



**Universidad Nacional  
Autónoma de México.**

**U. N. A. M.**

**Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México Distrito Federal  
Septiembre del año 2006.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# **Universidad Nacional Autónoma de México.**

## **A MI FAMILIA**

**POR QUE LO SON TODO, GRACIAS.**

**MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**

**Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México Distrito Federal  
Septiembre del año 2006.**



# **Universidad Nacional Autónoma de México.**

## **REPORTE PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

## **A R Q U I T E C T O**

**PRESENTA:**

**MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**

CON EL TEMA:

**Tercer piso de Oficinas Compartamos**

EN CARÁCTER DE COORDINADOR DE INGENIERIAS, OBRA Y PROYECTO.

**ASESORES:**

**Dr. ENRIQUE SANABRIA ATILANO**

**ARQ. HUGO RIVERA CASTILLO**

**ARQ. CHISEL NAYALLY CRUZ IBARRA**

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México Distrito Federal  
Septiembre del año 2006.



# ÍNDICE

<b>Capítulo</b>		<b>Página.</b>
Capítulo I	Introducción. . . . .	6
Capítulo II	Fundamentación. . . . .	8
Capítulo III	Antecedentes. . . . .	11
Capítulo IV	Objetivos del Proyecto. . . . .	14
Capítulo V	Problemática Arquitectónica del Proyecto.	17
Capítulo VI	Programa Arquitectónico. . . . .	24
Capítulo VII	Proyecto. . . . .	27
Capítulo VIII	Proyecto Arquitectónico. . . . .	43
Capítulo IX	Bitácora de Obra. . . . .	51
Capítulo X	Instalaciones. . . . .	57
Capítulo XI	Detalles Arquitectónicos. . . . .	93
Capítulo XII	Planos de Obra. . . . .	105
Capítulo XIII	Conclusiones y Reflexiones. . . . .	114
Bibliografía.	. . . . .	116

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**INTRODUCCIÓN**  
**CAPÍTULO I**

# INTRODUCCIÓN

El presente documento manifiesta la experiencia laboral que obtuve durante la elaboración y ejecución del proyecto, **Tercer piso de Oficinas Compartamos**, para Financiera Compartamos, dichas oficinas están ubicadas en el cruce de las avenidas Insurgentes Sur y Viaducto Tlalpan, en el piso 12 del edificio Insurgentes Sur 555, diseñado por el Arquitecto Piccioto y administrado, por “Inmobiliaria Insurgentes Sur 555”, propiedad de familiares del arquitecto mencionado.

El arquitecto Danel me realiza una entrevista de trabajo, y escogió mi currículum dentro de un grupo que recibió por Internet, para participar en su empresa “Datec Arquitectos” a nombre de su otra razón social “Danel Arquitectos”.

En mi currículum mostraba que había trabajado en “Consultoría y Construcción”, durante tres años, ingresando como dibujante y concluyendo mi actividad en la empresa como jefe de taller ó coordinador de proyectos, en ese momento estaba laborando para una constructora “3Espacio”, en el planteamiento y desarrollo de un auditorio-escuela de música, para la Delegación Tlahúac.

El arquitecto Danel realiza entrevistas durante la semana y concluye que puedo participar en la resolución de este proyecto. Entro al despacho “Danel Arquitectos”, ubicado a espaldas de la Torre Mayor, a la salida del metro Chapultepec.

Mi responsabilidad consistía en: coordinar las ingenierías para el diseño de todas las instalaciones; preparar un proyecto ejecutivo en planos; cuantificar los volúmenes de obra y cotizar los materiales para posteriormente conciliar con los contratistas la ejecución de la obra y resolver los problemas que surjan en la misma.

Al iniciar cuento con una computadora con respaldos en memoria del proyecto que el despacho realizó para su mismo cliente años atrás, planos escuetos que no proveen información detallada para la realización de los mismos, mostrando más bien volumetrías, pero no detalles de ejecución.

Empiezo a estudiar y se me comenta brevemente que el despacho realizó dos pisos de oficina para el cliente, el cual creció nuevamente en sus necesidades como empresa, requiriendo un tercer piso.

Estudio estos planos y con ellos el anteproyecto que existe para el tercer piso, el cual realmente esta definido al nivel de zonificación, iniciando así el desarrollo del mismo.

El objetivo de este trabajo es presentar la adecuación de un piso de espacio abierto, resolver su habitabilidad como oficinas y mostrar la problemática que presentó su ejecución, participando como **COORDINADOR DE INGENIERIAS, OBRA Y PROYECTO**, junto al Arq. Danel como Gerente General, el Arq. Gerardo Becerra como residente de obra y el Arq. Julio Quezada, como analista de costos y presupuestos.

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**FUNDAMENTACIÓN**  
**CAPÍTULO II**

# FUNDAMENTACIÓN

## Definición del Proyecto Ejecutivo.

Dentro de mi responsabilidad esta generar toda la información que posibilite el arranque de obra, conciliando con los subcontratistas su ejecución, resolver los problemas de obra que se presenten, a partir del desarrollo de un anteproyecto propuesto por el Arq. Alejandro Danel. (Hijo del Arq. Danel y socio del despacho)

El plano de anteproyecto, contempla una zonificación preliminar con un primer número de lugares para personas de trabajo, así como espacios de trabajo, espacios comunes y baños. En esencia es una planta libre, resuelta a base de mobiliario modular, el cual zonifica y genera espacios de trabajo, contemplándose que el diseño arquitectónico se manifestará en los detalles constructivos, mas no en algún elemento arquitectónico dentro del piso en sí.

Defino el plano de trazo, y se realizan los preliminares en el sitio a principios del mes de diciembre. Situación preponderante que delimita los tiempos y ritmos de trabajo, dado que las fiestas de diciembre y el periodo vacacional reducen los días útiles de trabajo a solamente 15 días de trabajo reales, los cuales disminuían a 10 días hábiles por el cierre del periodo fiscal del cliente el 23 de diciembre, y con ese cierre, su imposibilidad de generar pagos hasta la segunda quincena de enero. (Ver planos Tr-01 con fecha Dic.05.2005 a Ene.13.2006, hojas 109 a 112)

Por la manera en que cobraba el despacho sus servicios, cobrando un porcentaje del trabajo realizado por diferentes subcontratistas, ya sea para albañilería u otros frentes de obra, necesitaba que ellos pudieran facturar trabajo para poder cobrar un porcentaje de esas facturas, presionando todo en su conjunto, para que se definiera el arranque de la obra en no más de 15 días.

Tiempo en el cual, el trazo debía ejecutarse y debía tenerse un sólido proyecto de instalaciones, todo corregido, cuantificado por los contratistas y facturado de anticipo, para que el despacho antes del cierre fiscal del cliente, pudiera presentar esas facturas de cobro, y cobrar su porcentaje del 17% del total a facturar. Esto desde la primera quincena de diciembre y de esta manera tener dinero para operar la obra, sin tener que financiarla el despacho, con dinero que no tenía.

El límite fiscal del Cliente era importante, pues es auditado por Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, esto impedía que el Cliente pudiera erogar algún dinero, hasta el nuevo año fiscal, teniendo este fecha de inicio, el día 15 de enero.

A esto se aúno el problema, que el anteproyecto no estaba concluido; todavía no había detalles definidos, el grueso de muros era erróneo pues no indicaba cual era la técnica constructiva para definirles y a su vez, el trazo no se podía realizar en forma pues el piso a edificar no estaba libre, era utilizado como bodega, lo cual impidió realizar el propio trazo ó cualquier preliminar de obra para iniciar trabajos.

El piso libre del edificio original presentaba dificultades también, pues su ejecución de obra careció de supervisión y presentaba vicios; los muros que definían los baños originales no estaban a escuadra y complicaba esto la ejecución de los nuevos baños.

Junto con el problema importante, que el anteproyecto se definió en base a mobiliario modular de Riviera, utilizando dimensiones obtenidas de los proyectos de pisos anteriores, que esta empresa proveyó.(Ver plano A-01 hoja 44, comparado con plano Mobiliario Riviera hoja 45)

Para el mobiliario todavía no se tenía un proveedor definido, ni un tipo determinado de modelo ó fabricante, teniendo la dificultad para poder proyectar instalaciones y a su vez saber si el mobiliario real, en sus medidas diferiría del anteproyecto que se tenía, impactando esto la realización del mismo. Por considerar ramales de instalación dentro del mismo mobiliario modular ó para alimentar los mismos de origen. (Ver hoja 32 y 33)

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**ANTECEDENTES.**  
**CAPÍTULO III**

# ANTECEDENTES.

El cliente es una empresa Financiera que el despacho venía atendiendo desde hace tres años, empezando con el medio piso que rentaban en Viaducto e Insurgentes, teniendo a su vez sucursales en todo el país.

El cliente es una empresa financiera de objeto limitado, una “SFOL”, una empresa que presta dinero, pero a un solo rubro; no en general, sino con un objetivo delineado, a diferencia de un banco una SFOL solamente puede ejercer algún préstamo a un tipo determinado de persona física ó moral y en su caso esta empresa se dedicaba a dar micro créditos para personas con determinado perfil que desearan generar un tipo de negocio.

La SFOL tiene como nombre “Compartamos”, y da créditos a base de un fondo de capital que la Organización de las Naciones Unidas brinda como base, para que a partir de ese dinero, se preste a las personas; siendo este dinero el que respalde a las personas que no puedan pagar su préstamo.

La SFOL, dentro de la normatividad del Banco de México, deposita el dinero en un fondo bancario, dinero que no puede tocar, y para poder utilizarlo tiene que respaldar el pago que va a realizar el último cliente ó usuario del SFOL; a través de un cheque bancario.

Esto le impide a la SFOL, usufructuar libremente el dinero que la ONU brinda junto con el Gobierno Federal, (los cuales son los fiadores del cliente del microcrédito), pues la SFOL toma este dinero y se lo da al cliente; pero la SFOL, tiene que emitir un cheque posfechado el cual garantiza el pago que realizará el cliente del microcrédito sobre ese dinero.

La SFOL “Compartamos”, antes de las elecciones de Julio del 2006, buscó cumplir con la normatividad que le permitiera ser “Banco”, para evitarse ese cheque y las comisiones que le cobra un banco, y a su vez usufructuar ese dinero de la ONU y el Gobierno Federal, junto a la posibilidad de captar dinero directo de la gente, para poder prestarlo, sin tener que pedir consentimiento al gobierno, sino sólo cumplir la normatividad del Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, para manejos de banca sana.

Para cumplir esta normatividad, y ser “Banco”, el volumen de transacciones electrónicas así como sus registros debían cumplir con la normatividad del Banco de México, y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, por lo que decidieron rentar el tercer piso, crecer en él y concretar ahí un volumen mayor de personal que permitiera redirigir sus operaciones al nivel de volverse banca, aunque no se había definido si de uso múltiple ó definida.

Podría captar dinero de la gente, podía emitir sus propios cheques y tal vez, brindar tarjeta de crédito.

\* SFOL, Sociedad Financiera de Objeto Limitado.

\*\* ONU, Organización de las Naciones Unidas.



Todo esto generaría un tránsito de información más grande y requería personal adicional, como lo es el administrativo bancario, y de soporte.

Se plantea el anteproyecto, con un espacio especial de clima controlado con aire acondicionado de precisión para un sistema de cómputo central llamado "SITE", el cual tendría en control las operaciones bancarias a nivel nacional de sus sucursales, un centro de atención de llamadas para poder operar preguntas sobre los servicios y problemas que tuvieran los usuarios; Así como, áreas de mercadotecnia y demás inherentes a la función que deseaba darle la empresa "Compartamos" a sus nuevas operaciones como banco.

En el calendario estaban marcadas las etapas de entrega de la obra de la siguiente manera: los primeros dos meses para ejecución de obra, finalizada la misma, el tercer mes para efectuar pruebas de arranque sobre el mobiliario modular ya instalado y el cuarto mes para hacer pruebas con el equipo de cómputo instalado por parte de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y los trámites de banco debían haberse aprobado antes del mes de julio. (Mes de elecciones presidenciales)(Ver programa de obra hoja 18)

Para comprender el poco tiempo para ejecución de obra y la envergadura que podían tener las soluciones del proyecto, la empresa "Compartamos" ya rentaba dos pisos en el edificio Insurgentes Sur 555, con área útil de 1400 m<sup>2</sup> por piso y 17 dólares el metro cuadrado de renta al mes. (Pagando sólo en renta 550,000 mil pesos al mes en promedio, subiendo esto a 825,000 mil pesos al mes al inicio de ejecución de obra, a razón de 275,000 mil pesos al mes por piso, costando el día de obra sólo en renta del piso 12,000 mil pesos M/N.)

La empresa "Compartamos" ocupa el edificio junto al hotel "Plaza Inn Insurgentes" y la Financiera Automotriz "Chrysler".

El tiempo para ejecución de obra, estaba considerado desde el primer día en que ingrese yo al despacho, sin que yo lo supiera.

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**OBJETIVOS del PROYECTO.**  
**CAPÍTULO IV**

# OBJETIVO GENERAL del PROYECTO.

Requería la Financiera Compartamos, (el cliente), concretar un mayor volumen de personal y equipamiento que permitiera redirigir sus operaciones de estado actual al nivel de volverse banca, cumpliendo las nuevas instalaciones con la normatividad que el Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores estipulan, tanto en personal y espacios; como en instalaciones especiales, equipo de cómputo y protocolos de trabajo y supervisión.

Por el tiempo dado para obtener la concesión de banco; en el calendario de trabajo estaban marcadas las etapas de entrega del tercer piso de oficinas descrito en antecedentes, (ver hoja 12), buscando el proyecto satisfacer estos requerimientos al ejecutarse.

El **Tercer piso de Oficinas Compartamos** sería un espacio operativo a solucionar en su habitabilidad. Integrado por: recepción, centro de atención telefónica, mesa de ayuda, 134 lugares para ejecutivos, cuatro direcciones, cuatro subdirecciones, el sistema de cómputo central "Site", un laboratorio de cómputo y un taller de cómputo. Con dos zonas de servicios: café y fotocopias, dos baños privados para los directores y unos baños generales para hombres y mujeres.

Espacio destinado en piso para dos Manejadoras de Aire Acondicionado, las instalaciones necesarias para operar equipo de cómputo y red para 200 personas, así como la adecuación del aire para ventilar el ambiente de las mismas.

En sus instalaciones, estaba considerado el contar con:

## **Instalación de Aire Acondicionado**

**Instalación de Aire Acondicionado de Presión**, para el sistema de cómputo central "SITE".

**Instalación Hidráulica y Sanitaria** para Baños Generales y Dirección

**Instalación Eléctrica de Carga**

**Instalación Eléctrica de Alumbrado**

**Protección Contra Incendio**

**Instalación de Red para voz y Datos**

Los planos Arquitectónicos y de Detalle para solucionar dentro del piso, su habitabilidad y función, como oficina son:

**Planos Arquitectónicos**

**Planos de Carpintería**

**Planos de Cancelaría**

**Planos de Acabados**

**Planos de Plafón**

**Planos de Mobiliario Fijo**

**Planos de Detalles**

Así, como Planos del Mobiliario modular de oficina a utilizar

**Planos de Mobiliario Modular Riviera.**

El proyecto esperaba concretar una propuesta arquitectónica que respetara el lenguaje empleado en los dos pisos anteriores; guiando al usuario a través de él, la persona era recibida en la recepción y de ahí dividía en dos el flujo de usuarios, a un espacio de trabajo para ejecutivos y operativos con dos direcciones, y un espacio dividido en dos para una dirección con ejecutivos, el área controlada del sistema de computo central "Site" y una dirección, cuyo acceso se daría a través de una puerta de seguridad.

Cada uno de estos dos espacios, contaba con un área de servicios múltiples con máquina de café y fotocopias.

Todo pensado como un espacio de trabajo en su totalidad, teniendo sólo dos elementos que rompían la visual libre del piso, siendo estos los baños de dirección y las áreas de soporte, definidas por un mueble de pared para fotocopias y café. Siendo todo lo demás una planta libre delineada en su perímetro por el cristal de fachada del edificio, y dividido por el mobiliario modular de mampara baja.

De esta manera, adquirirían un valor arquitectónico especial estos elementos a solucionar que conformaban cada uno un punto fijo en la perspectiva, a través de los cuales, poder manifestar una intención arquitectónica ó poder generar una ambientación espacial en el lugar, jugando con la plasticidad de estos iconos y el plafón que era el único elemento que unificaba el proyecto, siendo el objetivo Arquitectónico, resolver a través de ellos la propuesta arquitectónica.

NOTA:

El despacho decidió, que no habría planos de Instalación Sanitaria ni Hidráulica, (Ver explicación hoja 19)

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS”**

**PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA  
DEL PROYECTO  
CAPÍTULO V**

# PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO.

El calendario de entrega contemplaba diciembre y enero para proyectar y ejecutar la obra, al tercer mes se realizarían pruebas de arranque sobre el mobiliario modular ya armado y al cuarto mes se entregaría el proyecto para ocuparse. Las pruebas de arranque se realizarían sobre el equipo de cómputo instalado por parte de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y los trámites de banco debían haberse aprobado antes del mes de julio.

Se contaba con dos meses para ejecución de obra, siendo que no había ningún plano de instalaciones.

El calendario de entregas presionó todo en su conjunto para que se definiera el arranque de la obra en no más de 15 días.

A partir del anteproyecto se cuantificaron partidas constructivas, sin ajustar los volúmenes al cierre de la obra, estos volúmenes variaron cuando se contó con un proyecto arquitectónico completo. (Ver plano A-01 hoja 44, comparado con plano de Trazo Dic.05.2005 hoja 109)

La prioridad era conformar un anteproyecto de instalaciones, para cuantificar con ello los volúmenes de obra de las mismas y presentar facturas de anticipo con el cliente, cerrándose los volúmenes de obra de las instalaciones, sin ajustes al cierre de la misma por cambios que se pudieran presentar, acortando con ello los cambios que pudieran requerirse al tener un proyecto de instalaciones sólido.

Se convocó a cuatro empresas, que habían trabajado antes con el despacho Datec, para la elaboración de los pisos anteriores.

La instalación de aire acondicionado, estaba obligada con la empresa CYVSA\*, pues el edificio Insurgentes Sur 555 tenía un trato general de aire acondicionado con esta empresa; a su vez el cliente, deseaba que la misma empresa que brindara el servicio de aire acondicionado, llevara su control\*\*.

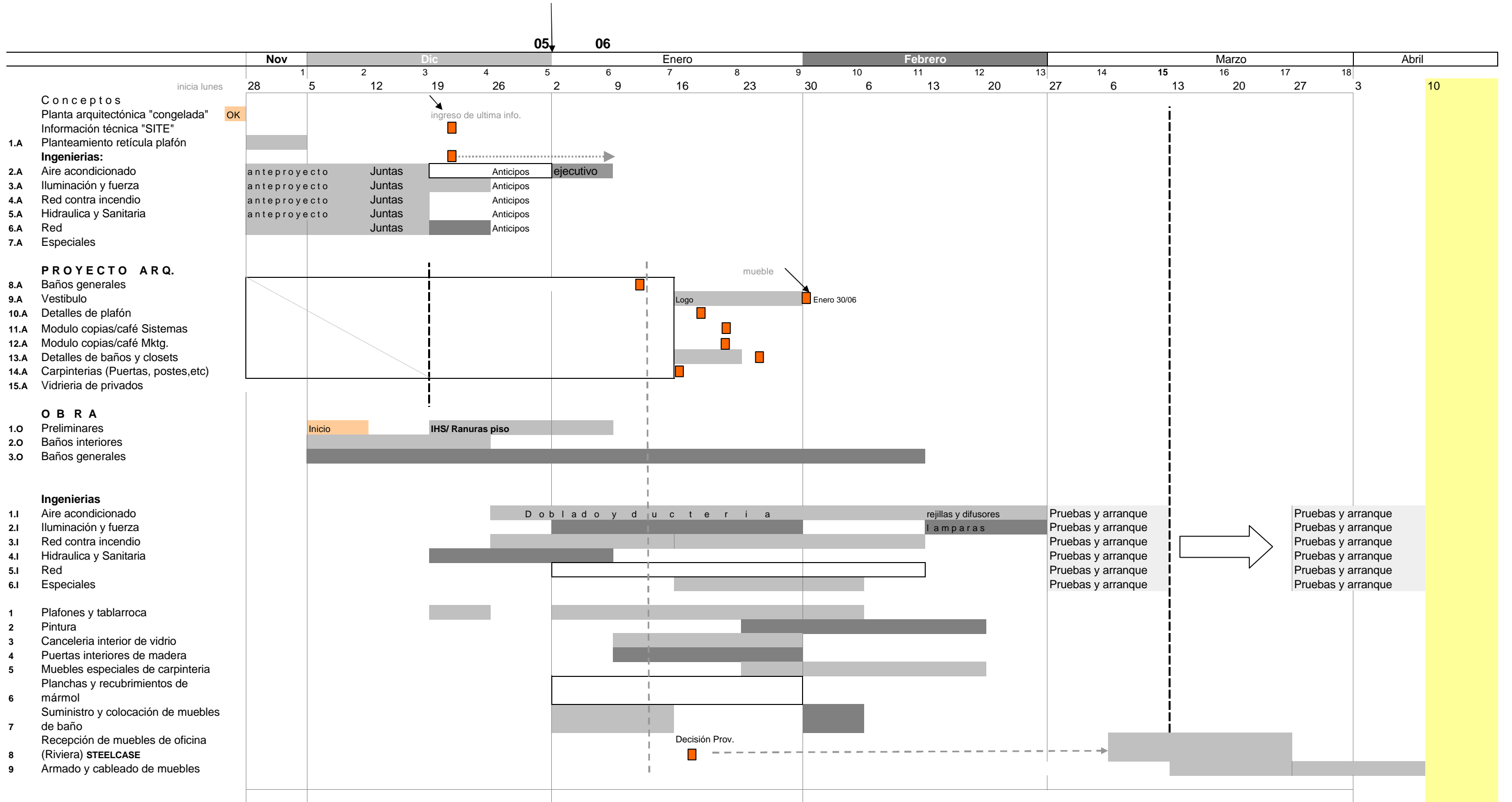
CYVSA realizaba el proyecto, ejecutaba el mismo y proveía los suministros de aire acondicionado, por las limitaciones presentadas y la importancia que tenía esta instalación en obra, dado el tiempo que tardaba en ejecutarse, la que delimitó los tiempos y trayectorias de las demás instalaciones proyectadas fue CYVSA, conciliándose a su favor los pasos de instalación.

La instalación eléctrica, la proyectaría y ejecutaría el despacho Alducin; le estaba realizando una instalación al despacho Datec Arquitectos en otra obra y no terminó en tiempo y forma ocasionando multas al despacho, por esta razón se fundamentó que no podría participar en el proyecto **Tercer piso de Oficinas Compartamos**, reduciendo los tiempos para planear la instalación eléctrica.

De esta manera el despacho que sólo proyectaría la instalación eléctrica sería la empresa "Cien Acres", siendo el Ing. Fernando Frías el que atendería el proyecto en persona y la empresa Miguel Guerrero Electricidad ejecutaría la misma, aumentando la logística de resolución para esta instalación.

\* CYVSA, Calefacción Y Ventilación Sociedad Anónima.

\*\* En los primeros dos pisos ocupados por el cliente, el aire acondicionado lo proveyó CYVSA, pero los controles los llevaba la empresa Jhonson and Jhonson, siendo que al parecer, no les brindaba un buen servicio.



La instalación de protección contra incendio la resolvería en el mismo esquema de proyecto y ejecución de obra la empresa Gutiérrez Tello, siendo el ingeniero Hugo López el que atendería al proyecto.

La instalación de voz y datos no tenía definida una empresa que proyectara y ejecutara la misma, siendo tres empresas las que pelearían el proyecto y la obra, que el cliente directamente asignaría. Al final la empresa Grupo LANWARE, que había generado el proyecto y ejecución de los pisos anteriores, resolvería también el tercer piso, pero esto se daría al segundo mes de obra, siendo la empresa Cien Acres encargada de la instalación eléctrica, la que dimensionaría los tramos y un anteproyecto preliminar de voz y datos, para cuantificar los volúmenes de obra y realizar los primeros avances de tendido general.

Para poder generar los preliminares de obra se le pidió al despacho Cien Acres que pudiera coordinar con las empresas de red, sus requerimientos de energía.

El despacho decidió, que no habría planos de Instalación Sanitaria ni Hidráulica, puesto que los baños generados sólo tendrían que ajustarse a las conexiones que el piso ya brindaba, siendo redundante generar una serie de planos que mostraran detalle tan ínfimo, cuando en verdad la conexión de los baños privados genero un detalle importante en su resolución pues no había espacio bajo losa para poder conectar libremente estos pasos sin estorbar cableado eléctrico que alimentaba la instalación del segundo piso resolviéndose en croquis esta problemática.

El mobiliario sería modular, lo proveería una empresa que definiría el cliente, eran cinco las empresas proveedoras de mobiliario concursantes del proyecto, en un origen la empresa de mobiliario Riviera era quien había brindado el mobiliario para equipar los pisos anteriores, pero su mal servicio en general, ocasiono junto a sus precios sumamente elevados que se buscara otra empresa.

Presento esto la problemática de no saber si los espacios de circulación se respetarían o si las salidas de luz y aire acondicionado coincidirían con las islas de mobiliario al cambiar el proveedor, y con ello que cambien las especificaciones del mobiliario en sí.

El mobiliario modular formaría islas de trabajo instaladas sobre alfombra de uso rudo con 0.05 mm de espesor y esta directamente sobre losa acero de 25 cm., limitando la Administración del edificio ranurar esta losa y tender en ella cableado eléctrico, pues el ruido molestaba a los usuarios del hotel Fiesta Inn Insurgentes que ocupaba los primeros 9 pisos del edificio, marcando por ello un horario de ruido a cuatro horas diarias dividido en turno matutino y vespertino. Estas limitantes junto a la cantidad de cableado demando que el mobiliario modular pudiera ser alimentado en un punto, minimizando con ello las rasuraciones; y poder ramificar dentro de la estructura de mampara de las islas la instalación eléctrica de carga, junto a la instalación de voz y datos, respetando una distancia entre ellos pues el cableado eléctrico genera estática para el cableado de voz y datos, lo cual interfiere con la transmisión de los mismos.

El mobiliario modular resuelto con mampara utiliza marcos de acero\* templado troquelados, los cuales dependiendo del fabricante cuentan con saques a través de los cuales se puede cablear, pero estos tienen una especificación de fábrica, no se piden a la medida, resultando que al cambiar de fabricante, cambian las medidas de estos saques ó simplemente no existen, siendo marcos rígidos sin posibilidad de admitir varias alimentaciones de cableado para las zonas de trabajo.

\* Al ser marcos de acero templado, no se pueden cortar con soplete fácilmente, lo que hace inviable el aumentar los diámetros de estos saques ó generarlos donde no los hay.



El inicio del trabajo, se dividió en 2 problemas base, el **coordinar el desarrollo de los proyectos de ingeniería**; a un ritmo tal, que permitieran poder generar facturas de parte de los contratistas, antes del 23 de diciembre y **generar un plano de trazo**, marcado en obra, para poderlo ejecutar.

Al iniciar el trazo de la obra, en el sitio, se descubrió que el piso era ocupado como bodega de desperdicio de obras anteriores de la financiera compartamos, así como mobiliario en desuso, equipo de cómputo discontinuado y material de construcción, junto a basura.

Había archivo muerto en el lugar, que junto al equipo de cómputo requería de resguardo; por ello, no podía ejecutarse con libertad el trazo y el acceso de personal debía controlarse, pues estos elementos de valor para la empresa estaban al alcance de cualquier persona que ingresara al piso.

El equipo de trazo lo distraje para iniciar un acomodo y catalogar el material que se encontraba en el sitio, sin tocar el equipo de cómputo ó el archivo muerto, retrasando esto la obra.

Se evidencio la necesidad de un residente de obra, para consolidar el arranque de la misma, presentándose el arquitecto Gerardo Becerra, que tomo la responsabilidad y prosiguió con el trazo de obra, realizó nuevamente el levantamiento del piso para confirmar los baños, vestíbulo y prever en lo posible con ello problemas a solucionar en el proyecto. Encontrando que los baños generales estaban mal ejecutados de origen, los muros no estaban a escuadra, en el interior estos muros desfasados generaban un detalle arquitectónico pues los nuevos baños se despiezarían con mármol y el vestíbulo, estaba mal definido en sus dimensiones, lo que acortaba espacios de ocupación del anteproyecto. (Ver plano EE-01 hoja 21 y comparar con plano Ac-03 hoja 22)

Manifestándose ya en obra una serie de limitantes para su ejecución; por parte de la administración del edificio Inmobiliaria Insurgentes Sur 555, al tener que respetar los tiempos y formas de control para acceso del mismo; así como, sus horarios de obra, horarios impuestos para poder hacer “ruido” a sólo cuatro horas al día en dos lapsos de tiempo separados, etc.


Bajo este escenario se inicia la ejecución y elaboración del proyecto ejecutivo del **Tercer piso de Oficinas Compartamos**.



NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

 Muro original que presenta un descuadre.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTÓNICOS, HERRERÍAS Y CARPINTERÍAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:

FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 653, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDÓN, C.P. 11800, MÉXICO D.F.

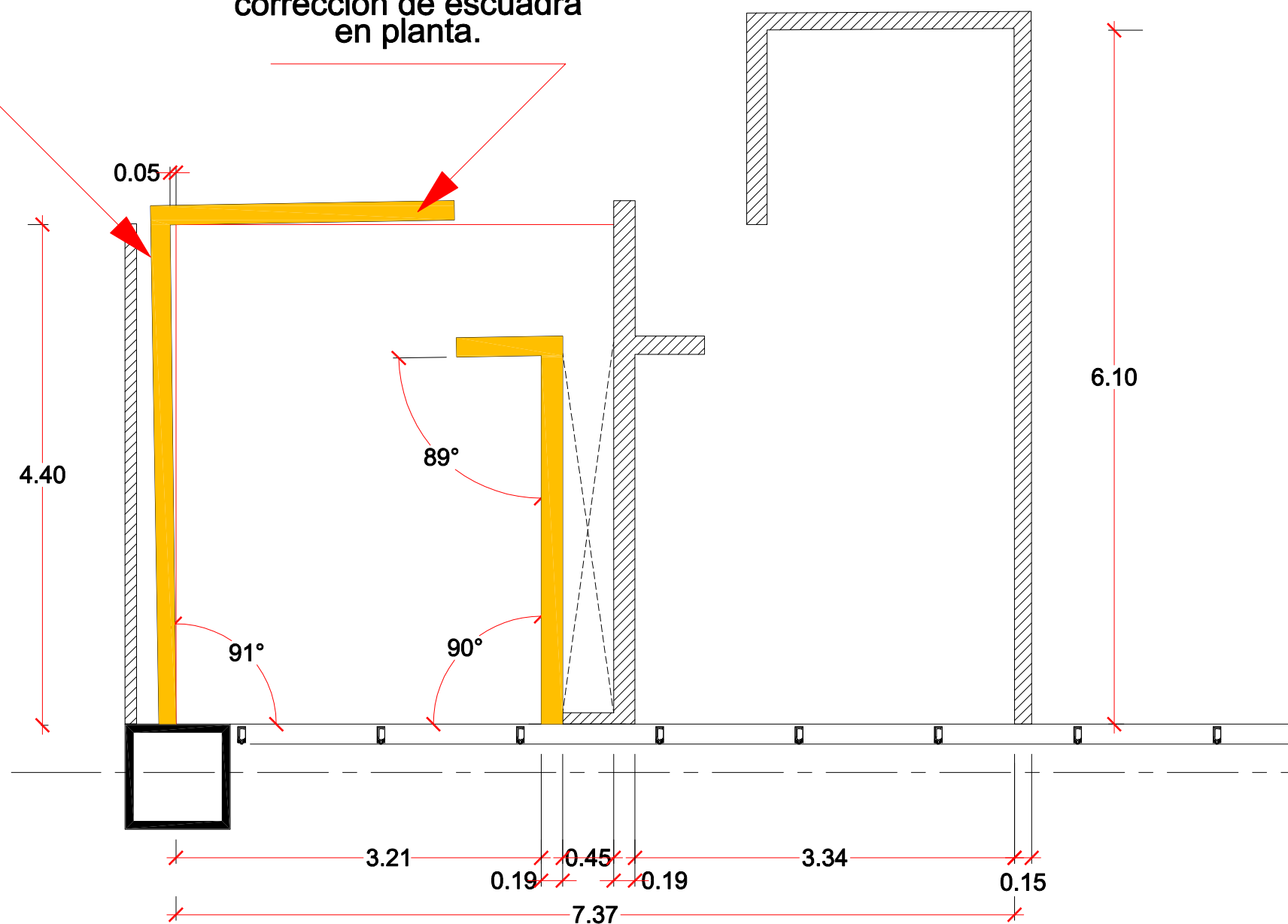
Baños Generales  
Error de Edificación

REVISIONES	FECHA
	Ene.18.2006

DIBUJO:	Miguel Angel Hernández Hdez.	EE-01
REVISOR:	Sin Escala	
ARCHIVO DWG:	Baños Generales	FECHA:
	Ene.18.2006	

**NOTA 1:**  
 Muro descudrado a solucionar en planta, para posterior despiece en piso de marmol, en placas de 40 x 40 cm.

**NOTA 2:**  
 Muro a demoler para corrección de escuadra en planta.



**Baños Generales**  
**Error de Edificación**  
**de Origen.**



NOTAS GENERALES

ACOTACIONES EN METROS  
 NIVELES EN METROS  
 NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

Despieze de placas completas de marmol 40 x 40 cm.

Despieze de ajuste, con placas a la medida de marmol.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:  
 FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 853, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

PLANTA de DETALLE BAÑOS INDIVIDUALES

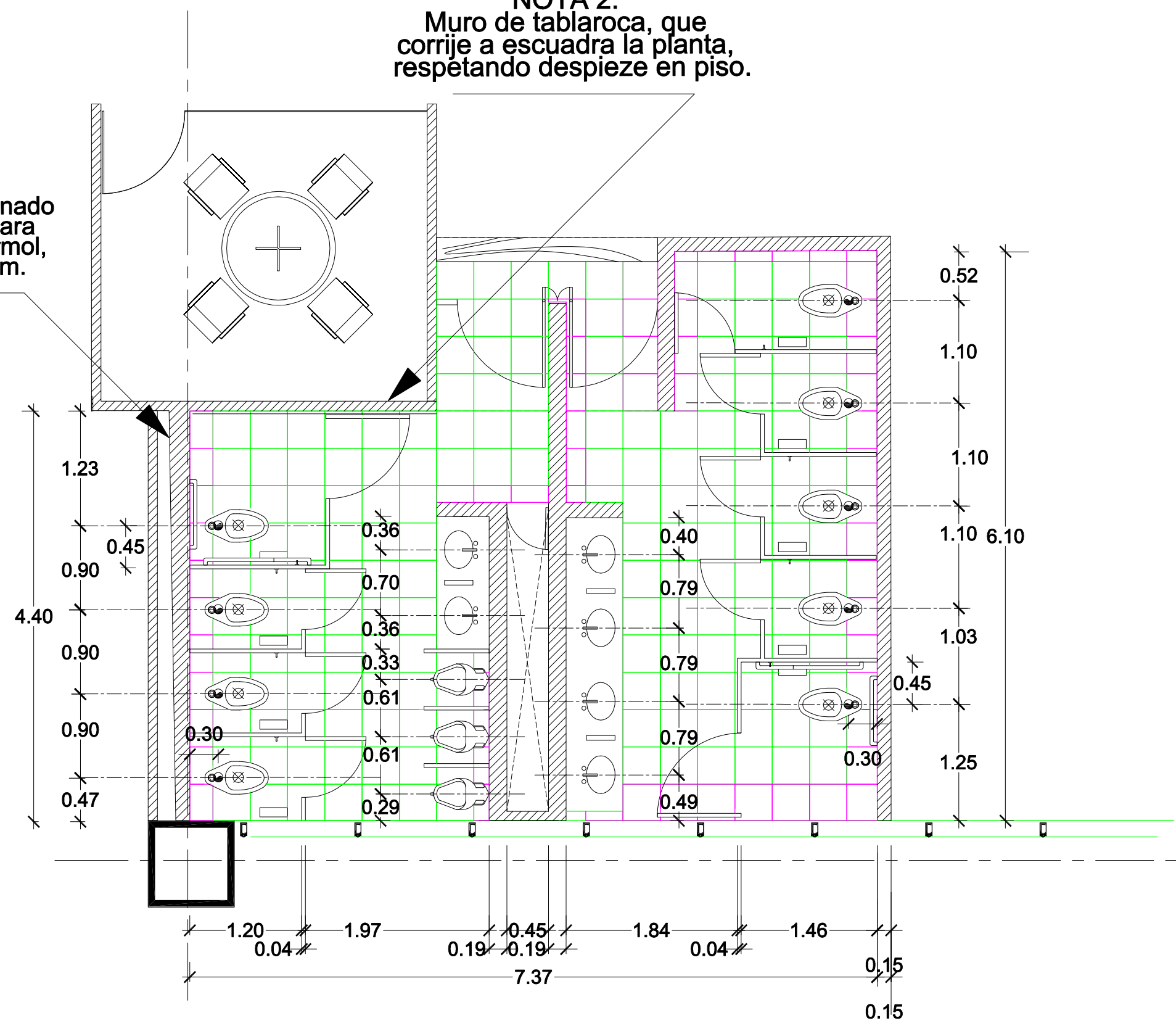
REVISIONES	FECHA
	Ene.18.2006

DIBUJO:	Miguel Angel Hernandez Hdez.
REVISOR:	Sin Escala
ESCALA:	Sin Escala
ARCHIVO DWG:	Baños Generales
FECHA:	Ene.18.2006

Ac-03

NOTA 2:  
 Muro de tablaroca, que corrije a escuadra la planta, respetando despieze en piso.

NOTA 1:  
 Muro descuadrado solucionado en planta con relleno, para despieze en piso de marmol, en placas de 40 x 40 cm.



Baños Generales  
 (despieze de piso en marmol)

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS S.A. de C.V.”**

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.**  
**CAPÍTULO VI**

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## CONCEPCIÓN

El programa arquitectónico lo brindo después de un estudio preliminar, el área de recursos humanos de la Financiera Compartamos, el cliente, la cual fundamento sus requerimientos en base a la cantidad de trabajo demandada para cada departamento y la cantidad de personal requerido por el mismo.

En el piso debían procurarse espacios de trabajo para 134 ejecutivos, 56 operativos, cuatro subdirectores y cuatro direcciones, dos personas para recepción, contando con baños generales y privados para la dirección, así como un sistema de cómputo central "Site", un laboratorio y un taller de cómputo para dar servicio a la empresa.

Estos espacios de trabajo, se definirían con el mobiliario modular. El cual no tenía proveedor definido, pero que en un inicio el despacho Datec había generado en anteproyecto utilizando el mobiliario que Riviera utilizará en planos de amueblado de los pisos anteriores. (Ver plano A-01 hoja 44)

## DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS

- Vestíbulo. . . . .	48m2
- Recepción. . . . .	12m2
- Espacio de trabajo, Operativos. . . . . (Centro de atención telefónica y mesa de ayuda)	137.5m2
- Espacio de trabajo, Ejecutivos. . . . .	794m2
- Oficinas para dirección, cuatro unidades. . . . .	23m2
- Oficinas de subdirección, cuatro unidades. . . . .	9.4m2
- Sistema de cómputo central, "Site". . . . .	27.5m2
- Laboratorio de cómputo. . . . .	17.5m2
- Taller de cómputo. . . . .	16m2
- Áreas comunes de soporte, para copias y café. Primer mueble. . . . .	10.5m2
Segundo mueble. . . . .	7.2m2
- Baños privados, para dirección, dos unidades. . . . .	4m2
- Baños generales para hombres y mujeres. . . . .	37m2

NOTA: Descripción de espacios, ver Capítulo VII PROYECTO.

# ELABORACIÓN DEL PROYECTO

## INSTALACIONES.

- Instalación de aire acondicionado
- Instalación de aire acondicionado de precisión, para el Site
- Instalación sanitaria para baños generales y dirección
- Instalación eléctrica de carga
- Instalación eléctrica de alumbrado
- Protección contra incendio
- Instalación de red para voz y datos

Junto con todos los planos arquitectónicos y de detalle.

- Planos arquitectónicos
- Planos de carpintería
- Planos de cancelaría
- Planos de acabados
- Planos de plafón
- Planos de mobiliario fijo
- Planos de detalles

El despacho Datec Arquitectos, realizó la coordinación de las distintas ingenierías y contratistas ejecutantes de las mismas y la obra en base al programa presentado. A su vez coordinó con el cliente aquellas necesidades que tenía.

Siendo el proveedor de mobiliario, una empresa por definirse en concurso realizado por el cliente, el cual definió hasta la segunda quincena de enero.

El proveedor de la instalación de voz y datos sería también definido por el cliente y a su vez, el cliente definiría los requerimientos especiales que tendría su equipo en el sistema de cómputo central "Site". Este sería el parámetro que definiría el equipo de aire acondicionado de precisión a emplear; y con ello, definir los dimensionamientos y requerimientos que demandaría el equipo especial para con el local que lo albergaría.

**Proyecto Ejecutivo y Obra.  
FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**PROYECTO  
CAPÍTULO VII**

# PROYECTO

## EL SITIO

El proyecto **Tercer piso de Oficinas Compartamos**, se encuentra en el cruce de las avenidas Insurgentes Sur y Viaducto, ocupa toda una manzana el edificio que lo alberga, teniendo cuatro fachadas circundantes de cristal azulado a su alrededor recubiertas con película plástica que semeja un dibujo de grafito al exterior brindándole al edificio una fachada de cristal con textura.

Tres de las fachadas reciben luz natural durante el día, siendo simétrica la planta, contando con un cubo de luz en su interior. (Ver hoja 44)

El entrepiso es de cuatro metros por piso, reduciendo las posibles alturas del mismo, las trabes de acero que reducen el claro a 3.65 m como lecho alto de plafones.

