

Capitulo 2

Opciones de proyecto

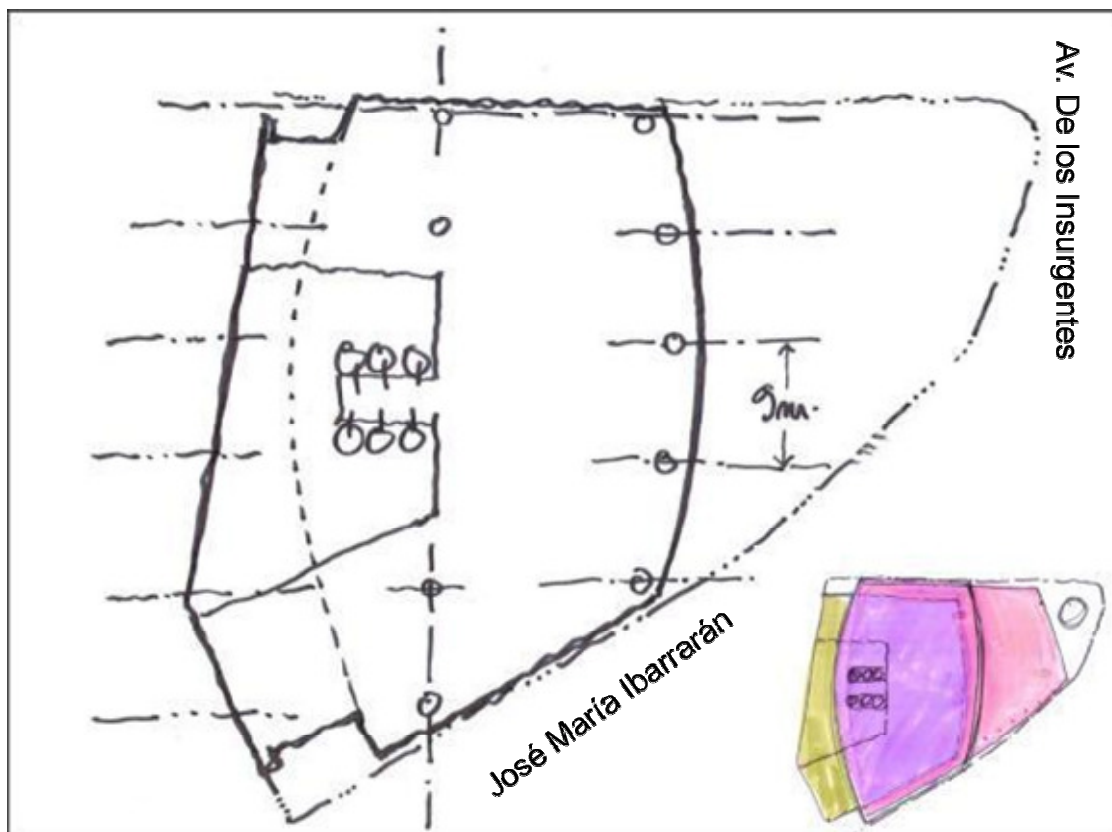
2.1. Diferentes opciones de proyecto arquitectónico.

Para decidir el proyecto a llevar a cabo se solicitó al arquitecto del proyecto presentar diferentes alternativas, considerando un equilibrio estructural en el diseño.

Los resultados fueron 5 opciones las cuales se presentan a continuación y tomando en cuenta los parámetros de restricción del certificado de uso de suelo del 35% del área libre y 5 metros de restricción al frente.

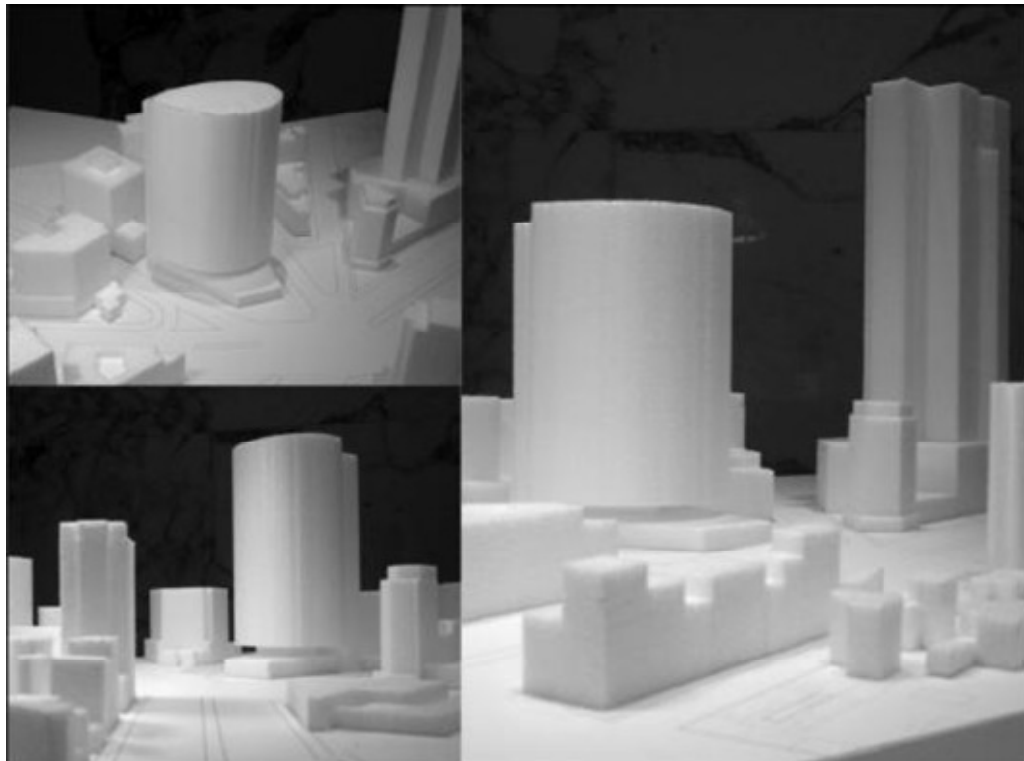
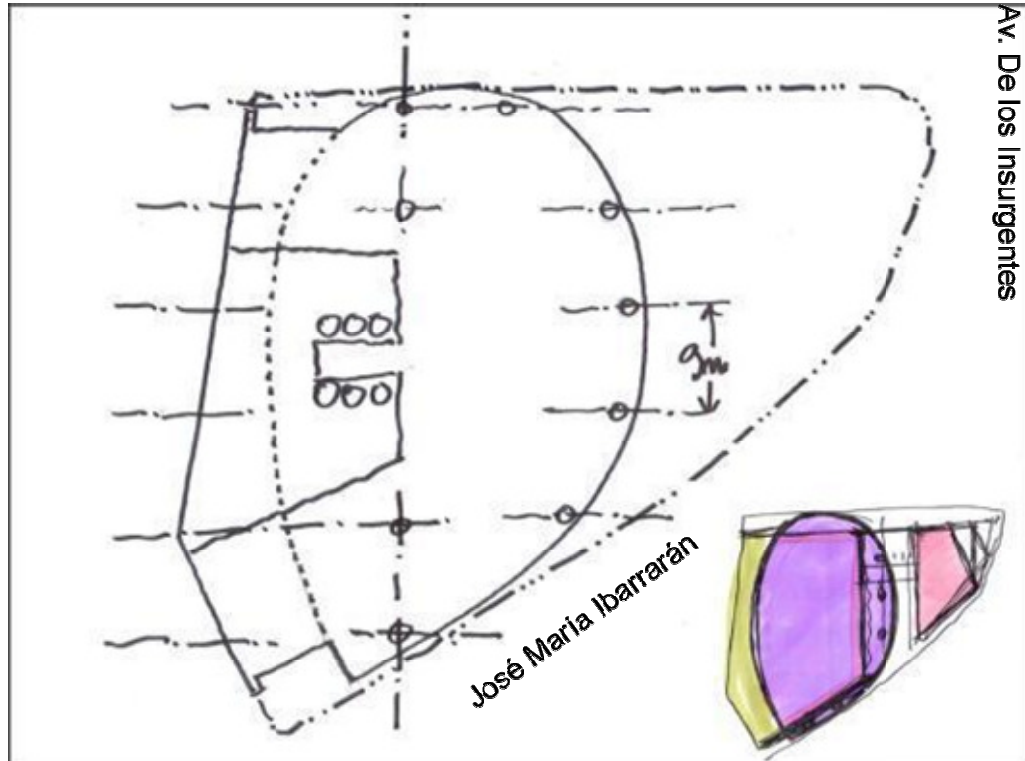
Opción 1

El 35 % del área libre se deja totalmente al frente con vista a la av. Insurgentes quedando así el núcleo de servicios al lado opuesto del acceso, esta forma irregular adosada al perfil natural del terreno y una curva para la mejor óptica de la avenida principal (insurgentes).



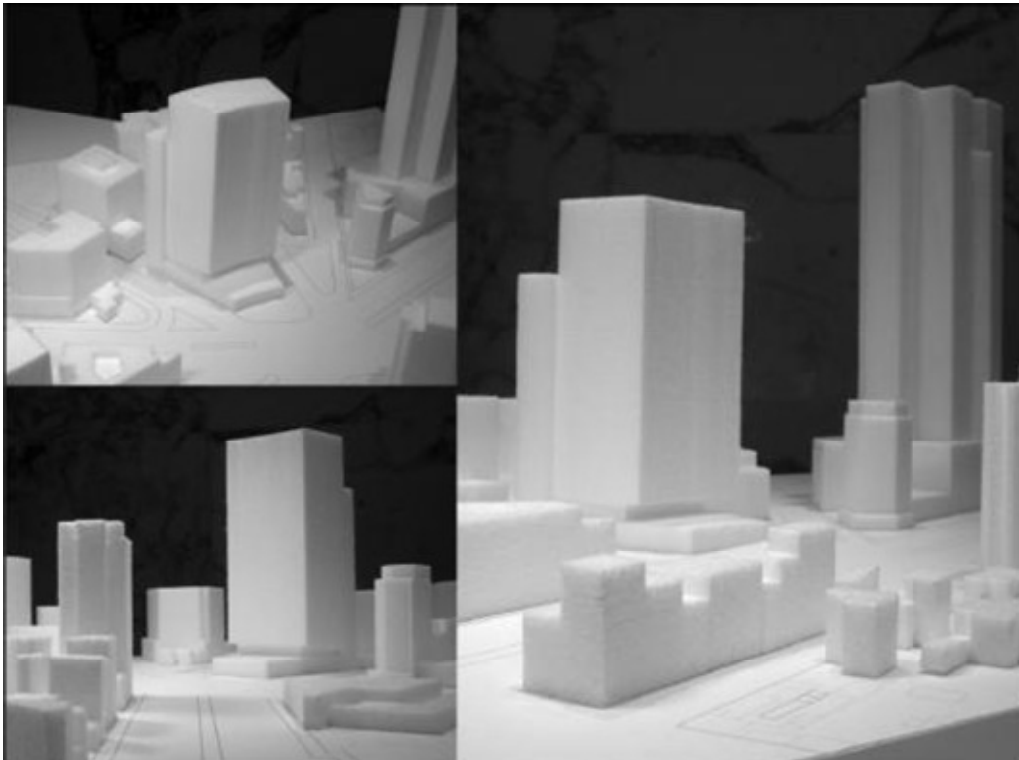
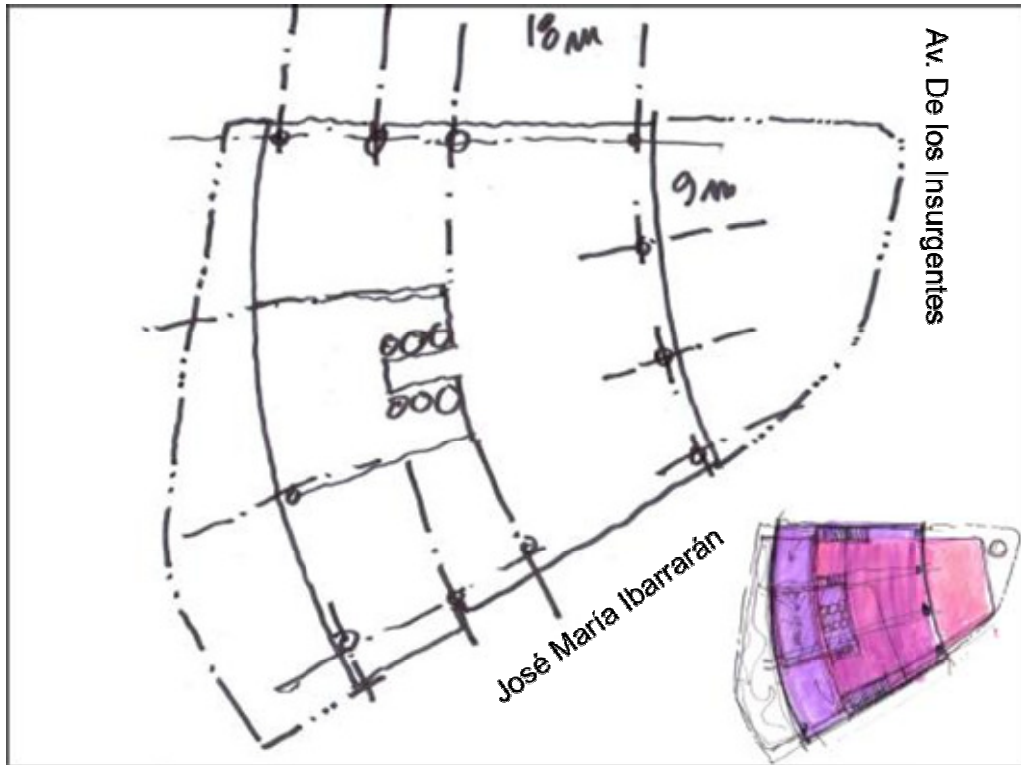
Opción 2

En esta opción el área del 35 % fue concebida en forma perimetral al cuerpo total del edificio, tiene un carácter orgánico y con un gesto curvo hacia Av. de los Insurgentes.



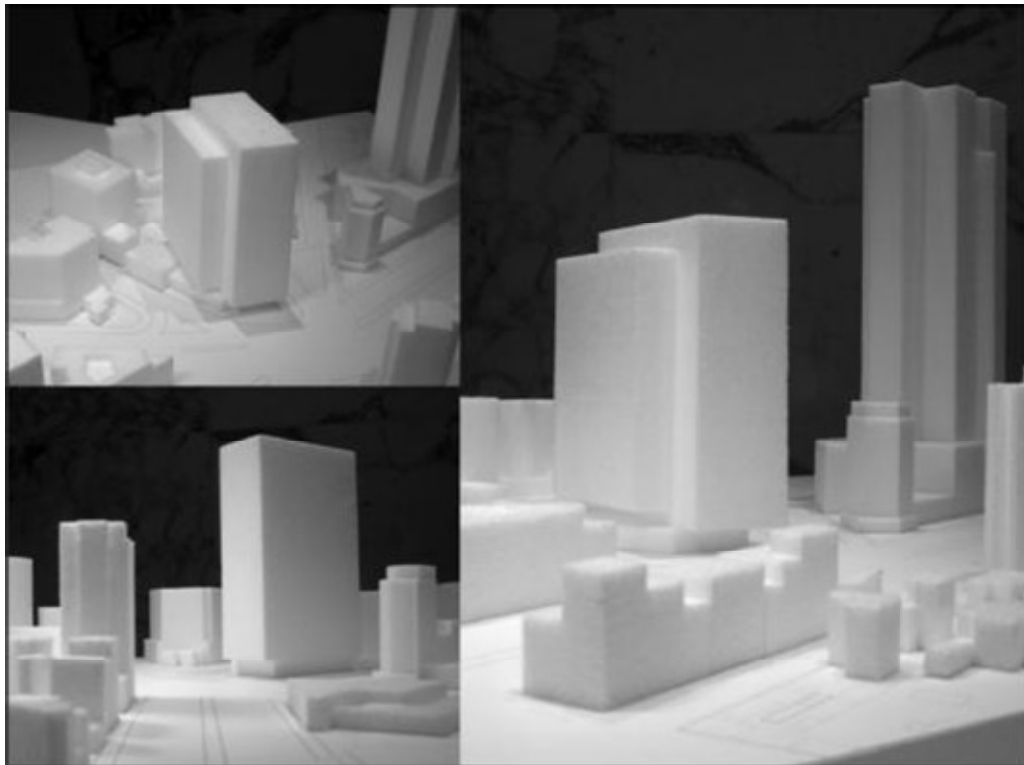
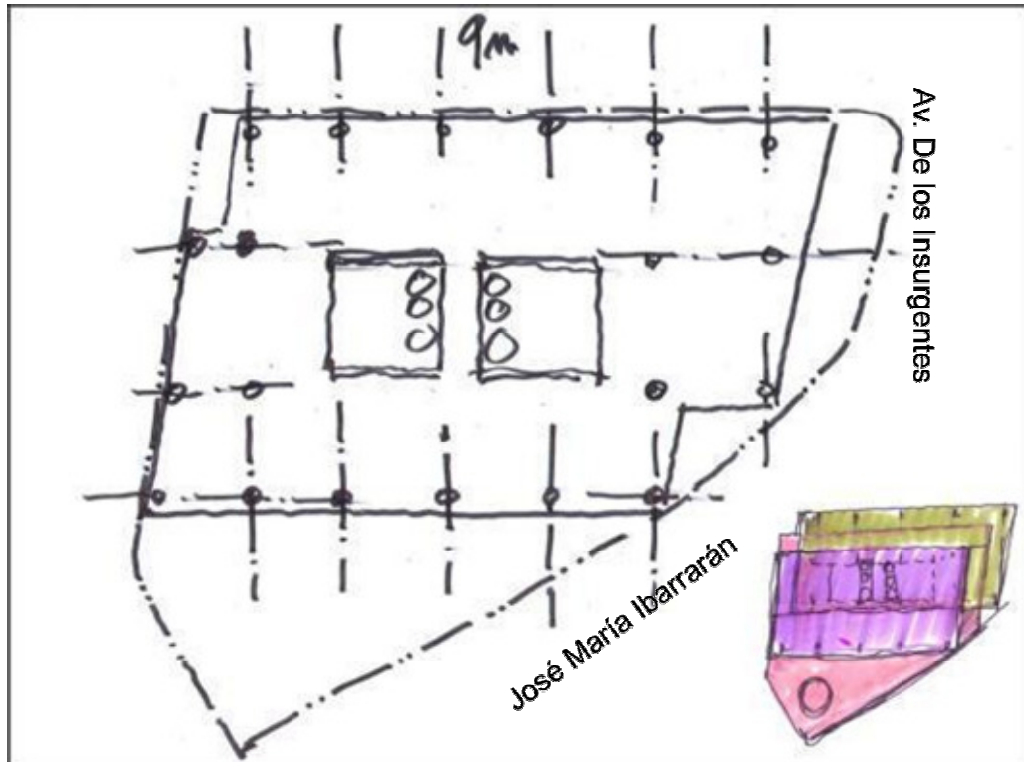
Opción 3

Dentro de las formas regulares esta se concibió de una manera casi rectangular guardando así los marcos rígidos dentro de ciertos parámetros en plantas libres, esta opción presenta el área libre del 35% hacia ambos lados y usando el perímetro de las calles José María Ibararán y José María Velasco.



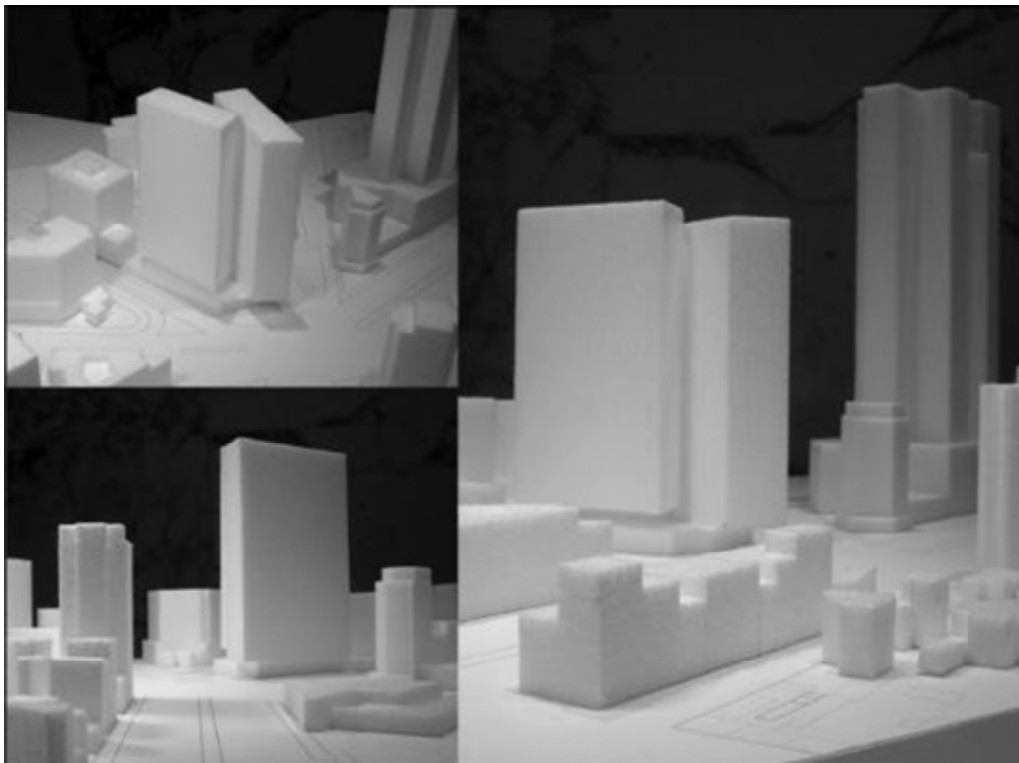
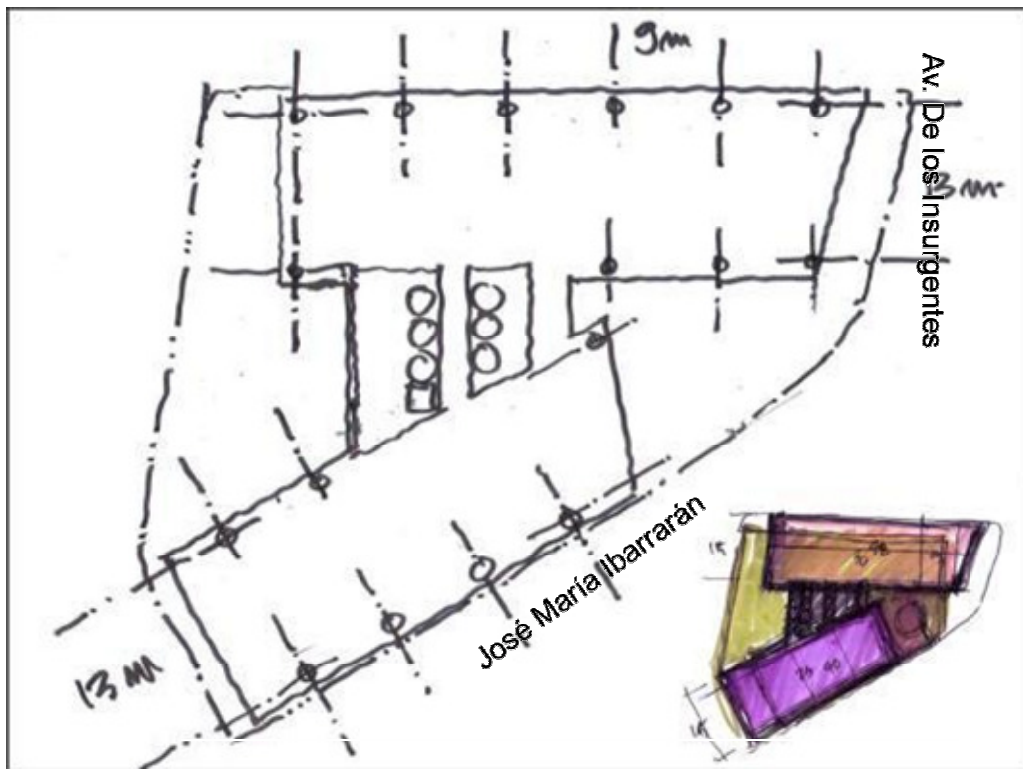
Opción 4

Tomando un carácter formalista de un rectángulo en su totalidad de la planta, el área libre del 35% esta otorgada con vista hacia la calle de José María Ibararán, el núcleo de servicios esta al centro de la planta general, coincidiendo con el centro del terreno.



Opción 5

Basado de dos cuerpos regulares con un núcleo central de servicio y comunicación vertical, el área libre se encuentra al frente y la parte posterior.



2.2. Proyecto seleccionado.

El proyecto definitivo se baso en la Opción No 5. En vista de que es un diseño muy equilibrado y la expresión arquitectónica que emite son de carácter, con una gran presencia hacia cualquier punto de referencia.

Los dos cuerpos totalmente regulares como fachada dan un perfecto equilibrio y armonía al peatón y al usuario el mejor confort de iluminación debido a este juego de intersección.

Dentro del edificio se prestó atención que la estructura sea lo más regular y claros amplios, para dar así vida a mejores oportunidades de distribución versátil y funcional.

La planta de oficinas resulta ser práctica para un solo inquilino o subdividido en diferentes inquilinos.

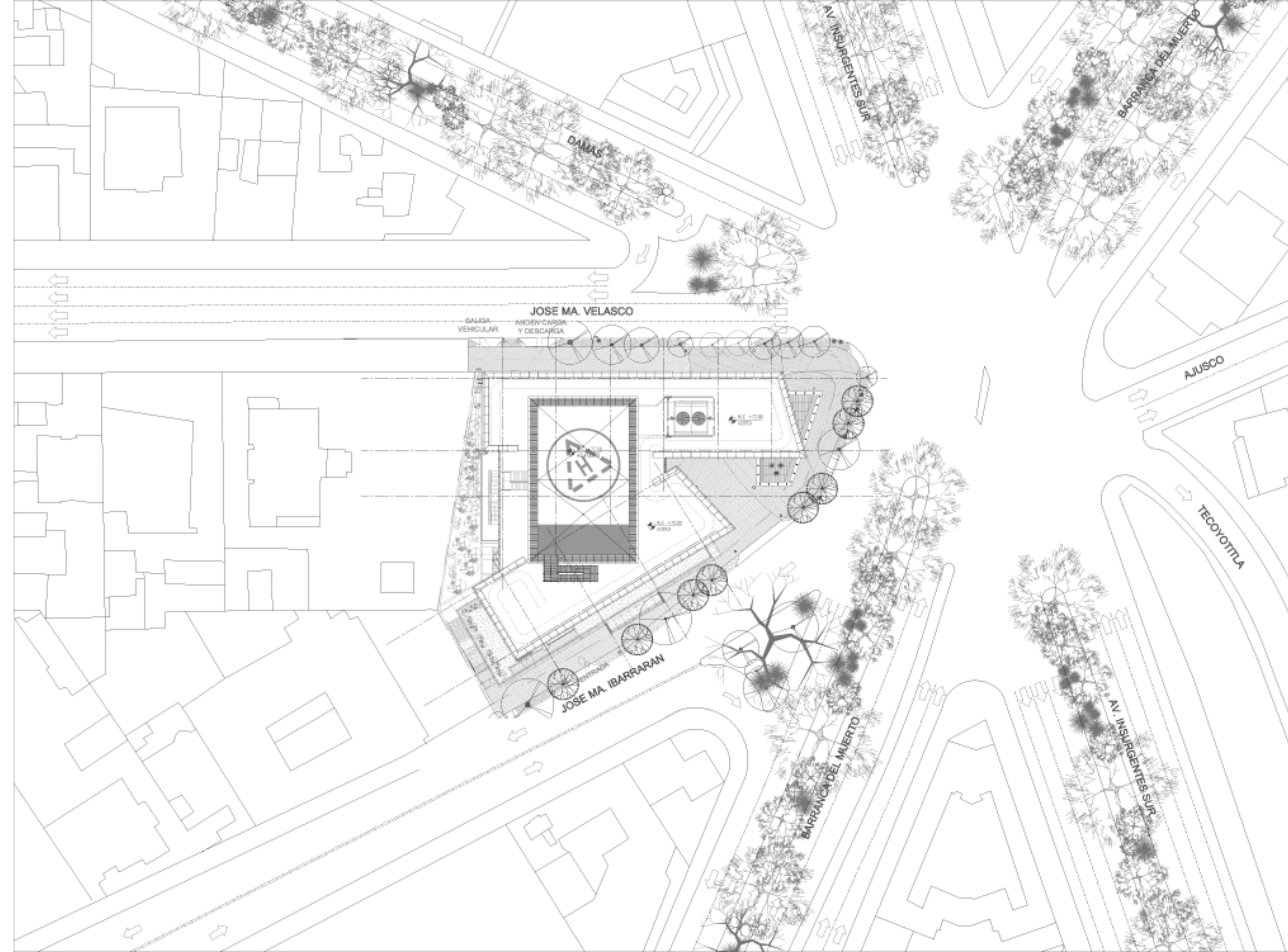
A continuación se presentan las imágenes y plantas arquitectónicas del proyecto seleccionado.





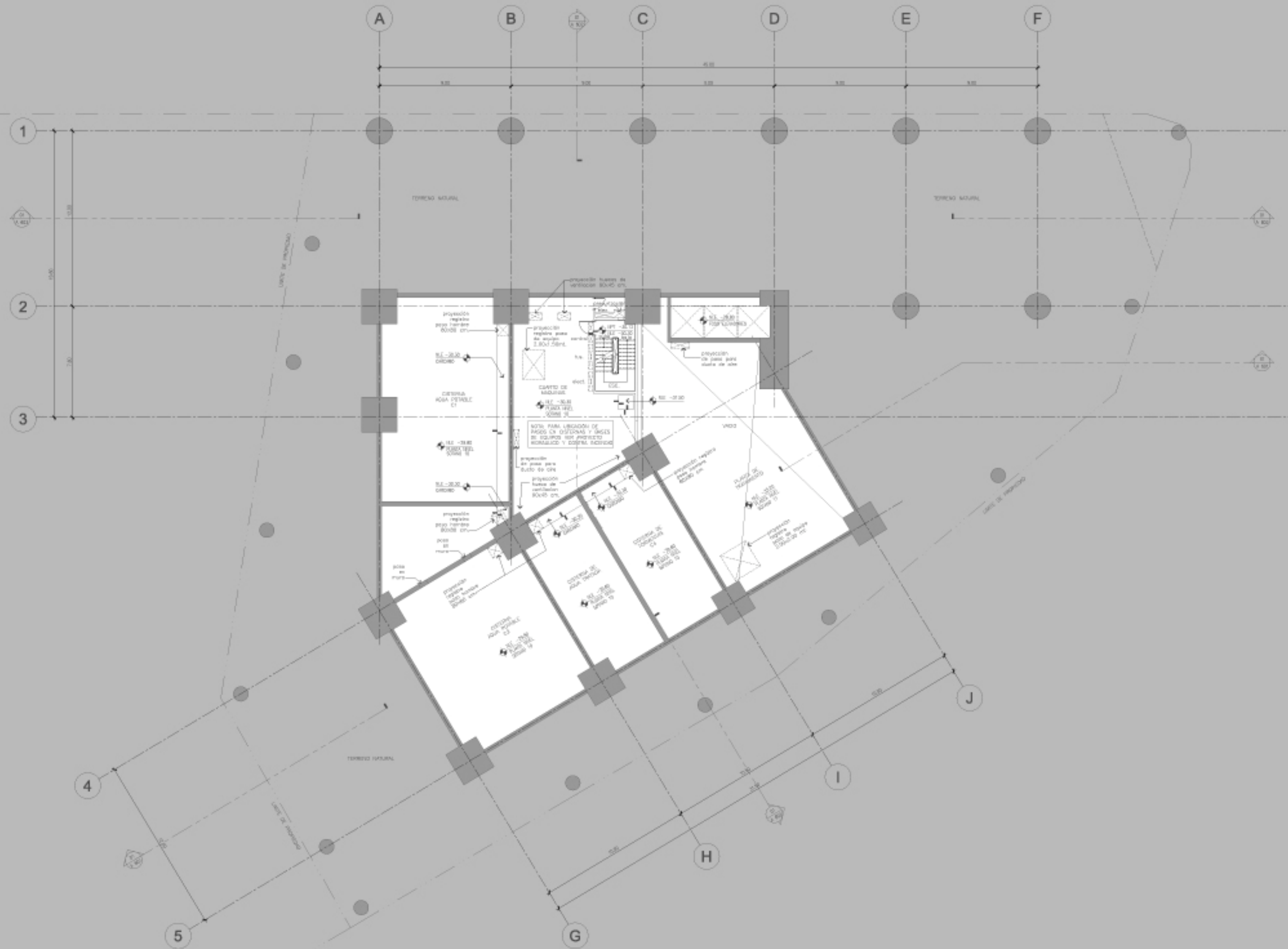






PLANO LLAVE





PLANO LLAVE



Blank lines for notes or additional information.



ESTACIONAMIENTO:

- 51 CHICOS
- 1 CHICOS OPCIONALES
- 32 GRANDES
- 4 GRANDES OPCIONALES
- 8 DISCAPACITADOS
- 96 CAJONES

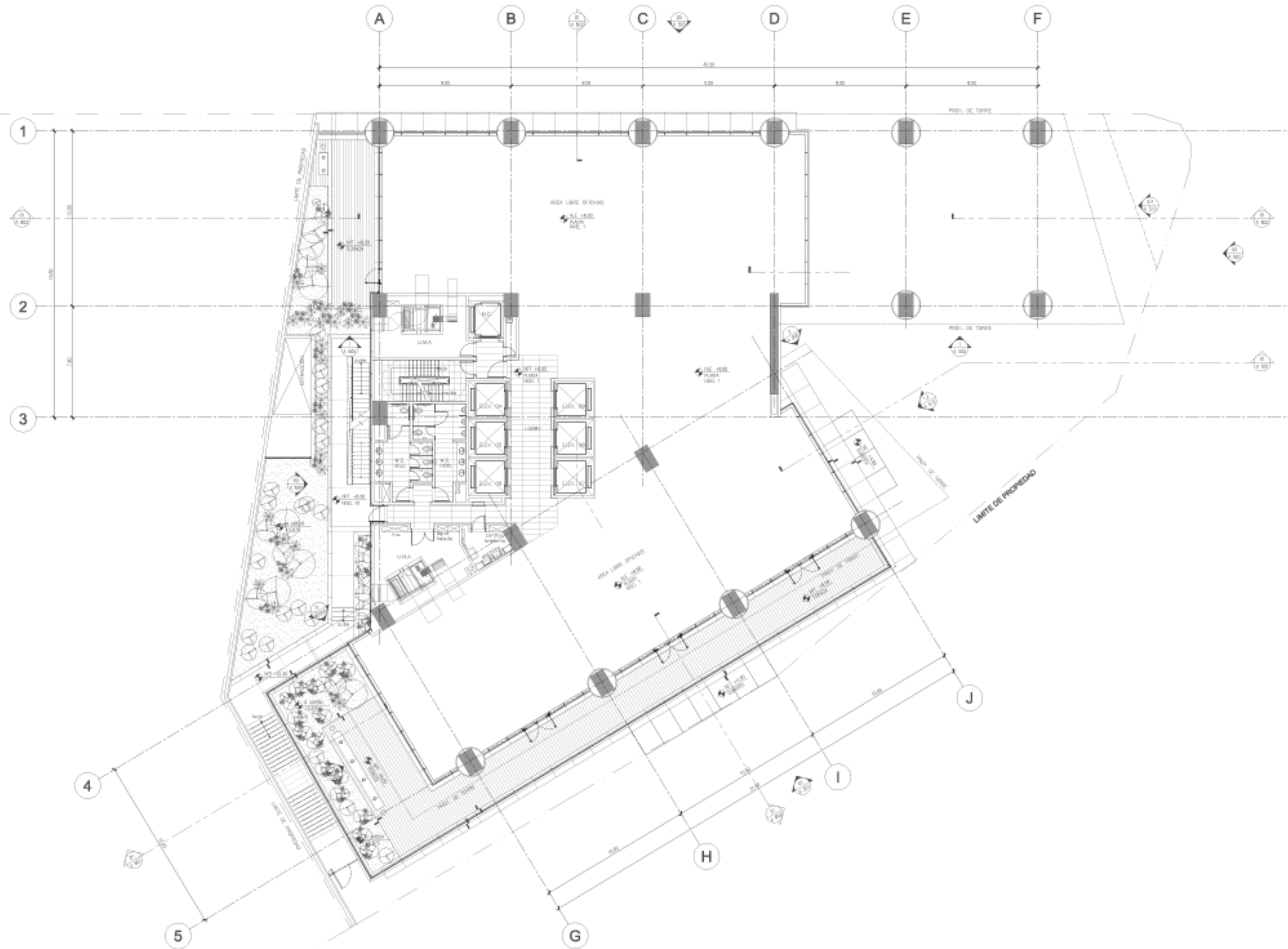
DE LOS CUALES SE ASIGNAN PARA
AUTOS DE BAJA EMISION Y
COMBUSTIBLE EFICIENTE: 2 CAJONES

