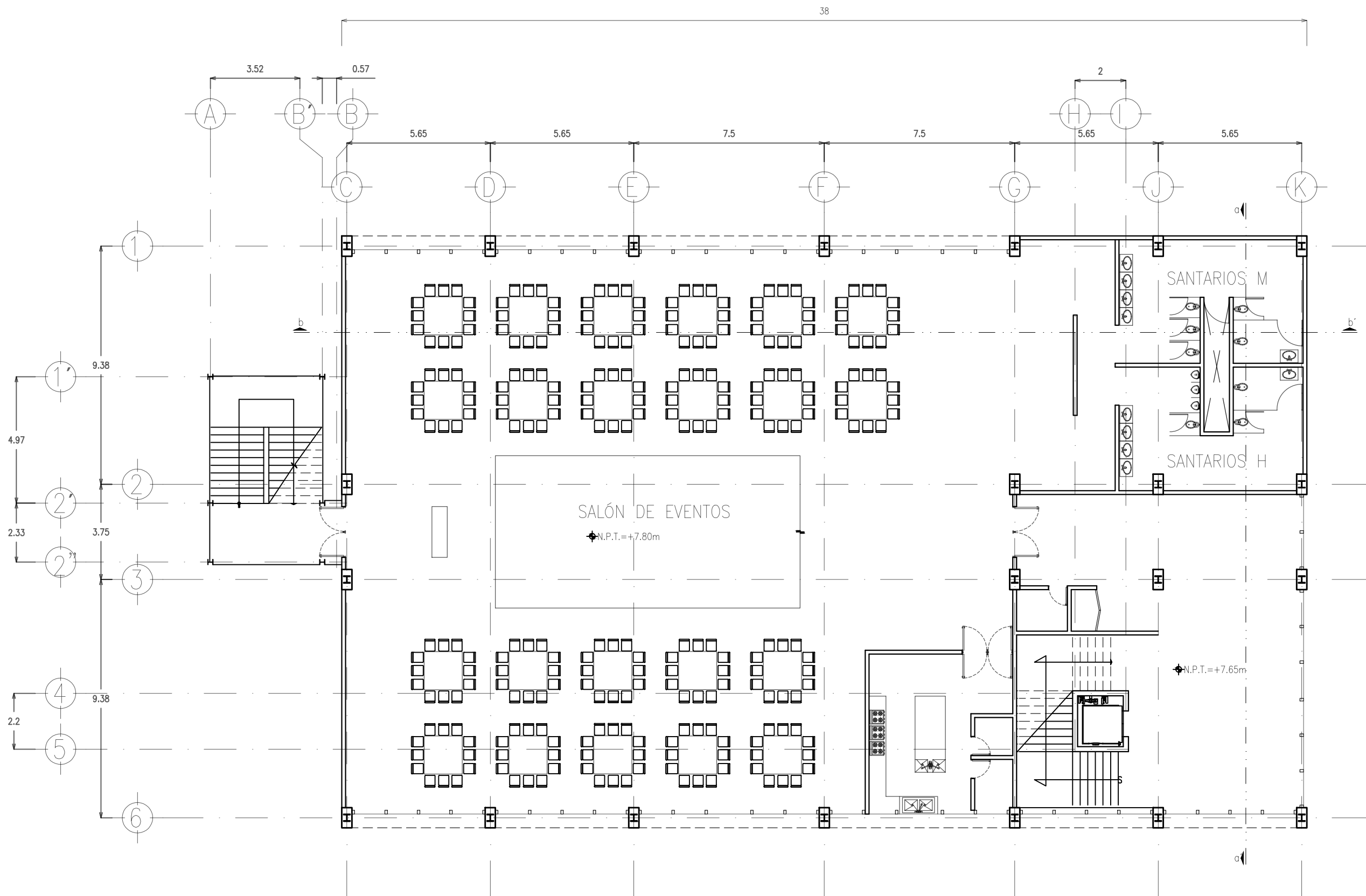
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

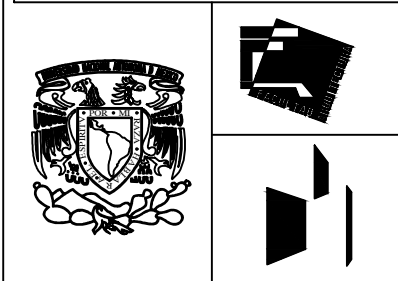
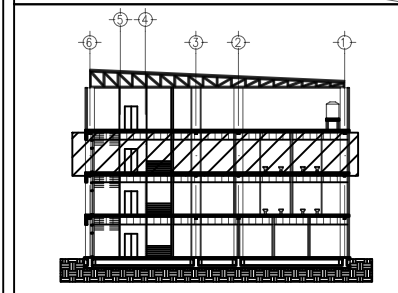
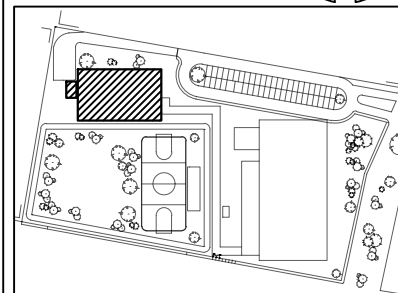
CONTENIDO:  
 PRIMER NIVEL DE CENTRO DE CAPACITACIÓN

Acot.: m Esc: 1:150 Fecha: JUNIO-2018

Clave  
 ARQ-08



NORTE



SIMBOLOGÍA:

⊕ EJE

0.00 COTAS

⊕ N.P.T.=+0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

⊕ CORTE

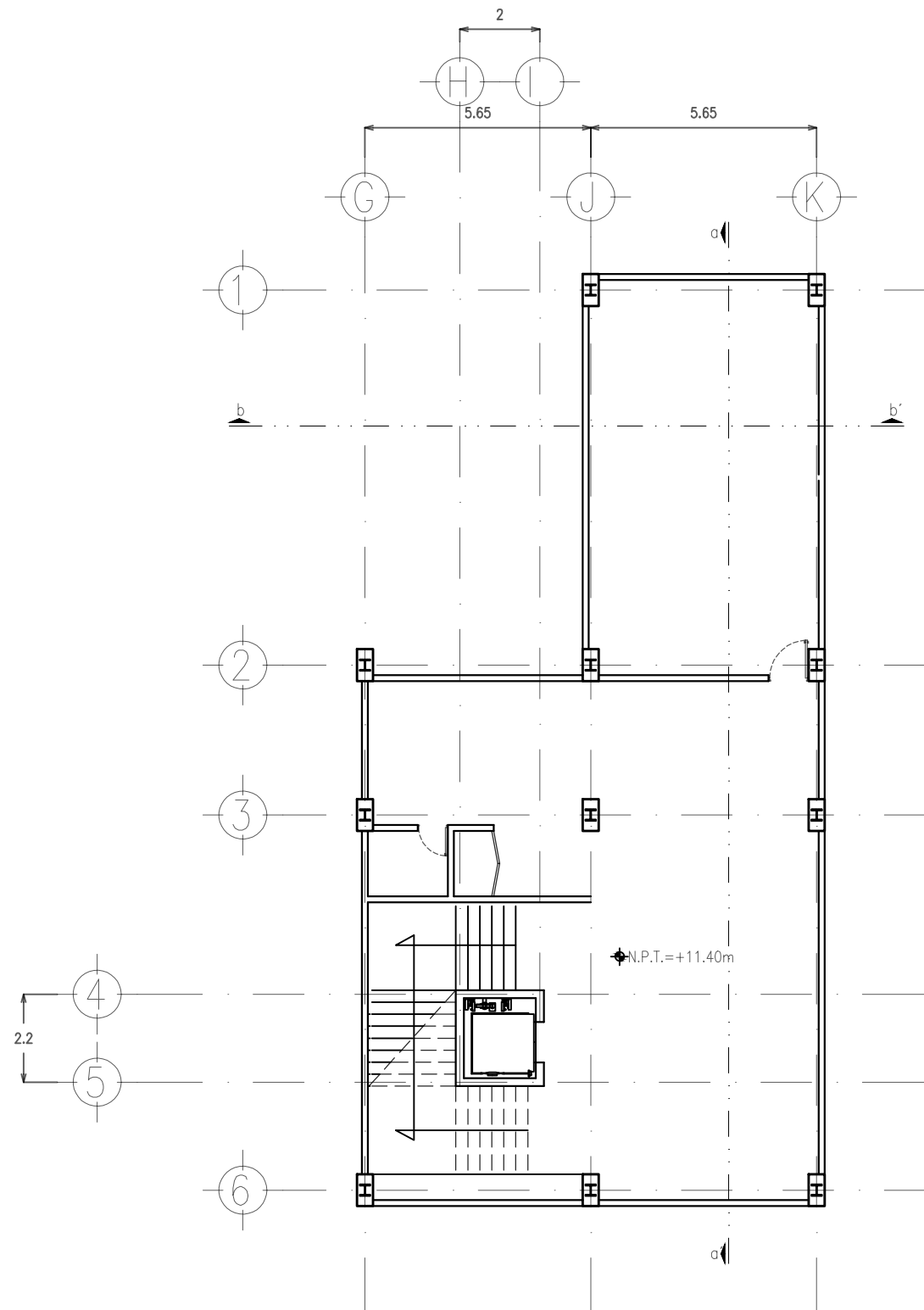
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

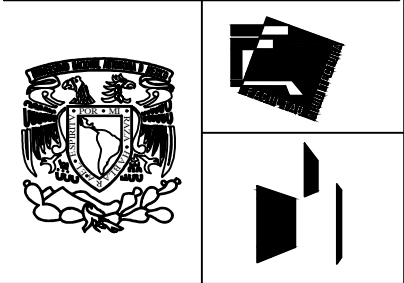
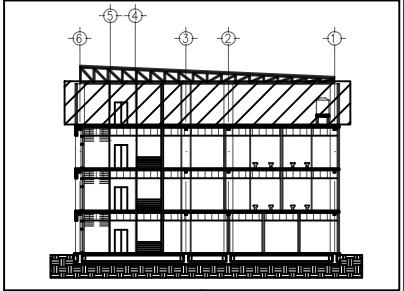
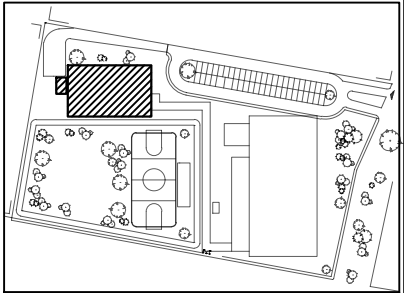
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: SEGUNDO NIVEL DE CENTRO DE CAPACITACIÓN		Clave ARQ-09
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018



NORTE



SIMBOLOGÍA:



0.00 COTAS

◆ N.P.T. = +0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

— — — CORTE

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

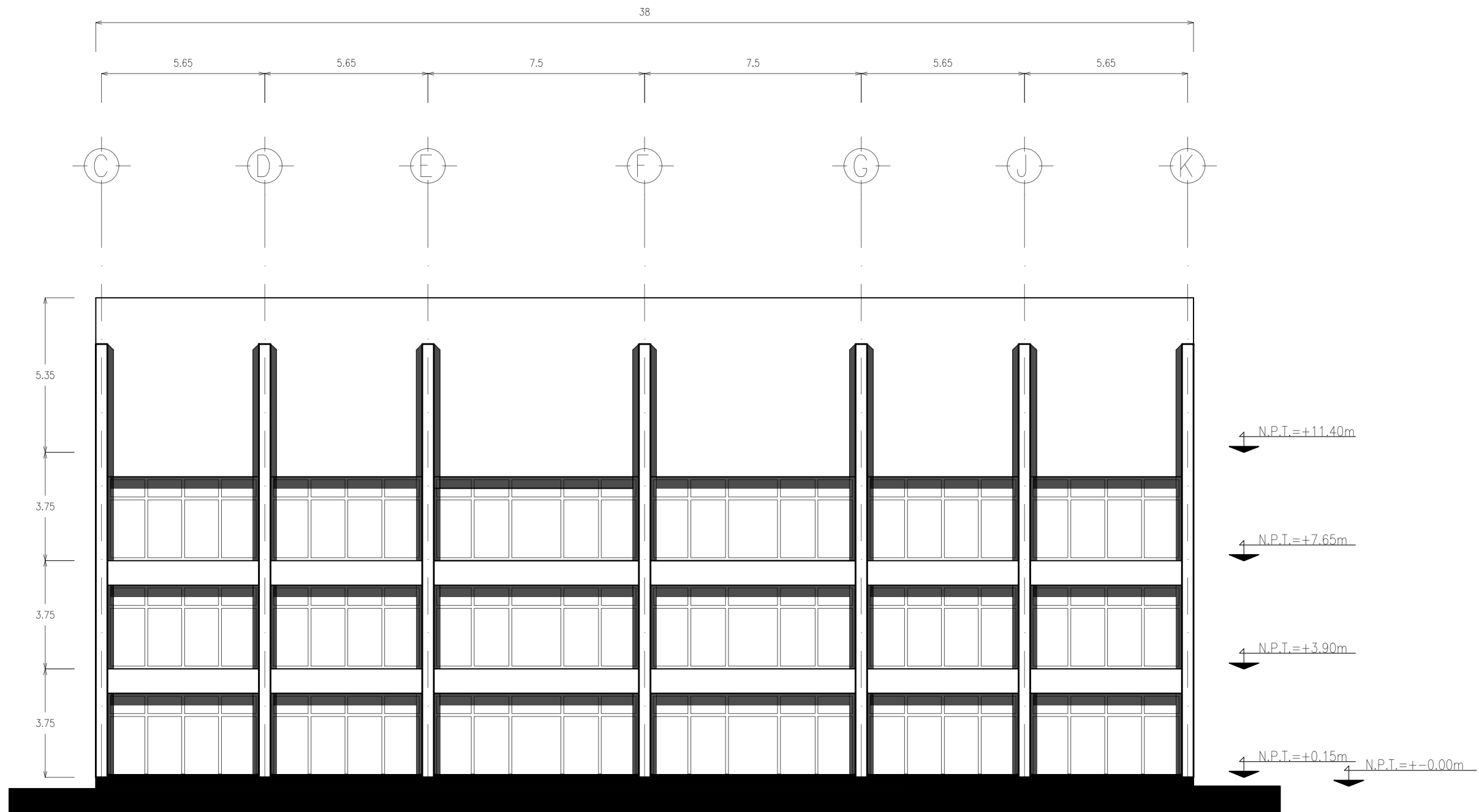
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

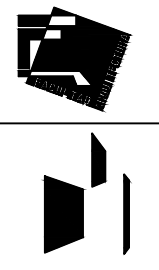
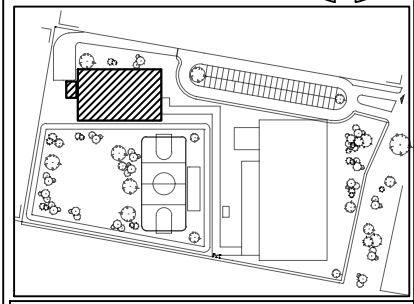
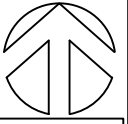
CONTENIDO:  
 TERCER NIVEL CENTR ODE CAPACITACIÓN Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-10
----------	------------	-------------------	--------



FACHADA SUR

NORTE



SIMBOLOGÍA:

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

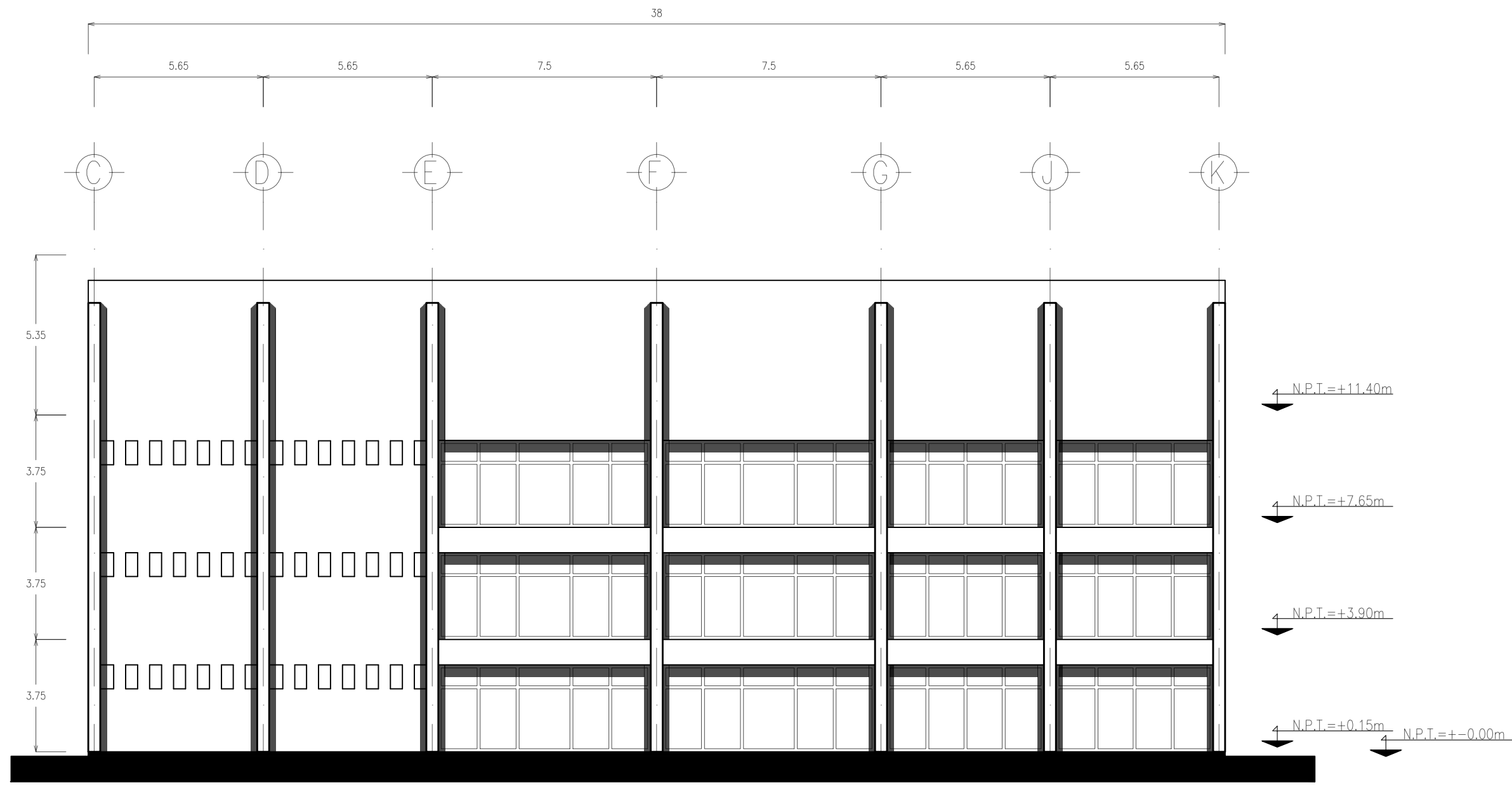
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

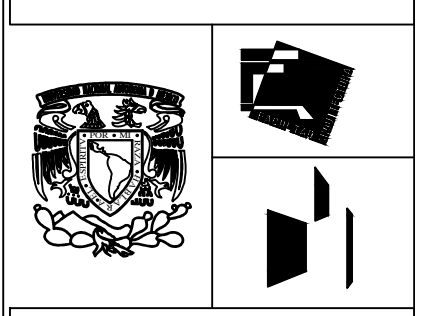
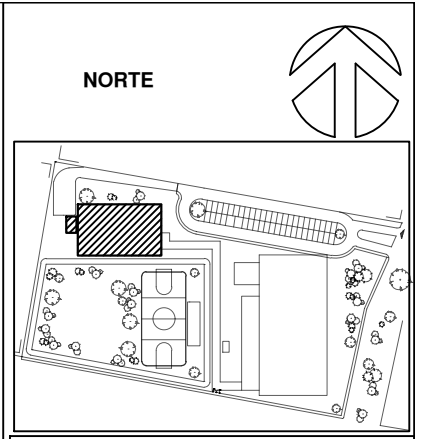
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:		FACHADA SUR	Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-11