Cuenta con cuatro servicios de instalación hidráulica y sanitaria, que corren a través de las columnas centrales del piso en el cruce de ejes 2-B, 2-C y 5-B, 5-C. (Ver plano A-01, hoja 44)

En una de las fachadas laterales, al centro de la composición se tienen los cubos de elevadores, contando con servicio de tres elevadores por piso y un elevador de servicio en este punto.

Entrando al piso, a mano derecha se tienen dispuestos los baños generales.

Y al fondo del mismo, a mano derecha en la fachada que no recibe luz natural, se tiene el cubo de escaleras de servicio y un elevador más de servicio.

Para los usuarios del edificio en su conjunto, se tiene un vestíbulo general de acceso controlado, que da servicio a los elevadores de atención al edificio y separan el tránsito, al dividir a partir de este vestíbulo el flujo de usuarios que cambian de elevador para poder bajar a los cuatro sótanos de estacionamiento.

En el primer sótano de estacionamiento el edificio cuenta con una pequeña cafetería, y los accesos al estacionamiento, están restringidos en altura a vehículos de menos de 2.10 metros de altura.

El emplazamiento del edificio, en el cruce de avenidas limita las áreas para maniobra de vehículos ó tan solo para estacionamiento de los proveedores de la obra, así como para el manejo de desperdicios.

El edificio ya construido, contaba con un solo elevador de trabajo, mas no de carga, lo cual limitaba el peso y el volumen que podía ser izado a la vez, junto con la limitante de encontrarse en el piso 12, tardando 3 minutos en bajar cada carga, y teniendo que desalojarla en el primer sótano del edificio, para poder usar nuevamente el elevador.

A su vez, se estaban iniciando las ejecuciones de obra de otros 2 pisos, de diferentes empresas, lo cual generaba un cuello de botella, en las horas de entrega de material, por tener que compartir el elevador con distintas empresas, y junto al elevador, las zonas cercanas a el, utilizables para estacionar ó manejar tanto suministros como desalojo de elementos.

El piso, no contaba con iluminación propia por lo cual tuvo que generarse una instalación hechiza para poder trabajar de noche, los baños solo contaban con las preparaciones para los muebles, por lo cual tuvo que ejecutarse un baño provisional para los trabajadores junto a una tarja.

El cliente, después de movilizar el equipo de cómputo y dejarlo estorbando dentro del baño general por realizar, y llevarse el archivo muerto del piso, decide que todo lo demás, sea desalojado como cascajo. (Teniendo en este espacio de bodega



mobiliario Riviera, que juntaba 3 oficinas directivas, el cual, tendría un costo relativo a \$60,000 pesos por oficina, pero se decidió tratar esto y otros elementos como cascajo)

## EL PROYECTO

El proyecto en esencia es un piso de oficinas libre, la propuesta arquitectónica que pudiera manifestarse se representaría en los detalles constructivos, de la adecuación que se le daría al espacio para uso de oficinas.

Estos detalles constructivos junto al tratamiento del plafón, los detalles del mismo plafón, el único baño directivo rodeado de planta libre y la resolución de los dos muebles para el espacio de copias y café, revestían principal importancia, pues ellos, serían la sustancia del proyecto arquitectónico del piso. (Ver planos A-01 hoja 44, A-02 hoja 46, A-03 hoja 47) Pues el vestíbulo, tenía que regirse por el diseño de los dos vestíbulos generados con anterioridad, en los pisos anteriores. (Ver plano DA-03 hoja 102, DA-04 hoja 103)

Había que respetar en estos elementos y los baños generales, la imagen corporativa de la empresa, respetando el lenguaje y la gramática arquitectónica utilizada en el, mismos detalles, mismos acabados de piso, etc.

Los plafones busque entrelazarlos a diferentes alturas, semejando planos que flotan rodeados de luz indirecta que generaba penumbras en puntos que al ojo del observador ocultaban uniones, acentuando esta intención plástica, flotaban.

Los baños privados para directivos, se trataron como piezas brutalistas\* de madera quatrapeada, semejando un gran cubo de madera armada dejado en el piso, sin que insinuara su función, cuidando tanto la articulación dada al llegar al plafón y al piso, remetiéndolo los faldones del cubo, que pareciera que se acortaba para llegar al piso, respetando la modulación de alfombra y en la penumbra generada, insinuar que nunca tocaba el piso, llegando igual remetiéndolo una entrecalle en unión al plafond, haciendo ver con luz indirecta, que el cubo nunca llegaba al plafón y que este se remetía para dejarle pasar si lo deseaba.

Con ello, la dificultad principal recaía en el proyecto de instalaciones, las cuales, tenían que alimentarse a partir de los mismos ductos para instalaciones y partirían del mismo punto para servir todo el piso, generando cruces al inicio de los ramales de alimentación de cada ingeniería muy densos.

## AIRE ACONDICIONADO.

El aire acondicionado, se dividió en dos desde un origen, aquel que se requería para la demanda que generaban los 200 usuarios del piso, el cual planeaban incrementarlo en su población a 400.

Y para el llamado sistema de cómputo central "Site", el cual debía tener una temperatura controlada a 17 grados centígrados, sin importar las condiciones ambientales circundantes; y sobre todo, controlando el calentamiento que pudiera tener el equipo, el cual funcionaría día y noche, 7 días a la semana los 365 días al año. (Ver plano AA-01 hoja 65, AA-02 hoja 64 y EI-06 hoja 84)

\* Brutalismo, tendencia de la arquitectura racionalista, fines de los años 60`s, que mostraba los materiales base con que generar la forma, sin acabado, desproporcionando los elementos que la integran, pero respetando en sus dimensiones la escala humana. (Ver clases de Composición Arquitectónica, asignatura del Arq. González Lobo en la Maestría de Diseño Arquitectónico, Unidad Postgrado, U.N.A.M., C.U.)

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica se dividió en 3 frentes, la que serviría para alimentar los distintos equipos de las instalaciones de aire acondicionado, la alimentación para voz y datos y la alimentación de fuerza e iluminación del piso.

La iluminación, que se dividiría en la de emergencia y la normal.

La que sería la alimentación de fuerza, dividiendo los contactos en 2, los regulados y los normales. (Respaldando el servicio del SITE, y algunos contactos)

La misma empresa, verificaría su planta de emergencia y resolvería los tableros de los pisos anteriores; además, prepararía las cargas, para que una unidad verificadora de Luz y Fuerza del Centro, brindara la carga para alimentar el piso de electricidad. (Ver planos EI-01, EI-02, EI-03, EI-04, EI-06, EI-07, EI-08, EI-09 en hojas de 74 a 88)

## PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

La instalación contra incendio la calcularía y ejecutaría el despacho Gutiérrez Tello, que espero hasta el último momento para definir sus trámales, generando con ello, un primer problema, ya que tuvo que adaptarse a las instalaciones ya dadas y por faltar a las reuniones, tuvo que adaptar sus tramos al espacio residual que dejaran al borde de los entreejes las instalaciones de aire acondicionado y la escalerilla de alimentación por plafón de instalación eléctrica.

Respetando a su vez, los planos de plafón ya generados.

## VOZ Y DATOS

La instalación de voz y datos se planteo al momento de definir el cliente, que la empresa LANWARE proveería el proyecto y ejecución de la misma, teniendo un estimado de tramos original planteado por ellos; el cual creció en tal cantidad de cableado, que volvió inviable su implementación sobre el mobiliario modular dispuesto para ello; bajo los criterios originales del proyecto, por lo cual, tuvo que adaptarse a contar con tramos de red normal, y soportar los servicios básicos de red, con red inalámbrica. (Ver plano EI-05 hoja 83 y plano 01 hoja 88)

Se tuvo que aumentar en piso el número de ranuraciones dentro del concreto del edificio para alimentar las islas de mobiliario con el cableado de voz y datos, siendo previsible como problema, el desarrollo del cableado dentro del mobiliario modular, que todavía no estaba definido quien sería el proveedor. (Ver plano RD-01 hoja 108)

## MOBILIARIO MODULAR.

El mobiliario modular, se definió para la segunda quincena de enero con el proveedor original Riviera.

El anteproyecto resuelto por Datec no manejo bien el catálogo Riviera, por lo que al retomar Riviera el anteproyecto lo corrige, modificando con ello los puntos de alimentación de instalaciones, lo cual generó correcciones costosas en obra para alimentar las islas de mobiliario.

# CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

A continuación describo los espacios y elementos que componen el tercer piso de Financiera Compartamos, sus sistemas constructivos, función; así como, la vinculación entre ellos.

El criterio de acabados y distribuciones se basó en aquel seguido en los dos pisos anteriores, realizados por el despacho.

## VESTÍBULO.

El vestíbulo está considerado con una recepción, ubicando en él 2 lugares, para una telefonista y otra encargada de recepción, controlando ellas el ingreso a las instalaciones a través de cerraduras de seguridad.

El vestíbulo está configurado, por dos muros laterales blancos, que resaltan, el muro frontal, el cual está conformado por un lambrín de madera, entintado a 2 tonos de rojo con una capa de brillo, modulado con tiras de solera metálica al natural opaco, con una pequeña sala de recepción, a base de 2 sillones de piel en color rojo intenso.

Y al centro del mismo, se coloca el mueble de recepción.

El plafón blanco, se basa en una retícula, la cual corona rectángulos que fueron eliminados en saque del nivel de plafón base, mostrando la retícula a través de estos saques rectangulares un segundo plafón, el cual se ilumina con luminarias lineales escondidas bajo esta retícula, escondido al ojo, brindando iluminación indirecta al refractar sobre el segundo plafón.

El piso se resolvió utilizando placas de mármol en color amarillo claro con vena en tono oscuro del mismo color llamado "Dorado Tepeji" en medida de 40 x 40 cm., resaltándose por los tonos claros la madera del lambrín, brindando una sobriedad al vestíbulo por el uso de la madera, pero siguiendo la tendencia iniciada de fines de los años 90's de utilizar madera en tono claro, buscando con ello suavizar ó moderar la sobriedad que se relaciona a este acabado para muro, tradicionalmente en tono oscuro.

Las puertas de acceso al edificio son de cristal templado en 9 mm, con chapas de seguridad magnéticas, las cuales tienen cerradura para tarjeta magnética.

Siendo este diseño de vestíbulo, la base que rige los otros dos vestíbulos.

## MUEBLE DE RECEPCIÓN.

El mueble de recepción se resuelve a base de estructura metálica abrazada en madera barnizada a 2 tonos de rojo con una capa de brillo, las cubiertas son de cristal templado unidas a la base de madera a través de arañas metálicas, teniendo de respaldo un mueble de guarda, resuelto con gabinetes cerrados y gabinetes abiertos, barnizados igual a 2 tonos de rojo con una capa de brillo, respetando la modulación del muro de lambrín. (Ver fotografías hoja 38, ver plano DA-03 hoja 102 y plano DA-04 hoja 103)

## ESPACIOS DE TRABAJO EJECUTIVOS.

Los espacios de trabajo están concebidos como áreas agrupadas en islas de mobiliario modular, el cual encierra los conjuntos de trabajo en grupo de cuatro personas, siendo esto reflejado en el plafón; el cual presenta un solo nivel de base, mostrándose coronadas las áreas de trabajo, al retraerse el nivel base de plafón a un nivel superior, el cual presenta un cambio en la solución de plafón, al ser resuelto en base a una retícula de galletas Armstrong, cajón de lámpara en 60 x 60, y salidas de aire acondicionado. Respetando esta retícula un dibujo de galletas dividiendo el plafón en salidas de aire acondicionado, luminarias y plafón. (Ver plano A-04 hoja 48)

Las cuales respetan las necesidades de iluminación y aire acondicionado agrupadas en las áreas de trabajo por el mobiliario modular.

El acabado en piso se resuelve con alfombra de uso rudo, tipo Wilson, modelo caribe, modulada en piezas de 60 x 60, en color gris Oxford.

Las áreas de trabajo están alimentadas de voz y datos así como contactos de fuerza a través del mobiliario modular, el cual se basa en el sistema de mampara, siendo el proveedor la empresa Riviera.

El mobiliario de mampara, esta basado en marcos rígidos de acero troquelados de calibre 16, el cual une a través de herraje estructural uno con otro a través de puntos de unión, lo cual permite que la estructura de mampara este vacía, permitiendo a través de charolas internas correr cableado y ductería para aire acondicionado personalizado, esto se forra con paneles los cuales enganchan sobre los marcos de mampara.

Paneles que pueden estar resueltos en metal, tela ó chapa de madera.

En estos marcos de acero, se recarga a través de herrajes de fijación, juegos de cubierta perimetrales ó mobiliario de guarda, en las partes altas o bajas de la mampara.

Concebido para en plantas libres modular el área de trabajo, generando espacio de trabajo, zonas confinadas y zonas de privacidad. (Ver hoja siguiente)

Al ser modular, permite modificar las áreas de trabajo, generándose proporciones de oficina distintas, brindando áreas y demás posibilidades, pudiendo comprar solamente los elementos de mampara faltantes para cerrar nuevas formas.

La solución de las áreas de trabajo de Ejecutivos, articulan el piso, siendo estas las que confinan las áreas operativas, las de acceso controlado y las direcciones.

## ESPACIOS OPERATIVOS, CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA Y MESA DE AYUDA.

Los espacios operativos que comprenden, centro de atención telefónica y mesa de ayuda, están confinadas al fondo del piso en dos áreas distintas, siendo estas aisladas del ruido colindante; confinándose en un muro cortina de cristal en 9mm y en su caso con muro de tablaroca, generando un área cerrada de trabajo, la cual acomoda en hilera, a los usuarios brindando cubiertas de trabajo perimetrales y dos filas centrales de cubiertas rectas.

Cada usuario tiene destinado una cubierta de 80 x 60 cm. en la cual cuenta con una estación de trabajo PC, con acceso a la red de telefonía sirviendo así al servicio 01 800 y al teléfono de dudas dentro de cada sucursal.

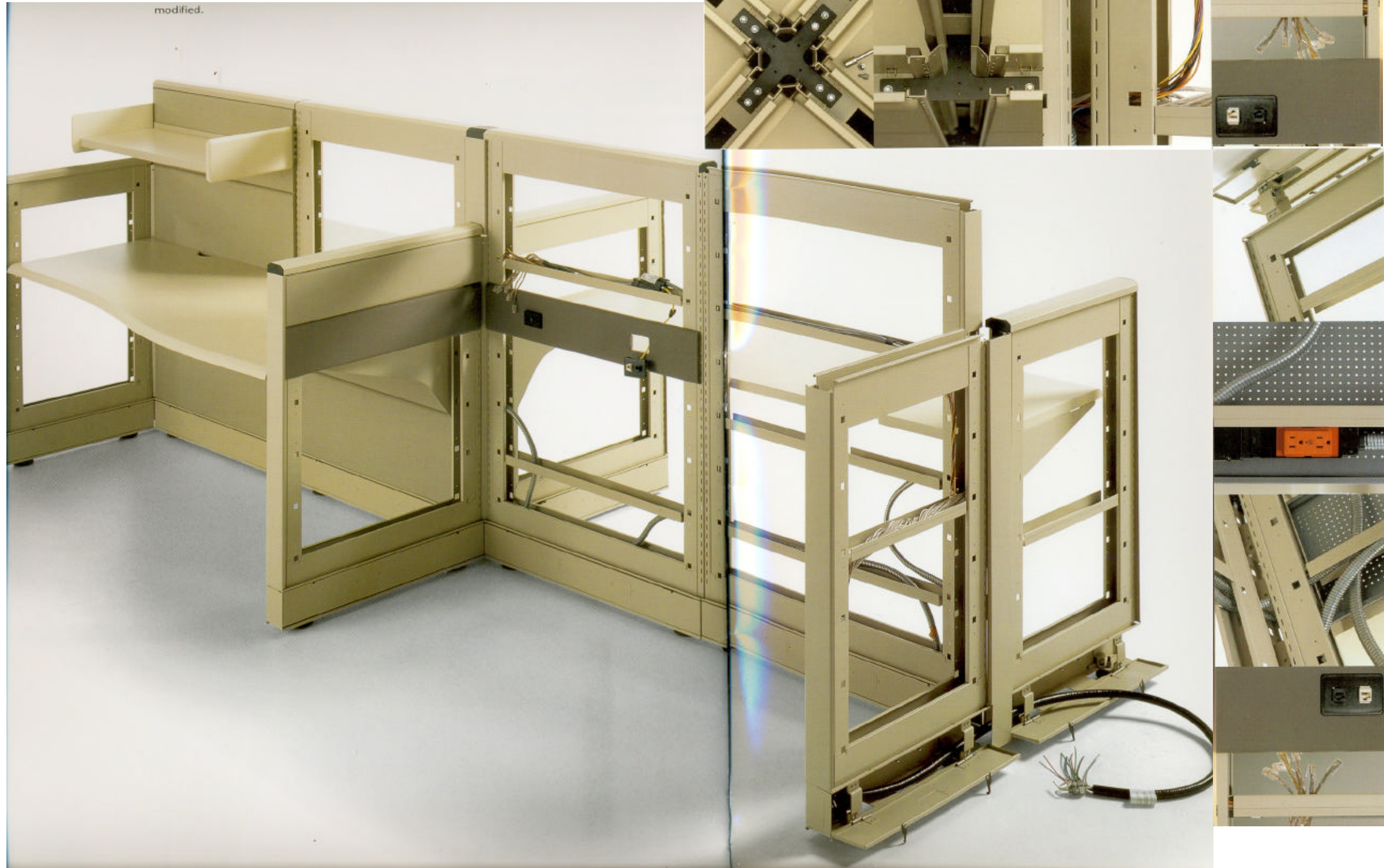


communication channels which are easily installed at any level.



CATÁLOGO RIVIERA





CATÁLOGO RIVIERA

El centro de atención telefónica, brinda servicio a dudas generales que pudiera tener algún cliente.

El espacio confinado para mesa de ayuda, atiende de forma especializada los casos propios de cada cliente, brindándole soluciones al mismo, y teniendo acceso al sistema de datos de la empresa con el registro de cada cliente y sus transacciones, pudiendo telefónicamente ordenar algún cambio en estos registros, brindando no solo una orientación al cliente, sino dado el caso, brindando un servicio.

El plafón en cada una de estas zonas se resuelve igual que para las áreas de ejecutivos, contando con el mismo tipo de alfombra

El espacio de mesa de ayuda, cuenta con cerradura magnética de acceso controlado.

## EL SISTEMA DE CÓMPUTO CENTRAL “SITE”

El sistema central de cómputo Site, se ubica entrando al piso, pasando la puerta de seguridad, corriendo por el pasillo a mano izquierda, se pasa una segunda puerta de seguridad de acceso controlado por tarjeta magnética, esta puerta es de cristal templado a 9mm con película de blindaje tipo 1, dentro de esta zona de seguridad hay una dirección y gerencias, el taller de computo, el laboratorio de computo, y en el presente caso, el “Site”. (Ver plano AA-02 hoja 64, El-08 hoja 86)

El nombrado Site, es un espacio confinado, el cual tiene una tercera puerta de seguridad, dentro del cual tenemos los juegos de computadoras que llevan el respaldo de las transacciones que lleva a cabo la empresa Financiera Compartamos. El local se confina a base de muro cortina de cristal templado de 9mm, con película de blindaje tipo 1, y muro perimetral de block de concreto. En su interior se define por un área de plafón, siguiendo el mismo concepto para las distintas áreas de trabajo, (coronando el espacio y remetiéndolo a un segundo plafón modular), y contando con un piso falso, el cual levanta 40 cm. el nivel del SITE con respecto al piso en su totalidad, alimentando a través de este piso los equipos de computo con charolas de aluminio cableadas, utilizando este espacio para aislar de estática los tramos de alimentación.

A un lateral del local del Site y confinado en un local cerrado, se encuentra el equipo de aire acondicionado de precisión, el cual le da servicio al Site, dado que su equipo de computo tiende a calentarse por uso, se requiere guardar en el lugar una temperatura estable a 17 grados centígrados, este aire acondicionado de precisión permite equilibrar la temperatura y absorber el calor generado, equilibrando al momento la temperatura.

De esta manera, el servicio de cómputo y sus transacciones de información se mantienen en óptimas condiciones de operación, ya que el Site debe operar 24 horas, 7 días a la semana y 365 días del año.

El falso piso, esta formado por postes de aluminio, los cuales soportan un entramado de estructura del mismo material sobre el cual se tienen galletas de yeso para piso, detallándose en sus bordes para respetar las dimensiones del local.

Una de las paredes de concreto, cuenta con perforaciones para alimentar a través de él, el desfogue de calor que realiza el aire acondicionado de precisión, sobre el equipo del sistema central de cómputo Site.

## LABORATORIO DE CÓMPUTO Y TALLER DE CÓMPUTO.

El laboratorio y taller de cómputo, se confina a base de muro cortina de cristal templado de 9mm, y en su caso con muro de perimetral de tablaroca, generando un espacio cerrado de trabajo, el cual acomoda en hilera a los usuarios brindando cubiertas de trabajo perimetrales. En su interior se define por un espacio de plafón, siguiendo el mismo concepto para los distintos espacios de trabajo.

Se tienen percibidos cuatro usuarios para el laboratorio de cómputo y cuatro para el taller de cómputo.

El acabado en piso se resuelve con alfombra de uso rudo, tipo Wilson, modelo caribe, modulada en piezas de 60 x 60, en color gris Oxford.

Cada cubierta esta soportada por bases metálicas tipo "T", de herraje Riviera, las cuales sostienen un travesaño troquelado, en charola para recibir cableado, como base de las mesas de trabajo.

## ESPACIO DE SOPORTE, MUEBLE DE CAFÉ Y COPIAS.

El espacio de soporte, se tenía pensado como un área de servicio común, para poder tomar una taza de café, imprimir y sacar fotocopias.

Estaba generada, por área alrededor a un mueble fijo, el cual ofrecería estos servicios junto a un área de guarda para el servicio del piso.

Estas áreas de soporte se dividían en dos zonas, una para cada ala del piso, a mano derecha y mano izquierda.

El mueble fijo, estaba definido con una estructura de marco rígido en madera de pino, con rectos de 2.5 pulgadas, forrado en hoja de triplay terciado, entintado a dos tonos de rojo con una capa de brillo, modulado con tiras de solera metálica al natural opaco, utilizando juegos de iluminación, para generar una atmósfera calida en el mueble, contrastando la luz blanca que ofrecía el resto del piso.

Similar en su acabado y modulación al lambrin de madera, utilizado en el vestíbulo.

## DIRECCIONES

Las direcciones, se tenían concebidas, para ocupar las esquinas del piso, siendo que cada una de ellas, ocupara casi en su totalidad, los vértices generados en esquina, por el remarco que tiene la geometría del edificio.

Estas direcciones, estaban delineadas por muro cortina de cristal templado de 9mm, y en su caso con muros laterales de tablaroca.

Con puertas de cristal esmerilado y chapas magnéticas de seguridad.

Las oficinas estaban conformadas, por un módulo de mampara para oficina directiva de Riviera, acompañado de una pequeña mesa de juntas.

Estas oficinas de mampara, se conformaban por una escuadra de mampara, que en un lateral soportaba las cubiertas "J" a base de un lateral de 1 metro y una cubierta



pico de pato, teniendo en su espalda, en el cierre de la “L” de mampara, una cubierta que semejaba el uso de credenza y mueble de guarda soportado en la mampara.

Las cubiertas son de chapa de madera.

El tipo de plafón y alfombra son los mismos que los propuestos en el piso..

Como peculiaridad, estas oficinas contarían con persianas “robotizadas”, de apertura variable.

## SUBDIRECCIONES

Las subdirecciones se resolvieron con mobiliario modular, contemplando las mismas especificaciones que las oficinas de dirección, solo que las cubiertas tienen acabado en melanina tipo bala de 1.80m.

## BAÑOS PRIVADOS, DIRECTIVOS

Los baños para directivos, están desarrollados al detalle, utilizando en su paleta de acabados dos tipos distintos de mármol en hoja grande para piso, la base de lavado de manos estaba formada por una hoja en madera y el lavabo de mármol que formaba el conjunto, contando en su interior, acabados en chapa de madera de caoba y cuatro tipos de iluminación, la cenital, la dirigida, ambiental y de emergencia.

Las llaves estaban bañadas en acabado tipo oro, siendo colocadas estas al final.

El acceso a los baños privados contaba con un vestíbulo, resuelto este con alfombra similar al resto del piso.

Cerrando con una luna de cuerpo completo, que cubriera el frente del lavabo corriendo hasta el techo.

Siendo que solo los directores usarían estos baños, contaban con un closet, resuelto en chapa de caoba, abriendo sus puertas a dos hojas. (Ver plano Ac-03 hoja 22 y Ac-04 hoja 100)

## BAÑOS GENERALES.

Los baños generales, son los elementos más detallados del lugar, despiezados a detalle y resueltos en escala 5: 1.

Estos inician su composición, al resolverse una articulación en su acceso, pues el nivel de piso es igual en todo el nivel, siendo que el acabado de mármol, generaría un desnivel positivo en el baño, y se percibiría esto al acceder del piso a los baños, resolviendo esta articulación, al colocar en piso un tablón de madera el cual subía por pared y corría por techo formando un marco.

Marco que delimitaba una vestibulación, en la cual el nivel del plafón corrido del piso, bajaba, para hacer evidente ese punto de transición del piso a los baños, las puertas estaban resueltas pasando esta vestibulación, a base de tambor hueco de triplay y marco rígido, semejando gruesos tablonces de madera entrecruzada, tablonces de madera clara.

Al acceder se tenía un piso de mármol de segunda con vena grande, el cual había sido escogido por su tono en amarillo claro, semejando el mismo colocado en pisos

anteriores, corriendo estas placas sobre el piso y levantando una hoja sobre pared, para enmarcar el pequeño pasillo de acceso a cada baño, articulando el cambio de material con una "C" de solera remetida, sombreando así el cambio de material del mármol, al muro de tabla roca pintado en blanco.

El nivel de plafón seguía siendo bajo en este pasillo, antes de volver a subir a nivel del piso, dentro del baño.

Al dar acceso al baño, se articulaban los quiebres de muros elevando a tres placas de mármol, las colocadas.

Resolviendo el interior a base de mampara sanitaria, traída de Monterrey, en acabado de aluminio al natural, soportado de techo, generando esto un detalle importante de sujeción.

Al frente del juego de mamparas de baño, se tenía una placa volada de mármol, la cual resolvía cuatro lugares para lavabo grande Helvex y luna de espejo que corría de la placa de lavabo a techos.

Contando con dos juegos de iluminación, cenital y ambiental en el sitio.

Los dos últimos muebles de baño, bordeados por mampara debían cerrarse por completo pues la fachada es de cristal, incomodando al usuario.

Las mamparas sostenidas de techo, cruzaban el plafón corrido instalado y se fijaban a un riel que se suspendía de los muros laterales de block de concreto, que perfilaban los baños, siendo que los baños tenían 2.50 m de altura, pero la losa del piso, estaba al nivel 3.80, por lo cual, debía elevarse poco más de un metro, el bastidor que soportaba las mamparas.

Se presento el problema que estos muros, originales del piso, no estaban bien desplantados, al no estar a escuadra y requerir rellenos, para poder cerrar a escuadra con la fachada de cristal y el interior del piso.

En su mayoría el despiece resultó perfecto, sin cortes, donde el ojo del usuario volteara a observar, tendría piezas completas, sin corte y alineadas con los muros y elementos de mampara, con un despiece perfecto. (Ver plano Ac-01 hoja 98 y Ac-02 hoja 99)



RECEPCIÓN, detalle mueble





**OFICINAS EJECUTIVAS**





**MUEBLE de SOPORTE**





**BAÑOS GENERALES**

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO**  
**CAPÍTULO VIII**

<b>COMP</b>		<b>- FINANCIERA COMPARTAMOS PISO 3</b>
<b>OP</b>	<b>+</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>
<b>ACAR</b>	<b>+</b>	<b>ACARREOS Y LIMPIEZAS</b>
<b>ALB</b>	<b>+</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>
<b>INS</b>	<b>-</b>	<b>INSTALACIONES</b>
<b>IE</b>	<b>-</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>
	<b>+</b>	Alumbrado Normal
	<b>+</b>	Alumbrado de emergencia
	<b>+</b>	Contactos normales
	<b>+</b>	Contatos regulados
	<b>+</b>	Canalizaciones de voz y datos
	<b>+</b>	Proyecto y unidad verificadora de proyectos
<b>IAA</b>	<b>+</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>
<b>ISI</b>	<b>-</b>	<b>SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>
	<b>+</b>	Red de rociadores
	<b>+</b>	Deteccion de Humo
<b>IES</b>	<b>+</b>	<b>INSTALACIONES ESPECIALES</b>
<b>IHS</b>	<b>+</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>
<b>ACA</b>	<b>-</b>	<b>ACABADOS</b>
<b>ACA PIN</b>	<b>+</b>	<b>PINTURA Y PASTA</b>
<b>ACA CAR</b>	<b>+</b>	<b>CARPINTERIA</b>
<b>ACA ALU</b>	<b>+</b>	<b>VIDRIOS Y CANCELES</b>
<b>ACA HER</b>	<b>+</b>	<b>HERRERIA</b>
<b>ACA TAB</b>	<b>+</b>	<b>TABLAROCA</b>
<b>ACA ALF</b>	<b>+</b>	<b>ALFOMBRA Y PERSIANAS</b>
<b>ACPR</b>	<b>+</b>	<b>PISOS Y RECUBRIMIENTOS</b>
<b>ACA ILU</b>	<b>+</b>	<b>ILUMINACION</b>
<b>ACA MAB</b>	<b>+</b>	<b>MAMPARAS Y ACCESORIOS DE BAÑO</b>
<b>VAR</b>	<b>+</b>	<b>VARIOS</b>
<b>IMP</b>	<b>+</b>	<b>IMPREVISTOS</b>

**NOTAS:** Todos los costos estan sujetos a modificaciones y actualizaciones de proyecto  
 En la partida de instalaciones especiales se encuentra a la espera de definicion de proyecto para sistema de automatizacion de accesos, alimentadores generales,  
 Los costos de la partida de aire acondicionado estan sujetos a la revision y aprobacion final





**NOTAS GENERALES**

ACOTACIONES EN METROS  
 NIVELES EN METROS  
 NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

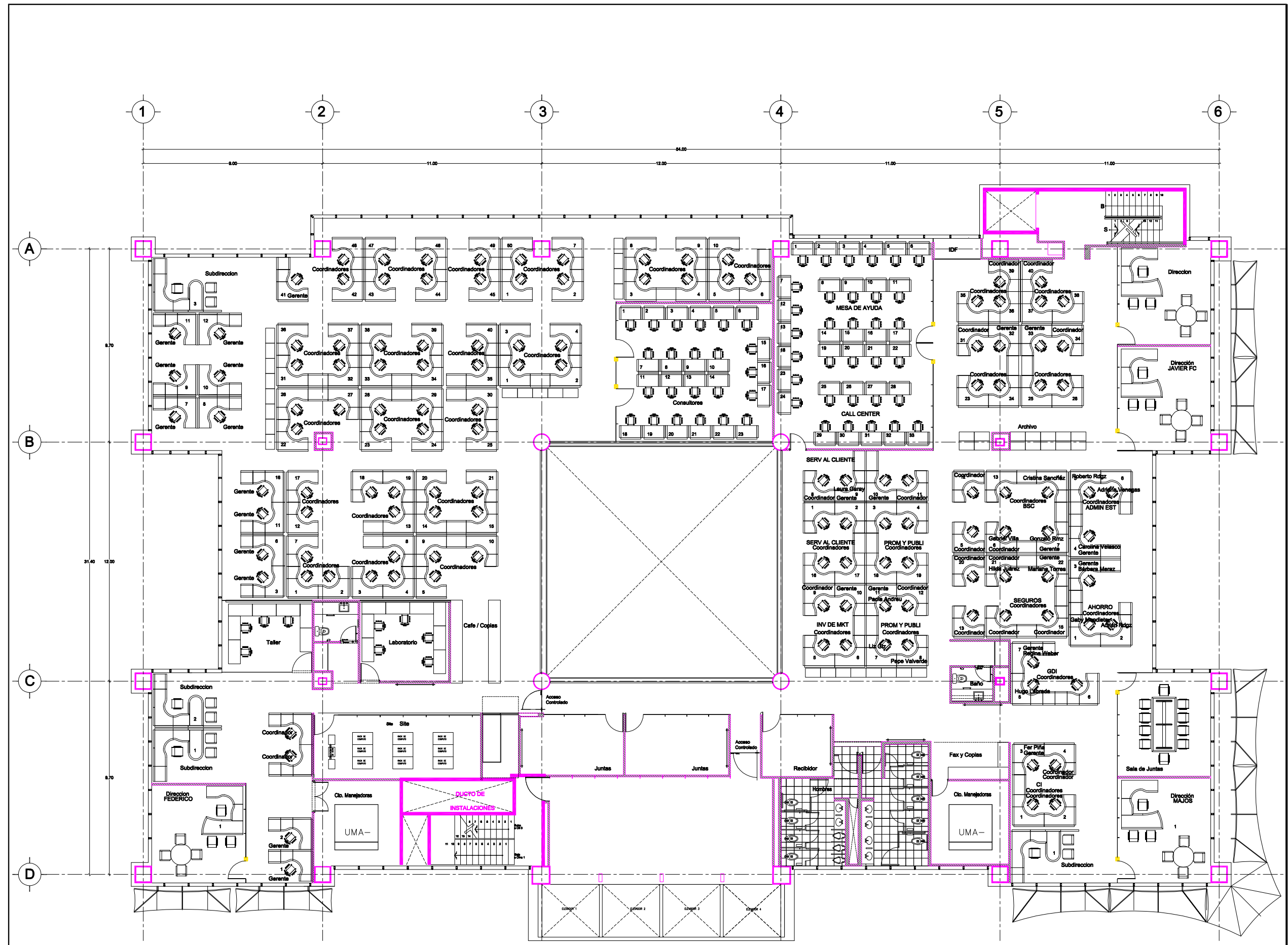
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**PLANTA ARQUITECTONICA**

REVISIONES	FECHA
	<b>Ene.23.2006</b>

DIBUJO:	H.O.
REVISO:	A.D.C.
ESCALA:	Sin Escala
ARCHIVO DWG:	Arquitectonicos
FECHA:	Ene.23.2006

**A-01**







NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PARED DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

- ⊕ NIVEL INDICADO EN PLANTA
  - ±±± NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
  - ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
  - ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
  - ↕ CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
  - ↕ CAMBIO DE MATERIAL EN PISO O MURO
  - ↕ CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
  - BA.P. BALAJA DE AGUAS PLUVIALES
  - BA.S. BALAJA DE AGUAS SERVIDAS
  - T.V. TUBO VENTILADOR
  - ⊕ INDICA NUMERO CONSECUTIVO DE CARPINTERIA
  - ⊕ INDICA TIPO DE CARPINTERIA
  - ⊕ INDICA TIPO DE HERRERIA
  - ⊕ INDICA NUMERO DE DETALLE
  - ⊕ ACABADO EN PISO
  - ⊕ ACABADO EN MURO
  - ⊕ ACABADO EN PLAFON
- PARA CONOCER LOS ACABADOS CORRESPONDIENTES REFERIRSE AL MANUAL DE MANEJO ARQUITECTONICO EN LA REGION DE RECURSIVIMIENTOS

- RECURSIVIMIENTOS**
- MUROS
  - M1 PINTURA VARIADA
  - M2 APLANADO FRIO
  - M3 AZULEJO O LOSETA
  - M4 TAPE
  - M5 CELOSIA
  - PISOS
  - P1 ALFOMBA DE USO RUIDO
  - P2 AZULEJO
  - P3 DURA
  - P4 LOSETA
  - PLAFON
  - M1 PINTURA VARIADA
  - M2 APLANADO FRIO

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES

PROPIEDAD:

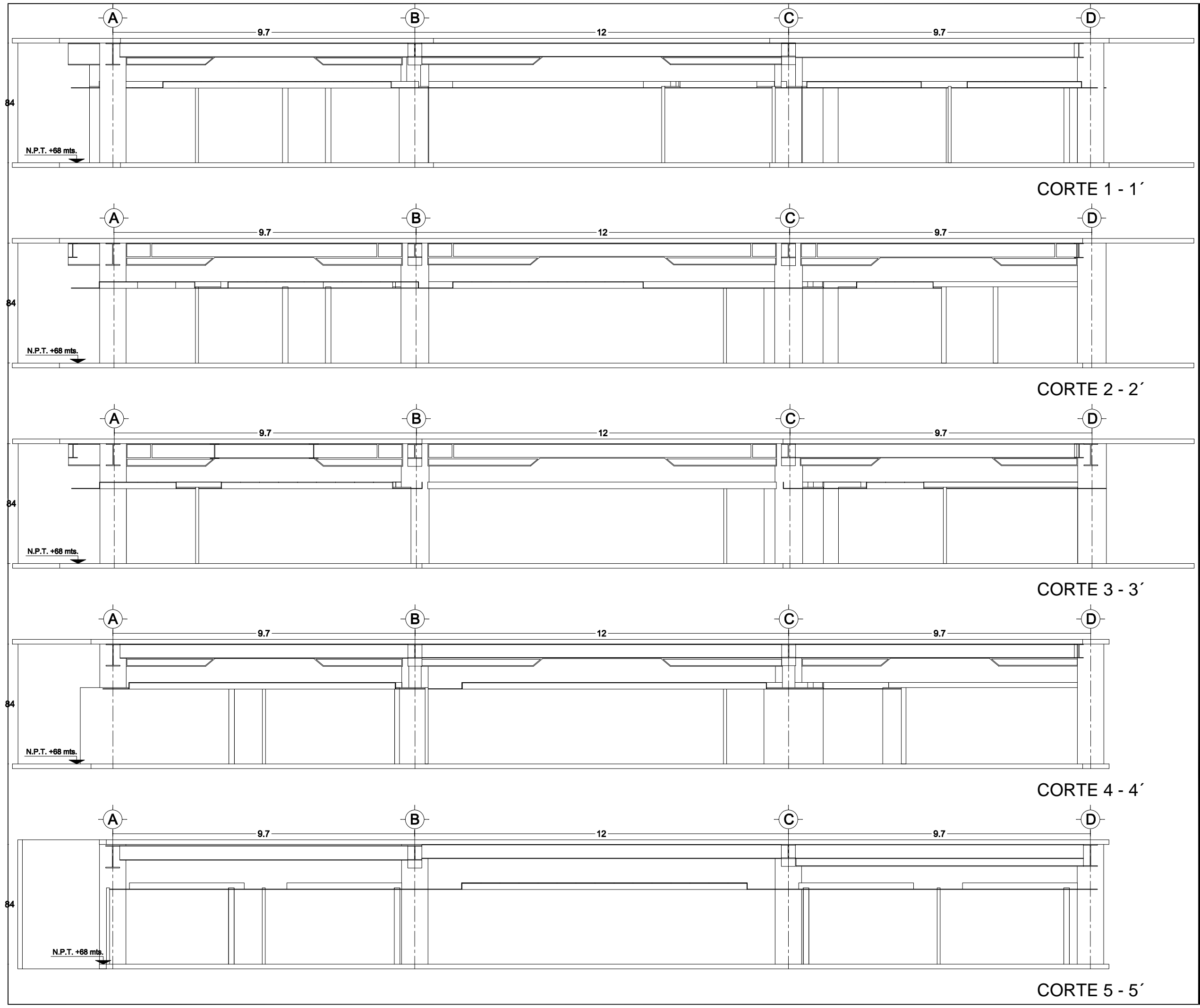
CORTES ARQUITECTONICOS

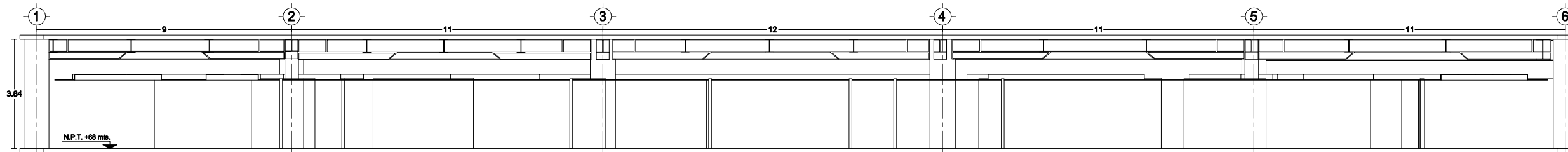
REVISIONES	FECHA
	Enero.2006

DIBUJO	FECHA
Miguel Angel Hernandez Hdez.	
REVISO	APROBO

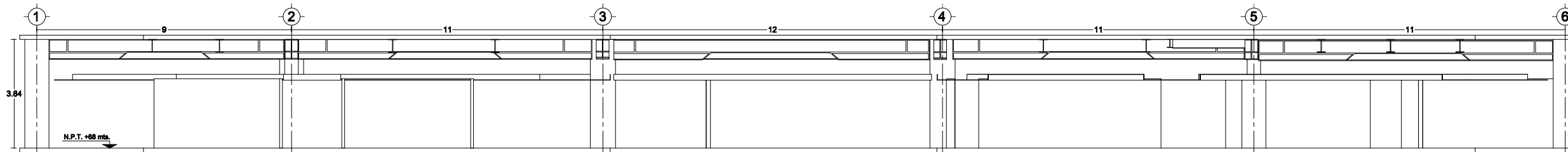
ARCHIVO DWG	FECHA
Arquitectonicos	Enero.2006

A-02

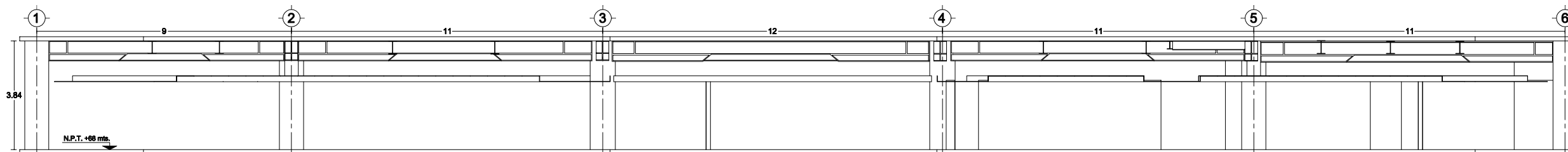




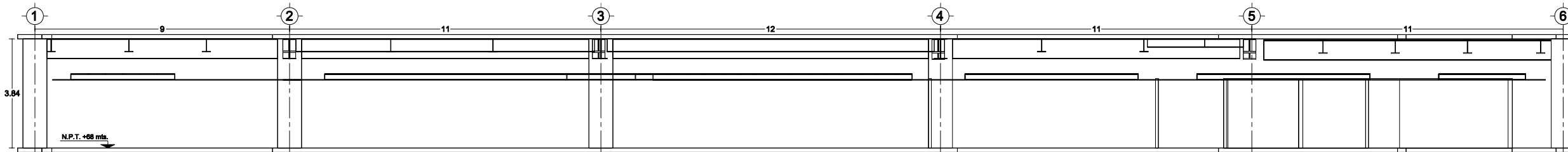
CORTE 6 - 6'



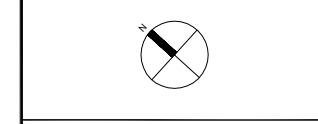
CORTE 7 - 7'



CORTE 8 - 8'



CORTE 9 - 9'



NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PANDOS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DISEÑO.