- 1 CHICOS
- 1 GRANDES



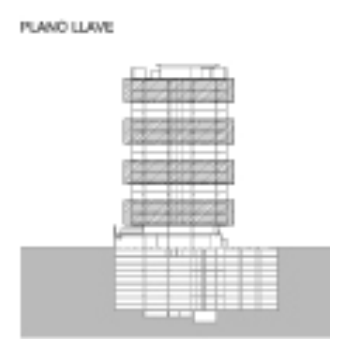
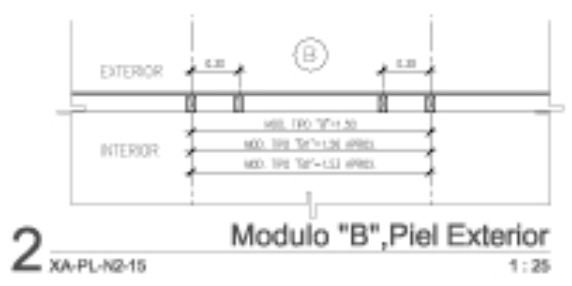
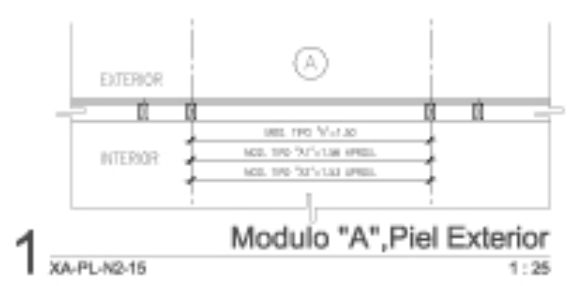
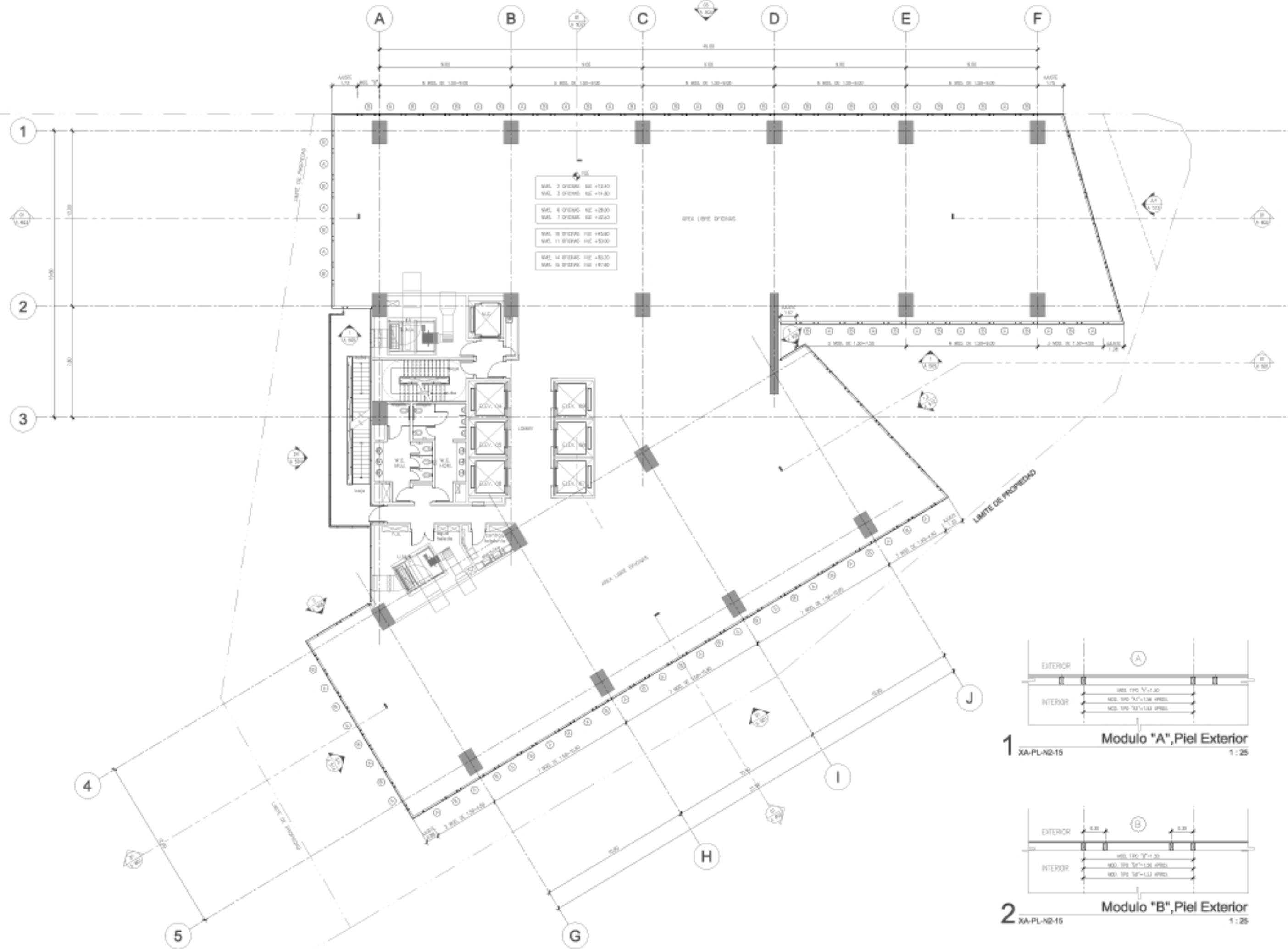
PLANO LLAVE

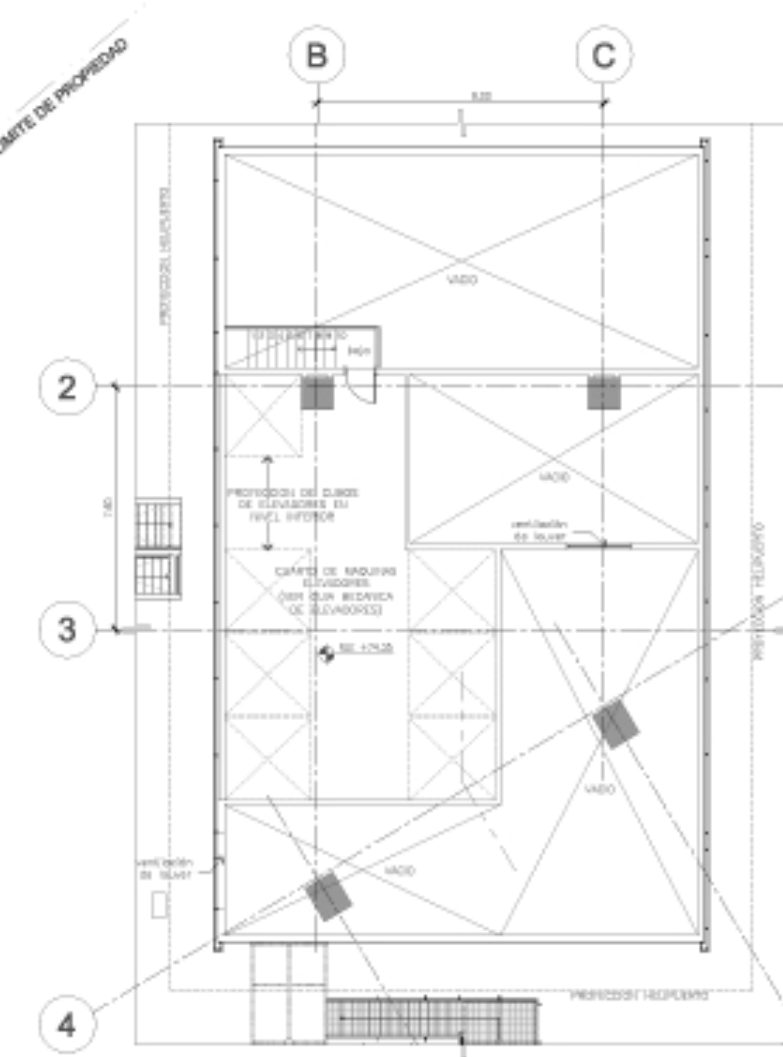
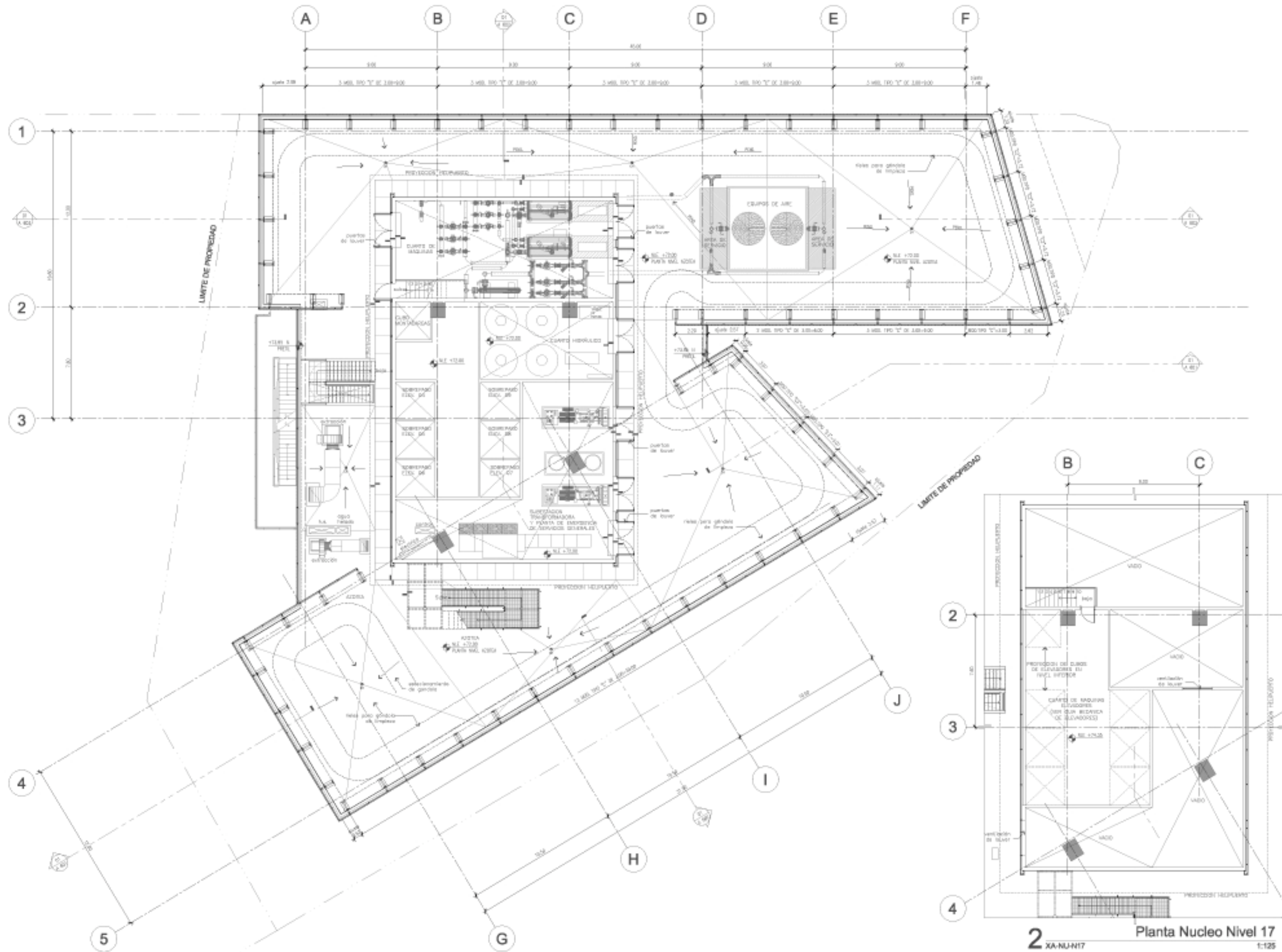




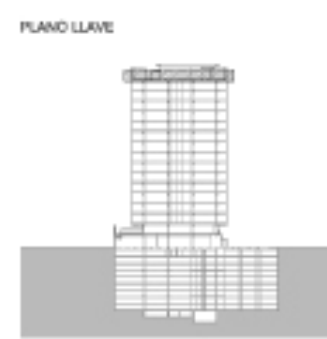
PLANO LLAVE

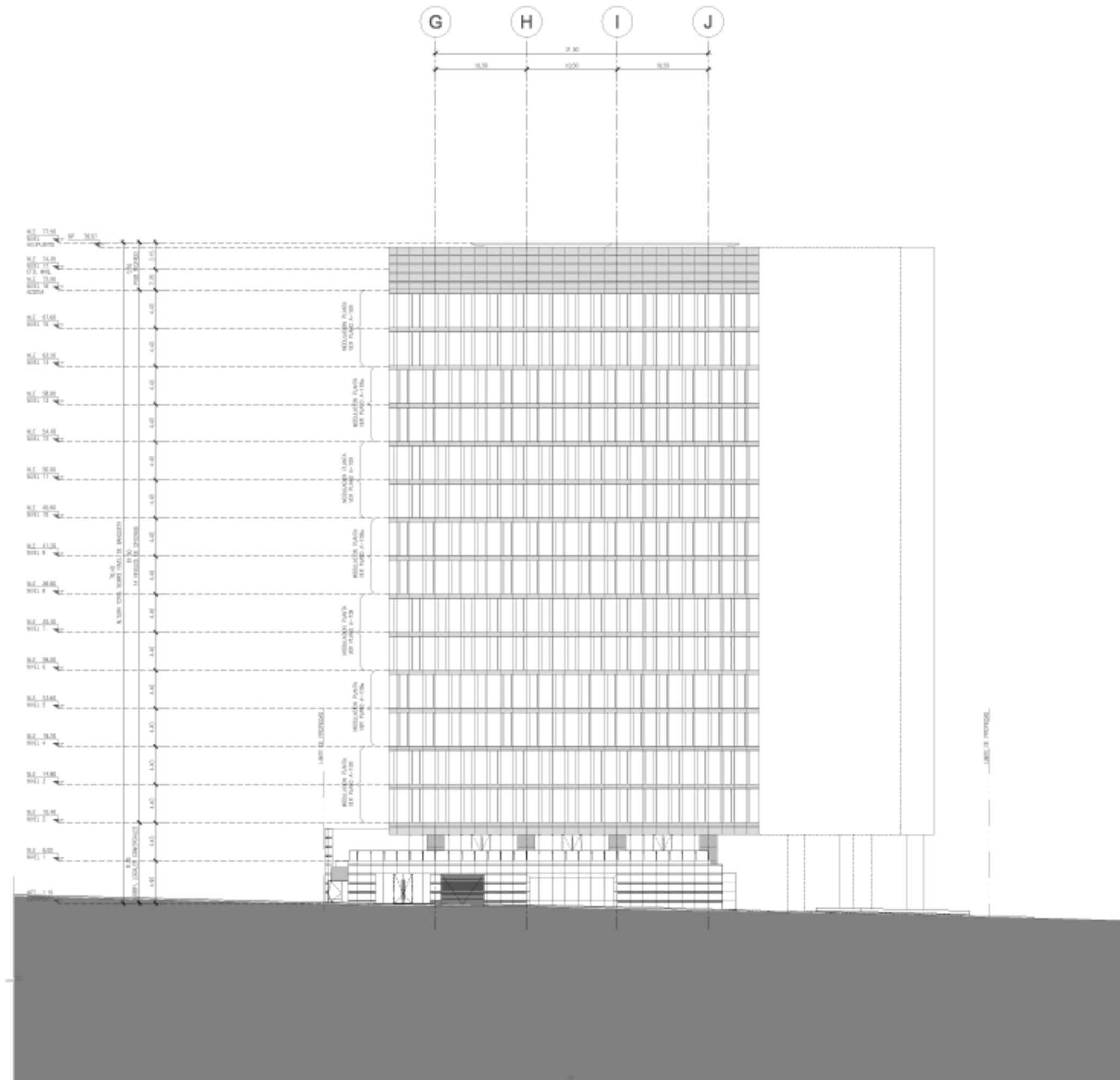






2 XA-NU-N17 **Planta Nucleo Nivel 17**
1:125





PLANO LLAVE



Blank lines for notes or specifications.

2.3. Memoria descriptiva Arquitectonica

Introducción

Éste es un documento descriptivo del proyecto:

Edificio de Oficinas llamado “Corporativo Prisma”.

El uso principal del edificio será de oficinas, con espacio de soporte para uso comercial en el nivel planta baja.

Alcance

Este documento es un manual de bases de diseño, que tiene como objetivo describir las condiciones de diseño que debe cumplir el edificio, de acuerdo con las expectativas comerciales del propietario y las normas técnicas aplicables. También funciona como programa de resumen que documenta el proceso de toma de decisiones para cada una de las áreas del edificio.

Base de diseño

Ubicación:

El proyecto se construirá en el terreno que se ubica en la Av. Insurgentes Sur, 1647, Col. San José Insurgentes, CP. 03900, Delegación Benito Juárez, en la Ciudad de México.

El predio se ubica en la manzana que se delimita:

Al Noreste, con la calle José María Velasco, como calle colindante.

Al Este, por la Av. Insurgentes Sur, como avenida colindante.

Al Sur-Este, con la Av. Barranca del Muerto, como avenida colindante.

Al Sur, con la calle José María Ibarrarán, como calle colindante.

Al Oeste, con la calle Manuel M. Ponce

Terreno

Superficie.

El polígono tiene una geometría irregular, con una superficie de 2,543.00 m² (Dato tomado de las escrituras de propiedad) y está sujeto a las restricciones señaladas por el Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Benito Juárez en la Ciudad de México.

Topografía.

El terreno tiene una ligera pendiente en donde la colindancia Oeste es más alta que la esquina de la Av. Insurgentes Sur. El punto más alto del terreno se encuentra en la esquina Sur-Oeste, sobre la calle José María Ibarrarán. La esquina Norte del terreno sobre la calle José María Velasco, está 80 cm abajo del punto más alto. El punto más bajo del terreno está ubicado en la esquina con Av. Insurgentes Sur, con una diferencia de nivel de 140 cm con respecto al punto más alto en la esquina Sur-Oeste y de 60 cm con respecto a la esquina Norte.

Límites y Colindancias

El terreno está delimitado hacia el Noreste, por la calle José María Velasco, con una longitud de 56.864 metros (frente del terreno). Al Este, colinda con la Av. Insurgentes Sur, en una longitud de 5.878 metros (frente del terreno). Al Sur-Este está delimitado por la Av. Barranca del Muerto, con una longitud de 15.955 metros (frente del terreno). Al Sur, está delimitado con la calle José María Ibarrarán, con una longitud de 64.073 metros (frente del terreno). Y al Noroeste, colinda con un lote vecino, en una longitud de 58.525 metros (colindancia lateral).

Colindancias.

- a. Noreste: 2 tramos rectos ($44.546 + 12.318$) = 56.864 metros (frente del terreno hacia la calle José María Velasco).
- b. Este: 3 tramos rectos ($2.490 + 1.641 + 1.747$) = 5.878 metros (frente principal del terreno, hacia la Av. Insurgentes Sur).
- c. Sur-Este: 1 tramo recto = 15.955 metros, (frente del terreno hacia la Av. Barranca del Muerto).
- d. Sur: 5 tramos rectos ($24.789 + 5.540 + 5.541 + 10.218 + 17.985$) = 64.073 metros (frente del terreno hacia la calle José María Ibarrarán).
- e. Noroeste: 2 tramos rectos ($18.021 + 40.504$) = 58.525 metros, (Colindancia lateral, con lote vecino).

Uso de Suelo.

El terreno está catalogado como HM 17/35/Z (habitacional mixto, 17 niveles máximos de construcción, 35% mínimo de área libre, "Z" número de viviendas resultado de dividir la superficie máxima de construcción entre la superficie por cada vivienda) por Norma de Ordenación 10. Superficie máxima de construcción 27,768.65 m²

Restricciones.

Las restricciones son libres de construcción, sobre el nivel de banquetta: Área de desplante tipo permitida = 65%

- a. Área libre permitida = 35%.
- b. Máxima altura permitida = 17 niveles.
- c. Área máxima de construcción permitida = 27,768.65 m²
- d. Remetimiento libre de construcción, paralelo a la Av. Insurgentes = 5 metros.
- e. Demanda de cajones = 1 cajón por cada 30 m² de oficinas + 20% de incremento para visitantes.

Circulaciones y accesos.

El terreno cuenta con circulaciones peatonales y vehiculares, por la calle José María Velasco en dirección Sur-Este/Noroeste, por la Av. Insurgentes Sur en dirección Norte-Sur, por la Av. Barranca del Muerto en dirección Noreste/Sur-Oeste, y por la calle José María Ibarrarán en dirección Este-Oeste.

Los accesos y salidas, tanto vehiculares como peatonales del edificio, son por las calles José María Velasco y José María Ibararán, en el nivel planta baja.

Criterio General de Diseño

El edificio es para uso de oficinas, con planta baja más quince pisos de planta libre. Posee nueve sótanos de estacionamiento. El cuarto de bombas, cisternas de agua potable, el tanque de tormentas y los fosos de elevadores de estacionamiento se ubican en el sótano 10. La planta de tratamiento se encuentra en el sótano 11.

La altura de los entresijos es:

- 2.30 m en el sótano 11.
- 3.00 m en el sótano 10.
- 2.85 m del sótano 9 al sótano 1.
- 4.00 m en el sótano 1.
- 6.00 m en la planta baja.
- 4.40 m en los pisos superiores.

La apariencia exterior del edificio de oficinas que se propone, se forma principalmente, con tres materiales básicos: cristal, aluminio y piedra natural.

La estrategia básica de diseño consistió en aprovechar la máxima potencialidad del terreno, de acuerdo a sus restricciones, para crear una solución inteligente y eficiente para un edificio de oficinas.

El concepto arquitectónico del edificio, respondió principalmente a la ubicación en esquina y a la forma triangular del terreno con dos frentes principales y una sola colindancia hacia predios vecinos.

El concepto, son dos placas de cristal, que se ubican paralelas a las dos vialidades que limitan el terreno. En planta, las placas forman dos lados de un triángulo. El núcleo de servicios y una escalera exterior escultórica, se ubica en el tercer lado del triángulo que da hacia la colindancia con los predios vecinos. Esta forma de la planta, permite ganar la máxima luz natural a las oficinas que se alojan en las dos placas de cristal y permite vistas lejanas hacia las vialidades principales. Así mismo se logra una presencia importante y distinguida del edificio, hacia el entronque de la Av. Insurgentes Sur y la Av. Barranca del Muerto.

Las dos placas de cristal se apoyan sobre un basamento de dos niveles de altura. El basamento, en el nivel planta baja es un volumen sólido por donde se da el acceso principal y el acceso y salida vehiculares, así como el acceso al andén de carga y descarga; el nivel 1 es transparente y remetido, logrando con ello una transición.

Fachadas

El edificio cuenta con tres fachadas principales, una fachada con frente a la Av. Insurgentes Sur, otra fachada con frente a la calle José María Velasco, otra más con frente a la calle José María Ibararán y una fachada secundaria con frente a la colindancia Noroeste a predios vecinos.

Las cuatro fachadas del edificio se componen de cristal, manguetería de aluminio, piedra natural y louver de aluminio.

El nivel planta baja se diseñó considerando un basamento de piedra natural color gris, acabado flameado. Sobre este basamento en el nivel 1, se asienta un muro de cristal muy transparente colocado a hueso, remetido del basamento y de las fachadas superiores, creándose una terraza rentable.

Los niveles superiores de oficinas de 15 niveles de altura, se forman con dos placas de cristal, que se ubican paralelas a las dos vialidades que limitan el terreno. Para formar las placas, se desarrolla un muro cortina en un solo plano con manguetería de aluminio, cristal de alto desempeño óptico y térmico y piedra natural color negro mate.

El muro cortina está formado con manguetería de aluminio y cristal en las zonas de visión e integrada al sistema la piedra natural en las zonas que coinciden con las losas de cada entrepiso. El diseño del muro cortina, enfatiza la verticalidad. En el último nivel de las fachadas de las placas, se diseñó un remate de piedra natural color negro mate y está al mismo paño del muro cortina.

La fachada posterior hacia la colindancia Noroeste, se compone con las dos fachadas posteriores de las placas de cristal (descritas en el párrafo anterior) y por una fachada ciega, remetida entre ellas, formada con louver de aluminio natural. Una escalera exterior con barandales metálicos, sobresale del paño de louver, convirtiéndose ésta en un elemento escultórico.

El cristal especificado en las fachadas, es de alto desempeño óptico y térmico.

El desempeño óptico es por la visibilidad hacia el interior es transparente (no reflejante) y mejora la luz al interior de la planta de oficinas

Y el térmico al cristal se le coloca una capa de plata y forma así una barrera contra rayos infrarrojos del sol, lo cual reduce la carga térmica que se genera en el interior.

El aluminio es anodizado natural.

La piedra natural es granito, en dos colores: gris en el basamento con acabado flameado y negro mate en los cuerpos de cristal y en el remate superior del edificio con acabado pulido mate.

Descripción General

Edificio de 15 niveles de oficinas, más planta baja de accesos, lobby principal, locales comerciales, andén de carga y descarga y servicios generales, más 9 niveles de sótanos de estacionamiento, el nivel sótano 10 con cuarto de bombas y cisternas y el nivel sótano 11 con la planta de tratamiento.

Tiene como lineamientos de diseño principales la sobriedad y eficiencia.

El proyecto está ubicado en un terreno irregular en la esquina que forman las vialidades José María Velasco, Av. Insurgentes Sur, Av. Barranca del Muerto y la calle José María Ibarrarán, en la colonia San José Insurgentes. La entrada principal peatonal al edificio está ubicada en el frente de la Av. Insurgentes Sur, donde se ubica también un motor lobby. El acceso vehicular al estacionamiento, es por la calle José María Ibarrarán y la salida vehicular y el acceso al andén de servicio, es por la calle José María Velasco.

El esquema que se plantea es un edificio de 14 niveles (niveles 2 al 15) de oficinas tipo y en el nivel 1 se plantea área de oficinas con terrazas rentables.

En planta baja se ubican el acceso y salida vehicular, un motor lobby para recepción de autos de visitantes y el acceso peatonal al lobby principal, recepción, cuarto de monitoreo y control, dos áreas rentables para uso comercial con acceso independiente, directo desde el exterior. En el nivel planta baja, se ubica también un andén de servicio con acceso peatonal de servicio, independiente. Contiguos al andén se ubican dos cuartos de basura. En éste nivel, se ubican también los cuartos eléctricos y de medición de la compañía de luz y fuerza, así como el cuarto eléctrico de servicios propios.

En el nivel sótano 1 de estacionamiento, se ubica el motor-lobby para entrega de autos a visitantes y un cuarto de telefonía (RDA). Debajo del sótano 1 se encuentran los sótanos 2 al 9 de estacionamiento tipo. Inferior a éstos, el sótano 10, donde se ubican el cuarto de bombas, las cisternas de agua potable y los tanques de tormentas, así como el foso de elevadores del estacionamiento. Y finalmente el sótano 11 donde se encuentra una planta de tratamiento. A estos últimos niveles inferiores se accede a través de una escalera presurizada que comunica a su vez con todos los niveles de estacionamiento y llega hasta el nivel planta baja.

Área Libre Permeable

El área de desplante de los sótanos de estacionamiento, abarca toda la superficie del terreno, por lo que no se contempla área permeable. En sustitución, se plantea en el proyecto un sistema de captación y adecuado sistema de filtrado de aguas pluviales provenientes de la azotea, terrazas y nivel planta baja, para su reutilización en riego de las áreas verdes y alimentación a muebles sanitarios.

Planta de Tratamiento.

En el sótano 11 y con una superficie construida de 237.38 m², se encuentra una planta de tratamiento de aguas negras. Este tiene un entrepiso de 2.30 m.

Cuarto de Bombas, y Cisternas.

En el sótano 10 y con una superficie construida de 762.87 m², se encuentran el cuarto de bombas, las cisternas de agua potable y los tanques de tormentas, así como los fosos de los tres elevadores para sótanos. Este sótano tiene un entrepiso de 3.00 m.

Niveles Sótanos 11 y 10.

Se accede a estos dos niveles, a través de una escalera presurizada que comunica todos los niveles de estacionamiento y que desemboca en el nivel de planta baja.

Estacionamiento.

Niveles Sótano 9 a Sótano 1 y PB

Distribuido en 9 niveles de sótanos y PB, con capacidad para 879 automóviles en total, de los cuales 381 son grandes, 462 son chicos y 36 cajones son para discapacitados. Cuenta con dispositivos de control de acceso y salida de vehículos. El sótano 9 de estacionamiento cuenta con una superficie de 2,387.87 m². Los 8 sótanos de estacionamiento restantes (sótano 8 a 1) tienen una superficie en conjunto de 18,994.32 m² (2,374.29 m² cada sótano).

Se ingresa desde un solo acceso al nivel sótano 1 desde la calle José María Ibararán, a través de una rampa vehicular de un sentido, que baja paralela y contigua a la colindancia Oeste. La salida es desde el nivel sótano 1 hacia la calle José María Velasco, a través de una rampa vehicular de un solo sentido, que sube paralela a la colindancia Noreste

El nivel sótano 9 tiene una capacidad para 105 cajones, los niveles sótano tipo, del sótano 8 al 3, tienen capacidad para 98 autos por nivel, el nivel sótano 2 cuenta con 96 cajones, y el nivel sótano 1 cuenta con capacidad para 86 cajones. En el nivel planta baja, se consideran 4 cajones grandes, ubicados en el andén de carga y descarga del edificio.

En el nivel planta baja, en la plaza peatonal y vehicular por donde se accede al vestíbulo principal del edificio, el servicio de valet parking recibirá los autos de visitantes.

El nivel sótano 1, se ubica el motor-lobby para servicio de valet parking, donde se entregarán los autos a los visitantes, así como un cuarto de telefonía (RDA).

Los sótanos de estacionamiento, estarán ventilados mecánicamente, mediante ventiladores de inyección y extracción de aire, conectados a ductos verticales que corren desde el nivel sótano 9 hasta el nivel planta baja (el de inyección) y nivel 1 (el de extracción).

Los niveles de estacionamiento se desarrollan en niveles planos y se encuentran comunicados vehicularmente, por rampas con el 15% de pendiente. Los entrepisos de los sótanos son de 2.85 metros, con la excepción del sótano 1, que tiene una altura de entrepiso de 4.00 metros. La comunicación peatonal entre estacionamientos, se da por medio de 3 elevadores sin cuarto de máquinas, con capacidad para 17 personas (1,275 kg.) cada uno, con un recorrido desde el nivel sótano 9 hasta el nivel planta baja.

Accesos, Lobby Principal, Comercios y Servicios.

En el nivel planta baja se encuentran el acceso y salida vehiculares al estacionamiento, así como el acceso al andén de carga y descarga del edificio. En la planta baja también se ubica una plaza cubierta peatonal y vehicular, a través de la cual se ingresa peatonalmente al lobby principal del edificio y a un área rentable comercial de 480.95 m²; en la plaza de acceso, el servicio de valet parking recibe autos de visitantes. En la calle José María Ibararán se encuentra el acceso a un segundo local comercial de 147.46m², ubicado entre la rampa de acceso a estacionamientos y la colindancia Oeste. La superficie correspondiente al lobby principal y servicios generales en planta baja corresponde a 584.41m². En total, la superficie de planta baja es de 1,682.29 m². El entrepiso es de 6.00 metros.

Nivel Planta Baja.

El lobby principal cuenta con un mueble de recepción y una sala de espera. El lobby cuenta también con aire acondicionado.

Contiguos al lobby principal, están el vestíbulo de los 3 elevadores y escalera de emergencia de los niveles de sótanos, así como el vestíbulo de los 6 elevadores principales, con capacidad para 24 personas (1,800 kg.) cada uno, que dan servicio al nivel planta baja y a los 15 niveles de oficinas. El control de acceso peatonal al lobby de elevadores principales, se hace desde el mueble de recepción, por medio de cinco carriles formados por torniquetes, que se ubican entre los dos grupos de elevadores.

En el núcleo de servicios, se ubican las siguientes funciones:

Un elevador de servicio (Montacargas), con capacidad de 1,600 kg, que da servicio al nivel planta baja y a los 15 niveles de oficinas.

Dos escaleras de emergencia: una interior ventilada naturalmente y otra exterior, para evacuar a los 15 niveles de oficinas. La escalera exterior tiene su salida en el nivel 1, hacia una plaza jardinada, por medio de la cual se va a otra escalera que desemboca hacia la calle José María Ibararán. La escalera interior tiene su salida en el nivel planta baja hacia el lobby principal del edificio.

También como parte del núcleo de servicios, el cuarto de monitoreo, control y comunicaciones, equipado con monitores de seguridad y con acceso al sistema de automatización y control del edificio.

Los cuartos eléctricos, de la Compañía de Luz y Fuerza, medidores y planta de emergencia de oficinas, se ubican junto a la colindancia Noroeste, entre el local comercial pequeño y la rampa de salida de sótanos de estacionamientos.

El andén de servicio de carga y descarga, se ubica del lado de la calle.

Oficinas.

Niveles 1 al 15

Los niveles 1 al 15 son para uso de oficinas.

El nivel 1 cuenta con una superficie útil de 841.81 m² y terrazas exteriores rentables con una superficie de 270.88 m². En total cuenta con 1,641.54 m² de superficie construida.

Los niveles 2 al 15 (tipo), cuentan con una superficie útil de 1,357.50 m² (1,618.79 m² de construcción) cada uno. Los niveles de oficinas tipo están diseñados para un máximo de 4 inquilinos por piso. Cada uno de los niveles de oficinas tiene una altura de entrepiso de 4.40 metros.

En cada nivel de oficinas se incluye el núcleo de servicios que cuenta con las siguientes funciones:

- Vestíbulo de elevadores.
- Sanitarios para mujeres y hombres con un ducto vertical para instalaciones hidráulicas y sanitarias, así como extracción mecánica de aire.
- Vestíbulo para elevador de servicio (montacargas).
- Cuarto de aseo.
- Ducto vertical para el sistema de protección contra incendio.
- Dos cuartos técnicos para 2 unidades manejadoras de aire (UMAS's) por cada nivel, con toma directa de aire fresco desde la fachada y un ducto vertical para tuberías de agua helada. Los cuartos para UMA's están diseñados con espacio suficiente para ubicar equipos minisplit (sistema de condensación), para posibles sites de cómputo, cuando los inquilinos lo requieran. El núcleo cuenta también con un cuarto eléctrico, de control y comunicaciones.

- También se incluyen en el núcleo de servicios de cada nivel, dos escaleras de emergencia para evacuar a los 15 niveles de oficinas: una de las escaleras es interior, ventilada naturalmente a través de la fachada de colindancia, mediante un louver de aluminio; la otra escalera es exterior de concreto aparente, con barandales metálicos, que se desarrolla adosada a la fachada de colindancia Noroeste, con salida en el nivel 1, para transferirse en una plaza jardinada a una escalera exterior que desemboca al nivel planta baja hacia la calle José María Ibararán.

Azotea y Cuartos Técnicos.

Nivel 16

El nivel 16 de azotea, es para uso técnico. Cuenta con una superficie construida de 539.59 m².

En éste nivel se ubica lo siguiente:

- Escalera de emergencia interior que comunica a la azotea con todos los niveles inferiores hasta el nivel planta baja.
- Cuarto técnico para instalaciones hidráulicas.
- Cuarto eléctrico para subestación transformadora y planta de emergencia de servicios generales del edificio. Dentro del mismo espacio, se ubican equipos de monitoreo y control de equipos.
- Equipo de góndola para limpieza de fachadas, en el perímetro del edificio.

Equipos mecánicos para aire acondicionado, tales como torres de enfriamiento, chillers y bombas.

Cuarto de Máquinas de Elevadores

Nivel 17 Helipuerto

El nivel 17 cuenta con una superficie construida de 128.64 m² y en él se encuentra el cuarto de máquinas de elevadores principales y montacargas.

El helipuerto está diseñado para uso de emergencia. Con una superficie de 225.00 m² (15.00 x 15.00 m.) el área de aterrizaje y de 87.00 m² (15.00 x 5.80 m.) el área de espera.

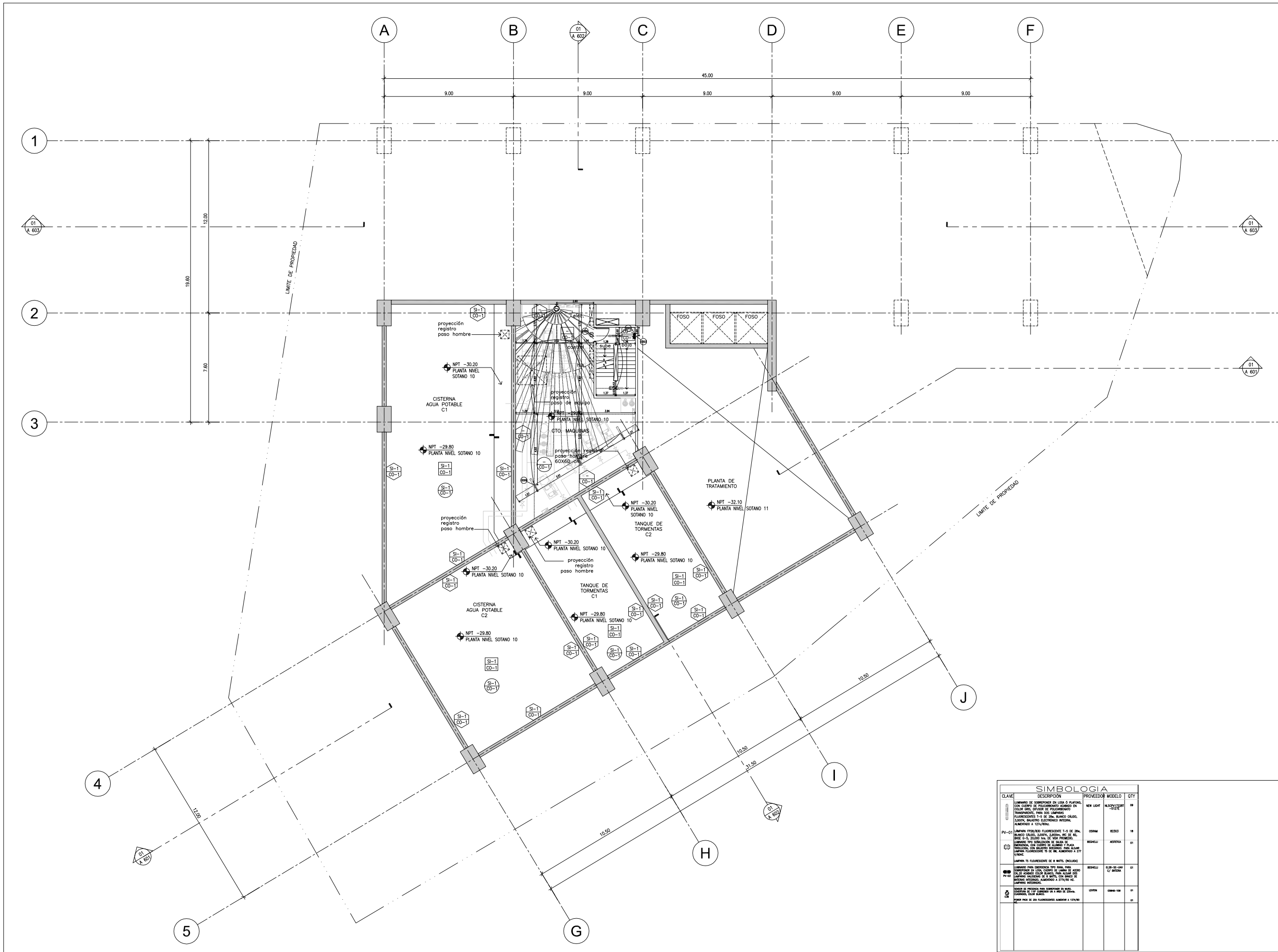
Se ubica en el nivel más alto del edificio, con acceso desde la azotea general en el nivel 16 por medio de una escalera metálica exterior.

El helipuerto cuenta con malla de seguridad en todo el perímetro del área de aterrizaje y espera. Contará también con un equipo contra incendio, independiente del sistema general contra incendio.