FACHADA NORTE



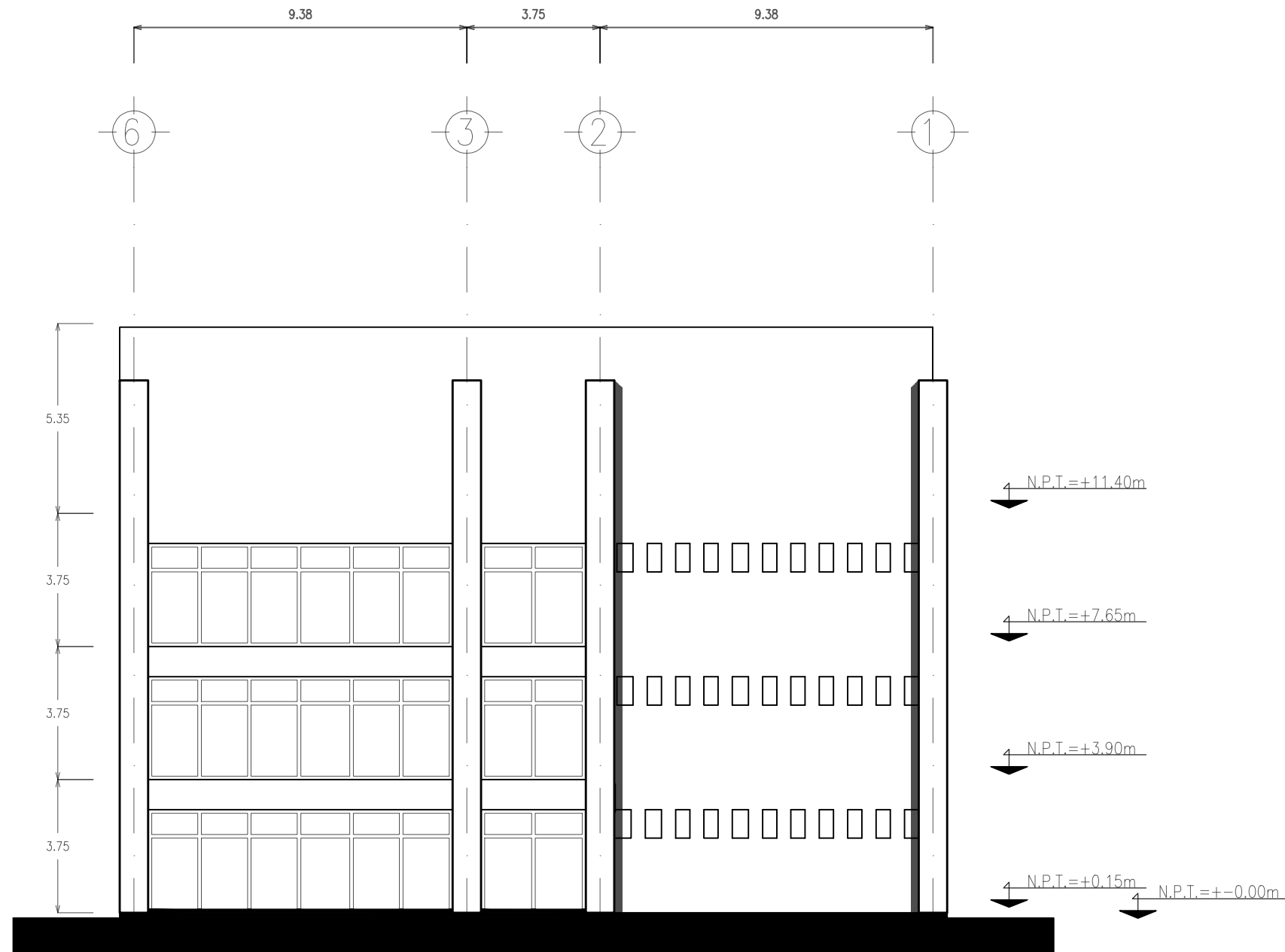
**SIMBOLOGÍA:**

⊕ EJE

0.00 COTAS

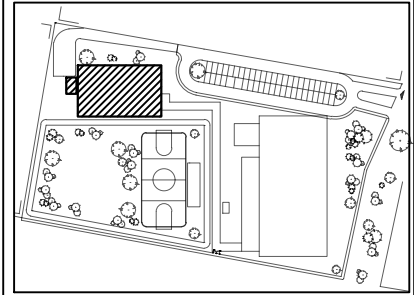
↙ N.P.T.=+-0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

<b>SINODALES:</b>		
DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO		
<b>PROYECTÓ:</b>		
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>DIBUJÓ:</b>		
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI		
<b>UBICACIÓN:</b>		
ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO		
<b>CONTENIDO:</b>		Clave
FACHADA NORTE	ARQ-12	
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018



FACHADA ORIENTE

NORTE



SIMBOLOGÍA:



0.00 COTAS

N.P.T. = +/- 0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

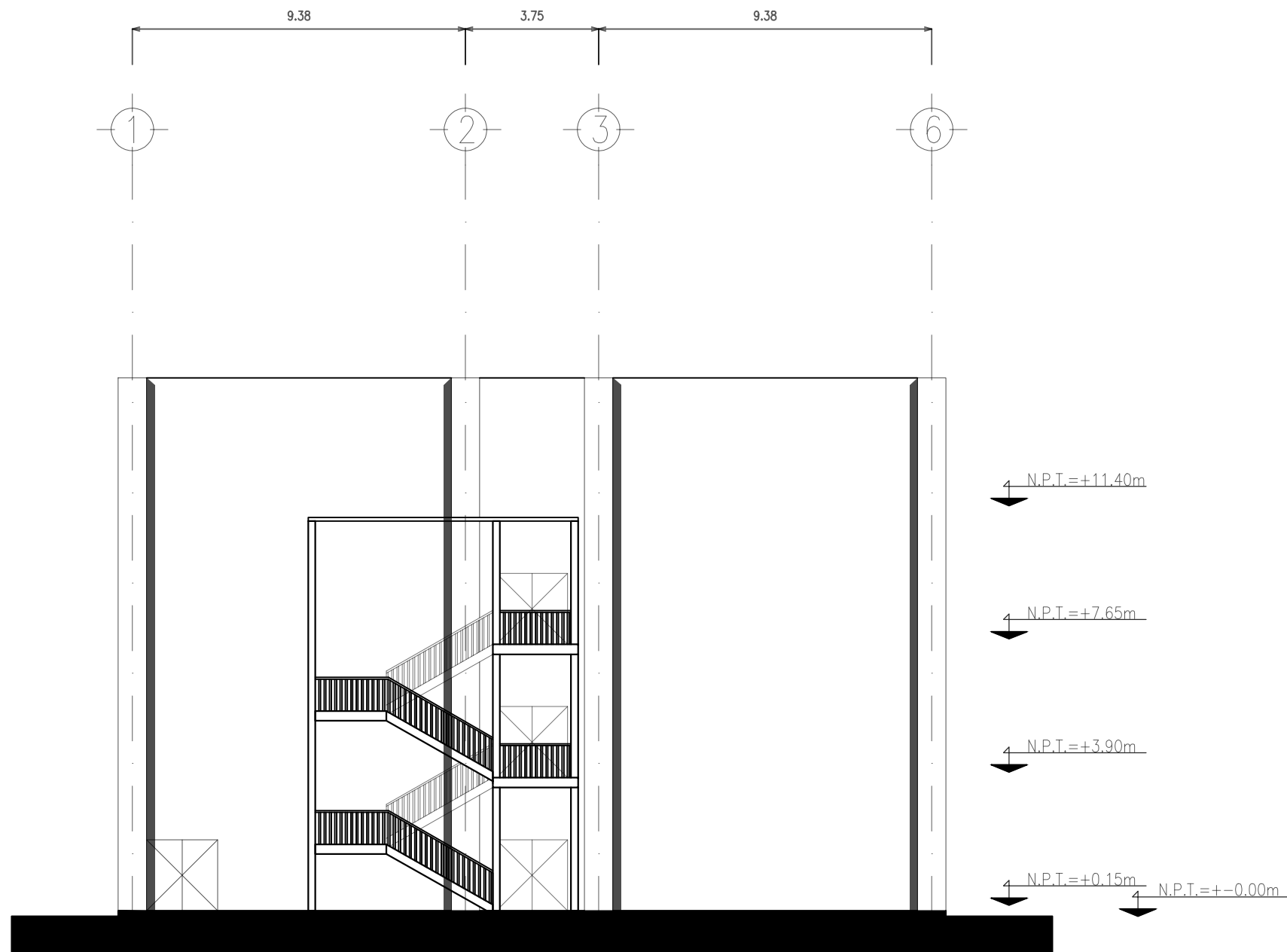
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

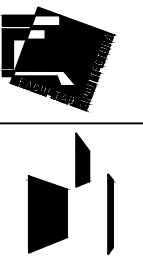
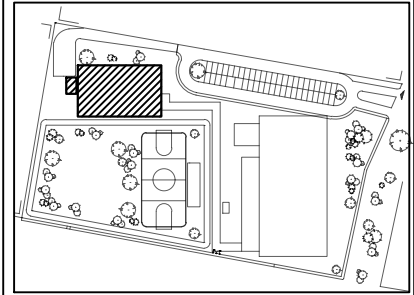
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:		FACHADA ORIENTE	Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-13



FACHADA PONIENTE

NORTE



SIMBOLOGÍA:



0.00 COTAS

N.P.T. = +/- 0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

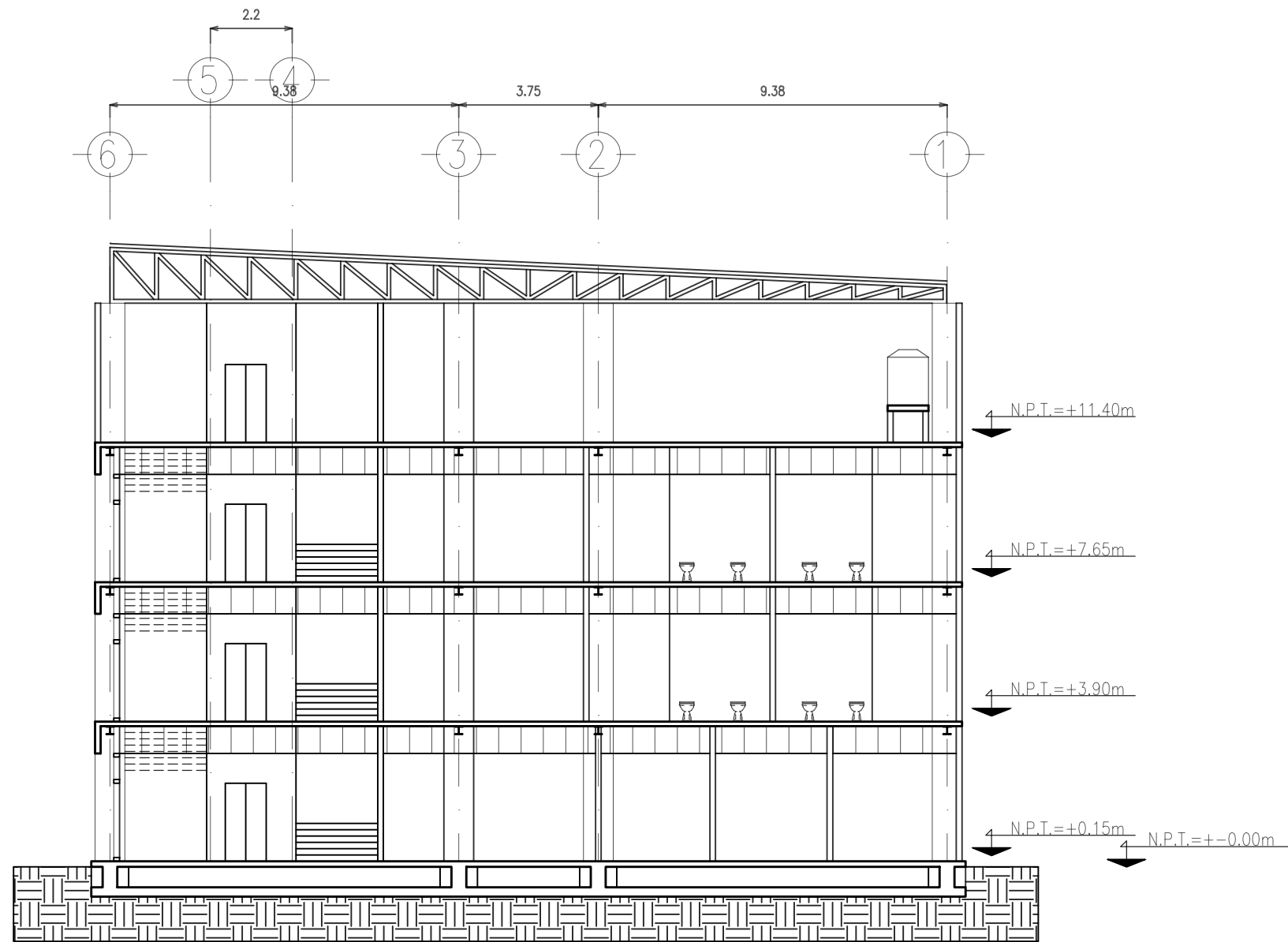
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

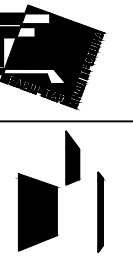
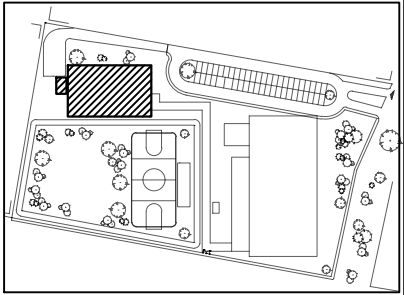
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:		FACHADA PONIENTE	Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-14



NORTE



SIMBOLOGÍA:



0.00 COTAS

N.P.T. = +0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

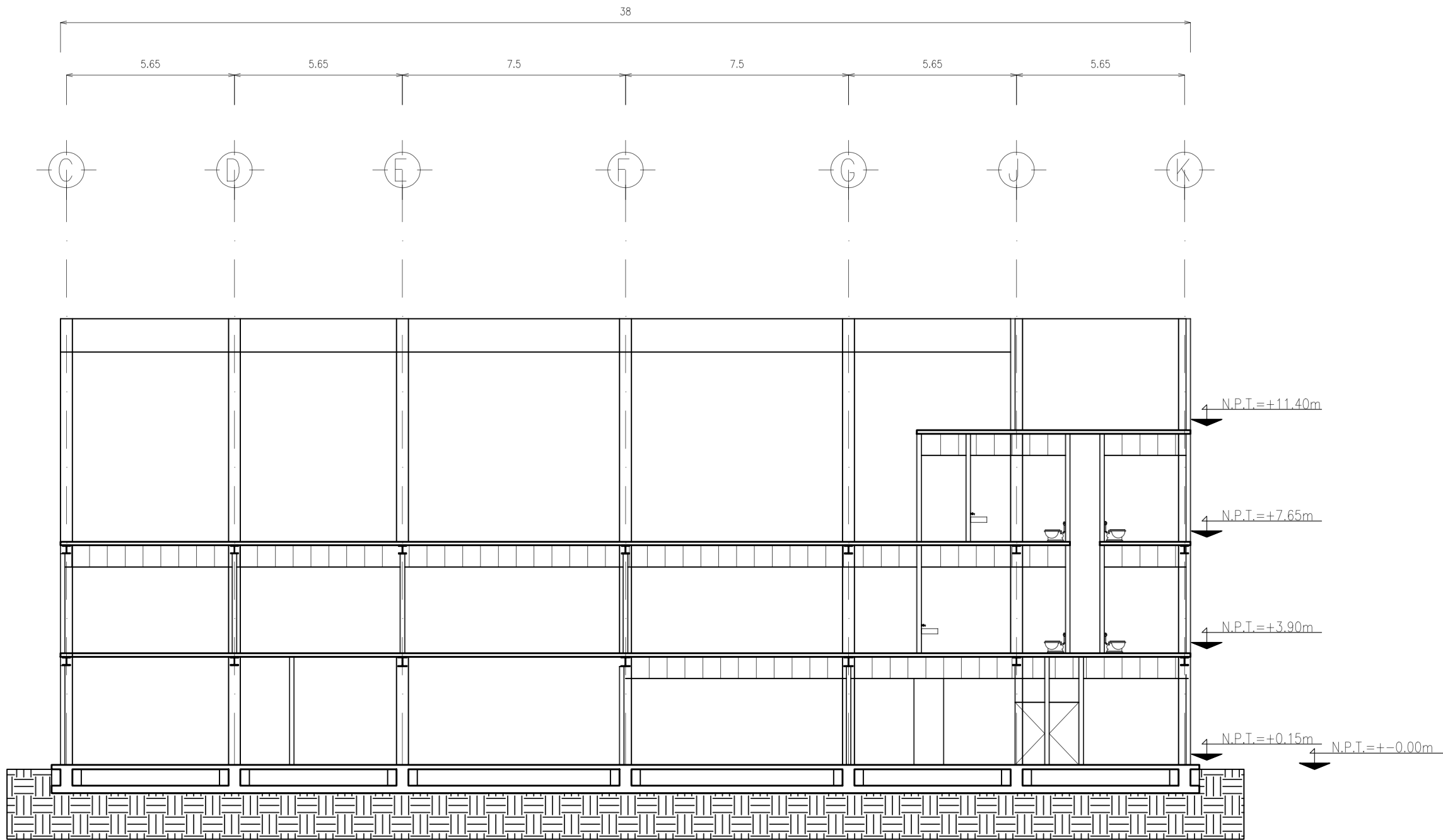
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

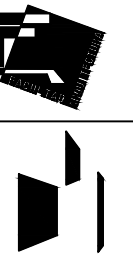
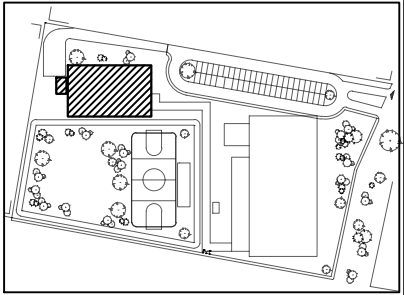
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:		CORTE A-A'	Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-15



NORTE



SIMBOLOGÍA:



0.00 COTAS

N.P.T. = ±0.00m NIVEL DE PISO TERMINADO

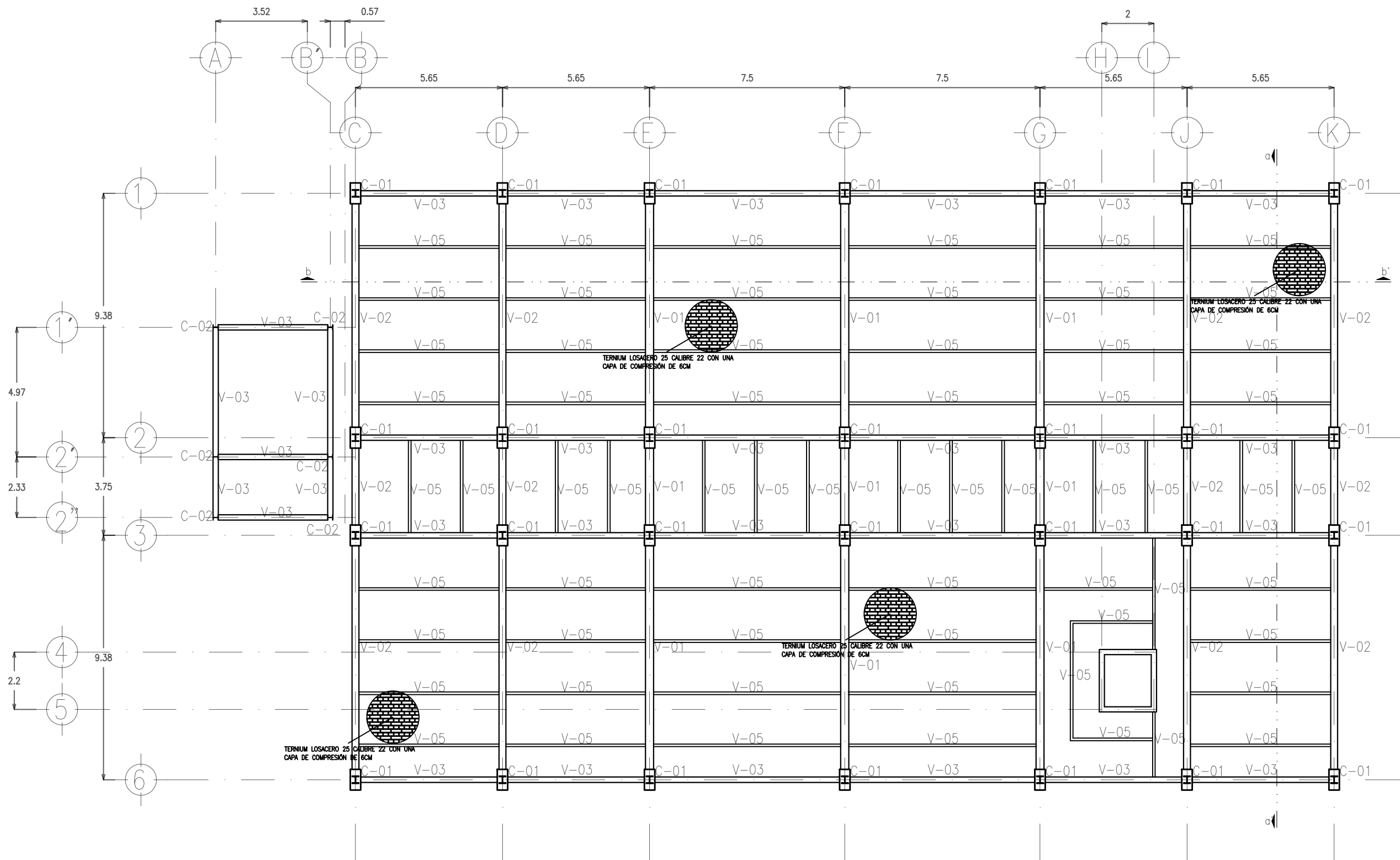
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