- CLAVES Y SIMBOLOS
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
  - ≡ NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
  - ≡ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
  - ≡ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
  - ≡ CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
  - ≡ CAMBIO DE MATERIAL EN PISO O MURO
  - ≡ CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
  - R.A.F. BANDA DE AGUAS PLUVIALES
  - R.A.N. BANDA DE AGUAS NEGRAS
  - T.V. TUBO VENTILADOR
  - INDICA NUMERO CONSECUTIVO DE CARPINTERIA
  - INDICA TIPO DE CARPINTERIA
  - INDICA NUMERO CONSECUTIVO DE HERRERIA
  - INDICA TIPO DE HERRERIA
  - INDICA NUMERO DE DETALLE
  - ACABADO EN PISO
  - ACABADO EN MURO
  - ACABADO EN PLAFON
- PARA CONOCER LOS ACABADOS CORRESPONDIENTES REFERIRSE AL MANUAL DE BANCOS ARQUITECTONICOS EN LA SECCION DE RECLUBRIMIENTOS.

- RECLUBRIMIENTOS
- MUROS
- M1 PINTURA VINILICA
  - M2 APLANADO PISO
  - M3 AZULEJO O LOSETA
  - M4 TAPE
  - M5 CELSIA
- PISOS
- P1 ALFOMBRAS DE URO RUGO
  - P2 AZULEJO
  - P3 DUBIA
  - P4 LOSETA
  - P5 PLAFON
- PLAFON
- M1 PINTURA VINILICA
  - M2 APLANADO PISO

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

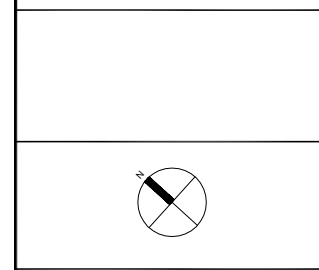
PROPIEDAD:

CORTES  
ARQUITECTONICOS

REVISIONES	FECHA
	Enero.2006

DIBUJO:	Miguel Angel Hernández Hdez.
REVISOR:	
APROBADO:	
Stn. Escala	
ARCHIVO DWG:	Arquitectonicos
FECHA:	Enero.2006

A-03



**NOTAS GENERALES**  
 -COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

- Muro, de 15 cm y 20 cm
- ▨ Muro de Tablaroca, 10 cm
- ⊠ Pilar de Madera.

**REFERENCIAS**  
 PARA DETALLES ARQUITECTÓNICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

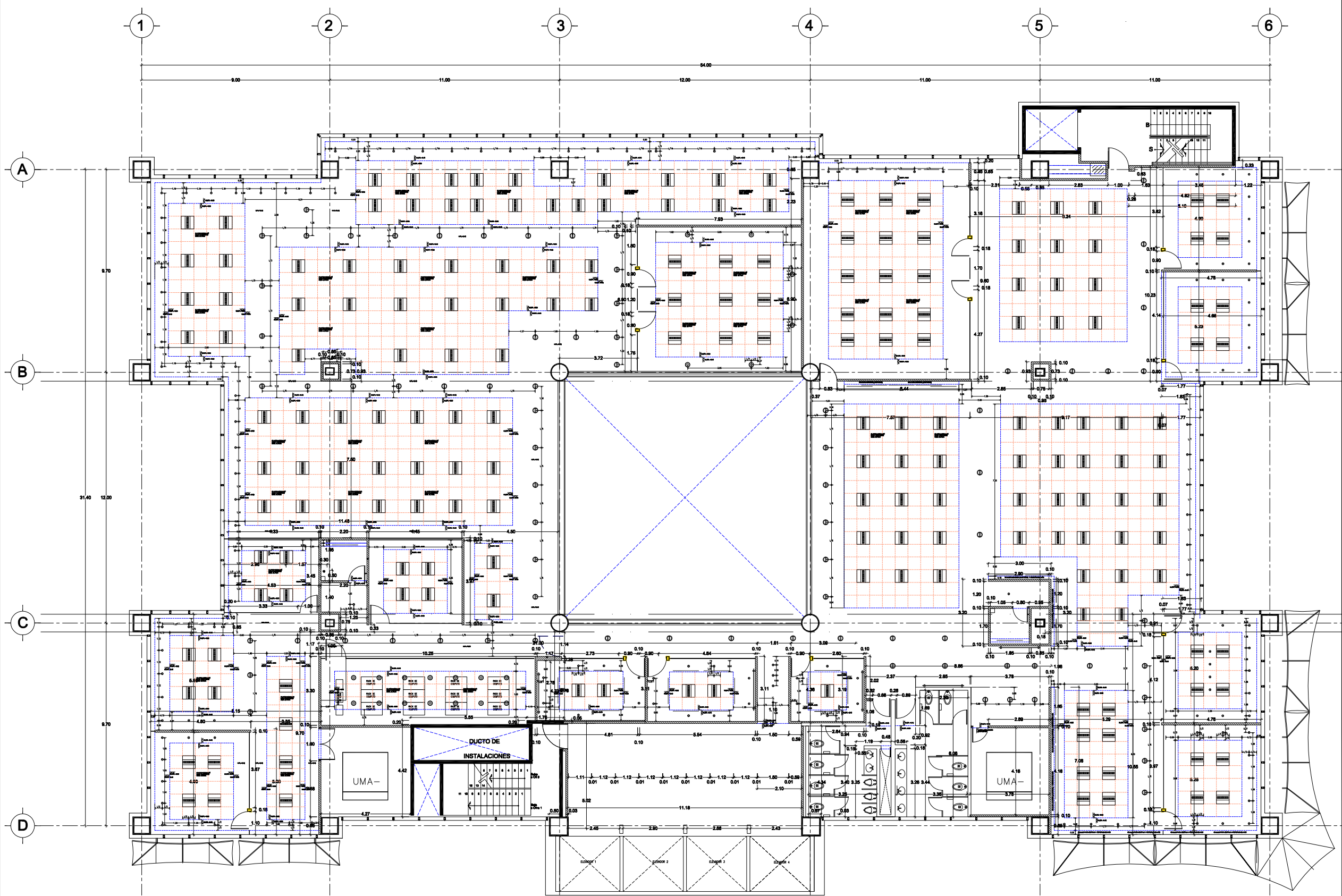
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDÓN, C.P. 11800, MÉXICO D.F.

**PLANTA DE PLAFÓN**

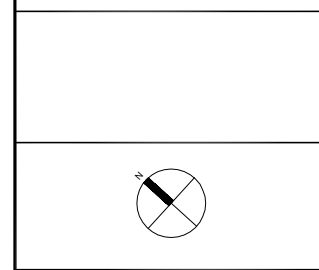
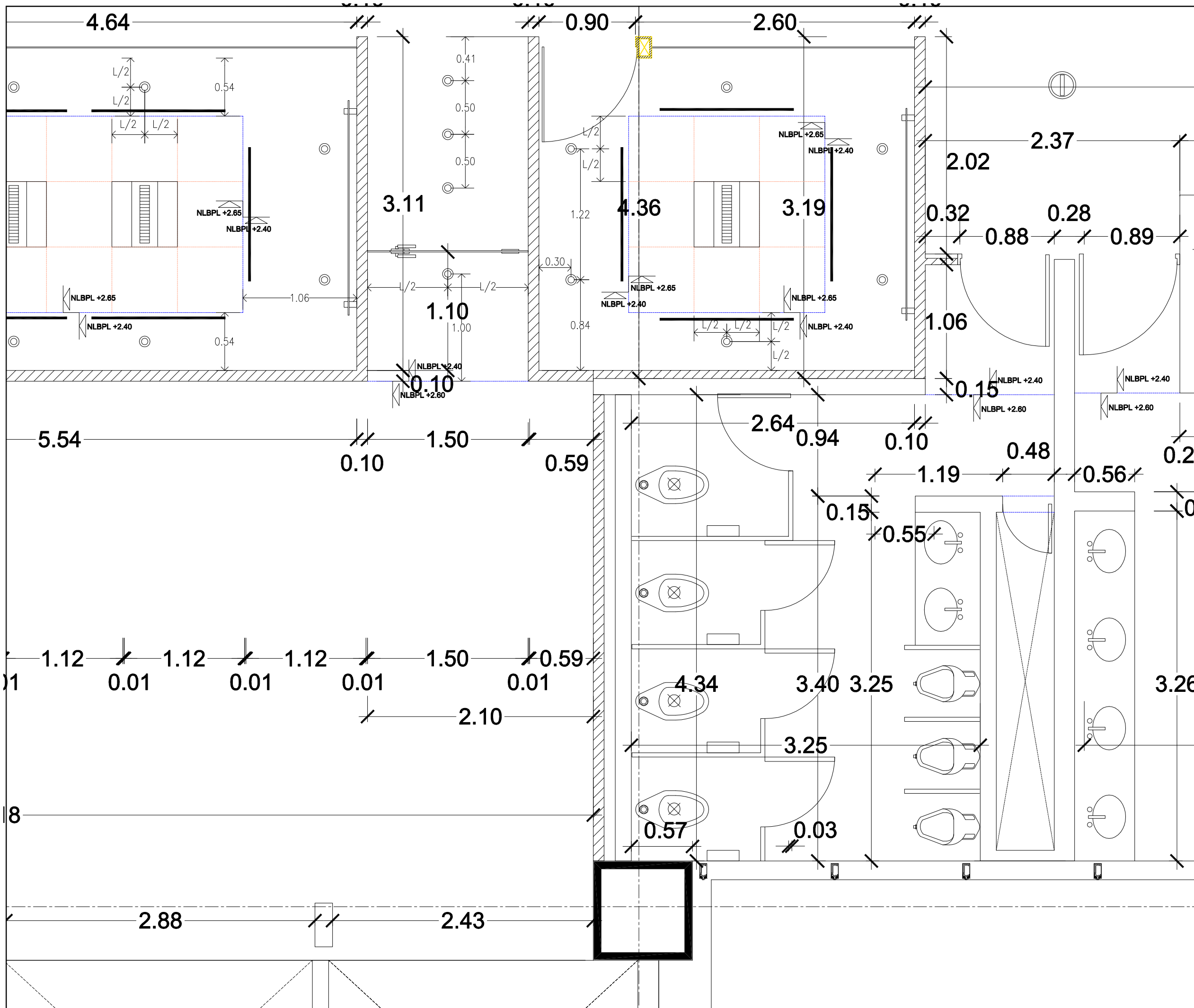
REVISIONES	FECHA
	Dic.29.2005

DIBUJO	REVISOR	APROBADO
Ricardo Angel Hernández Edes.		
ESCALA	FECHA	
8/10 Escala	Dic.29.2005	
ARCHIVO DWG	FECHA	
PLANTA de PLAFON	Dic.29.2005	

**A-04**







**NOTAS GENERALES**  
 -COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

- CLAVES Y SIMBOLOS**
- Muro, de 15 cm y 20 cm
  - Muro de Tablaroca, 10 cm
  - Pilar de Madera.

**REFERENCIAS**  
 PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**PLANTA DE PLAFÓN  
 DETALLE.**

REVISIONES	FECHA
	Dic.29.2005
DIBUJO: Miguel Angel Herasfudes Edes.	
REVISO:	APROBO:
ESCALA:	Sin Escala
ARCHIVO DWG:	FECHA:
PLANTA de PLAFÓN	Dic.29.2005

**A-05**

**Proyecto Ejecutivo y Obra**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**BITÁCORA DE OBRA**  
**CAPÍTULO IX**

# BITÁCORA DE OBRA

Inicio el desarrollo del anteproyecto para el tercer piso compartamos, solucionándolo a nivel proyecto ejecutivo, coordinando los proyectos de instalaciones de las diferentes ingenierías, utilizando como base el anteproyecto, resolviendo las necesidades de los usuarios del mobiliario modular a servir, con instalación de aire acondicionado, servicios de luz, fuerza, red de voz y datos, así como protección contra incendios.

Se realizó una primera reunión con el cliente, esto en sus oficinas de Insurgentes Sur 555, presentándose en ese momento, a la empresa Cien acres, como la responsable del proyecto de instalación eléctrica, se presentó la empresa LANWARE y MAGNET competidores del proyecto para voz y datos. En esa reunión se decidió que la empresa Cien acres se coordinara con ellos para generar un primer catálogo de conceptos con el cual cuantificar esta instalación y generar las obras preliminares de instalación de voz y datos, al no haber designada una empresa para resolver esta instalación desde el inicio.

La empresa de aire acondicionado CYVSA así como la empresa de protección contra incendio Gutiérrez Tello no se presentaron en esta reunión con el cliente.

Convoque a todas las compañías relacionadas a una segunda reunión de trabajo, para hacerles manifiesto las necesidades que se tenían y que trabajasen a partir del plano de anteproyecto que había, con la intención de acabar un proyecto ejecutivo de instalaciones antes del 24 de diciembre, para iniciar las festividades con facturas de anticipo presentadas y pagadas, con recursos para poder arrancar la obra en enero del año siguiente.

Esta segunda reunión de trabajo, se dio la segunda semana de diciembre, puesto que se substituyo al despacho Alducin por el despacho Cien acres que tomaría su lugar proyectando, y la empresa Miguel Guerrero electricidad, la que ejecutaría la instalación eléctrica. En esta ocasión se presento, el despacho Cien acres, para resolver la instalación eléctrica, CYVSA, para el aire acondicionado, y la empresa Gutiérrez Tello, para protección contra incendio.

La empresa LANWARE no se presento, siendo que le convoque.

Del anteproyecto se definió cuales eran los entreejes que se podían utilizar como pasos para ramales de instalación, definiendo desde el primer día, que las facilidades las tendría la instalación de aire acondicionado, el ingeniero Hugo López de protección contra incendio desde ese momento, me dijo que no tendría problema en colocar al final sus trámales después de que las demás instalaciones fueran ubicadas, puesto que “sus alimentaciones podían rodear los demás trámales”, que no tenía problema en adaptarse, que no me preocupara por protección contra incendio, el podía generar su proyecto al tener los demás proyectos listos. Presentándose ese día con una copia heliográfica del piso tipo de oficinas, resuelto con trámales dibujados con plumón a mano alzada.

A partir de esa reunión, el ingeniero de protección contra incendio no se presento a las reuniones, a pesar de ser convocado.

Con el estimado dado en el anteproyecto, la compañía CYVSA realizo sus cálculos de gasto para con los 200 usuarios y el equipo de cómputo a deshogar en calor, pidiéndole desde un principio que dimensionara sus pasos alimentadores, haciéndole ver que esperaba poder realizar en el plafón movimientos que requerían la menor sección de sus ductos de alimentación.

A la semana de iniciar mi trabajo me coordine con el ingeniero Fernando Frías encargado de la instalación eléctrica y la arquitecta Liliana Guzmán responsable del



aire acondicionado presentándose en el despacho para poder desarrollar un primer anteproyecto de instalaciones con el cual generar un catalogo de conceptos, cuantificable, para la empresa eléctrica Miguel Guerrero Electricidad, la cual presentaría facturas de anticipo por esta partida.

Mientras resolvían las ingenierías sus proyectos, convocando a reuniones de avance, para definir en conjunto el proyecto de instalaciones, resolví los problemas presentes con el plano de trazo, pues los muros estaban mal definidos en planos y el trazo ya se estaba completando en la obra, teniendo que realizar los ajustes sobre el trazo ya marcado en piso.

Para inicios de la tercera semana de diciembre, ya se contaba con un proyecto eléctrico cuantificado, después de una semana de desarrollo y una semana de correcciones.

La empresa de aire acondicionado, ya tenía un despiece de su proyecto en lo general y definidas las trayectorias de alimentación, pero no contaba con dimensionamientos todavía.

La compañía de protección contra incendio, sin tener un proyecto resuelto entrego un presupuesto por el total de la obra a ejecutar.

La cuantificación de instalación eléctrica, no estaba lista en su totalidad, y el despacho le pidió presentar una factura de anticipo a la empresa Miguel Guerrero Electricidad por un valor alzado, antes de cuantificar el material, sin realizar después el ajuste correspondiente al volumen real de obra por ejecutar.

Con el plano de trazo resuelto parcialmente, prepare los volúmenes de obra, para cotizar el material de tablarroca y plafones a utilizar, los volúmenes de alfombra, así como la cancelaría y puertas de cristal templado.

En esas fechas esperaba que la empresa Riviera pudiera corroborar la base de mobiliario modular utilizado en el anteproyecto, pero no pudo responder pues no estaba definido como proveedor.

Pidiendo a los diferentes concursantes que enviaran la ficha técnica de su mobiliario modular, para conocer la apertura de sus saques y descartar aquel mobiliario que no permitiera cablearse.

En esa tercera semana ingreso el arquitecto Gerardo Becerra para laborar como residente, confirmando el plano de trazo y los baños en el edificio. Encontrando que la planta del edificio original tenía un muro desfasado de eje, lo cual requería un detalle a resolver, también que los baños estaban mal ejecutados, lo cual presentaba un problema para con el despiece de mármol propuesto para su interior.

Al contar con las cotizaciones de suministros, el arquitecto Danel decidió darle a Divimex las puertas de cristal templado, pues a pesar de su elevado costo, los tiempos de entrega eran ideales por lo cortos que eran.

El tablarroca y yeso, lo decidió comprar con la empresa Todoyeso que concursaba contra otras, una de ellas la empresa Ypasa, contemplando comprar solo el material pero darle al maestro Juan Hernández la ejecución de esos conceptos para bajar los costos de esta partida, cometiendo el error el arquitecto Danel, de pagar equivocadamente dos veces el material ,al proveedor Ypasa el material y mano de obra a utilizar, como a la empresa Todoyeso el material , y al maestro Juan Hernández la mano de obra.

Por esta razón, el despacho quedo obligado a comprar todos aquellos suministros que Ypasa pudiera proveer, a los precios y tiempos de entrega que tuviera, pues no devolvió el dinero pagado.

La alfombra, se cotizo con distintas empresas distribuidoras de la misma marca de alfombra, en los pisos anteriores se había comprado con la distribuidora

CAPERTMAT, propiedad del Sr. Zuri Zayat, el cual presento un precio elevado, cometiendo el error el arquitecto Alejandro Danel, hijo del arquitecto Danel, de llamarle por teléfono por amistad, pidiéndole que mejorara su precio, pues había otro distribuidor de la marca, que cotizaba debajo de el metro cuadrado de alfombra.

Siendo que el señor Zayat cerro cualquier posibilidad de negociación al bajar sólo un poco su precio, pero hablando con el proveedor original de alfombra para que sólo él pudiera venderla, que ningún otro distribuidor pudiera manejar el volumen de alfombra de ese modelo, mas que él, sacando a la empresa que había ofrecido mejor precio, con arreglos que perjudicaron el precio base que el despacho había conseguido.

Pasado el periodo de arranque de la obra, ya con personal laborando en el piso y contando con el arquitecto Becerra como residente, se presento la primera dificultad en obra. El ingeniero Hugo López de protección contra incendio, se presento directamente a la obra antes de conciliar su proyecto con aquellos que estaba por recibir en la semana como proyectos ejecutivos completos, de instalación eléctrica y de aire acondicionado.

Se presento en la obra, con personal y material, esperaba empezar a montar su instalación a su libre albedrío, decidiendo en sitio, el mejor lugar para su instalación, de permitirlo, estorbaría sus tramos aquellos espacios ya designados para la instalación eléctrica y de aire acondicionado.

En ese momento, el arquitecto Becerra me comunico la situación y bajo mi responsabilidad le pedí que parara la ejecución de esas instalaciones no obstante el tener personal ya en el lugar, ofreciéndole al ingeniero Hugo López el poder vernos en el despacho para conciliar su instalación con los demás proyectos de instalaciones, urgiéndolo a presentarme el suyo en plano, ( cuando no había proyecto alguno de protección contra incendio, el ingeniero esperaba decidir en sitio al libre arbitrio las trayectorias con las que alimentaría el sistema contra incendio en el piso), concilie con él, los entreejes donde podía empezar a montar, haciéndole ver que si trabajaba sin planos de proyecto afectando otras instalaciones, se le detendría su avance, haciendo mas costoso la ejecución de su frente, que ya estaba pagado de anticipo.

El ingeniero Hugo López dispuso cooperar con los proyectos ya generados de instalaciones y acoplar sus ramales, en aquellos espacios que rodearan el conjunto, mostrando una queja pues esto le incrementaba costos en mano de obra y aumentaba sus líneas de alimentación en metro lineales.

La instalación eléctrica estaba montando sus alimentaciones, cuando el cliente cambio el proyecto presentándose la segunda dificultad importante en obra, la instalación había sido pensada utilizando foco ahorrador, en todas las luminarias, pero el cliente decidió que en almacén tenia ya muchos insumos de diferentes tipos y marcas, que deseaba manejar el menor numero de insumos, y en los pisos anteriores utilizaba foco de un tipo, con un gasto promedio de volts por metro cuadrado, quería que se utilizara el mismo foco.

El ingeniero Fernando Frías, decidió resolver la instalación del tercer piso con un tipo de foco ahorrador de electricidad, para cumplir con la norma de luz y fuerza del centro que limita los volts posibles a utilizar por metro cuadrado en promedio, y cumpliendo la norma, esperaba cumplir el trámite para asignación de carga eléctrica para el piso.

Al utilizar foco normal, se requería eliminar de plafón  $\frac{1}{4}$  de luminarias, de las más de 200 que había, modificando esto la alineación del plafón modular, ya aprobado por el cliente, y con ello las salidas de aire acondicionado y sus alimentaciones, solucionando en obra los ajustes pertinentes a este problema, volviendo inútil la instalación ya montada.

El ingeniero Frías, recalculo y promedio un menor número de luminarias a eliminar, disminuyendo a 1/5 del total, buscando yo un acomodo que no afectara la disposición del mobiliario modular ya proyectado y respetar las salidas de iluminación ya ejecutadas en obra.

En la cuarta semana de diciembre, se decidió resolver los baños generales y los detalles que definían los baños individuales, ajustando las medidas de los mismos, y cuadrando en obra los muros mal ejecutados ya existentes, disponiendo el proyecto del baño general de forma tal que las piezas de mármol, no requirieran ajuste, coincidiendo las entrecalles de todos los elementos ocultando al ojo, aquellas piezas de ajuste brindando la sensación de un despiece perfecto en los baños.

En esta cuarta semana, se modificaron los alcances del programa arquitectónico, requiriendo mayor espacio para el sistema de cómputo central "Site", acortando la disposición de las salas de juntas.

A su vez la compañía CYVSA tardo en presentar la solución de aire acondicionado de precisión para el centro de computo central "Site", aumentando los requerimientos de su equipo de precisión, adicionando equipamiento al ya facturado por la empresa.

Presentando el avance en obra, la posibilidad de cambiar, al modificarse las dimensiones del local que albergaría al equipo de aire acondicionado de precisión, requiriendo ajustar otros locales circundantes.

Para la primera semana de enero, se esperaba ejecutar la partida de los baños generales, los cuales se tenían preparados para recibir los acabados en mármol, decidiéndose que las mamparas divisorias otorgadas a la empresa Sanilock, (cuyo distribuidor era el administrador del edificio Insurgentes Sur 555), cambiarían en su disposición sosteniéndose sobre el plafón sus uniones y no por piso, permitiendo libre paso para su limpieza, generando esto un detalle de fijación puesto que el baño tenía un plafón al nivel 2.54m. y la losa del entrepiso estaba al nivel 3.85m, decidiendo generar un tramado de perfiles en "H" sobre el plafón que transmitieran la carga lineal de las mamparas a los muros laterales de block de concreto que confinaban los baños, pues se dificultaba fijar del techo las mamparas.

Se completaron las ranuraciones en piso para alimentar el mobiliario modular de instalación eléctrica y de voz y datos, definiéndose en la primera quincena de enero que el proveedor del mobiliario modular seria la empresa Riviera, la cual presento un plano corregido en las juntas de obra, para corroborar con propiedad las ranuraciones ejecutadas. En su propuesta Riviera modificaba la disposición de las islas de mobiliario en ciertos detalles, alejándolas de los puntos de alimentación de las ranuraciones efectuadas.

Por falta de supervisión en obra, del residente y la compañía Cien acres, había ranuraciones mal ejecutadas, las cuales requerían ajuste.

En este punto, el arquitecto Becerra, el cual laboro dos quincenas y una semana en el despacho Danel, decide dejar sus obligaciones en la empresa, aumentando el problema el hecho que los planos de Riviera no se podían cotejar con planos de ejecución de obra existentes, puesto que tenían un candado programado por Autodesk México, (empresa que desarrolla y vende el programa de computo Autocad, con el cual se dibuja por computadora), y el candado evitaba el poder manipular el plano siendo difícil cotejar la información, teniendo que medir en pantalla y ajustar en el plano de ranuraciones los cambios que pudieran presentarse, necesitando después de estudio rehacer tres ranuraciones en todo el piso, debido a este problema.

Ingresa por recomendación del administrador del edificio un ingeniero industrial, a efectuar la residencia de obra, previéndose que los problemas antes mencionados requerían de seguimiento para su buen termino.

En ese momento, cuando la obra estaba en un arranque consolidado, esperando solamente terminar las instalaciones para empezar a cerrar los plafones y con los muros de tablarroca ya montados, siguiendo la alfombra y puertas de cancelaría por colocarse, terminan mis obligaciones en el despacho, el tiempo que laboraría estaba acordado por solamente 2 meses y solamente atendiendo este proyecto.

Al terminarse la coordinación que estaba realizando y siendo el arquitecto Danel, el que en persona asumiera el cierre de la misma, termino de laborar este proyecto el 31 de enero de 2006, teniendo el calendario de entregas un retraso de 4 semanas, debido a los retrasos que el cliente presento en definir, tanto sus requerimientos para el aire acondicionado de precisión como por el tiempo que tardo en definirse al proveedor del mobiliario modular, alargando con ello, el calendario de entregas.

**Proyecto Ejecutivo y Obra**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**INSTALACIONES**  
**CAPÍTULO X**

# INSTALACIONES

En el presente capítulo, se ilustra la evolución del anteproyecto de instalaciones conjuntas al nivel de proyecto ejecutivo de instalaciones para el **Tercer Piso de Oficinas Compartamos**.

Al iniciar el anteproyecto de instalaciones en su conjunto, todavía no se había resuelto a plenitud el diseño de plafón para el piso de oficinas, buscando por ello, minimizar el dimensionamiento que requirieran las instalaciones en el desarrollo de sus tramos alimentadores, para poder con ello elevar el nivel de plafón lo mas posible sobre el lecho bajo de traveses, y con esta altura, poder realizar juegos de nivel con el plafón; en un inicio se busco generar un cañón en el plafón sobre el área del pasillo distribuidor pasando de la entrada al piso, etc.

La intención de generar desniveles ó un diseño geométrico sobre el plafón hacia imprescindible tener un proyecto de instalaciones completo, con el cual poder dimensionar las áreas donde podía elevarse el nivel de lecho bajo de plafón, ó poder realizar juegos geométricos con su desarrollo, sin topar con instalaciones a su paso; con la premisa de resolver las instalaciones con el mínimo espacio requerido en la vertical apeándose lo mas posible al lecho bajo de traveses, previendo en aquellos puntos de paso de las instalaciones el tratamiento que podría tener el plafón, para respetar una propuesta plástica en el mismo.

Representan los planos siguientes la evolución que tuvieron los diferentes proyectos de instalaciones al intentar solucionar estos alcances adicionales, a los cometidos que cada instalación buscaba satisfacer en el piso de oficinas presentándose de su primera propuesta al momento del estado de ejecución.

En la primera junta de trabajo mencionada en el capítulo de bitácora, determino brindarle facilidades al desarrollo del sistema de aire acondicionado para la realización de su anteproyecto y proyecto ejecutivo, por la dimensión de sus ramales alimentadores, escogiendo para su desarrollo los entrejes 2-3 y 4-5 que corren colineales a los locales destinados para las manejadoras de aire acondicionado UMA, (Unidad Manejadora de Aire), unidades a partir de las cuales corren los ductos de lamina para aire acondicionado, con el cual alimentan el piso.

La evolución se presenta en las instalaciones de Aire Acondicionado, Electricidad y Red de Voz y Datos, trabajando preponderantemente el plano AA-01 de aire acondicionado general, los planos EI-01 y EI-03 de instalación eléctrica y el EI-05 de Red de Voz y Datos.

El plano AA-01 evoluciona a partir de los ramales de alimentación, eligiendo y modificando rutas para evitar cruces de instalaciones, llegando al dimensionamiento de la ductería y equipamiento a fijar de losa superior. (Comparar planos AA-01 Dic.13.2005 hoja 59, AA-01 Ene.24.2006 hoja 65)

Destino los entrejes 1-2 y 5-6 para desarrollar las alimentaciones para instalación de electricidad y alumbrado, voz y datos y protección contra incendio, rodeando la instalación de aire acondicionado, minimizando los cruces de instalaciones, los cuales no se pudieron evitar en los nodos donde surgen las alimentaciones de aire acondicionado, esto en los entregues 2c-3c y 4c-5c, siendo preocupante el nodo del entreje 2c-3c puesto que el local destinado para el centro de computo central Site, se encontraba exactamente bajo la alimentación principal para el ala izquierda del piso; el paso del aire generaba estática la cual afectaba las transmisiones de datos del mencionado centro de computo, sin poderse evitar, condicionando por ello la

alimentación de instalaciones de red de voz y datos por piso falso, para el citado local, minimizando con ello la estática producida por el aire acondicionado.

El plano AA-01, manifiesta el desarrollo del anteproyecto de aire acondicionado, corrigiendo equipamiento y trayectorias de alimentación, manifestando su evolución al pasar del plano fechado en Dic.13.2005 mostrando trayectorias posibles al plano fechado Dic.27.2005 el cual modifica las trayectorias, mostrando los primeros cambios en las secciones del ducto alimentador, cerrando parcialmente el proyecto general al tener el plano AA-01 fechado en Enero.06.2006 donde se manifiestan las secciones de los ductos alimentadores, para con ello, poder prever los niveles que tendría el plafón y posibles cambios a realizar.

Evidenciando en el plano AA-01 fechado en Enero.24.2006 el proyecto final de aire acondicionado general, con el acomodo del equipo de aire acondicionado de precisión en un local destinado para ello junto al centro de computo central Site y el paso de la alimentación del piso, corriendo sobre el local citado.

Mostrando en el plano AA-02 los nuevos requerimientos de espacio del equipo adicional que planteo la compañía CYVSA como necesario para cumplir la expectativa del aire acondicionado de precisión en el centro de computo, sin haber el espacio para el mismo, requiriendo por ello un nuevo reacomodo de la planta arquitectónica, comparar plano AA-02 y plano Tr-01 fechado en Dic.05.2005, requiriendo el plano AA-03 como detalle del local destinado al aire acondicionado de precisión y sus limitantes de espacio.

El plano EI-01 muestra el incremento del número en demanda de contactos normales de trabajo, siendo el plano EI-03 de alumbrado, el que manifestó los cambios presentados durante la obra, al disminuir la cantidad de luminarias tipo gabinete de 60 x 60 cm. ajustándose el plafón, comparar planos EI-03 con fecha Dic.30.2005 y EI-03 con fecha Ene.20.2006. (Ver planos EI-01 Dic.20.2005 hoja 74, EI-01 Ene.17.2005 hoja 75, EI-03 Dic.30.2005 hoja 77, EI-03 Ene.20.2006 hoja 79)

El plano EI-03 manifiesta la decisión de que luminarias se eliminaron y cuales se respetaron, considerando que había alimentaciones ya montadas en el piso al momento del cambio, para un numero determinado de luminarias, previendo un costo que ocasionaba esta eventualidad en obra.

Solucione los niveles de iluminación determinados por los lugares de trabajo, evitando afectar en lo posible la iluminación dentro de las islas de mobiliario, consiguiendo este cometido y en segunda instancia, respetar el criterio dado sobre la disposición de plafón modular, siguiendo el acomodo rítmico en el mismo; utilizando las alimentaciones ya montadas, afectando en planos las salidas de instalación requeridas para los subsiguientes frentes de montaje, dando el ajuste de luminarias preponderantemente entre los ejes 4 – 5.

La instalación de Red de Voz y Datos, manifestó un cambio al propuesto de origen en el proyecto, al resolverse los servicios básicos de Red a través de salidas bajo plafón de Red inalámbrica, comparar planos EI-05 Dic.20.2005 y EI-05 Dic.28.2006, cerrando el proyecto de Red de Voz y Datos en el plano 01 LANWARE con fecha Ene.25.2006, que manifiesta ejecución de Red de Voz y Datos. (Ver planos EI-05 Dic.20.2005 hoja 82, ver plano EI-05 Dic.28.2006 y planos 01 LANWARE Ene.25.2006 ver hojas 83 y 88) Los planos EI-05 fueron desarrollados por el despacho Cien Acres, provisionalmente, siendo el plano 01 LANWARE el avalado por la empresa de red de voz y datos, como aquel a ejecutar en obra.

El plano de Protección contra Incendio, muestra el rodeo que realiza en sus alimentaciones y como a partir de la periferia surte al centro del piso del servicio, cerrando con él, el proyecto conjunto de instalaciones, a nivel ejecutivo.



**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A Pisos DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIA**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

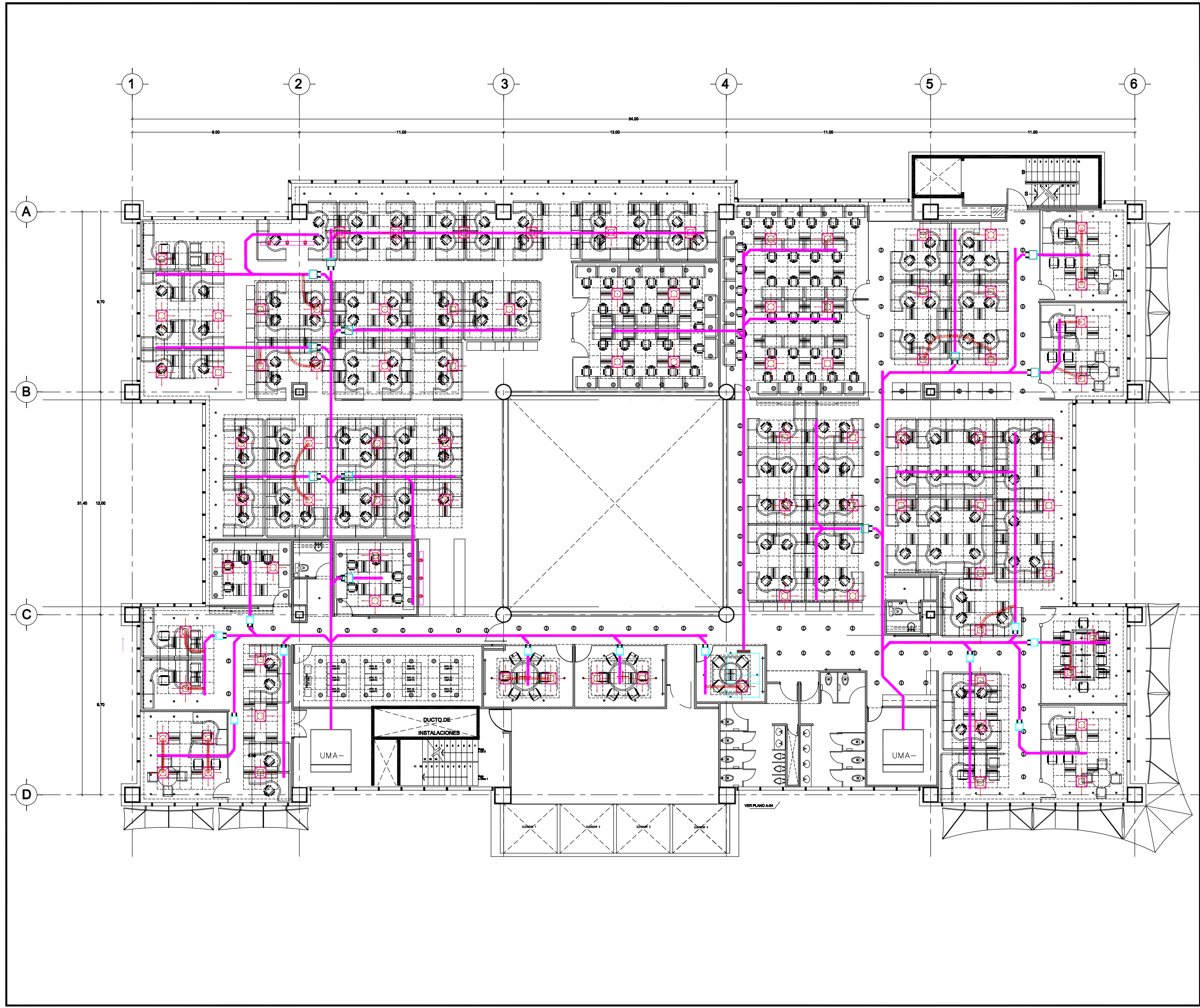
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

ARQUITECTONICO  
 PLANTA GENERAL  
 ANTEPROYECTO

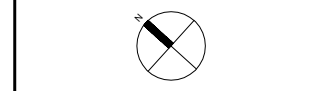
REVISIONES	FECHA
	Dic.13.2005

DIBUJO:	
REVISO:	APROBO:
ESCALA: Sin Escala	
ARCHIVO DWG: Aire Acondicionado	FECHA: Dic.13.2005

**AA-01**







**NOTAS GENERALES**  
 -ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

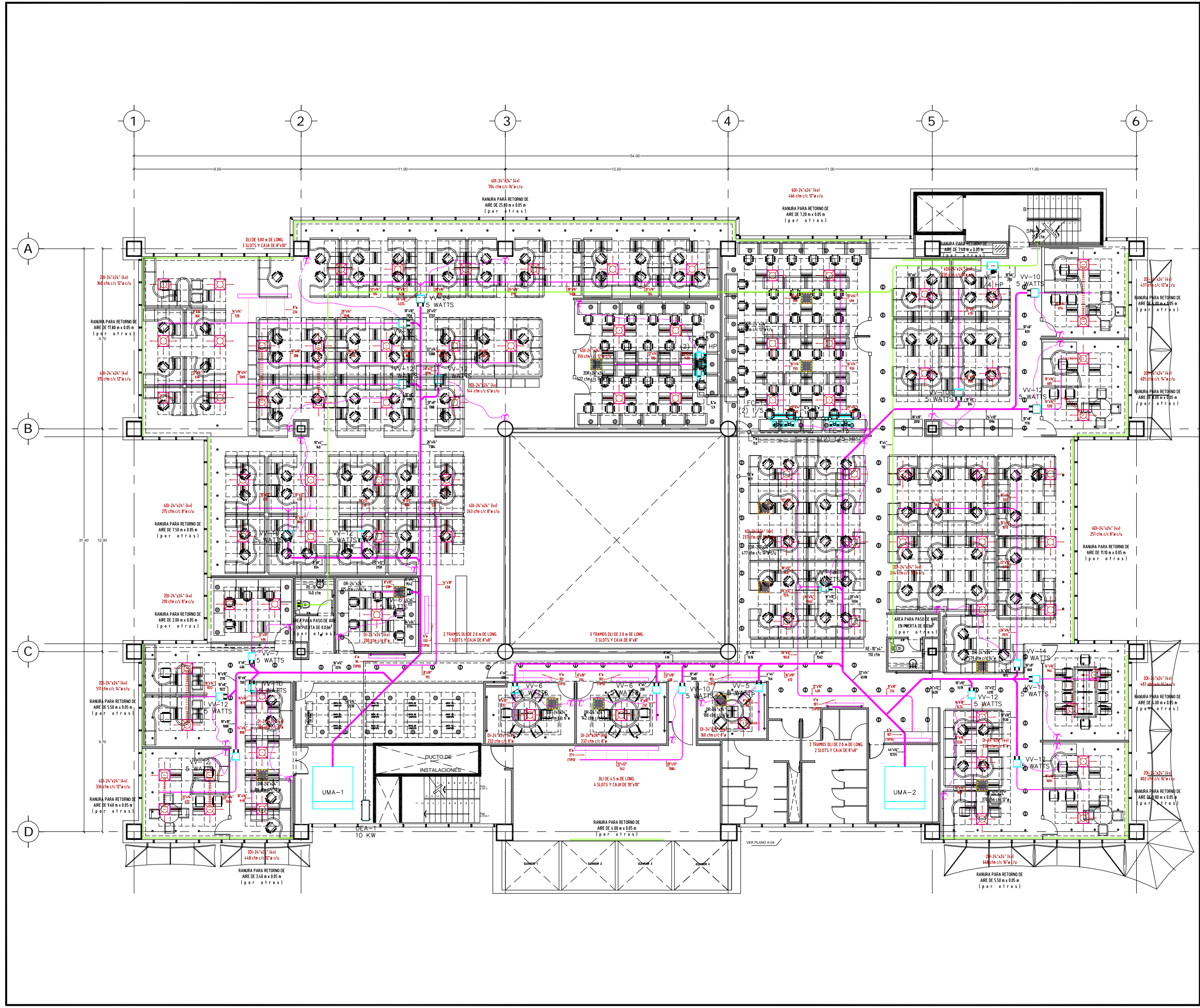
**REFERENCIA**  
 PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**AIRE ACONDICIONADO  
 PLANTA ESQUEMATICA  
 ANTEPROYECTO**