2.3.1. Planos arquitectónicos de proyecto

A continuación se anexan

- Planos de Instalaciones Eléctricas
- Planos de instalaciones de Climatización
- Planos de Instalaciones Sanitarias



DATOS D.R.O
 Nombre: Ruben Bernal Maceda, Cedula: 457961
 Fecha de Registro Mayo 17, 1989. D.R.O. 0433
 CORRESPONSABLE DE SEGURIDAD.
 Carlos Alvarez Pelaez, Cedula 1467579
 Registro, CSE-0191

REVISIONES

NO.	FECHA	DESCRIPCION

FECHA DE IMPRESIÓN: 1:125
 IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
 IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACION ELECTRICA
 Planos de iluminación Plantas
 Generales Nivel Sótano 10
 Cuarto de Bombas y Cisternas

CLAVE	DESCRIPCION	PROVEEDOR	MODELO	QTY
	LUMINARIO DE SOPORTE EN LISA O PLACAS, CON SISTEMA DE FLOTAMIENTO SUMERGIDO EN COLOR GEL, DIFUSOR DE POLICARBONATO TRANSPARENTES, PARA QDS. LAMPARAS FLUORESCENTES T-8 DE 20w. BLANCO CALDO, LUCIDA, BASTANTE ELECTRONICA INTERNA, ALIMENTADO A 127V/60Hz.	NEW LIGHT	AL300T120T8	09
PV-01	LAMPARA PROFUNDO FLUORESCENTE T-8 DE 20w. BLANCO CALDO, LUCIDA, BASTANTE, 120V, 60 Hz. DE 20.000 hrs. DE VIDA PROMEDIADA. LUMINARIO PARA SUSPENSION DE SACA DE ALUMINUM, CON BASTANTE DE BASTANTE PLACAS, CON BASTANTE BASTANTE PARA BASTANTE LAMPARA FLUORESCENTE T-8 DE 20w. ALIMENTADO A 127V/60Hz.	OSRAM	83303	18
	LAMPARA DE FLUORESCENTE DE 8 WATT, INCLUIDA	BOHELLI	8L28-8E-8W C/ BRONZA	01
	LUMINARIO PARA SUSPENSION TPO PARA PARED, ALIMENTADO EN 120V, COLORES DE OMBRA DE OMBRA CALDO ADORNO COLOR BLANCO, PARA ALUMINUM C/ BRONZA	BOHELLI	8L28-8E-8W C/ BRONZA	01



ESTACIONAMIENTO:

55	CHICOS
01	CHICOS OPCIONALES
42	GRANDES
05	GRANDES OPCIONALES
04	DISCAPACITADOS
<hr/>	
107	CAJONES

PLANO LLAVE

DATOS D.R.O
Nombre: Ruben Bernal Maceda, Cedula: 457961
Fecha de Registro Mayo 17, 1989, D.R.O, 0433
CORRESPONSABLE DE SEGURIDAD:
Carlos Alvarez Pelaez, Cedula 1467579
Registro, CSE-0191

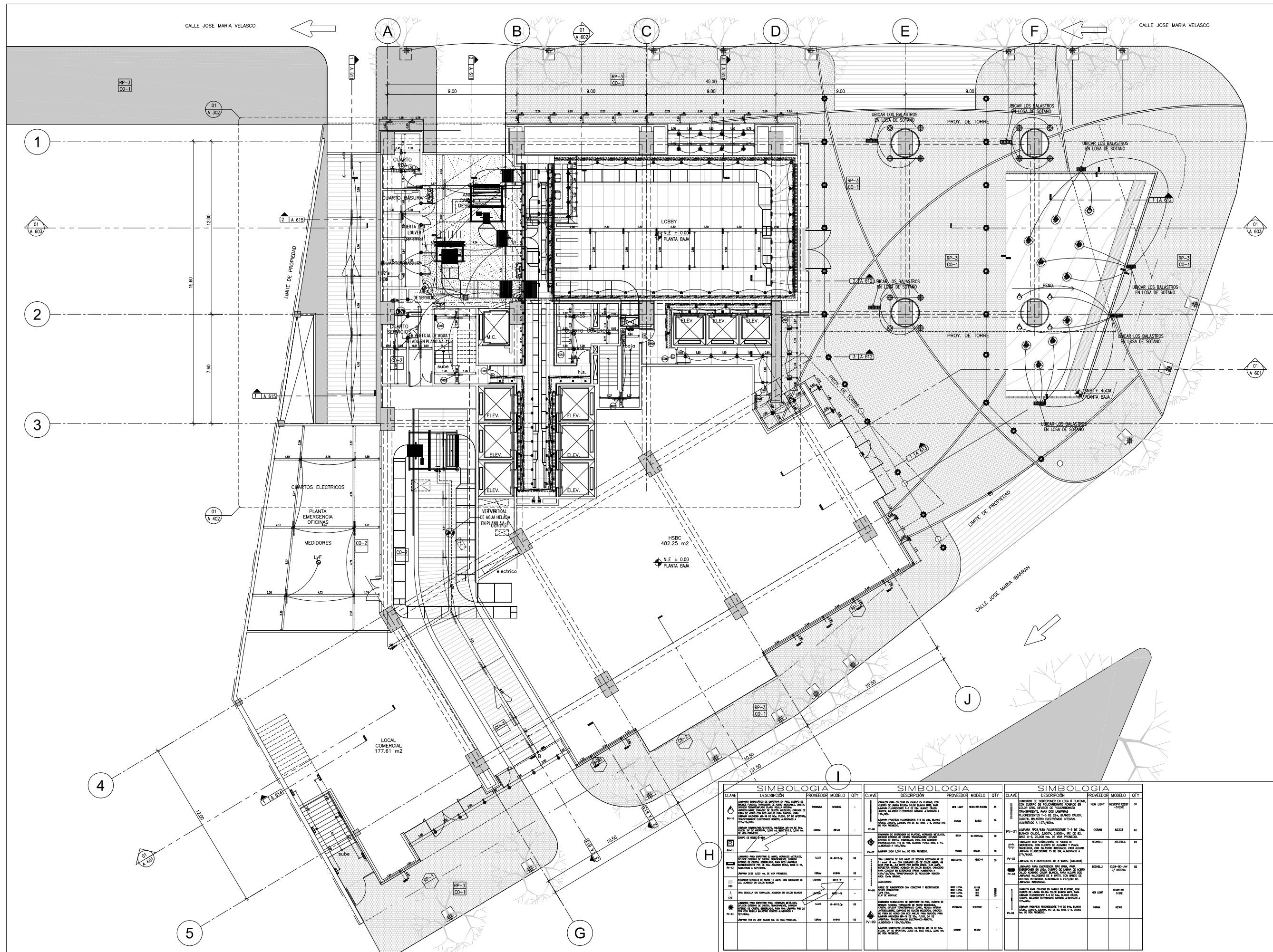
REVISIONES

FECHA DE IMPRESIÓN:
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACION ELECTRICA
Panos de Iluminacion Plantas
Generales Nivel Sótano 9
Estacionamiento

SIMBOLOGIA

CLAVE	DESCRIPCION	PROVEEDOR	MODELO	QTY
PI-01	LAMPARA DE SUSPENSION PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	NEW LAMP	ALUMINUM-100	87
PI-02	LAMPARA PENDIENTE PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	NEW LAMP	8000	174
PI-03	LAMPARA DE SUSPENSION PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	BEKHELLI	ALBERCA	01
PI-04	LAMPARA DE SUSPENSION PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	BEKHELLI	ESQ-100-100	01
PI-05	LAMPARA DE SUSPENSION PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	PRIMERA	ES 100 F 10	04
PI-06	LAMPARA DE SUSPENSION PL-100 A PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	COMEX	8000	04
PI-07	BOQUETE DE PARED PARA CANTERA DE PLANTA, CON CORPUS DE ALUMINADO ANODADO EN COLOR PLATA, CABLE DE SUSPENSION 1.50 m DE LARGO, BOMBILLA INCANDESCENTE 100 W, 220V, 60 Hz, 2500 Hrs. Vida Útil.	LORETA	8000-100	21



PLANO LLAVE

DATOS D.R.O.
Nombre: Ruben Bernal Maceda, Cedula: 457961
Fecha de Registro Mayo 17, 1989. D.R.O. 0433
CORRESPONSABLE DE SEGURIDAD.
Carlos Alvarez Pelaez, Cedula 1467579
Registro, CSE-0191

REVISIONES

No.	Descripción	Fecha

FECHA DE IMPRESIÓN:
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

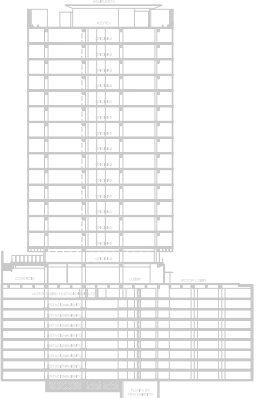
INSTALACION ELECTRICA
Plantas Generales
Nivel Planta Baja
Accesos, Lobby Principal

SIMBOLOGIA					SIMBOLOGIA					SIMBOLOGIA				
CLAVE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MODELO	QTY	CLAVE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MODELO	QTY	CLAVE	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MODELO	QTY
PI-10	Interruptor de 20 amperios en panel de control...	PRIMEX	82002	1	PI-10	Interruptor de 20 amperios en panel de control...	PRIMEX	82002	1	PI-10	Interruptor de 20 amperios en panel de control...	PRIMEX	82002	1
PI-11	Interruptor de 15 amperios en panel de control...	PRIMEX	82001	1	PI-11	Interruptor de 15 amperios en panel de control...	PRIMEX	82001	1	PI-11	Interruptor de 15 amperios en panel de control...	PRIMEX	82001	1
PI-12	Interruptor de 10 amperios en panel de control...	PRIMEX	82000	1	PI-12	Interruptor de 10 amperios en panel de control...	PRIMEX	82000	1	PI-12	Interruptor de 10 amperios en panel de control...	PRIMEX	82000	1
PI-13	Interruptor de 5 amperios en panel de control...	PRIMEX	82003	1	PI-13	Interruptor de 5 amperios en panel de control...	PRIMEX	82003	1	PI-13	Interruptor de 5 amperios en panel de control...	PRIMEX	82003	1
PI-14	Interruptor de 3 amperios en panel de control...	PRIMEX	82004	1	PI-14	Interruptor de 3 amperios en panel de control...	PRIMEX	82004	1	PI-14	Interruptor de 3 amperios en panel de control...	PRIMEX	82004	1

Velasco 109

Edificio de Oficinas

José Ma. Velasco 109
San José Insurgentes,
Deleg. Benito Juárez,
03900, México, D.F.



EMISIONES

01	27.05.08	100% DISEÑO ESQUEMATICO
02	08.09.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO
03	12.11.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO



NOMENCLATURA

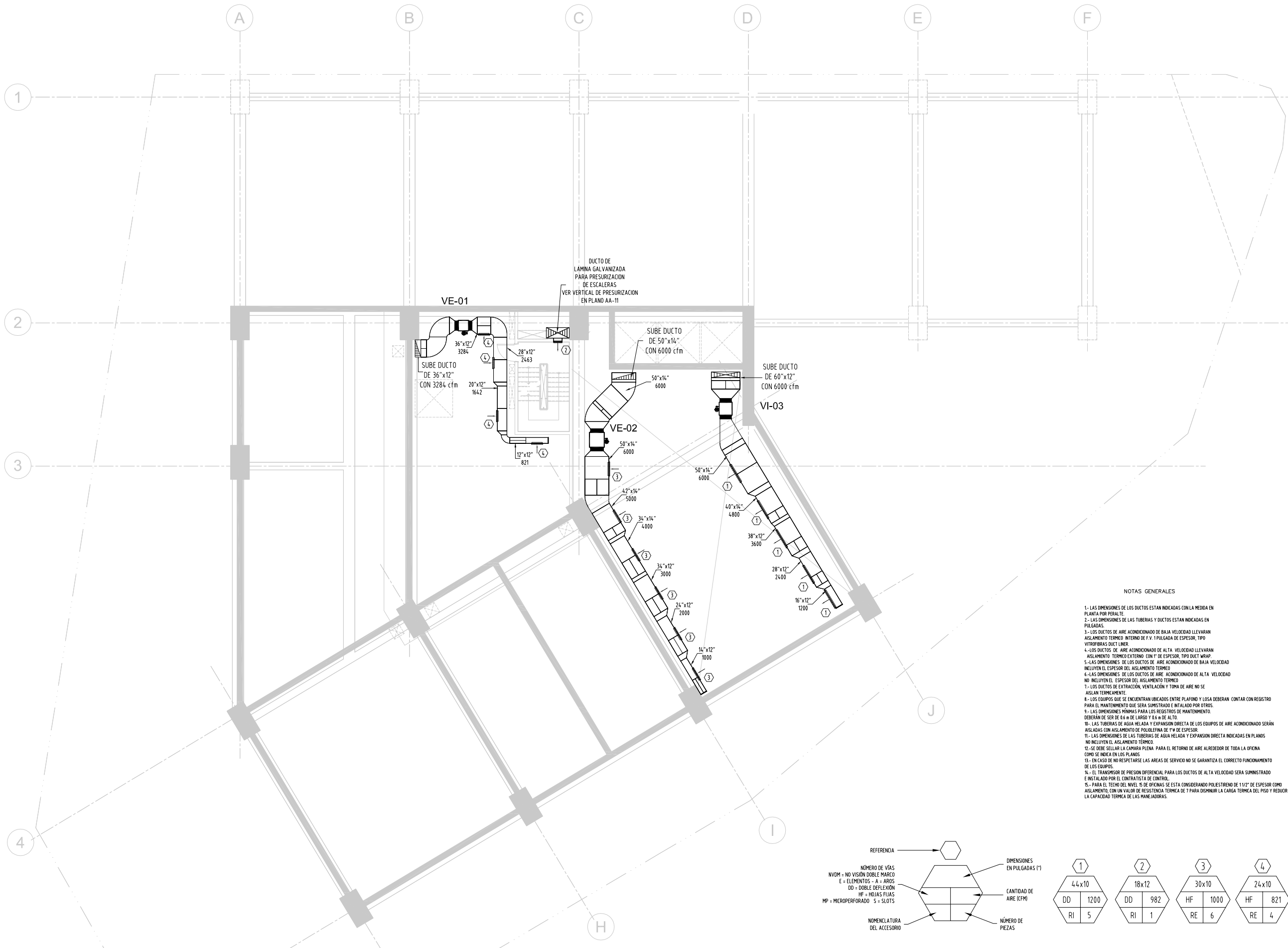
U.G.A.H.	UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA
B.P.A.H.	BOMBEO PRIMARIO DE AGUA HELADA
B.S.A.H.	BOMBEO SECUNDARIO DE AGUA HELADA
B.A.K.	BOMBEO DE AGUA DE CONDENSACION
T.E.	TORRE DE ENFRIAMIENTO
T.S.A.	TANQUE SEPARADOR DE AIRE
T.E.X.	TANQUE DE EXPANSION
S.S.	SEPARADOR DE SOLIDOS
T.V.V.	TABLERO DE VELOCIDAD VARIABLE
V.V.	VARIADORES DE VELOCIDAD
U.M.A.	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
F.C.	FAN AND COIL
R.M.	REGISTRO DE MANTENIMIENTO (POR OTROS)
R.T.A.E.	REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
M.C.M.	MARCO CON MALLA
V.E.	VENTILADOR DE EXTRACCION
V.I.	VENTILADOR DE INYECCION
R.E.	REJILLA DE EXTRACCION
R.I.	REJILLA DE INYECCION
C.V.V.	CAJA DE VOLUMEN VARIABLE
R.D.	REJILLA DE DESFOGUE
C.G.	COMPUERTA DE GRAVEDAD

—	ALIMENTACION DE AGUA HELADA
—	RETORNO DE AGUA HELADA
—	MANIGUERA FLEXIBLE
—	TUBERIA DE SUCCION
—	TUBERIA DE LIQUIDO

(T)	TERMOSTATO UBICADO SEGUN PLANOS
(ST)	SENSOR DE TEMPERATURA POR CONTROL
(SP)	SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR CONTROL
(VM)	VALVULA MOTORIZADA ON/OFF

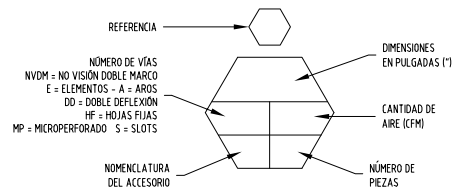
PLANO: NIVEL SOTANO 10 NLE -29.80			
CONTENIDO: AIRE ACONDICIONADO			
ESCALA: 1:100	CONFECCION: MTS.	FECHA: 12 NOV. 08	
DISEÑO: R.T.C.	ING. O.S.H.		
DISEÑO: ING. A.R.M. O.S.H.	ING. E.A.S.G.		
MODIFICACION CORRECCION			
FECHA:	CONFECCION:	REV:	
DISEÑO:	REVISOR:	1	
TRAZADO:	ENTREGA:	2	
REVISOR:	ENTREGA:	3	
DISEÑO:	ENTREGA:	4	
DESCRIPCION:			
ESTA PLANTA Y TODOS SUS DISEÑOS DE AIRE ACONDICIONADO SON PROPIEDAD DE DFM S.A. DE C.V. QUE SE RESERVA TODOS LOS DERECHOS DE PATENTE. QUEDA PROHIBIDA REPRODUCIR O COPIAR PARA OTROS FINES AL QUE NO SEAN LOS AUTORIZADOS. CONSULTAR CUALQUIER REALIZADO AL PROYECTO DEBEA CONFIAR EN LA BUENA VERIFICACION DE DFM PARA SU APLICACION Y VERIFICACION.			
			AA-01

IMPRESION 90x60cm: 1:100
IMPRESION DOBLE CARTA: 1:200

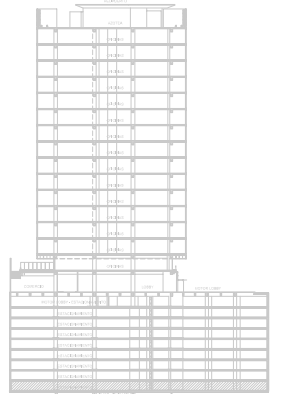


NOTAS GENERALES

- 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTAN INDICADAS CON LA MEDIDA EN PLANTA POR PERALTE
- 2.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS Y DUCTOS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS
- 3.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO INTERNO DE F.V. 1 PULGADA DE ESPESOR, TIPO VITROFIBRAS DUCT LINER
- 4.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO CON 1" DE ESPESOR TIPO DUCT WRAP
- 5.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO
- 6.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO
- 7.- LOS DUCTOS DE EXTRACCION, VENTILACION Y TOMA DE AIRE NO SE AISLAN TERMICAMENTE
- 8.- LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS ENTRE PLAFOND Y LOSA DEBERAN CONTAR CON REGISTRO PARA EL MANTENIMIENTO QUE SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR OTROS
- 9.- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE SER DE 8.5 m DE LARGO Y 8.5 m DE ALTO
- 10.- LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 1"9 DE ESPESOR
- 11.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA INDICADAS EN PLANOS NO INCLUYEN EL AISLAMIENTO TERMICO
- 12.- SE DEBE SELLAR LA CAMARA PLENA PARA EL RETORNO DE AIRE ALREDEDOR DE TODA LA OFICINA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS
- 13.- EN CASO DE NO RESPETARSE LAS AREAS DE SERVICIO NO SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS
- 14.- EL TRANSOR DE PRESION DIFERENCIAL PARA LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA DE CONTROL
- 15.- PARA EL TECHO DEL NIVEL 10 SE OFERTAN SE ESTA CONSIDERANDO POLIESTER DE 1/12" DE ESPESOR COMO AISLAMIENTO CON UN VALOR DE RESISTENCIA TERMICA DE 7 PARA DISMINUIR LA CARGA TERMICA DEL PISO Y REDUIR LA CAPACIDAD TERMICA DE LAS MANEJADORAS



1	2	3	4
DD 44x10	DD 18x12	HF 30x10	HF 24x10
RI 1200	RI 982	RE 1000	RE 821
5	1	6	4



EMISIONES

01	27.05.08	100% DISEÑO ESQUEMATICO
02	08.09.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO
03	12.11.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO



NOMENCLATURA

- U.G.A.H. - UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA.
- B.P.A.H. - BOMBEO PRIMARIO DE AGUA HELADA.
- B.S.A.H. - BOMBEO SECUNDARIO DE AGUA HELADA.
- B.A.K. - BOMBEO DE AGUA DE CONDENSACION
- T.E. - TORRE DE ENFRIAMIENTO
- T.S.A. - TANQUE SEPARADOR DE AIRE
- T.E.X. - TANQUE DE EXPANSION
- S.S. - SEPARADOR DE SOLIDOS
- T.V.V. - TABLERO DE VELOCIDAD VARIABLE
- V.V. - VARIADORES DE VELOCIDAD
- U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- F.C. - FAN AND COIL
- R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO (POR OTROS)
- R.T.A.E. - REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
- M.C.M. - MARCO CON MALLA
- V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCION
- V.I. - VENTILADOR DE INYECCION
- R.E. - REJILLA DE EXTRACCION
- R.I. - REJILLA DE INYECCION
- C.V.V. - CAJA DE VOLVIMEN VARIABLE
- R.D. - REJILLA DE DESFOGUE
- C.G. - COMPUERTA DE GRAVEDAD

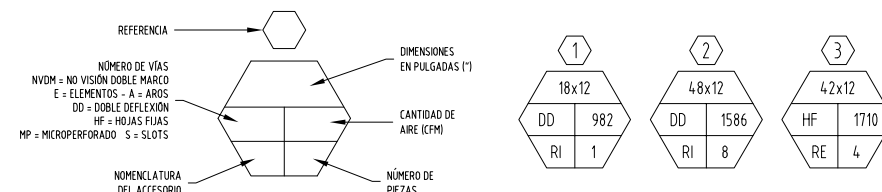
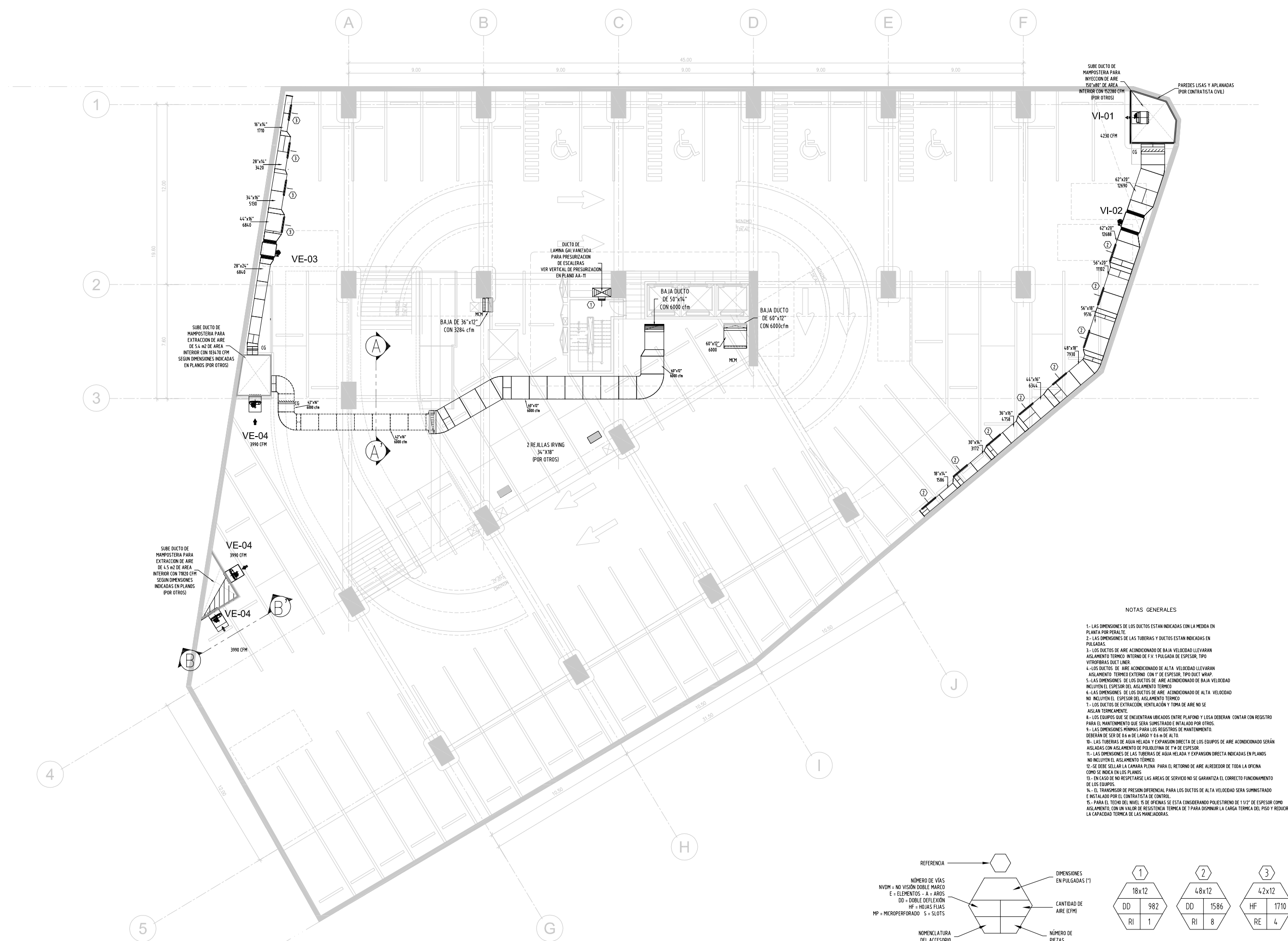
NOTAS GENERALES

- 1- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTAN INDICADAS CON LA MEDIDA EN PLANTA POR PERALTE.
- 2- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS Y DUCTOS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS.
- 3- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO INTERNO DE F.V. 1 PULGADA DE ESPESOR, TIPO VITROFIBRAS DUCT LINER.
- 4- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO CON 1" DE ESPESOR, TIPO DUCT WRAP.
- 5- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 6- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 7- LOS DUCTOS DE EXTRACCION, VENTILACION Y TOMA DE AIRE NO SE AISLAN TERMICAMENTE.
- 8- LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS ENTRE PLAFOND Y LOSA DEBERAN CONTAR CON REGISTRO PARA EL MANTENIMIENTO QUE SERA SUMISTRADO E INSTALADO POR OTROS.
- 9- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE SER DE 0.6 m DE LARGO Y 0.6 m DE ALTO.
- 10- LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 1" DE ESPESOR.
- 11- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA INDICADAS EN PLANOS NO INCLUYEN EL AISLAMIENTO TERMICO.
- 12- SE DEBE SELLAR LA CAMARA PLENA PARA EL RETORNO DE AIRE ALREDEDOR DE TODA LA OFICINA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- 13- EN CASO DE NO RESPETARSE LAS AREAS DE SERVICIO NO SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 14- EL TRANSDUCTOR DE PRESION DIFERENCIAL PARA LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD SERA SUMISTRADO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA DE CONTROL.
- 15- PARA EL TECHO DEL NIVEL 9 SE OFRECIERON SE ESTA CONSIDERANDO POLIESTIRENO DE 1 1/2" DE ESPESOR COMO AISLAMIENTO, CON UN VALOR DE RESISTENCIA TERMICA DE 3 PARA DISMINUIR LA CARGA TERMICA DEL PISO Y REDUCIR LA CAPACIDAD TERMICA DE LAS MANEJADORAS.

- ALIMENTACION DE AGUA HELADA.
- RETORNO DE AGUA HELADA.
- MANGUERA FLEXIBLE.
- TUBERIA DE SUCCION
- TUBERIA DE LIQUIDO

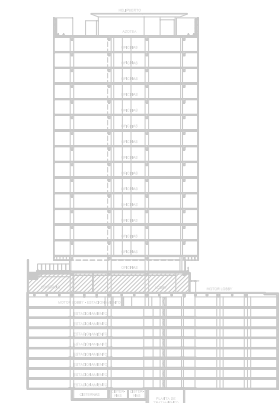
- (T) - TERMOSTATO UBICADO SEGUN PLANOS
- (ST) - SENSOR DE TEMPERATURA POR CONTROL
- (SP) - SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR CONTROL
- (VM) - VALVULA MOTORIZADA ON/OFF

PLANO: NIVEL SOTANO 9 NLE -26.80	
CONTENIDO: AIRE ACONDICIONADO	
FECHA: 11/25	REVISION: 12/NOV/08
PROYECTO: R.T.C.	INGENIERO: ING. O.S.H.
CLIENTE: ING. A.R.M./O.S.H.	INGENIERO: ING. E.A.S.G.
MODIFICACION CORRECCION	
FECHA: CONCEPTO:	PRE:
14/NOV/08	ENTRADA: 3
12/NOV/08	ENTRADA: 4
12/NOV/08	ENTRADA: 2
ESTADO: AA-02	



NÚMERO DE VIAS NVDM = NO VISION DOBLE MARCO
E = ELEMENTOS - A = AROS
DD = DOBLE DEFLEXION
HF = HOJAS FIJAS
MP = MICROPERFORADO S = SLOTS

Edificio de Oficinas
 José Ma. Velasco 109
 San José Insurgentes,
 Deleg. Benito Juárez,
 03900, México, D.F.



EMISIONES

01	27.05.08	100% DISEÑO ESQUEMATICO
02	08.09.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO
03	12.11.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO



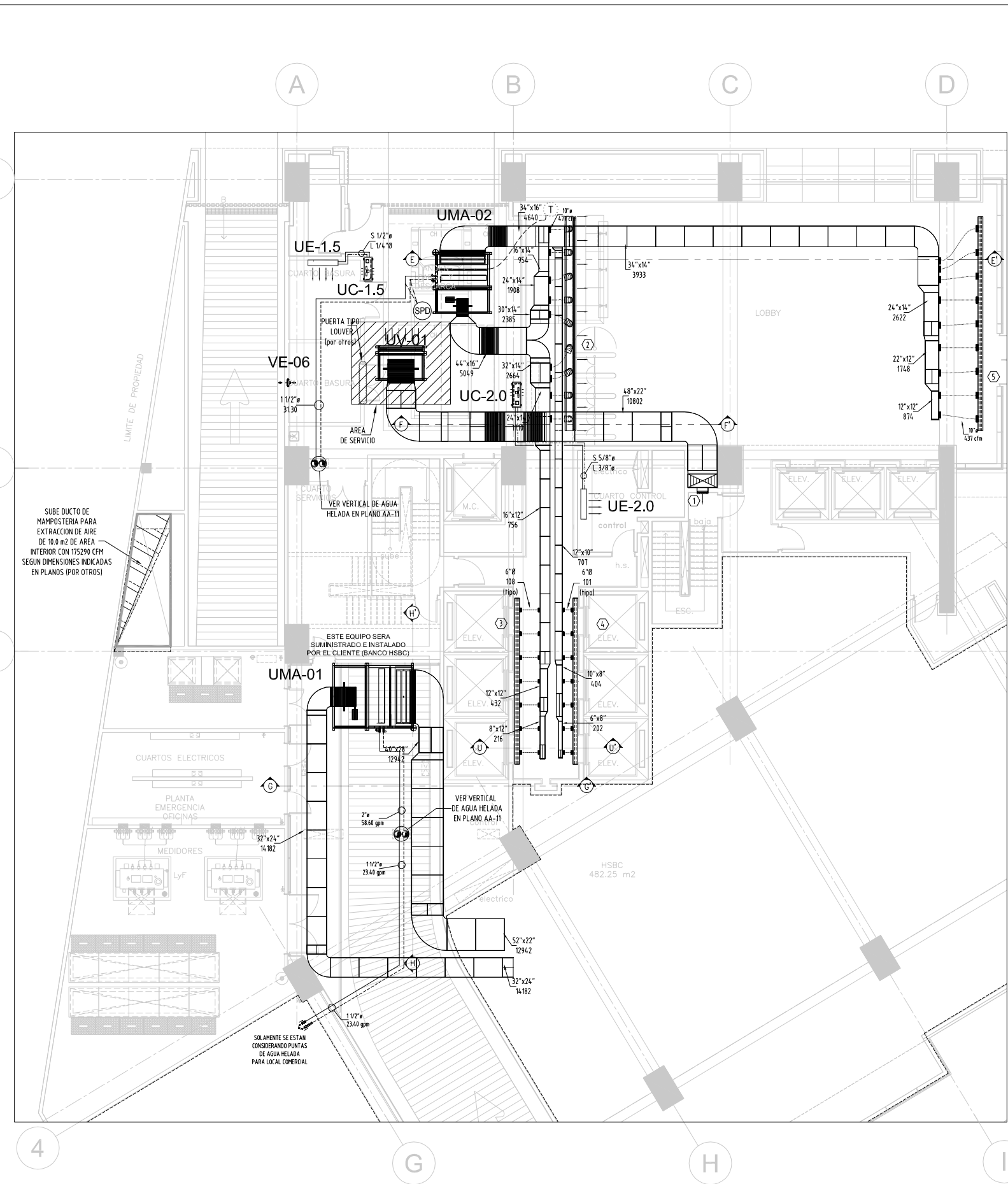
NOMENCLATURA

- U.G.A.H. - UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA.
- B.P.A.H. - BOMBEO PRIMARIO DE AGUA HELADA.
- B.S.A.H. - BOMBEO SECUNDARIO DE AGUA HELADA.
- B.A.K. - BOMBEO DE AGUA DE CONDENSACION.
- T.E. - TORRE DE ENFRIAMIENTO.
- T.S.A. - TANQUE SEPARADOR DE AIRE.
- T.E.X. - TANQUE DE EXPANSION.
- S.S. - SEPARADOR DE SÓLIDOS.
- T.V.V. - TABLERO DE VELOCIDAD VARIABLE.
- V.V. - VARIADORES DE VELOCIDAD.
- F.C. - FAN AND COIL.
- U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
- R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO (POR OTROS).
- R.T.A.E. - REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR.
- M.C.M. - MARCHO CON MALLA.
- V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
- V.I. - VENTILADOR DE INYECCIÓN.
- R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
- R.I. - REJILLA DE INYECCIÓN.
- C.V.V. - CAJA DE VOLUMEN VARIABLE.
- R.D. - REJILLA DE DESFOGUE.
- C.G. - COMPUERTA DE GRAVEDAD.

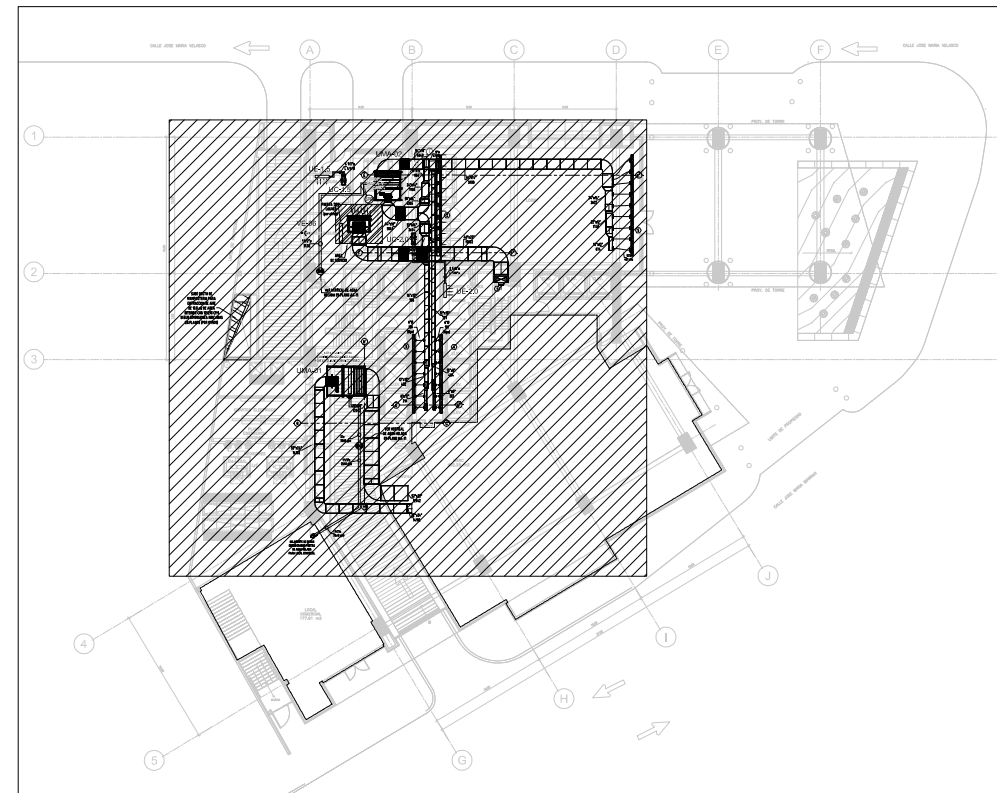
- ALIMENTACIÓN DE AGUA HELADA.
- RETORNO DE AGUA HELADA.
- MANGUERA FLEXIBLE.
- TUBERIA DE SUCCION.
- TUBERIA DE LIQUIDO.

- (T) - TERMOSTATO UBICADO SEGUN PLANOS
- (ST) - SENSOR DE TEMPERATURA POR CONTROL
- (PR) - SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR CONTROL
- (VM) - VALVULA MOTORIZADA ON/OFF

PLANO: NIVEL PLANTA BAJA NLE ±0.00	
CONTENIDO: AIRE ACONDICIONADO	
FECHA: 13/00	REVISIÓN: MTS. 12 NOV. 08
PROYECTO: R.T.C.	CLIENTE: ING. OSH
PROYECTISTA: ING. A.R.M. OSH	REVISOR: ING. E.A.S.C.
MODIFICACION CORRECCION	
REVISOR:	REV:
INGENIERO:	FECHA:
PROYECTISTA:	FECHA:
PROYECTISTA:	FECHA:
ESTE PLANO Y TODOS SUS DIBUJOS DE AIRE ACONDICIONADO SON PROPIEDAD DE DFM-CYVA. QUIEN LOS REVIERTA SIN LA AUTORIZACION DE DFM-CYVA, SERA PROSEGUIDO LEGALMENTE. OTROS PLANOS AL QUE NO SEAN SU AUTORIZACION, CUALQUIER TIPO DE REVISION O IMPACTO DEBE SER CANCELADO CON LA PREVIA AUTORIZACION DE DFM-CYVA PARA SU APLICACION Y USO BUENO.	
AA-05	



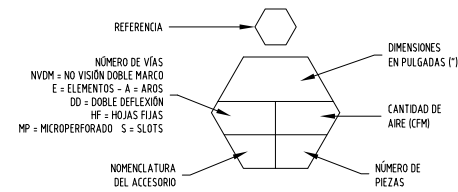
1. NIVEL PLANTA BAJA
 ESC.: 1:100



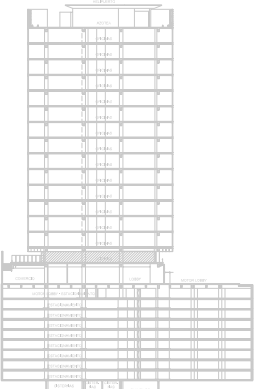
2. CONJUNTO PLANTA BAJA 1 OFICINAS

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTAN INDICADAS CON LA MEDIDA EN PLANTA POR PERALTE.
- 2.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS Y DUCTOS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS.
- 3.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO INTERNO DE F.V. 1 PULGADA DE ESPESOR, TIPO VITROBRAS DUCT LINER.
- 4.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO CON 1" DE ESPESOR, TIPO DUCT WRAP.
- 5.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 6.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 7.- LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN, VENTILACION Y TOMA DE AIRE NO SE AISLAN TERMICAMENTE.
- 8.- LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS ENTRE PLAFOND Y LOS DEBERAN CONTAR CON REGISTRO PARA EL MANTENIMIENTO QUE SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR OTROS.
- 9.- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE SER DE 64" DE LARGO Y 64" DE ALTO.
- 10.- LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 1" DE ESPESOR.
- 11.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA INDICADAS EN PLANOS NO INCLUYEN EL AISLAMIENTO TERMICO.
- 12.- SE DEBE SELLAR LA CAMARA PLENA PARA EL RETORNO DE AIRE ALREDEDOR DE TODA LA OFICINA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- 13.- EN CASO DE NO RESPETARSE LAS AREAS DE SERVIDO NO SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 14.- EL TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL PARA LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA DE CONTROL.
- 15.- PARA EL TECHO DEL NIVEL 15 DE OFICINAS SE ESTA CONSIDERANDO PÓLIRESTRENO DE 1/2" DE ESPESOR COMO AISLAMIENTO, CON UN VALOR DE RESISTENCIA TERMICA DE 7 PARA DISMINUIR LA CARGA TERMICA DEL PISO Y REDUCIR LA CAPACIDAD TERMICA DE LAS MANEJADORAS.