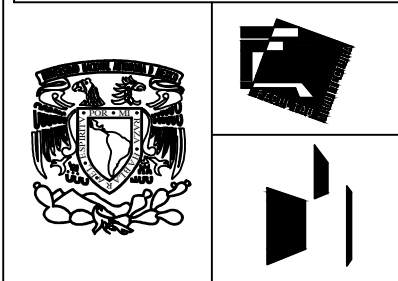
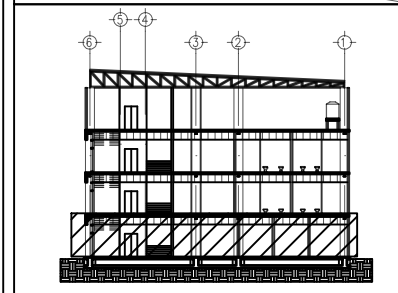
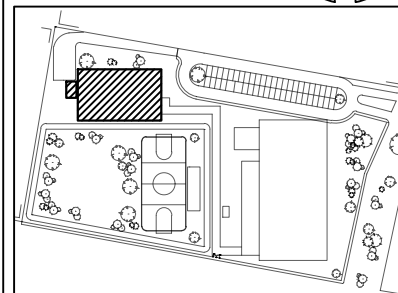
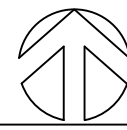
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:		CORTE B-B	Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	ARQ-16



NORTE



SIMBOLOGIA:

- C-01 Columna tipo 1 de perfil IPR de 10 1/2" x 11 1/2" pulgadas, cubierta con concreto armado armado f'c=250Kg/cm2 de 40x80cm.
- ▬ V-01 Perfil IPR tipo 1 de 13" x 12" pulgadas
- ▬ V-02 Perfil IPR tipo 2 de 10 1/2" x 11 1/2" pulgadas.
- ▬ V-03 Perfil IPR tipo 3 de 8 1/2" x 8 3/4" pulgadas.
- ▬ V-05 Perfil IPR tipo 5 de 4" x 4" pulgadas.

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

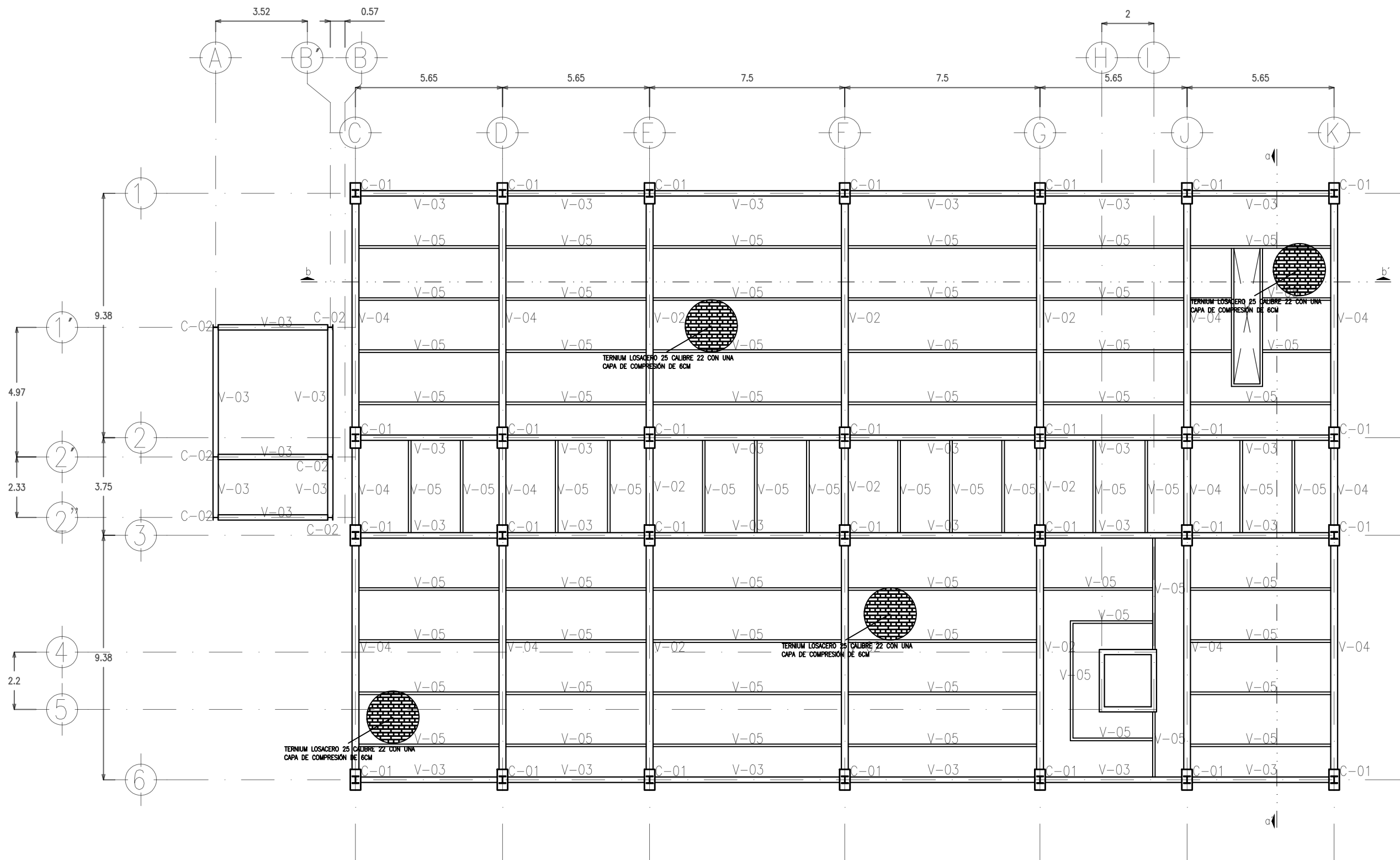
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

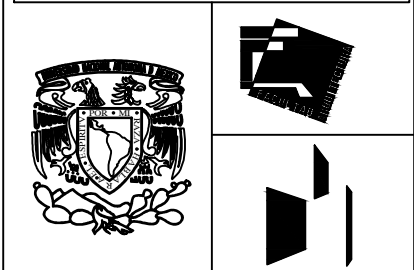
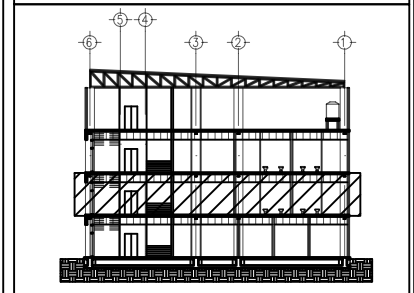
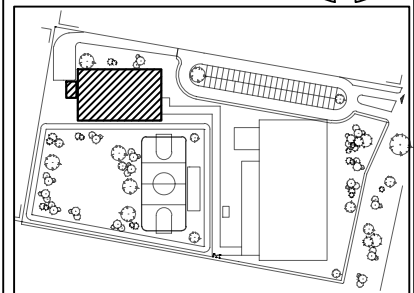
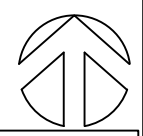
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL			Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	E-04





NORTE



- SIMBOLOGÍA:**
- C-01 Columna tipo 1 de perfil IPR de 10 1/2\*11 1/2 pulgadas, cubierta con concreto armado armado f'c=250Kg/cm2 de 40x80cm.
  - V-02 Perfil IPR tipo 2 de 10 1/2\*11 1/2 pulgadas.
  - V-03 Perfil IPR tipo 3 de 8 1/2\*8 3/4 pulgadas.
  - V-04 Perfil IPR tipo 3 de 8 1/2\*8 3/4 pulgadas.
  - V-05 Perfil IPR tipo 5 de 4\*4 pulgadas.

**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

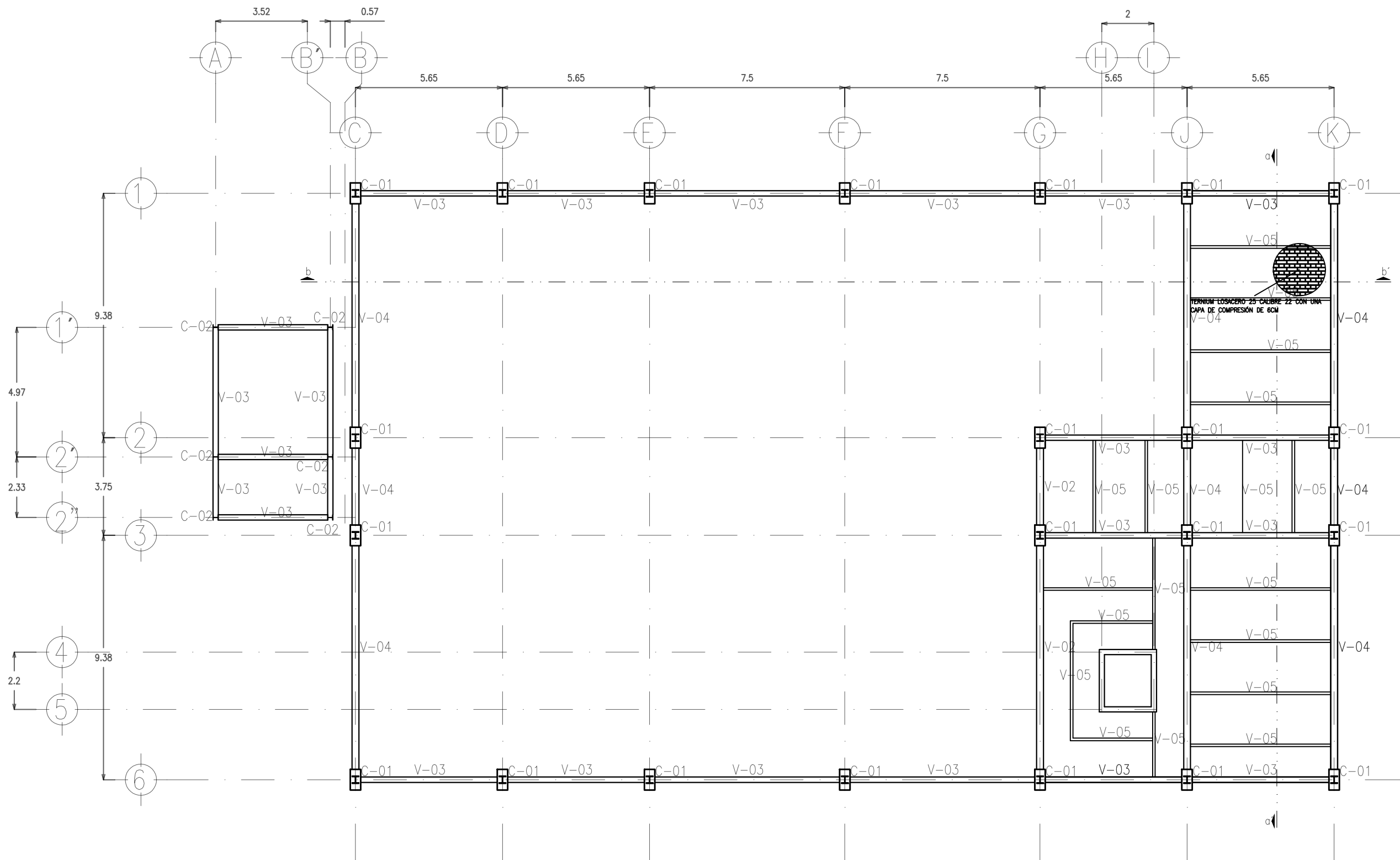
**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

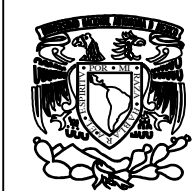
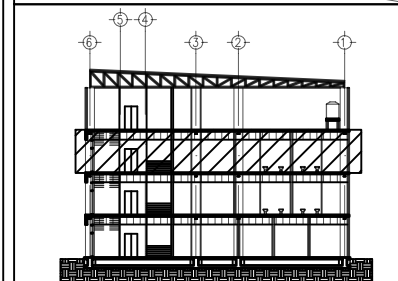
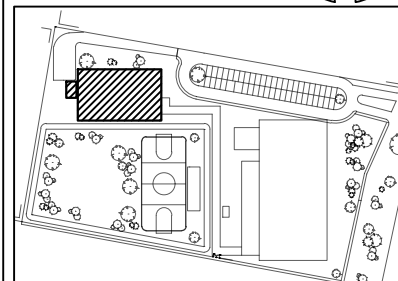
**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**  
 PLANO ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL Clave


Aot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	E-05
---------	------------	-------------------	------




NORTE



**SIMBOLOGÍA:**

 C-01 Columna tipo 1 de perfil IPR de 10 1/2\*11 1/2 pulgadas, cubierta con concreto armado armado f'c=250Kg/cm2 de 40x80cm.

 V-03 Perfil IPR tipo 3 de 8 1/2\*8 3/4 pulgadas.

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

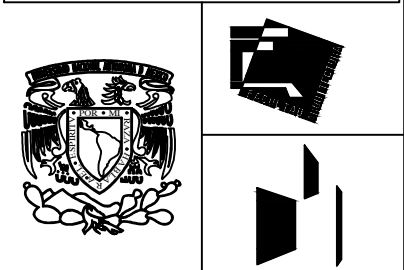
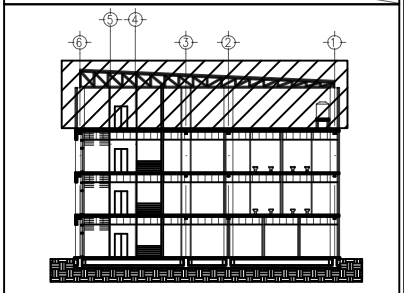
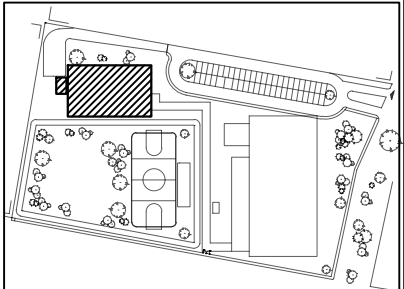
**PROYECTÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:** DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI


**UBICACIÓN:** ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO


<b>CONTENIDO:</b> PLANO ESTRUCTURAL TERCER NIVEL		Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018
		E-06


NORTE



SIMBOLOGÍA:

 C-01 Columna tipo 1 de perfil IPR de 10 1/2\*11 1/2 pulgadas, cubierta con concreto armado armado f'c=250Kg/cm2 de 40x80cm.

 V-03 Perfil IPR tipo 3 de 8 1/2\*8 3/4 pulgadas.

 ARM-01 Armadura de acero inoxidable de peralte variable

SINODALES:

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:

ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:

PLANO ESTRUCTURAL CUBIERTA

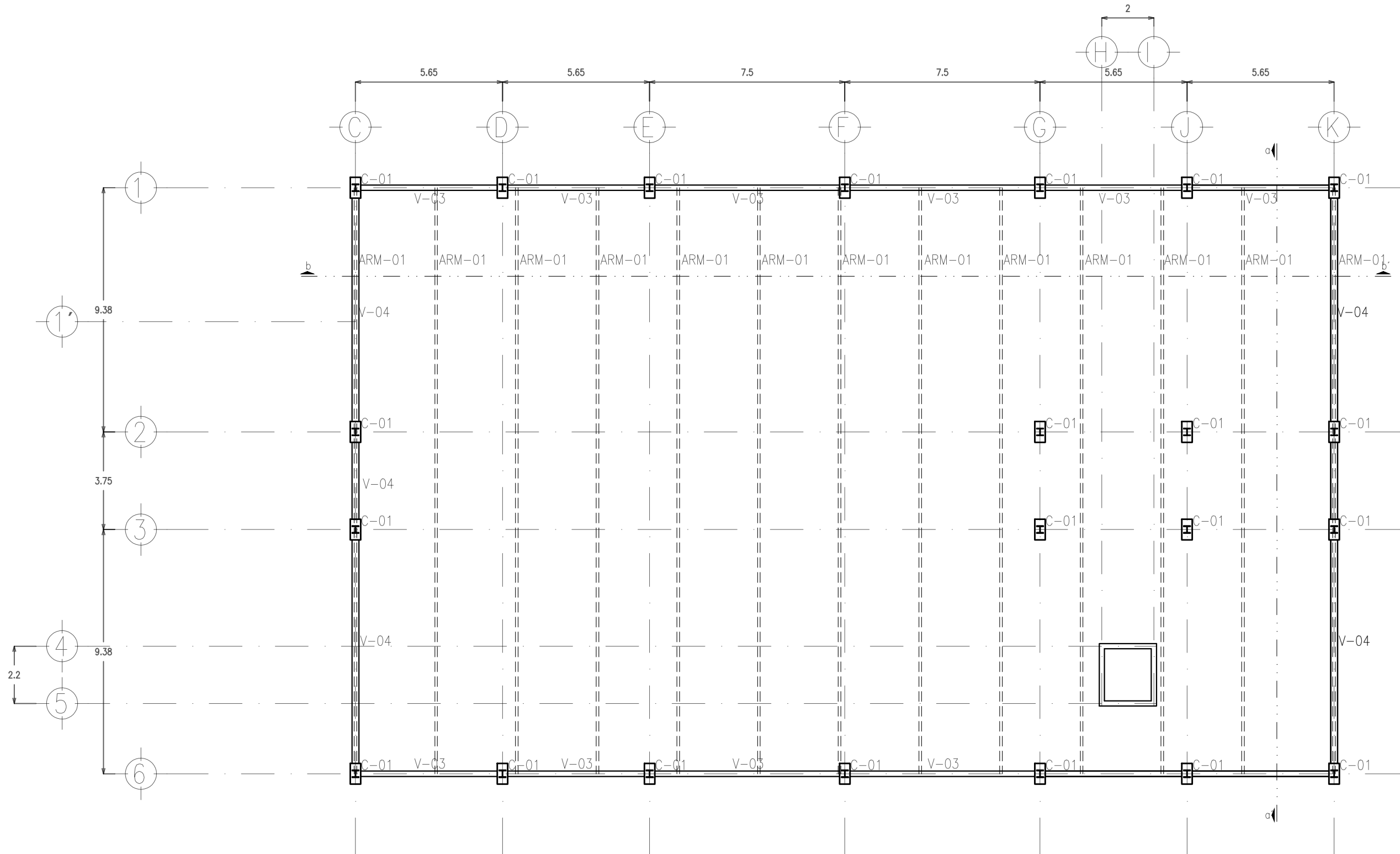
Clave

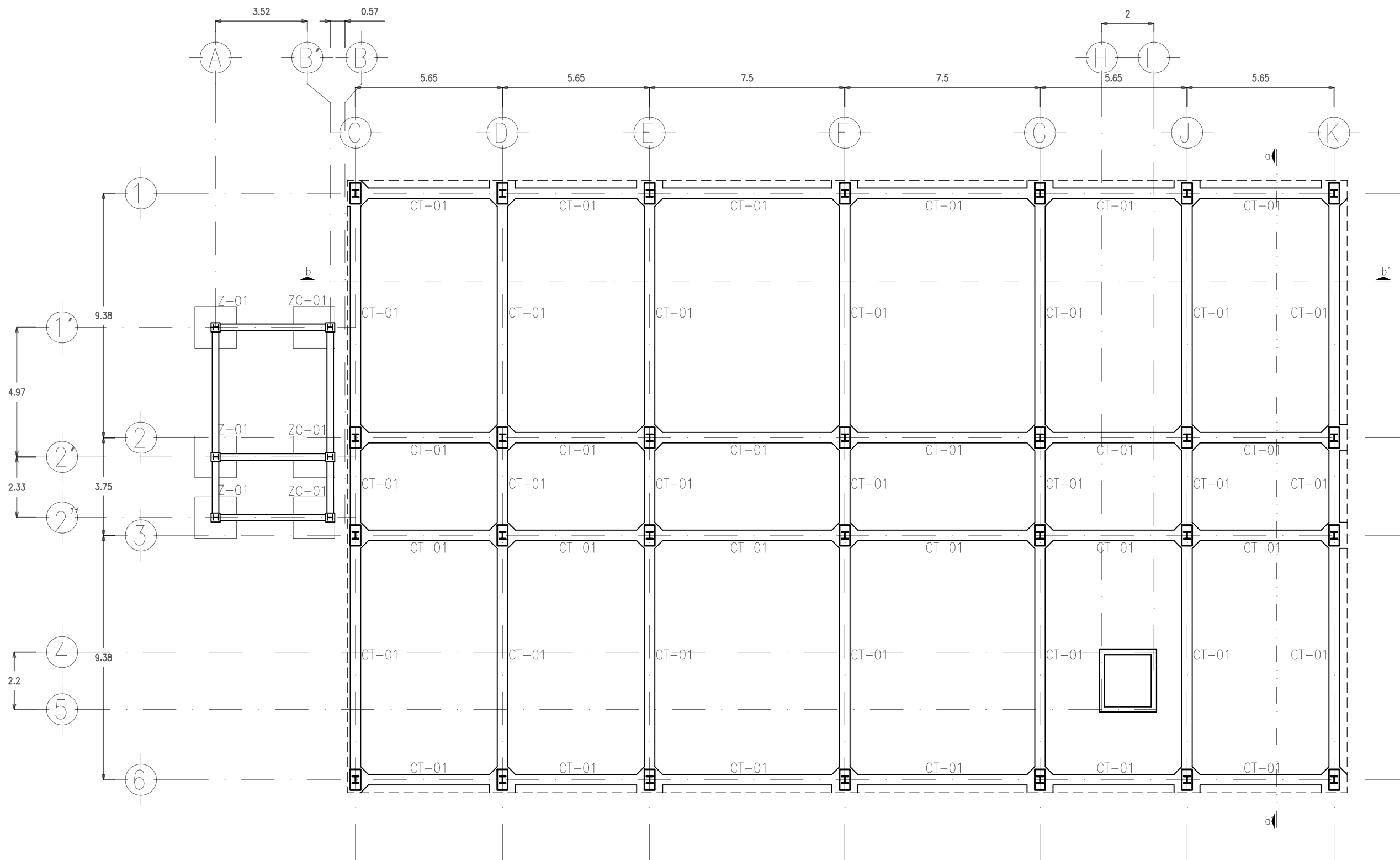
Acot.: m

Esc: 1:150

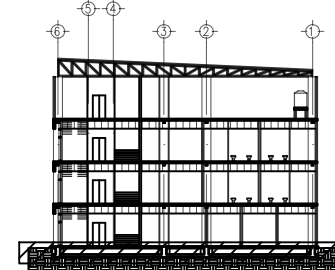
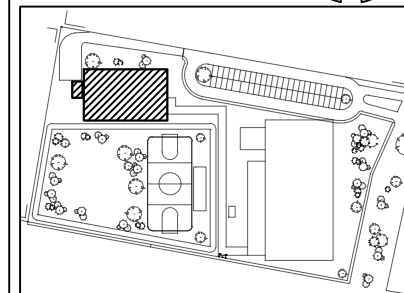
Fecha: JUNIO-2018

E-07





NORTE



SIMBOLOGIA:

- CT-01 Contratrabe de concreto armado  
fc=250Kg/cm2
- Z-01 Zapata aislada de concreto armado  
fc=250Kg/cm2
- ZC-01 Zapata de colindancia de concreto  
armado fc=250Kg/cm2

SINODALES:  
DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

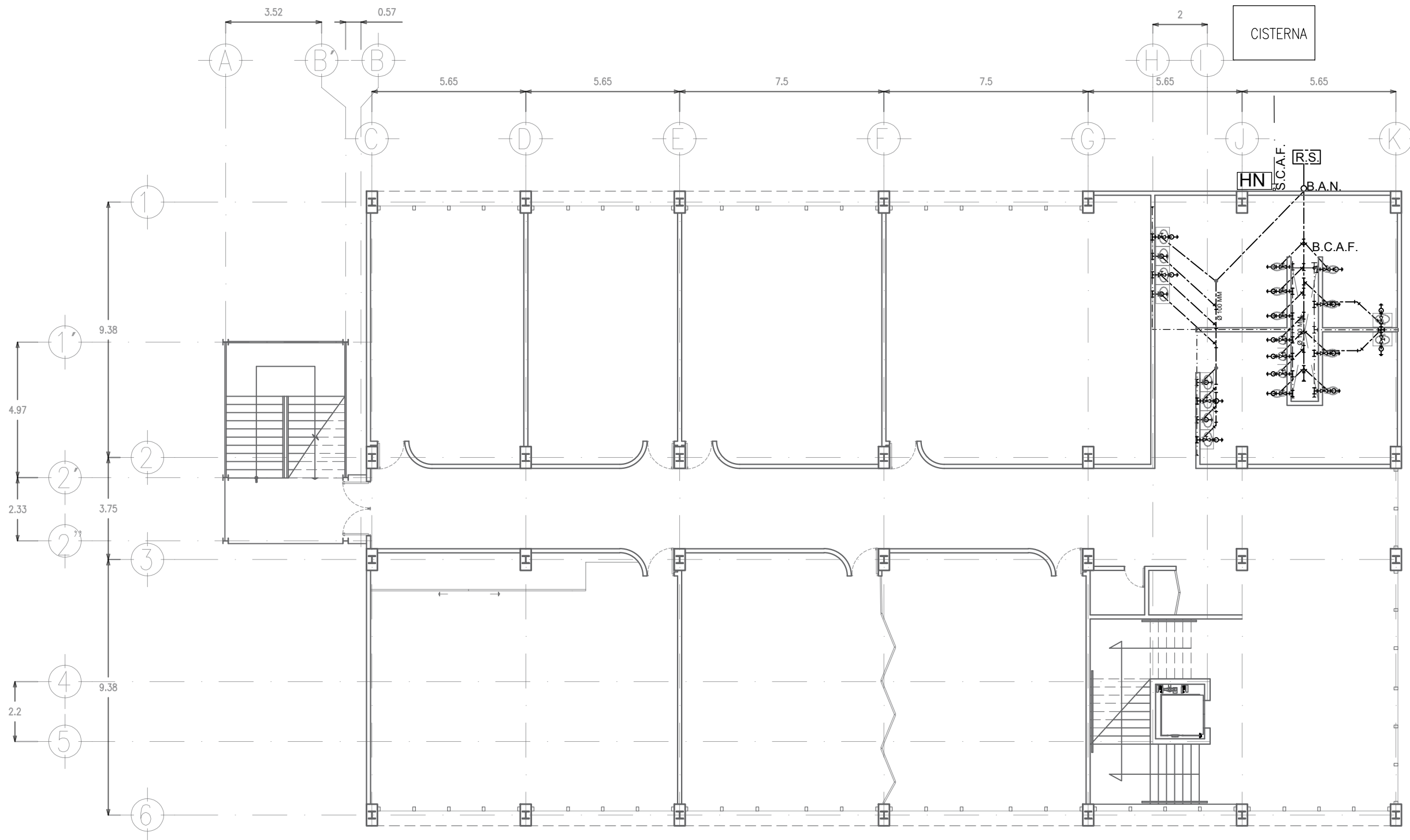
PROYECTÓ:  
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

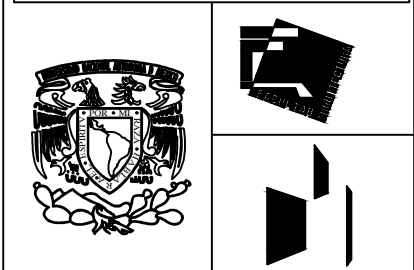
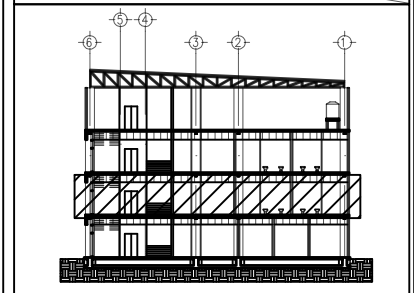
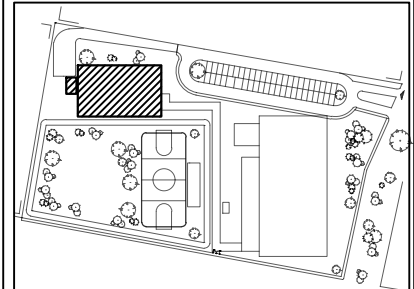
UBICACIÓN:  
ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO:  
LOSA DE CIMENTACIÓN DE CENTRO DE CAP. Clave

Acot.: m Esc: 1:150 Fecha: JUNIO-2018 C-03



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- R.S.** Registro Sanitario
- Tubería de agua fría
- ..... Tubería de agua caliente
- Tubería Sanitaria
- └ Codo de 90°
- └ Codo de 45°
- ├ Conexión Tee
- ├ Conexión Yee
- ⊕ Conexión de Cruz roscada
- S.C.A.F. Sube columna de agua fría
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría
- S.C.A.C. Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. Sube columna de agua caliente

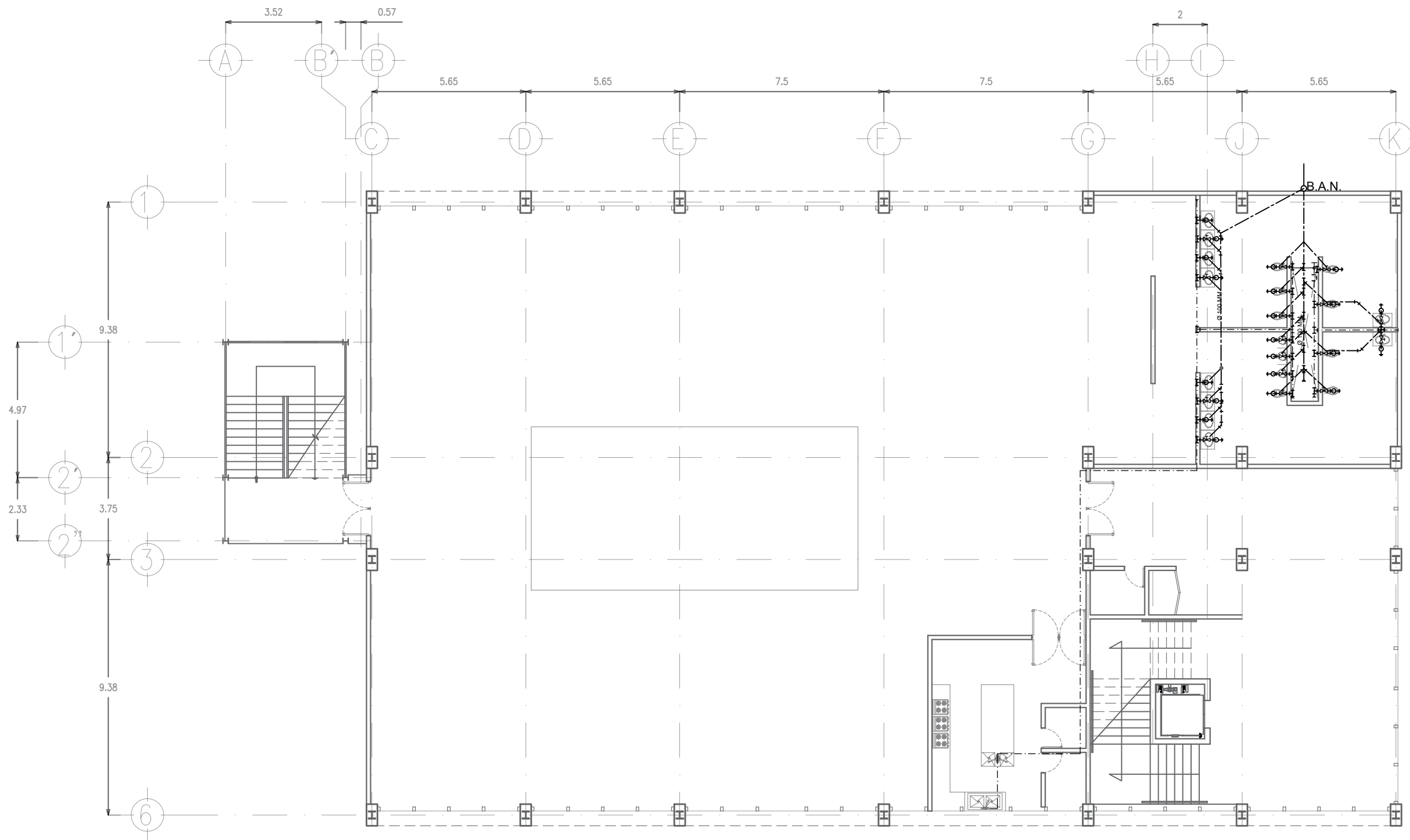
SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

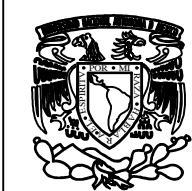
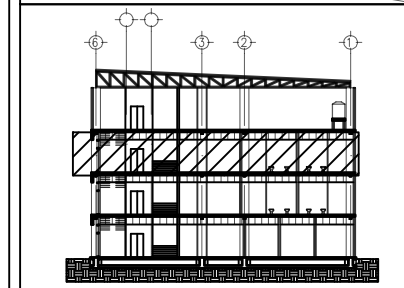
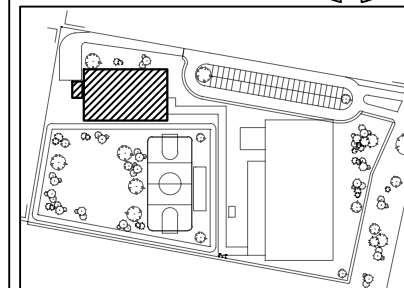
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA CENTRO DE CAPACITACIÓN PLANTA BAJA			Clave
Acol: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IH-04



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- R.S.** Registro Sanitario
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- Tubería Sanitaria
- └ Codo de 90°
- └ Codo de 45°
- └ Conexión Tee
- └ Conexión Yee
- └ Conexión de Cruz roscada
- S.C.A.F. Sube columna de agua fría
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría
- S.C.A.C. Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. Sube columna de agua caliente

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

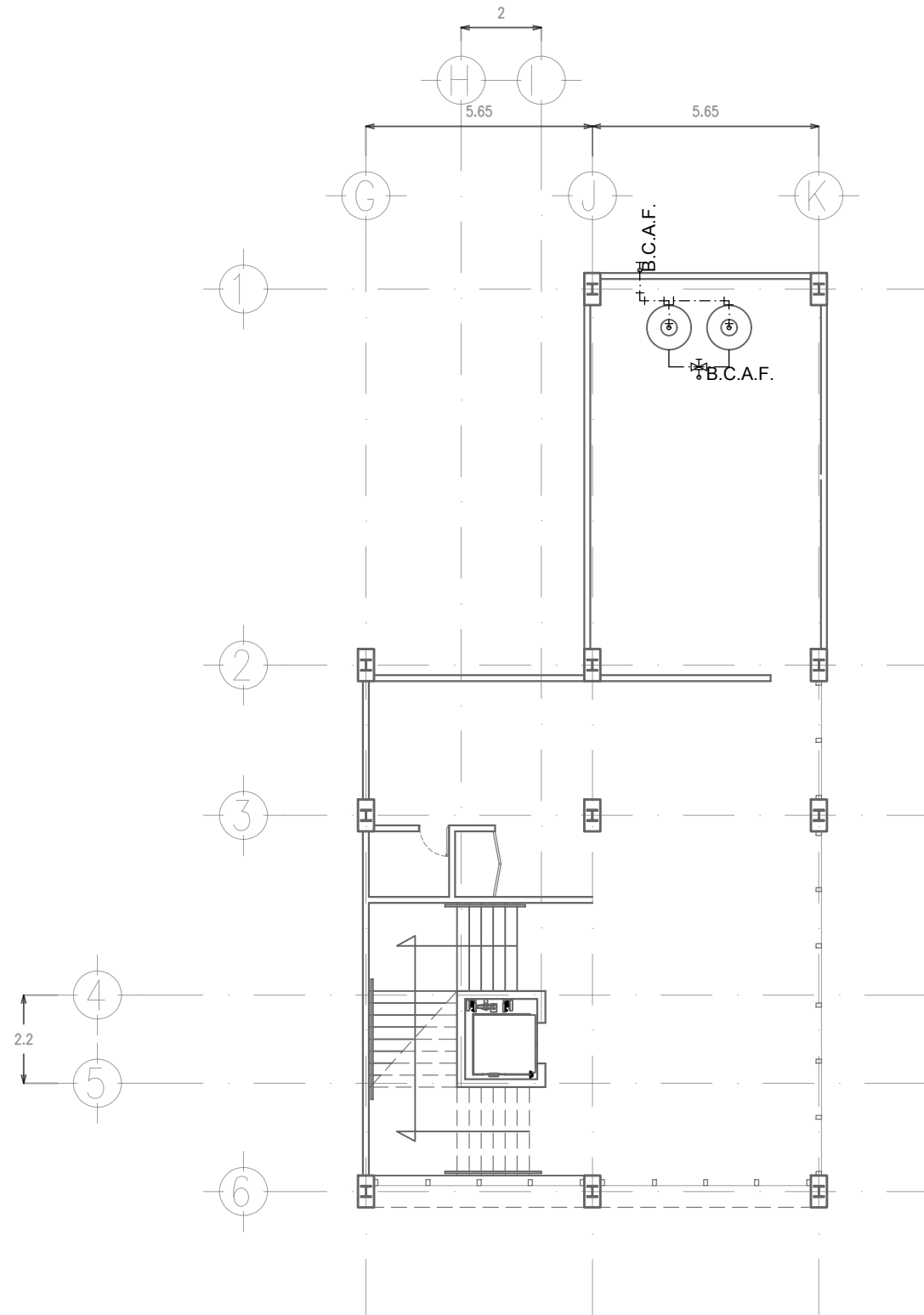
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

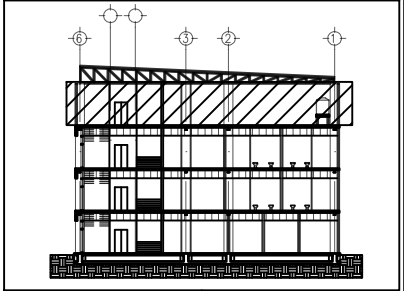
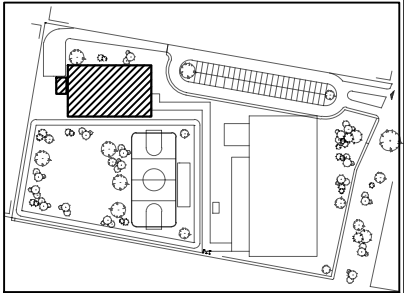
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDROSANITARIA		Clave
CENTRO DE CAPACITACIÓN PRIMER NIVEL		
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018
		IH-05





NORTE



SIMBOLOGÍA:

- R.S.** Registro Sanitario
- Tubería de agua fría
- Tubería de agua caliente
- Tubería Sanitaria
- ┌ Codo de 90°
- └ Codo de 45°
- ├ Conexión Tee
- ┘ Conexión Yee
- ⊕ Conexión de Cruz roscada
- S.C.A.F. Sube columna de agua fría
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría
- S.C.A.C. Sube columna de agua caliente
- B.C.A.C. Sube columna de agua caliente