REVISIONES:	FECHA:
	Dic.27.2005

DIBUJO:	APROBADO:
ESCALA:	AA-01
ARCHIVO DWG:	FECHA:
Aire Acondicionado	Dic.27.2005





**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIA**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

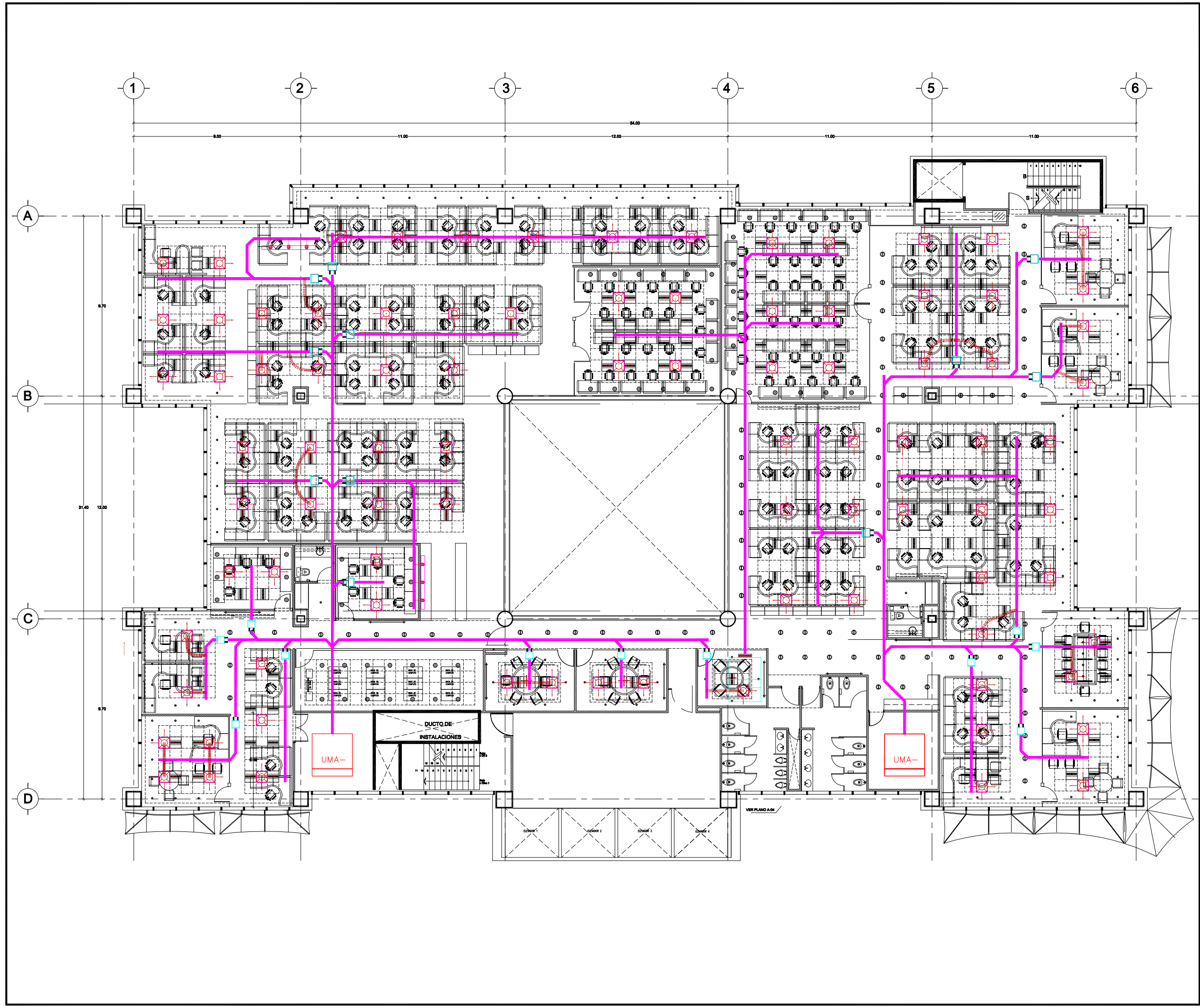
**ARQUITECTONICO**  
 PLANTA GENERAL  
 ANTEPROYECTO

REVISIONES	FECHA
	<b>Dic.29.2005</b>

DIBUJO:	APROBO:

ESCALA:	FECHA:
Sin Escala	<b>Dic.29.2005</b>

**AA-01**









**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**NOMENCLATURA**

- UMA - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- VE - VENTILADOR DE EXTRACCION
- VV - VALVULA DE VOLUMEN VARIABLE
- UC - UNIDAD CONDENSADORA
- DI - DIFUSOR DE INYECCION
- DLR - DIFUSOR LINEAL DE INYECCION
- PIE - COMPUERTA DE GRAVEDAD
- RTAE - REJILLA TOMA DE AIRE EXTERIOR
- RE - REJILLA DE EXTRACCION
- RRP - REJILLA DE PASO EN PUERTA
- T - TERNOSTATO EN EL LUGAR MARCADO EN EL PLANO A 15 mts. S.N.P.T.
- ALIMENTACION DE AGUA HELADA
- RETORNO DE AGUA HELADA

- SIMBOLOGIA**
- MANGUERA FLEXIBLE
  - DIFUSOR DE 4 VIAS
  - DIFUSOR DE 3 VIAS

**NOTAS:**

- 1- SELLAR PERFECTAMENTE PLAFOND A CAMARA PLENA POR OTROS.
- 2- LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO INTERNO DE 1" DE ESPESOR YA INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS
- 3- LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD LLEVARAN AISLAMIENTO EXTERNO DE 1" DE ESPESOR NO INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

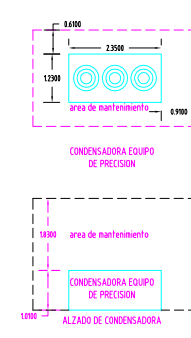
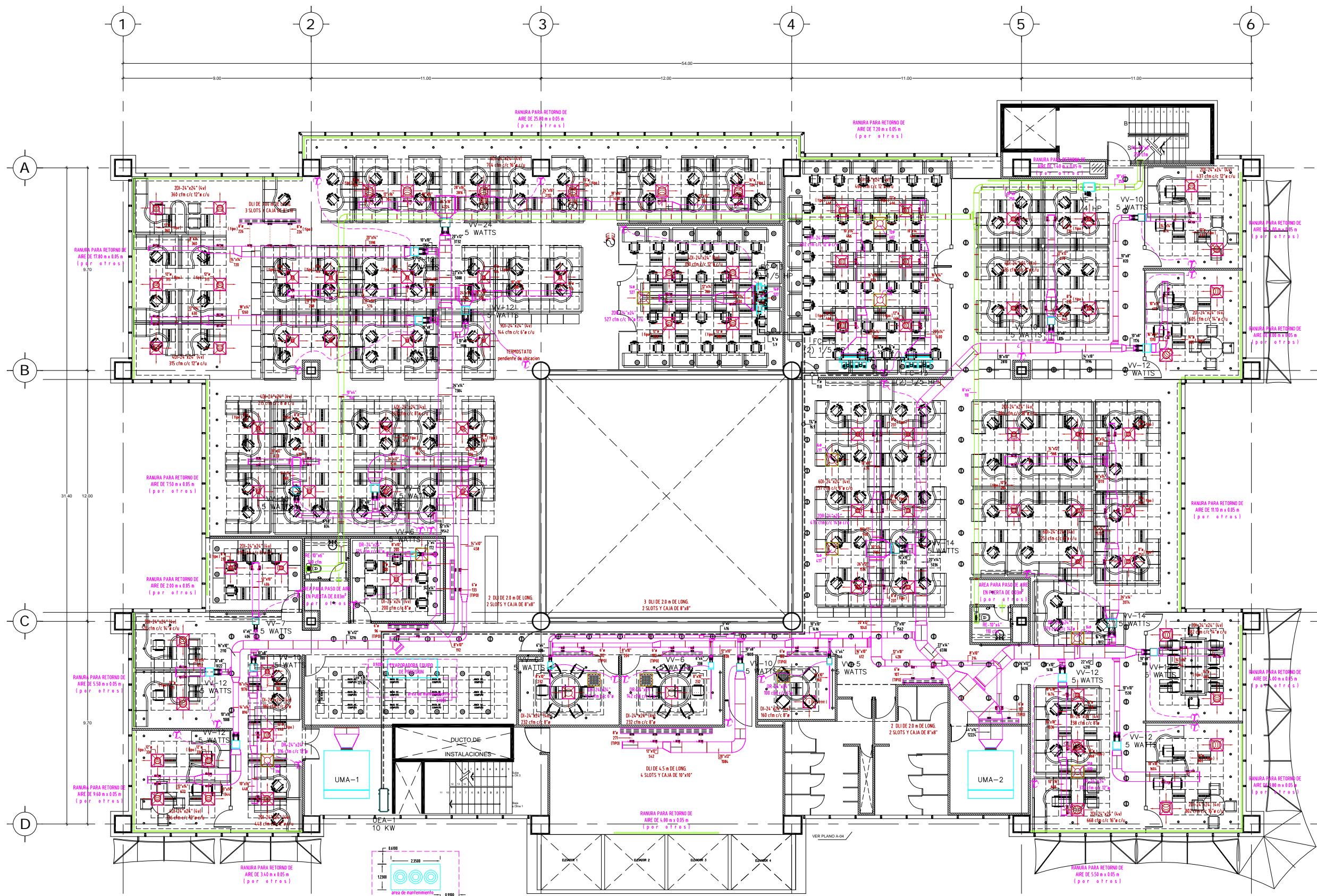
**INSURGENTES 553**

AULAS DE CAPACITACION PISO 3

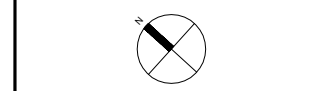
PROPIEDAD:  
 FINANCIERA COMPARTAMOS

**AIRE ACONDICIONADO**

REVISIONES	FECHA
DIBUJO: J.L.R.	APROBADO:
ESCALA: 1:50	
ARCHIVO DIBO: AA-01	FECHA: Enero 05, 2006







**NOTAS GENERALES**

ACOTACIONES EN METROS  
 NIVELES EN METROS  
 NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 ESTE PLANO DEBERIA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERIA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBERAN SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**NOMENCLATURA**

UMA - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE  
 VE - VENTILADOR DE EXTRACCION  
 VV - VALVULA DE VOLUMEN VARIABLE  
 UC - UNIDAD CONDENSADORA  
 DI - DIFUSOR DE INYECCION  
 DLI - DIFUSOR LINEAL DE INYECCION  
 DLR - DIFUSOR LINEAL DE RETORNO  
 PG - COMPUERTA DE GRAVEDAD  
 RTAE - REJILLA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
 RE - REJILLA DE EXTRACCION  
 RPP - REJILLA DE PASO EN PUERTA  
 T - TERMOSTATO EN EL LUGAR MARCADO EN EL PLANO A 15 mts. S.N.P.T.  
 - ALIMENTACION DE AGUA HELADA  
 - RETORNO DE AGUA HELADA

**SIMBOLOGIA**

MANGUERA FLEXIBLE  
 DIFUSOR DE 4 VIAS  
 DIFUSOR DE 3 VIAS

**NOTAS:**

- SELLAR PERFECTAMENTE PLAFOND A CAMARA PLENA POR OTROS
- LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD LLEVRAN AISLAMIENTO INTERNO DE 1" DE ESPESOR YA INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS
- LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD LLEVRAN AISLAMIENTO EXTERNO DE 1" DE ESPESOR NO INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS

**REFERENCIAS**

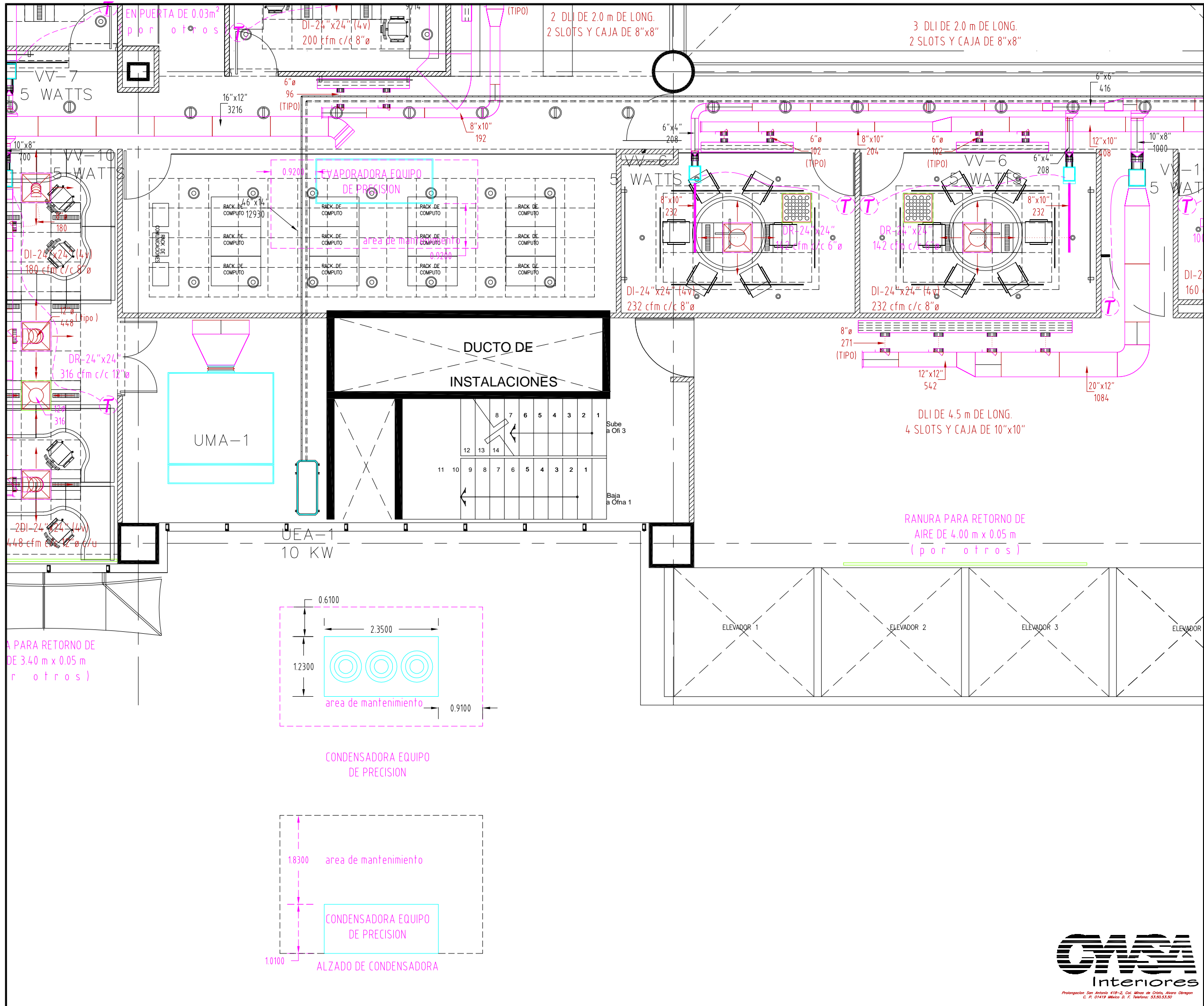
PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

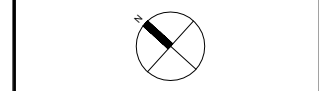
**INSURGENTES 553**  
 AULAS DE CAPACITACION PISO 3

PROPIEDAD:  
 FINANCIERA COMPARTAMOS

**AIRE ACONDICIONADO**

REVISIONES	FECHA
DIBUJO: J.L.R.	
REVISO:	APROBO:
ESCALA: 1:50	
ARCHIVO DWG: AA-01	FECHA: Enero 05, 2008







**NOTAS GENERALES**

-COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE SU PROPIO CONTRATO, TA A ESTE DIBUJO.

**NOMENCLATURA**

UMA - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE  
 VE - VENTILADOR DE EXTRACCION  
 VV - VALVULA DE VOLUMEN VARIABLE  
 UC - UNIDAD CONDENSADORA  
 DI - DIFUSOR DE INYECCION  
 DLI - DIFUSOR LINEAL DE INYECCION  
 DLR - DIFUSOR LINEAL DE RETORNO  
 PG - COMPUERTA DE GRAVEDAD  
 RTAE - REJILLA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
 RE - REJILLA DE EXTRACCION  
 RPP - REJILLA DE PASO EN PUERTA  
 T - TERMOSTATO EN EL LUGAR MARCADO EN EL PLANO A 15 mts. S.M.P.T.  
 - ALIMENTACION DE AGUA HELADA  
 - RETORNO DE AGUA HELADA

**SIMBOLOGIA**

----- MANGUERA FLEXIBLE  
 - DIFUSOR DE 4 VIAS  
 - DIFUSOR DE 3 VIAS

**NOTAS:**

- 1- SELLAR PERFECTAMENTE PLAFOND A CAMARA PLENA POR OTROS.
- 2- LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD LLEVRAN AISLAMIENTO INTERNO DE 1" DE ESPESOR YA INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS
- 3- LOS DUCTOS DE ALTA VELOCIDAD LLEVRAN AISLAMIENTO EXTERNO DE 1" DE ESPESOR NO INCLUIDAS EN LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES

**INSURGENTES 553**  
 AULAS DE CAPACITACION PISO 3

PROPIEDAD:  
 FINANCIERA COMPARTAMOS

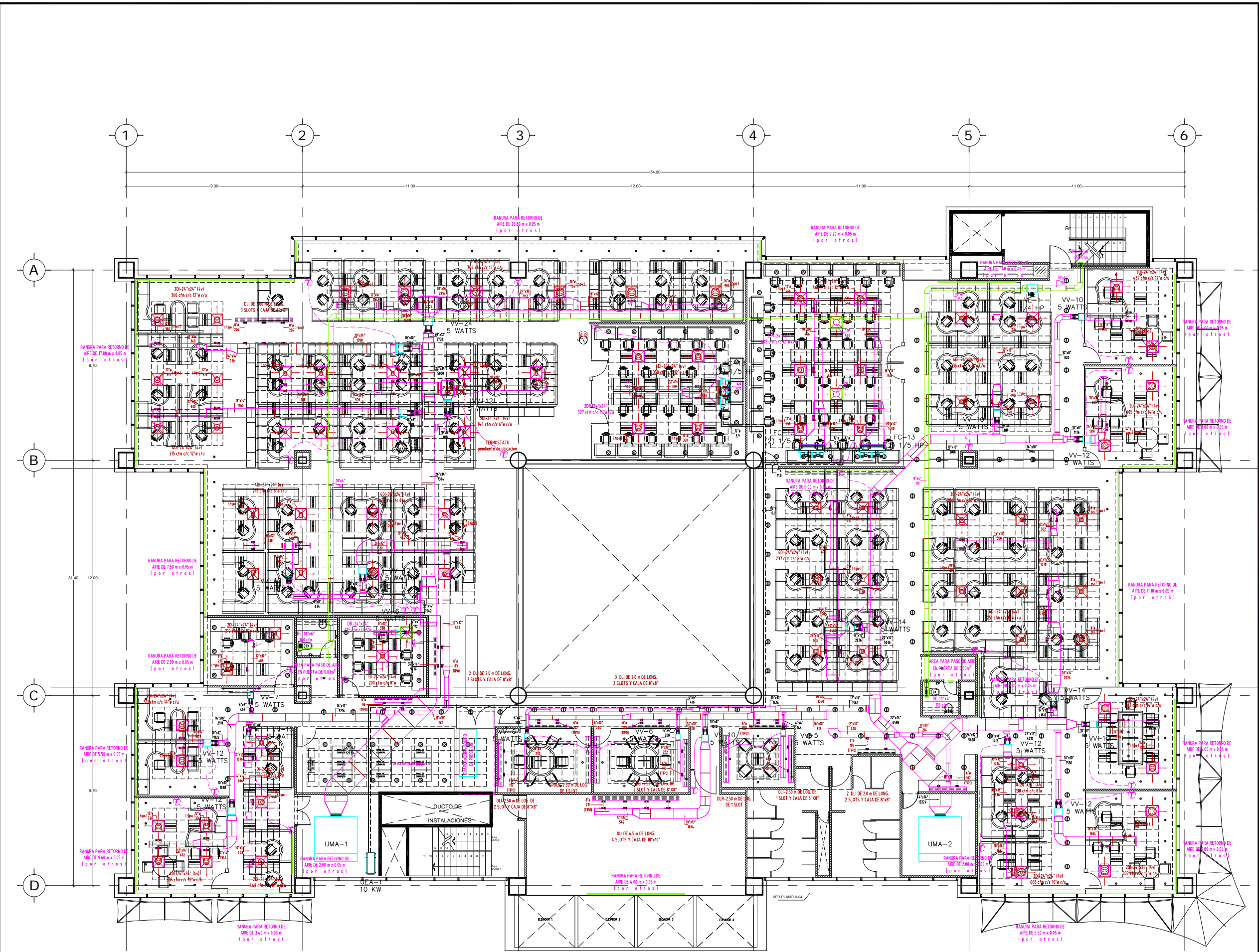
**AIRE ACONDICIONADO**

REVISIONES	FECHA
DIBUJO: J.L.R.	
REVISO:	APROBO:
ESCALA: 1:100	
ARCHIVO DWG: AA-01	FECHA: Enero 24 2006



Prolongacion San Antonio 418-2, Col. Minas de Oro, Alvaro Obregon C. P. 01419 Mexico D. F. Telefonos: 53503350

**AA-01**





**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIA**

PARA DETALLES ARQUITECTÓNICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

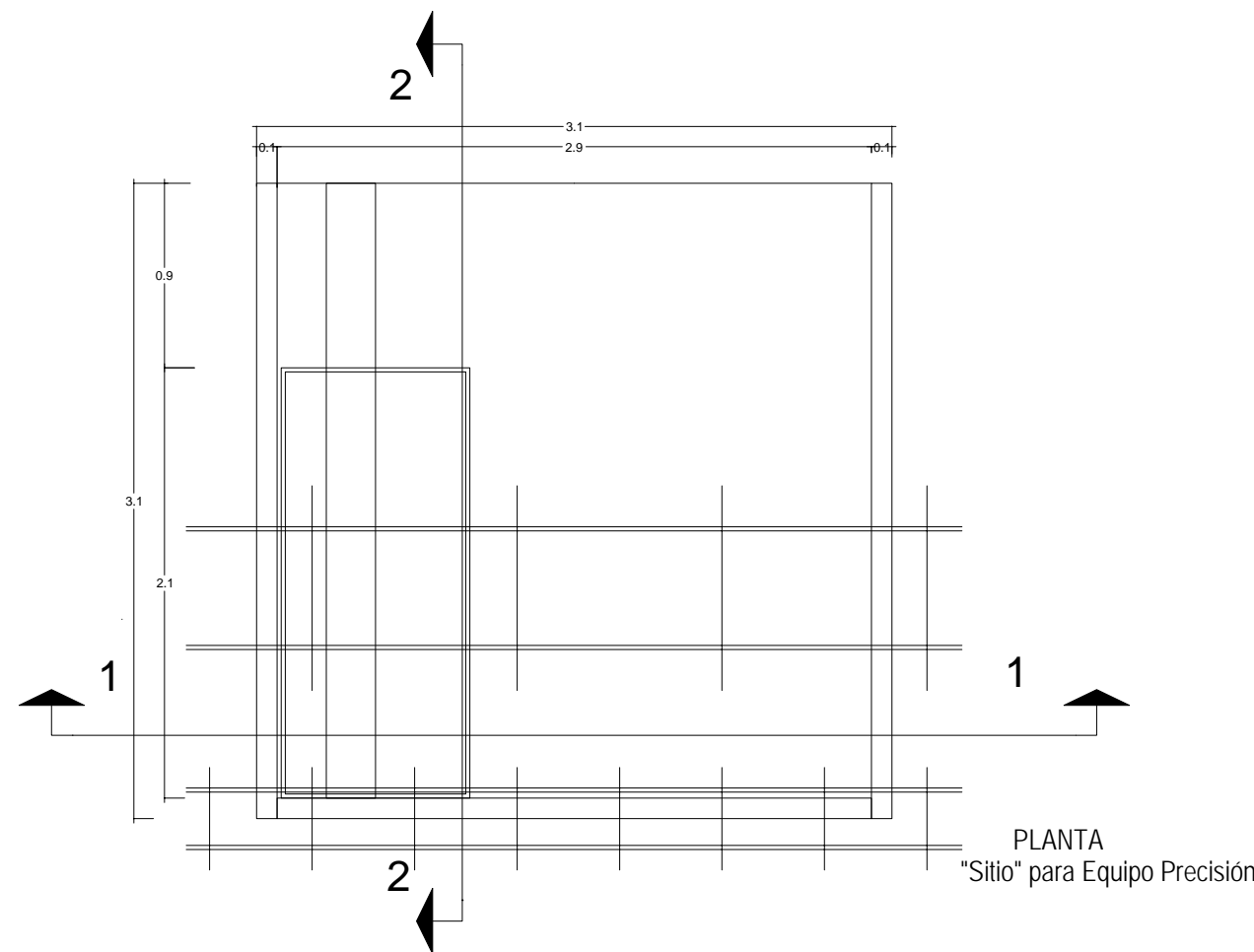
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MÉXICO D.F.

**Aire Acondicionado de Precisión DETALLE**

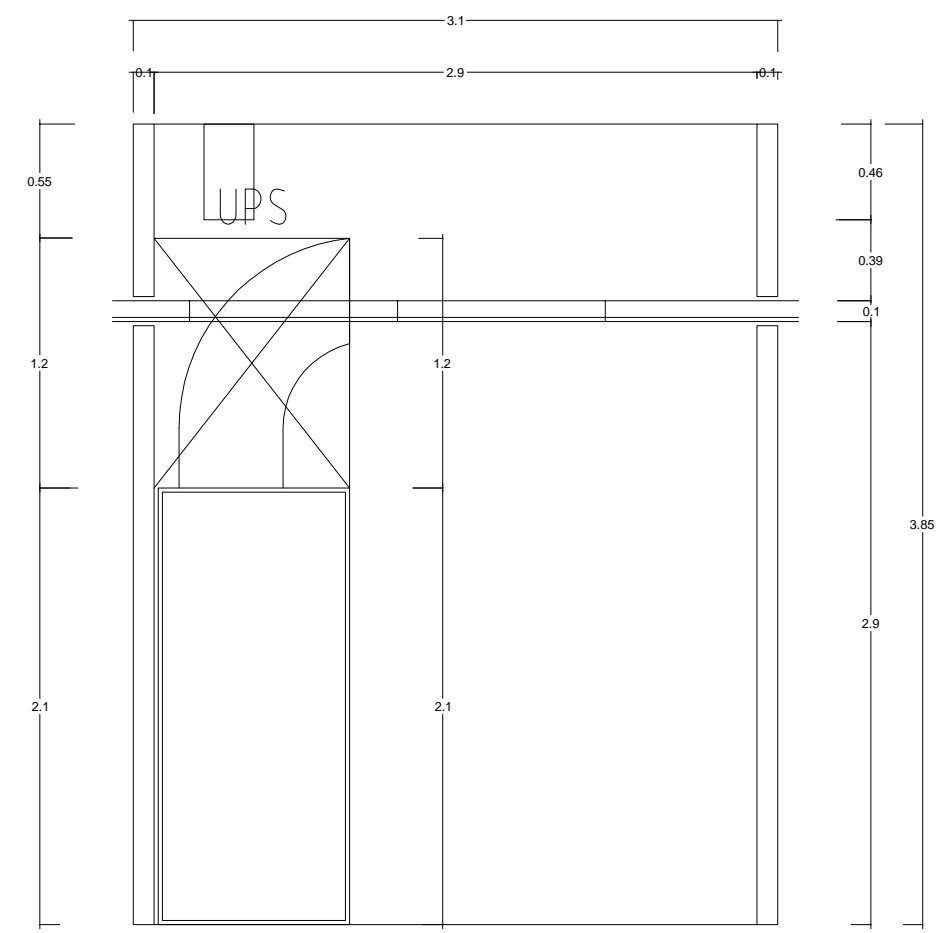
REVISIONES	FECHA
	Enero.2006

DIBUJO:	APROBADO:
REVISADO:	
ESCALA:	Sin Escala
ARCHIVO DWG:	FECHA:
Aire Acondicionado	Enero.2006

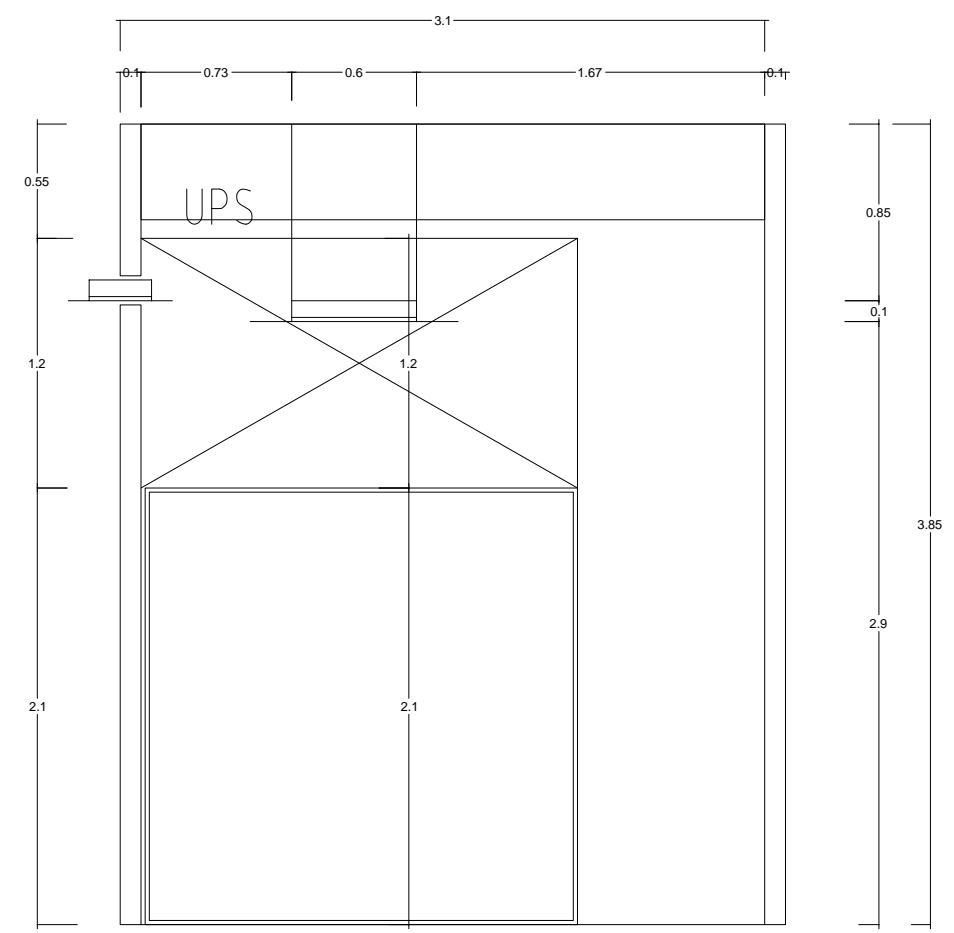
**AA-03**



PLANTA  
"Sitio" para Equipo Precisión



Corte 1 - 1'  
"Sitio" para Equipo Precisión



Corte 2 - 2'  
"Sitio" para Equipo Precisión

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
<b>IE</b>	<b>- INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		<b>1</b>
	<b>- Alumbrado Normal</b>		<b>1</b>
IE-AN-001	Tubería conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	1,337.00
IE-AN-002	Tubería conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	72
IE-AN-003	Tubería conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	207
IE-AN-004	Codo conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	136
IE-AN-005	Codo conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	2
IE-AN-006	Codo conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	29
IE-AN-007	Conector conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	1,181.00
IE-AN-008	Conector conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	23
IE-AN-009	Conector conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	60
IE-AN-010	Cople conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	445
IE-AN-011	Cople conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	25
IE-AN-012	Cople conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	38
IE-AN-013	Tubo metálico engargolado flexible de 13mm de diámetro, Mca. TMF.	ml	617
IE-AN-014	Conector recto para tubo flexible de 13mm de diámetro, Mca. Anclo.	Pieza	822
IE-AN-015	Caja cuadrada galvanizada de 19mm de diámetro marca Famsa.	Pieza	538
IE-AN-016	Caja cuadrada galvanizada de 25mm de diámetro marca Famsa.	Pieza	20
IE-AN-017	Tapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	Pieza	538
IE-AN-018	Tapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	Pieza	20
IE-AN-019	Sobretapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	Pieza	34
IE-AN-020	Abrazadera tipo Omega ligera de 13mm de diámetro marca Anclo.	Pieza	971
IE-AN-021	Abrazadera tipo Omega ligera de 19mm de diámetro marca Anclo.	Pieza	27
IE-AN-022	Abrazadera tipo Omega ligera de 25mm de diámetro marca Anclo.	Pieza	79
IE-AN-023	Conector de Resorte tipo Scotchlok color gris, mca. 3M.	Pieza	1,486.00
IE-AN-024	Cable de cobre cal. 12 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinane XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	7,707.00
IE-AN-025	Cable de cobre cal. 14 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	2,496.00
IE-AN-026	Cable de cobre cal. 12 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	72
IE-AN-027	Cable de cobre cal. 10 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	185
IE-AN-028	Apagador tipo balancín, 15 amperes, 120/277 VAC, 1 polo 1 tiro, alambrado lateral y posterior, Cat. 5601-W Mca. Leviton.	Pieza	34
IE-AN-029	Placa de 1 unidad línea Decora en aluminio Cat. 83401, Mca. Leviton.	Pieza	34
IE-AN-030	Perno para fijación a pólvora de ¼" de diámetro roscado 20mm x 27mm de espiga cat. T32H con cartucho cal. 27 rojo alta potencia (en tira de 10 piezas) cat. CTR y Tuerca hexagonal galvanizada de ¼" de diámetro; mca. Hilti.	Pieza	1,185.00
IE-AN-031	Soporte solera tipo "L" formado por, 0.80m de solera de hierro de 1/8" de espesor x 1" de ancho.	Pieza	1,077.00



CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
IE-AN-032	Terminal preaislada para aplicarse a compresión tipo Plasti-Grip®, para cable cal. 12-10 AWG, ojillo 4.76mm (3/16") de diámetro cat. 34854 mca. AMP.	Pieza	743
IE-AN-033	Tornillo cabeza de gota de 3/16" x 1" con tuerca y roldana.	Pieza	1,920.00
IE-AN-034	Luminaria tipo downlight fijo con reflector 2 x 45° con lámpara fluorescente compacta 1 x CFL-TC 26W 835, montaje empotrado en plafón.	Pieza	79
IE-AN-035	Luminaria tipo canaleta especial para cajillo con lámpara fluorescente lineal T8 2 X T5 28W 835 ND, montaje integrado en cajillo.	Pieza	27
IE-AN-036	Luminaria tipo downlight fijo con difusor opalino, con lámpara light emitting diode 1 x led 3W 12V white, montaje empotrado en plafón.	Pieza	128
IE-AN-037	Luminaria tipo downlight fijo con reflector 2 x 45°, con lámpara fluorescente compacta 2 x CFL-TC 26W 835, montaje empotrado en plafón.	Pieza	53
IE-AN-038	Luminaria tipo gabinete 2x2', con difusor directo/indir. con lámpara fluorescente PLL 2 X PLL 40W 835 ND, montaje empotrado en plafón.	Pieza	223
IE-AN-039	Luminario tipo cajillo de 20 x 20cm, con lámpara incandescente compacta de 100W, base E-26.	Pieza	2
IE-AN-040	Luminario tipo cajillo de muro de 15 x 15cm, con lámpara fluorescente compacta de 9W, 2,700°k.	Pieza	3
IE-AN-041	Tablero de alumbrado y distribución NQOD 240 VCA maximo, 3Ø, 4 hilos, con interruptor principal QOB de 100 amperes, de 30 circuitos en gabinete nema 1 de 14" de ancho, cat. NQOD304AB11 mca. Square'D.	Pieza	1
IE-AN-042	Interruptor termomagnético tipo QOB (atornillable), 120/240 VCA - 10,000 ACI, 48 VCD - 5,000 ACI, de 1 polo 15 amperes cat. QOB115 mca. Square'D.	Pieza	30
-	<b>Alumbrado de emergencia</b>		<b>1</b>
IE-AE-001	Tubería conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	214
IE-AE-002	Tubería conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	55
IE-AE-003	Codo conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	23
IE-AE-004	Codo conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	8
IE-AE-005	Conector conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	125
IE-AE-006	Conector conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	18
IE-AE-007	Cople conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	71
IE-AE-008	Cople conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	11
IE-AE-009	Tubo metálico engargolado flexible de 13mm de diámetro, Mca. TMF.	ml	74
IE-AE-010	Conector recto para tubo flexible de 13mm de diámetro, Mca. Anclo.	pieza	99
IE-AE-011	Caja cuadrada galvanizada de 19mm de diámetro marca Famsa.	pieza	72
IE-AE-012	Tapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	64
IE-AE-013	Sobretapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	8
IE-AE-014	Abrazadera tipo Omega ligera de 13mm de diámetro marca Anclo.	pieza	143
IE-AE-015	Abrazadera tipo Omega ligera de 19mm de diámetro marca Anclo.	pieza	21
IE-AE-016	Conector de Resorte tipo Scotchlok color gris, mca. 3M.	pieza	124
IE-AE-017	Cable de cobre cal. 12 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinane XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	966
IE-AE-018	Cable de cobre cal. 14 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	295
IE-AE-019	Cable de cobre cal. 12 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	50

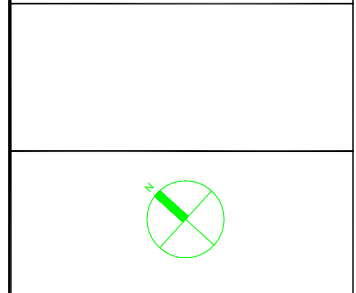
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
IE-AE-020	Apagador tipo balancín, 15 amperes, 120/277 VAC, 1 polo 1 tiro, alambrado lateral y posterior, Cat. 5601-W Mca. Leviton.	pieza	8
IE-AE-021	Placa de 1 unidad línea Decora en aluminio Cat. 83401, Mca. Leviton.	pieza	8
IE-AE-022	Registro de lámina galvanizada reforzada de 56 x 56 x 28cm, con tapa embisagrada.	pieza	1
IE-AE-023	Perno para fijación a pólvora de ¼" de diámetro roscado 20mm x 27mm de espiga cat. T32H con cartucho cal. 27 rojo alta potencia (en tira de 10 piezas) cat. CTR y Tuerca hexagonal galvanizada de ¼" de diámetro; mca. Hilti.	juego	180
IE-AE-024	Soporte solera tipo "L" formado por, 0.80m de solera de fierro de 1/8" de espesor x 1" de ancho.	pieza	164
IE-AE-025	Terminal preaislada para aplicarse a compresión tipo Plasti-Grip®, para cable cal. 12-10 AWG, ojillo 4.76mm (3/16") de diámetro cat. 34854 mca. AMP.	pieza	62
IE-AE-026	Tornillo cabeza de gota de 3/16" x 1" con tuerca y roldana.	juego	311
IE-AE-027	Luminaria tipo downlight fijo con reflector 2 x 45° con lámpara fluorescente compacta 1 x CFL-TC 26W 835, montaje empotrado en plafón.	pieza	41
IE-AE-028	Luminaria tipo canaleta especial para cajillo con lámpara fluorescente lineal T8 2 X T5 28W 835 ND, montaje integrado en cajillo.	pieza	4
IE-AE-029	Luminaria tipo downlight fijo con difusor opalino, con lámpara light emitting diode 1 x led 3W 12V white, montaje empotrado en plafón.	pieza	2
IE-AE-030	Luminaria tipo downlight fijo con reflector 2 x 45°, con lámpara fluorescente compacta 2 x CFL-TC 26W 835, montaje empotrado en plafón.	pieza	7
IE-AE-031	Tablero de alumbrado y distribución NQOD 240 VCA máximo, 3Ø, 4 hilos, con interruptor principal QOB de 100 amperes, de 12 circuitos en gabinete nema 1 de 14" de ancho, cat. NQOD124AB11 mca. Square'D.	pieza	1
IE-AE-032	Interruptor termomagnético tipo QOB (atornillable), 120/240 VCA - 10,000 ACI, 48 VCD - 5,000 ACI, de 1 polo 15 amperes cat. QOB115 mca. Square'D.	pieza	4
-	<b>Contactos normales</b>		<b>1</b>
IE-CN-001	Tubería conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	830
IE-CN-002	Tubería conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	132
IE-CN-003	Tubería conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	136
IE-CN-004	Cople conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	277
IE-CN-005	Cople conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	45
IE-CN-006	Cople conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	45
IE-CN-007	Conector conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	519
IE-CN-008	Conector conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	55
IE-CN-009	Conector conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	45
IE-CN-010	Codo conduit de PVC uso pesado de 13mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	57
IE-CN-011	Codo conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	10
IE-CN-012	Codo conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	4
IE-CN-013	Caja cuadrada galvanizada de 19mm de diámetro marca Famsa.	pieza	287
IE-CN-014	Caja cuadrada galvanizada de 25mm de diámetro marca Famsa.	pieza	4
IE-CN-015	Tapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	67
IE-CN-016	Tapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	pieza	4