1	2	3	4	5
18x12	9.00m C12x8	7.00m C8x8	7.00m C8x8	9.00m C8x12
DD 982	S3 4293	S3 756	S2 707	S3 3933
RI 1	DLI 1	DLI 1	DLR 1	DLR 1



EMISIONES

01	27.05.08	100% DISEÑO ESQUEMATICO
02	08.09.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO
03	12.11.08	100% DESARROLLO DE DISEÑO



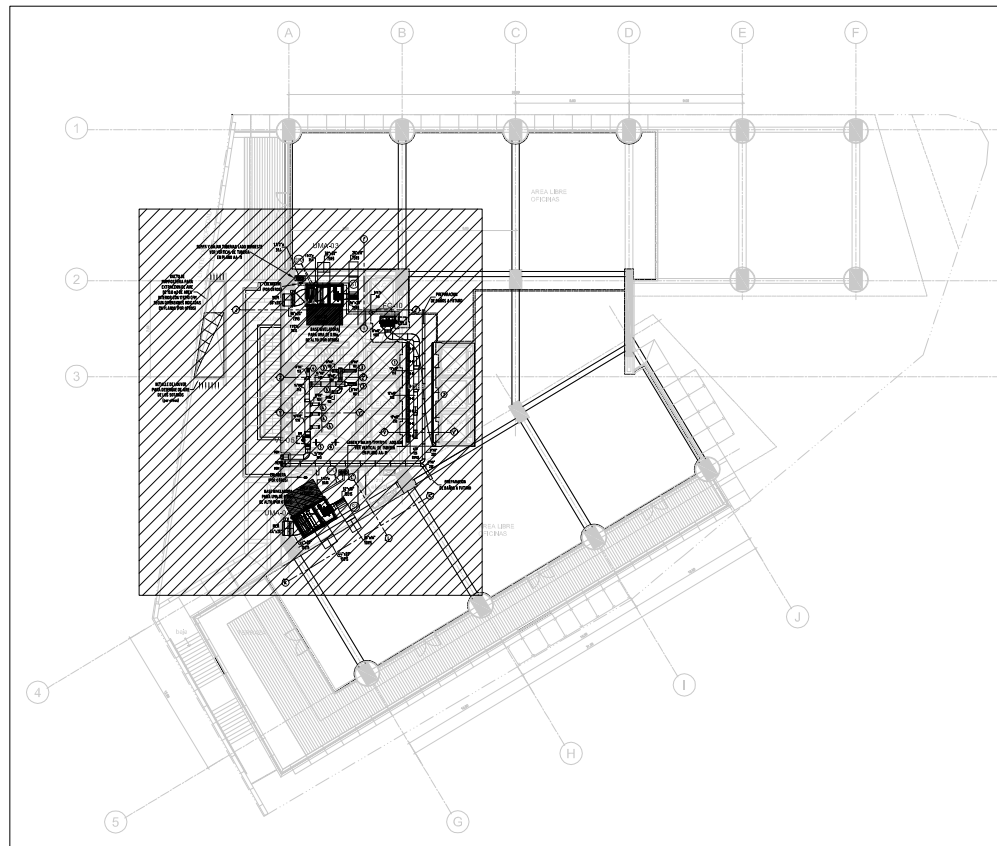
NOMENCLATURA

U.G.A.H.	UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA
B.P.A.H.	BOMBEO PRIMARIO DE AGUA HELADA
B.S.A.H.	BOMBEO SECUNDARIO DE AGUA HELADA
B.A.K.	BOMBEO DE AGUA DE CONDENSACION
T.E.	TORRE DE ENFRIAMIENTO
T.S.A.	TANQUE SEPARADOR DE AGUA
T.E.X.	TANQUE DE EXPANSION
S.S.	SEPARADOR DE SOLIDOS
T.V.V.	TABLERO DE VELOCIDAD VARIABLE
V.V.	VARIADORES DE VELOCIDAD
U.M.A.	UNIDAD MANEJADORA DE AGUA
F.C.	FAN AND COIL
R.M.	REGISTRO DE MANTENIMIENTO (POR OTROS)
R.T.A.E.	REJILLA DE TOMA DE AGUA EXTERIOR
M.C.M.	MARCO CON MALLA
V.E.	VENTILADOR DE EXTRACCION
V.I.	VENTILADOR DE INYECCION
R.E.	REJILLA DE EXTRACCION
R.I.	REJILLA DE INYECCION
C.V.V.	CAJA DE VOLUMEN VARIABLE
R.D.	REJILLA DE DESFOQUE
C.G.	COMPUERTA DE GRAVEDAD

—	ALIMENTACION DE AGUA HELADA
—	RETORNO DE AGUA HELADA
—	MANIGUERA FLEXIBLE
—	TUBERIA DE SUCCION
—	TUBERIA DE LIQUIDO

T	TERMOSTATO UBICADO SEGUN PLANOS
ST	SENSOR DE TEMPERATURA POR CONTROL
SPD	SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR CONTROL
VM	VALVULA MOTORIZADA ON/OFF

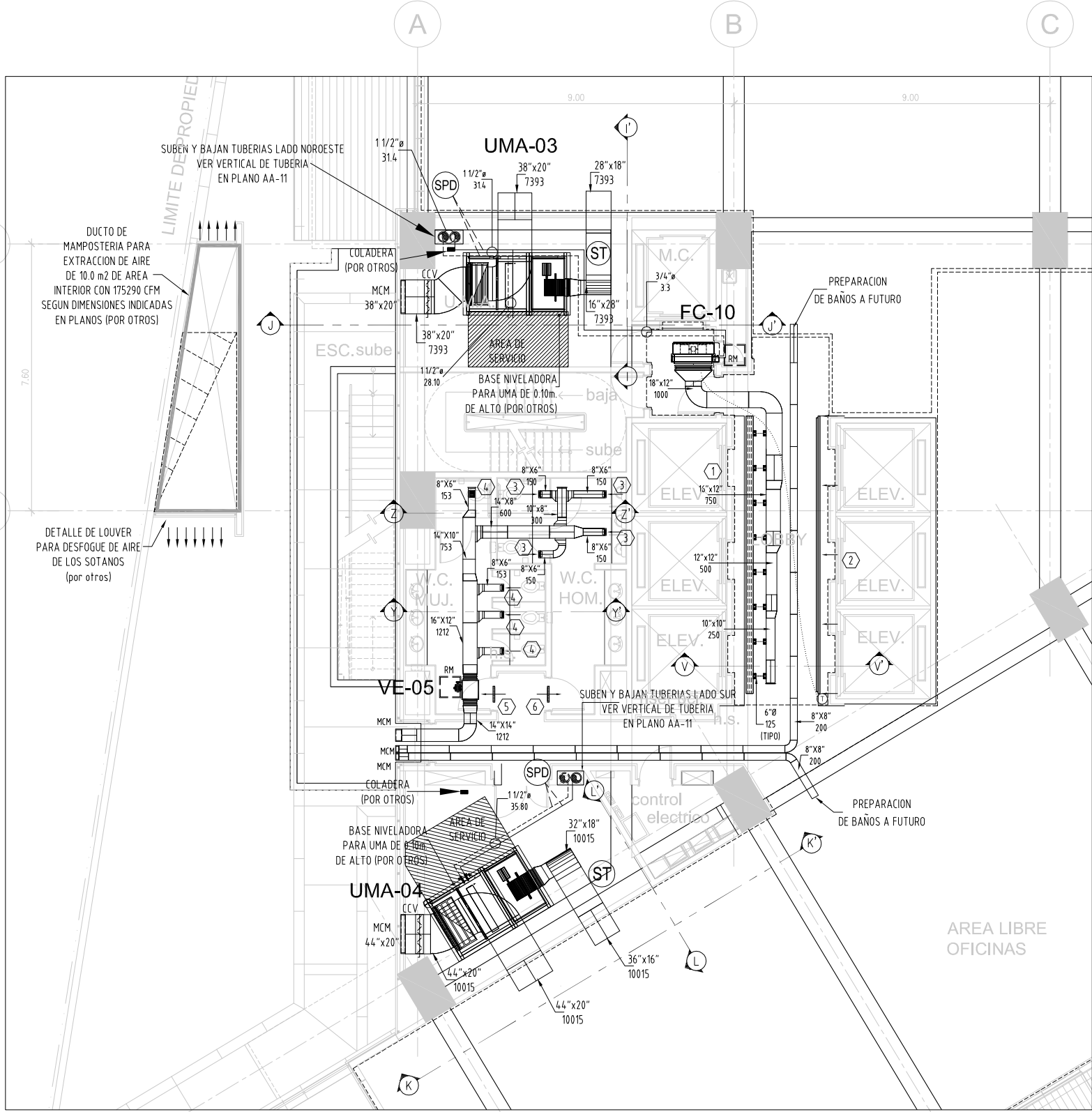
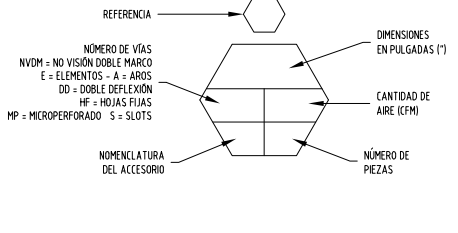
PLANO: NIVEL 1 OFICINAS NLE +6.00			
CONTENIDO: AIRE ACONDICIONADO			
NO. PL.:	1015	FECHA:	12 NOV. 08
PROYECTO:	R.T.C.	INGENIERO:	ING. O.S.H.
CLIENTE:	ING. A.R.M. O.S.H.	REVISOR:	ING. E.A.S.G.
MODIFICACION CORRECCION			
FECHA:	CONCEPTO:	REV.	
ELABORADO:	REVISADO:	1	
PROYECTADO:	ENTREGADO:	2	
COMPROBADO:	ENTREGADO:	3	
ESTADO DEL DISEÑO:			
ESTE PLANO Y TODOS LOS DISEÑOS DE AIRE ACONDICIONADO SON PROPIEDAD DE OFICINA Y SE RESERVA TODOS LOS DERECHOS DE PATENTE. QUEDA PROHIBIDA REPRODUCIR O COPIAR PARA OTROS FINES SIN EL CONSENTIMIENTO DE OFICINA. CUALQUIER CAMBIO REALIZADO AL PROYECTO DEBERA CONTAR CON LA DEBIDA AUTORIZACION DE OFICINA PARA SU APLICACION Y EJECUCION.			
			AA-06



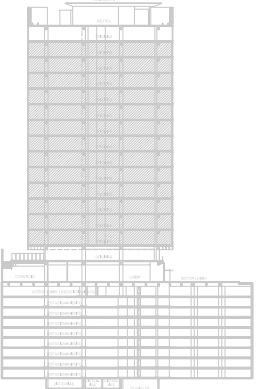
2. CONJUNTO PLANTA NIVEL 1 OFICINAS

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTAN INDICADAS CON LA MEDIDA EN PLANTA POR PERALTE.
- 2.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS Y DUCTOS ESTAN INDICADAS EN PULGADAS.
- 3.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO INTERNO DE F.V. 1 PULGADA DE ESPESOR, TIPO VITROFIBRAS DUCT LINER.
- 4.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO CON 1" DE ESPESOR, TIPO DUCT WRAP.
- 5.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 6.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 7.- LOS DUCTOS DE EXTRACCION, VENTILACION Y TOMA DE AGUA NO SE AISLAN TERMICAMENTE.
- 8.- LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS ENTRE PLAFOND Y LOSA DEBERAN CONTAR CON REGISTRO PARA EL MANTENIMIENTO QUE SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR OTROS.
- 9.- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE SER DE 8.5 m DE LARGO Y 8.5 m DE ALTO.
- 10.- LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 1" DE ESPESOR.
- 11.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA INDICADAS EN PLANOS NO INCLUYEN EL AISLAMIENTO TERMICO.
- 12.- SE DEBE SELLAR LA CAMARA PLANA PARA EL RETORNO DE AIRE ALREDEDOR DE TODA LA OFICINA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- 13.- EN CASO DE NO RESPECTARSE LAS AREAS DE SERVIDO NO SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 14.- EL TRANSFORMADOR DE PRESION DIFERENCIAL PARA LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA DE CONTROL.
- 15.- PARA EL TECHO DEL NIVEL 15 DE OFICINAS SE ESTA CONSIDERANDO PULVERINO DE 1 1/2" DE ESPESOR COMO AISLAMIENTO CON UN VALOR DE RESISTENCIA TERMICA DE 7 PARA DISMINUIR LA CARGA TERMICA DEL PISO Y REDUCIR LA CAPACIDAD TERMICA DE LAS MANEJADORAS.



1. PLANTA NIVEL 1 OFICINAS
ESC.: 1:75



EMISIONES

01	27.05.08	100%	DISEÑO ESQUEMATICO
02	08.09.08	100%	DESARROLLO DE DISEÑO
03	12.11.08	100%	DESARROLLO DE DISEÑO



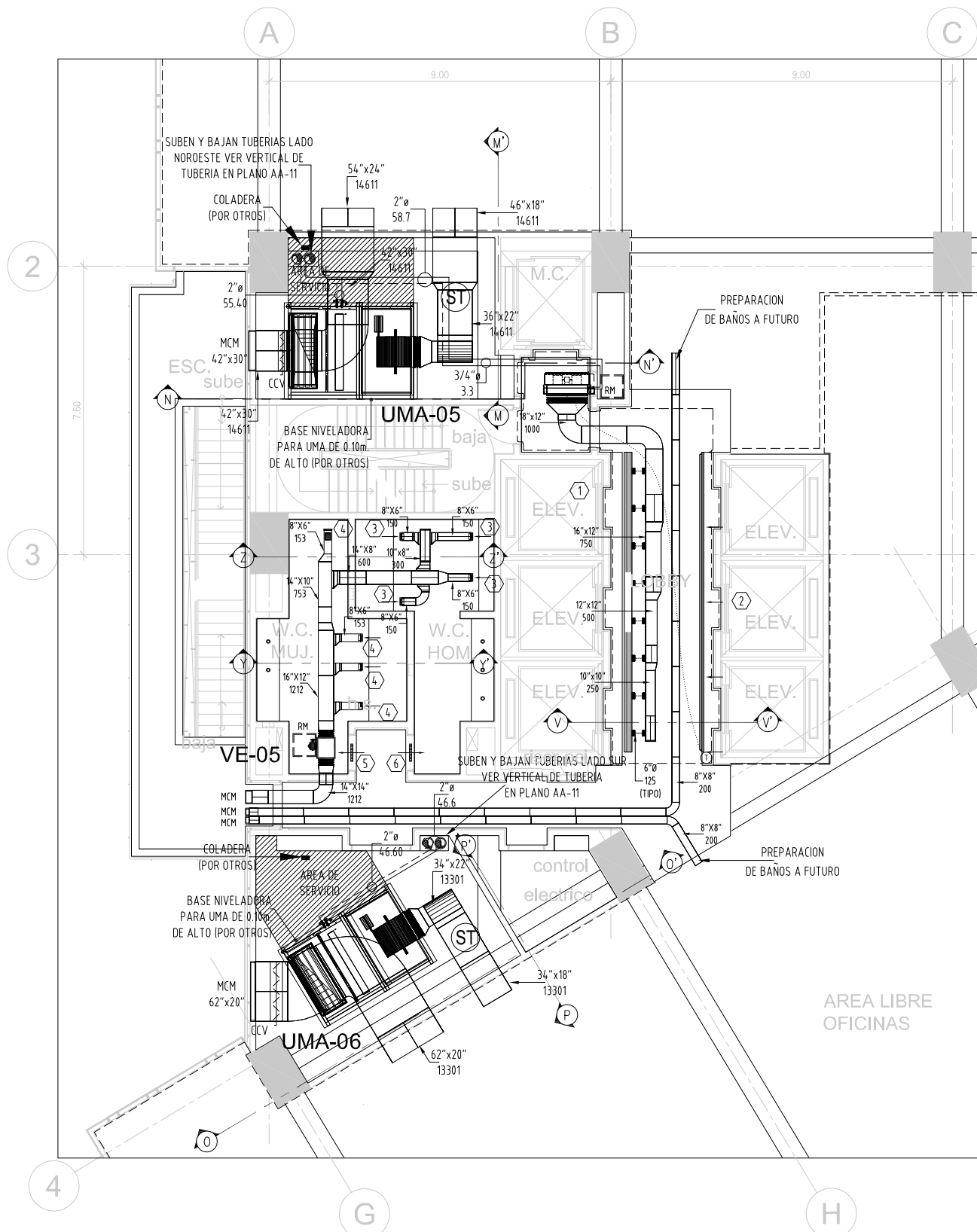
NOMENCLATURA

U.G.A.H. - UNIDAD GENERADORA DE AGUA HELADA
B.P.A.H. - BOMBEO PRIMARIO DE AGUA HELADA
B.S.A.H. - BOMBEO SECUNDARIO DE AGUA HELADA
B.A.K. - BOMBEO DE AGUA DE CONDENSACION
T.E. - TORRE DE ENFRIAMIENTO
T.S.A. - TANQUE SEPARADOR DE AGUA
T.E.X. - TANQUE DE EXPANSION
S.S. - SEPARADOR DE SOLIDOS
T.V.V. - TABLERO DE VELOCIDAD VARIABLE
V.V. - VARIADORES DE VELOCIDAD
U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AGUA
F.C. - FAN AND COIL
R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO (POR OTROS)
R.T.A.E. - REJILLA DE TOMA DE AGUA EXTERIOR
M.C.M. - MARCO CON MALLA
V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCION
V.I. - VENTILADOR DE INYECCION
R.E. - REJILLA DE EXTRACCION
R.I. - REJILLA DE INYECCION
C.V.V. - CAJA DE VOLUMEN VARIABLE
R.D. - REJILLA DE DESFOGUE
C.G. - COMPUERTA DE GRAVEDAD

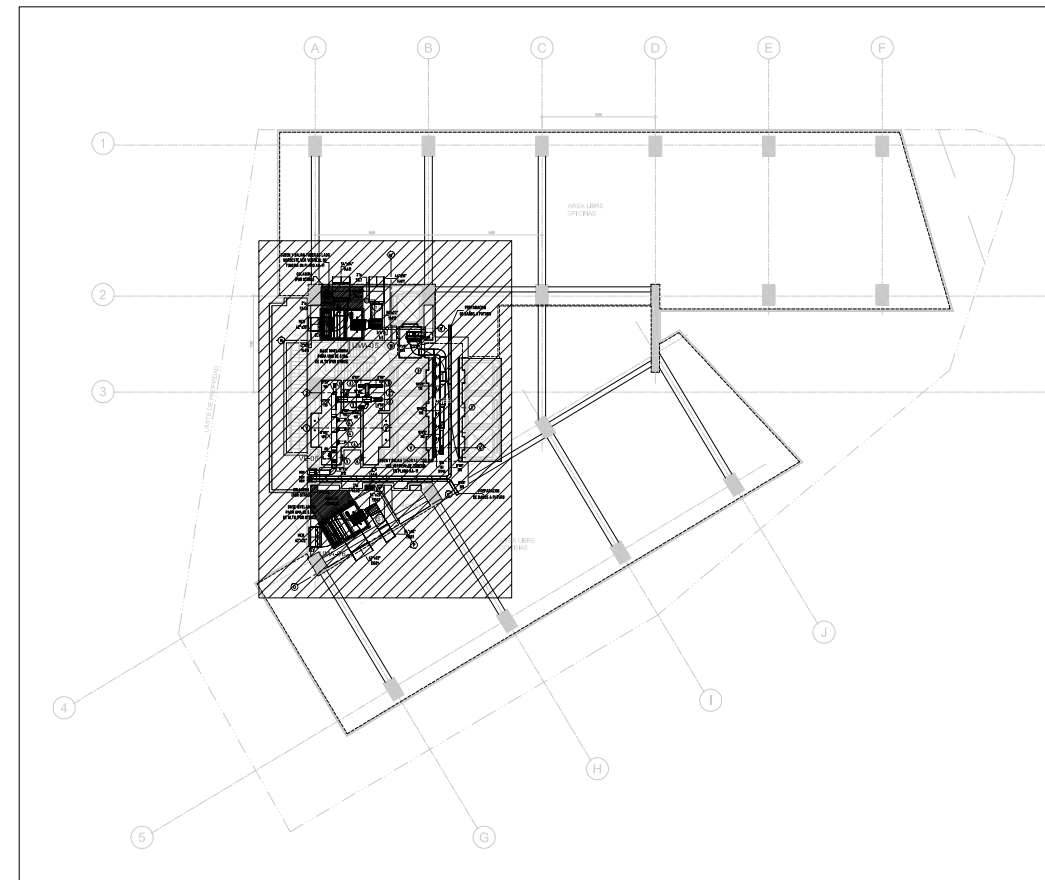
--- ALIMENTACION DE AGUA HELADA
--- RETORNO DE AGUA HELADA
--- MANIGUERA FLEXIBLE
--- TUBERIA DE SUCCION
--- TUBERIA DE LIQUIDO

(T) - TERMOSTATO UBICADO SEGUN PLANOS
(ST) - SENSOR DE TEMPERATURA POR CONTROL
(SPD) - SENSOR DE PRESION DIFERENCIAL POR CONTROL
(VM) - VALVULA MOTORIZADA ON/OFF

PLANO: NIVEL 2 A 14 OFICINAS			
CONTENIDO: AIRE ACONDICIONADO			
ESCALA: 1:75	CONTADOR: MTS	FECHA: 12 NOV. 08	
PROYECTO: R.T.C.	PROYECTISTA: ING. O.S.H.	REVISOR: ING. A.R.M. O.S.H.	REVISOR: ING. E.A.S.G.
MODIFICACION CORRECCION			
FECHA:	CONCEPTO:	REV:	
FECHA:	REVISION:	1	
FECHA:	ENTREGA:	2	
FECHA:	ENTREGA:	3	
DEBILITACION			
ESTA PLANTA Y TODOS SUS DISEÑOS DE AIRE ACONDICIONADO SON PROPIEDAD DE OFICINA Y SE RESERVA TODOS LOS DERECHOS DE PATENTE. QUEDA PROHIBIDA REPRODUCIR O CUALQUIER FORMA DE COPIA SIN EL CONSENTIMIENTO DEL PROYECTISTA. CUALQUIER CUMPLIMIENTO AL PROYECTO DEBERA CONTAR CON LA PREVALENCIA DE ESTE PLANO PARA SU APLICACION Y VERIFICACION.			
			AA-07



1. PLANTA TIPO NIVEL 2 AL 14
ESC.: 1:75



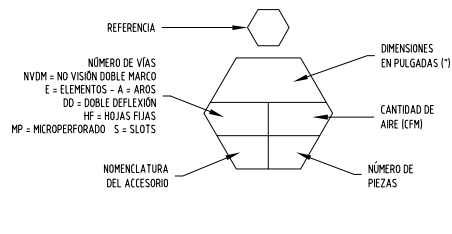
2. CONJUNTO PLANTA TIPO NIVEL 2 AL 14

NLE

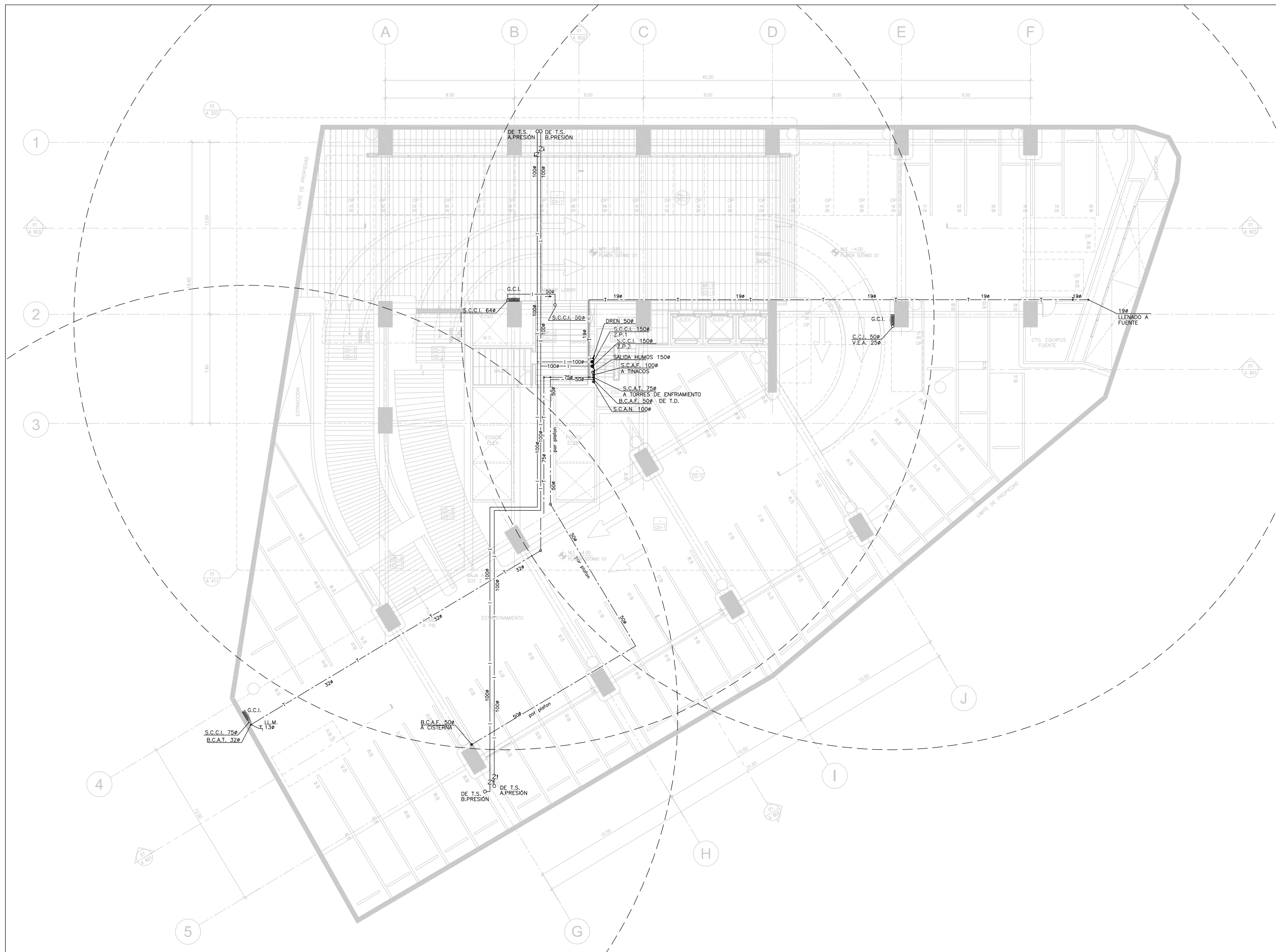
NIVEL 2 OFICINAS NLE	+10.40
NIVEL 3 OFICINAS NLE	+14.80
NIVEL 4 OFICINAS NLE	+19.20
NIVEL 5 OFICINAS NLE	+23.60
NIVEL 6 OFICINAS NLE	+28.00
NIVEL 7 OFICINAS NLE	+32.40
NIVEL 8 OFICINAS NLE	+36.80
NIVEL 9 OFICINAS NLE	+41.20
NIVEL 10 OFICINAS NLE	+45.60
NIVEL 11 OFICINAS NLE	+50.00
NIVEL 12 OFICINAS NLE	+54.40
NIVEL 13 OFICINAS NLE	+58.80
NIVEL 14 OFICINAS NLE	+63.20

NOTAS GENERALES

- 1.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTAN INDICADAS CON LA MEDIDA EN PLANTA POR PERALTE.
- 2.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS Y DUCTOS ESTAN INDICADAS EN PILGADAS.
- 3.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO INTERNO DE 1" PULGADA DE ESPESOR, TIPO VITROBRAS DUCT LINER.
- 4.- LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO CON 1" DE ESPESOR, TIPO DUCT WRAP.
- 5.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE BAJA VELOCIDAD INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 6.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DE ALTA VELOCIDAD NO INCLUYEN EL ESPESOR DEL AISLAMIENTO TERMICO.
- 7.- LOS DUCTOS DE EXTRACCION, VENTILACION Y TOMA DE AIRE NO SE AISLAN TERMICAMENTE.
- 8.- LOS EQUIPOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS ENTRE PLAFOND Y LOSA DEBERAN CONTAR CON REGISTRO PARA EL MANTENIMIENTO QUE SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR OTROS.
- 9.- LAS DIMENSIONES MINIMAS PARA LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEBERAN DE SER DE 8" DE LARGO Y 8" DE ALTO.
- 10.- LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN AISLADAS CON AISLAMIENTO DE POLIURETANO DE 1" DE ESPESOR.
- 11.- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA Y EXPANSION DIRECTA INDICADAS EN PLANOS NO INCLUYEN EL AISLAMIENTO TERMICO.
- 12.- SE DEBE SELLAR LA CAMARA PLENA PARA EL RETORNO DE AIRE ALREDEDOR DE TODA LA OFICINA COMO SE INDICA EN LOS PLANOS.
- 13.- EN CASO DE NO RESPETARSE LAS AREAS DE SERVICIO NO SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS.
- 14.- EL TRANSNSOR DE PRESION DIFERENCIAL PARA LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD SERA SUMINISTRADO E INSTALADO POR EL CONTRATISTA DE CONTROL.
- 15.- PARA EL TECHO DEL NIVEL 15 DE OFICINAS SE ESTA CONSIDERANDO POLIESTIRENO DE 1 1/2" DE ESPESOR COMO AISLAMIENTO CON UN VALOR DE RESISTENCIA TERMICA DE 7 PARA DISMINUIR LA CARGA TERMICA DEL PISO Y REDUIR LA CAPACIDAD TERMICA DE LAS MANEJADORAS.

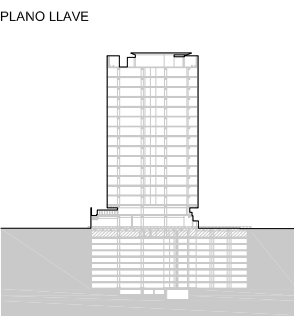


1	2	3
8.00m C8x8	8.00m S/C	8x6
S3 DLI 1	S3 DLR 1	HF RE 4
4	5	6
8x6	18x16	18x16
HF RE 4	HF RPP 1	HF RPP 1



- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE AGUA FRÍA.
 - VALVULA DE SECCIONAMIENTO.
 - TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
 - TUBERIA DE AGUA TRATADA.
 - S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA.
 - S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA.
 - B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA.
 - L.L.M. LLAVE MANGUERA.
 - S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO.
 - G.C.I. GABINETE CONTRA INCENDIO.

- NOTAS:**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
 - LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA TRATADA SERA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE Fe.Gp. CED 40. PARA DIAMETROS MAYORES.
 - LA TUBERIA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERA DE Fe.Gp. CED 40 ASTM A795 PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10. RANURADO ASTM A53 PARA DIAMETROS MAYORES.



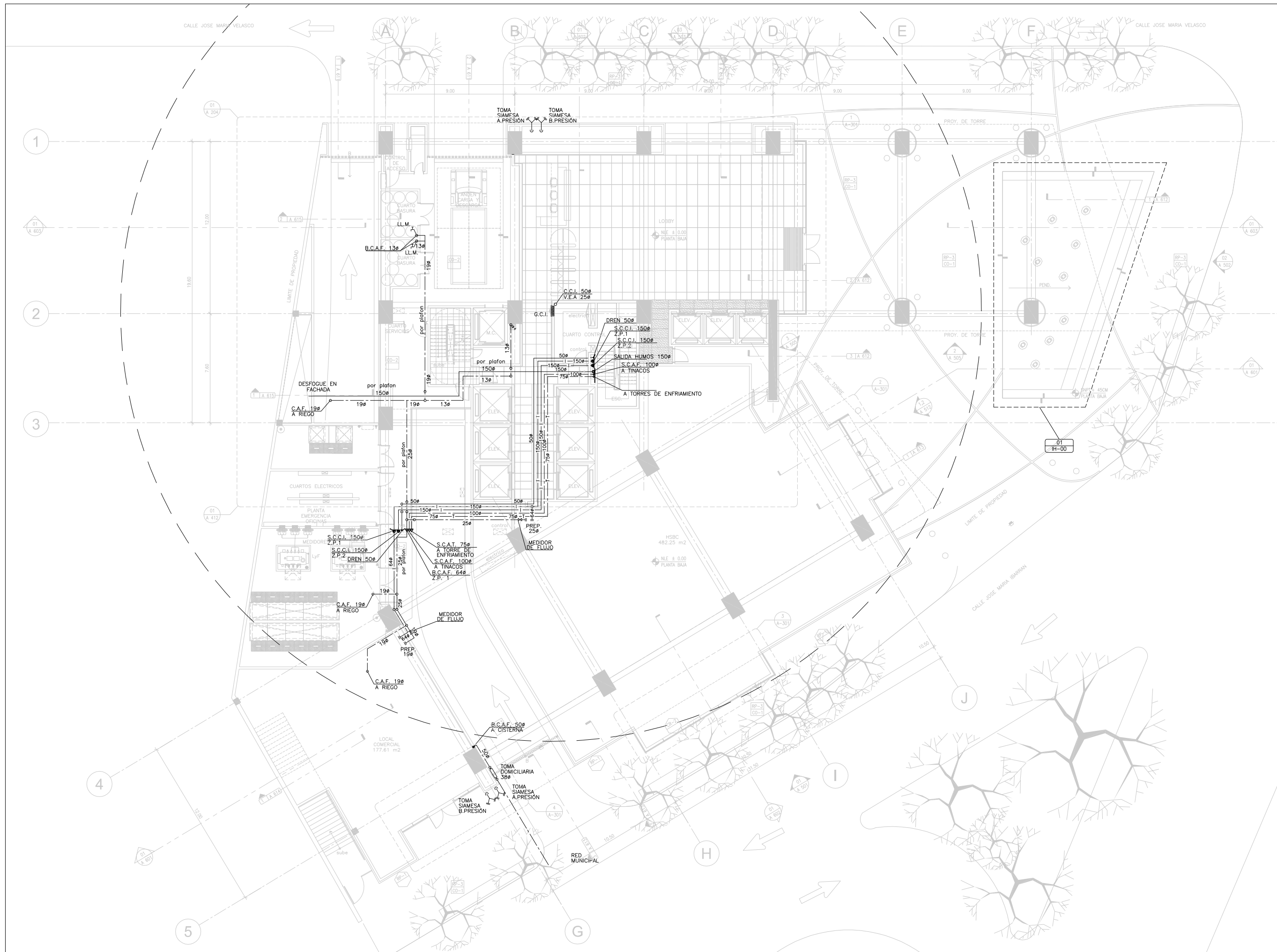
EMISIONES

01	08.04.02	30% diseño esquematico
02	08.04.14	arranque de ingenierias
03	08.04.28	avance de diseño esquematico
04	08.05.27	100% diseño esquematico
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.12	70% Proyecto Ejecutivo-Para revision

REVISIONES

IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
 IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

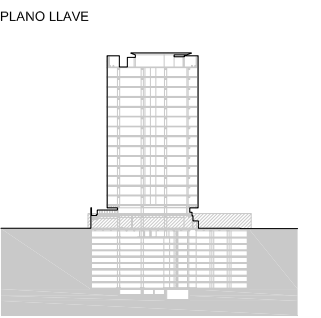
**INSTALACIONES
 HIDRÁLICA/INCENDIO**
 Nivel Sótano 1
 Motor Lobby, Estacionamiento



SIMBOLOGIA

—	TUBERIA DE AGUA FRIA.
—	VALVULA DE SECCIONAMIENTO.
—	TUBERIA DE AGUA TRATADA.
—	TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
—	S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
—	B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA.
—	S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA.
—	B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA.
—	LL.M. LLAVE MANGUERA.
—	S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO.
—	G.C.I. GABINETE CONTRA INCENDIO.

- NOTAS:**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
 - LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA TRATADA SERA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE Fe.Gp. CED 40. PARA DIAMETROS MAYORES.
 - LA TUBERIA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERA DE Fe.Gp. CED 40 ASTM A795 PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10. RANURADO ASTM A53 PARA DIAMETROS MAYORES.



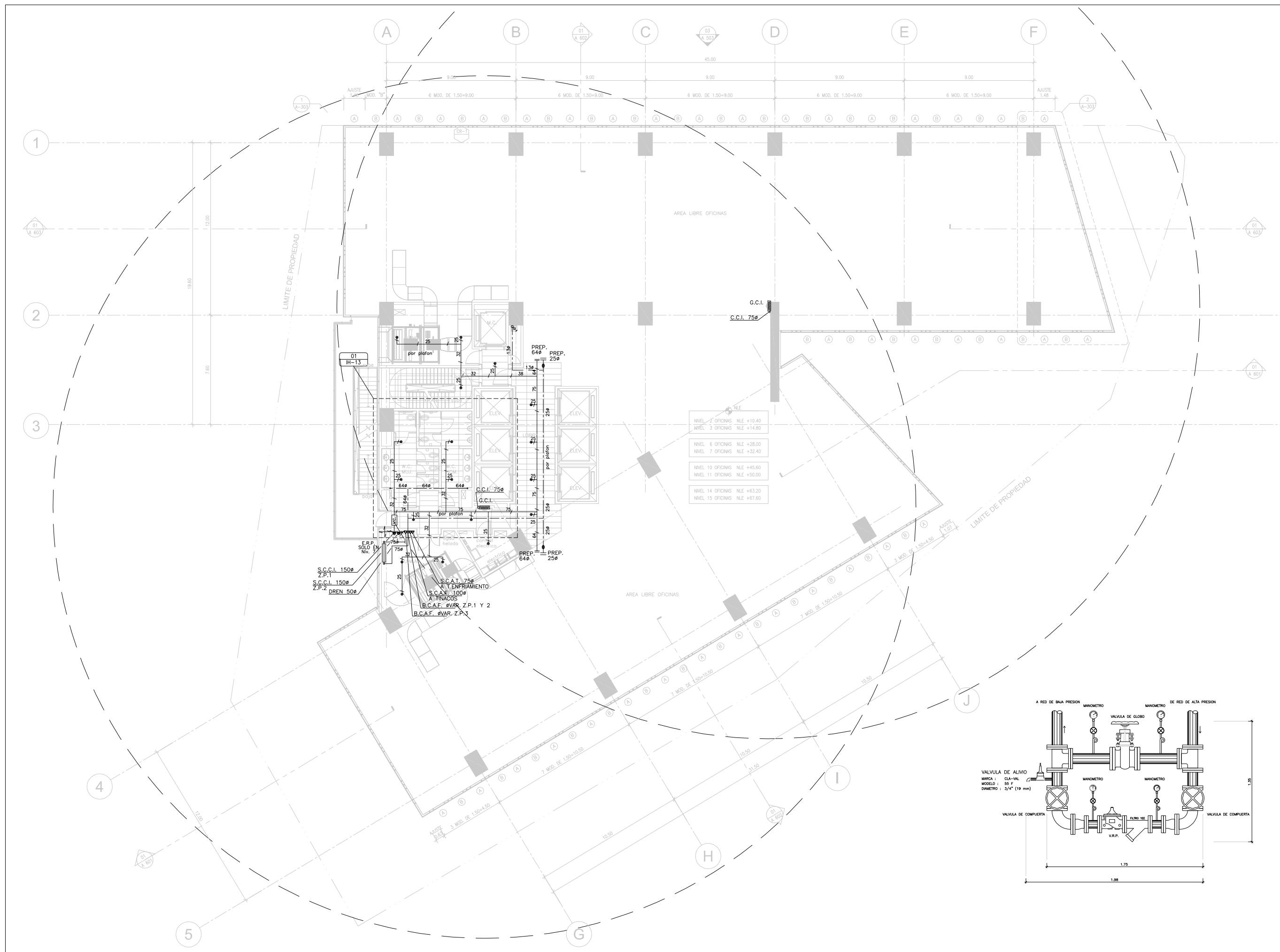
EMISIONES

01	08.04.02	30%	diseño esquematico
02	08.04.14		arranque de ingenierias
03	08.04.28		avance de diseño esquematico
04	08.05.27	100%	diseño esquematico
05	08.09.05	100%	desarrollo del diseño
06	08.11.12	70%	Proyecto Ejecutivo-Para revisión

REVISIONES

IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACIONES
HIDRÁULICA/INCENDIO
Nivel Planta Baja
Accesos, Lobby Principal

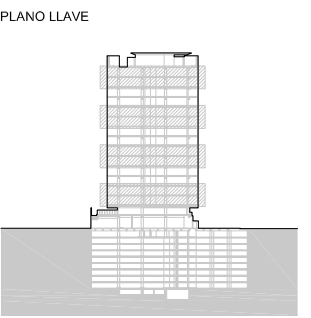


SIMBOLOGIA

—	TUBERIA DE AGUA FRIA.
—	VALVULA DE SECCIONAMIENTO.
—	TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
—	S.C.A.F.
—	B.A.J.A. C.O.L.U.M.N.A. DE AGUA FRIA.
—	S.C.A.T.
—	S.U.B.E. C.O.L.U.M.N.A. DE AGUA TRATADA.
—	S.U.B.E. C.O.L.U.M.N.A. CONTRA INCENDIO.
—	G.C.I.
—	G.A.B.I.N.E.T.E. CONTRA INCENDIO.
—	V.C.
—	VALVULA DE CONTROL.
—	E.S.T.A.C.I.O.N. REDUCTORA DE PRESION.
—	E.R.P.
—	NÚMERO DE REFERENCIA.
—	NÚMERO DE PLANO.