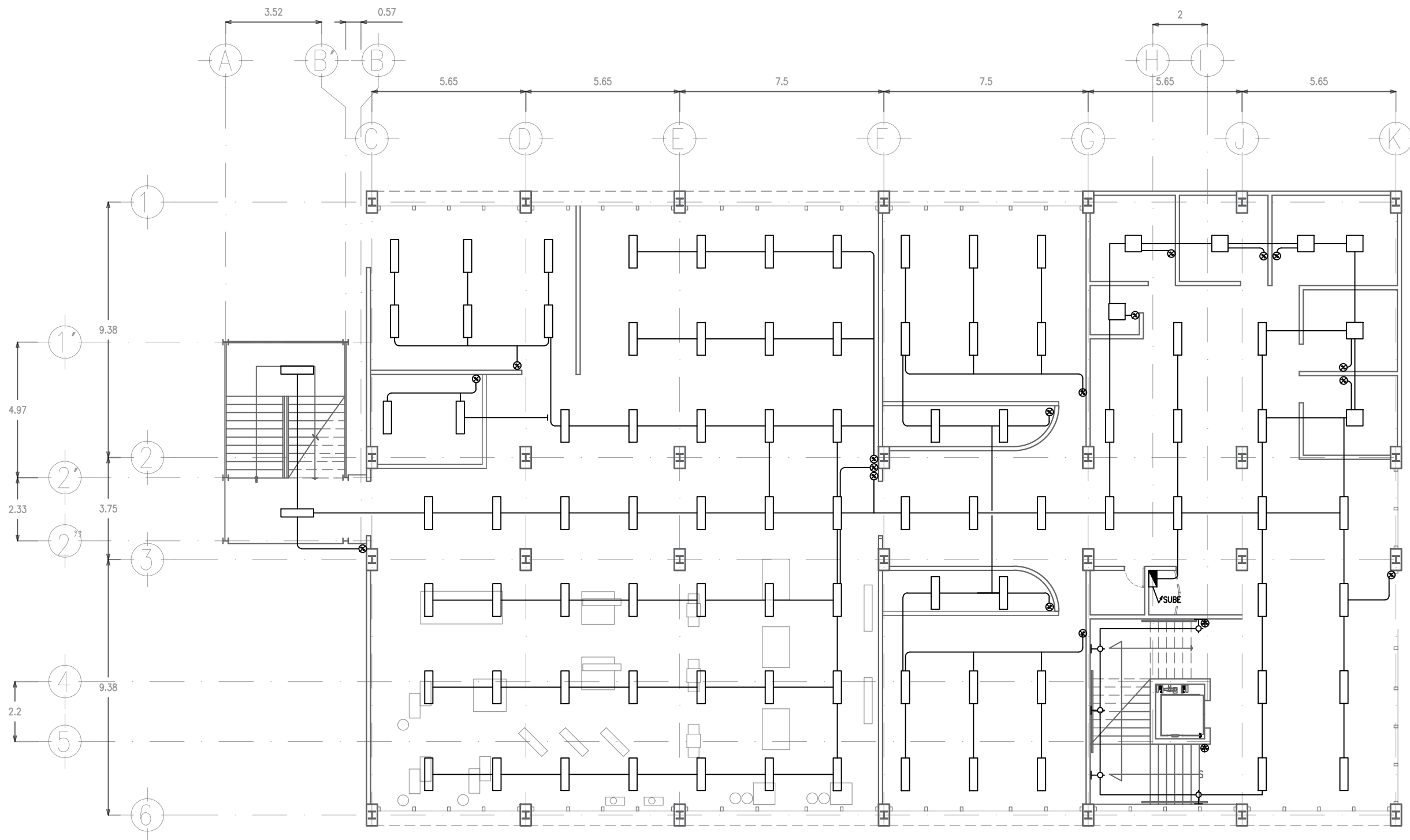
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUÍZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

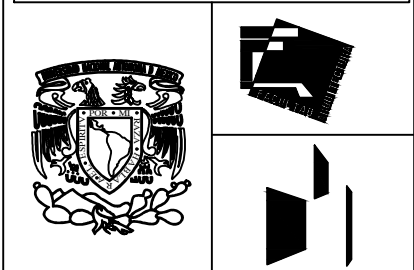
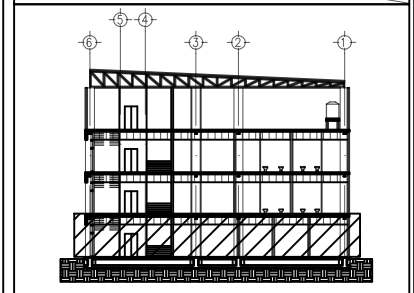
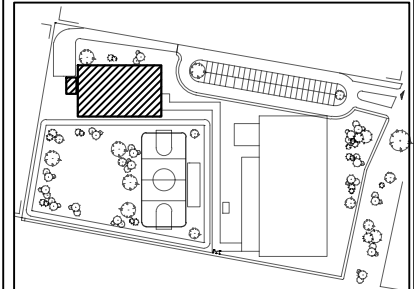
**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> INSTALACIÓN HIDROSANITARIA CENTRO DE CAPACITACIÓN SEGUNDO NIVEL			Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IH-06



NORTE



**SIMBOLOGÍA:**

- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM.NOVALUX .
- LUMINARIA SERIE INTEGRAL PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 120\*30CM.NOVALUX .
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE TRES VIAS
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
- LUMINARIA PARA ESCALERA

**SINODALES:**

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**DIBUJÓ:**

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**

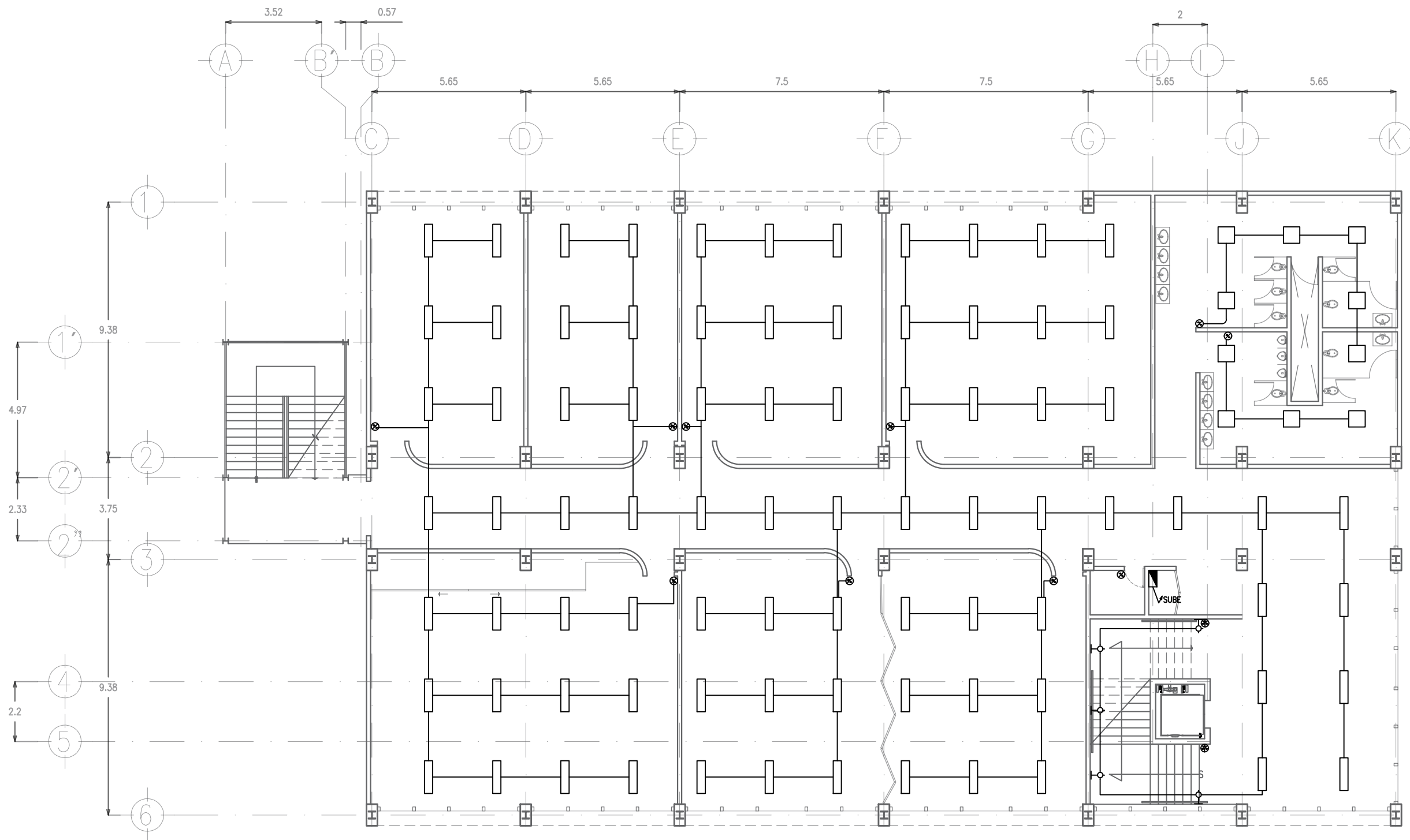
ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

**CONTENIDO:**

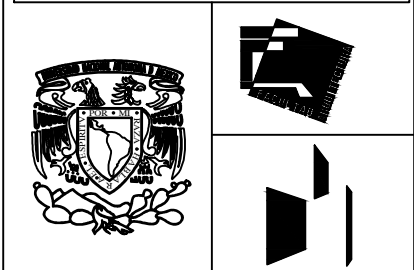
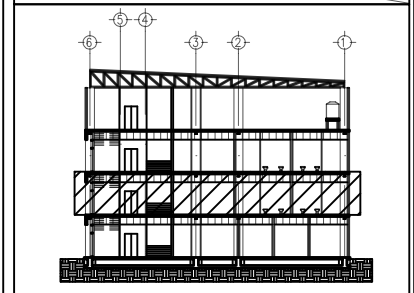
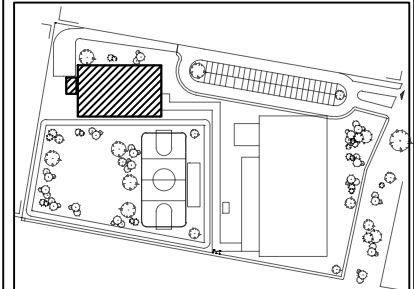
PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO PB

Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IE-05
----------	------------	-------------------	-------



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM.NOVALUX .
- LUMINARIA SERIE INTEGRAL PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 120\*30CM.NOVALUX .
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE TRES VIAS
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
- LUMINARIA PARA ESCALERA

SINODALES:

DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:

DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

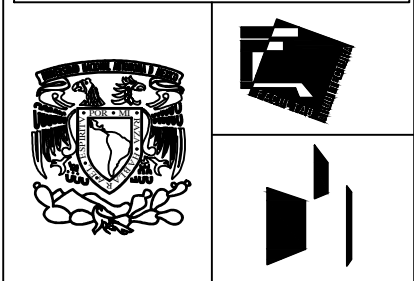
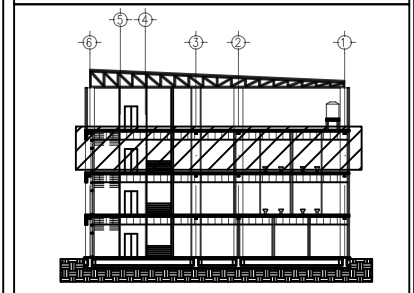
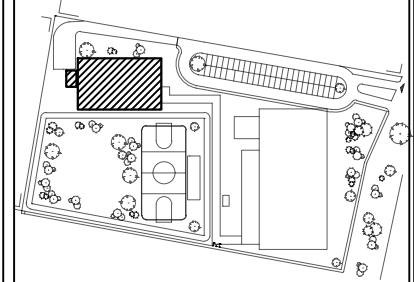
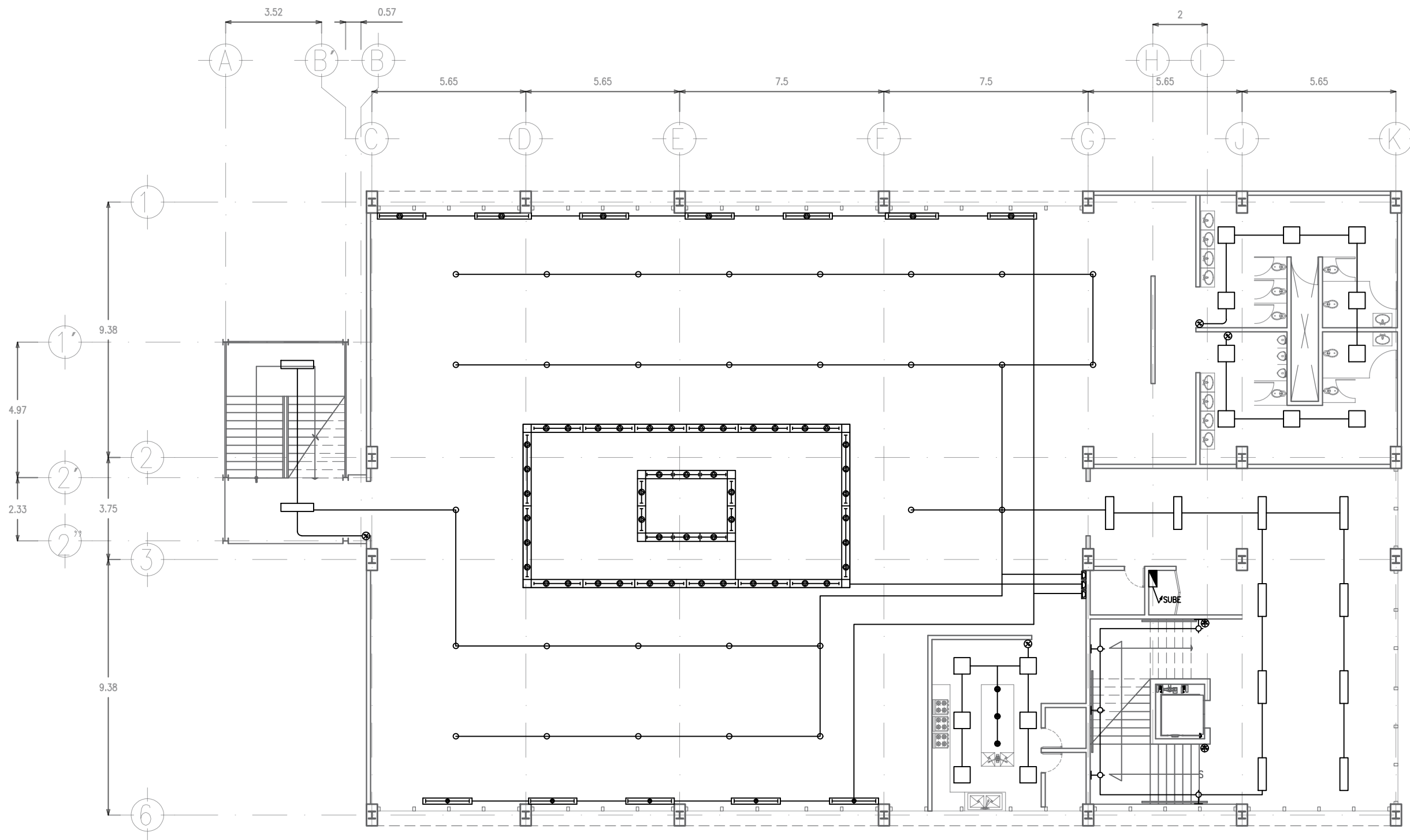
UBICACIÓN:

ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO  
 PRIMER NIVEL

Clave

Acot.: m Esc: 1:150 Fecha: JUNIO-2018 IE-06



- SIMBOLOGÍA:**
- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM,NOVALUX .
  - LUMINARIA SERIE INTEGRAL PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 120\*30CM,NOVALUX .
  - APAGADOR SENCILLO
  - APAGADOR DE TRES VIAS
  - TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
  - LUMINARIA PARA ESCALERA
  - PLAFON LUMINOSO A BASE DE LUMINARIOS DE LEDS DE SERIE FLAT DIAMETRO DE 18CM.

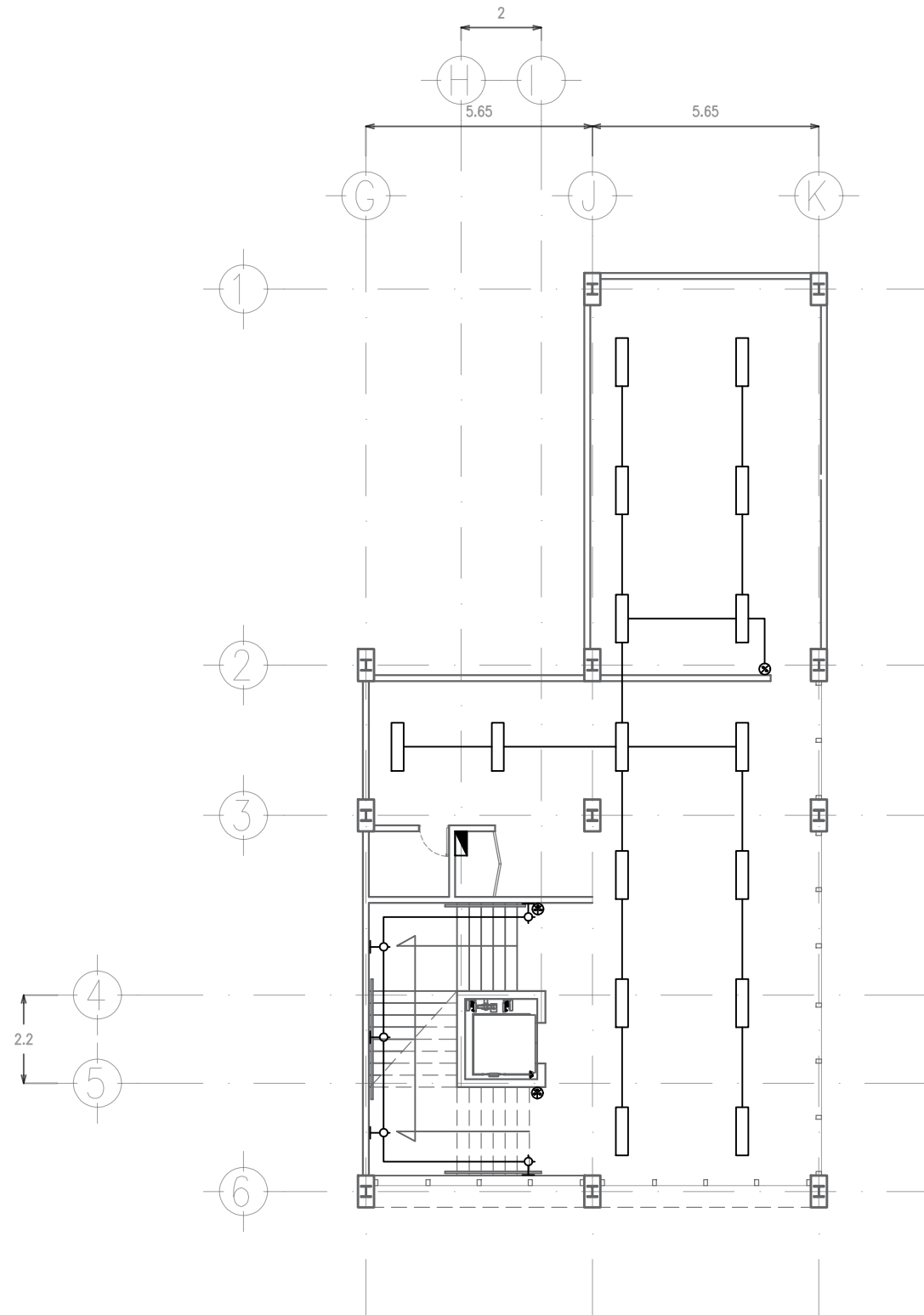
**SINODALES:**  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

**PROYECTÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

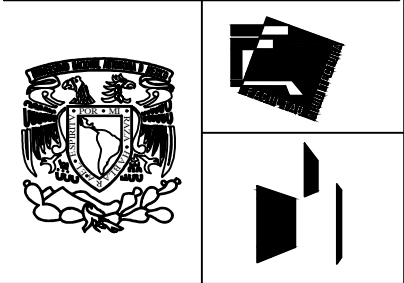
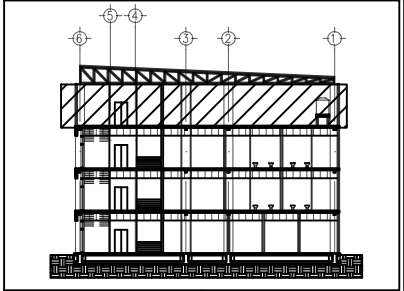
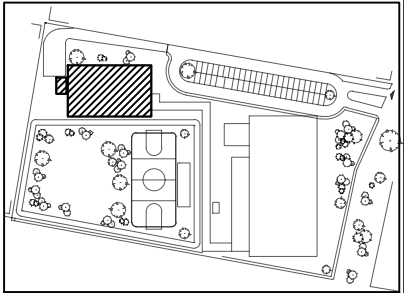
**DIBUJÓ:**  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

**UBICACIÓN:**  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

<b>CONTENIDO:</b> PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO SEGUNDO NIVEL		Clave
Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018
		IE-07



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- LUMINARIA SERIE APOLO PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 60\*60CM,NOVALUX .
- LUMINARIA SERIE INTEGRAL PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 120\*30CM,NOVALUX .
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE TRES VIAS
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS
- LUMINARIA PARA ESCALERA

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

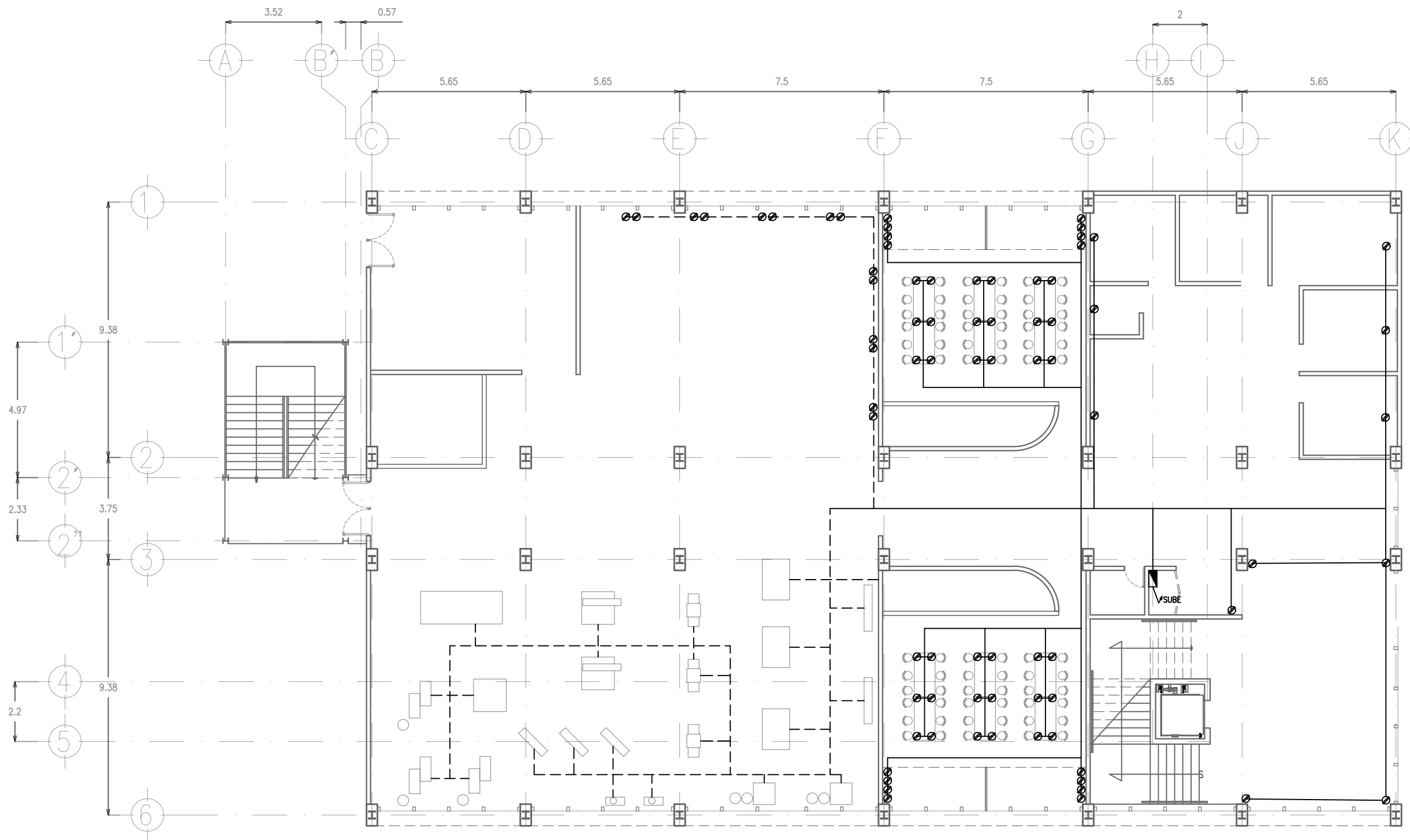
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

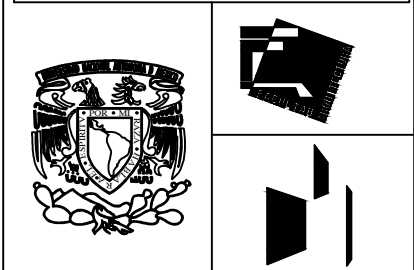
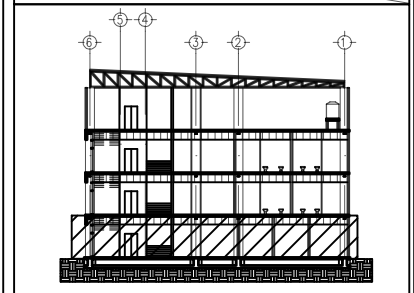
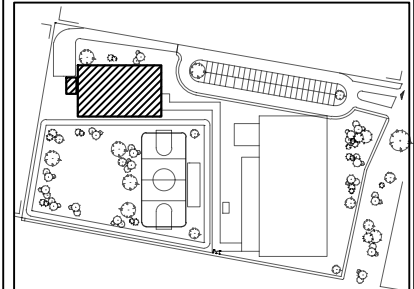
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO: PLANO DE LUMINARIAS Y CABLEADO TERCER NIVEL Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IE-08
----------	------------	-------------------	-------



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- POLICONTACTO
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

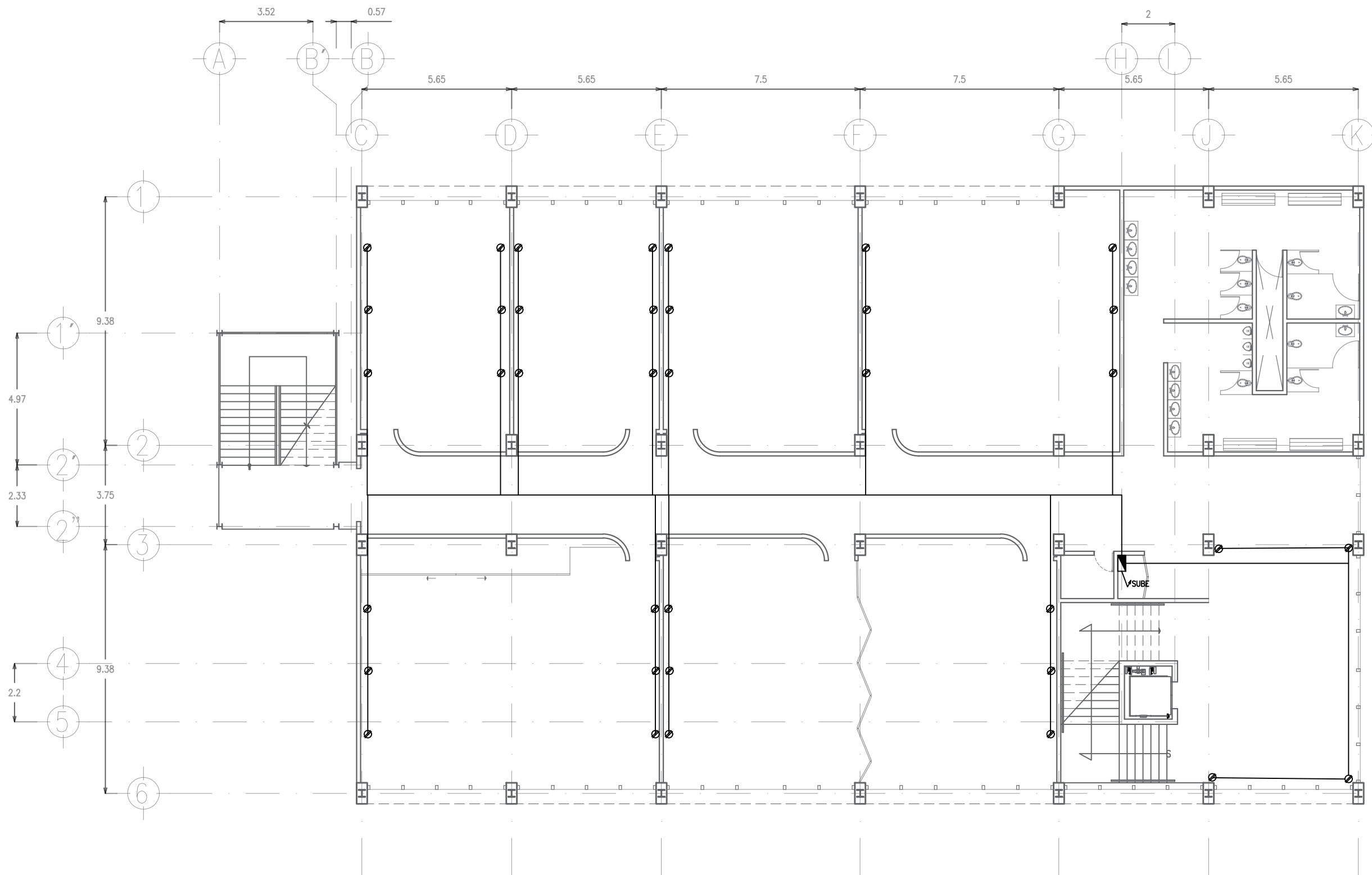
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

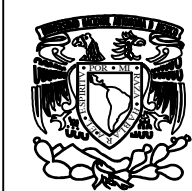
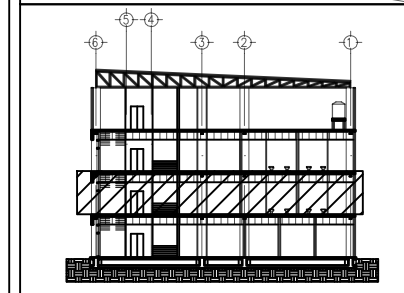
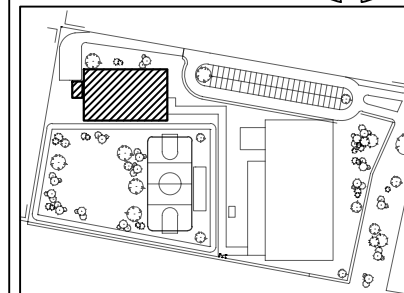
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:  
 PLANO DE CONTACTOS PLANTA BAJA Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	Clave IE-09
----------	------------	-------------------	----------------



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- POLICONDUCTO
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

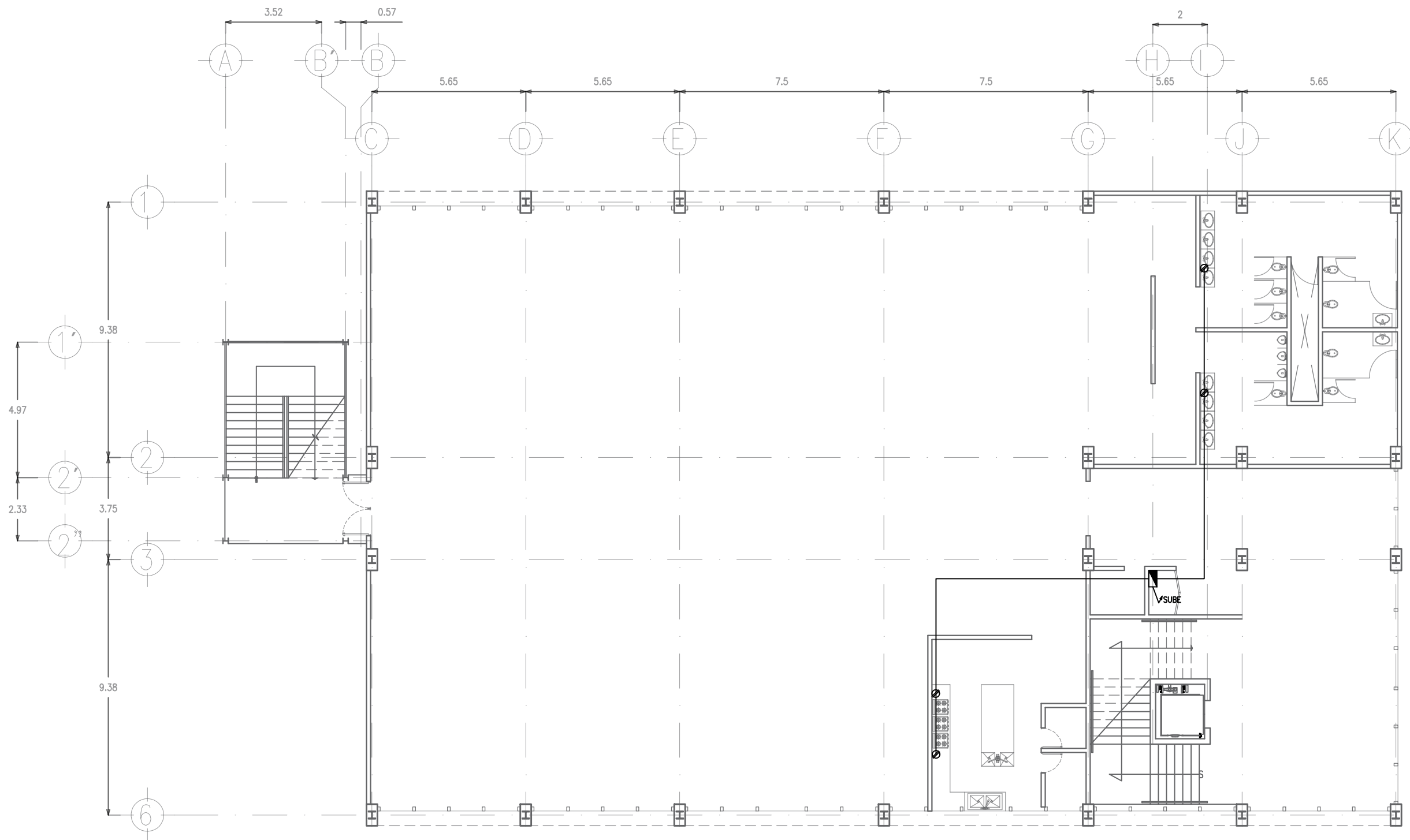
DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

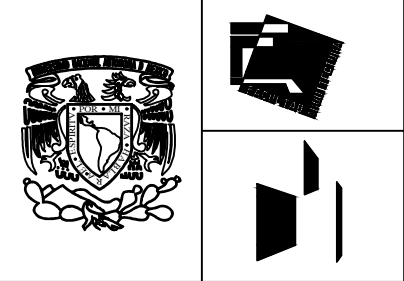
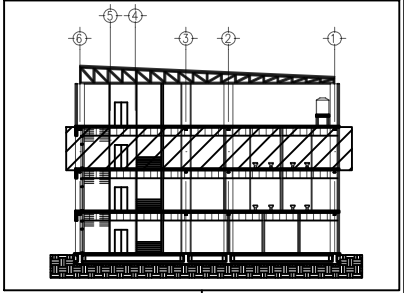
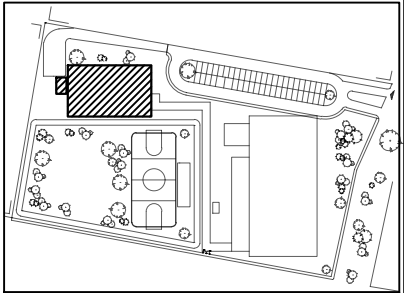
CONTENIDO:  
 PLANO DE CONTACTOS PRIMER NIVEL Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IE-10
----------	------------	-------------------	-------





NORTE



SIMBOLOGÍA:

- POLICONTACTO
- TUBO CONDUIT P.G.G POR MURO O LOSAS

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

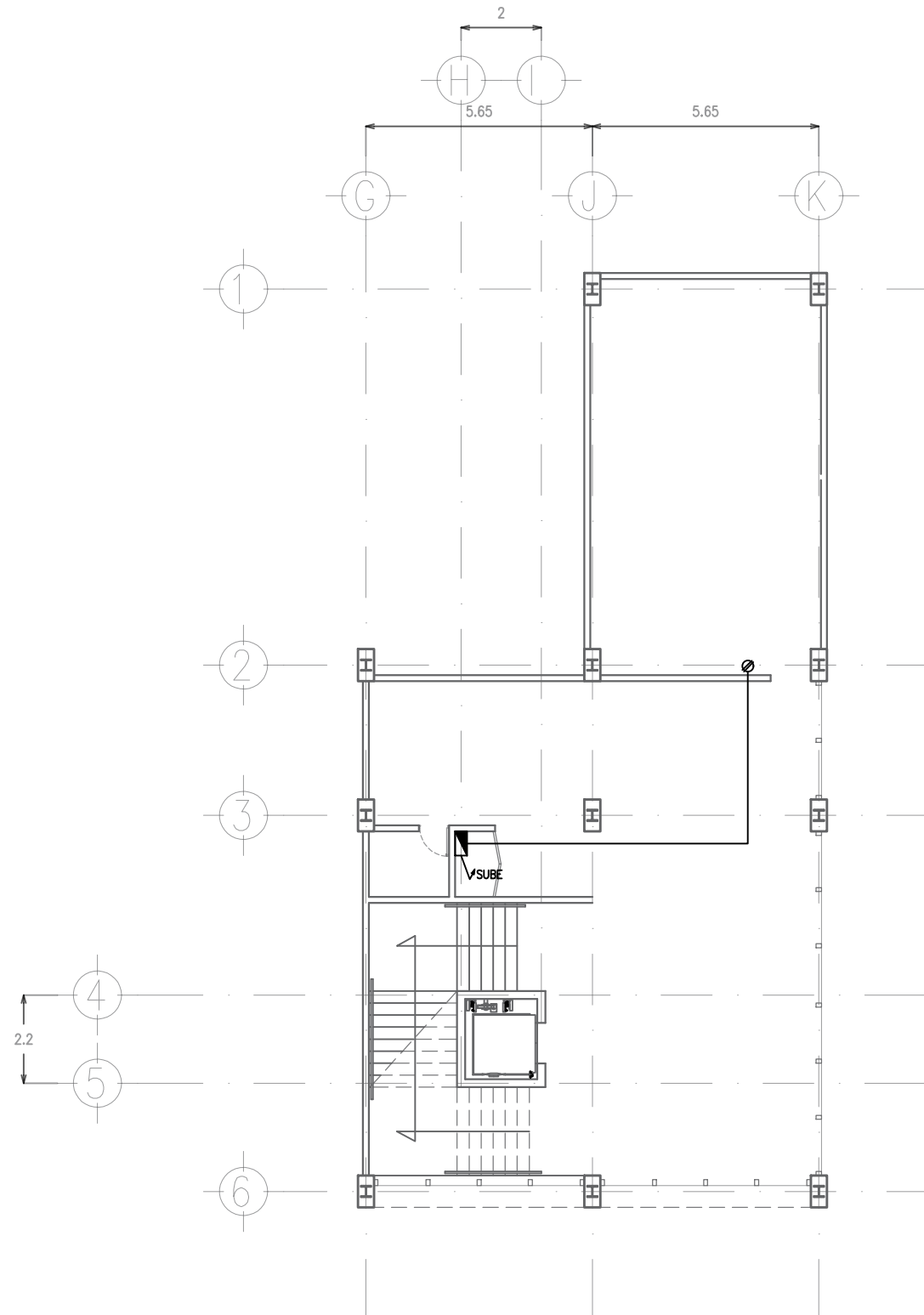
PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