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
IE-CN-017	Sobretapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	220
IE-CN-018	Abrazadera tipo Omega ligera de 13mm de diámetro marca Anclo.	pieza	327
IE-CN-019	Abrazadera tipo Omega ligera de 19mm de diámetro marca Anclo.	pieza	49
IE-CN-020	Abrazadera tipo Omega ligera de 25mm de diámetro marca Anclo.	pieza	80
IE-CN-021	Conector de Resorte tipo Scotchlok color gris, mca. 3M.	pieza	529
IE-CN-022	Cable de cobre cal. 10 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinanel XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	6,429.00
IE-CN-023	Cable de cobre cal. 6 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinanel XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	98
IE-CN-024	Cable de cobre cal. 12 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	960
IE-CN-025	Cable de cobre cal. 10 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	374
IE-CN-026	Cable de cobre cal. 6 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	98
IE-CN-027	Contacto duplex polarizado, 15A, 127V, Cat. 16262-W, Mca. Leviton.	pieza	240
IE-CN-028	Placa para contacto duplex en plástico, línea Decora Cat. 80401-W, Mca. Leviton.	pieza	201
IE-CN-029	Placa para contacto duplex en acero inoxidable Cat. 84401-40, Mca. Leviton.	pieza	39
IE-CN-030	Perno para fijación a pólvora de ¼" de diametro roscado 20mm x 27mm de espiga cat. T32H con cartucho cal. 27 rojo alta potencia (en tira de 10 piezas) cat. CTR y Tuerca hexagonal galvanizada de ¼" de diámetro; mca. Hilti.	juego	447
IE-CN-031	Soporte solera tipo "L" formado por, 0.80m de solera de fierro de 1/8" de espesor x 1" de ancho.	pieza	427
IE-CN-032	Terminal preaislada para aplicarse a compresión tipo Plasti-Grip®, para cable cal. 12-10 AWG, ojillo 4.76mm (3/16") de diámetro cat. 34854 mca. AMP.	pieza	244
IE-CN-033	Tornillo cabeza de gota de 3/16" x 1" con tuerca y roldana.	juego	447
IE-CN-034	Tablero de alumbrado y distribución NQOD 240 VCA maximo, 3Ø, 4 hilos, con interruptor principal KAL de 225 amperes, de 42 circuitos en gabinete nema 1 de 14" de ancho, cat. NQOD424AB21 mca. Square'D.	pieza	1
IE-CN-035	Interruptor termomagnético tipo QOB (atornillable), 120/240 VCA - 10,000 ACI, 48 VCD - 5,000 ACI, de 1 polo 20 amperes cat. QOB120 mca. Square'D.	pieza	39
-	<b>Contatos regulados</b>		<b>1</b>
IE-CR-001	Tubería conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	917
IE-CR-002	Tubería conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	168
IE-CR-003	Tubería conduit de PVC uso pesado de 32mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	78
IE-CR-004	Cople conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	306
IE-CR-005	Cople conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	57
IE-CR-006	Cople conduit de PVC uso pesado de 32mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	27
IE-CR-007	Conector conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	503
IE-CR-008	Conector conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	49
IE-CR-009	Conector conduit de PVC uso pesado de 32mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	32
IE-CR-010	Codo conduit de PVC uso pesado de 19mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	38
IE-CR-011	Codo conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	8
IE-CR-012	Codo conduit de PVC uso pesado de 32mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	5

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
IE-CR-013	Caja cuadrada galvanizada de 19mm de diámetro marca Famsa.	pieza	230
IE-CR-014	Caja cuadrada galvanizada de 25mm de diámetro marca Famsa.	pieza	24
IE-CR-015	Caja cuadrada galvanizada de 32mm de diámetro marca Famsa.	pieza	14
IE-CR-016	Tapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	32
IE-CR-017	Tapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	pieza	14
IE-CR-018	Tapa cuadrada galvanizada de 32mm marca Famsa.	pieza	14
IE-CR-019	Sobretapa cuadrada galvanizada de 19mm marca Famsa.	pieza	197
IE-CR-020	Sobretapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	pieza	11
IE-CR-021	Abrazadera tipo Omega ligera de 19mm de diámetro marca Anclo.	pieza	351
IE-CR-022	Abrazadera tipo Omega ligera de 25mm de diámetro marca Anclo.	pieza	111
IE-CR-023	Abrazadera tipo Omega ligera de 32mm de diámetro marca Anclo.	pieza	54
IE-CR-024	Conector de Resorte tipo Scotchlok color gris, mca. 3M.	pieza	803
IE-CR-025	Cable de cobre cal. 12 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinanel XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	1,081.00
IE-CR-026	Cable de cobre cal. 10 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinanel XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	5,302.00
IE-CR-027	Cable de cobre cal. 6 AWG con aislamiento tipo THW-LS/THHW 600V baja emisión de humos, Vinanel XXI®, 90°C mca. Condumex.	ml	35
IE-CR-028	Cable de cobre cal. 12 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	1,081.00
IE-CR-029	Cable de cobre cal. 10 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	97
IE-CR-030	Cable de cobre cal. 6 AWG semiduro sin aislamiento mca. Condumex o similar.	ml	35
IE-CR-031	Contacto duplex polarizado, 15A, 127V, Tierra Aislada Cat. 16262-IG, Mca. Leviton.	pieza	219
IE-CR-032	Placa para contacto duplex en plástico, línea Decora Cat. 80401-W, Mca. Leviton.	pieza	211
IE-CR-033	Placa para contacto duplex en acero inoxidable Cat. 84401-40, Mca. Leviton.	pieza	8
IE-CR-034	Perno para fijación a pólvora de ¼" de diámetro roscado 20mm x 27mm de espiga cat. T32H con cartucho cal. 27 rojo alta potencia (en tira de 10 piezas) cat. CTR y Tuerca hexagonal galvanizada de ¼" de diámetro; mca. Hilti.	juego	622
IE-CR-035	Soporte solera tipo "L" formado por, 0.80m de solera de fierro de 1/8" de espesor x 1" de ancho.	pieza	516
IE-CR-036	Terminal preaislada para aplicarse a compresión tipo Plasti-Grip®, para cable cal. 12-10 AWG, ojo 4.76mm (3/16") de diámetro cat. 34854 mca. AMP.	pieza	219
IE-CR-037	Tornillo cabeza de gota de 3/16" x 1" con tuerca y roldana.	juego	1,033.00
IE-CR-038	Tablero de alumbrado y distribución NQOD 240 VCA maximo, 3Ø, 4 hilos, con interruptor principal KAL de 225 amperes, de 42 circuitos en gabinete nema 1 de 14" de ancho, cat. NQOD424AB21 mca. Square'D.	pieza	1
IE-CR-039	Interruptor termomagnético tipo QOB (atornillable), 120/240 VCA - 10,000 ACI, 48 VCD - 5,000 ACI, de 1 polo 20 amperes cat. QOB120 mca. Square'D.	pieza	36
-	<b>Canalizaciones de voz y datos</b>		<b>1</b>
CA-VD-001	Tubería conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	122
CA-VD-002	Tubería conduit de PVC uso pesado de 38mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	183
CA-VD-003	Tubería conduit de PVC uso pesado de 51mm de diámetro marca Durman Esquivel.	ml	305
CA-VD-004	Cople conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	61
CA-VD-005	Cople conduit de PVC uso pesado de 38mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	92

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
CA-VD-006	Cople conduit de PVC uso pesado de 51mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	153
CA-VD-007	Conector conduit de PVC uso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	41
CA-VD-008	Conector conduit de PVC uso pesado de 38mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	61
CA-VD-009	Conector conduit de PVC uso pesado de 51mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	102
CA-VD-010	Codo conduit de PVCuso pesado de 25mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	19
CA-VD-011	Codo conduit de PVCuso pesado de 38mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	12
CA-VD-012	Codo conduit de PVCuso pesado de 51mm de diámetro marca Durman Esquivel.	pieza	34
CA-VD-013	Caja cuadrada galvanizada de 25mm de diámetro marca Famsa.	pieza	40
CA-VD-014	Caja cuadrada galvanizada de 38mm de diámetro marca Famsa.	pieza	25
CA-VD-015	Caja cuadrada galvanizada de 51mm de diámetro marca Famsa.	pieza	15
CA-VD-016	Tapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	pieza	10
CA-VD-017	Tapa cuadrada galvanizada de 38mm marca Famsa.	pieza	25
CA-VD-018	Tapa cuadrada galvanizada de 51mm marca Famsa.	pieza	15
CA-VD-019	Sobretapa cuadrada galvanizada de 25mm marca Famsa.	pieza	30
CA-VD-020	Abrazadera tipo Omega ligera de 25mm de diámetro marca Anclo.	pieza	41
CA-VD-021	Abrazadera tipo Omega ligera de 38mm de diámetro marca Anclo.	pieza	61
CA-VD-022	Abrazadera tipo Omega ligera de 51mm de diámetro marca Anclo.	pieza	102
CA-VD-023	Perno para fijación a pólvora de ¼" de diametro roscado 20mm x 27mm de espiga cat. T32H con cartucho cal. 27 rojo alta potencia (en tira de 10 piezas) cat. CTR y Tuerca hexagonal galvanizada de ¼" de diámetro; mca. Hilti.	juego	225
CA-VD-024	Soporte solera tipo "L" formado por, 0.80m de solera de fierro de 1/8" de espesor x 1" de ancho.	pieza	204
CA-VD-025	Tornillo cabeza de gota de 3/16" x 1" con tuerca y roldana.	juego	408
CA-VD-026	Alambre de acero galvanizado cal. 14.	ml	800
CA-VD-027	Charola de aluminio de 24" (60cm) de ancho, espaciamento de travesaños 6" (15cm), de 3.66m de longitud cat. TR71 mca. Crouse Hinds Domex.	pieza	21
CA-VD-028	Curva horizontal de aluminio de 24" (60cm) de ancho, radio 8" (20cm), a 90° cat. CH 711 mca. Crouse Hinds Domex.	pieza	1
CA-VD-029	Curva vertical exterior de aluminio de 24" (60cm) de ancho, radio 8" (20cm), a 90° cat. CVE 711 mca. Crouse Hinds Domex.	pieza	2
CA-VD-030	"T" horizontal de aluminio de 24" (60cm) de ancho, radio 8" (20cm), cat. T 71 mca. Crouse Hinds Domex.	pieza	2
CA-VD-031	Conector tipo "Z" para unir tramos rectos, con 6 juegos de tornilo cabeza de coche, roldana plana y tuerca hexagonal, cat. 75-577 3 1/4", mca. Cruse- Hinds Domex.	juego	42
CA-VD-032	Placa terminal de aluminio para charola de 24" (60cm) cat. PTTR-7 mca. Crouse Hinds Domex.	pieza	4
CA-VD-033	Abrazadera tipo "U", ligera de 25mm de diámetro marca Anclo.	pieza	10
CA-VD-034	Abrazadera tipo "U", ligera de 38mm de diámetro marca Anclo.	pieza	25
CA-VD-035	Abrazadera tipo "U", ligera de 51mm de diámetro marca Anclo.	pieza	15
CA-VD-036	Soporte tipo trapecio formado por, 2 taquete de expansión de 3/8", 2 varilla roscada de 3/8" x 1.00m, 1 unicanal electrogavanizado U-10 de 0.80m, tuercas y roldanas.	pieza	56

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
-	<b>Proyecto y unidad verificadora de proyectos</b>		<b>1</b>
IE-PU-001	Proyecto ejecutivo electrico, incluye, entrega de anteproyecto y entrega de planos ashvile al termino de los trabajos.	Proy	1
IE-PU-002	Unidad verificadora de proyecto electrico.	Unidad	1
IE-PU-003	Ajustes en proyecto.	Lote	1
<b>ACA ILU -</b>	<b>ILUMINACION</b>		<b>1</b>
ACAILU002	Luminaria especial con dos canaletas para tubos fluorecentes lineales T-5 mca D'CARR con lamina cal 24 color blanco incluye:bases conectores, abrazaderas, balastro electronico multivoltaico,dos lamparas fluorecentes lineales T5 28W mca phillips.	Pieza	325
ACAILU003	Luminaria de 61 x61 2 x40 mca starco con luz indirecta difusa.	Pieza	194
ACAILU004	Luminaria de empotrar mca I-LITE 1050/77-B o similar para lampara halogena MR -16 50w 12v.	Pieza	75



**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE SU PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**SIMBOLOGIA ELECTRICIA**

- TUBO CONDUIT PAREDO DELGADA GALVANIZADA POR LEGA DE PROPIO NIVEL.
- TUBO CONDUIT PAREDO DELGADA GALVANIZADA ACABADO EN PISO DE PROPIO NIVEL.
- CANALIZACION INTERIOR AL MUEBLE.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.
- RECEPACULO CONECTADO A SISTEMA NORMAL. 100W. 1Ø. 2Ø. 0Ø. MONOFASICO EN MUEBLE DE ESTRUCTURA DE TRAMADO. EN MUEBLE A 200. SPT. CAT. 1000 Y PLACA DE MUEBLE CAT. 1000-10. MCA. LEVITON.
- RECEPACULO DESDIBUJADO CONECTADO A SISTEMA NORMAL. 100W. 1Ø. 2Ø. 0Ø. MONOFASICO EN MUEBLE A 200. SPT. CAT. 1000 Y PLACA DE MUEBLE CAT. 1000-10. MCA. LEVITON.
- RECEPACULO PARA SERVIDOR CONECTADO A SISTEMA NORMAL. 100W. 1Ø. 2Ø. 0Ø. MONOFASICO EN MUEBLE A 200. SPT. CAT. 1000 Y PLACA DE MUEBLE CAT. 1000-10. MCA. LEVITON.
- RECEPACULO CON PROTECCION DE FUSIBLE Y TORNILLO CONECTADO A SISTEMA NORMAL. 100W. 1Ø. 2Ø. 0Ø. MONOFASICO EN MUEBLE A 200. SPT. CAT. 1000 Y PLACA DE MUEBLE CAT. 1000-10. MCA. LEVITON.
- RECEPACULO EN PISO CONECTADO A SISTEMA NORMAL. 100W. 1Ø. 2Ø. 0Ø. CAT. 1000 Y PLACA DE MUEBLE CAT. 1000-10. MCA. LEVITON.
- CADA DIMENSION DE LAMINA GALVANIZADA PARA CONEXIONES, EL TAMAÑO DE LA MIRA SE DETERMINARÁ DE ACUERDO A LA TUBERIA.
- ACOMETIDA ELECTRICA A MUEBLE.
- TABLA ELECTRICA DE DISTRIBUCION DE ENERGIA. 3Ø. 4Ø. 0Ø. 200/275V. TIPO MOD. MCA. SEQUIE DE PANA MUEBLES. CARACTERISTICAS VER CUADRO DE CARGAS. (SERVIDOR NORMAL).

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**

AV. INSURGENTES SUR 553. 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON. C.P. 11800. MEXICO D.F.

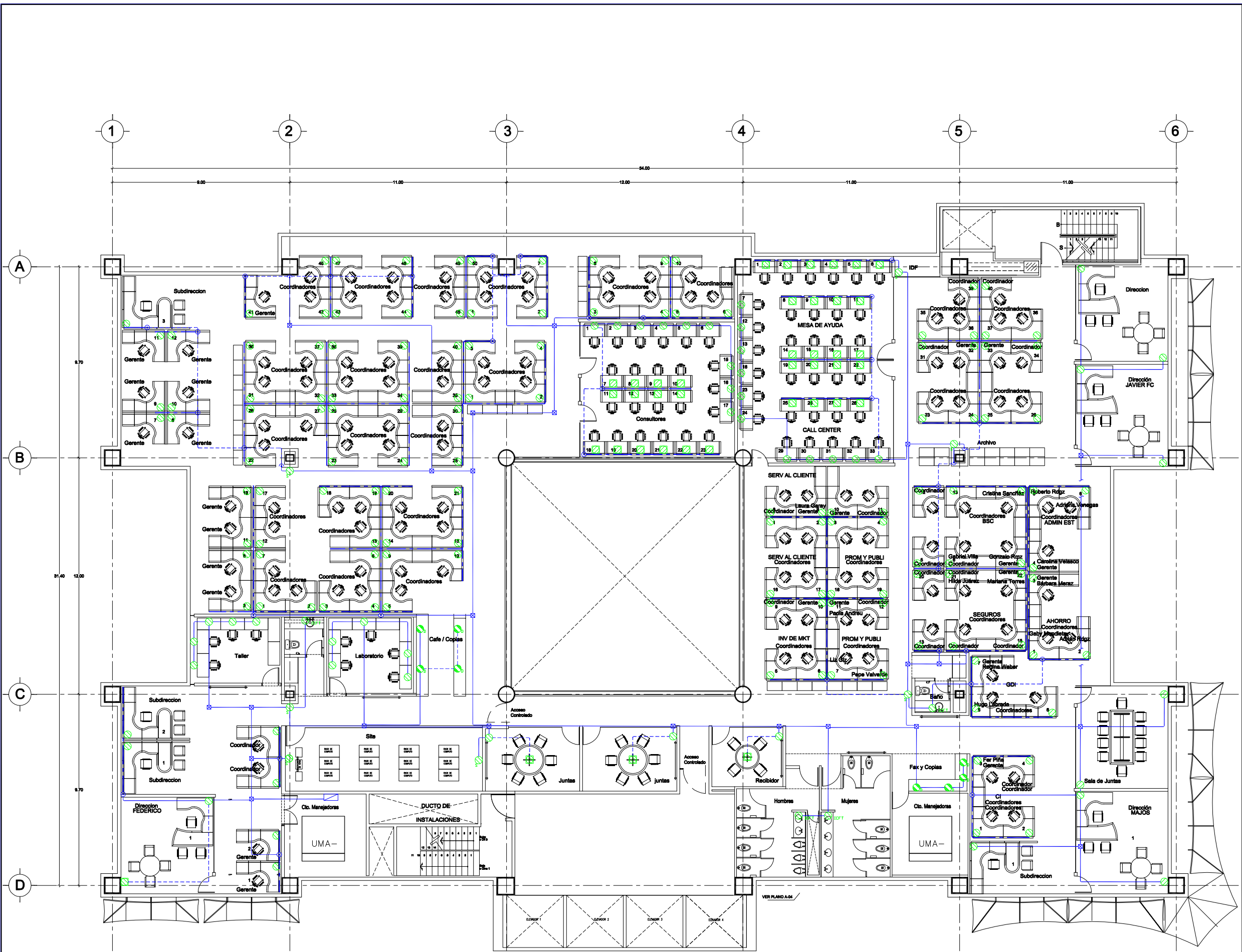
**INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS NORMALES ANTEPROYECTO**

REVISIONES	FECHA
A.D.C. / J.B.R.	Sept. 28. 2005
A.D.C. / J.B.R.	Oct. 10. 2005
A.D.C. / J.B.R.	Dic. 20. 2005

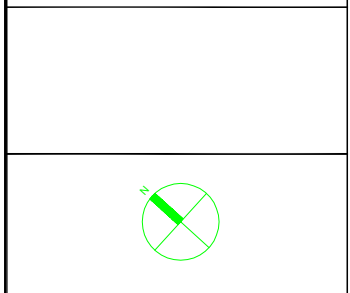
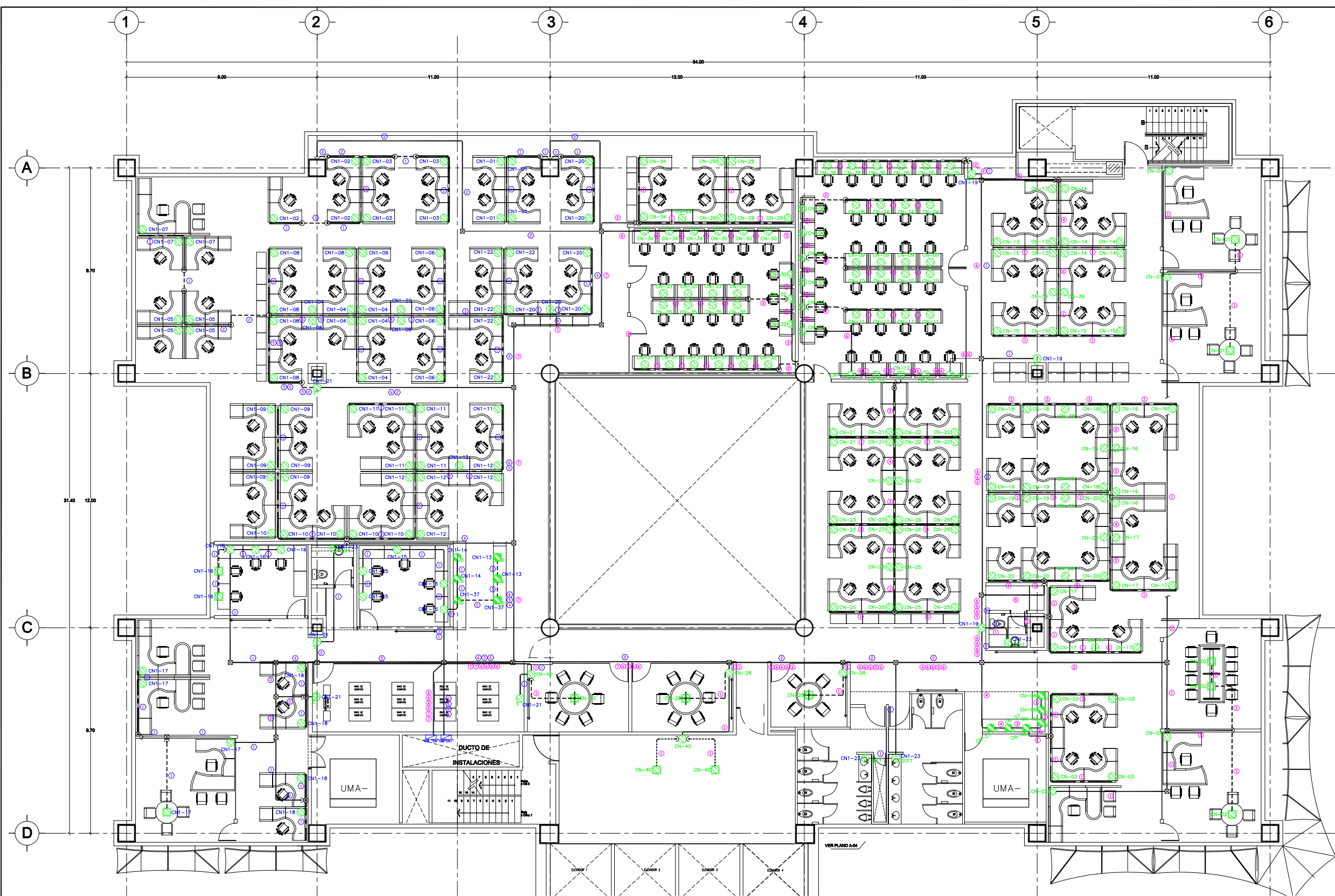
  

DIBUJO: Miguel Angel Hernández Hdez.	
REVISO: A.D.C.	APROBO: A.D.C.
ESCALA: Sin Escala	
ARCHIVO DWG: ELECTRICOS	FECHA: Dic. 20. 2005

**EL-01**







**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

- CLAVES Y SIMBOLOGIA ELECTRICA**
- TUBO CONDUIT DE PVC 1/2" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 3/4" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1 1/2" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 2" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 2 1/2" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 3" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 4" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 5" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 6" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 8" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 10" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 12" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 14" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 16" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 18" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 20" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 24" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 30" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 36" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 42" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 48" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 54" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 60" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 66" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 72" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 78" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 84" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 90" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 96" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 102" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 108" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 114" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 120" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 126" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 132" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 138" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 144" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 150" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 156" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 162" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 168" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 174" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 180" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 186" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 192" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 198" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 204" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 210" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 216" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 222" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 228" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 234" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 240" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 246" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 252" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 258" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 264" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 270" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 276" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 282" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 288" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 294" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 300" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 306" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 312" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 318" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 324" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 330" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 336" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 342" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 348" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 354" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 360" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 366" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 372" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 378" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 384" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 390" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 396" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 402" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 408" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 414" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 420" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 426" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 432" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 438" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 444" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 450" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 456" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 462" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 468" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 474" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 480" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 486" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 492" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 498" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 504" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 510" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 516" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 522" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 528" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 534" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 540" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 546" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 552" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 558" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 564" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 570" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 576" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 582" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 588" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 594" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 600" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 606" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 612" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 618" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 624" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 630" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 636" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 642" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 648" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 654" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 660" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 666" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 672" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 678" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 684" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 690" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 696" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 702" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 708" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 714" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 720" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 726" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 732" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 738" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 744" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 750" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 756" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 762" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 768" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 774" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 780" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 786" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 792" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 798" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 804" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 810" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 816" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 822" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 828" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 834" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 840" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 846" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 852" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 858" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 864" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 870" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 876" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 882" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 888" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 894" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 900" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 906" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 912" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 918" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 924" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 930" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 936" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 942" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 948" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 954" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 960" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 966" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 972" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 978" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 984" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 990" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 996" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1002" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1008" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1014" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1020" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1026" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1032" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1038" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1044" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1050" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1056" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1062" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1068" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1074" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1080" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1086" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1092" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1098" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1104" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1110" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1116" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1122" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1128" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1134" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1140" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1146" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1152" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1158" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1164" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1170" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1176" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1182" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1188" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1194" PARA USO EN INTERIORES
  - TUBO CONDUIT DE PVC 1200" PARA USO EN INTERIORES

**NOTAS**

1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.  
 2.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1989.  
 3.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.  
 4.- LA LETRA "N" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.  
 5.- LA LETRA "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.  
 6.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.  
 7.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.  
 8.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.  
 9.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.  
 10.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN COMPLYR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:  
 CONDUCTORES ACTIVOS:  
 220/127V  
 FASES: COLOR NEGRO  
 NEUTRO: COLOR BLANCO  
 TIERRA AISLADA: COLOR VERDE  
 TIERRA FISICA: DESNUDO  
 EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.  
 11.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1989.  
 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1989 CONFORME AL ARTICULO 110-2

13.- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO. 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989. REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE (CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAL ELECTRICO EN BUEN ESTADO) ETC.  
 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO. 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCONTRADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.  
 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES.  
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.  
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.  
 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).  
 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO. 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1989, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

- CÉDULAS DE CABLEADO**
- ① 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ② 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ③ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ④ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑤ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑥ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑦ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑧ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑨ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑩ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑪ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑫ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑬ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑭ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑮ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑯ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑰ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑱ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑲ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ⑳ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉑ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉒ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉓ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉔ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉕ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉖ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉗ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉘ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉙ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉚ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉛ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉜ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉝ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉞ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㉟ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊱ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊲ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊳ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊴ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊵ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊶ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊷ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊸ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊹ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊺ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊻ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊼ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊽ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊾ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)
  - ㊿ 10mm<sup>2</sup> Cu TNBMS, 10mm<sup>2</sup> Cu TNB, 11-20mm<sup>2</sup> (E/F)

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
**FINANCIERA COMPARTAMOS,**  
**S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 983, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11900, MEXICO D.F.

**INSTALACION ELECTRICA**  
**CONTACTOS NORMALES**

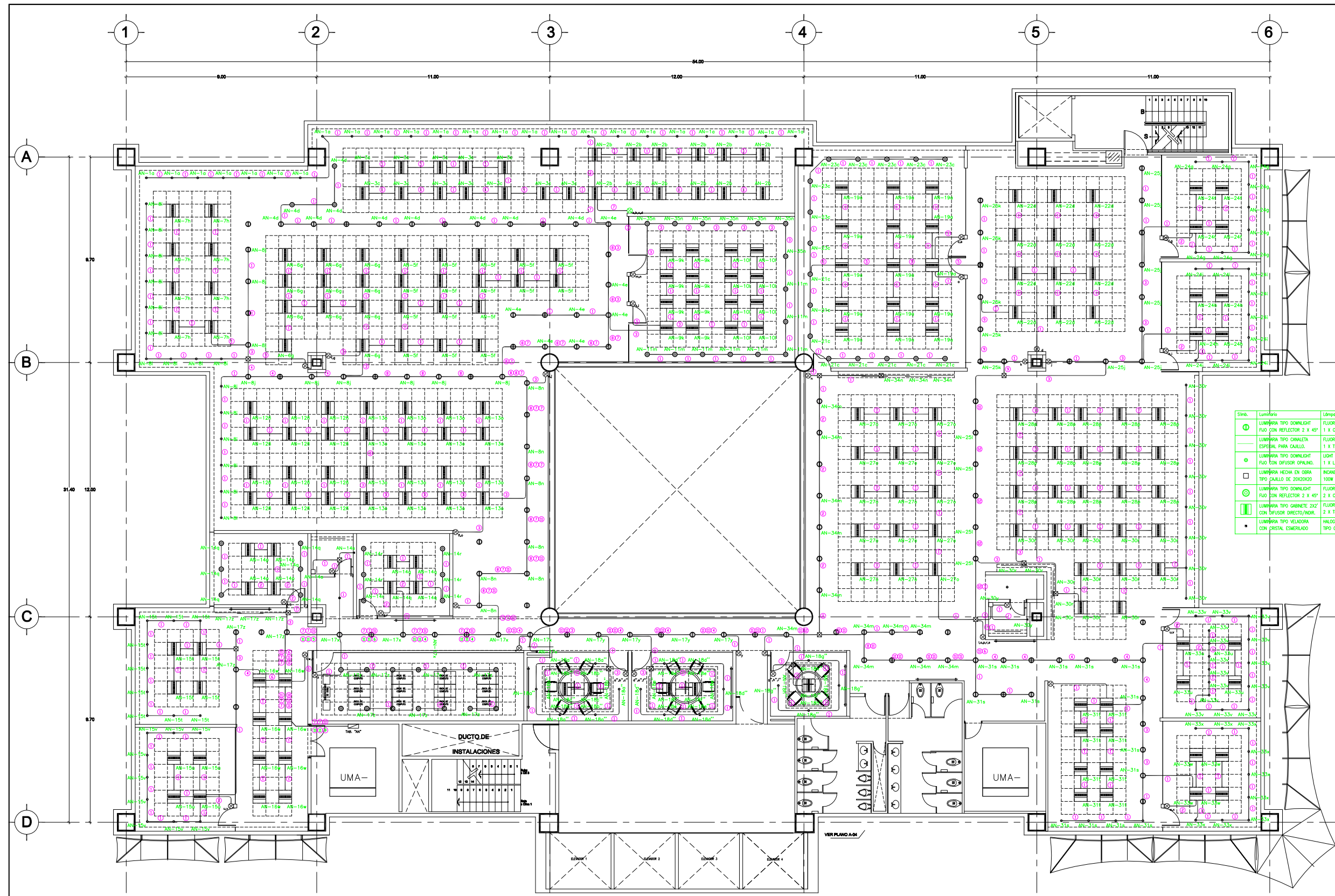
REVISIONES	FECHA
A.D.C./J.B.R.	Sept.28.2005
A.D.C./J.B.R.	Oct.10.2005
	Ene.16.2006

DIBUJO: Miguel Angel Hernández Hdez.  
 REVISO: A.D.C. APROBO: A.D.C.  
 ESCALA: Sin Escala  
 ARCHIVO DWG: ELECTRICOS FECHA: Ene.16.2006

EL-01







Simb.	Luminario	Lámpara
Ⓢ	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835
—	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL T8 1 X T5 28W 835 ND
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON DIFUSOR OPALINO.	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE
□	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835
⊙	LUMINARIA TIPO GABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDIR.	FLUORESCENTE PLL 2 X T8 17W
■	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJO VOLTAJE TIPO CACHAVIDAS DE 90W

- CLAVES Y SIMBOLOS**
- SIMBOLOGIA ELECTRICA**
- TUBO CONDUIT DE PVC USADO SOBRE PLAFON DE PROPIO NIVEL.
  - INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.
  - CAJA CUADRADADA DE LAMINA GALVANIZADA, PARA CONEXIONES. EL TAMAÑO DE LA MISMA SE DETERMINARA DE ACUERDO A LA TUBERIA.
  - TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 30 ANTI-RIPAS, 200/275VOLTIS, TIPO HCCO, MCA, SQUARE 97, PARA MOVIMIENTOS CARACTERISTICOS VER CUADRO DE CARGAS, SERVICIO NORMAL.
- CEDEJAS DE CABLEADO.**
- Ⓢ 20Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 14G, 1T-10mm (1/2")
  - Ⓢ 30Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 14G, 1T-10mm (1/2")
  - Ⓢ 40Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 13G, 1T-10mm (1/2")
  - Ⓢ 50Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 13G, 1T-21mm (3/4")
  - Ⓢ 60Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 12G, 1T-21mm (3/4")
  - Ⓢ 70Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 80Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 90Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 100Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 110Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 120Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")
  - Ⓢ 130Cond-Cal 12AWG, 1Cond-Cal 10G, 1T-27mm (1")

**NOTAS**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1989.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA LETRA "N" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- LA LETRA "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- TODOS PLANOS CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN COMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:  
CONDUCTORES ACTIVOS: 220/127V  
FASES: COLOR NEGRO  
NEUTRO: COLOR BLANCO  
TIERRA AISLADA: COLOR VERDE  
TIERRA FISICA: DIBUJADO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARAN EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORES DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1989.
- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1989 CONFORME AL ARTICULO 110-2

- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989. REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE (CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAL ELCTRICO EN BUEN ESTADO) ETC.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCANTADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTO. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:  
1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.  
2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1989, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

Simb.	Luminario	Lámpara	Montaje	Cantidad	Núm.	V
Ⓢ	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFON.	79	LU-01	110V 60Hz.
—	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL T8 1 X T5 28W 835 ND	INTEGRADO EN CAJILLO.	27	LU-02	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON DIFUSOR OPALINO.	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE	EMPOTRADO EN PLAFON.	128	LU-03	110V 60Hz.
□	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19	EMPOTRADO EN PLAFON.	02	LU-04	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLOJO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFON.	53	LU-05	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO GABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDIR.	FLUORESCENTE PLL 2 X T8 17W	EMPOTRADO EN PLAFON.	223	LU-06	110V 60Hz.
■	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJO VOLTAJE TIPO CACHAVIDAS DE 90W	EMPOTRADO EN MURO	03	LU-07	110V 60Hz.

ÁREA TOTAL: 1,300.00M<sup>2</sup>. SIN INCLUIR VESTIBULO.  
 CONSUMO TOTAL: 13 759W  
 CARGA / M<sup>2</sup>: 10.58 W/M<sup>2</sup>

**PROPIEDAD:**  
**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO DF.

**INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO NORMAL ANTEPROYECTO**

REVISIONES	FECHA
A.D.C. / J.B.R.	Sept.28.2005
	Oct.10.2005
	Dic.30.2005

DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Bdez.  
 REVISO: A.D.C. APROBO: A.D.C.

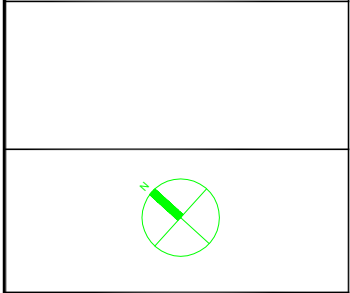
ESCALA: Sin Escala

ARCHIVO DWG: ELECTRICOS FECHA: Dic.30.2005

**EL-03**







**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PANOS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBEN SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

- TUBO CONDUIT DE PVC LIGERO SOBRE PLAFON DE PROPIO NIVEL
- INDICA TUBERIA QUE SURE VO BAJA SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRO DE LAMPARA GALVANIZADA, PARA CONEXIONES. EL TAMAÑO DE LA MESA SE DETERMINARA DE ACUERDO A LA TUBERIA.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 300 x 450MM, 220/127VOLT, TIPO INDIC. MCA. SOLOME D, PARA MAYORES CARACTERISTICAS VER CUADRO DE CABLEADO.
- LAMPARA TIPO VELADORA HALOGENA TIPO CHA

**CEDULAS DE CABLEADO.**

- 1) 30md-Cel 12AWG, 10md-Cel 14G, 17-18mm (1/2")
- 2) 30md-Cel 12AWG, 10md-Cel 14G, 17-18mm (1/2")
- 3) 40md-Cel 12AWG, 10md-Cel 12G, 17-21mm (3/4")
- 4) 50md-Cel 12AWG, 10md-Cel 12G, 17-21mm (3/4")
- 5) 60md-Cel 12AWG, 10md-Cel 12G, 17-21mm (3/4")
- 6) 70md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 7) 80md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 8) 90md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 9) 100md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 10) 110md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 11) 120md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")
- 12) 130md-Cel 12AWG, 10md-Cel 10G, 17-27mm (7/8")

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**

AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO NORMAL**

REVISIONES	FECHA
A.D.C./J.B.R.	Sept.28.2005
	Oct.10.2005
	Ene.20.2006

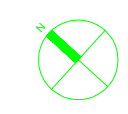
DIBUJO:	Miguel Angel Hernandez Bdez.
REVISO:	A.D.C. APROBO: A.D.C.
ESCALA:	1/8" = 1'-0"
ARCHIVO DWG:	ELECTRICOS
FECHA:	Ene.20.2006

Símb.	Luminario	Lámpara	Montaje	Cantidad	Núm.	V
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON REFLECTOR 2 X 45"	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFON	79	LU-01	110V 60Hz.
—	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL T8 1 X T5 28W 835 ND	INTEGRADO EN CAJILLO.	27	LU-02	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON REFLECTOR 2 X 45"	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE	EMPOTRADO EN PLAFON.	133	LU-03	110V 60Hz.
□	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19	EMPOTRADO EN PLAFON.	02	LU-04	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON REFLECTOR 2 X 45"	FLUORESCENTE COMPACTA 2 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFON.	10	LU-05	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO CABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDIR.	FLUORESCENTE PLL 2 X T8 40W	EMPOTRADO EN PLAFON.	195	LU-06	110V 60Hz.
■	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJA VOLTAJE TIPO CACHUATE DE 9W	EMPOTRADO EN MURO	03	LU-07	110V 60Hz.

AREA TOTAL: 1,350.00M2. SIN INCLUIR VESTIBULO.  
 CONSUMO TOTAL: 19 556W  
 CARGA / M2: 14.48 W/m2

**NOTAS**

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1999.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA LETRA "N" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- LA LETRA "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE. LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIDELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR CON UN MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN COMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
  - CONDUCTORES ACTIVOS: 220/127V FASES: COLOR NEGRO
  - TIERRA AISLADA: COLOR BLANCO
  - TIERRA FISICA: DESNUDO
  - TIERRA AISLADA - COLOR VERDE
  - TIERRA FISICA - DESNUDO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FLEJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 290-42 Y 290-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1999.
- TODO LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1999, CONFORME AL ARTICULO 110-2
- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1999. REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE (CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIALES ELECTRICOS EN BUEN ESTADO) ETC.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-18 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCINTADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTO. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1999, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUCCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE EMERGENCIA BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES.
  - PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
  - INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1999.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1999.
- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1999.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1999. TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.



**NOTAS GENERALES**

-COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO SOBRE PLAFON DE PROPIO NIVEL.  
 INDICA TUBERIA QUE DEBE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.  
 CUA CUANDO DE LAMINA GALVANIZADA, PARA CONEXIONES, EL TUBO Y LA BARRA SE DETERMINA ACCESO A LA TUBERIA.  
 TABLERO ELECTICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, DE ALTA O BAJA TENSION, TIPO MOD. MOD. SOLUCION B, PARA MAYORES CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS, SERVIDO NORMAL.