NOTAS:

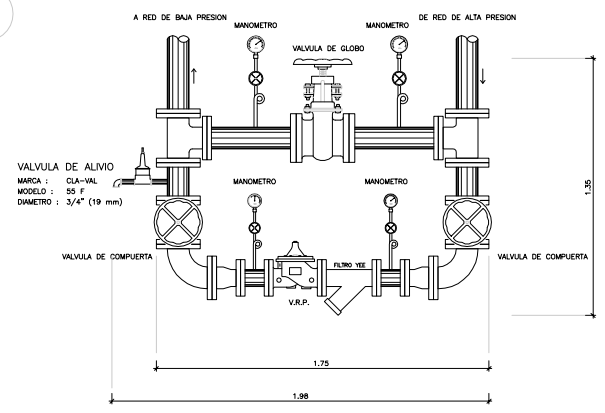
- TODOS LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA TRATADA SERÁ DE COBRE RÍGIDO TIPO "M" PARA DIÁMETROS HASTA 50mm Y DE Fc.Gc. CED 40. PARA DIÁMETROS MAYORES.
- LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN DE CONTRA INCENDIO SERÁ DE Fc.Gc. CED 40 ASTM A795 PARA DIÁMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10. RANURADO ASTM A53 PARA DIÁMETROS MAYORES.



EMISIONES

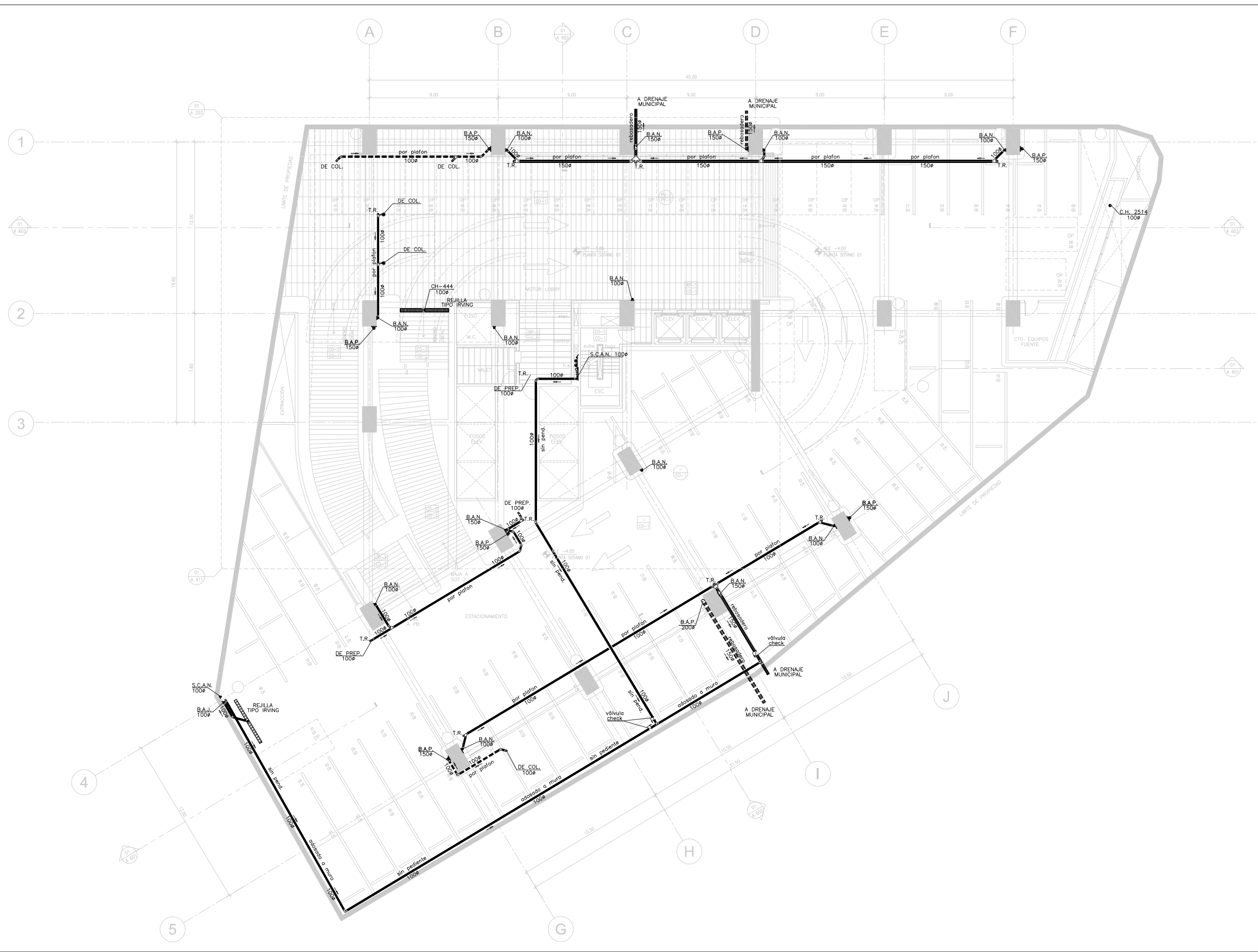
01	08.04.02	30% diseño esquemático
02	08.04.14	arranque de ingenierías
03	08.04.28	avance de diseño esquemático
04	08.05.27	100% diseño esquemático
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.12	70% Proyecto Ejecutivo-Para revisión

REVISIONES



IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACIONES
HIDRÁULICA / INCENDIO
Oficinas
Niveles 2-3,6-7,10-11,14-15



SIMBOLOGIA

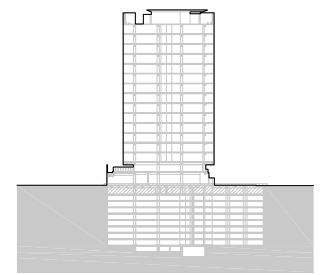
- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS.
- TUBERIA DE AGUA FLUVAL.
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
- B.A.J. BAJADA DE AGUAS JABONOSAS.
- S.C.A.N. SUBE COLUMNA DE AGUAS NEGRAS.

NOTAS

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION SANITARIA, PLUVIAL Y VENTILACION SERA DE P.V.C. TAR.



PLANO LLAVE



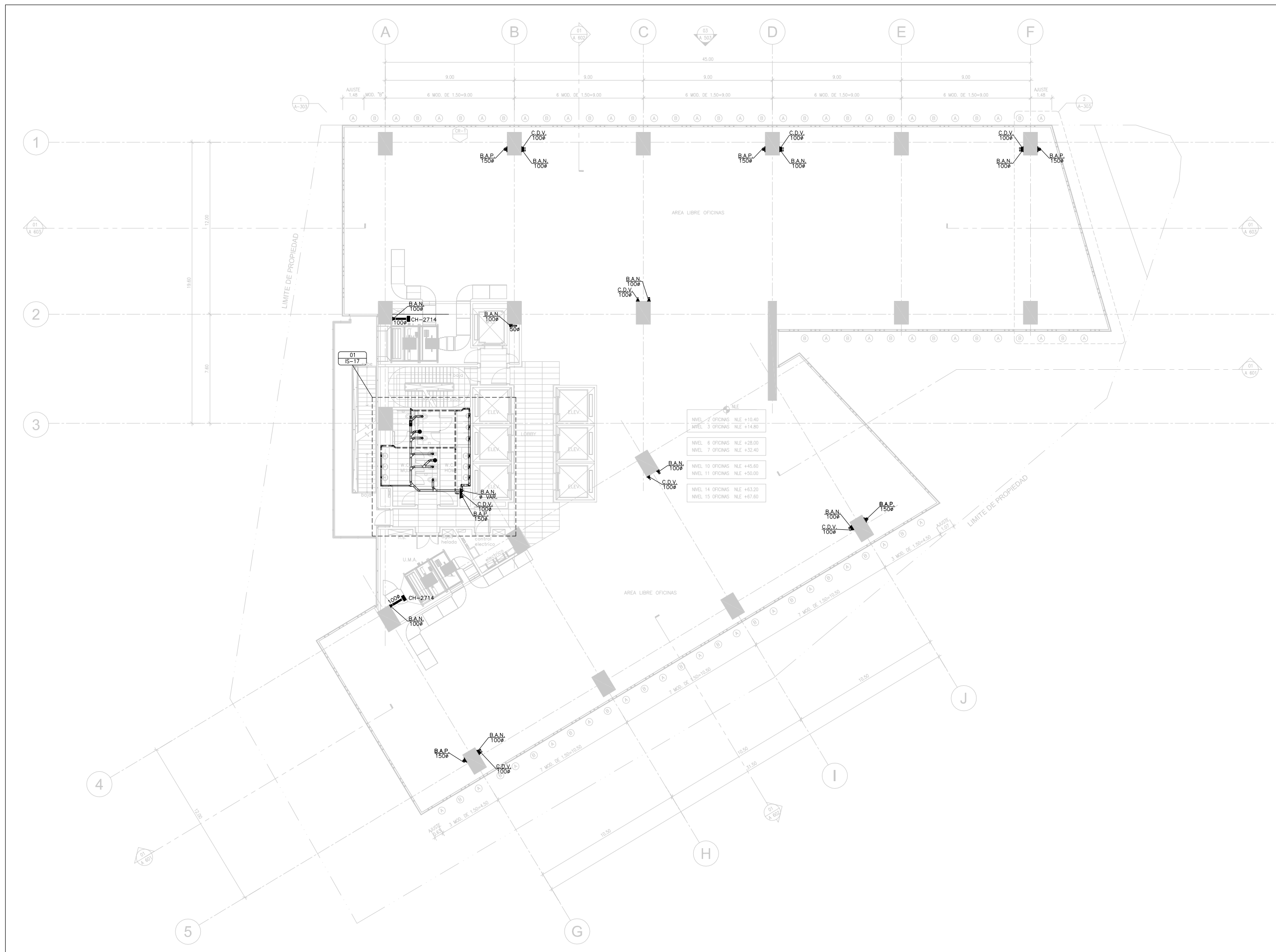
EMISIONES

01	08.04.02	30%	diseño esquemático
02	08.04.14		arranque de ingenierías
03	08.04.28		avance de diseño esquemático
04	08.05.27	100%	diseño esquemático
05	08.09.05	100%	desarrollo del diseño
06	08.11.12	70%	Proyecto Ejecutivo-Para revisión

REVISIONES

FECHA DE IMPRESIÓN: 5-abr-10
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

**INSTALACIONES
SANITARIA Y PLUVIAL**
Nivel Sótano 1
Motor Lobby, Estacionamiento



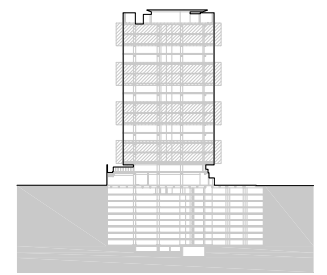
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS.
- - - TUBERIA DE AGUA PLUVIAL.
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
- B.A.J. BAJADA DE AGUAS JABONOSAS.
- S.C.A.N. SUBE COLUMNA DE AGUAS NEGRAS.
- 01 NÚMERO DE REFERENCIA.
- 15-18 NÚMERO DE PLANO.

NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACIÓN SANITARIA, PLUVIAL Y VENTILACIÓN SERÁ DE Fø.Fø. TAR.

PLANO LLAVE



EMISIONES

01	08.04.02	30% diseño esquemático
02	08.04.14	arranque de ingenierías
03	08.04.28	avance de diseño esquemático
04	08.05.27	100% diseño esquemático
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.12	70% Proyecto Ejecutivo-Para revisión

REVISIONES

IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACIONES
SANITARIA Y PLUVIAL
Oficinas
Niveles 2-3,6-7,10-11,14-15

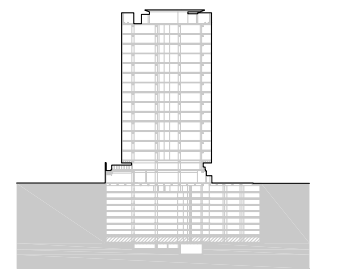
Simbología

— TUBERÍA DE CONTRA INCENDIO.
— S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO.
— G.C.I. GABINETE CONTRA INCENDIO.
— Z.P. ZONA DE PRESIÓN.

NOTAS:

— TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM.
— LA TUBERÍA DE LA INSTALACIÓN DE CONTRA INCENDIO SERÁ DE F.O.S. CED 40 ASTM A795 PARA DIÁMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10, RANURADO ASTM A53 PARA DIÁMETROS MAYORES.

PLANO LLAVE



EMISIONES

02	08.04.14	arranque de ingenierías
03	08.04.28	avance de diseño esquemático
04	08.05.27	100% diseño esquemático
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.10	50% documentos de construcción
07	08.12.19	80% documentos de construcción

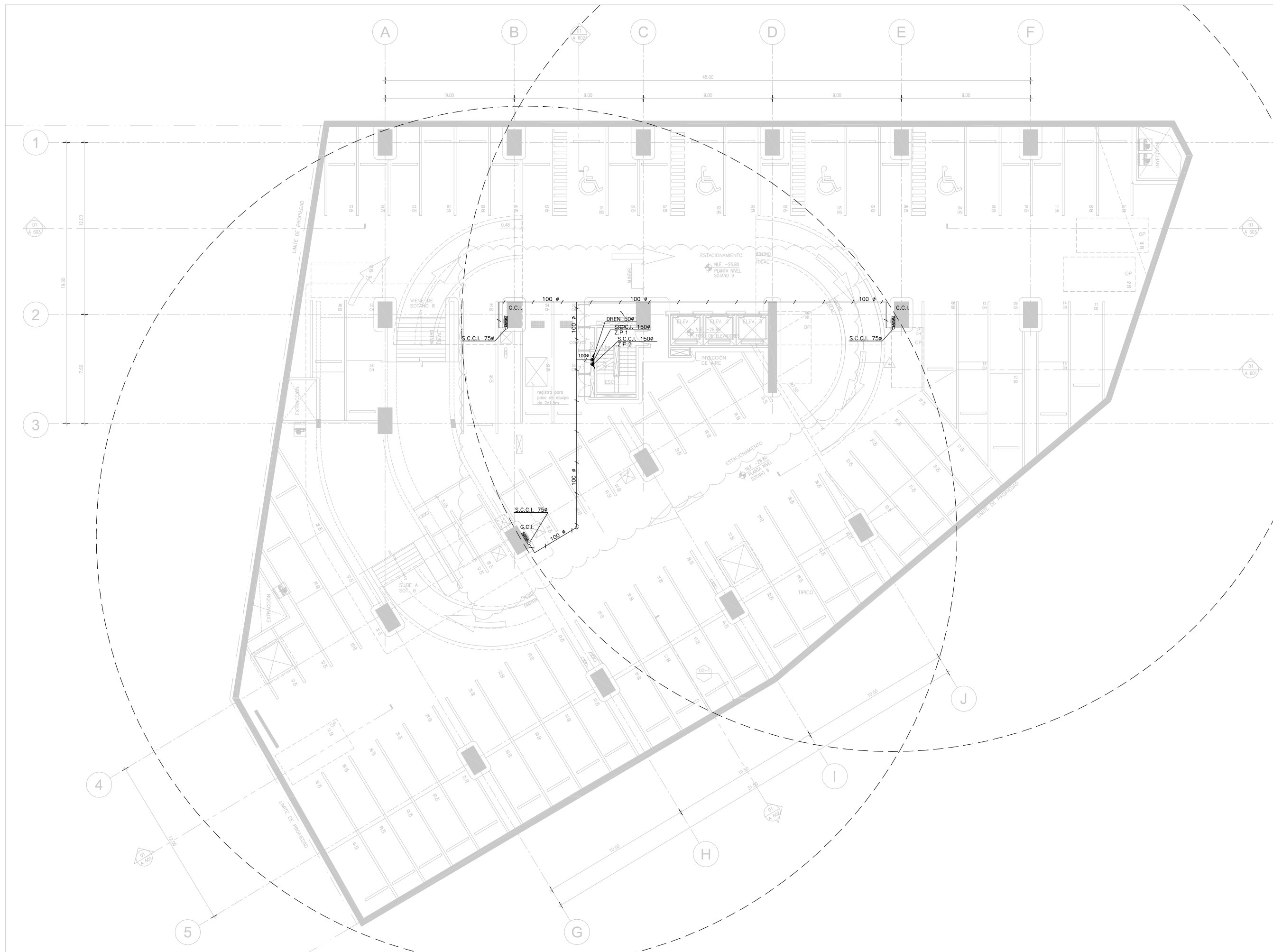
REVISIONES

3	13.03.09	Ajustes de estructura.
4	20.03.09	Ajustes de estructura.

FECHA DE IMPRESIÓN:
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

INSTALACIÓN
CONTRA INCENDIO
Nivel Sótano 9
Estacionamiento

SPCI-01



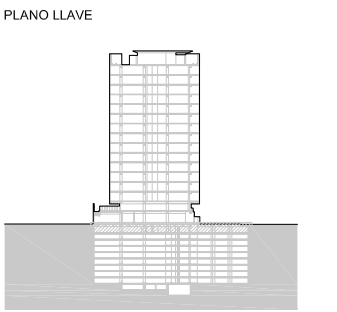
05/04/2010 13:32:33/Impreso por: Miguel Angel/C:\Documents And Settings/Miguel Angel/Mis Documentos/Ing.-Moises Farca/veasco/FINALES DE INGENIERIAS/HIDROSANTARIAS 6 Oct 09 hidrosanitaria Contra Incendio/1.-Planos De Proyecto/SPCI-04.dwg



SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
	SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
	G.C.I.
	T.S.
	ZONA DE PRESION.
	SOPORTERA TIPICA
	SOPORTERA ANTISISMICA LONG.
	SOPORTERA ANTISISMICA LATERAL
	SOPORTERA ANTISISMICA 4 VIAS

- NOTAS:**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
 - LA TUBERIA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERA DE Fo.Go. CED 40 ASTM A750 PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10. RANURADO ASTM A53 PARA DIAMETROS MAYORES.



EMISIONES

01	08.04.02	30% diseño esquematico
02	08.04.14	arranque de ingenierias
03	08.04.28	avance de diseño esquematico
04	08.05.27	100% diseño esquematico
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.10	50% documentos de construcción
07	08.12.19	80% documentos de construcción

REVISIONES

FECHA DE IMPRESIÓN: 5-abr-10
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

**INSTALACIÓN
CONTRA INCENDIO**
Nivel Sótano 1
Motor Lobby, Estacionamiento

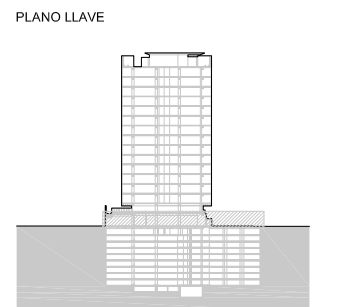
05/04/2010 13:51:14/Impreso por: Miguel Angel/C:\Documents And Settings/Miguel Angel/Mis Documentos/Ing.-Moises Farca/Velasco/INALES DE INGENIERIAS/HIDROSANTARIAS 6 Oct 09 Hidrosanitaria Contra Incendio/01 - Planos De Proyecto/SPCI-05.dwg



Simbología

—	TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
+	ROCADOR HACIA ABAJO
—/—	SOPORTERA TIPICA
S.C.C.I.	SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
G.C.I.	GABINETE CONTRA INCENDIO.
T.S.	TOMA SIAMESA
Z.P.	ZONA DE PRESION.
—/—	SOPORTERA ANTISISMICA LONG.
—/—	SOPORTERA ANTISISMICA LATERAL
—/—	SOPORTERA ANTISISMICA 4 VAS

NOTAS:
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERA DE Fe-50, CED 40 ASTM A795 PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10, RANURADO ASTM A53 PARA DIAMETROS MAYORES.



EMISIONES

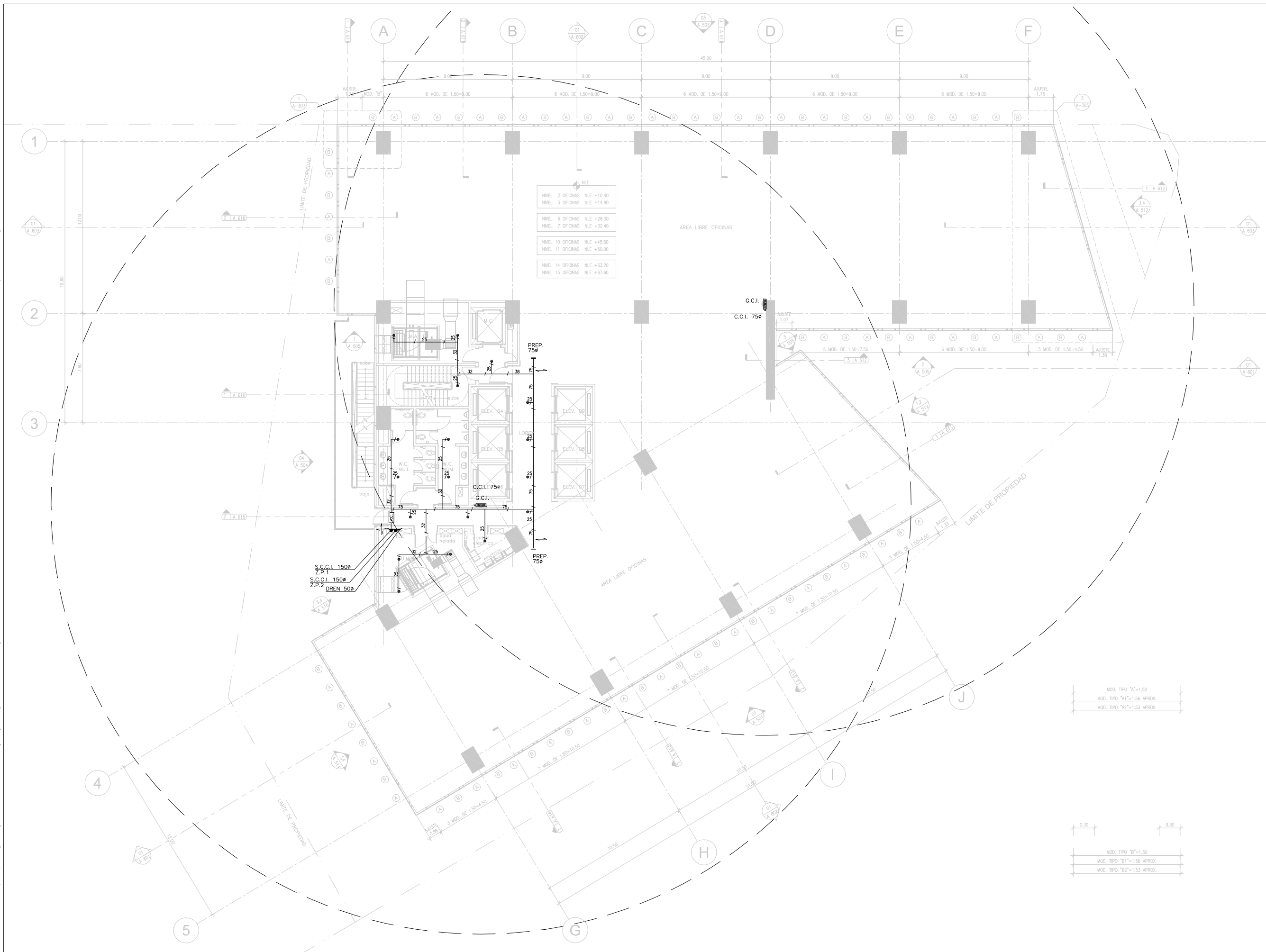
01	08.04.02	30% diseño esquemático
02	08.04.14	arranque de ingenierías
03	08.04.28	avance de diseño esquemático
04	08.05.27	100% diseño esquemático
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.10	50% documentos de construcción
07	08.12.19	80% documentos de construcción

REVISIONES

FECHA DE IMPRESIÓN: 5-abr-10
IMPRESIÓN 90x60cm:
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:125
1:250

**INSTALACIÓN
CONTRA INCENDIO**
Nivel Planta Baja
Accesos, Lobby Principal

05/04/2010 13:50:20/Impreso por: Miguel Angel/C:\Documents And Settings/Miguel Angel/Mis Documentos/Ing.- Moises Farca/veasco/INALES DE INGENIERIAS/HIDROSANTARIAS 6 Oct 09 Hidrosanitaria Contra Incendio/01 - Planos De Proyecto/SPCI-07.dwg



edificio de oficinas
Av. Insurgentes Sur 1647,
San José Insurgentes,
Deleg. Benito Juárez,
03900, México, D.F.

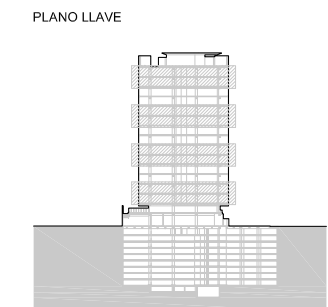
Colonnier y Asociados
Guillermo González Camarena 2000, Piso 1
Centro Ciudad Santa Fé
México, D.F.
Todos los derechos de reproducción y propiedad intelectual reservados ©2009.

SIMBOLOGIA

	TUBERIA DE CONTRA INCENDIO.
	ROCADOR HACIA ABAJO
	SOPORTERA TIPICA
	SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
	GABINETE CONTRA INCENDIO.
	S.C.C.I.
	Z.P.
	SOPORTERA ANTISISMICA LONG.
	SOPORTERA ANTISISMICA LATERAL
	SOPORTERA ANTISISMICA 4 VIAS

NOTAS:

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN mm
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERA DE Fg.60, CED 40 ASTM A193 PARA DIAMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLUBLE CED 10, RANURADO ASTM A53 PARA DIAMETROS MAYORES.



EMISIONES

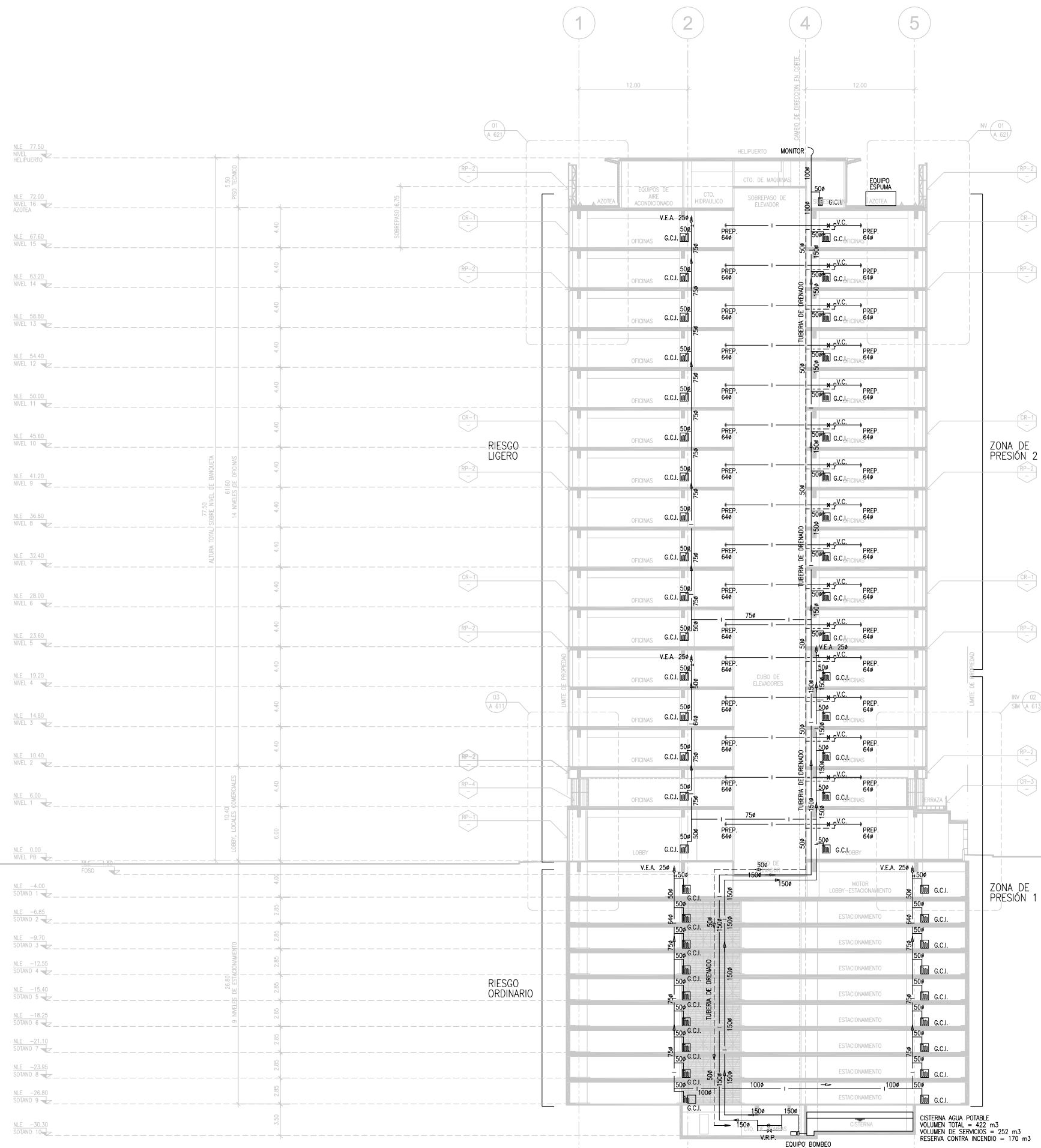
01	08.04.02	30% diseño esquematico
02	08.04.14	arranque de ingenierias
03	08.04.28	avance de diseño esquematico
04	08.05.27	100% diseño esquematico
05	08.09.05	100% desarrollo del diseño
06	08.11.10	50% documentos de construcción
07	08.12.19	80% documentos de construcción

REVISIONES

FECHA DE IMPRESIÓN: 5-abr-10
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:125
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:250

**INSTALACIÓN
CONTRA INCENDIO**
Oficinas
Niveles 2-3,6-7,10-11,14-15

05/04/2010 13:51:17 Impreso por: Miguel Angel/C:\Documents And Settings\Miguel Angel\Mis Documentos\Ing.-Moises Farca/Veasco\FINALES DE INGENIERIAS/HIDROSANTARIAS 6 Oct 09 Hidrosanitaria Contra Incendio\01 - Planos De Proyecto\SPCI-11.dwg

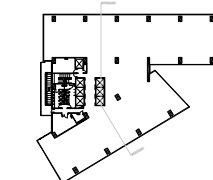


SIEMBOLOGIA

- VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO.
- TUBERÍA DE CONTRA INCENDIO.
- DREN.
- SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO.
- GABINETE CONTRA INCENDIO.
- V.V.A. VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE.
- PREP.
- V.V.P. VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN.

- NOTAS:
- TODOS LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN mm.
 - LA TUBERÍA DE LA INSTALACION DE CONTRA INCENDIO SERÁ DE F.o. CED 40 ASTM A795 PARA DIÁMETROS HASTA 50mm Y DE ACERO SOLDABLE CED 10. RANURADO ASTM A53 PARA DIÁMETROS MAYORES.

PLANO LLAVE



EMISIONES

- 05 08.09.05 100% desarrollo del diseño
- 06 08.11.10 50% documentos de construcción
- 07 08.12.19 80% documentos de construcción

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN

FECHA DE IMPRESIÓN: 5-abr-10
IMPRESIÓN 90x60cm: 1:250
IMPRESIÓN DOBLE CARTA: 1:500

INSTALACIÓN
INCENDIO
Corte 02

2.4. Memoria descriptiva estructural

2.4.1. Descripción del Proyecto

El proyecto en cuestión, es un edificio de oficinas que consta de 9 sótanos de estacionamiento, Planta Baja y 16 Plantas de Oficinas. Lo anterior nos da como resultado un edificio de 26 niveles con 9 sótanos.

El edificio contando las áreas de sótano, planta baja y diez y seis niveles suma un total de 46,335 m², aproximadamente.

El edificio cuenta con escaleras y elevador para acceder a cada nivel desde los sótanos.

2.4.2. Estructuración.

La superestructura del edificio se resolvió con un sistema de piso a base de losa reticular de concreto reforzado. La estructura principal es a base de marcos de concreto reforzado formados por trabes y columnas. Los marcos se encuentran dispuestos en dos direcciones ortogonales entre sí.

Para los sótanos, la estructuración se basa en los mismos marcos ortogonales, pero resueltos con columnas de concreto y losa reticular.

El sistema de cimentación, es a base de pilas y contratrabes, de acuerdo con las recomendaciones del estudio de mecánica de suelos, en la periferia del edificio en los niveles de sótano se encuentra un muro de concreto de 40 cm de espesor que proporcionan resistencia contra los empujes laterales y que se encuentra ligado a la estructura del edificio

2.4.3. Materiales

Los materiales a emplear para la construcción de este proyecto además de lo especificado en esta Memoria Descriptiva deberán ajustarse a las especificaciones de construcción anexas y a los procedimientos de prueba allí citados.

El acero en perfiles y placas será de calidad A-50 con límite de fluencia de $f_y=3520 \text{ kg/cm}^2$.

Los tornillos a emplear serán A-325

Los electrodos para soldadura serán E-70xx.

El acero en anclas será ASTM A572 grado 50

El concreto que se empleará será premezclado, de calidad clase 1 (estructural) con peso volumétrico superior a 2200 Kg/m³, con un Tamaño Máximo de Agregado de ¾", el revenimiento máximo que se aceptará será de 12 cm y éste deberá verificarse antes de aplicar superfluidizantes. La resistencia del concreto usada en columnas variará dependiendo del entrepiso que se trate con valores de entre $f'_c = 500 \text{ kg/cm}^2$ y $f'_c = 300 \text{ kg/cm}^2$. El concreto utilizado en trabes y losas será de resistencia $f'_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ en todos los niveles.

El acero de refuerzo consistirá de barras corrugadas cuyo esfuerzo de fluencia será de f_y mínimo = 4200 kg/cm² y deberán cumplir con las normas NMX-C-407-ONNCCE, NMX-B-294 o NMX-B-457.

La mampostería a utilizar podrá ser de tabique rojo recocido o block hueco de concreto.

Para el armado de dalas y castillos de muros desligados podrán utilizarse armados prefabricados tipo "armex" con acero de $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$

2.4.4. Reglamentos y Normas

Para la elaboración del proyecto estructural se consideró la siguiente reglamentación:

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto.
- Normas Técnicas Complementarias para el Diseño por Sismo.
- Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas
- Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones

2.4.5. Hipótesis de Diseño

2.4.5.1 Cargas

◦ **Cargas Muertas:** Correspondientes al peso propio de la estructura y a los elementos como son muros, estructuras para el soporte de los tinacos, escaleras, elevadores. Rellenos en losas, cisternas y jardineras.

◦ **Cargas Vivas:** Se consideró una carga viva máxima de 250 kg/m^2 para el caso de las oficinas y una carga viva accidental de 180 kg/m^2 . Para la *azotea* se consideró una carga viva máxima de 100 kg/m^2 y una carga viva accidental de 70 kg/m^2 . Para el caso de las zonas de *estacionamiento* se consideró una carga viva máxima de 250 kg/m^2 y una carga puntual de 1.0 ton en el lugar más desfavorable para el diseño de cada elemento y una carga viva accidental de 150 kg/m^2 .

2.4.6. Análisis

Para el análisis y diseño de este edificio se empleó el programa ECOGCW

El edificio se modeló con marcos en dos direcciones, para lo cual se emplearon elementos barra.

Los sistemas de piso se modelaron para simular su rigidez y realmente determinar cómo las losas actúan y reparten carga a los diferentes marcos por el efecto de diafragma, mediante elementos placa también de 15 cm de espesor y se consideró una resistencia para el concreto de $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$ y un módulo de elasticidad de $14,000 \sqrt{f'c}$.

Para el caso de los muros se consideró un concreto de $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$ y un módulo de elasticidad igual a $14,000 \sqrt{f'c}$.

Combinación de Carga:

Se consideraron las siguientes combinaciones de carga:

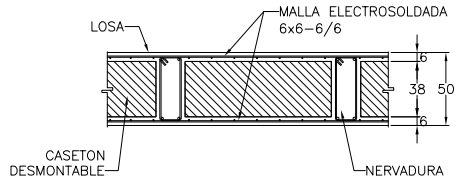
- ° Carga Muerta + Carga Viva Máxima
- ° Carga Muerta + Carga Viva Accidental = Carga vertical
- ° Carga Vertical + 100 % Sismo en X + 30% Sismo en Y
- ° Carga Vertical + 100% Sismo en X – 30% Sismo en Y
- ° Carga Vertical - 100% Sismo en X + 30% Sismo en Y
- ° Carga Vertical - 100% Sismo en X – 30% Sismo en Y
- ° Carga Vertical + 30% Sismo en X + 100% Sismo en Y
- ° Carga Vertical + 30% Sismo en X – 100% Sismo en Y
- ° Carga Vertical – 30% Sismo en X + 100% Sismo en Y
- ° Carga Vertical – 30% Sismo en X – 100% Sismo en Y

Además se consideraron para el caso de las deformaciones otras combinaciones de carga con diferentes factores, ya que las combinaciones citadas se encuentran afectadas por factores que toman en cuenta el diseño por Esfuerzos Permisibles.