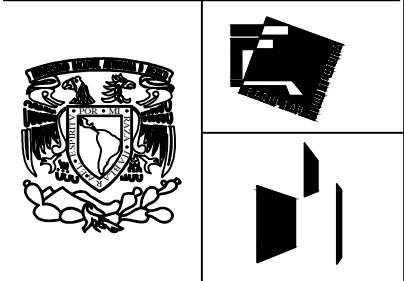
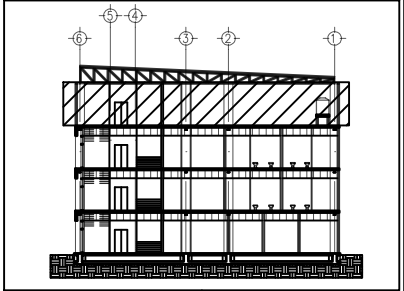
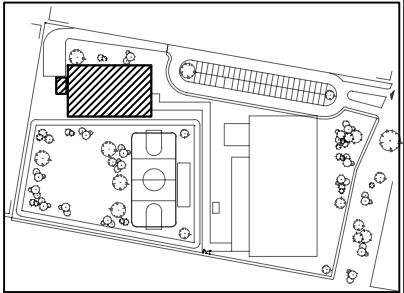
UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO:  
 PLANO DE CONTACTOS SEGUNDO NIVEL Clave

Acat.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IE-11
----------	------------	-------------------	-------



NORTE



SIMBOLOGIA:

SINODALES:  
 DRA. VERDUZCO CHIRINO GEMMA LUZ SYLVIA  
 DR. GUIZAR BERMÚDEZ JOSÉ GERARDO  
 DR. MUCIÑO VÉLEZ ALBERTO

PROYECTÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

DIBUJÓ:  
 DURÁN PÉREZ CESAR GIOVANNI

UBICACIÓN:  
 ESTRELLA 501, SAN LORENZO TEZONCO, 09839 CIUDAD DE MEXICO

CONTENIDO:  
 PLANO DE CONTACTOS TERCER NIVEL Clave

Acot.: m	Esc: 1:150	Fecha: JUNIO-2018	IE-12
----------	------------	----------------------	-------

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>OBRA PRELIMINAR</b>		
1	BC12BB	Desyerbe y limpia del terreno por medio manuales, incluye: el acarreo libre dentro del sitio de los trabajos o a pie de camión de volteo, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
2	PRE.U.TC.001	Construcción de tapial vertical de 2.44m de altura x 1.22m de ancho compuestas por hojas de triplay de pino de segunda, de 16mm de espesor en exteriores, con postes de polines de madera de pino de segunda de 3"x3" a cada 1.22 m de separación y de 2.40m de altura, incluye: habilitado, soportes verticales, amarres, materiales, desperdicios, mano de obra, andamios, herramienta, desmontaje del tapial, carga y acarreos del tapial y todo lo necesario para su correcta ejecución
3	BL13KA	CANCHAS DE BASQUETBOL-Demolición por medios mecánicos de concreto hidráulico, incluye: la mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesarios
4	BL13KA	CANCHA DE FUTBOL RAPIDO-Demolición por medios mecánicos de concreto hidráulico, incluye: la mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesarios
5	BL13KA	Demolición por medios mecánicos de concreto hidráulico, incluye: la mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesarios.
6	BL12CH	Demolición por medios mecánicos de guarniciones de concreto, incluye: la mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesarios.
7	BL12CH	Demolición por medios mecánicos de banquetas de concreto, incluye: la mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesarios
8	AF13CD	Trazo y nivelación para desplante de instalaciones deportivas con equipo de topografía primeros 10,000m <sup>2</sup> , incluye: el suministro del material para señalamiento, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.
9	AF13DB	Trazo y nivelación para desplante de estructuras, con equipo de topografía, incluye: el suministro de material para señalamiento, la mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios.
10		Desmontaje de reja metálica perimetral de 3.00m de altura, incluye: mano de obra, la maquinaria, la herramienta y el equipo necesario
11		Suministro y colocación de construmalla rollo de malla plástica de seguridad para construcción de 1x50m color naranja, incluye: materiales, desperdicio, mano de obra, la herramienta y el equipo necesarios

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	m2	13,811.53	\$7.45	\$ 102,895.90
	m2	520.94	\$118.05	\$ 61,496.97
	m3	98.00	\$148.39	\$ 14,542.22
	m3	855.00	\$148.39	\$ 126,873.45
	m3	862.40	\$148.39	\$ 127,971.54
	m3	2.02	\$382.82	\$ 773.30
	m3	24.05	\$382.82	\$ 9,206.82
	m2	3,706.00	\$2.60	\$ 9,635.60
	m2	1,056.00	\$5.90	\$ 6,230.40
	m2	721.50	\$69.70	\$ 50,288.55
	m2	240.50	\$62.50	\$ 15,031.25
<b>SUBTOTAL OBRA PELIMINAR</b>				<b>\$524,945.99</b>

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>CIMENTACIÓN</b>		
12	BG12BD	ALBERCA OLÍMPICA-Excavación por medios mecánicos, zona "A" clase I de 4.01 a 6.00m de profundidad, incluye: suministro de los materiales en la parte proporcional que le corresponda para las señales; la mano de obra para el apoyo de las operaciones mecánicas, limpieza de maquinaria, la herramienta y el quipo necesarios. Norma de construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.01.006
13	BG12BC	ALBERCA OLÍMPICA-Excavación por medios mecánicos, zona "A" clase I de 2.01 a 4.00m de profundidad, incluye: suministro de los materiales en la parte proporcional que le corresponda para las señales; la mano de obra para el apoyo de las operaciones mecánicas, limpieza de maquinaria, la herramienta y el quipo necesarios. Norma de construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.01.006
14	BG12BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Excavación por medios mecánicos, zona "A" clase I de 0.00 a 2.00m de profundidad, incluye: suministro de los materiales en la parte proporcional que le corresponda para las señales; la mano de obra para el apoyo de las operaciones mecánicas, limpieza de maquinaria, la herramienta y el quipo necesarios. Norma de construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.01.006
15	FE12CB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de concreto hidráulico fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de cimentación (Zapatatas, dados, trabes de liga, contratraves, muros de contención).
16	FE12CB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de concreto hidráulico fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de cimentación (Zapatatas, dados, trabes de liga, contratraves)
17	CB12BD	ALBERCA OLÍMPICA-Cimbra acabado común y descimbra en cimentación (zapatas contratraves, muros de contención y dados) incluye: la madera en la parte proporcional que le corresponda para los moldes, obra falsa y contraventeos, clavos, alambre, desmoldante, chaflanes, goteros, atiesadores, manos de obra para el acarreo libre, remoción de rebabas, desaparición de juntas, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

m3	1,080.00	\$85.61	\$	92,458.80
m3	6,357.94	\$64.19	\$	408,116.17
m3	769.36	\$45.32	\$	34,867.40
m3	749.15	\$2,478.57	\$	1,856,820.72
m3	302.63	\$2,478.57	\$	750,089.64
m2	2,280.86	\$234.10	\$	533,949.33

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
18	CB12BE	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Cimbra acabado común y descimbra de losa de cimentación con una altura máxima de 1.50m, incluye: la madera en la parte proporcional que le corresponda para los moldes, obra falsa y contraventeos, clavos, alambre, desmoldante, chaflanes, goteros, atiesadores, manos de obra para el acarreo libre, remoción de rebabas, desaparición de juntas, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
19	DB12CD	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro,habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42 de 12.7mm (1/2")
20	DB12CD	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro,habilitado y colocación de acero de refuerzo grado 42 de 12.7mm (1/2")
21	GG13BB	ALBERCA OLÍMPICA-Plantilla de concreto hidráulico resistencia $f'c=100\text{Kg/cm}^2$ , de 5cm de espesor, incluye: preparación del fondo de la excavación, nivelación y compactación.
22	GG13BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Plantilla de concreto hidráulico resistencia $f'c=100\text{Kg/cm}^2$ , de 5 cm de espesor. Incluye: preparación del fondo de la excavación, nivelación y compactación.
23	BP12DB	ALBERCA OLÍMPICA-Relleno de excavación para estructuras, con material producto de la excavación, compactado al 90% proctor con rodillo vibratorio, incluye: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para la compactación.
24	BP12DB	CENTRO DE CAPACITACIÓN Relleno de excavación para estructuras, con material producto de la excavación, compactado al 90% proctor con rodillo vibratorio, incluye: la mano de obra, herramienta y equipo necesarios para la compactación.



	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	m2	384.04	\$243.32	
	TON	13.80	\$24,187.56	\$ 333,788.33
	TON	5.43	\$24,187.56	\$ 131,338.45
	m2	665.52	\$116.72	\$ 77,679.49
	m2	901.14	\$116.72	\$ 105,181.06
	m3	4,044.03	\$76.17	\$ 308,033.77
	m3	466.73	\$76.17	\$ 35,550.82
<b>SUBTOTAL CIMENTACIÓN</b>				<b>\$4,667,873.97</b>

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
ESTRUCTURA		
25	FE13CB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de concreto hidráulico de fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (columnas) incluye: materiales, mano de obra, bombeo, colocación, muestreo y pruebas, vibrado, curado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
26	FE13CB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de concreto hidráulico de fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (columnas) incluye: materiales, mano de obra, bombeo, colocación, muestreo y pruebas, vibrado, curado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
27	FE13CB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de concreto hidráulico de fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (losas) incluye: materiales, mano de obra, bombeo, colocación, muestreo y pruebas, vibrado, curado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
28	FE13CB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de concreto hidráulico de fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (losas) incluye: materiales, mano de obra, bombeo, colocación, muestreo y pruebas, vibrado, curado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
29	FE13CB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de concreto hidráulico de fraguado normal, resistencia $f'c=250\text{Kg/cm}^2$ , fabricado en planta por proveedor, para elementos de superestructura (muros de elevador) incluye: materiales, mano de obra, bombeo, colocación, muestreo y pruebas, vibrado, curado, limpieza, la herramienta y el equipo necesarios.
30	GL14BD	ALBERCA OLÍMPICA-Losa con vigueta pretensada P-13 y bovedilla de concreto, de dimensiones $70*20*13\text{cm}$ , capa de compresión de de concreto $f'c=200\text{Kg/cm}^2$ de 4 cm de espesor y malla electrosoldada 66-10-10, incluye:apuntalamiento,materiales,mano de obra y herramientas,
31	GL15BC	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, habilitado y colocación de losa con lámina galvanizada estructural (losacero) calibre 22 sección 4. incluye:los materiales, la mano de obra,herramienta, andamios y equipo necesarios.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	m3	35.91	\$2,478.24	\$ 88,993.60
	m3	112.57	\$2,478.24	\$ 278,975.48
	m3	10.92	\$2,478.24	\$ 27,062.38
	m3	110.60	\$2,478.24	\$ 274,093.34
	m3	26.54	\$2,478.24	\$ 65,772.49
	m2	273.11	\$453.82	\$ 123,942.78
	m2	1,813.15	\$419.15	\$ 759,981.82

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
32	CC14BG	ALBERCA OLÍMPICA-Cimbra acabado aparente y descimbra en columnas, hasta una altura máxima de 4m incluye:la madera en la parte proporcional que les corresponda para los moldes,bastidores,la obra falsa y contraventeos,clavos,alambre,desmoldante,chaflanes,goteros,atiezadores,la mano de obra para el acarreo libre,remoción de rebabas,desaparición de juntas,limpieza, la herramienta y equipos necesarios.
33	CC14BG	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Cimbra acabado aparente y descimbra en columnas, hasta una altura máxima de 4m incluye:la madera en la parte proporcional que les corresponda para los moldes,bastidores,la obra falsa y contraventeos,clavos,alambre,desmoldante,chaflanes,goteros,atiezadores,la mano de obra para el acarreo libre,remoción de rebabas,desaparición de juntas,limpieza, la herramienta y equipos necesarios.
34	CB12BH	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Cimbra acabado común y descimbra en muros, hasta una altura máxima de 4m incluye:la madera en la parte proporcional que les corresponda para los moldes,bastidores,la obra falsa y contraventeos,clavos,alambre,desmoldante,chaflanes,goteros,atiezadores,la mano de obra para el acarreo libre,remoción de rebabas,desaparición de juntas,limpieza, la herramienta y equipos necesarios.
35	EST.U.SE.229	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro,habilitado,armado y montaje de estructura metálica de alma abierta, formada con perfiles estructurales de acero, incluye; pruebas radiográficas, materiales, mano de obra,herramienta, acarreo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos
36	EST.U.SE.229	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro,habilitado,armado y montaje de estructura metálica de alma abierta, formada con perfiles estructurales de acero, incluye; pruebas radiográficas, materiales, mano de obra,herramienta, acarreo y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos
37	EST.U.SE.253	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de losa multypanel de 4" espesor,incluye:cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan, fletes y acarreo hasta el lugar de su utilización,fijación, elementos de fijación, según especificaciones del fabricante.
38	EST.U.SE.253	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de losa multypanel de 4" espesor,incluye:cargo directo por el costo de los materiales y mano de obra que intervengan, fletes y acarreo hasta el lugar de su utilización,fijación, elementos de fijación, según especificaciones del fabricante.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.		IMPORTE
	m2	119.74	\$284.37	\$	34,050.46
	m2	477.00	\$284.37	\$	135,644.49
	m2	138.00	\$259.09	\$	35,754.42
	Kg	10,000.00	\$35.31	\$	353,100.00
	Kg	4,200.00	\$35.31	\$	148,302.00
	m2	916.48	\$1,142.48	\$	1,047,060.07
	m2	919.57	\$1,142.48	\$	1,050,590.33

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
39	EST.U.SE.229	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, habilitado, armado y montaje de estructura metálica de alma abierta formada con perfiles estructurales de acero, incluye: pruebas radiográficas, materiales, mano de obra, herramientas, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución.
40		CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, habilitado, armado de elementos de estructura metálica formados con perfiles IPR en secciones y dimensiones indicadas en el proyecto estructural se usaran electrodos serie E-70XX de acuerdo a normas AWS, las soldaduras serán ejecutadas por soldadores calificados, incluye conexiones penetrantes o ultrasonido en el 15% de las soldaduras, aplicación de una mano de primer anticorrosivo, materiales, mermas, desperdicios, mano de obra, andamios, herramienta, maquinaria y equipo, conforme a la especificación general de construcción : 1.3.4
41		ALBERCA OLIMPICA-Suministro, habilitado, armado y montaje de estructura metálica de alma abierta formada con perfiles estructurales de acero, incluye: pruebas radiográficas, materiales, mano de obra, herramientas, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	kg	1,367.24	\$35.31	\$ 48,277.24
	kg	12,891.25	\$29.48	\$ 380,034.05
	kg	23,945.87	\$35.31	\$ 845,528.67
<b>SUBTOTAL ESTRUCTURA</b>				<b>\$5,697,163.63</b>



## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>ALBAÑILERIA</b>		
42	GC31JC	ALBERCA OLÍMPICA-Castillo de concreto hidráulico resistencia normal $f'c=200\text{Kg/cm}^2$ reforzado con 4 varillas de 9.52mm (3/8) y estribos de 6.35mm (1/4) de diámetro @20cm, acabado común dos caras, incluye: cimbra y descimbra, armado, colocación, vibrado y curado hasta 4.00m de altura de sección 15x15cm.
43	CB12BC	ALBERCA OLÍMPICA-Cimbra acabado común en cadenas, castillos, cerramientos, dejas y repisones, de sección con una superficie igual o mayor de 0.02m <sup>2</sup> hasta una altura máxima de 4.00m
44	GC16BB	ALBERCA OLÍMPICA-Muro de tabique rojo recocido de 12cm de espesor, acabado común, asentados con mortero, cemento-arena en proporción 1:5, en áreas planas, incluye: suministro de los materiales, la mano de obra para el acarreo libre, elevación, fabricación del mortero, trazo, enrasas, cortes, plomeo, perfilado, acabado, limpieza, andamios la herramienta y el equipo necesarios.
45	GC16BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Muro de tabique rojo recocido de 12cm de espesor, acabado común, asentados con mortero, cemento-arena en proporción 1:5, en áreas planas, incluye: suministro de los materiales, la mano de obra para el acarreo libre, elevación, fabricación del mortero, trazo, enrasas, cortes, plomeo, perfilado, acabado, limpieza, andamios la herramienta y el equipo necesarios.
46	ALB.U.MA.024	ALBERCA OLÍMPICA-Muro de tablaroca de 10 cms de espesor fabricado con panel de 1.22x2.44mx13mm con bastidor armado con poste galvanizado cal.20 de 63mm @62cm y canal galvanizado cal22. de 63mm, superior e inferior con forro de tablaroca en ambas caras, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesario.

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

ml 255.30 \$245.77 \$ 62,745.08

m2 76.56 \$172.01 \$ 13,169.09

m2 637.66 \$449.46 \$ 286,602.66

m2 970.36 \$449.46 \$ 436,138.01

m2 46.76 \$314.28 \$ 14,695.73

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
47	ALB.U.MA.024	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Muro de tablaroca de 10 cms de espesor fabricado con panel de 1.22x2.44mx13mm con bastidor armado con poste galvanizado cal.20 de 63mm @62cm y canal galvanizado cal22. de 63mm, superior e inferior con forro de tablaroca en ambas caras, incluye:materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesario.
48	GE12BB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de falso plafón de tablaroca de 13mm, incluye:suministro de los materiales,mano de obra para el habilitado,armado, colocación, fijación,andamios,herramienta y equipo necesarios.
49	GE12BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de falso plafón de tablaroca de 13mm, incluye:suministro de los materiales,mano de obra para el habilitado,armado, colocación, fijación,andamios,herramienta y equipo necesarios.
50	GE12DB	ALBERCA OLÍMPICA-Hueco de 60x60cm para alojar lampara en falso plafón reforzando el perimetro con canal de amarre,incluye:materiales, mano de obra,herramiento y equipos necesarios
51	GE12DB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Hueco de 60x60cm para alojar lampara en falso plafón reforzando el perimetro con canal de amarre,incluye:materiales, mano de obra,herramiento y equipos necesarios
52	LB12CB	ALBERCA OLÍMPICA-Aplanado pulido con plana de madera, en muros, con mortero cemento-arena en proporción 1:6, de 2cm de espesor. Incluye:el suministro de material cementante, arena, agua, aditivos en su caso;el repellado; la mano de obra para la preparación de la superficie, fabricación del mortero y su colocación,nivelación,plomeo,acabado,curado,limpieza, andamios,herramienta y equipo necesarios.
53	LB12CB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Aplanado pulido con plana de madera, en muros, con mortero cemento-arena en proporción 1:6, de 2cm de espesor. Incluye:el suministro de material cementante, arena, agua, aditivos en su caso;el repellado; la mano de obra para la preparación de la superficie, fabricación del mortero y su colocación,nivelación,plomeo,acabado,curado,limpieza, andamios,herramienta y equipo necesarios.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	m2	92.25	\$314.28	\$ 28,992.33
	m2	199.84	\$309.29	\$ 61,808.51
	m2	1,943.39	\$309.29	\$ 601,071.09
	pza	30.00	\$191.87	\$ 5,756.10
	pza	80.00	\$191.87	\$ 15,349.60
	m2	1,275.32	\$128.06	\$ 163,317.48
	m2	1,940.00	\$128.06	\$ 248,436.40

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
54	SB13BB	Suministro y colocación de tepetate de 10 cm de espesor compactado al 85% proctor, para desplante de banquetas incluye: material, mano de obra, tendido, nivelación herramientas y equipo necesarios.
55	SB14BF	Banqueta de 10 cm de espesor de concreto hidráulico, resistencia normal $f'c=150\text{Kg/cm}^2$ suministrado por proveedor incluye: los materiales, la mano de obra, vibrafo, acabado, curado, limpieza, herramienta y equipo necesarios.
56	SC12CC	Guarnición de concreto hidráulico, resistencia normal $f'c=200\text{Kg/cm}^2$ sección trapezoidal de 15x20x40 incluye: preparación de la superficie, cimbra, descimbra y curado.
57	ALB.U.RG.705	Registro de 0.60x0.80x0.70m de profundidad, medidas interiores fabricado con tabique R.R. de 6X12X24 en 12cms. De espesor Juneado con mortero cemento arena, incluye: aplanado pulido interior, plantilla de concreto $f'c=150\text{Kg/cm}^2$ marco y contramarco de ángulo de acero de 11/2"x3/16" y 11/4"x3/16" con refuerzo de acero de 3/8" colada con concreto $f'c=200\text{Kg/cm}^2$ de 40x60cms. incluye: materiales, mano de obra herramienta y limpieza del área de trabajo.
58	GM12CL	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de cubierta de material DANPALON de 6mm de espesor para techo fijado a la estructura con pijas autoroscables y sellado con silicón.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.		IMPORTE
	m2	402.27	\$42.16	\$	16,959.70
	m2	402.27	\$241.99	\$	97,345.32
	m2	33.58	\$229.09	\$	7,692.84
	pza	18.00	\$2,467.21	\$	44,409.78
	m2	101.25	\$411.40	\$	41,654.25
<b>SUBTOTAL ALBAÑILERIA</b>					<b>\$2,146,143.98</b>

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
		CARPINTERÍA
59	CG12BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Piso de madera de pino con duela machimbrada de 19mm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, herramientas el equipo necesarios.
60	CG16DB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de puerta de 1x2.1m, fabricada con bastidor de madera de pino y cubierta por las dos caras con triplay de 6mm de espesor,incluye:materiales,mano de obra, materiales y equipo necesario.
61	CG16DB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de puerta de 1x2.1m, fabricada con bastidor de madera de pino y cubierta por las dos caras con triplay de 6mm de espesor,incluye:materiales,mano de obra,herramientas y equipo necesario.



UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

m2	247.46	\$643.22	\$	159,171.22
pza	12.00	\$2,921.50	\$	35,058.00
pza	32.00	\$2,921.50	\$	93,488.00

SUBTOTAL CARPINTERIA

\$287,717.22

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>HERRERÍA</b>		
62	HER.U.TB.004	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de barandal metálico, construido a base de solera vertical de 3/8"x2" y de 1/4"x2" a la distancia que mande el proyecto,incluye:mano de obra, materiales ,andamios,herramienta y equipo necesarios.
63	HER.U.TB.004	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de barandal metálico, construido a base de solera vertical de 3/8"x2" y de 1/4"x2" a la distancia que mande el proyecto,incluye:mano de obra, materiales ,andamios,herramienta y equipo necesarios.
<b>CANCELERÍAS</b>		
64	CAN.U.CB.201	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de mampara de lamina porcelanizada modelo señorial de 1 3/8" de espesor, color azul en baño de hombres y mujeres.incluye:herrajes, fijación a estructura,materiales ,mano de obra y herramienta necesarios.
65	CAN.U.CB.201	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de mampara de lamina porcelanizada modelo señorial de 1 3/8" de espesor, color azul en baño de hombres y mujeres.incluye:herrajes, fijación a estructura,materiales ,mano de obra y herramienta necesarios.

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

ml	21.00	\$1,030.42	\$	21,638.82
----	-------	------------	----	-----------

ml	61.95	\$1,030.42	\$	63,834.52
----	-------	------------	----	-----------

SUBTOTAL HERRERÍA \$85,473.34

m2	64.68	\$2,792.64	\$	180,627.96
----	-------	------------	----	------------

m2	52.80	\$2,792.64	\$	147,451.39
----	-------	------------	----	------------

SUBTOTAL CANCELERIAS \$328,079.35

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
		VIDRIO
66	VID.U.CR.001	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de cristal de 6mm. Transparente al corte en cancelos y ventanas, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución.
67	VID.U.CR.001	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de cristal de 6mm. Transparente al corte en cancelos y ventanas, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución.

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

m2	988.00	\$332.20	\$	328,213.60
----	--------	----------	----	------------

m2	873.00	\$332.20	\$	290,010.60
----	--------	----------	----	------------

SUBTOTAL DE VIDRIO

\$618,224.20

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b>		
68	IH.U.CU.003.A	ALBERCA OLÍMPICA-Tubo de cobre de Tipo "M" de 51mm (2") de diametro.Incluye:Materiales, mano de obra,herramienta y equipo necesarios ára su correcta ejecución.
69	IH.U.CU.003.A	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Tubo de cobre de Tipo "M" de 51mm (2") de diametro.Incluye:Materiales, mano de obra,herramienta y equipo necesarios ára su correcta ejecución.
70	IB14BI	ALBERCA OLÍMPICA-Codo de cobre a cobre interiores de 90°x51mm (2") de diametro incluye:materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución.
71	IB14BI	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Codo de cobre a cobre interiores de 90°x51mm (2") de diametro incluye:materiales, mano de obra, herramientas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución.
72	IB17BI	ALBERCA OLÍMPICA-Te de cobre a cobre interiores de 51mm (2") de diametro, incluye:materiales,mano de obra, herrameintas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución
73	IB17BI	CENTR ODE CAPACITACIÓN-Te de cobre a cobre interiores de 51mm (2") de diametro, incluye:materiales,mano de obra, herrameintas, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

ml 299.00 \$648.65 \$ 193,946.35

ml 90.25 \$648.65 \$ 58,540.66

pza 14.00 \$277.60 \$ 3,886.40

pza 10.00 \$277.60 \$ 2,776.00

pza 110.00 \$479.38 \$ 52,731.80

pza 40.00 \$479.35 \$ 19,174.00



## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
74	IH.U.CU.001	ALBERCA OLÍMPICA-Salida para agua de alimentación de muebles sanitarios con tubería de cobre tipo "M". Incluye las cantidades en promedio indicadas por salida de tuberías, codos, tees, codos, valvulas de compuerta, globo check y eliminadoras de aire y todo lo necesario para su instalación, conexión, pruebas y puesta en marcha.
75	IH.U.CU.001	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Salida para agua de alimentación de muebles sanitarios con tubería de cobre tipo "M". Incluye las cantidades en promedio indicadas por salida de tuberías, codos, tees, codos, valvulas de compuerta, globo check y eliminadoras de aire y todo lo necesario para su instalación, conexión, pruebas y puesta en marcha.
76	IH.U.EQ.606	ALBERCA OLÍMPICA-Bomba centrífuga horizontal MCA AURORA PICSA, para cuarto de maquinas, con succión de 50mm, descarga de 38mm, acoplada directamente a motor electrico de 7.5 H.P. incluye: material, mano de obra, herrameinta y equipo necesarios para su correcta ejecución.
77	IH.U.EQ.601	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Bomba centrífuga horizontal MCA AURORA PICSA, para cuarto de maquinas, con succión de 50mm, descarga de 38mm, acoplada directamente a motor electrico de 10 H.P. incluye: material, mano de obra, herrameinta y equipo necesarios para su correcta ejecución.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	salida	80.00	\$1,904.02	\$ 152,321.60
	salida	44.00	\$1,904.02	\$ 83,776.88
	equipo	1.00	\$31,461.22	\$ 31,461.22
	equipo	1.00	\$24,060.04	\$ 24,060.04
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				<b>\$622,674.95</b>

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación (DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
78	IS.U.FF.001	ALBERCA OLÍMPICA-Salida para descarga de drenaje de muebles sanitarios en nucleo de sanitarios, incluye: líneas de desagüe, tubería de PVC sanitario reforzado y todo lo necesario para su correcta instalación pruebas y puesta en marcha desde la descarga hasta el primer registro.
79	IS.U.FF.001	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Salida para descarga de drenaje de muebles sanitarios en nucleo de sanitarios, incluye: líneas de desagüe, tubería de PVC sanitario reforzado y todo lo necesario para su correcta instalación pruebas y puesta en marcha desde la descarga hasta el primer registro.
80	HB12BF	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, instalación y pruebas de tubo PVC tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 100mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.
81	HB12BF	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, instalación y pruebas de tubo PVC tipo sanitario unión cementar, extremos lisos de 100mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.
82	HB13BF	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, instalación y pruebas de YEE de PVC tipo sanitario unión cementar de 100mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.
83	HB13BF	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, instalación y pruebas de YEE de PVC tipo sanitario unión cementar de 100mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	salida	52.00	\$1,015.78	\$ 52,820.56
	salida	44.00	\$1,015.78	\$ 44,694.32
	ml	205.50	\$141.47	\$ 29,072.09
	ml	174.81	\$141.47	\$ 24,730.37
	pza	43.00	\$109.71	\$ 4,717.53
	pza	32.00	\$109.71	\$ 3,510.72

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
84	HB19BB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, instalación y prueba de cespól de pvc para lavabo, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos
85	HB19BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, instalación y prueba de cespól de pvc para lavabo, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos
86	HI13CP	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de mingitorio Niagara blanco, marca American Standard, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.
87	HI13CP	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de mingitorio Niagara blanco, marca American Standard, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.
88	IS.U.MU.304	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, colocación e instalación de inodoro para fluxómetro, de 6L color blanco ideal Standard modelo zafiro 01-039, incluye:materiales, mano de obra, herrameinta y equipo necesarios para su correcta instalacón
89	IS.U.MU.304	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, colocación e instalación de inodoro para fluxómetro, de 6L color blanco ideal Standard modelo zafiro 01-039, incluye:materiales, mano de obra, herrameinta y equipo necesarios para su correcta instalacón

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.		IMPORTE
	pza	8.00	\$95.96	\$	767.68
	pza	18.00	\$95.96	\$	1,727.28
	pza	5.00	\$2,428.60	\$	12,143.00
	pza	6.00	\$2,428.60	\$	14,571.60
	pza	11.00	\$2,409.29	\$	26,502.19
	pza	12.00	\$2,409.29	\$	28,911.48

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
90	IS.U.MU.305	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro,colocación e instalación de inodoro para personas con discapacidad para fluxómetro,ideal Standard, modelo covinient cadet, incluye: mano de obra, materiales, herramienta, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.
91	IS.U.MU.305	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro,colocación e instalación de inodoro para personas con discapacidad para fluxómetro,ideal Standard, modelo covinient cadet, incluye: mano de obra, materiales, herramienta, pruebas de funcionamiento y todo lo necesario para su correcta instalación.
92	IS.U.MU.308	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, colocación e instalación de lavabo OVALYN de bajo cubierta, color blanco, ideal standard,incluye:materiales, mano de obra herramientas y pruebas finales
93	IS.U.MU.308	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, colocación e instalación de lavabo OVALYN de bajo cubierta, color blanco, ideal standard,incluye:materiales, mano de obra herramientas y pruebas finales
94	IS.U.MU.335	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de despachador de jabón gris AC72000 marca Jofel,incluye: materiales, mano de obra, herramientas y pruebas de funcionamiento.
95	IS.U.MU.335	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de despachador de jabón gris AC72000 marca Jofel,incluye: materiales, mano de obra, herramientas y pruebas de funcionamiento.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	pza	2.00	\$6,265.02	\$ 12,530.04
	pza	4.00	\$6,265.02	\$ 25,060.08
	pza	8.00	\$1,427.87	\$ 11,422.96
	pza	16.00	\$1,427.87	\$ 22,845.92
	pza	4.00	\$531.02	\$ 2,124.08
	pza	8.00	\$531.02	\$ 4,248.16
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES SANITARIAS</b>				<b>\$322,400.06</b>



## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
96	IEL.U.PG.201	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 25mm (1") de diametro con cople, etiqueta amarilla para canalizaciones conduit,incluye: materiales, mano de obra herramienta y equipo necesarios para la correcta ejecucion de los trabajos.
97	IEL.U.PG.202	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 25mm (1") de diametro con cople, etiqueta amarilla para canalizaciones conduit,incluye: materiales, mano de obra herramienta y equipo necesarios para la correcta ejecucion de los trabajos.
98	KN14BB	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de tablero de alumbrado y distribución NQOD123L11, 12 polos, 100 amperes, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su instalación.
99	KN14BB	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de tablero de alumbrado y distribución NQOD123L11, 12 polos, 100 amperes, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su instalación.
100	KM13DD	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro y colocación de luminaria Novalux serie apolo con gabinete de lámina de acero de 60.50x60.50cm, para empotrar, terminado con pintura blanca aplicada electrostáticamente incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesarios para su correcta colocación.
101	KM13DD	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de luminaria Novalux serie apolo con gabinete de lámina de acero de 60.50x60.50cm, para empotrar, terminado con pintura blanca aplicada electrostáticamente incluye:materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para su correcta colocación.

UNIDAD CANTIDAD P.U. IMPORTE

ml	523.00	\$95.12	\$	49,747.76
----	--------	---------	----	-----------

ml	618.00	\$95.12	\$	58,784.16
----	--------	---------	----	-----------

pza	3.00	\$5,144.99	\$	15,434.97
-----	------	------------	----	-----------

pza	5.00	\$5,144.99	\$	25,724.95
-----	------	------------	----	-----------

pza	35.00	\$2,535.48	\$	88,741.80
-----	-------	------------	----	-----------

pza	33.00	\$2,535.48	\$	83,670.84
-----	-------	------------	----	-----------

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
102	KM13DF	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro y colocación de luminaria Novalux serie apolo con gabinete de lámina de acero de 30.50x122 cm para empotrar, terminado con pintura blanca aplicada electrostáticamente incluye: materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para su correcta colocación.
103	IEL.U.AX.803	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, instalación y conexión de contacto duplex polarizado con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y pruebas de funcionamiento.
104	IEL.U.AX.803	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, instalación y conexión de contacto duplex polarizado con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y pruebas de funcionamiento.
105	IEL.U.AX.806	ALBERCA OLÍMPICA-Suministro, colocación y conexión de apagador sencillo Quinzñio con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y pruebas de funcionamiento.
106	IEL.U.AX.806	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, colocación y conexión de apagador sencillo Quinzñio con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y pruebas de funcionamiento.
107	IEL.U.AX.807	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Suministro, colocación y conexión de apagador de 3 vías Quinzñio con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramientas y pruebas de funcionamiento.

	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	pza	178.00	\$3,013.92	\$ 536,477.76
	pza	17.00	\$99.10	\$ 1,684.70
	pza	124.00	\$99.10	\$ 12,288.40
	pza	12.00	\$116.59	\$ 1,399.08
	pza	34.00	\$116.59	\$ 3,964.06
	pza	6.00	\$98.06	\$ 588.36
<b>SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				<b>\$878,506.84</b>

## 6.1.5 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

### PRESUPUESTO DE OBRA

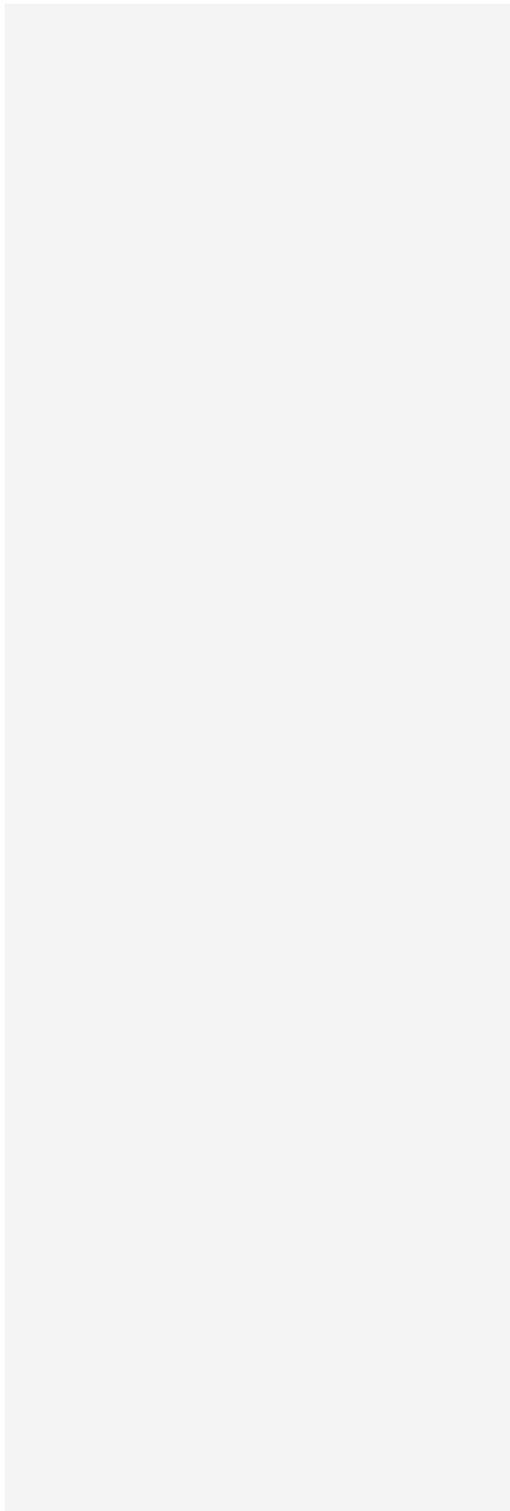
Precios unitarios según criterios de calidad y medición, indicados en las especificaciones de la secretaria de obras y servicios, Dirección General de Servicios Técnicos y Dirección de Ingeniería de Costos CDMX y tabulador de costos de la Dirección General de Obras y Conservación(DGOC) de la UNAM.

No.	CLAVE	CONCEPTO
-----	-------	----------

OTROS

108	PRE.U.OT.600	CENTRO DE CAPACITACIÓN-Colocación de pizarron de 4.00x1.00m incluye acarreos internos al panel
-----	--------------	--

UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
pza	6.00	\$200.50	\$ 1,203.00
SUBTOTAL OTROS			\$1,203.00
TOTAL			\$16,180,406.52



Lo expuesto en esta tesis permite que uno se de cuenta que los objetivos principales mencionados se han cumplido; la creación de espacios arquitectónicos que permitan realizar diversas actividades deportivas, culturales y de aprendizaje con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas que viven alrededor del Centro deportivo y de capacitación. A su vez mediante un estudio de áreas verdes y de impacto social que se podrá realizar una vez que este construido el proyecto y se encuentre en funcionamiento, se espera que refleje que en realidad ha disminuido los casos violencia, consumo de drogas y desempleo con los que la alcaldía Iztapalapa ha venido atacando desde gobiernos anteriores, además de que el porcentaje de áreas verdes que debe de tener cada persona sea incrementado y poco a poco pueda ser competitivo con otras alcaldías que cuentan con m<sup>2</sup> de áreas verdes de más por persona.

Así mismo este proyecto cumple con premisas de diseño, medidas de seguridad, salubridad y técnicas que permitirán un buen desarrollo y funcionamiento del mismo.



## REFERENCIAS

Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México. Autor desconocido. Fecha de consulta 15/08/17. <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09007a.html>

Gaceta oficial del distrito federal. Autor desconocido. Fecha de consulta 15/08/17. [http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetitas/2015/PPDU-IZTAPALAPA.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetitas/2015/PPDU-IZTAPALAPA.pdf)

GACETA DE IZTAPALAPA VOZ VECINAL. Autor desconocido. Fecha de consulta 06/08/19. <http://gacetadeiztapalapa.com.mx/tag/infraestructura/>

ARQ Obras y proyectos Works and projects. Autor desconocido. Fecha de consulta 08/09/17. <http://www.scielo.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>

ARQ Obras y proyectos Works and projects. Autor desconocido. Fecha de consulta 22/08/17. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n55/art08.pdf>

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE IZTAPALAPA. Autor desconocido. Fecha de consulta 22/08/17. <http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/iztapal.html#estructurau>

EXCELSIOR. Autor desconocido. Fecha de consulta 22/08/17. <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/05/23/1165222>

EL UNIVERSAL. Autor desconocido. Fecha de consulta 22/08/17. <http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/564145.html>

TALLER DE TALLA EN MADERA ESCUELA DE ARTE LA PALMA WOOD CARVING WORKSHOP ART SCHOOL. Autor Ángel González Fernández 24/01/18. <http://tallerdetallaenmadera.blogspot.mx/2012/01/maquinas-para-el-trabajo-de-la-madera.html>

Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta. Tomo XXVIII. Autor desconocido. Fecha de consulta 16/02/18. <http://sjf.scjn.gob.mx/SJFSist/Documentos/Tesis/168/168466.pdf>

COMO ELABORAR UNA CONCLUSIÓN. Autor desconocido. Fecha de consulta 16/05/18. [http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso\\_en\\_pdf\\_extenso/17\\_Como\\_elaborar\\_una\\_conclusion.pdf](http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso_en_pdf_extenso/17_Como_elaborar_una_conclusion.pdf)

Normas técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Arq. Alfredo Plazola Cisneros, 1999. Enciclopedia de arquitectura Plazola. Vol. 3. México. Plazola Editores y Noriega Editores.