- CEDULAS DE CABLEADO.**
- 1 30cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 2 30cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 3 40cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 4 50cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 5 60cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 6 70cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 7 80cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 8 90cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 9 100cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 10 110cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 11 120cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 12 130cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)
  - 13 140cm Cat 12AWG, 1Cond-Cat 14L, 11-18mm (1P)

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

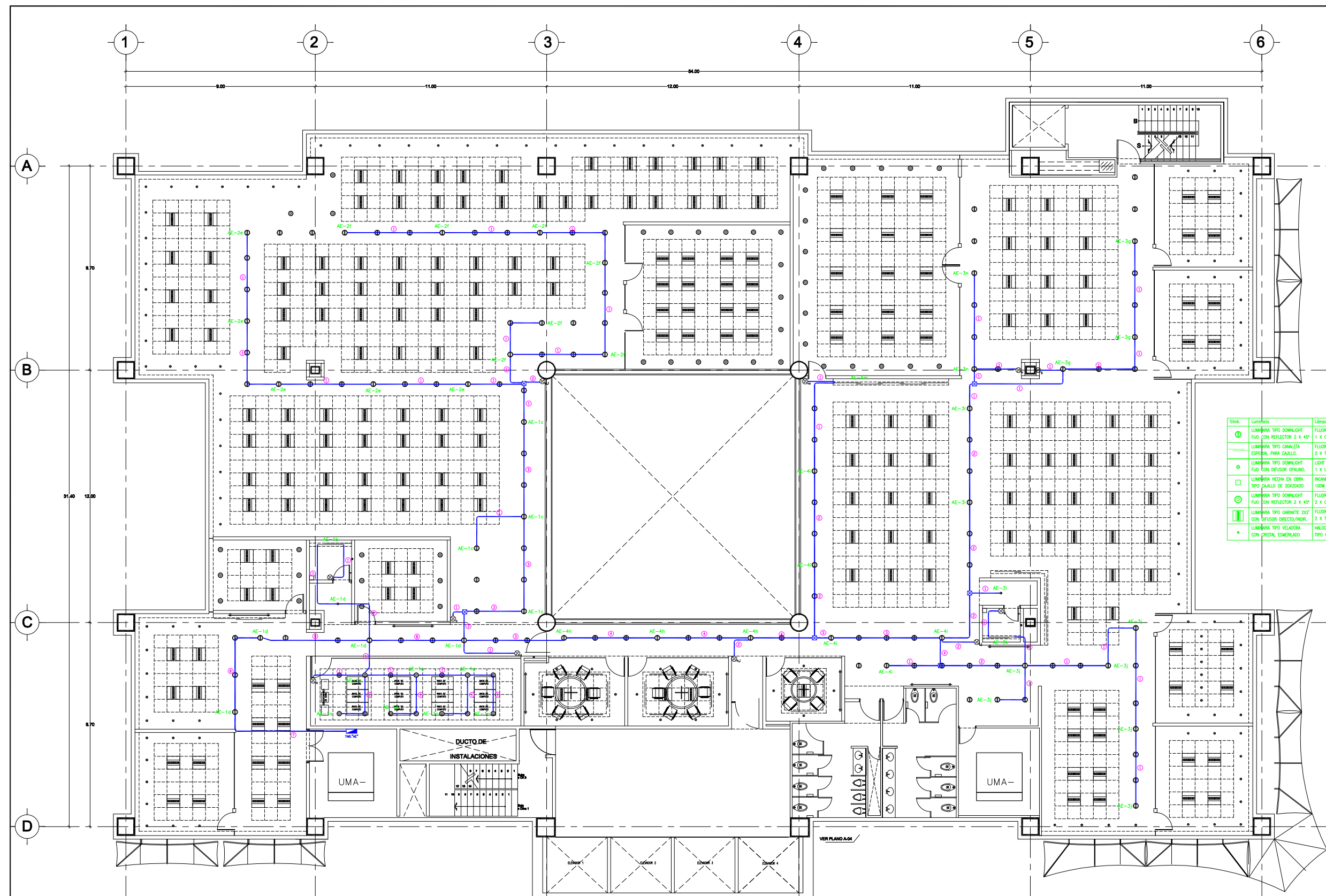
**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 553, TER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ANTEPROYECTO**

REVISIONES	FECHA
A.D.C./J.B.R.	Sept.28.2005
	Oct.10.2005
	Dic.28.2005

DIBUJO:	Miguel Angel Hernandez Hdez.
REVISO:	A.D.C.
APROBO:	A.D.C.
ESCALA:	Sta. Escala
ARCHIVO DWG:	ELECTRICOS
FECHA:	Dic.28.2005

**EL-04**



**NOTAS**

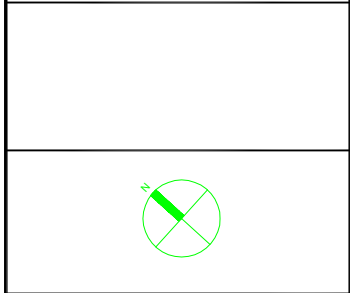
1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.  
 2.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1999.  
 3.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.  
 4.- LA LETRA "N" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.  
 5.- LAS LETRAS "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.  
 6.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.  
 7.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.  
 8.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.  
 9.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.  
 10.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN COMPLYR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:  
 CONDUCTORES ACTIVOS:  
 220/127V  
 FASES.- COLOR NEGRO  
 NEUTRO.- COLOR BLANCO  
 TIERRA AISLADA.- COLOR VERDE  
 TIERRA FISICA.- DENSINUDO  
 EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARAN EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.  
 11.- LAS PARTES METALICAS EXPUESITAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1999.  
 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1999 CONFORME AL ARTICULO 110-2

13.- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO. 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1999. REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE ( CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARRREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAL ELECTRICO EN BUEN ESTADO ) ETC.  
 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO. 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGUROS BIEN ENCONTRADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.  
 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1999, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES.  
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.  
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.  
 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).  
 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO. 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1999.  
 18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1999.  
 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1999.  
 20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1999, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

Simb.	Luminario	Lámpara	Montaje	Cantidad	Núm.	V
⊕	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	41	LU-01	110V 60Hz.
—	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL TB 2 X T5 28W 835 ND	INTEGRADO EN CAJILLO.	03	LU-02	110V 60Hz.
⊙	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON DIFUSOR OPALINO.	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	02	LU-03	110V 60Hz.
□	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	0	LU-04	110V 60Hz.
⊕	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FLUO CON REFLECTOR 2 X 45'	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	07	LU-05	110V 60Hz.
⊕	LUMINARIA TIPO GABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDR.	FLUORESCENTE PLL 2 X TB 17W	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	0	LU-06	110V 60Hz.
■	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJO VOLTAJE TIPO CACAHUATE DE 9W	EMPOTRADO EN MURO	0	LU-07	110V 60Hz.

AREA TOTAL: 1,300.00M2. SIN INCLUIR VESTIBULO.  
 CONSUMO TOTAL: 1 604W  
 CARGA / M2: 1.23 W/m2





**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PANOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SCOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

TUBO CONDUIT DE PIEDRAS PASADO SOBRE PLAFON DE PROPIO NIVEL.  
 HECHA TUBERIA DE 1/2" SIN VOS HAYA SEREN EN EL OBRO.  
 CADA CUADRO DE LAMINA GALVANIZADA PARA CONEXIONES. EL TAMAÑO DE LA MESA SE DETERMINARA DE ACUERDO A LA TUBERIA.  
 TABLERO ELECTRO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 36x48x120, 220/127V/250V, TIPO MODUL. MCA. SQUARE D. PARA MOTORES CARACTERIZADOS POR CUADROS DE CARGAS, 2500W (EMERGENCIA).

**CEDULAS DE CABLEADO.**

- ① 20Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 140, 11-18mm (E17)
- ② 30Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 140, 11-18mm (E17)
- ③ 40Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-18mm (E17)
- ④ 50Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-21mm (E17)
- ⑤ 60Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-21mm (E17)
- ⑥ 70Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑦ 80Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑧ 90Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑨ 100Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑩ 110Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑪ 120Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)
- ⑫ 130Cond-Cat 120W, 10Cond-Cat 130, 11-27mm (E17)

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

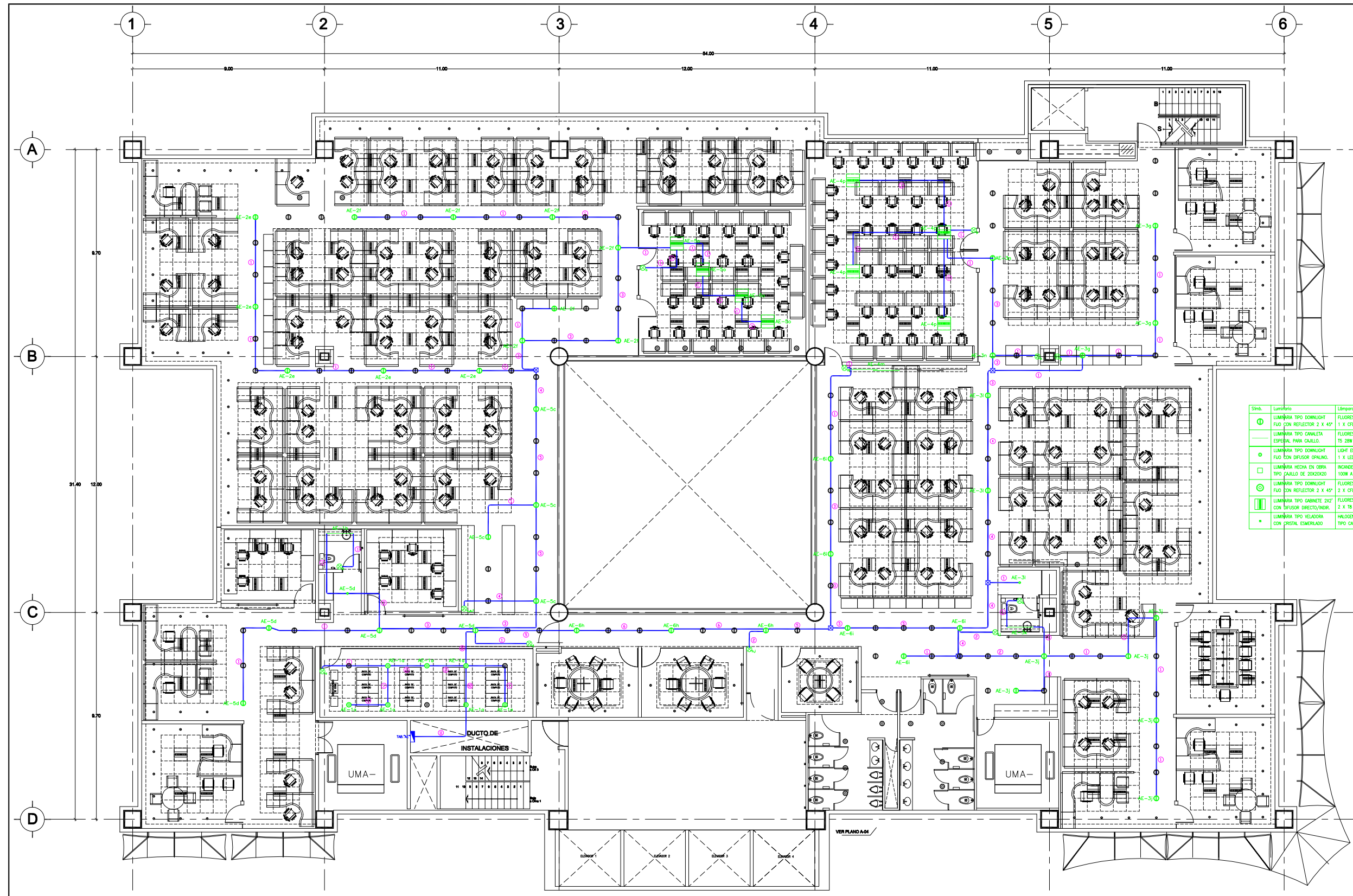
**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER. PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

REVISIONES	FECHA
A.D.C./J.B.R.	Sept.28.2005
	Oct.10.2005
	Ene.12.2006
DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Hdez.	
REVISOR: A.D.C.	APROBADO: A.D.C.
ESCALA: Sin Escala	
ARCHIVO DWG: ELECTRICOS	FECHA: Ene.12.2006

**EL-04**



Simb.	Luminario	Lámpara
①	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON REFLECTOR 2 X 45°	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835
②	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL T5 28W 835 ND
③	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON DIFUSOR OPALINO.	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE
④	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19
⑤	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON REFLECTOR 2 X 45°	FLUORESCENTE COMPACTA 2 X CFL-TC 26W 835
⑥	LUMINARIA TIPO CABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDR.	FLUORESCENTE PLL 2 X T8 17W
⑦	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJA VOLTAJE TIPO CACAHUATE DE 9W

Simb.	Luminario	Lámpara	Montaje	Cantidad	Núm.	V
①	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON REFLECTOR 2 X 45°	FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	41	LU-01	110V 60hZ.
②	LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.	FLUORESCENTE LINEAL T5 28W 835 ND	INTEGRADO EN CAJILLO.	04	LU-02	110V 60hZ.
③	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON DIFUSOR OPALINO.	LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	02	LU-03	110V 60hZ.
④	LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20	INCANDESCENTE 100W A19	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	0	LU-04	110V 60hZ.
⑤	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FUO CON REFLECTOR 2 X 45°	FLUORESCENTE COMPACTA 2 X CFL-TC 26W 835	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	07	LU-05	110V 60hZ.
⑥	LUMINARIA TIPO CABINETE 2X2' CON DIFUSOR DIRECTO/INDR.	FLUORESCENTE PLL 2 X T8 17W	EMPOTRADO EN PLAFÓN.	08	LU-06	110V 60hZ.
⑦	LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO	HALOGENA BAJA VOLTAJE TIPO CACAHUATE DE 9W	EMPOTRADO EN MURO	0	LU-07	110V 60hZ.

AREA TOTAL: 1,410.00M2. SIN INCLUIR VESTIBULO.  
 CONSUMO TOTAL: 2,188W  
 CARGA / M2: 1.55 W/m2

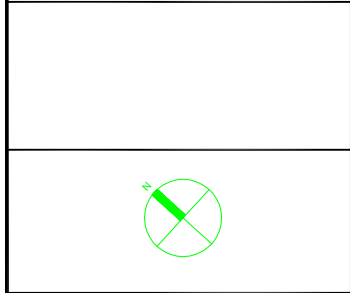
**NOTAS**

1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.  
 2.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1989.  
 3.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.  
 4.- LA LETRA "F" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.  
 5.- LAS LETRAS "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.  
 6.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.  
 7.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.  
 8.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.  
 9.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.  
 10.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:  
 CONDUCTORES ACTIVOS: 220/127V  
 FASES - COLOR NEGRO  
 NEUTRO - COLOR BLANCO  
 TIERRA AISLADA - COLOR VERDE  
 TIERRA FISICA - DESNUDO  
 EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.  
 11.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FUO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1989.  
 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1989, CONFORME AL ARTICULO 110-2

13.- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989. REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE (CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREOLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAL ELECTRO EN BUEN ESTADO), ETC.  
 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGURAS BIEN ENCINTADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.  
 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUCCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:  
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.  
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.  
 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).  
 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1989.  
 20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1989, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

FEDERICO      JAVIER FC      MAJOS





**NOTAS GENERALES**  
 -ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

- SIMBOLOGIA**
- TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA POR LECHO DE PROPIO NIVEL.
  - - - TUBO CONDUIT PARED DELGADA GALVANIZADA ANODADO EN PISO DE PROPIO NIVEL. CANALIZACION INGRESADA AL MUEBLE.
  - TUBO TUBERIA QUE DEBE VOY HAN RESUMEN SEA EL CASO.
  - CANALIZACION DE TUBERIA GALVANIZADA, PARA CONDICIONES, EL TAMAÑO DE LA MIMDA DE DETERMINAR DE ACUERDO A LA TUBERIA.
  - ACOMETIDA DE VOZ Y DATOS A MUEBLE.
  - SALIDA DE SEÑAL DE VOZ, MONTADO EN MUEBLE DE ESTACION DE TRABAJO, O EN MAURO A 10cm, SPT.
  - SALIDA DE SEÑAL DE DATOS, MONTADO EN MUEBLE DE ESTACION DE TRABAJO, O EN MAURO A 10cm, SPT.
  - SALIDA DE SEÑAL DE VOZ, MONTADO DIRECTAMENTE EN PISO.
  - SALIDA DE SEÑAL DE DATOS, MONTADO DIRECTAMENTE EN PISO.
  - CHAROLA DE ALUMINO DE 30", POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.
  - CURVA HORIZONTAL 90° PARA CHAROLA DE ALUMINO DE 30", POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.
  - TIE PARA CHAROLA DE ALUMINO DE 30", POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.

- NOTAS**
- 1- LA INSTALACION ES A NIVEL DE CANALIZACIONES
  - 2- LA TUBERIA DEBERA SER COMO ALUMINO CAL 14
  - 3- ESTE PLANO SOLO ES VALIDO PARA INSTALACION DE VOZ Y DATOS.
  - 4- LAS INYECTORAS DE TUBERIA MOSTRADAS EN ESTE PLANO SON UNIDADES INDEPENDIENTES. LAS TRANSICIONES DEBERAN OBSERVARSE EN OBRA.
  - 5- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.

**REFERENCIAS**  
 PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

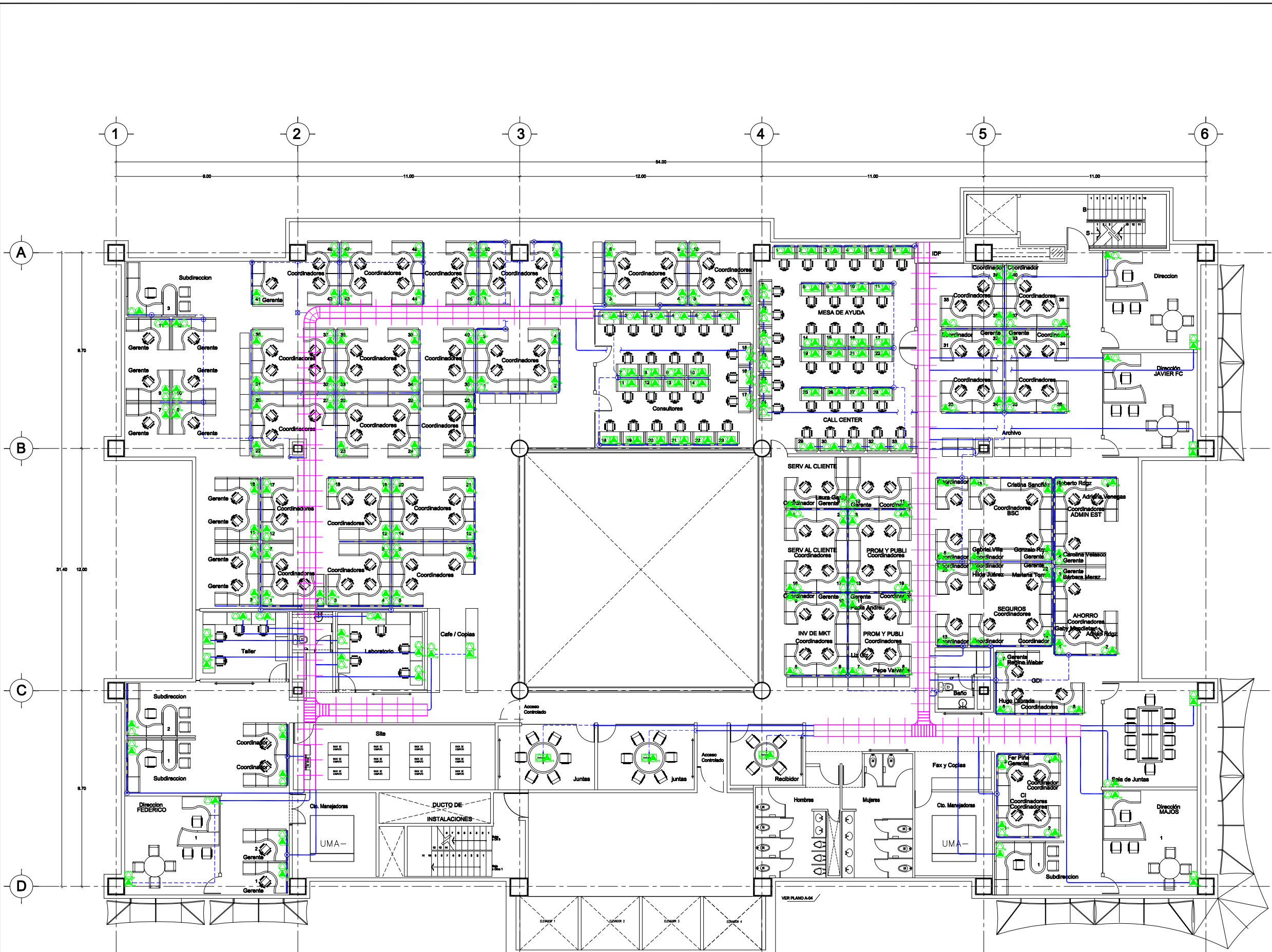
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

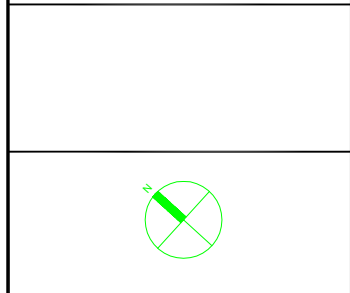
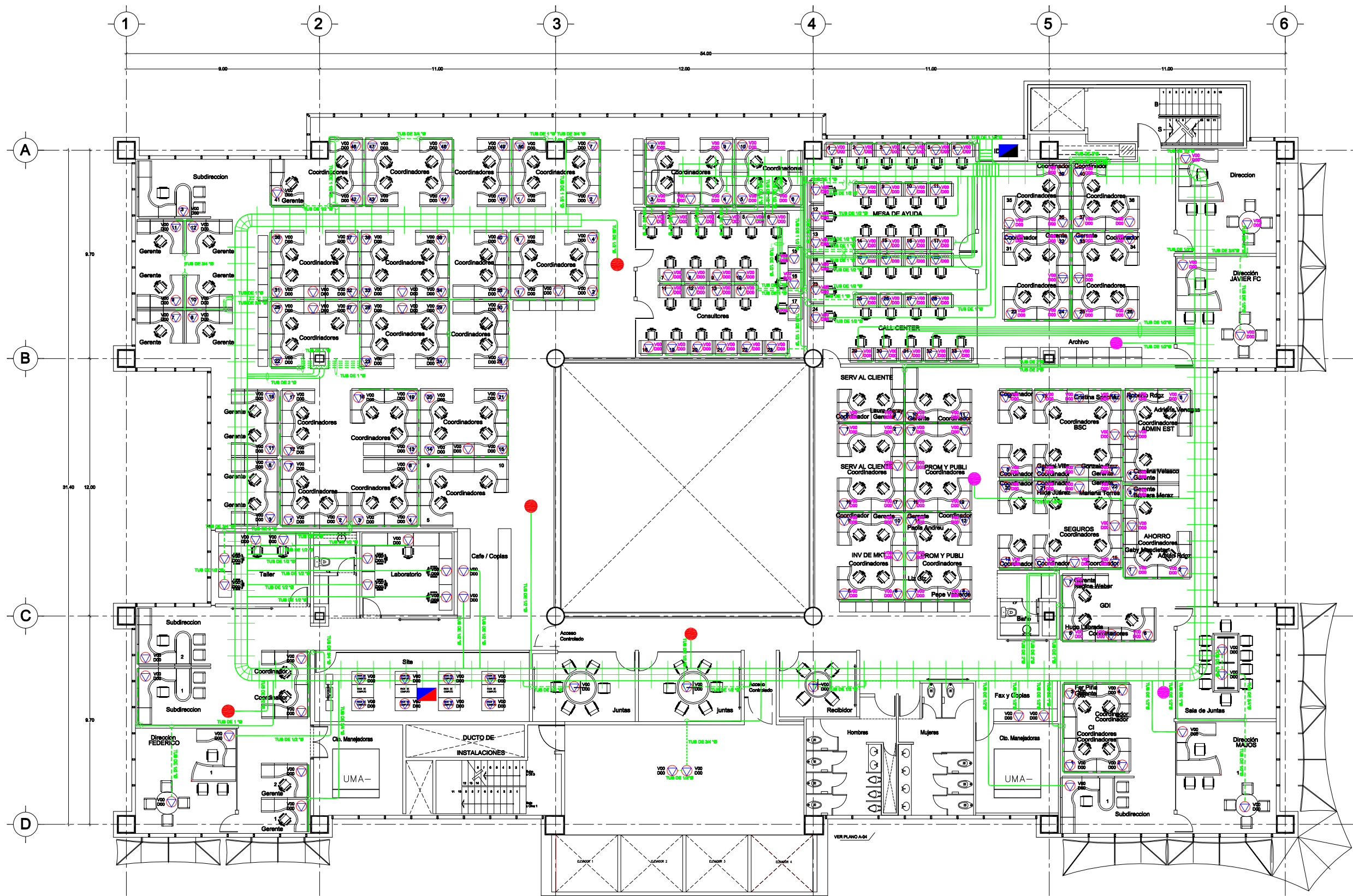
**CANALIZACIONES VACIAS  
 VOZ Y DATOS  
 ANTEPROYECTO**

REVISIONES	FECHA
A.D.C. / J.B.R.	Sept.28.2005
A.D.C. / J.B.R.	Oct.10.2005
	Dic.12.2005

DIBUJO: Miguel Angel Hernández Bizer.	
REVISO: A.D.C.	APROBO: A.D.C.
ESCALA: Sin Escala	
ARCHIVO DWG: VOZ Y DATOS	FECHA: Dic.12.2005

**EL-05**





**NOTAS GENERALES**

ACOTACIONES EN METROS  
 NIVELES EN METROS  
 NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

- CLAVES Y SIMBOLOS**
- SIMBOLOGIA**
- TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO POR LOSA DE PROPIO NIVEL.
  - - - TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO ANEGADO EN PISO DE PROPIO NIVEL.
  - - - TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO ENTRE LOSA Y PLAFON DE NIVEL INFERIOR.
  - CANALIZACION INTEGRADA AL MUEBLE.
  - INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.
  - CUA CUADRADA DE LAMINA GALVANIZADA, PARA CONEXIONES, EL TAMAÑO DE LA MISMA SE DETERMINARA DE ACUERDO A LA TUBERIA.
  - ACOMETIDA DE VOZ Y DATOS A MUEBLE.
  - SALIDA DE SEÑAL DE VOZ - DATOS.
  - PUNTO DE ACCESO A RED PALAMBRICA.
- CHOROLA DE ALUMINIO DE 30X, POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.
- CURVA HORIZONTAL 90° PARA CHOROLA DE ALUMINIO DE 30X, POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.
- TRE PARA CHOROLA DE ALUMINIO DE 30X, POR LECHO BAJO DE TRABES DEL MISMO NIVEL.

- NOTAS**
- 1- LA INSTALACION ES A NIVEL DE CANALIZACIONES
  - 2- LA TUBERIA QUEDARA BANDA CON ALAMBRE CAL. 14
  - 3- ESTE PLANO DEBE DE VALER PARA INSTALACION DE VOZ Y DATOS.
  - 4- LAS TRAYECTORIAS DE TUBERIA MOSTRADAS EN ESTE PLANO SON UNICAMENTE INDICATIVAS, LAS TRAYECTORIAS DEFINITIVAS DEBERAN ASESORARSE EN OBRA.
  - 5- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**

AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**CANALIZACIONES VACIAS VOZ Y DATOS**

REVISIONES	FECHA
A.D.C. / J.B.R.	Sept.28.2005
A.D.C. / J.B.R.	Oct.10.2005
	Dic.22.2005

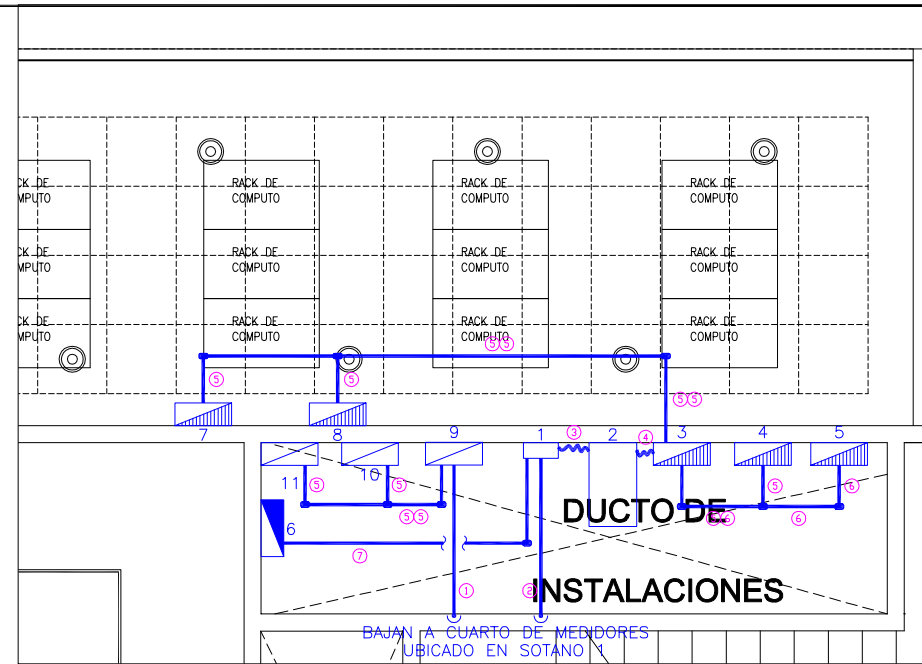
  

DIBUJO:	Miguel Angel Hernandez Blez.
REVISO:	A.D.C.
APROBO:	A.D.C.
ESCALA:	Sin Escala
ARCHIVO DWG:	VOZ Y DATOS
FECHA:	Dic.22.2005