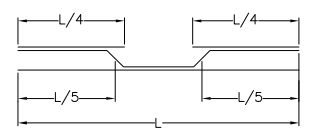
2.4.7. Diseño de Elementos

Todo el diseño de elementos se llevó de acuerdo con el criterio de resistencia última y de acuerdo a las especificaciones RCDF:

2.5. Planos estructurales del proyecto.



DETALLE DE LOSA RETICULAR (h=50cm)



CRITERIO DE ARMADO DE LA LOSA

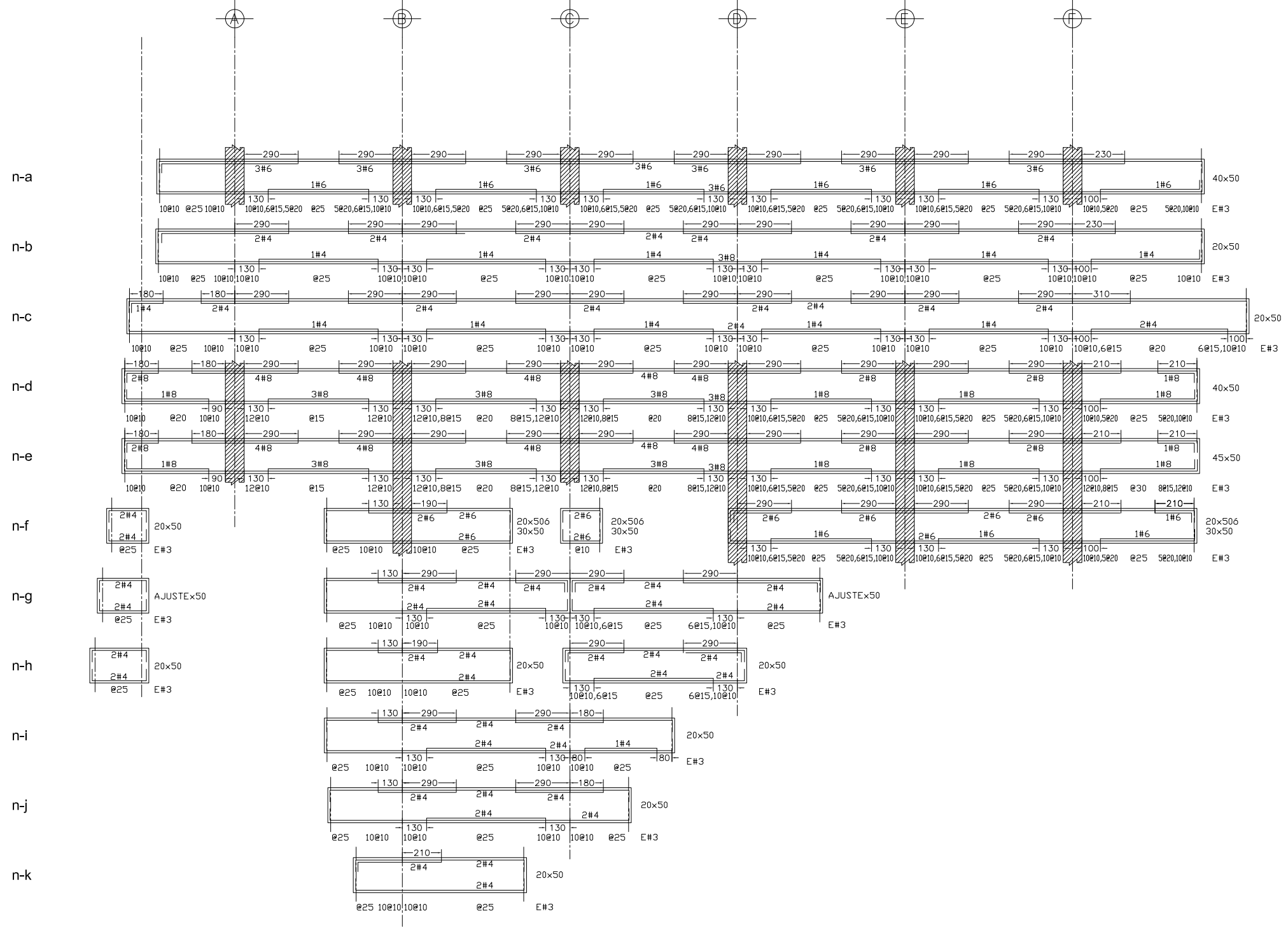
<p>PROPIETARIO</p> <p>DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647 SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.</p>															
<p>PROYECTO</p> <p>Colonnier y Asociados Guillermo González Camarena 2000, Piso 1 Centro Ciudad Santa Fe México, D.F. <small>Todos los derechos de reproducción y propiedad intelectual reservados ©2009</small></p>															
<p>CROQUIS DE LOCALIZACION</p>															
<p>NOTAS</p> <ol style="list-style-type: none"> ACOTACIONES EN CENTIMETROS REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL) SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm² NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS TIEMPOS DE DESCIMBRADOS <table border="1"> <tr> <td>CONCRETO R.R</td> <td>COSTADOS</td> <td>FONDOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24hrs.</td> <td>72hrs.</td> </tr> <tr> <td>CONCRETO NORMAL</td> <td>48hrs.</td> <td>7días</td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> VER ARMADO DE NERVADURAS EN PLANOS E-6, E-7, E-8 y E-9 VER CORTES, DETALLES Y TRABES DE RAMPA EN PLANO E-5 SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA. 		CONCRETO R.R	COSTADOS	FONDOS		24hrs.	72hrs.	CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días					
CONCRETO R.R	COSTADOS	FONDOS													
	24hrs.	72hrs.													
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días													
<p>REVISIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>OBSERVACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIC/08</td> <td>REVISION 1</td> </tr> <tr> <td>ENERO/09</td> <td>REVISION 2</td> </tr> <tr> <td>MARZO/09</td> <td>REVISION 3</td> </tr> <tr> <td>JUNIO/09</td> <td>PARA CONSTRUCCION</td> </tr> </tbody> </table> <p>REVISION INTERNA</p> <table border="1"> <tr> <td>CALCULO</td> <td>ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ</td> </tr> <tr> <td>REVISO</td> <td>ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ</td> </tr> </table>		FECHA	OBSERVACION	DIC/08	REVISION 1	ENERO/09	REVISION 2	MARZO/09	REVISION 3	JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION	CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
FECHA	OBSERVACION														
DIC/08	REVISION 1														
ENERO/09	REVISION 2														
MARZO/09	REVISION 3														
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION														
CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ														
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ														
<p>DIBUJO: R.C.M. DRO:</p> <p>ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009</p>															
<p>DESCRIPCION DEL PLANO</p> <p>PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS NIVEL SOTANO TIPO N-3 a -2 (N-23.95 a N-6.85) PLANTA</p>															
<p>ARCHIVO DIGITAL</p> <p>PRISMA_SOTANO-TIPO</p>															
<p>CLAVE DEL PLANO</p> <p>E-4</p>															

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | CONCRETO R.R | COSTADOS | FONDOS |
|-----------------|----------|--------|
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

FECHA	OBSERVACION
DIC./08	REVISION 1
ENERO/09	REVISION 2
MARZO/09	REVISION 3
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 NIVEL SOTANO TIPO N-3 a -2 (N-23.95 a N-6.85)
 ARMADO DE NERVADURAS 1/4



n-k'

n-l

n-m

n-n

n-o

n-p

n-q

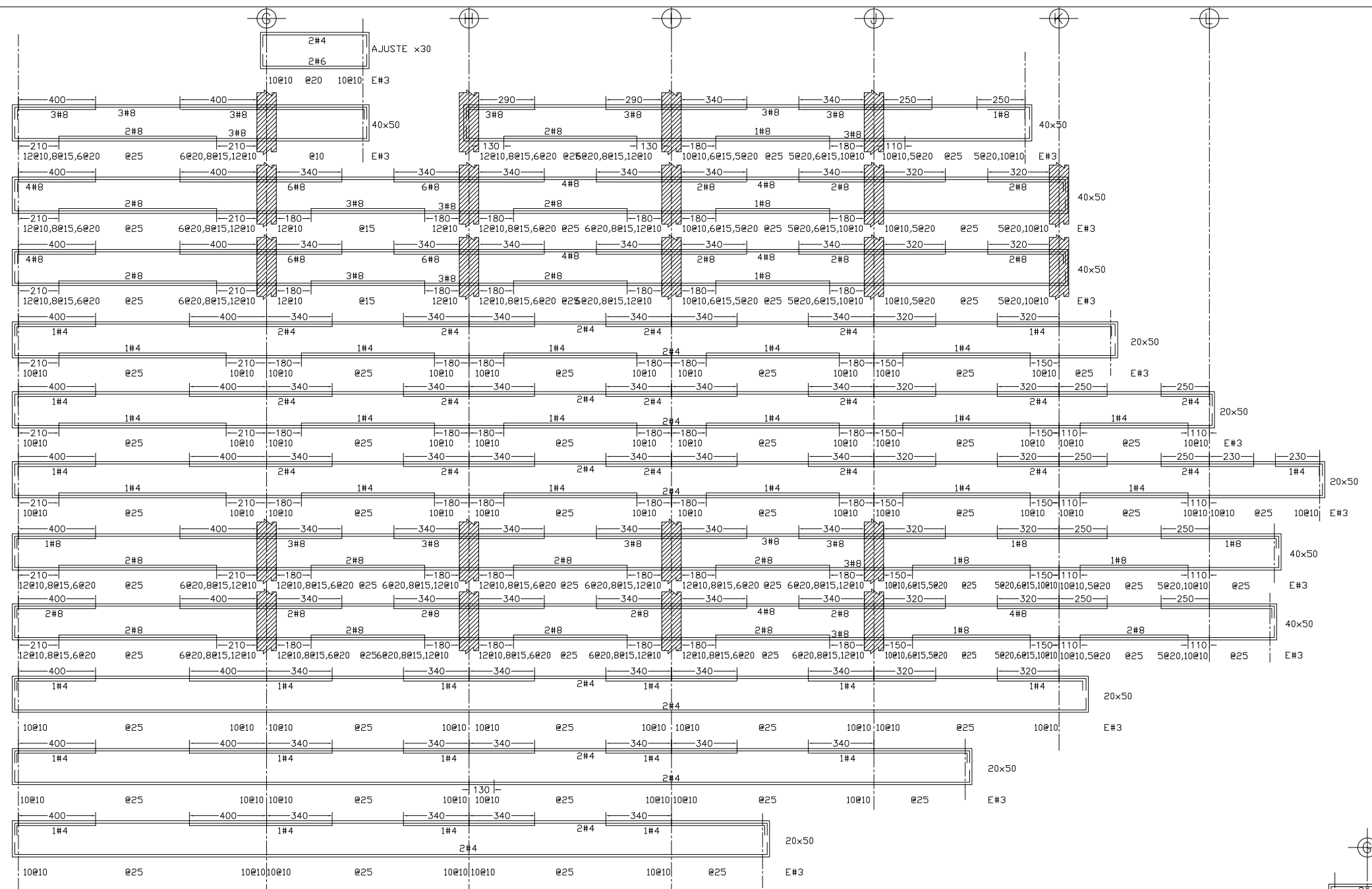
n-r

n-s

n-t

n-u

n-v



n-f

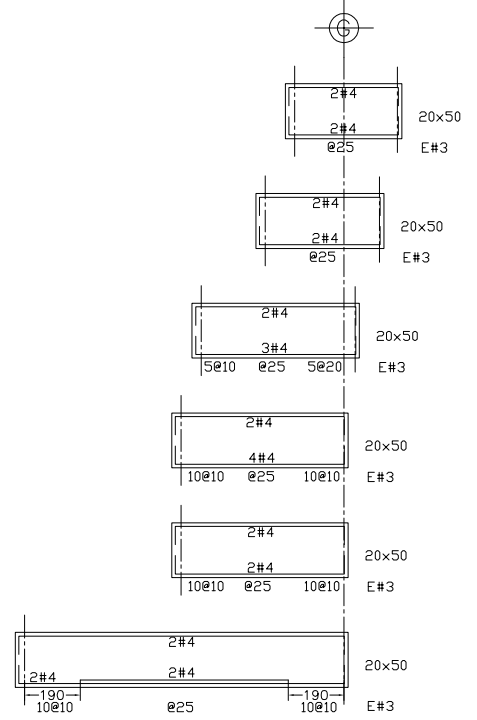
n-g

n-h

n-i

n-j

n-k



PROPIETARIO
 DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647
 SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS
 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² (CLASE 1 (ESTRUCTURAL))
 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

CONCRETO R.R.	COSTADOS	FONDOS
	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días

8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC./08	REVISION 1
ENERO/09	REVISION 2
MARZO/09	REVISION 3
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

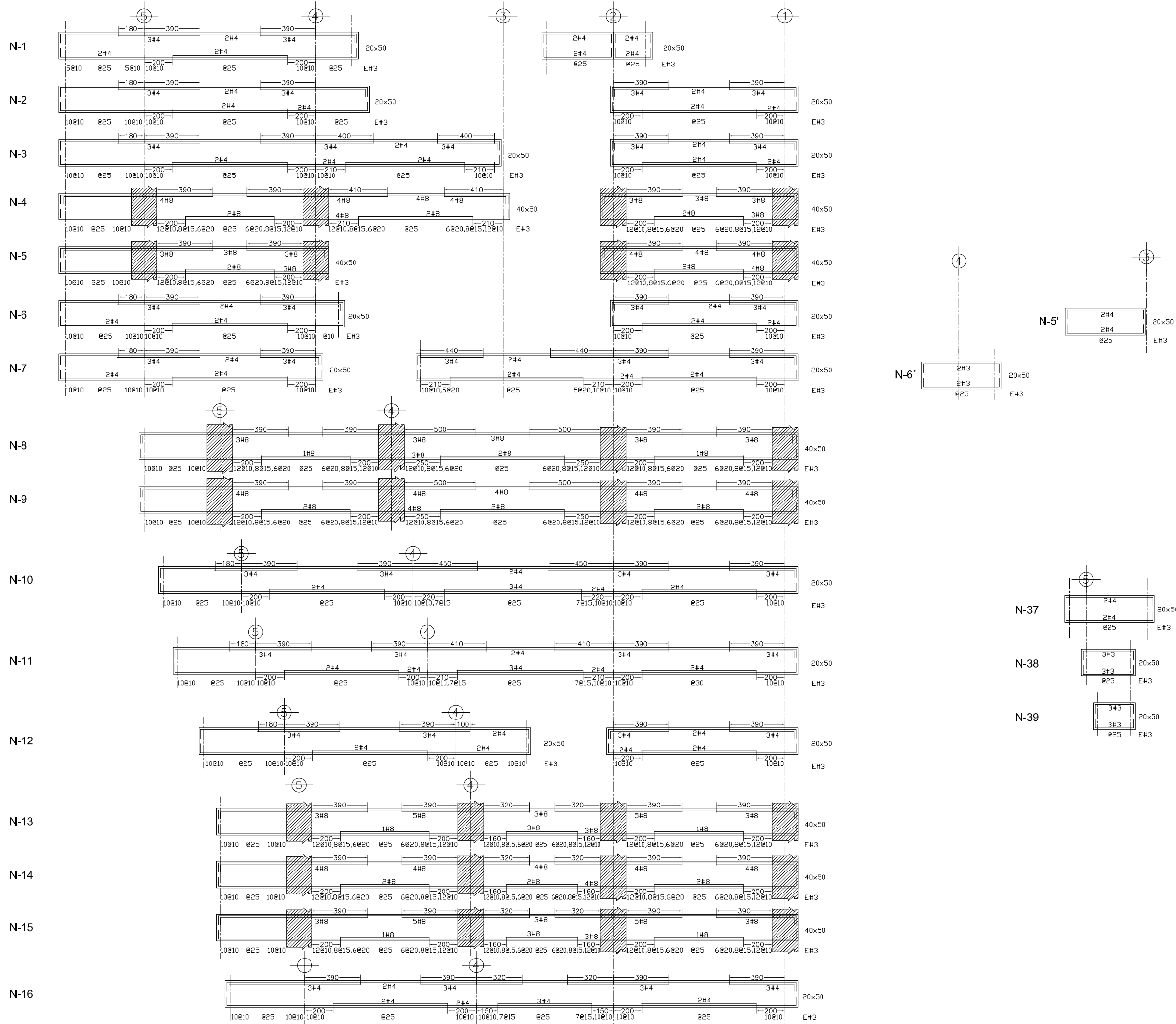
REVISION INTERNA
 CALCULO: ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
 REVISO: ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:
 ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

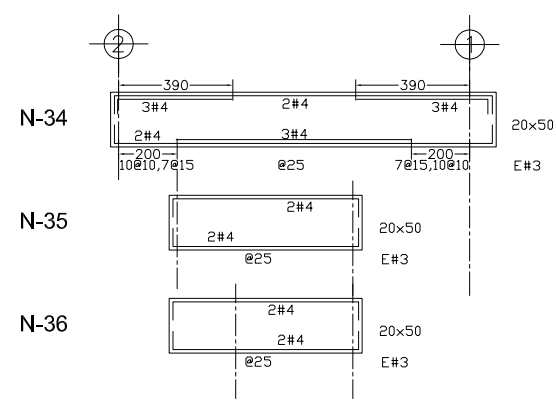
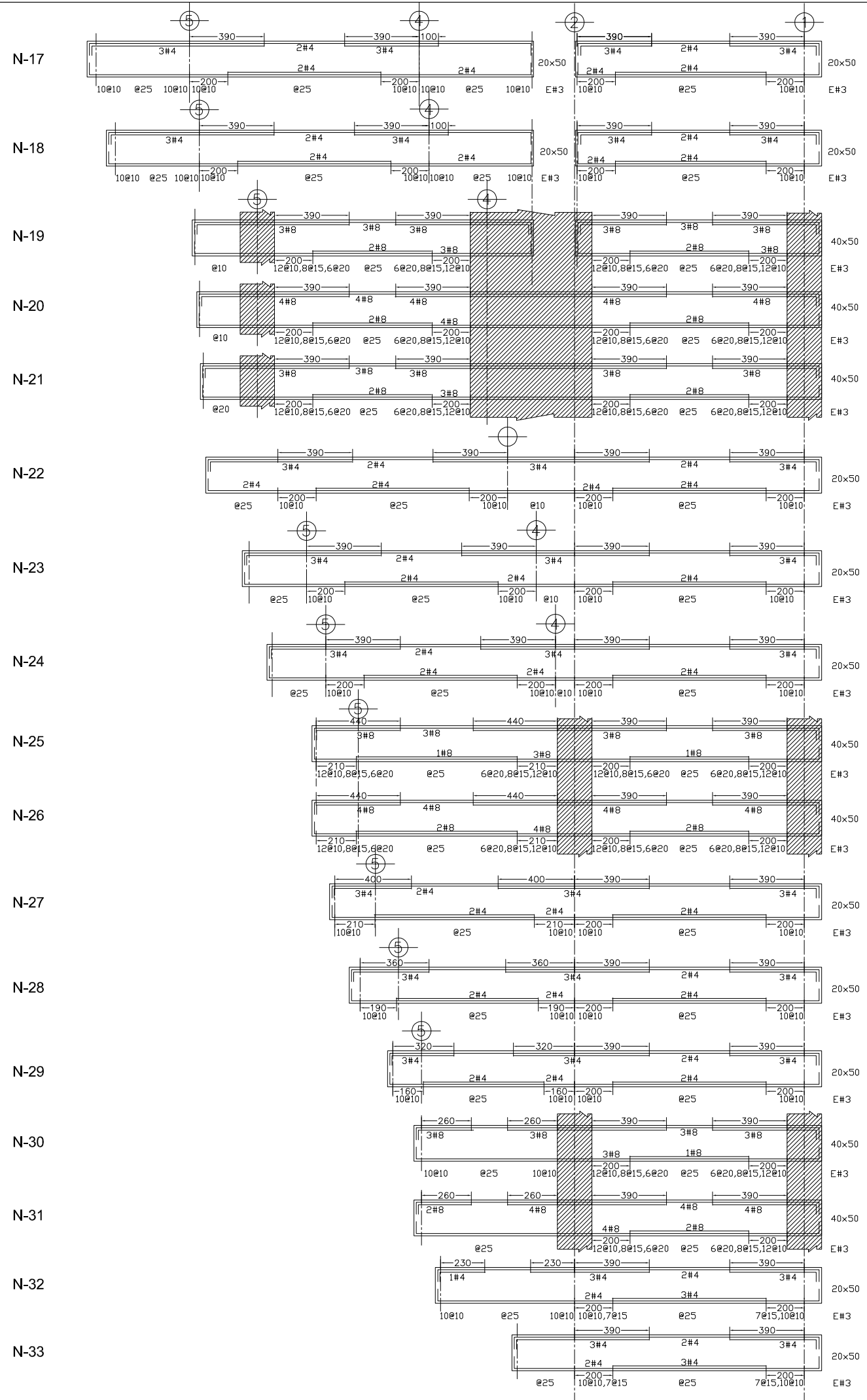
DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 NIVEL SOTANO TIPO N-3 a-2 (N-23.95 a N-6.85)
 ARMADO DE NERVADURAS 2/4

ARCHIVO DIGITAL
 PRISMA_SOTANO-TIPO

CLAVE DEL PLANO
E-6



PROPIETARIO															
DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647 SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.															
CROQUIS DE LOCALIZACION															
<p>NOTAS</p> <p>1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS 2.-REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL) 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm² 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS</p> <table border="1"> <tr> <td>CONCRETO R.R</td> <td>COSTADOS</td> <td>FONDOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24hrs.</td> <td>72hrs.</td> </tr> <tr> <td>CONCRETO NORMAL</td> <td>48hrs.</td> <td>7días</td> </tr> </table> <p>8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.</p>		CONCRETO R.R	COSTADOS	FONDOS		24hrs.	72hrs.	CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días					
CONCRETO R.R	COSTADOS	FONDOS													
	24hrs.	72hrs.													
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días													
<p>REVISIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>OBSERVACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIC/08</td> <td>REVISION 1</td> </tr> <tr> <td>ENERO/09</td> <td>REVISION 2</td> </tr> <tr> <td>MARZO/09</td> <td>REVISION 3</td> </tr> <tr> <td>JUNIO/09</td> <td>PARA CONSTRUCCION</td> </tr> </tbody> </table> <p>REVISION INTERNA</p> <table border="1"> <tr> <td>CALCULO</td> <td>ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ</td> </tr> <tr> <td>REVISO</td> <td>ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ</td> </tr> </table>		FECHA	OBSERVACION	DIC/08	REVISION 1	ENERO/09	REVISION 2	MARZO/09	REVISION 3	JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION	CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
FECHA	OBSERVACION														
DIC/08	REVISION 1														
ENERO/09	REVISION 2														
MARZO/09	REVISION 3														
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION														
CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ														
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ														
DIBUJO: R.C.M.	DRO:														
ESCALA: 1:125	FECHA: JULIO/2009														
<p>DESCRIPCION DEL PLANO</p> <p>PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS NIVEL SOTANO TIPO N-8 a -2 (N-23.95 a N-6.85) ARMADO DE NERVADURAS 3/4</p>															
<p>ARCHIVO DIGITAL</p> <p>PRISMA_SOTANO-TIPO</p>															
<p>CLAVE DEL PLANO</p> <p>E-7</p>															



PROPIETARIO

DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
- SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
- SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
- TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

CONCRETO R.R.	COSTADOS	FONDOS
	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días

8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	REVISION 2
MARZO/09	REVISION 3
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

CALCULO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO	R.C.M.	DRO
ESCALA	1:125	FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO

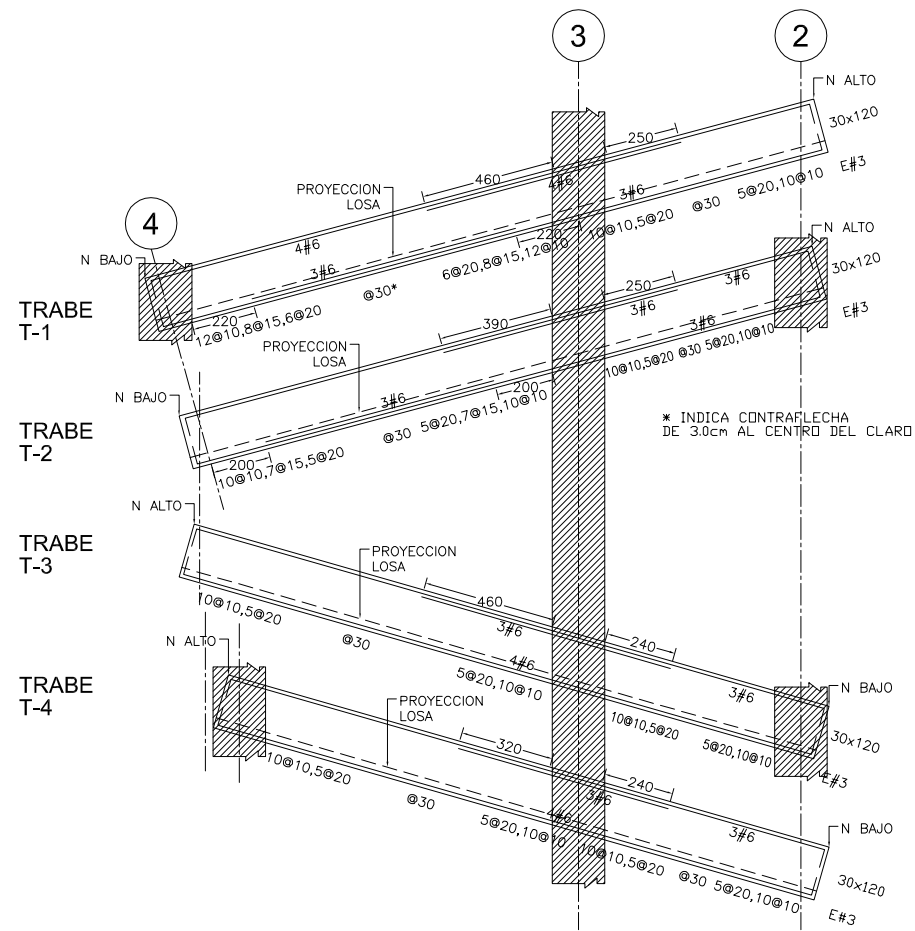
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NIVEL SOTANO TIPO N-9 a-2 (N-23.95 a N-6.85)
ARMADO DE NERVADURAS 4/4

ARCHIVO DIGITAL

PRISMA_SOTANO-TIPO

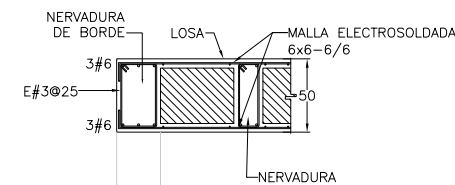
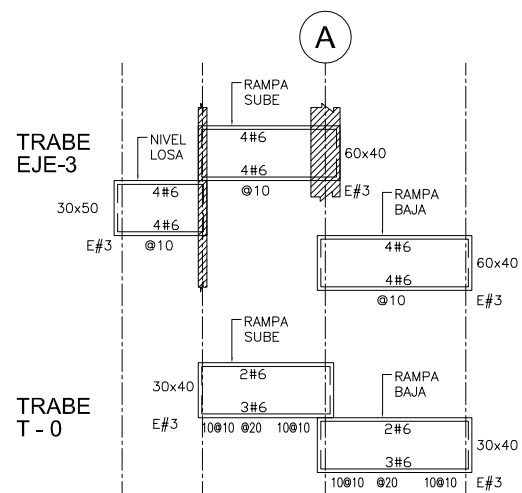
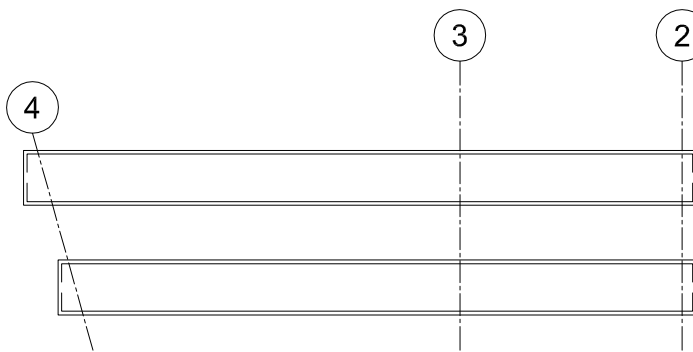
CLAVE DEL PLANO

E-8

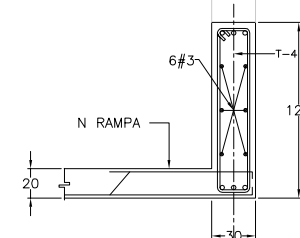


N-?

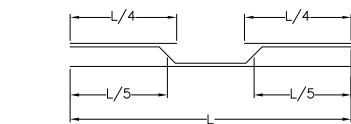
N-?



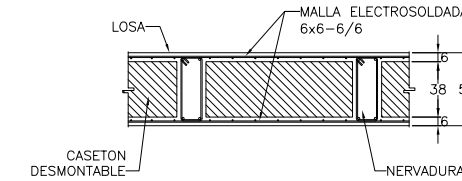
CORTE K-K



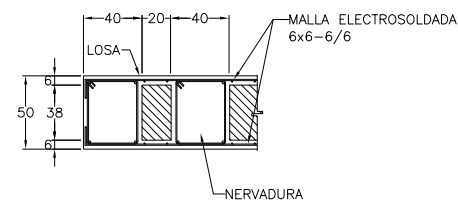
CORTE L-L



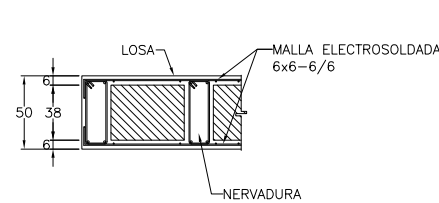
CRITERIO DE ARMADO DE LA LOSA



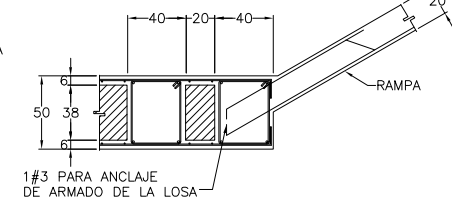
DETALLE DE LOSA RETICULAR (h=50cm)



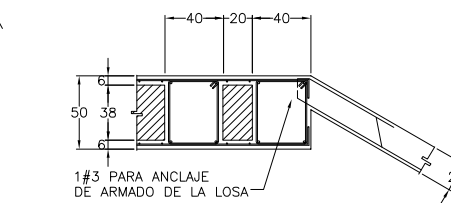
CORTE A-A



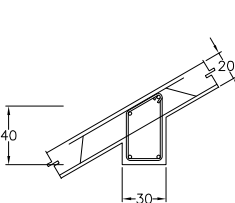
CORTE B-B



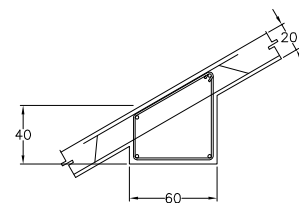
CORTE C-C



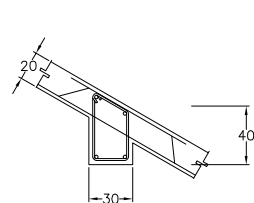
CORTE D-D



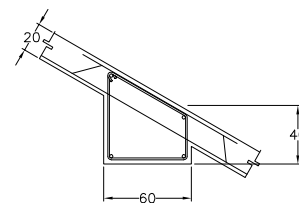
CORTE E-E



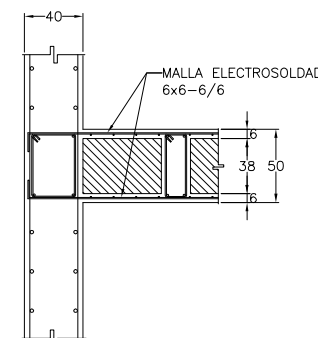
CORTE F-F



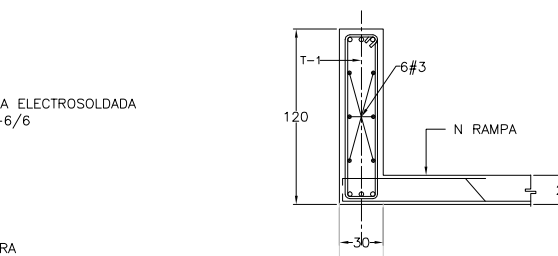
CORTE G-G



CORTE H-H



CORTE J-J



CORTE I-I

DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
- SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
- SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
- TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
CONCRETO R.R. COSTADOS FONDOS
24hrs. 72hrs.
CONCRETO NORMAL 48hrs. 7días
- SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	REVISION 2
MARZO/09	REVISION 3
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

CALCULO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:
ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

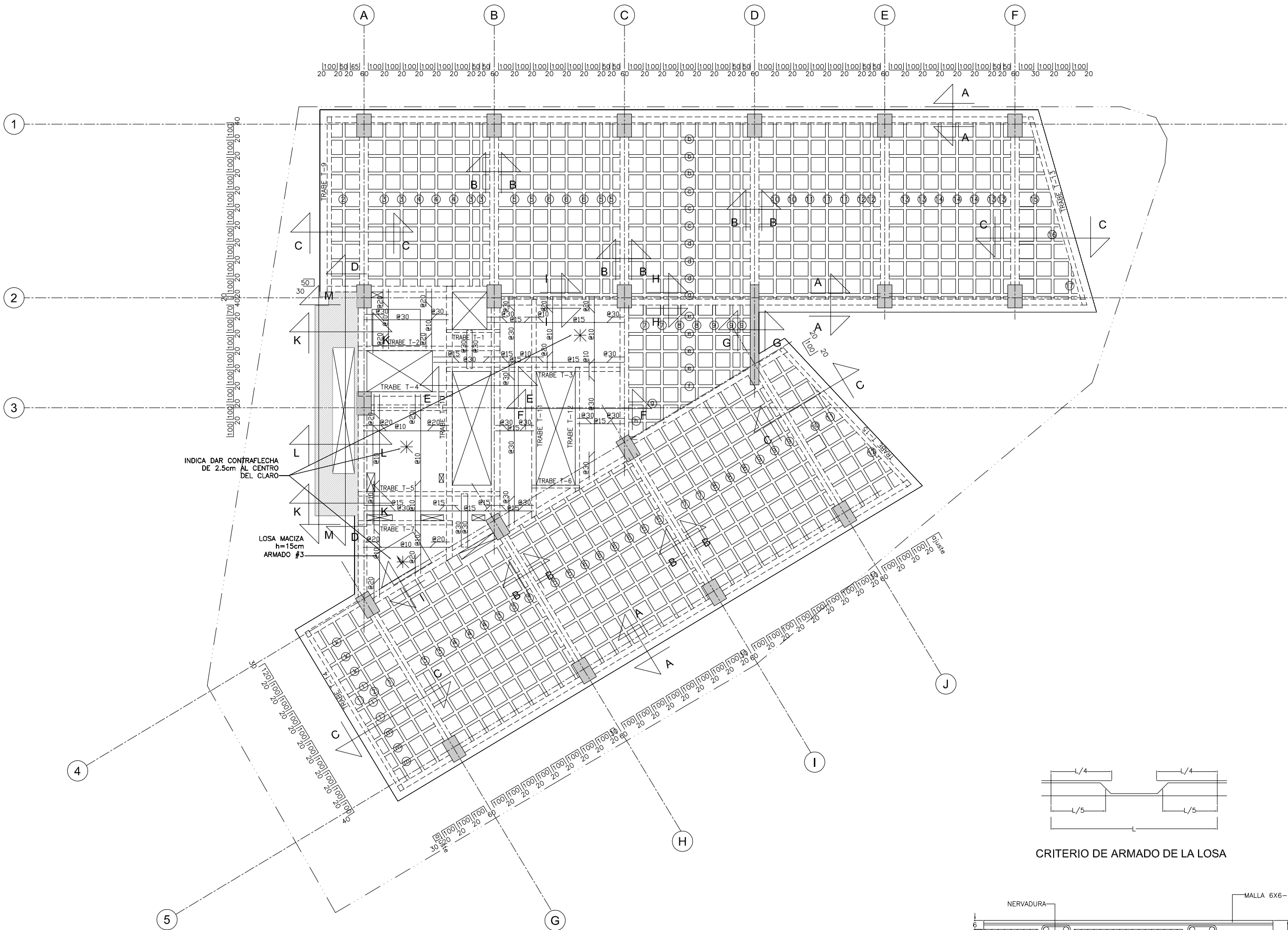
DESCRIPCION DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
NIVEL SOTANO TIPO N-3 a -2 (N-23.95 a N-6.85)
TRABES RANPA CORTES Y DETALLES

ARCHIVO DIGITAL

PRISMA-SOTANO TIPO

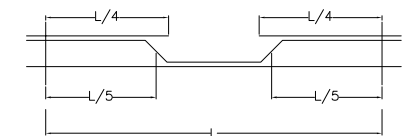
CLAVE DEL PLANO

E-9

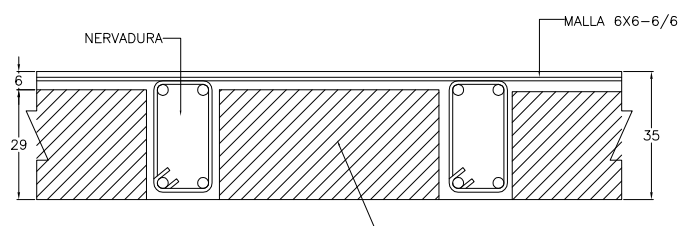


INDICA DAR CONTRAFLECHA DE 2.5cm AL CENTRO DEL CLARO

LOSA MACIZA h=15cm ARMADO #3



CRITERIO DE ARMADO DE LA LOSA



DETALLE DE LA LOSA RETICULAR

DIRECCION AVINSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

- NOTAS
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

CONCRETO R.R.	COSTADOS	FONDOS
	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días
 - VER ARMADO DE TRABES SECUNDARIAS Y NERVAJURAS EN PLANOS E-35, E-36
 - VER ARMADO DE TRABES PRINCIPALES EN PLANOS E-28 o E-34
 - VER CORTES Y DETALLES EN PLANO E-37
 - SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

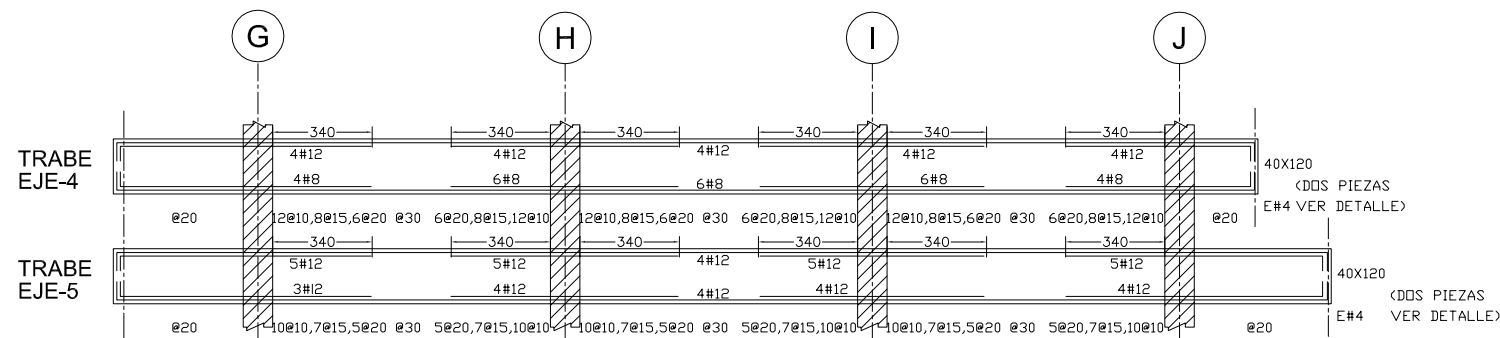
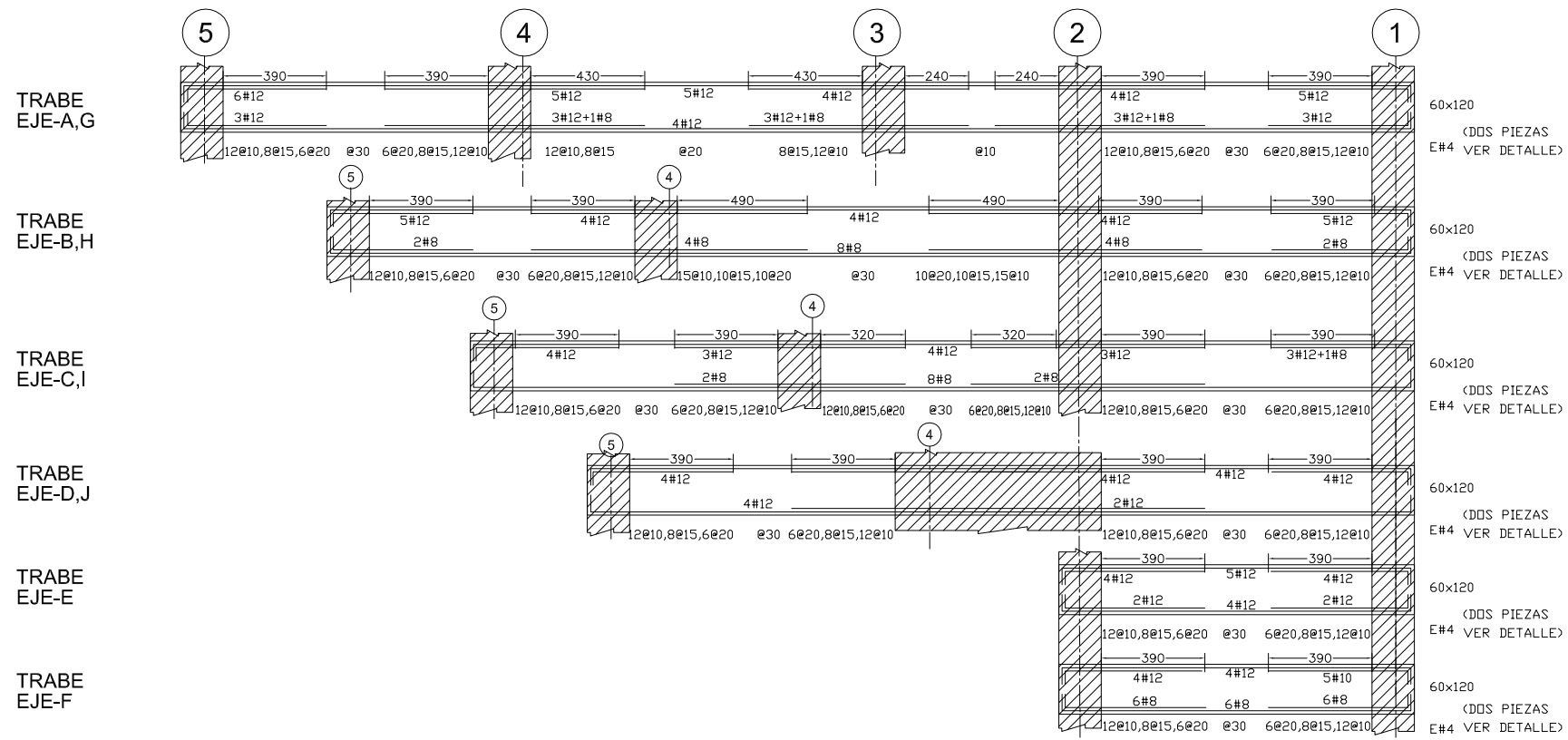
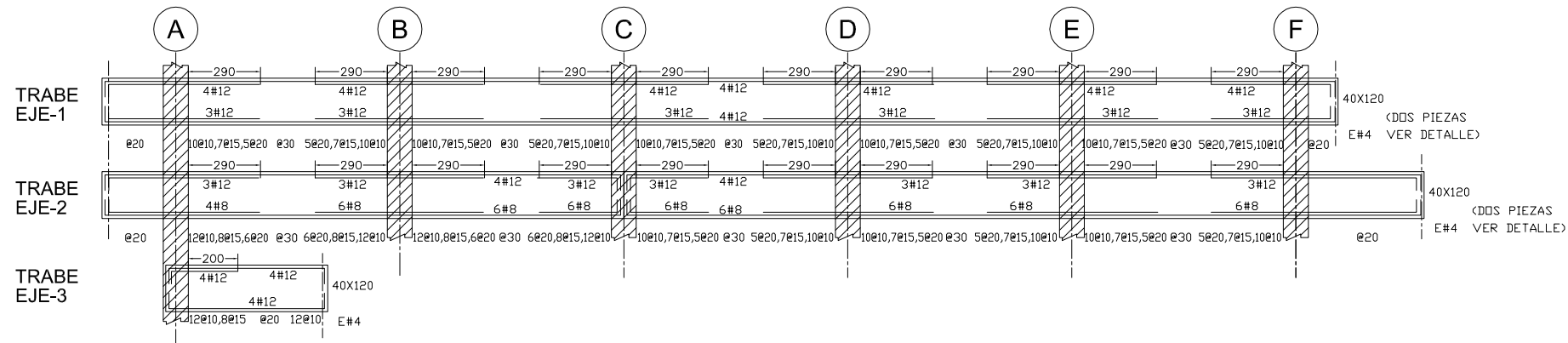
CALCULO	REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:
ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA TIPO
N+2 a N+15, (N+10.40 a N+67.60)

ARCHIVO DIGITAL
PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO
E-27



PROPIETARIO
DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

PROYECTO
Colonnier y Asociados
Guillermo González Camarena 2000, Piso 1
Centro Ciudad Santa Fé
México, D.F.
Todos los derechos de reproducción y propiedad intelectual reservados.

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | | | |
|-----------------|----------|--------|
| CONCRETO R.R. | COSTADOS | FONDOS |
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

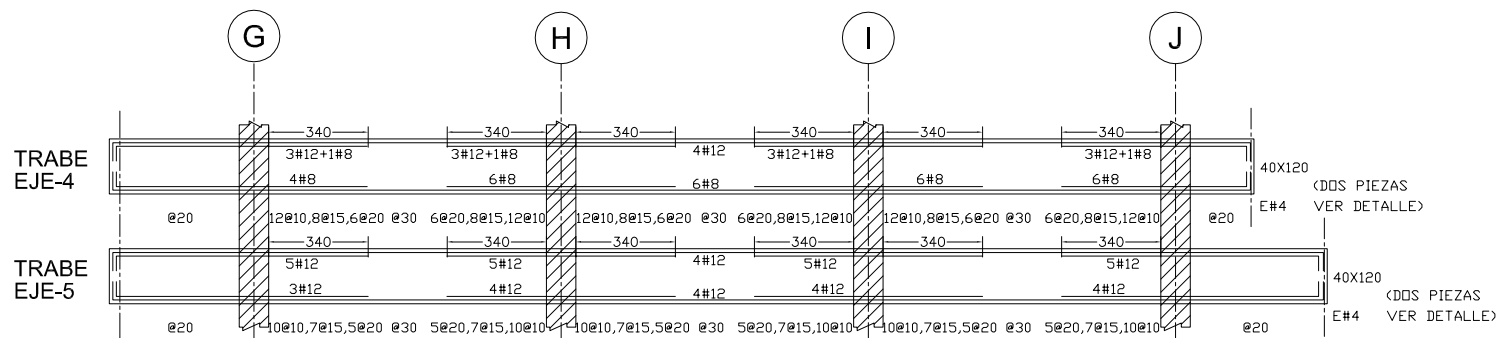
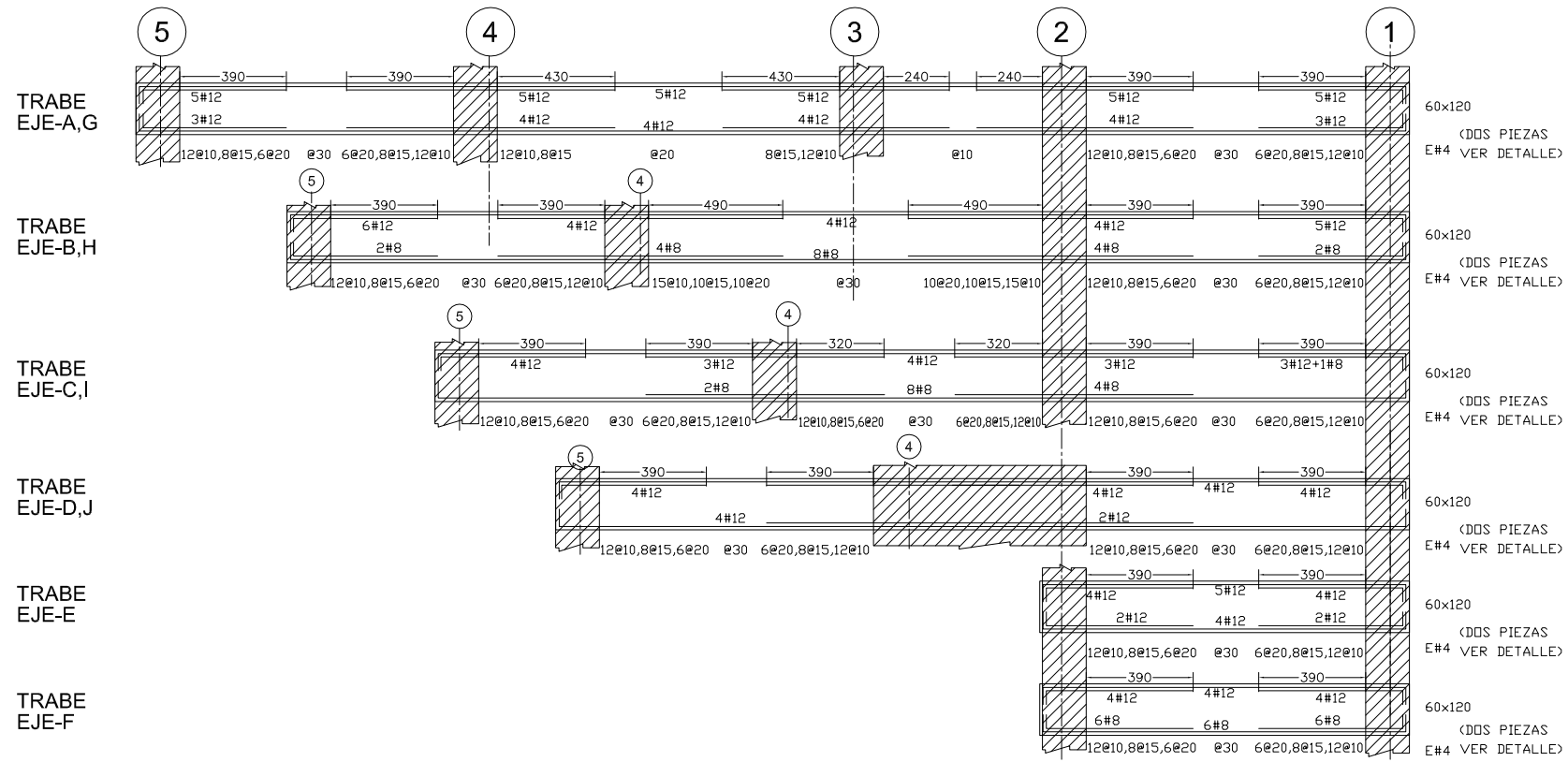
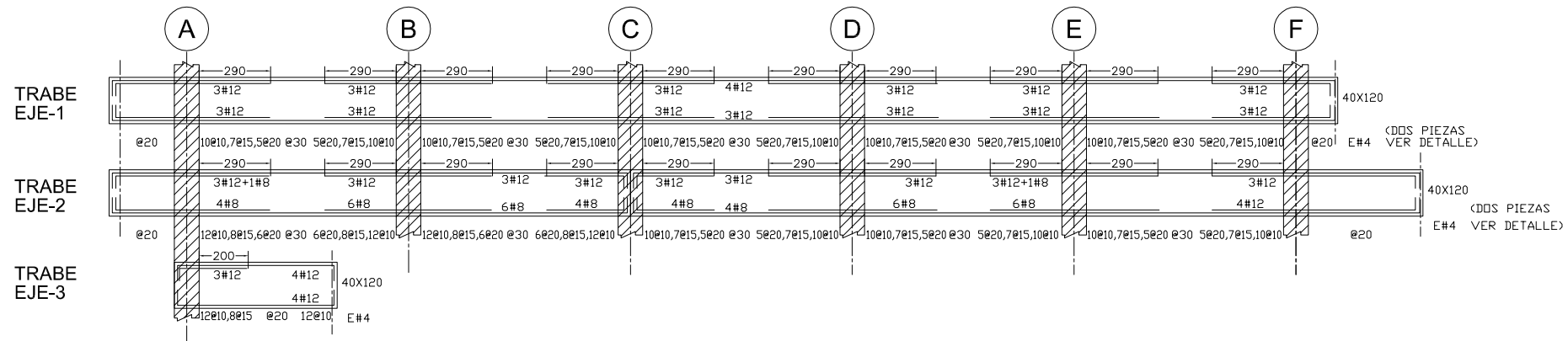
DIBUJO: R.C.M. DRO:
ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO 2009

DESCRIPCION DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
ARMADO DE TRABES
N+2 (N+10.40), N+3 (N+14.80), N+4 (N+19.20)

ARCHIVO DIGITAL
PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO

E-28



○ CROQUIS DE LOCALIZACION

○ NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | | | |
|-----------------|----------|--------|
| CONCRETO R.R | COSTADOS | FONDOS |
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

○ REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

○ REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:

ESCALA: 1:125	FECHA: JULIO/2009
---------------	-------------------

○ DESCRIPCION DEL PLANO

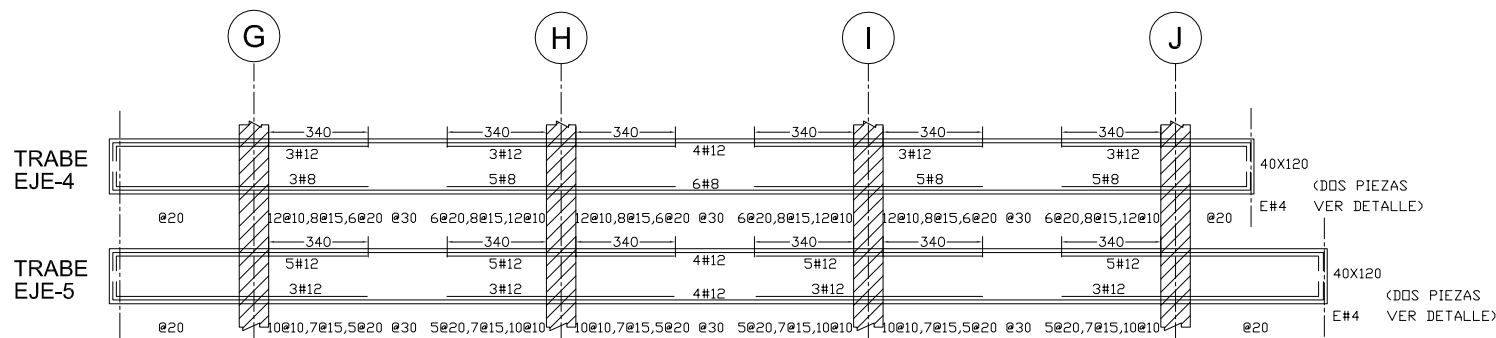
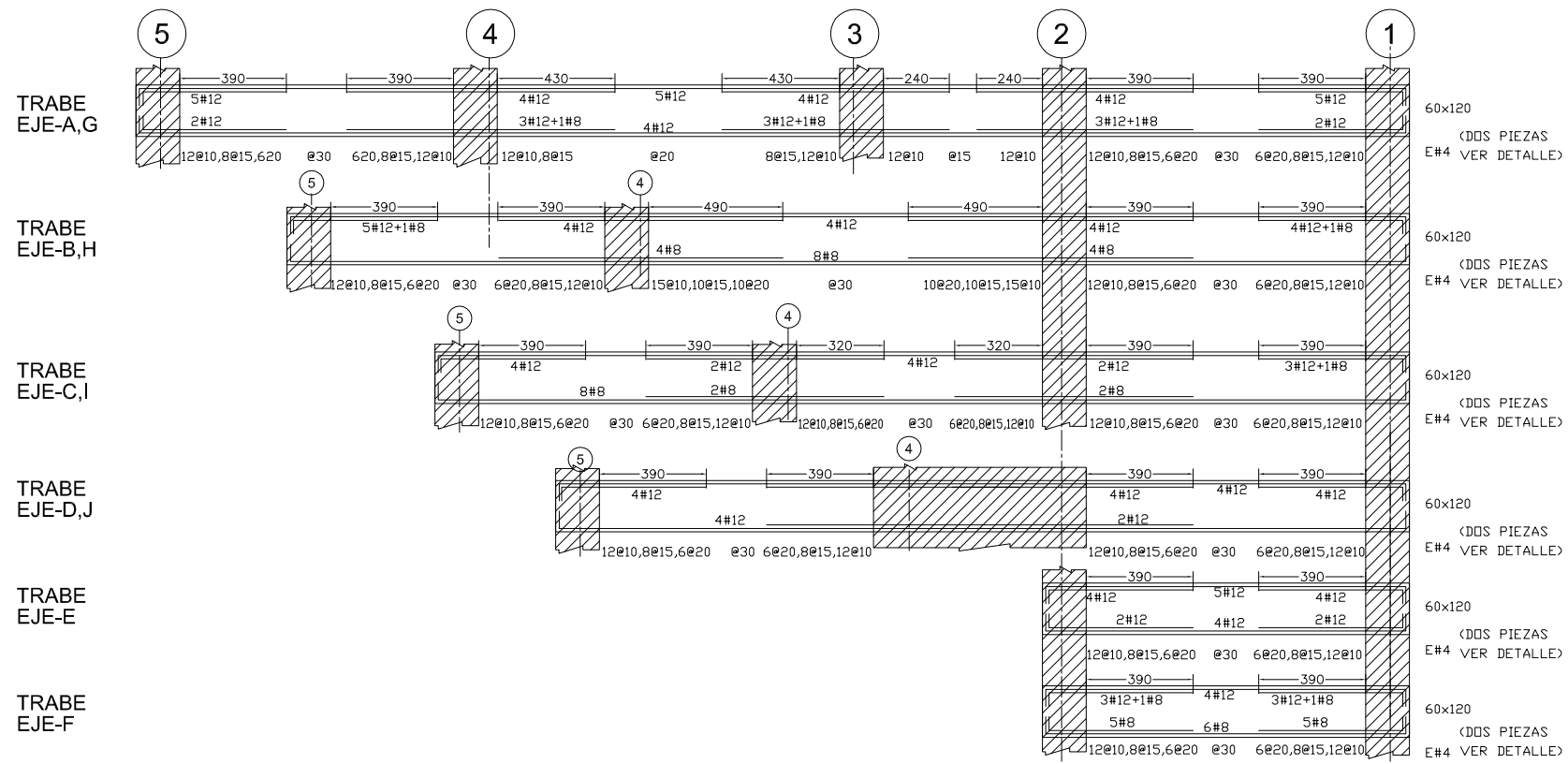
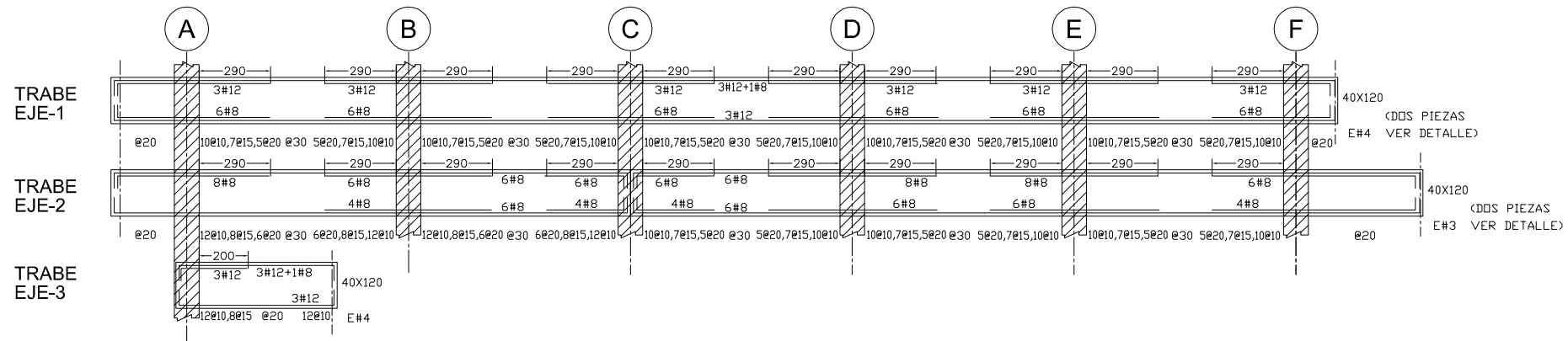
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA NIVEL N+5 (N+23.60)
NIVEL N+6 (N+28.00)
ARMADO DE TRABES

○ ARCHIVO DIGITAL

PRISMA_PL_TIPO

○ CLAVE DEL PLANO

E-29



○ CROQUIS DE LOCALIZACION

○ NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | | | |
|-----------------|----------|--------|
| CONCRETO R.R | COSTADOS | FONDOS |
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

○ REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

○ REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M.

ESCALA: 1:125

DRO:

FECHA: JULIO2009

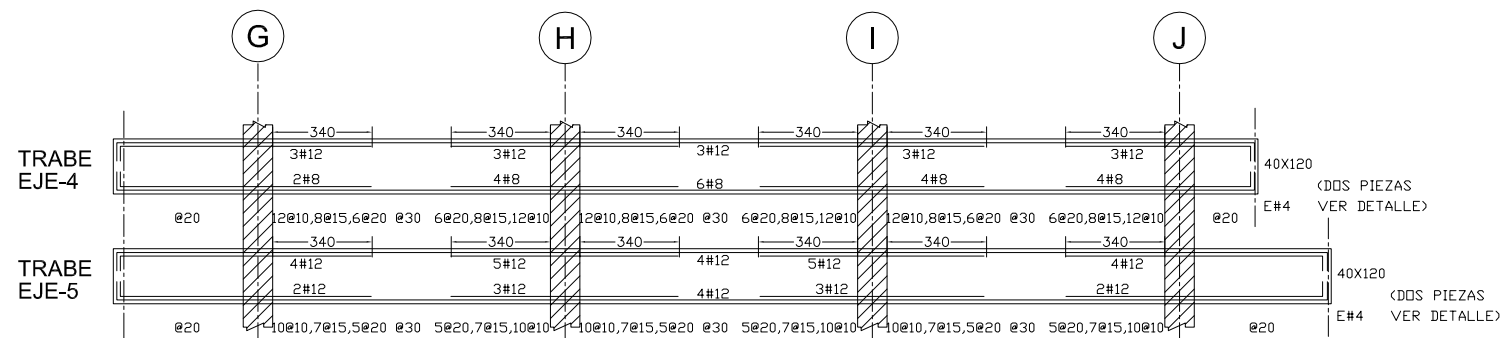
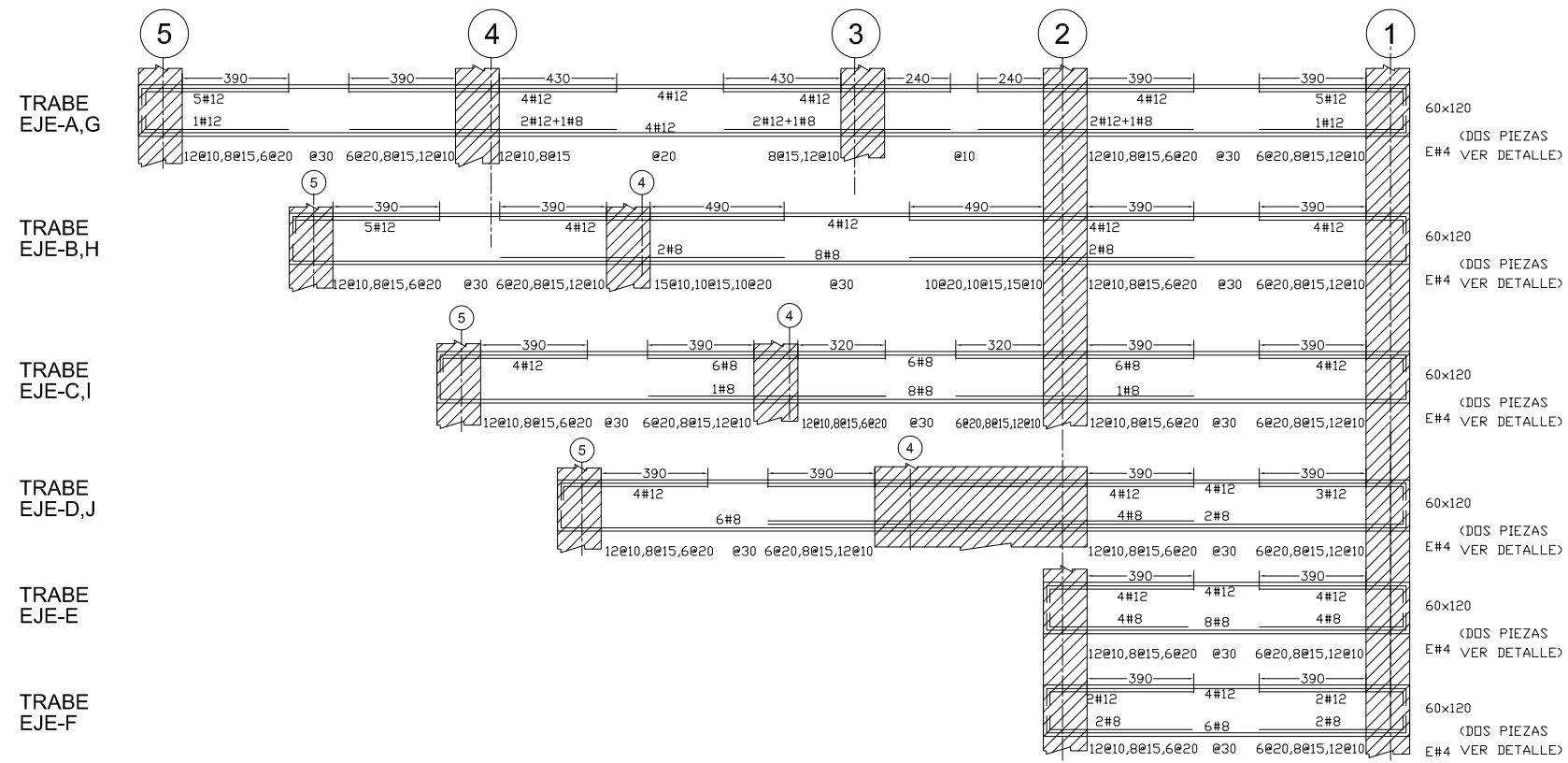
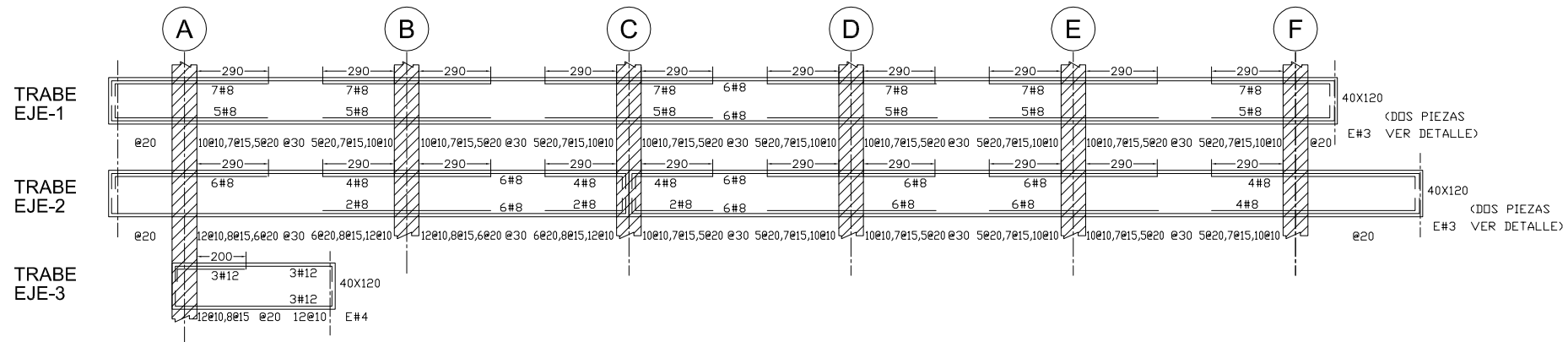
○ DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 PLANTA NIVEL N+7 (N+32.40)
 NIVEL N+8 (N+36.80)
 ARMADO DE TRABES

○ ARCHIVO DIGITAL

PRISMA_PL_TIPO

○ CLAVE DEL PLANO

E-30



DIRECCION AV. INSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- 2.-REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
- 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
- 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
- 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

COSTADOS	FONDOS
24hrs.	72hrs.
48hrs.	7días
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

CALCULO	REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	
	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

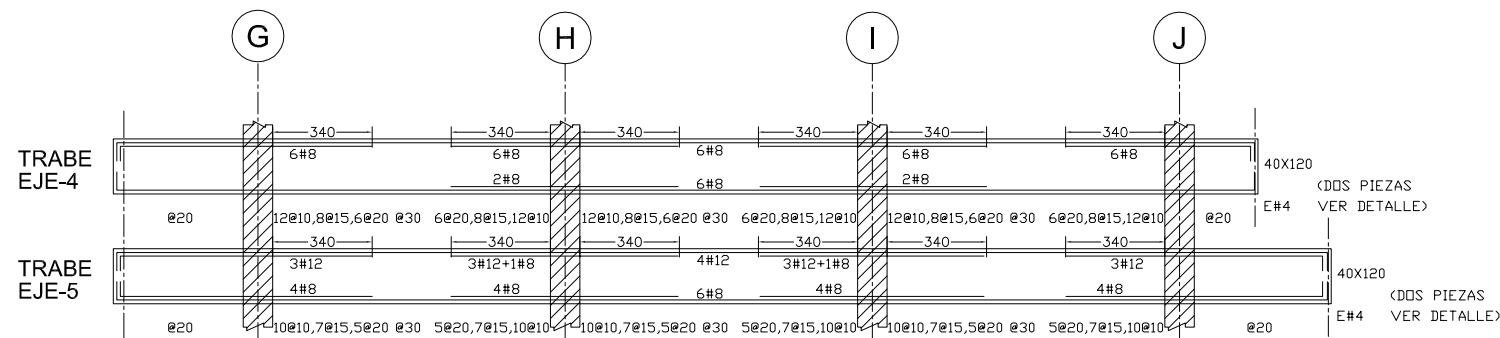
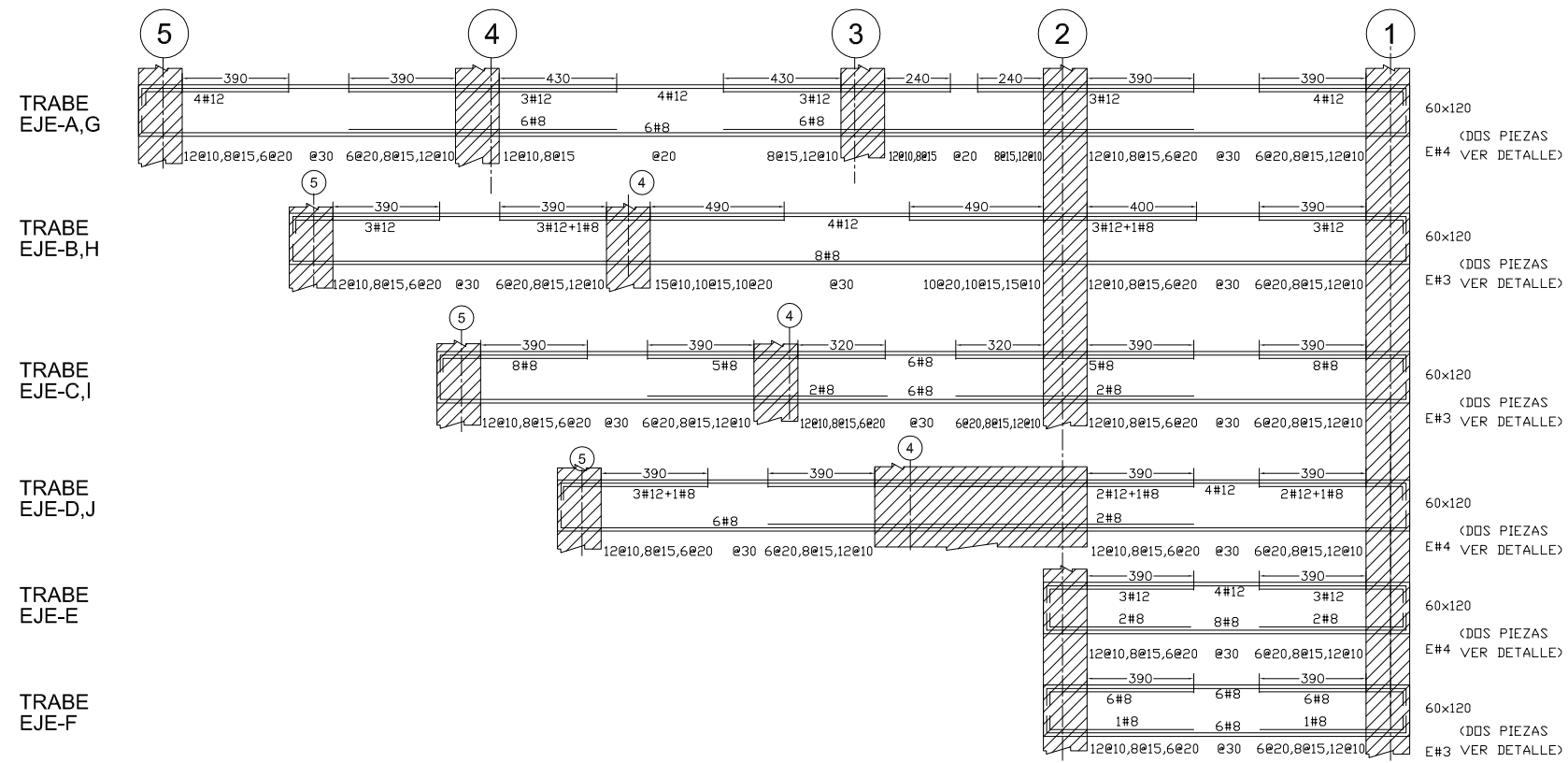
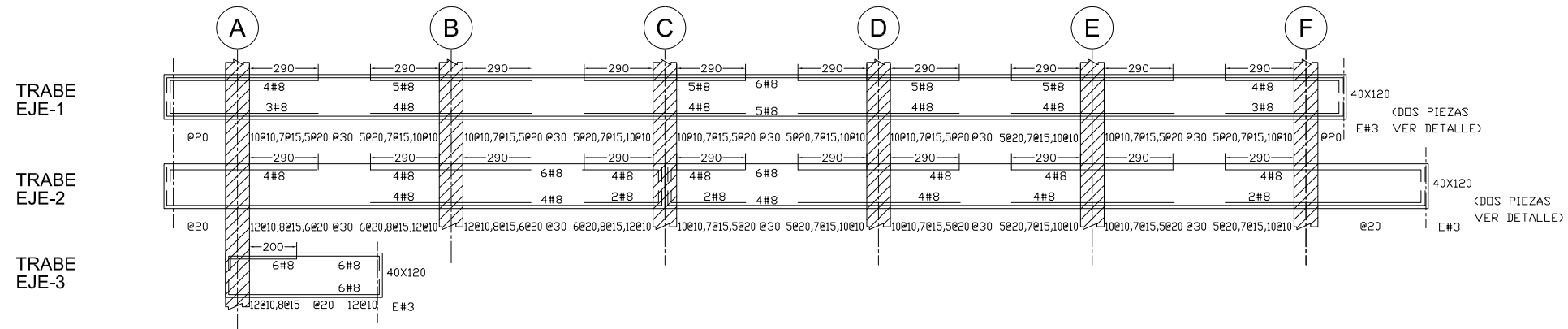
DIBUJO: R.C.M. DRO:
ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA NIVEL N+9 (N+41.20)
NIVEL N+10 (N+45.60)
ARMADO DE TRABES

ARCHIVO DIGITAL
PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO

E-31



○ CROQUIS DE LOCALIZACION

○ NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | | | |
|-----------------|----------|--------|
| CONCRETO R.R | COSTADOS | FONDOS |
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

○ REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

○ REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:

ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO2009

○ DESCRIPCION DEL PLANO

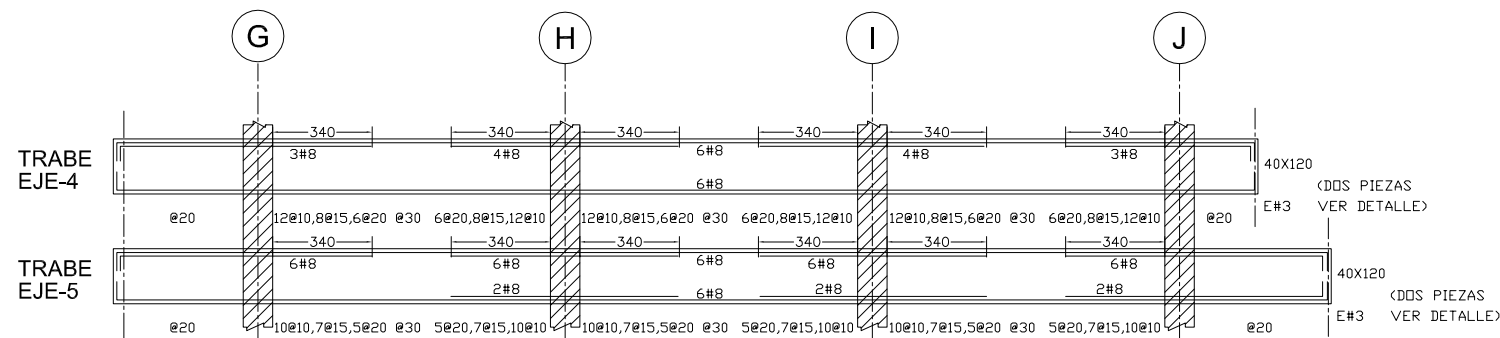
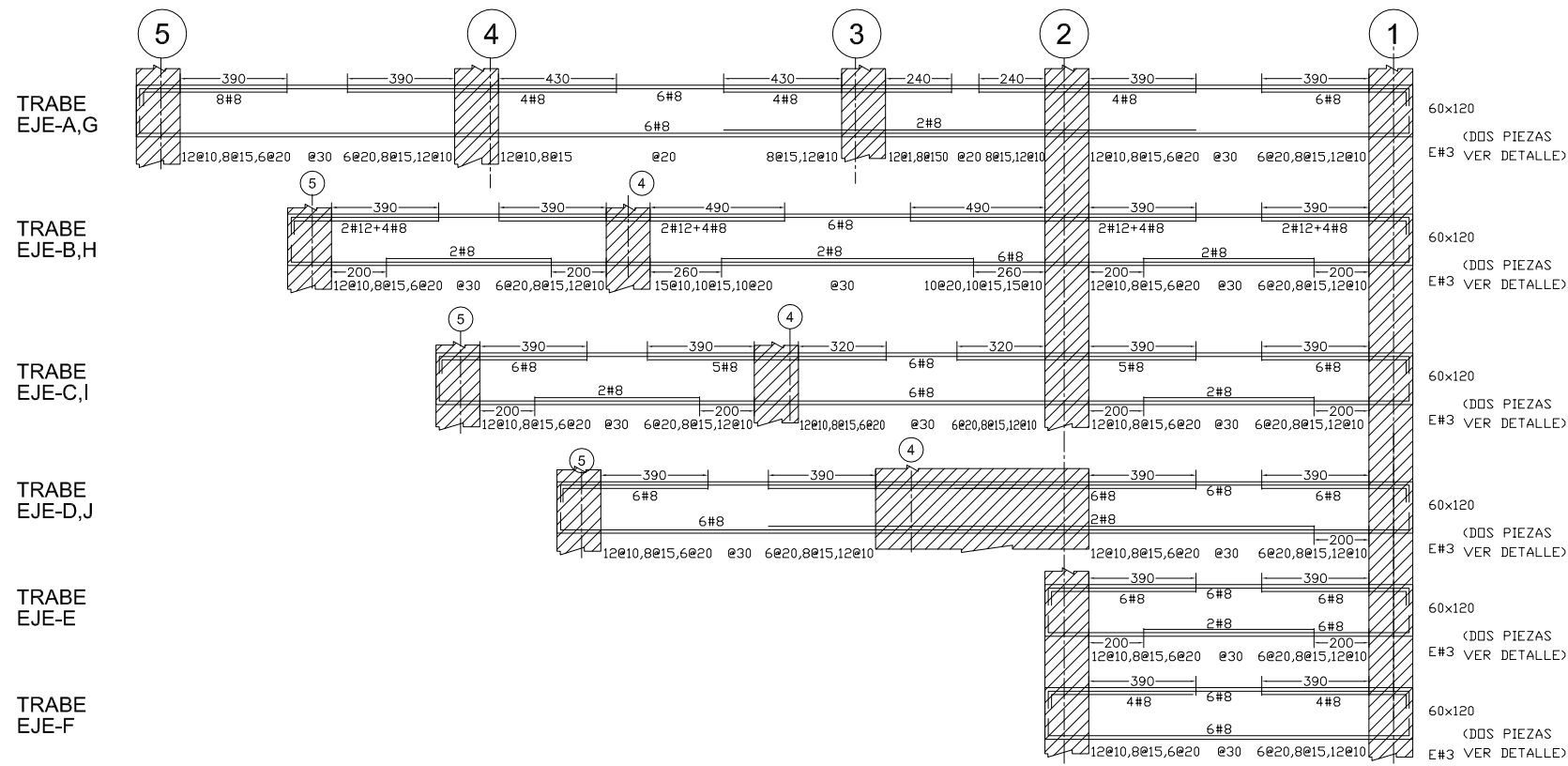
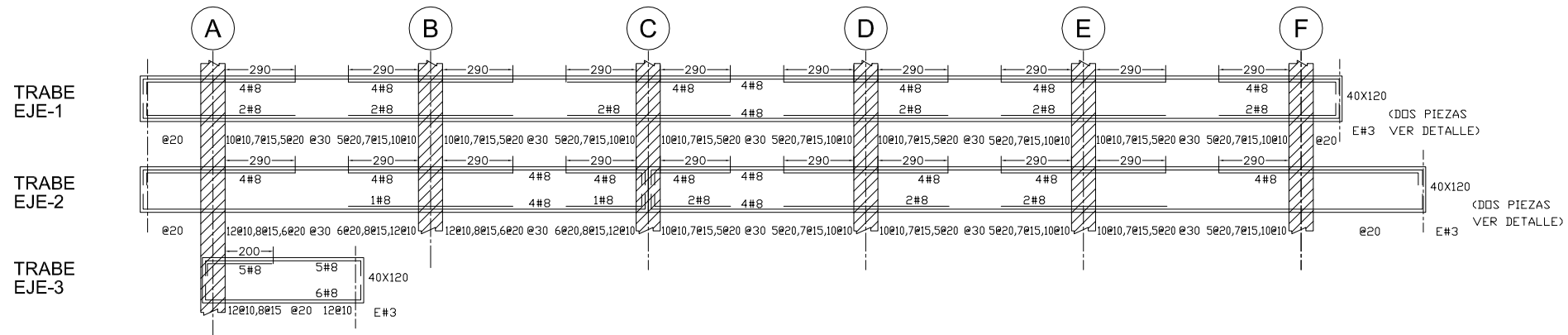
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA NIVEL N+11 (N+50.00)
NIVEL N+12 (N+54.40)
ARMADO DE TRABES