**EL-05**







**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

— TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO POR LOGO DE PROPIO NIVEL.  
 - - - TUBO CONDUIT DE PVC USO PESADO, ENTRE LOGO Y PLAFON DE INHIBIR.  
 — INDICA TUBERIA QUE SUBE VIO BAJA SEGUN SEA EL CASO.  
 ■ CALA REGISTRO TIPO CONDUIT, SERIE ENVALADA CON TAPA CREBA, DIAMETRO DE ACUERDO A CEDULAS DE TUBERIAS.  
 ~~~~~ TUBO FLEXIBLE A PRUEBA DE LIQUIDOS, DIAMETRO SEGUN CEDULAS.

**CECULAS DE CABLEADO.**

① 1 MC STABLOY (4-300 ICM AL 100% 1 2x AL)  
 ② 1 MC STABLOY (4-250 ICM AL 100% 1 2x AL)  
 ③ 40cm-Cal 300CM, 10cm-Cal 4L, 11-78mm  
 ④ 40cm-Cal 250CM, 10cm-Cal 4L, 11-65mm  
 ⑤ 40cm-Cal 100W, 10cm-Cal 9L, 11-53mm  
 ⑥ 40cm-Cal 60W, 10cm-Cal 10L, 11-53mm  
 ⑦ 40cm-Cal 100W, 10cm-Cal 12L, 11-21mm

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**INSTALACION ELECTRICA ALIMENTADORES GENERALES Y DIAGRAMA UNIFILAR**

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| REVISIONES                           | FECHA                |
| A.D.C. / J.B.R.                      | Sept. 28. 2005       |
|                                      | Oct. 10. 2005        |
|                                      | Ene. 16. 2006        |
| DIBUJO: Miguel Angel Hernández Eder. |                      |
| REVISO: A.D.C.                       | APPROBO: A.D.C.      |
| ESCALA: Sin Escala                   |                      |
| ARCHIVO DWG: ELECTRICOS              | FECHA: Ene. 16. 2006 |

**EL-07**

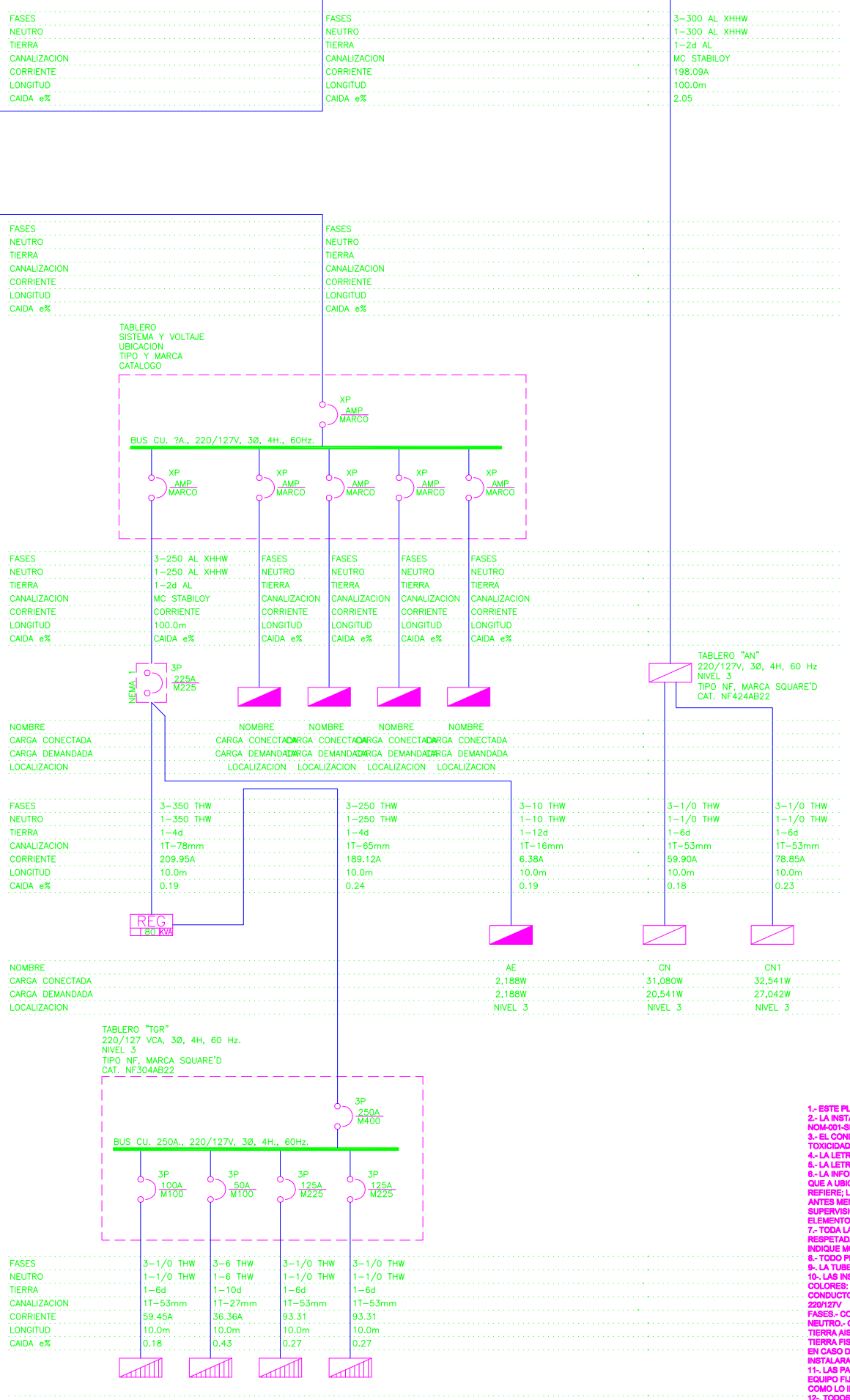
**LISTADO DE EQUIPOS**

- INTERRUPTOR PRINCIPAL DE EMERGENCIA, DE 3 POLOS 225A, 220 / 127VCA, EN GABINETE NEMA 1, CAT. KAL225 MCA. SQUARED
- ACONDICIONADOR DE LINEA TRIFASICO DE 80 KVA DE CAPACIDAD, EN GABINETE NEMA1 CAT. LAN-380 MCA. VOGAR.
- TABLERO GENERAL DE ENERGIA REGULADA "TGR", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 250 A CAT. NF304AB22 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS REGULADOS "CR", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100 A CAT. NQ00424AB21 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS REGULADOS "CR1", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 60 A CAT. NQ00244AB11 MCA. SQUARED
- TABLERO DE ALUMBRADO EMERGENCIA "AE", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 20 A CAT. Q0312L1256 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS REGULADOS SITE "CRS1", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 125 A CAT. NQ00424AB21 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS REGULADOS SITE "CRSP", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 125 A CAT. NQ00424AB21 MCA. SQUARED
- TABLERO DE ALUMBRADO NORMAL "AN", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 250 A CAT. NF424AB22 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS NORMALES "CN", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100 A CAT. NQ00424AB21 MCA. SQUARED
- TABLERO DE CONTACTOS NORMALES "CH", 220 / 127V, 3Ø, 4 H, 60 Hz., CON INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 100 A CAT. NQ00424AB21 MCA. SQUARED

**NOTAS**

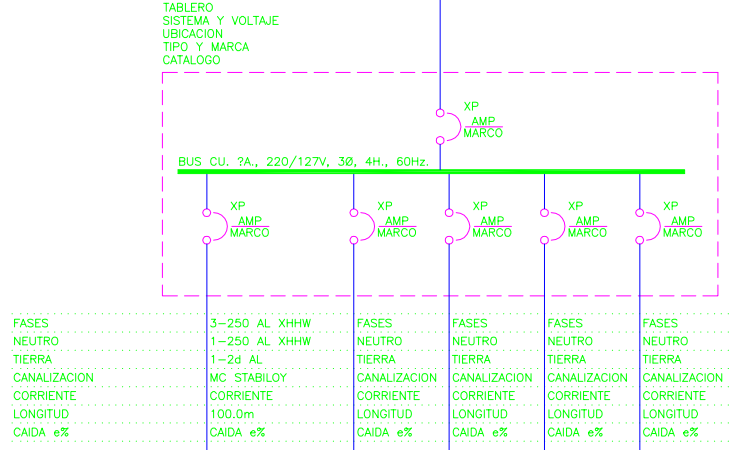
- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1989.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA LETRA "A" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- LA LETRAS "TA" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES: CONDUCTORES ACTIVOS: 220/127V FASES: COLOR NEGRO NEUTRO: COLOR BLANCO TIERRA AISLADA: COLOR VERDE TIERRA FISICA: DESNUDO EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1989.
- TODO LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1989 CONFORME AL ARTICULO 110-2

- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989, REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE (CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAS ELECTRICAS EN BUEN ESTADO) ETC.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-18 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCONTADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1989, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES: 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS. 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC, PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1989.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1989, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

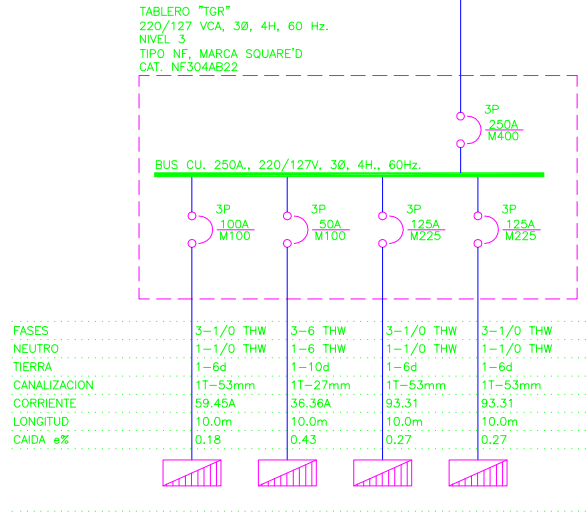


FASES: NEUTRO, TIERRA  
 CANALIZACION: CORRIENTE, LONGITUD, CAIDA e%  
 TRANSFERENCIA 220/127V, 3Ø, 4H, 60Hz (EXISTENTE)  
 No. POLOS AMP MARCO

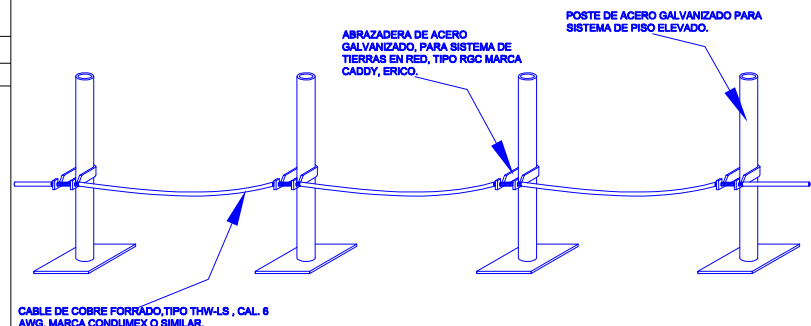
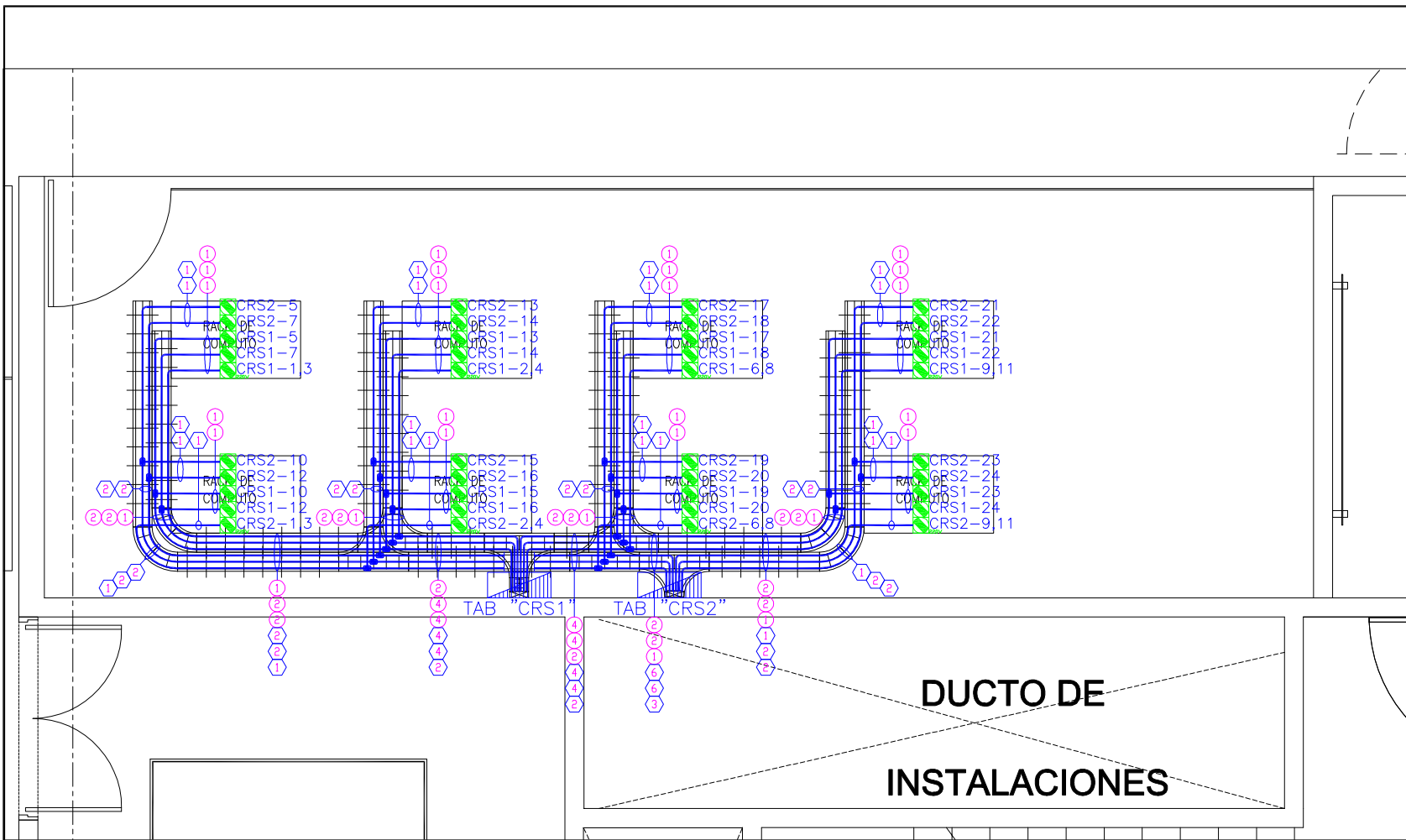
FASES: NEUTRO, TIERRA  
 CANALIZACION: CORRIENTE, LONGITUD, CAIDA e%  
 TABLERO SISTEMA Y VOLTAJE UBICACION TIPO Y MARCA CATALOGO



| FASES                                     | NEUTRO                         | TIERRA  | CANALIZACION | CORRIENTE | LONGITUD | CAIDA e% | NOMBRE      | CARGA CONECTADA | CARGA DEMANDADA | LOCALIZACION |
|-------------------------------------------|--------------------------------|---------|--------------|-----------|----------|----------|-------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 3-250 AL XHHW<br>1-250 AL XHHW<br>1-2d AL | 3-250 THW<br>1-250 THW<br>1-4d | 1-2d AL | MC STABLOY   | 100.0m    | 100.0m   | 0.19     | REG 180 KVA | 2,188W          | 2,188W          | NIVEL 3      |
| 3-250 AL XHHW<br>1-250 AL XHHW<br>1-2d AL | 3-250 THW<br>1-250 THW<br>1-4d | 1-2d AL | MC STABLOY   | 100.0m    | 100.0m   | 0.19     | AE          | 2,188W          | 2,188W          | NIVEL 3      |
| 3-250 AL XHHW<br>1-250 AL XHHW<br>1-2d AL | 3-250 THW<br>1-250 THW<br>1-4d | 1-2d AL | MC STABLOY   | 100.0m    | 100.0m   | 0.19     | CN          | 20,541W         | 20,541W         | NIVEL 3      |
| 3-250 AL XHHW<br>1-250 AL XHHW<br>1-2d AL | 3-250 THW<br>1-250 THW<br>1-4d | 1-2d AL | MC STABLOY   | 100.0m    | 100.0m   | 0.19     | CH          | 27,042W         | 27,042W         | NIVEL 3      |
| 3-250 AL XHHW<br>1-250 AL XHHW<br>1-2d AL | 3-250 THW<br>1-250 THW<br>1-4d | 1-2d AL | MC STABLOY   | 100.0m    | 100.0m   | 0.19     | AN          | 32,541W         | 32,541W         | NIVEL 3      |



| FASES                          | NEUTRO                         | TIERRA | CANALIZACION | CORRIENTE | LONGITUD | CAIDA e% | NOMBRE | CARGA CONECTADA | CARGA DEMANDADA | LOCALIZACION |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|--------------|-----------|----------|----------|--------|-----------------|-----------------|--------------|
| 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 1-6d   | 1T-53mm      | 59.45A    | 10.0m    | 0.18     | AE     | 2,188W          | 2,188W          | NIVEL 3      |
| 3-6 THW<br>1-6 THW<br>1-10d    | 3-6 THW<br>1-6 THW<br>1-10d    | 1-10d  | 1T-27mm      | 36.36A    | 10.0m    | 0.43     | CN     | 20,541W         | 20,541W         | NIVEL 3      |
| 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 1-6d   | 1T-53mm      | 93.31A    | 10.0m    | 0.27     | CH     | 27,042W         | 27,042W         | NIVEL 3      |
| 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 3-1/0 THW<br>1-1/0 THW<br>1-6d | 1-6d   | 1T-53mm      | 93.31A    | 10.0m    | 0.27     | AN     | 32,541W         | 32,541W         | NIVEL 3      |



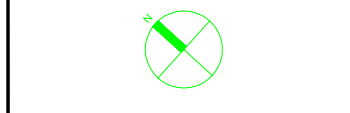
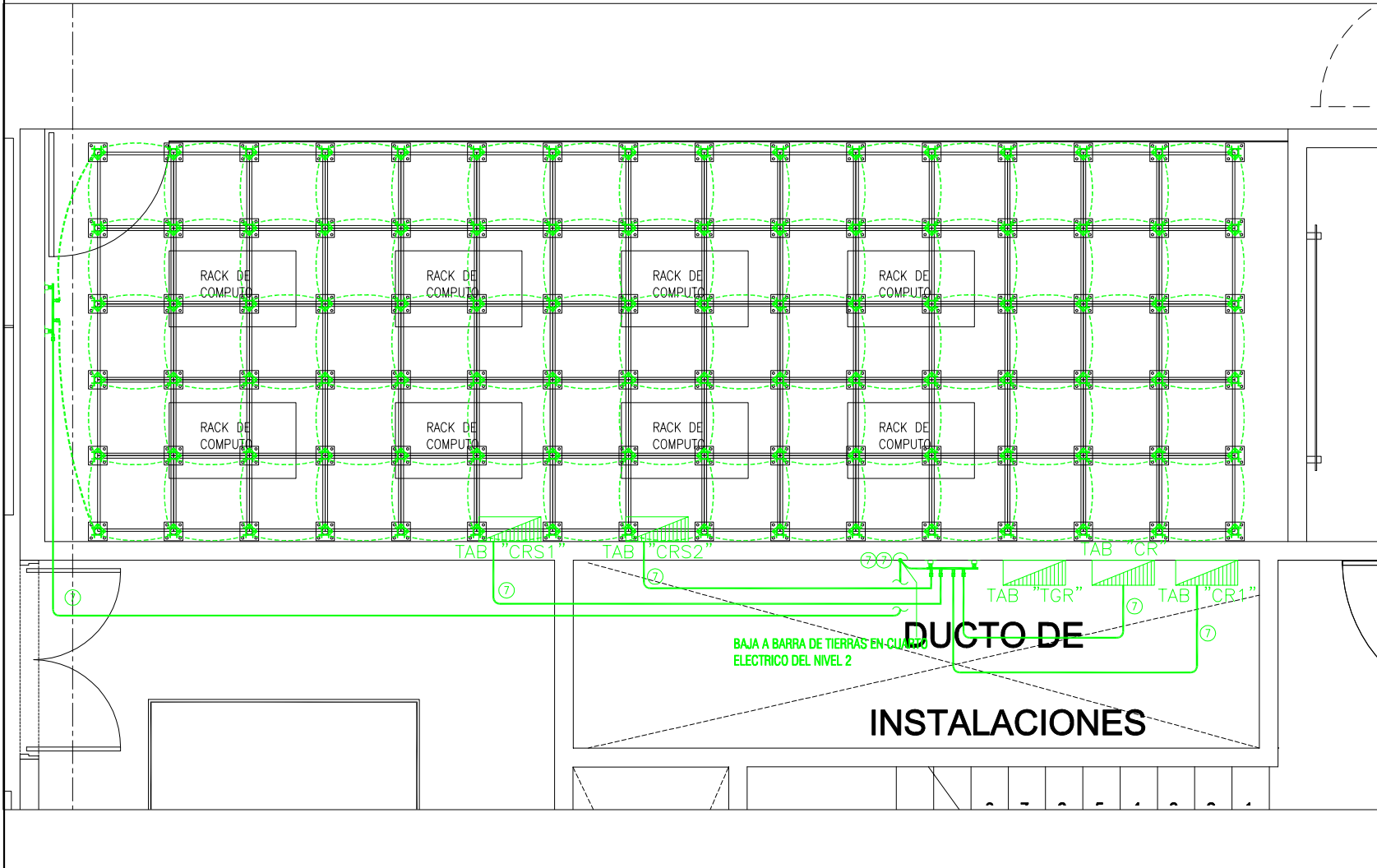
DETALLE DE INSTALACIÓN SISTEMA DE TIERRAS PARA SITE DE CÓMPUTO, PISO ELEVADO.

CÉDULAS DE CABLEADO.

- ① 2Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-16mm (1/2")
- ② 4Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-21mm (3/4")
- ③ 6Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-21mm (3/4")
- ④ 8Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")
- ⑤ 10Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")
- ⑥ 12Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-35mm (1 1/4")
- ⑦ 1Cond-cal 2v (TA), 1T-27mm (1")
- ⑧ 2Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-16mm (1/2")
- ⑨ 4Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-21mm (3/4")
- ⑩ 6Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-21mm (3/4")
- ⑪ 8Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")
- ⑫ 10Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")
- ⑬ 12Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-35mm (1 1/4")

NOTAS

- 1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
- 2.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-1996.
- 3.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- 4.- LA LETRA "TA" INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
- 5.- LAS LETRAS "TV" INDICAN CONDUCTOR FORRADO COLOR VERDE PARA TIERRA AISLADA.
- 6.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- 7.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- 8.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.
- 9.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- 10.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:  
 CONDUCTORES ACTIVOS:  
 220/127V FASES.- COLOR NEGRO  
 NEUTRO.- COLOR BLANCO  
 TIERRA AISLADA.- COLOR VERDE  
 TIERRA FISICA.- DESNUDO  
 EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN EL COLOR QUE CORRESPONDA.  
 11.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-41 Y 250-42, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-1996.  
 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-1996 CONFORME AL ARTICULO 110-2 13.- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-12 DE LA NOM-001-SEDE-1996 REFERENTE A REALIZAR LA INSTALACION DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONALMENTE ( CALIDAD DE INSTALACION ELECTRICA, PEINADO DE CABLES, ARREGLO DE EQUIPOS, CERRAR EFICAZMENTE TODOS LOS ENVOLVENTES, REGISTROS Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS, UTILIZAR MATERIAL ELECTRICO EN BUEN ESTADO ) ETC.  
 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCINTADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.  
 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-1996, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:  
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.  
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.  
 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-8 (a)(b).  
 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-1996.  
 18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-1996.  
 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONDUCTIVIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-1996.  
 20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-1996, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.



NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBENDOSOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

**SIMBOLOGIA ELECTRICA**

- TUBO CONDUIT DE PVC ISO PESADO POR LOSA DE PROPIO NIVEL.
- INDICA TUBERIA QUE SERVE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.
- CHAVILA DE ALUMINIO DE 15mm (Ø) DE ANCHO, ESPACIAMIENTO ENTRE TRAVESAOS DE 15cm (Ø) MCA. CROSS LINE O SIMILAR
- CURVA HORIZONTAL PARA CHAVILA DE ALUMINIO DE 15mm (Ø) DE ANCHO, RADIO DE 30cm (Ø) A 90°, MCA. CROSS LINE O SIMILAR
- "T" HORIZONTAL PARA CHAVILA DE ALUMINIO DE 15mm (Ø) DE ANCHO, RADIO DE 30cm (Ø) MCA. CROSS LINE O SIMILAR
- CURVA VERTICAL INTERIOR PARA CHAVILA DE ALUMINIO DE 15mm (Ø) DE ANCHO, RADIO DE 30cm (Ø) A 90°, MCA. CROSS LINE O SIMILAR
- CANA REJISTRO TIPO CONDUIT, SERIE OVALADA CON TAPA CIEGA, DIAMETRO DE ACUERDO A CÉDULAS DE TUBERIAS
- RECEPTADO EN PISO (EN CONDUIT RECTANGULAR BAJO PRO FALSO CORTADO A SISTEMA REGULADO 2000, 2000, 20, 30, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 240 Y PLACA DE ACERO INOXIDABLE CAL. 400-40, MCA. LEVITON.
- RECEPTADO EN PISO (EN CONDUIT RECTANGULAR BAJO PRO FALSO CORTADO A SISTEMA REGULADO 2000, 2000, 20, 30, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 240 Y PLACA DE ACERO INOXIDABLE CAL. 400-40, MCA. LEVITON.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4L, 4Ø, 220/127V TIPO NEMA, MCA. SQUARE O PANA MAYORES CARACTERISTICAS VER CUADRO DE CARGAS, (SERVICIO REGULADO).
- BARRA DE SOLERA DE COBRE ELECTROLITICO DE 10" X 4" X 1/2", CONTORNADO SOPORTES DE ACERO TIPO CUP AL ABRAZOS TIPO BARRA DE BOM Y TUBERIA RECORRIDA PARA SU INSTALACION.
- ARMADURA TIPO CONECTOR PARA SISTEMA DE MALLAS DE CABLES DE ACERO GALVANIZADO, MARCA CADDY, ERICO, TIPO RGC.
- JUNTA TERMINAL DE COMPRESION, CALIBRE DE ACUERDO A CABLE A CONECTAR
- CABLE DE COBRE FORRADO COLOR VERDE CAL. 8 AWG, TIPO THW-LS, PARA SISTEMA DE TIERRAS, EN ARREGLO EN FORMA DE MALLA.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:

FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS REGULADOS Y SISTEMA DE TIERRAS EN SITE DE COMPUTO

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| REVISIONES      | FECHA:                       |
| A.D.C. / J.B.R. | Sept.28.2005                 |
| A.D.C. / J.B.R. | Oct.10.2005                  |
|                 | Ene.16.2006                  |
| DIBUJO:         | Miguel Angel Hernandez Hdez. |
| REVISO:         | A.D.C. / APROBADO:           |
| A.D.C.          | A.D.C.                       |
| ESCALA:         | Sin Escala                   |
| ARCHIVO DWG:    | ELECTRICOS                   |
| FECHA:          | Ene.16.2006                  |



PROYECTO: FINANCIERA COMPARTAMOS  
SERVICIO: CONTACTOS  
NIVEL: 3  
ABRIL: ORIGINAL

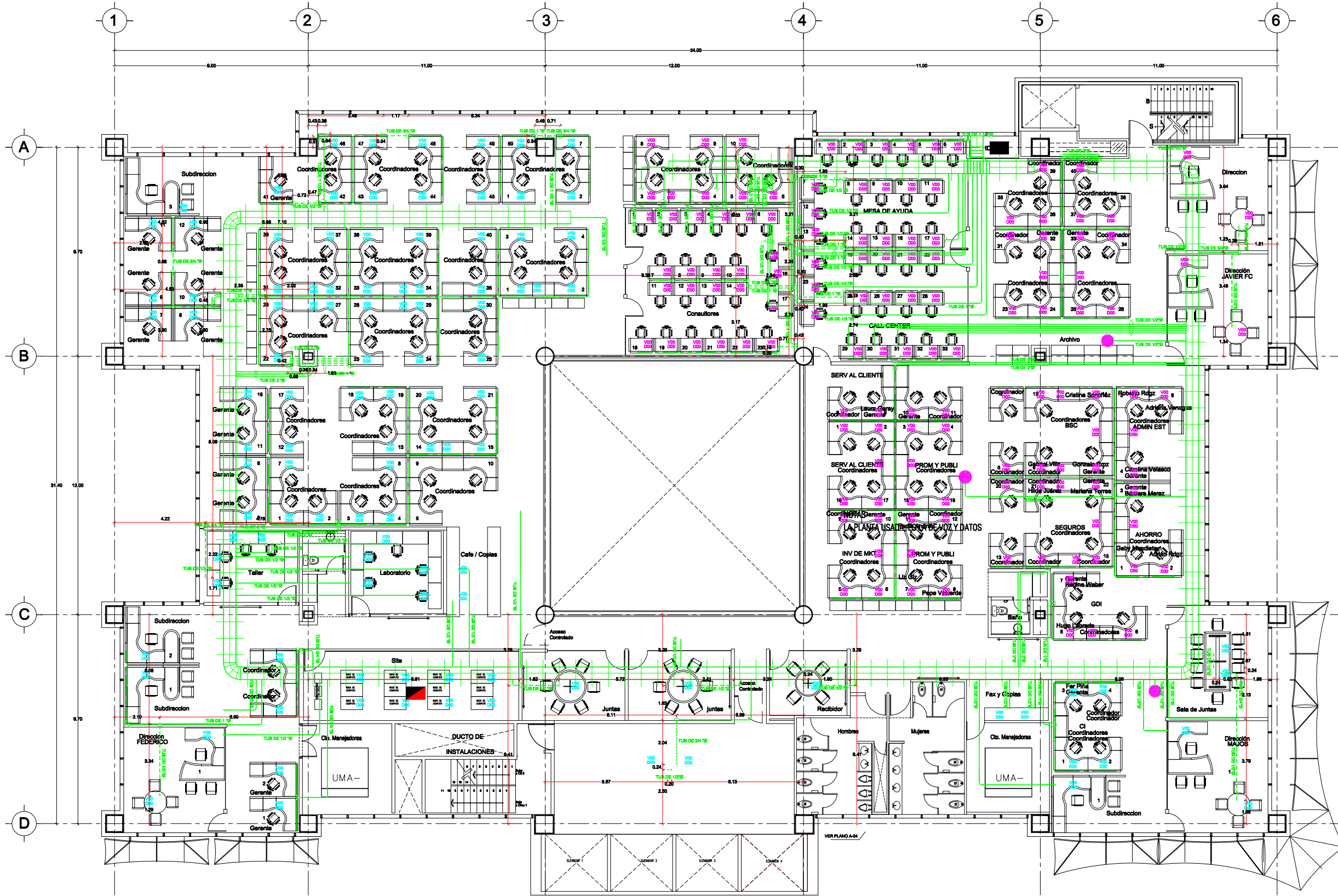
TABLA: ALIMENTACION  
MARCA: SQUARE D  
TIPO: HQDQ-4881  
CAT: 1

FASE: 3  
SECCION: 4  
TENSION: 220V / 127V  
F.P.: 0.8  
F.D.: 0.7

| FASES   | CONDUCTO | INTERRUPTOR PROTECCION [A] | CARGA INSTALADA [W] | FASOR | HELOS | COMENTARIO | PROTECCION [A] | LONGITUD [M] | CONDUCTOR AREA x SECC [mm²] | AREA TRANVERSALE [mm²] | FASOR | A    | B | C |
|---------|----------|----------------------------|---------------------|-------|-------|------------|----------------|--------------|-----------------------------|------------------------|-------|------|---|---|
| 1-1     | CR-1     | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 3-4     | CR-3     | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 6-7     | CR-6     | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 7-8     | CR-7     | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 9-10    | CR-9     | SP-10                      | 1050                | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 1050 |   |   |
| 11-12   | CR-11    | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 13-14   | CR-13    | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 15-16   | CR-15    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 17-18   | CR-17    | SP-10                      | 1050                | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 1050 |   |   |
| 19-20   | CR-19    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 21-22   | CR-21    | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 23-24   | CR-23    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 25-26   | CR-25    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 27-28   | CR-27    | SP-10                      | 1050                | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 1050 |   |   |
| 29-30   | CR-29    | SP-10                      | 1050                | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 1050 |   |   |
| 31-32   | CR-31    | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 33-34   | CR-33    | SP-10                      | 750                 | 1     | 2     |            | 6.30           | 7.67         | 80                          | 10                     | 2.50  | 750  |   |   |
| 35-36   | CR-35    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 37-38   | CR-37    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 39-40   | CR-39    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 41-42   | CR-41    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 43-44   | CR-43    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 45-46   | CR-45    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 47-48   | CR-47    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 49-50   | CR-49    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 51-52   | CR-51    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 53-54   | CR-53    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 55-56   | CR-55    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 57-58   | CR-57    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 59-60   | CR-59    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 61-62   | CR-61    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 63-64   | CR-63    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 65-66   | CR-65    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 67-68   | CR-67    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 69-70   | CR-69    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 71-72   | CR-71    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 73-74   | CR-73    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 75-76   | CR-75    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 77-78   | CR-77    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 79-80   | CR-79    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 81-82   | CR-81    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 83-84   | CR-83    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 85-86   | CR-85    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 87-88   | CR-87    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 89-90   | CR-89    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 91-92   | CR-91    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 93-94   | CR-93    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 95-96   | CR-95    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 97-98   | CR-97    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 99-100  | CR-99    | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 101-102 | CR-101   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 103-104 | CR-103   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 105-106 | CR-105   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 107-108 | CR-107   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 109-110 | CR-109   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 111-112 | CR-111   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 113-114 | CR-113   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 115-116 | CR-115   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 117-118 | CR-117   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 119-120 | CR-119   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 121-122 | CR-121   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 123-124 | CR-123   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 125-126 | CR-125   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 127-128 | CR-127   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 129-130 | CR-129   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 131-132 | CR-131   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 133-134 | CR-133   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 135-136 | CR-135   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 137-138 | CR-137   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 139-140 | CR-139   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 141-142 | CR-141   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 143-144 | CR-143   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 145-146 | CR-145   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 147-148 | CR-147   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 149-150 | CR-149   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 151-152 | CR-151   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 153-154 | CR-153   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 155-156 | CR-155   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 157-158 | CR-157   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 159-160 | CR-159   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 161-162 | CR-161   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 163-164 | CR-163   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 165-166 | CR-165   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 167-168 | CR-167   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 169-170 | CR-169   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 171-172 | CR-171   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 173-174 | CR-173   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 175-176 | CR-175   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 177-178 | CR-177   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 179-180 | CR-179   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 181-182 | CR-181   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 183-184 | CR-183   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 185-186 | CR-185   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 187-188 | CR-187   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 189-190 | CR-189   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 191-192 | CR-191   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 193-194 | CR-193   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 195-196 | CR-195   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 197-198 | CR-197   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 199-200 | CR-199   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 201-202 | CR-201   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 203-204 | CR-203   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 205-206 | CR-205   | SP-10                      | 840                 | 1     | 2     |            | 4.75           | 6.00         | 60                          | 10                     | 1.70  | 840  |   |   |