○ ARCHIVO DIGITAL

PRISMA_PL_TIPO

○ CLAVE DEL PLANO

E-32



- NOTAS**
- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

	COSTADOS	FONDOS
CONCRETO R.R	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días
 - 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

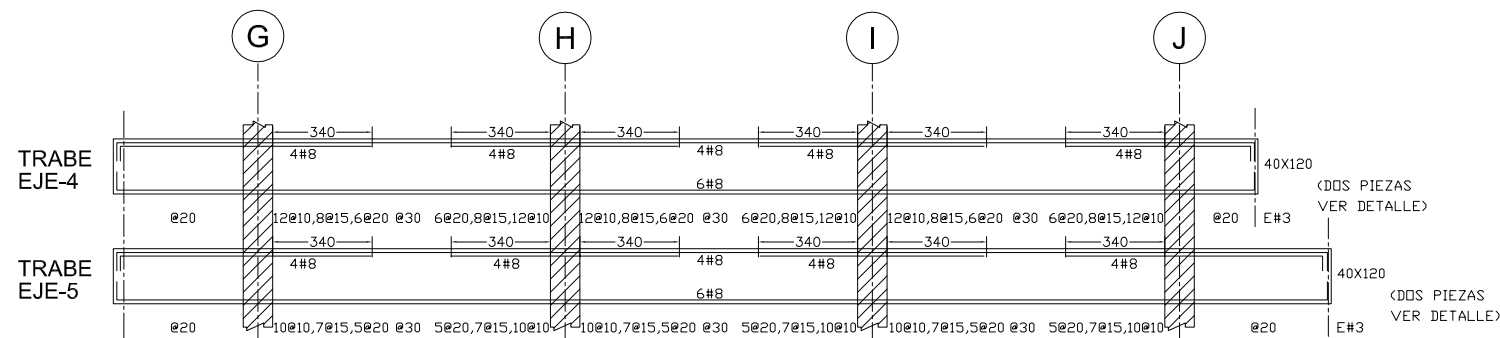
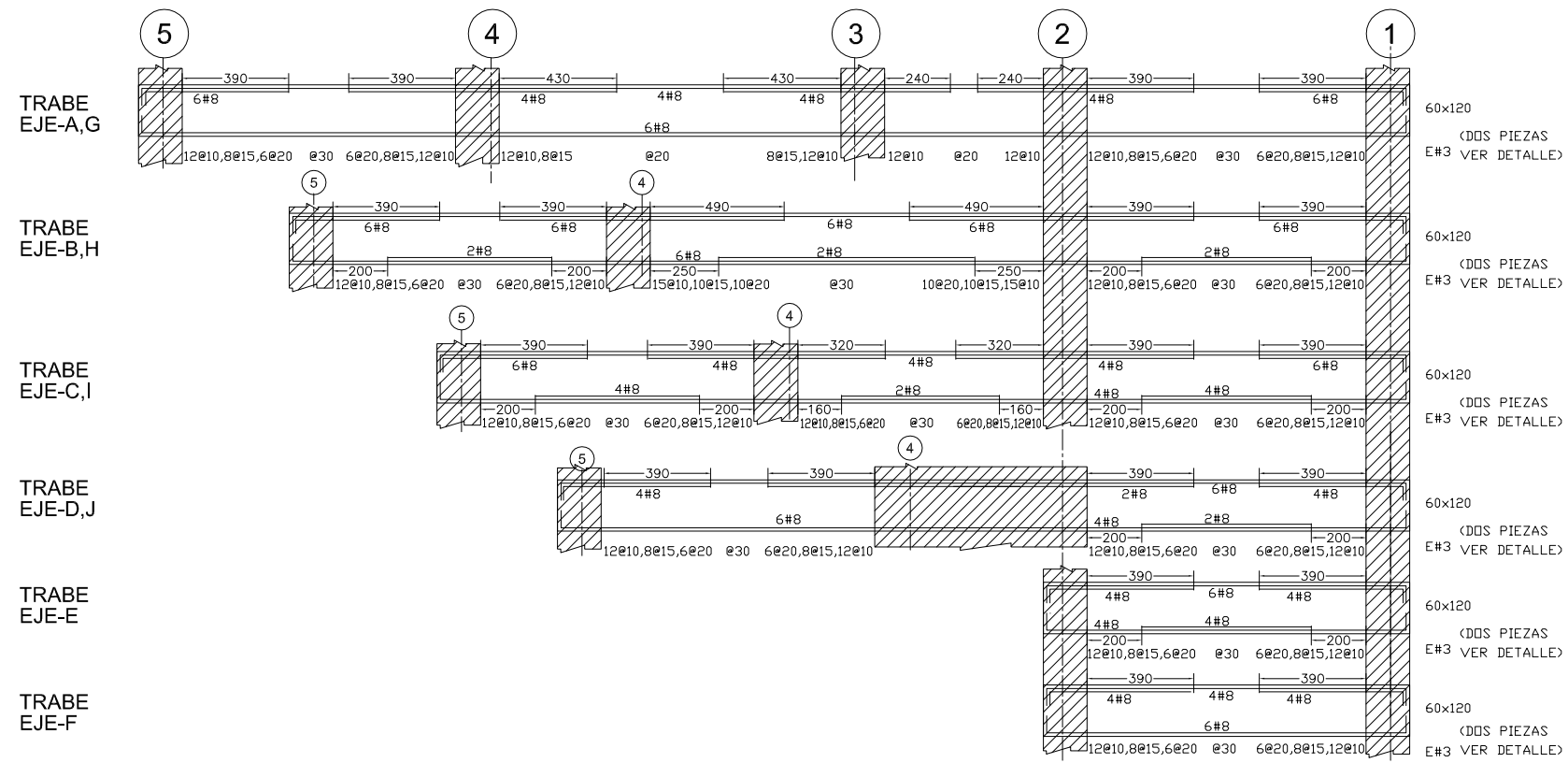
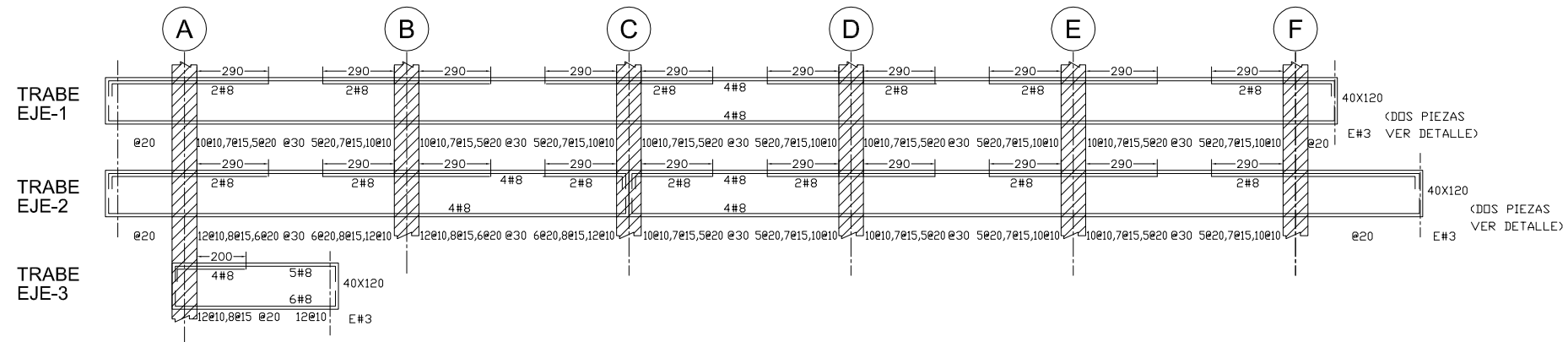
CALCULO	REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:
 ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 PLANTA NIVEL N+13 (N+58.80)
 NIVEL N+14 (N+63.20)
 ARMADO DE TRABES

ARCHIVO DIGITAL
 PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO
 E-33



- NOTAS**
- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
 - 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS
- | | | |
|-----------------|----------|--------|
| CONCRETO R.R | COSTADOS | FONDOS |
| | 24hrs. | 72hrs. |
| CONCRETO NORMAL | 48hrs. | 7días |
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES	
FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

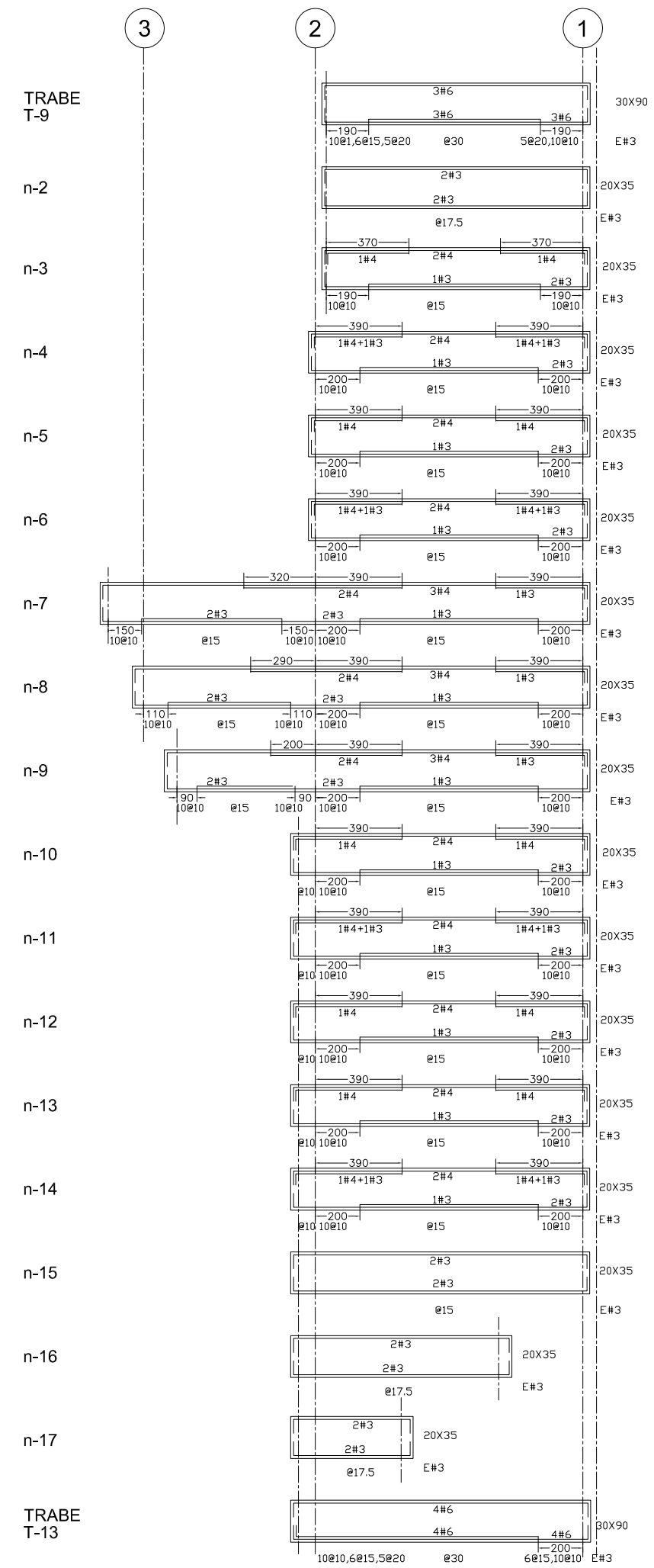
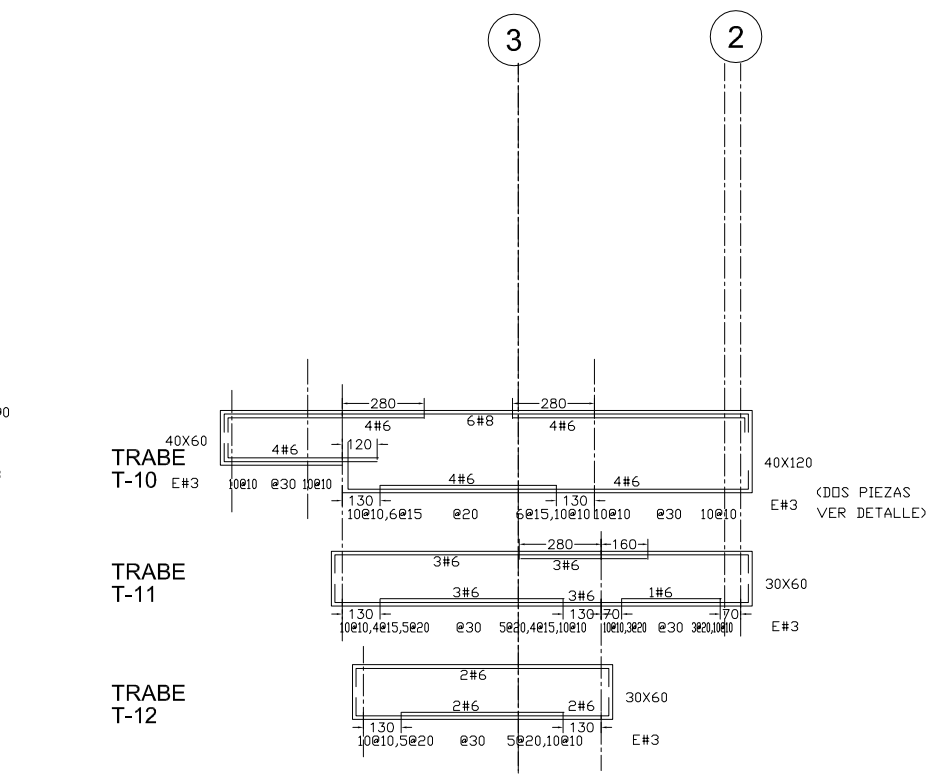
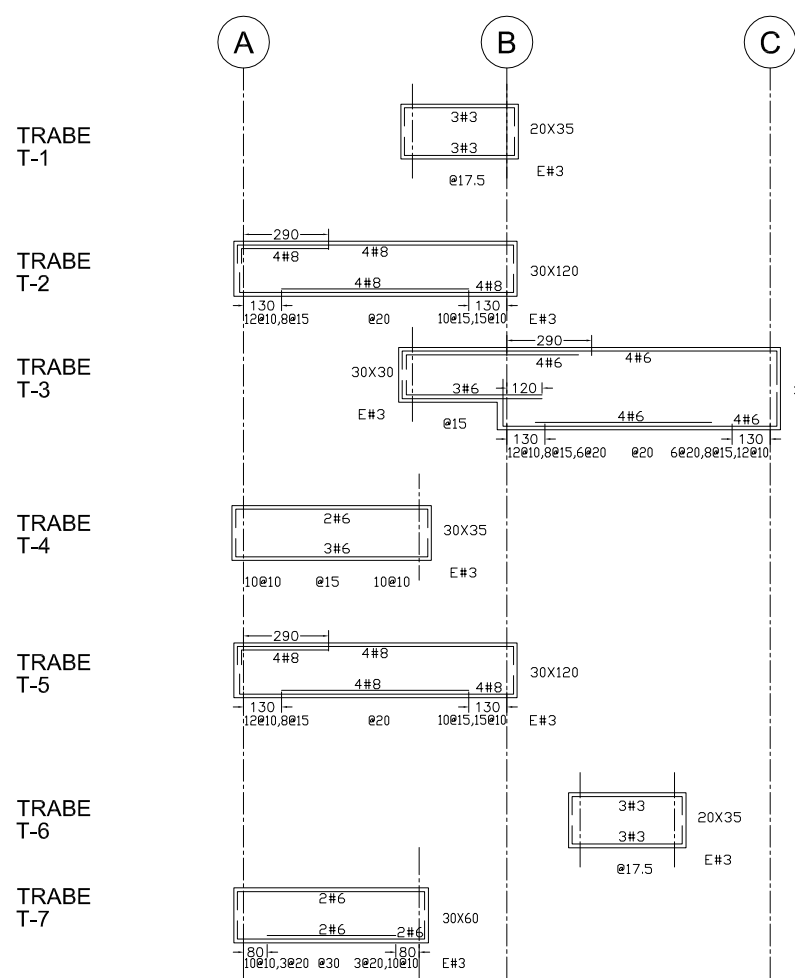
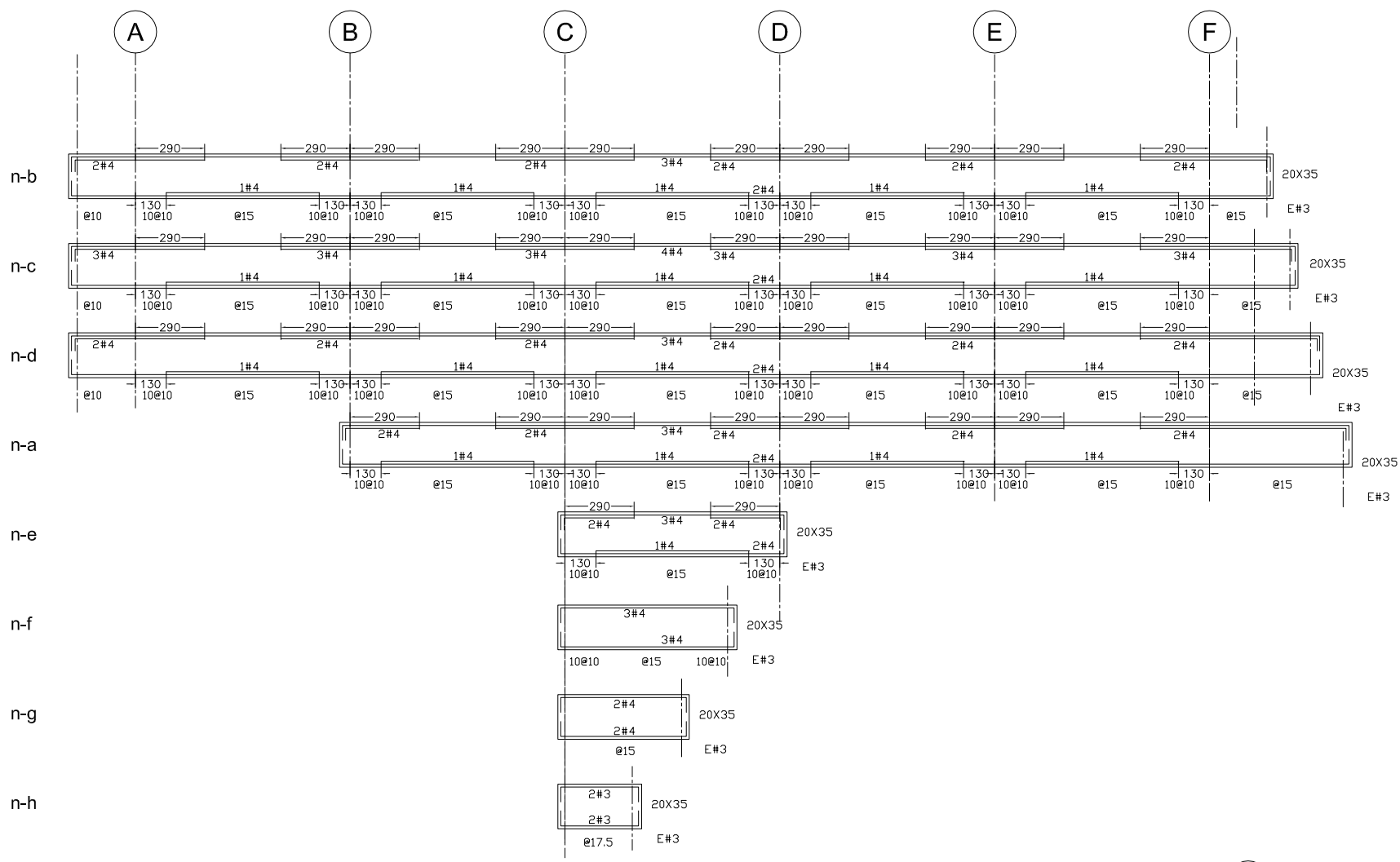
REVISION INTERNA	
CALCULO	REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	
	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M.	DRO:
ESCALA: 1 : 125	FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 PLANTA NIVEL N+15 (N+67.60)
 ARMADO DE TRABES

ARCHIVO DIGITAL
 PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO
E-34



DIRECCION AVINSURGENTES SUR 1647
SAN JOSE INSURGENTES DELEG. BENITO JUAREZ 03900, MEXICO D.F.

CROQUIS DE LOCALIZACION

- NOTAS**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - REGISTRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
 - SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ (ESTRUCTURAL)
 - SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 - NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
 - TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
 - TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

CONCRETO R.R.	COSTADOS	FONDOS
24hrs.	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días
 - SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

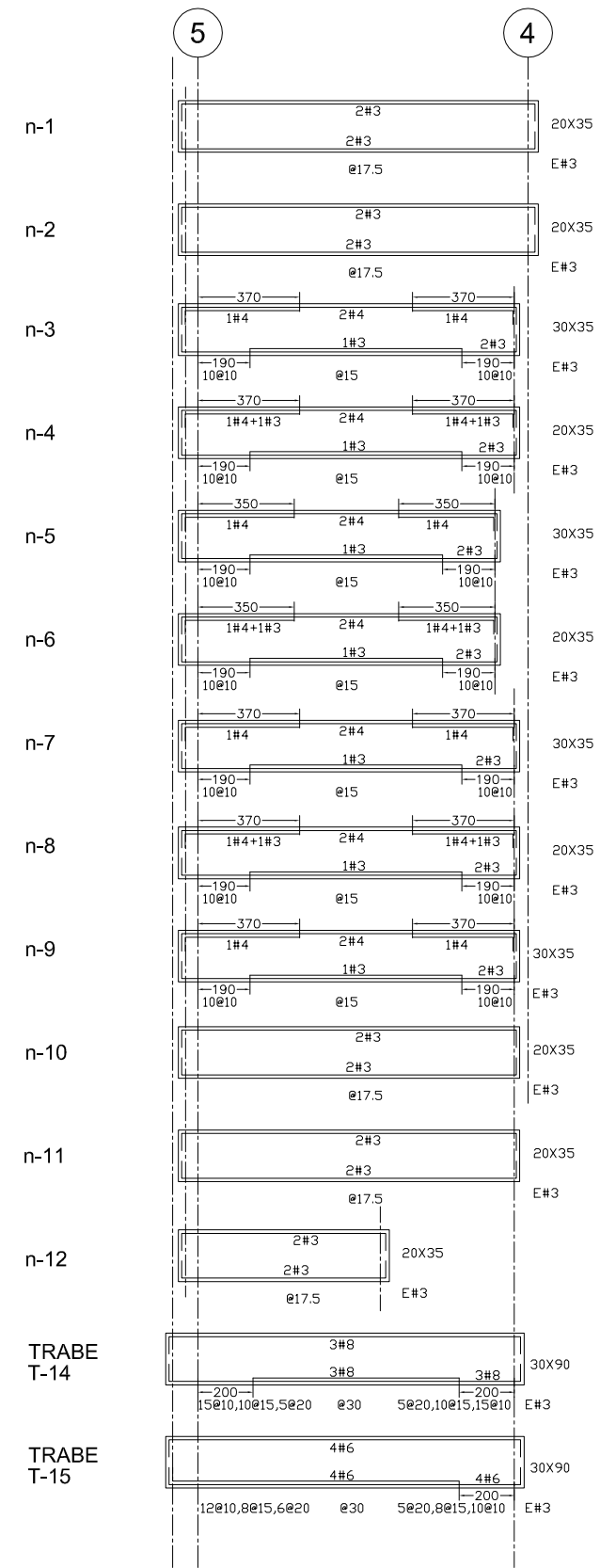
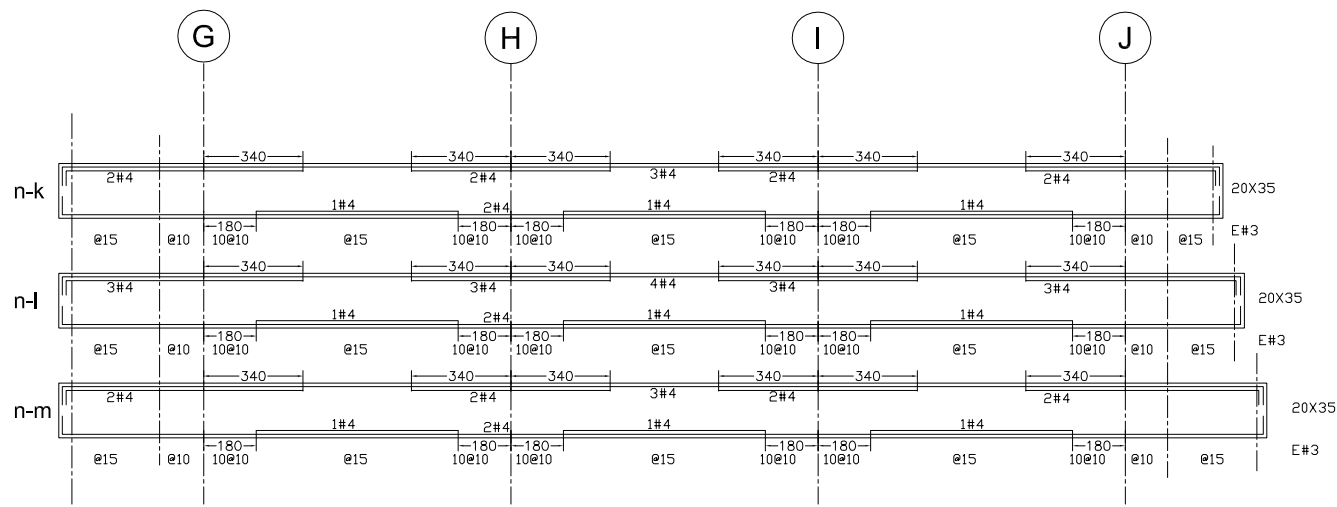
CALCULO	REVISO
ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:
ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA TIPO N-2 a N+15, (N+10.40 a N+67.60)
ARMADO DE TRABES Y NERVADURAS 1/2

ARCHIVO DIGITAL
PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO
E-35



○ CROQUIS DE LOCALIZACION

○ NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
- 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
- 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
- 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

	COSTADOS	FONDOS
CONCRETO R.R	24hrs.	72hrs.
CONCRETO NORMAL	48hrs.	7días
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

○ REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC/08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

○ REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M. DRO:

ESCALA: 1:125 FECHA: JULIO/2009

○ DESCRIPCION DEL PLANO

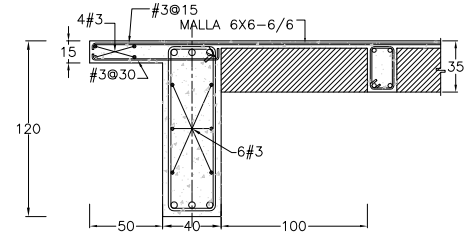
PLANO ESTRUCTURAL
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
PLANTA TIPO N°2 a N°15, (N°10.40 a N°67.60)
ARMADO DE NERVADURAS 2/2

○ ARCHIVO DIGITAL

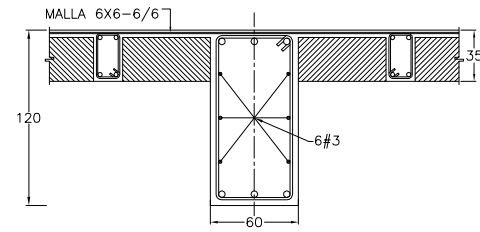
PRISMA_PL_TIPO

○ CLAVE DEL PLANO

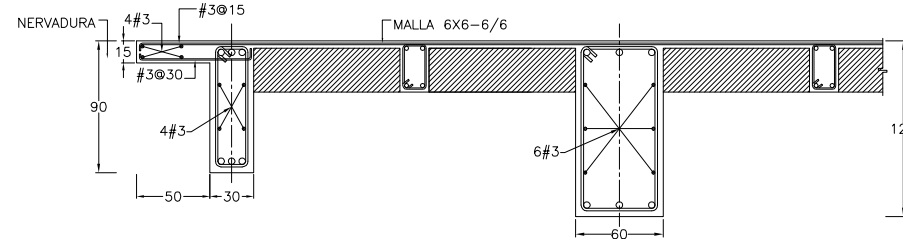
E-36



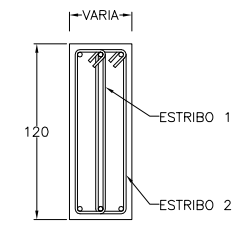
CORTE A - A



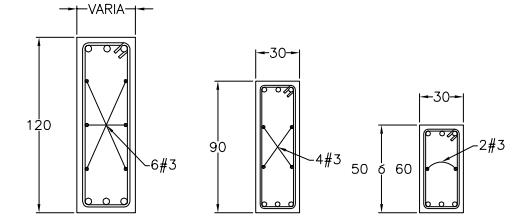
CORTE B - B



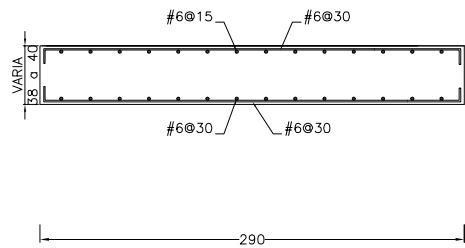
CORTE C - C



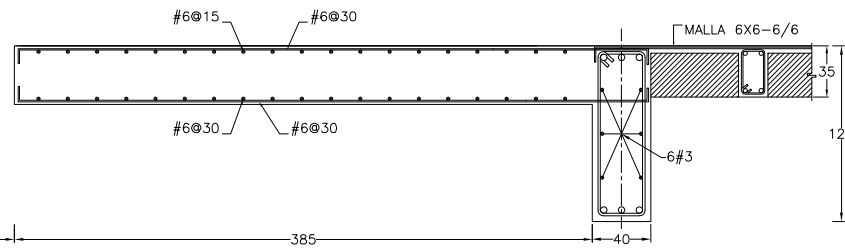
DETALLE DE ESTRIBOS INDICADOS DOS PIEZAS



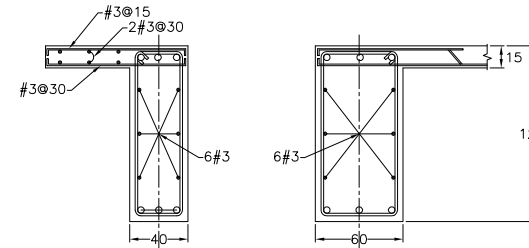
DETALLE DE REFUERZO ADICIONAL EN TRABES



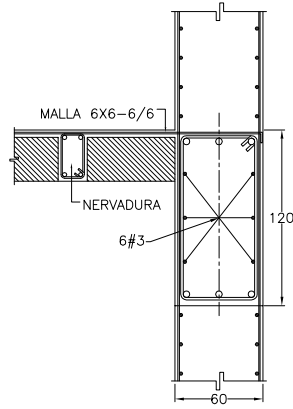
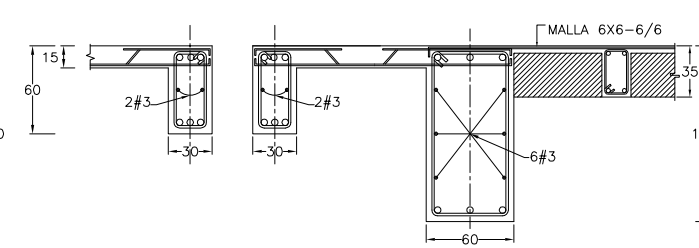
CORTE D - D



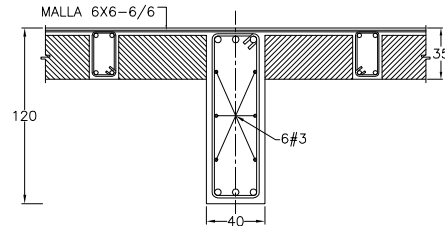
CORTE E - E



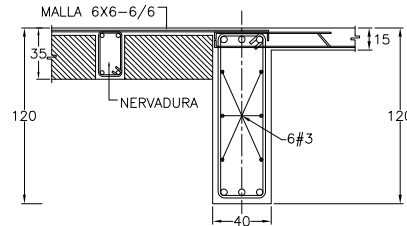
CORTE F - F



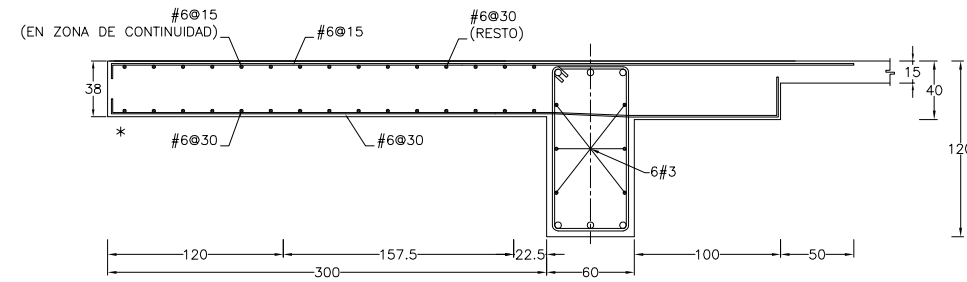
CORTE G - G



CORTE H - H

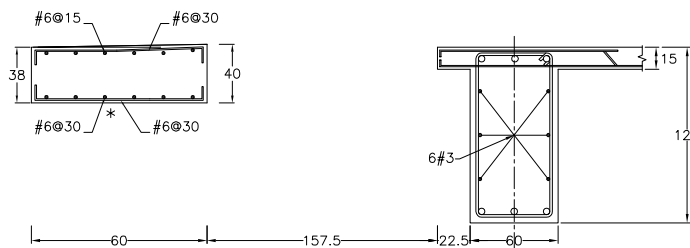


CORTE I - I

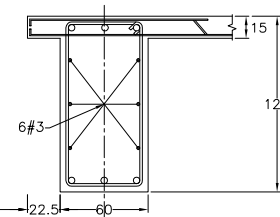


CORTE K - K

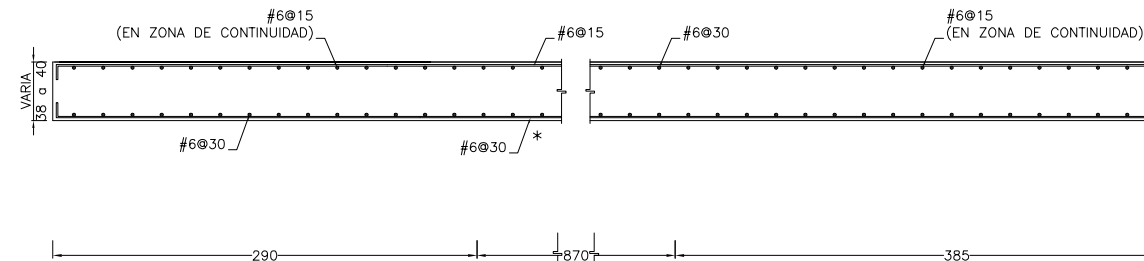
*INDICA DAR CONTRAFLECHA DE 2.5cm EN EL EXTREMO DEL VOLADO



CORTE L - L



*INDICA DAR CONTRAFLECHA DE 2.5cm



CORTE M - M

*INDICA DAR CONTRAFLECHA DE 2.5cm AL CENTRO DEL CLARO

NOTAS

- 1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- 2.-REGIRAN NIVELES Y ACOTACIONES DE PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.-SE USARA CONCRETO CON UNA RESISTENCIA DE $F_c=300$ Kg/cm² CLASE 1 (ESTRUCTURAL)
- 4.-SE USARA ACERO CON UNA RESISTENCIA DE $F_y=4,200$ Kg/cm²
- 5.-NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA DEL PLANO
- 6.-TRAZAR CON PLANOS ARQUITECTONICOS
- 7.-TIEMPOS DE DESCIMBRADOS

COSTADOS	FONDOS
24hrs.	72hrs.
48hrs.	7días
- 8.-SI EXISTE ALGUNA DUDA PARA LA INTERPRETACION DE ESTE PLANO POR FAVOR CONSULTARLO CON EL CALCULISTA.

REVISIONES

FECHA	OBSERVACION
DIC./08	REVISION 1
ENERO/09	PARA CONSTRUCCION
JUNIO/09	PARA CONSTRUCCION

REVISION INTERNA

CALCULO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ
REVISO	ING. CARLOS ALVAREZ PELAEZ

DIBUJO: R.C.M.	DRO:
ESCALA: S/E	FECHA: JULIO/2009

DESCRIPCION DEL PLANO
 PLANO ESTRUCTURAL
 EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS
 PLANTA TIPO N°2 a N°15, (N°10.40 a N°67.60)
 CORTES Y DETALLES

ARCHIVO DIGITAL

PRISMA_PL_TIPO

CLAVE DEL PLANO

E-37