| 207-208 | CR-207   | SP-10                      | 840                 |       |       |            |                |              |                             |                        |       |      |   |   |



**COMPARTAMOS**  
Oportunidades Financieras



**SIMBOLOGIA**

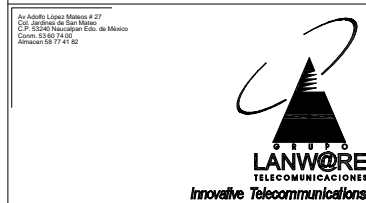
- SIMBOLO PARA SALIDA DE VOZ Y DATOS
- SIMBOLO PARA SALIDA DE DATOS
- SIMBOLO PARA SALIDA DE VOZ
- V00 SERVICIOS IDF 3
- V00 SERVICIOS MDF
- MDF
- IDF
- ACCES POINT IDF 3
- ACCES POINT MDF
- DISPARO DE TUBERIA
- TUBERIA POR PLAFON
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR MUEBLE
- ESCALERILLA DE 9°
- CURVA ESCALERILLA 9°
- 'TEE' ESCALERILLA 9°

**TABLA DE REFERENCIA**

| # CABLES HASTA | Ø TUBERIA EN PULG. | Ø TUBERIA EN MM |
|----------------|--------------------|-----------------|
| 2              | 1/2"               | 13 MM           |
| 6              | 3/4"               | 19 MM           |
| 8              | 1"                 | 25 MM           |
| 15             | 1 1/2"             | 38 MM           |
| 26             | 2"                 | 50 MM           |

| FECHA     | NO. REV. | REVISO | APROBIO | FIRMA |
|-----------|----------|--------|---------|-------|
| 26/DIC/05 | 01       | FSM    |         |       |
| 14/DIC/05 | 02       | FSM    |         |       |
| 26/DIC/05 | 03       | FSM    |         |       |

PROYECTO: **COMPARTAMOS**  
CABLEADO ESTRUCTURADO VOZ Y DATOS



| NO. REV. | FECHA     | REVISO                        | APROBIO | FIRMA |
|----------|-----------|-------------------------------|---------|-------|
| 01       | 26/DIC/05 | ING. ALEJANDRO CAZARES MENDEZ |         |       |
| 02       |           | FRANCISCO SORIA MARTINEZ      |         |       |
| 03       |           | ING. ALEJANDRO CAZARES MENDEZ |         |       |
| 04       |           | DONOVAN SAUL RIVAS ARZATE     |         |       |
| 05       |           | ING. ALEJANDRO CAZARES MENDEZ |         |       |

No. PLANO: **01**



| CLAVE      | CONCEPTO                         | UNIDAD | CANTIDAD |
|------------|----------------------------------|--------|----------|
| <b>ISI</b> | <b>- SISTEMA CONTRA INCENDIO</b> |        | <b>1</b> |
|            | <b>- Red de rociadores</b>       |        | <b>1</b> |
| ISI-001    | Codo negro roscado de 90x50mm.   | pza    | 2        |
| ISI-002    | Codo negro roscado de 90x38mm.   | pza    | 9        |
| ISI-003    | Codo negro roscado de 90x32mm.   | pza    | 10       |
| ISI-004    | Codo negro roscado de 90x25mm.   | pza    | 480      |
| ISI-005    | Cople negro roscado de 50mm.     | pza    | 4        |
| ISI-006    | Cople negro roscado de 25mm.     | pza    | 27       |
| ISI-007    | Tee negro roscado de 38mm.       | pza    | 5        |
| ISI-008    | Tee negro roscado de 32mm.       | pza    | 2        |
| ISI-009    | Tee negro roscado de 25mm.       | pza    | 44       |
| ISI-010    | Tapón capa negro de 50mm.        | pza    | 4        |
| ISI-011    | Red campana negro de 50mm.       | pza    | 1        |
| ISI-012    | Red campana negro de 38mm.       | pza    | 10       |
| ISI-013    | Red campana negro de 32mm.       | pza    | 25       |
| ISI-014    | Red campana negro de 25mm.       | pza    | 144      |
| ISI-015    | Red bushing negro de 38mm.       | pza    | 10       |
| ISI-016    | Red bushing negro de 32mm.       | pza    | 4        |
| ISI-017    | Niple negro de 100x50mm.         | pza    | 2        |
| ISI-018    | Niple negro de 100x38mm.         | pza    | 14       |
| ISI-019    | Niple negro de 100x32mm.         | pza    | 12       |
| ISI-020    | Niple negro de 100x25mm.         | pza    | 27       |
| ISI-021    | Pintura para tubo de 64mm.       | ml     | 111      |
| ISI-022    | Pintura para tubo de 50mm.       | ml     | 43       |
| ISI-023    | Pintura para tubo de 38mm.       | ml     | 23       |
| ISI-024    | Pintura para tubo de 32mm.       | ml     | 44       |
| ISI-025    | Pintura para tubo de 25mm.       | ml     | 388      |
| ISI-026    | Soporte de pera SC-269 a 64mm.   | pza    | 41       |
| ISI-027    | Soporte de pera SC-269 a 50mm.   | pza    | 18       |
| ISI-028    | Soporte de pera SC-269 a 38mm.   | pza    | 14       |
| ISI-029    | Soporte de pera SC-269 a 32mm.   | pza    | 32       |
| ISI-030    | Soporte p/mov. Long. 64mm.       | pza    | 4        |
| ISI-031    | Soporte p/mov. Trans. 64mm.      | pza    | 8        |
| ISI-032    | Tubo negro de 25mm.              | ml     | 388      |
| ISI-033    | Tubo negro de 32mm.              | ml     | 44       |
| ISI-034    | Tubo negro de 38mm.              | ml     | 23       |

| CLAVE   | CONCEPTO                          | UNIDAD | CANTIDAD |
|---------|-----------------------------------|--------|----------|
| ISI-035 | Tubo negro de 50mm.               | ml     | 43       |
| ISI-036 | Tubo negro liso cedula 10 a 64mm. | ml     | 111      |
| ISI-037 | Brida adaptador F-7012 a 64mm.    | pza    | 1        |
| ISI-038 | Codo ranurado F-7050 a 64mm.      | pza    | 9        |
| ISI-039 | Tee ranurada F-7060 a 64mm.       | pza    | 7        |
| ISI-040 | Cople reducido F-7010 64X50 mm.   | pza    | 6        |
| ISI-041 | Cople rigido F-7400 64mm.         | pza    | 42       |
| ISI-042 | Clamp-t (u-bolt) F-7045 50x38mm.  | pza    | 6        |
| ISI-042 | Clamp-t (u-bolt) F-7045 50x38mm.  | pza    | 1        |
| ISI-043 | Clamp-t (u-bolt) F-7045 64x32mm.  | pza    | 6        |
| ISI-044 | Clamp-t (u-bolt) F-7045 64x38mm.  | pza    | 13       |
| ISI-045 | Branch outlet F-7044 32X25mm.     | pza    | 25       |
| ISI-046 | Branch outlet F-7044 38X25mm.     | pza    | 13       |
| ISI-047 | Branch outlet F-7044 64X25mm.     | pza    | 18       |
| ISI-048 | Branch outlet F-7044 50X25mm.     | pza    | 10       |
| ISI-049 | Rociador pendent 13mm.            | pza    | 144      |
| ISI-050 | INGENIERIA                        | Pza    | 1        |
| -       | <b>Deteccion de Humo</b>          |        | <b>1</b> |
| IDH-001 | Detección de humo                 | Lote   | 1        |



**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

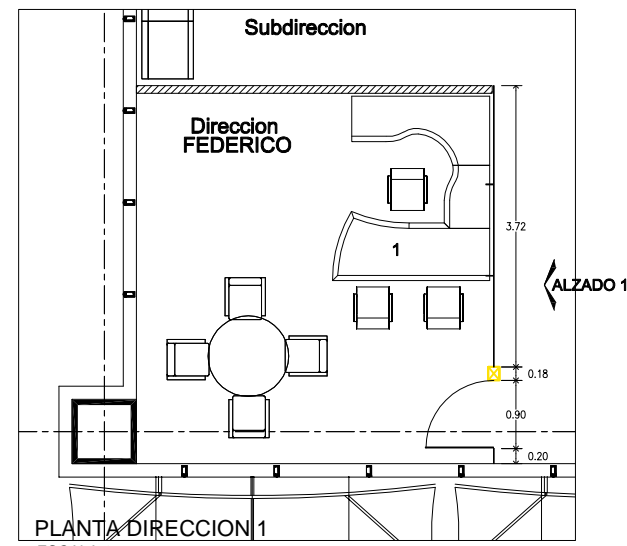
**DETALLES ARQUITECTÓNICOS**  
**CAPÍTULO XI**



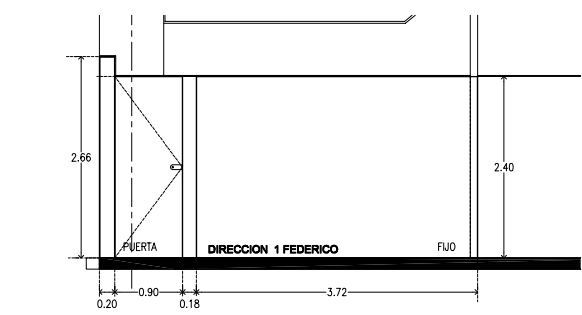
**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

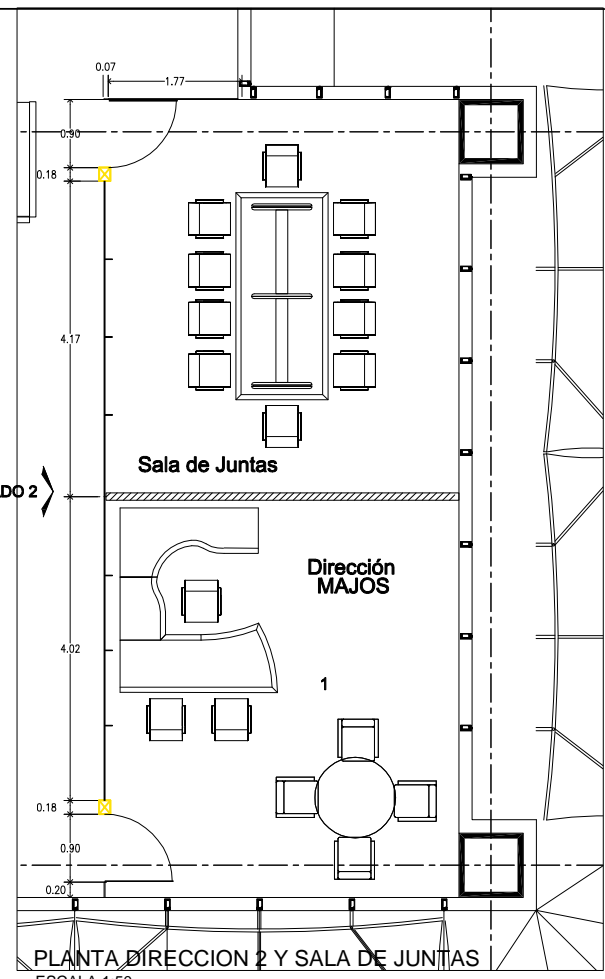
**CLAVES Y SIMBOLOS**



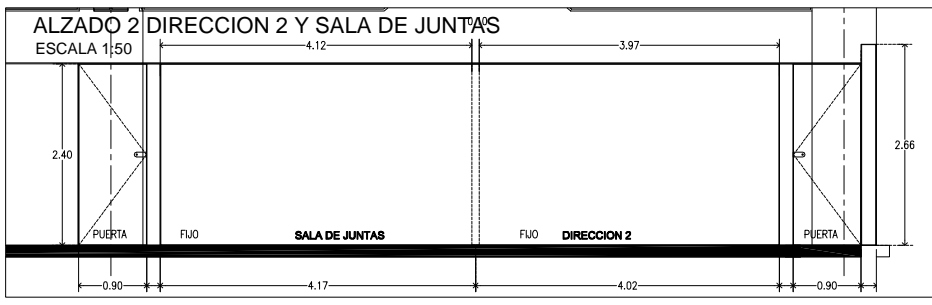
**PLANTA DIRECCION 1**  
 ESCALA 1:50



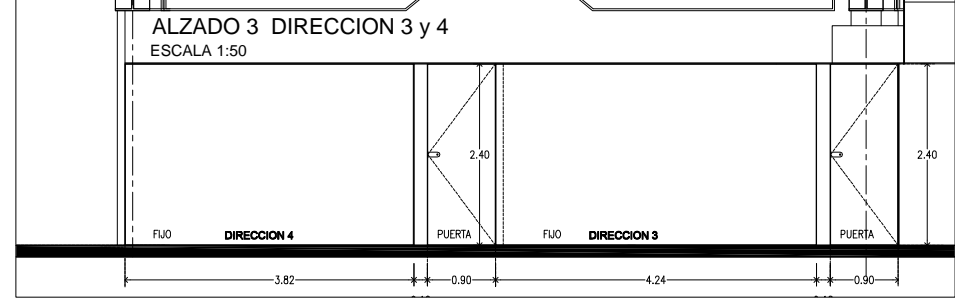
**ALZADO 1 DIRECCION 1**  
 ESCALA 1:50



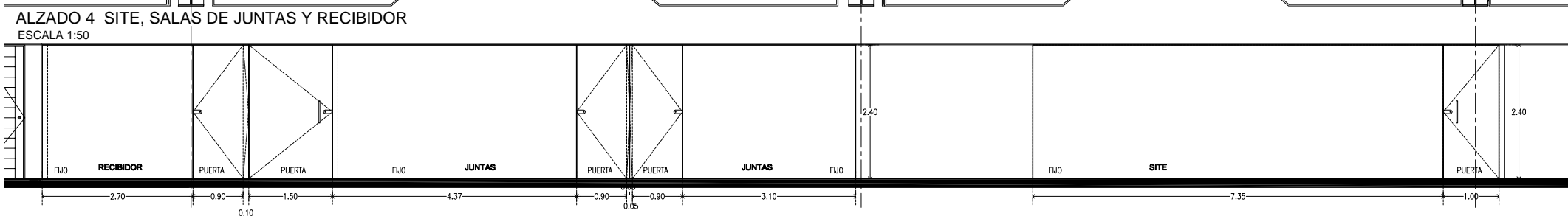
**PLANTA DIRECCION 2 Y SALA DE JUNTAS**  
 ESCALA 1:50



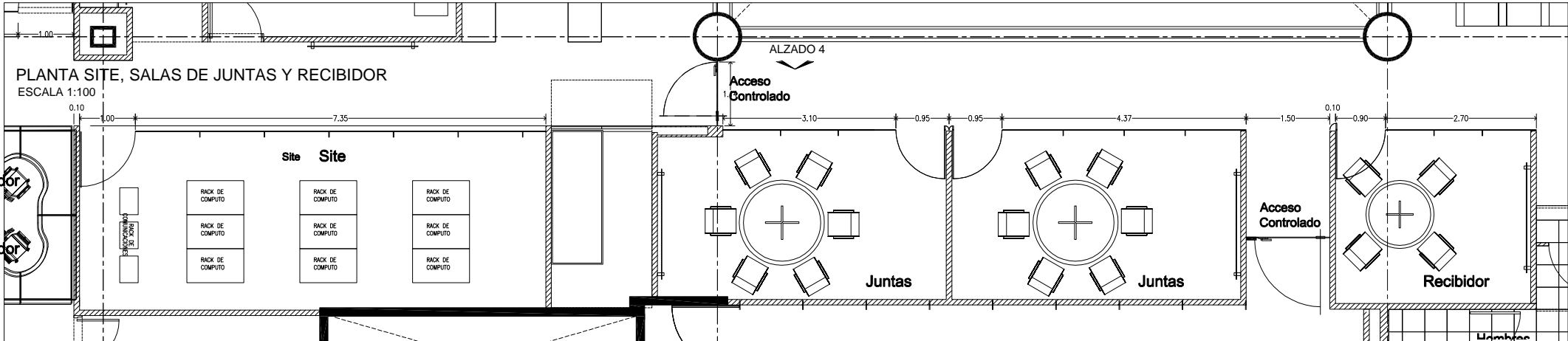
**ALZADO 2 DIRECCION 2 Y SALA DE JUNTAS**  
 ESCALA 1:50



**ALZADO 3 DIRECCION 3 y 4**  
 ESCALA 1:50



**ALZADO 4 SITE, SALAS DE JUNTAS Y RECIBIDOR**  
 ESCALA 1:50



**PLANTA SITE, SALAS DE JUNTAS Y RECIBIDOR**  
 ESCALA 1:100

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**CANCELERIA**

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| REVISIONES                     | FECHA                    |
|                                | <b>En.17.2006</b>        |
| DIBUJO: H.O.                   |                          |
| REVISO: A.D.C.                 | APROBO: A.D.C.           |
| ESCALA: <b>Site Escala</b>     |                          |
| ARCHIVO DWG: <b>CANCELERIA</b> | FECHA: <b>En.17.2006</b> |

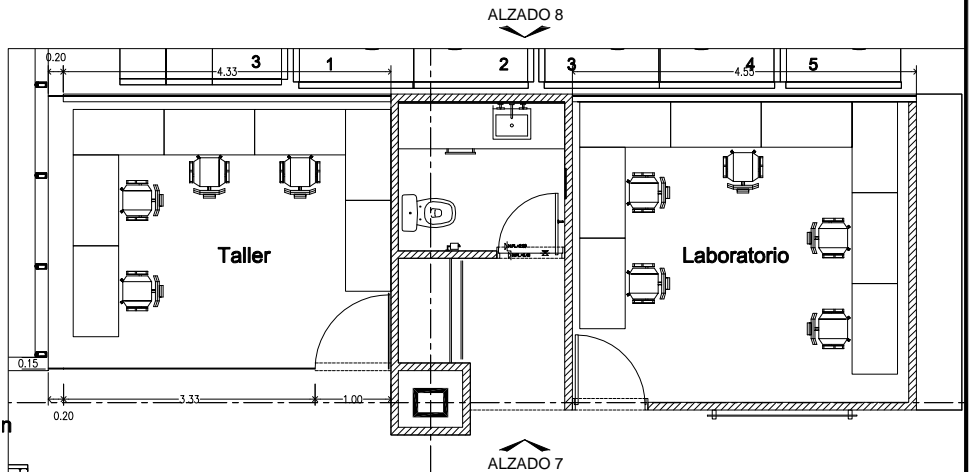
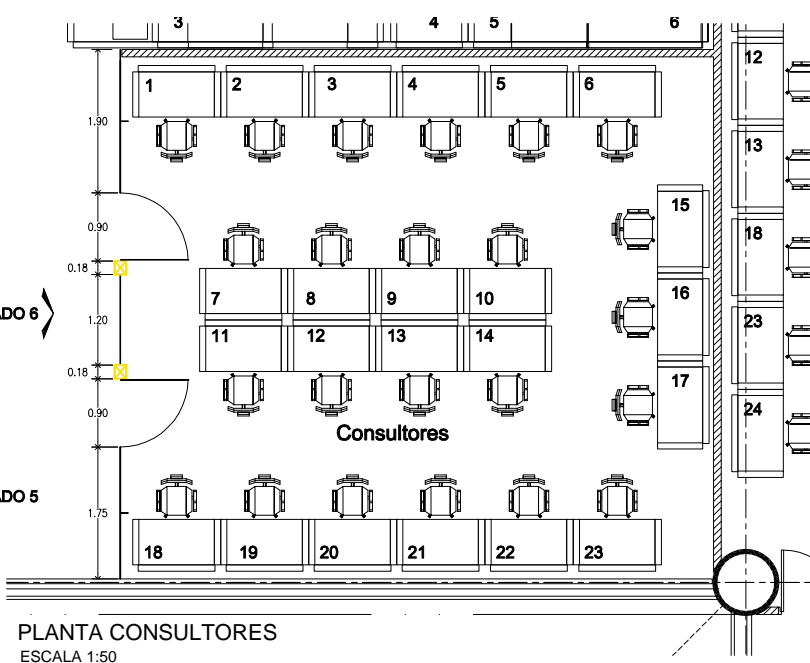
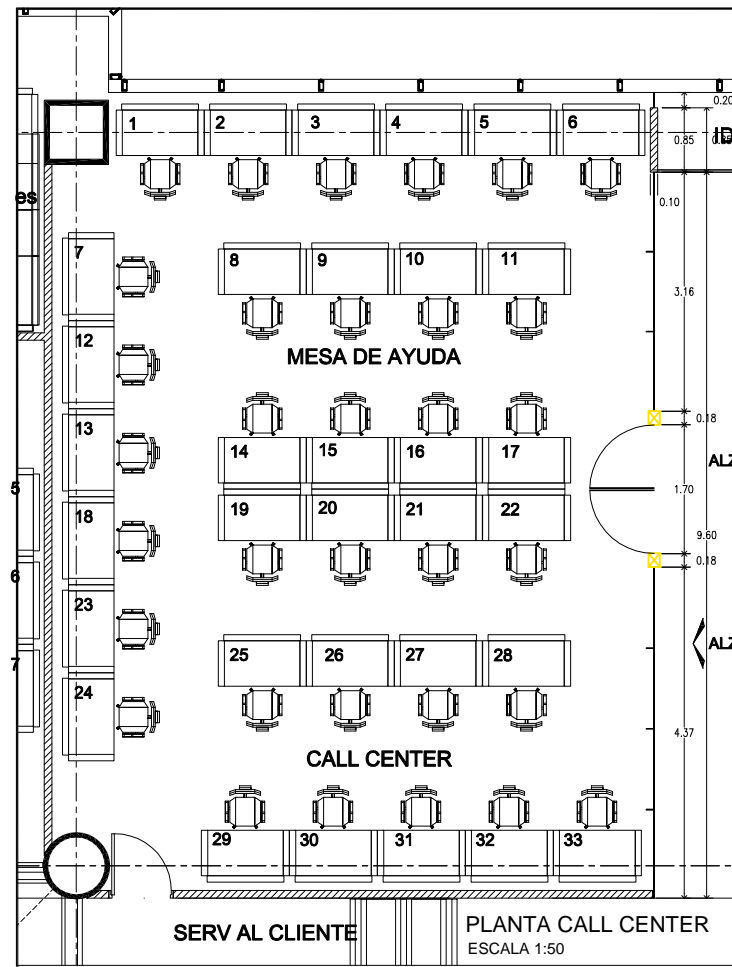
**C-01**



**NOTAS GENERALES**

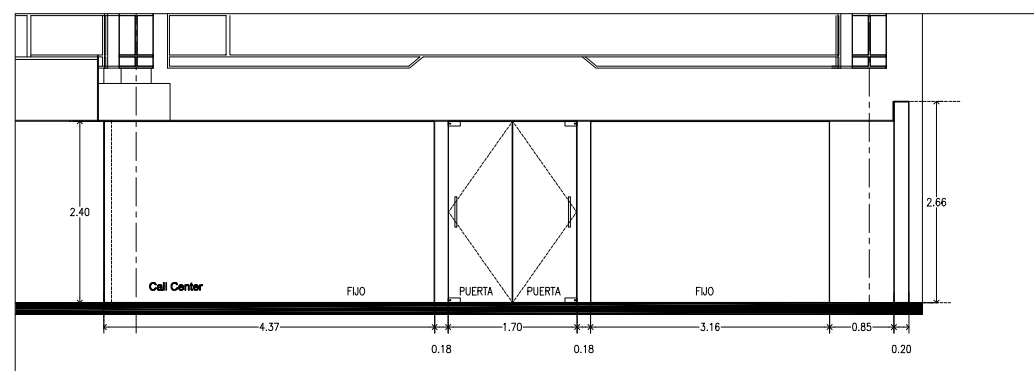
ACOTACIONES EN METROS  
 NIVELES EN METROS  
 NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

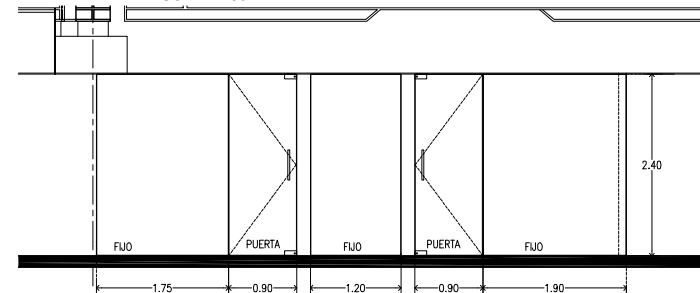


**PLANTA TALLER Y LABORATORIO**  
 ESCALA 1:50

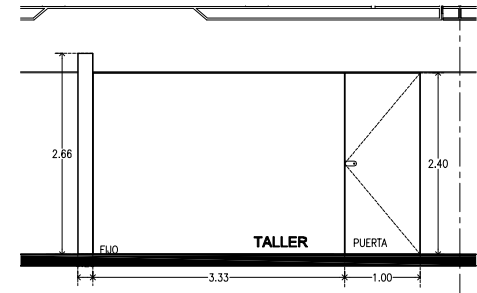
**PLANTA CONSULTORES**  
 ESCALA 1:50



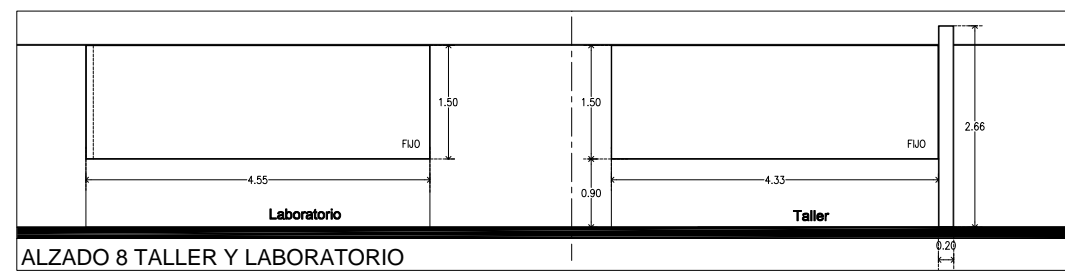
**ALZADO 5 CALL CENTER**  
 ESCALA 1:50



**ALZADO 6 CONSULTORES**  
 ESCALA 1:50



**ALZADO 7 TALLER Y LABORATORIO**  
 ESCALA 1:50



**ALZADO 8 TALLER Y LABORATORIO**  
 ESCALA 1:50

| TABLA DE CANCELERIAS |        |             |             |                           |                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------|-------------|-------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCAL                | TIPO   | MEDIDAS     | No. DE PZA. | ACABADO                   | CERRADURA                                                                                                                                                                                  |
| DIRECCION 1          | FUJO   | 3.72 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 0.20 x 2.66 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
| DIRECCION 2          | FUJO   | 4.02 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 0.20 x 2.66 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| SALA DE JUNTAS       | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 4.17 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 1.77 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| DIRECCION 3          | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 4.24 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 1.77 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| DIRECCION 4          | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 3.82 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| SITE                 | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 7.35 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| SALA 1               | PUERTA | 1.00 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | PUERTA AUTOMATIZADA CON CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA Y BARRA DE ACERO INOXIDABLE DE 30 CMS. DE 1" |
|                      | FUJO   | 3.10 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| SALA 2               | PUERTA | 0.95 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 4.37 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| RECBIDOR             | PUERTA | 0.95 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 2.70 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| CALL CENTER          | PUERTA | 1.00 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 2.70 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| CONSULTORES          | FUJO   | 4.37 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 0.85 x 2.40 | 2           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA A PISO MCA. DORMA, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA Y BARRA DE ACERO INOXIDABLE DE 30 CMS. DE 1"                                                                         |
|                      | FUJO   | 1.80 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 1.20 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 1.75 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| ACCESO PRINCIPAL     | FUJO   | 0.20 x 2.66 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | PUERTA | 0.90 x 2.40 | 2           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA A PISO MCA. DORMA, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA Y BARRA DE ACERO INOXIDABLE DE 30 CMS. DE 1"                                                                         |
| ACCESO INTERNO       | PUERTA | 1.50 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | PUERTA AUTOMATIZADA CON CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA Y BARRA DE ACERO INOXIDABLE DE 30 CMS. DE 1" |
| TALLER               | PUERTA | 1.14 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | PUERTA AUTOMATIZADA CON CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA Y BARRA DE ACERO INOXIDABLE DE 30 CMS. DE 1" |
|                      | FUJO   | 3.33 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 4.33 x 1.50 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 0.20 x 2.66 | 3           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| LABORATORIO          | PUERTA | 1.00 x 2.40 | 1           | CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm | CHAPA AL CENTRO MCA. DORMA MOD. STUDIO RONDO No. 10.202 Y MANUJA 10.314, CON PIVOTES DE JIRAMIENTO BISAGRA HIDRAULICA                                                                      |
|                      | FUJO   | 1.00 x 2.40 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
| COSTILLAS PARA FUJOS | FUJO   | 4.55 x 1.50 | 1           | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |
|                      | FUJO   | 0.10 x 2.40 | 35          | CRISTAL DE 10mm           |                                                                                                                                                                                            |

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

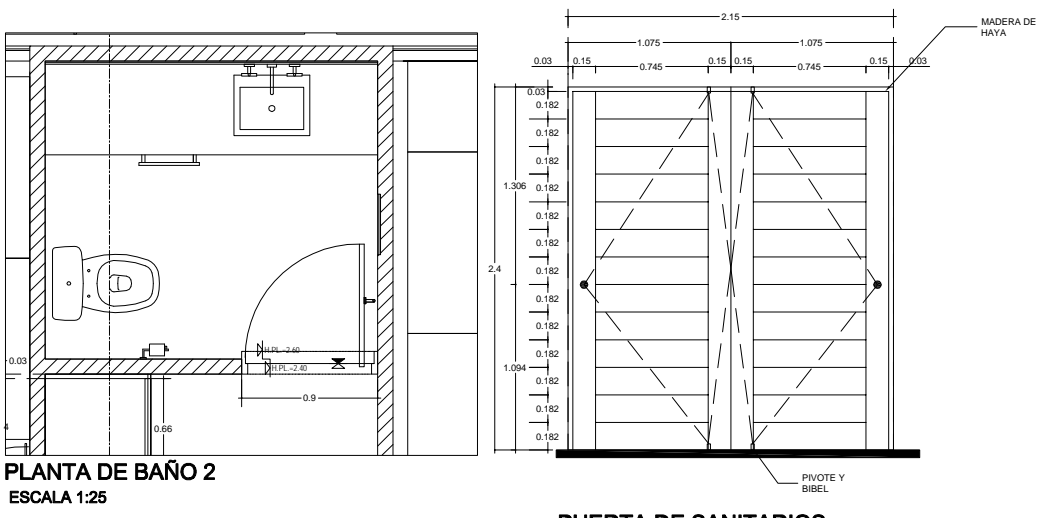
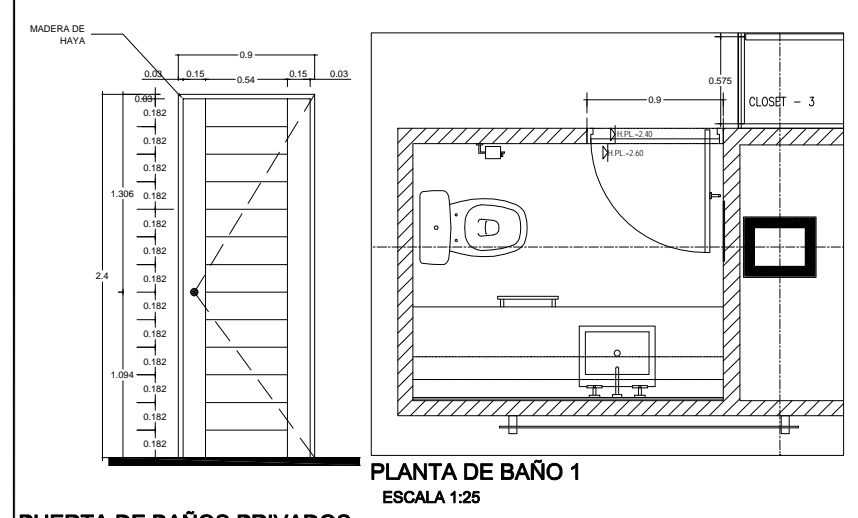
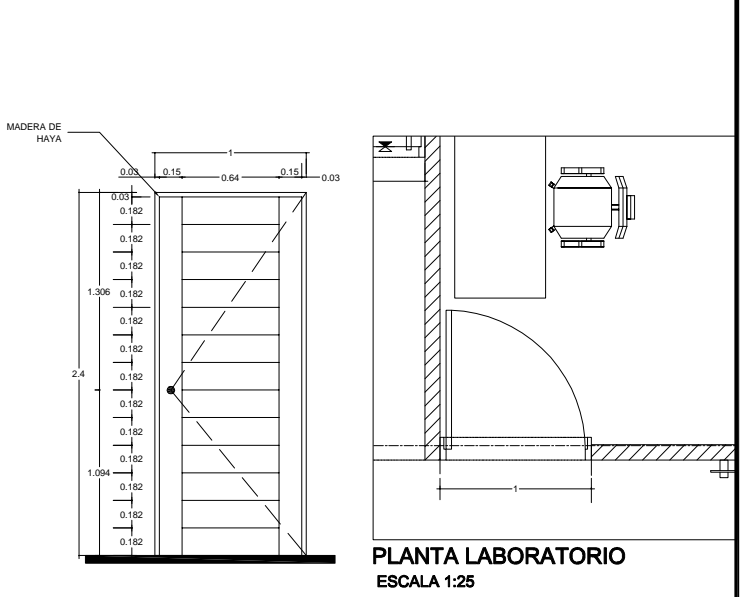
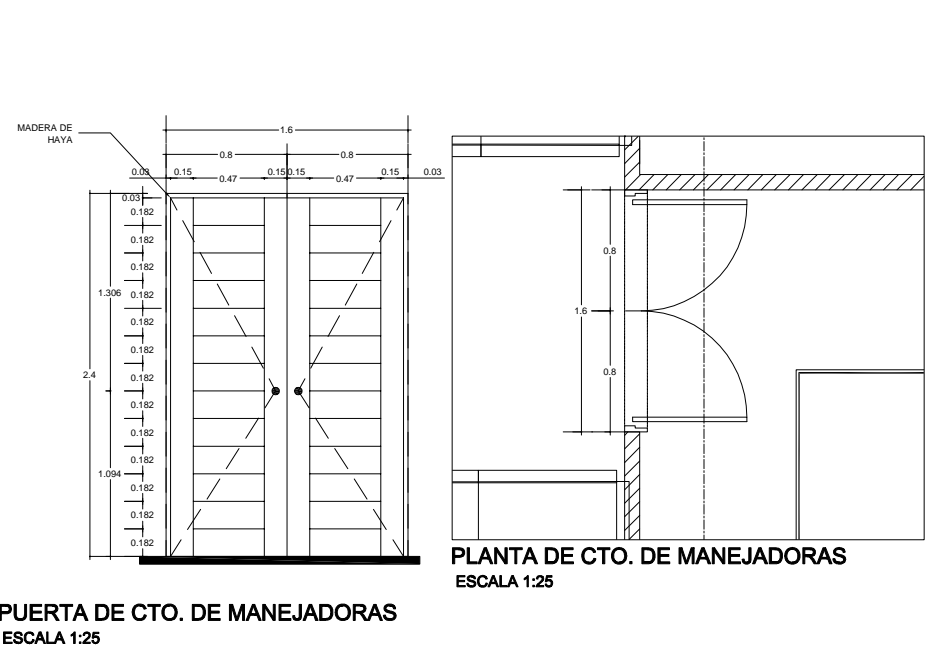
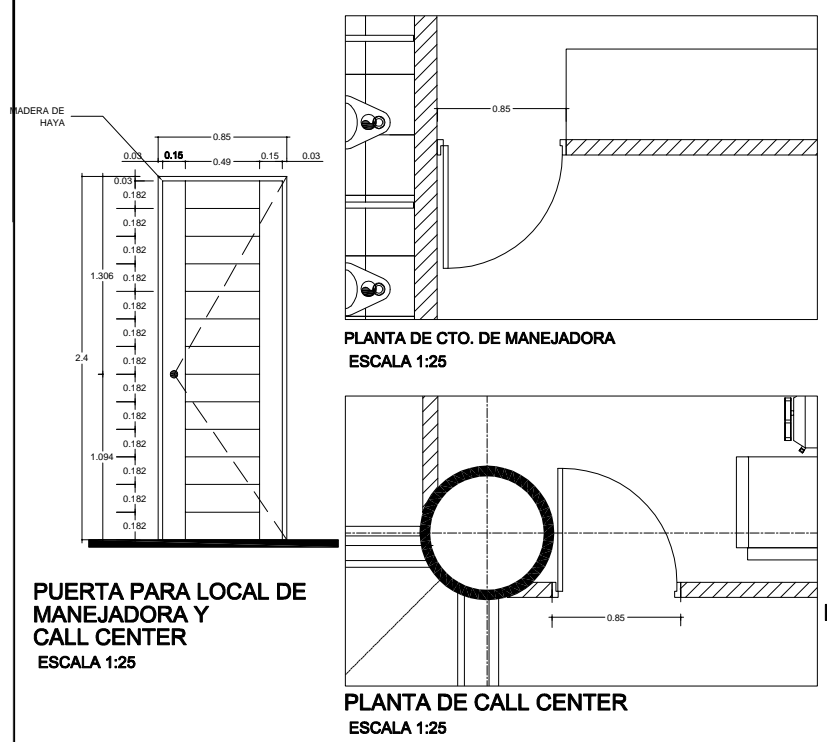
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**CANCELERIA**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| REVISIONES | FECHA             |
|            | <b>En.17.2006</b> |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| DIBUJO:           | H.D.              |
| REVISO:           | A.D.C.            |
| APROBO:           | A.D.C.            |
| ESCALA:           | Sta Escala        |
| ARCHIVO DWG:      | FECHA:            |
| <b>CANCELERIA</b> | <b>En.17.2006</b> |

**C-02**



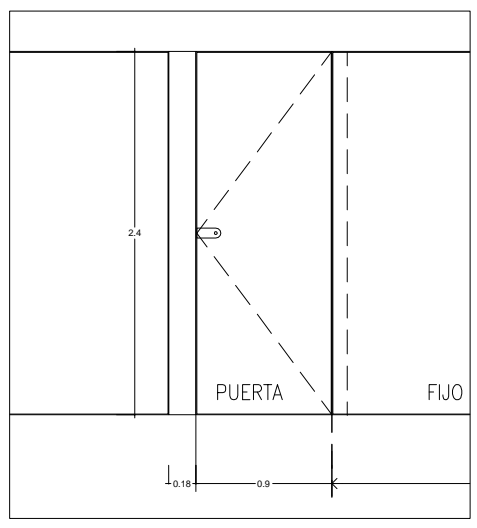
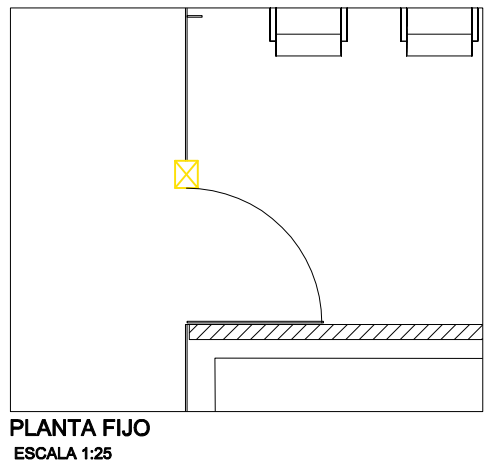
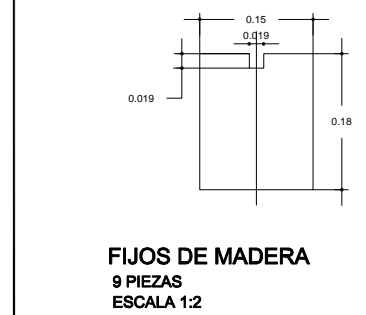
PUERTA DE BAÑOS PRIVADOS  
ESCALA 1:25

PLANTA DE BAÑO 1  
ESCALA 1:25

PLANTA DE BAÑO 2  
ESCALA 1:25

PUERTA DE SANITARIOS  
ESCALA 1:25

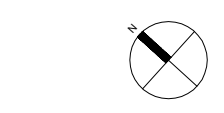
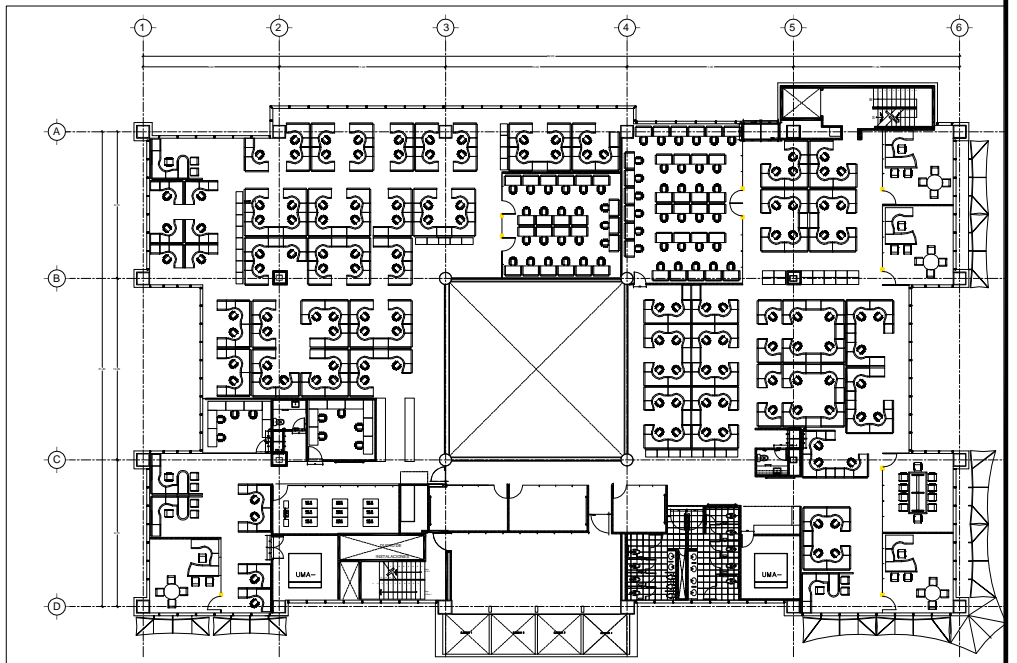
PLANTA SANITARIOS  
ESCALA 1:25



FIJOS DE MADERA  
9 PIEZAS  
ESCALA 1:2

PLANTA FIJO  
ESCALA 1:25

ALZADO FIJO  
ESCALA 1:25



**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
-NIVELES EN METROS  
-NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
-LAS COTAS SON A PANOS DE ACABADOS  
-ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
-EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
FINANCIERA COMPARTAMOS,  
S.A. DE C.V., SFOL  
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**CARPINTERIA**

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| REVISIONES                  | FECHA                 |
|                             | Ene.23.2006           |
| DIBUJO: H D P               |                       |
| REVISO:                     | APROBO:               |
| ESCALA:<br>Sin Escala       |                       |
| ARCHIVO DWG:<br>CARPINTERIA | FECHA:<br>Ene.23.2006 |

**Ca-01**





**NOTAS GENERALES**

-COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

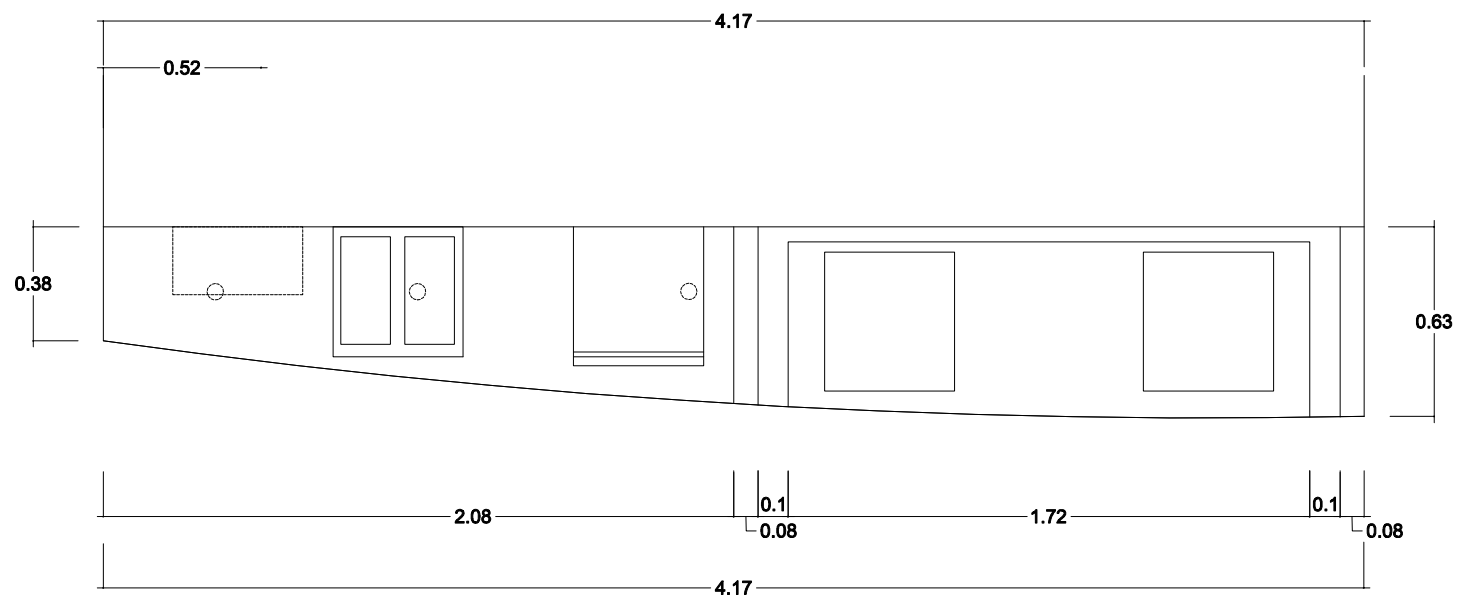
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**DETALLES ARQUITECTONICOS**

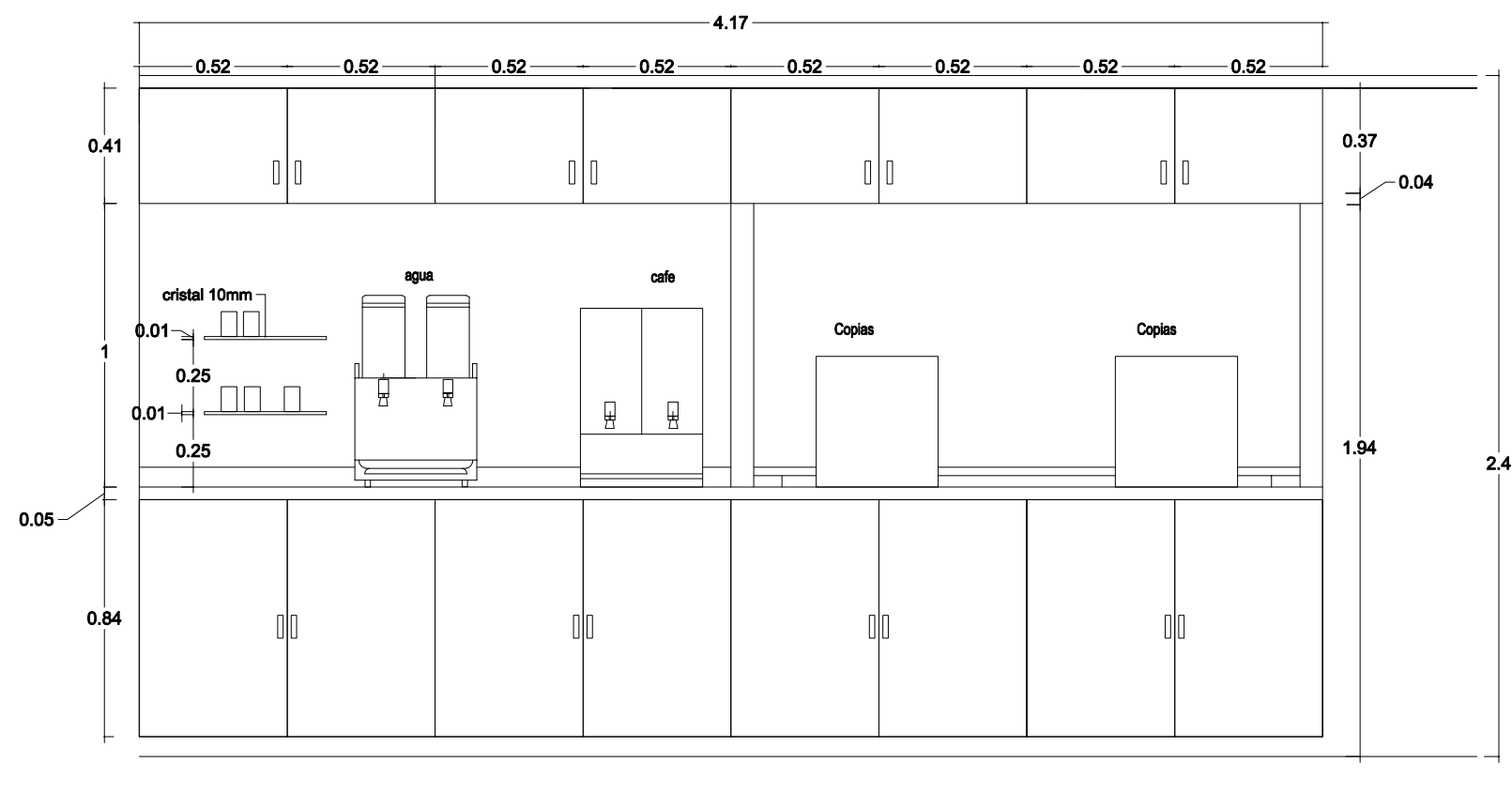
| REVISIONES | FECHA               |
|------------|---------------------|
|            | <b>En.e.23.2006</b> |

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Hdez.  |                     |
| REVISO: A.D.C.                        | APROBO: A.D.C.      |
| ESCALA: Sin Escala                    |                     |
| ARCHIVO DWG: Detalles Arquitectonicos | FECHA: En.e.23.2006 |

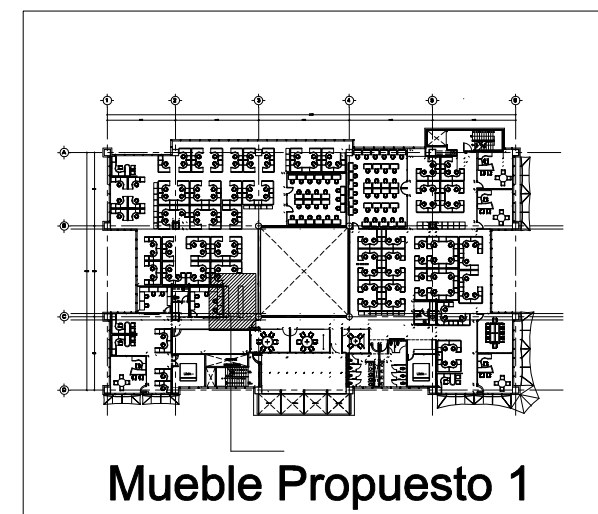
**DA-01**



**DETALLE, PLANTA**



**DETALLE, ALZADO**



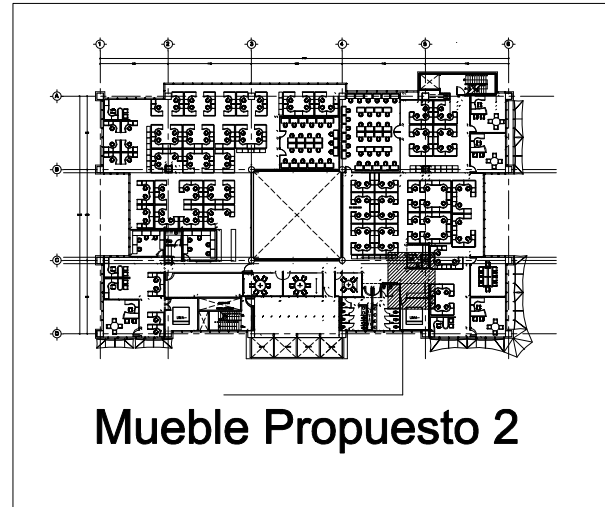
**Mueble Propuesto 1**



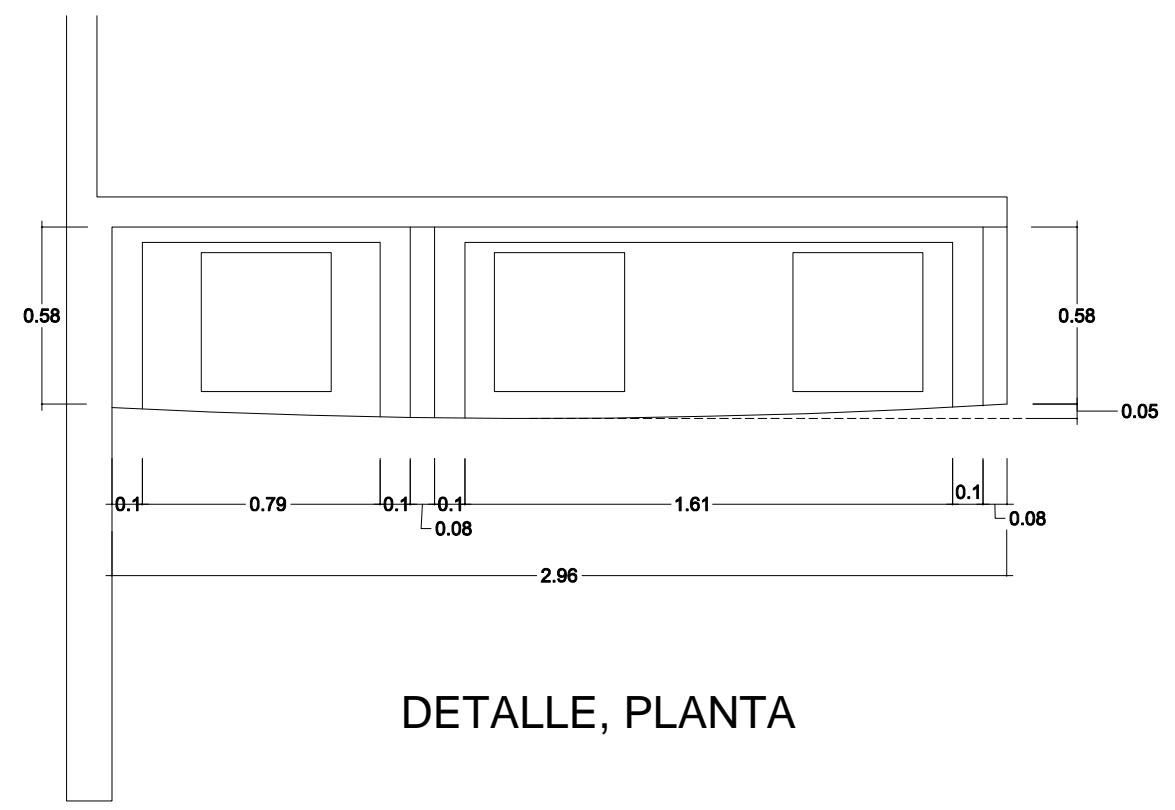
NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
-NIVELES EN METROS  
-NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
-LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
-ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
-EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

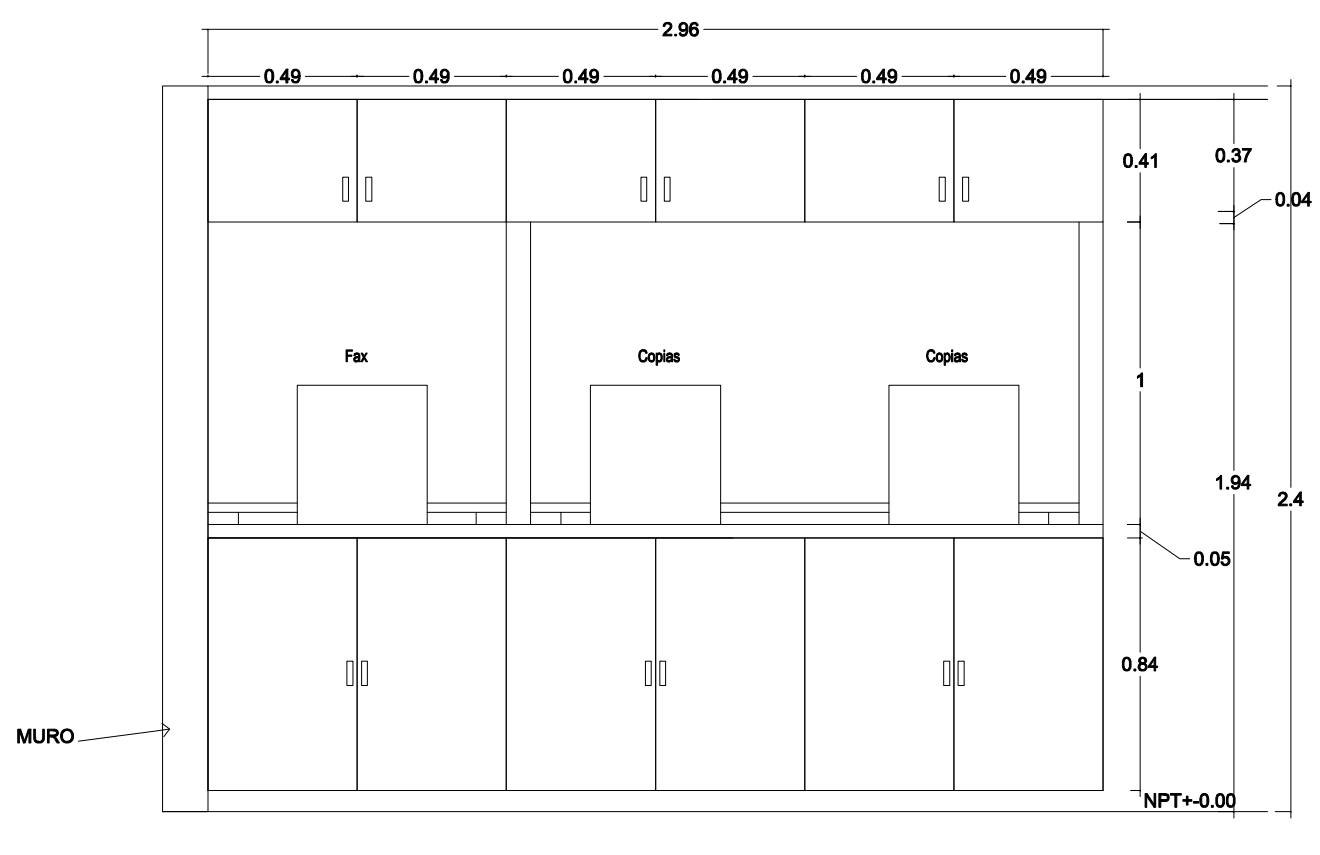
CLAVES Y SIMBOLOS



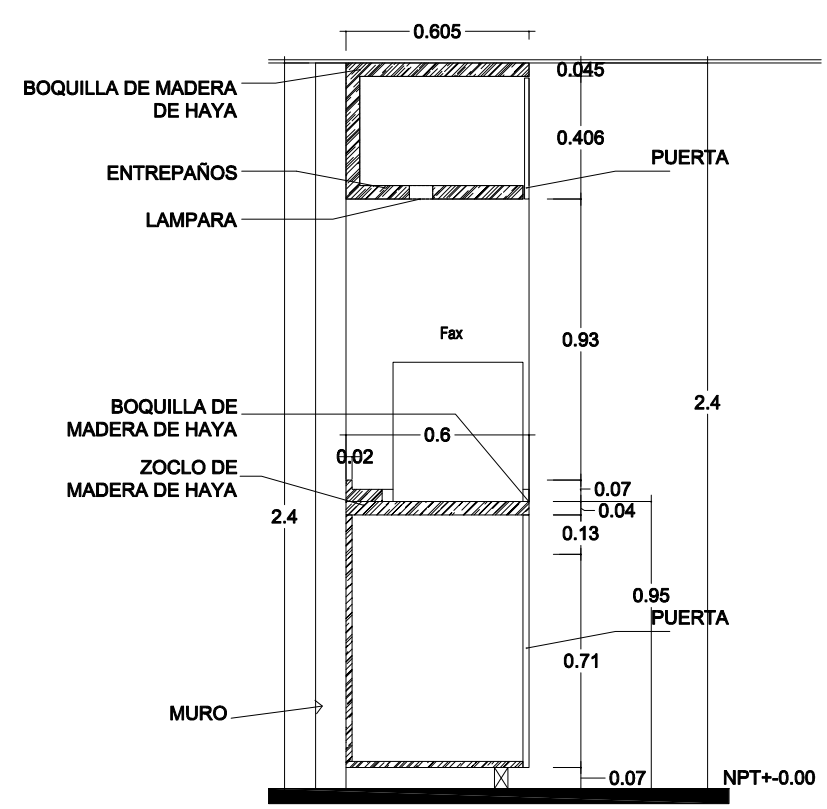
Mueble Propuesto 2



DETALLE, PLANTA



DETALLE, ALZADO



CORTE

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:  
FINANCIERA COMPARTAMOS,  
S.A. DE C.V., SFOL  
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

DETALLES ARQUITECTONICOS

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| REVISIONES                            | FECHA              |
|                                       | ENE.23.2006        |
| DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Hdez.  |                    |
| REVISOR: A.D.C.                       | APROBADO: A.D.C.   |
| ESCALA: Sin Escala                    |                    |
| ARCHIVO DWG: Detalles Arquitectonicos | FECHA: ENE.23.2006 |

DA-02



NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:

FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

BAÑOS GENERALES

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Ene.25.2006 |

DIBUJO: Miguel Angel Hernández Bides

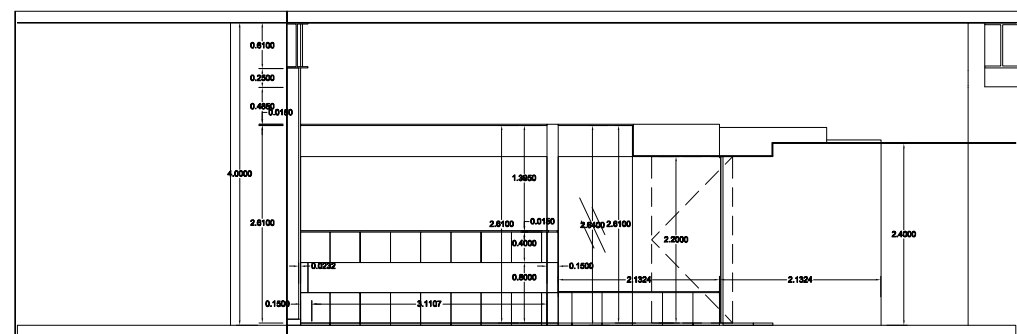
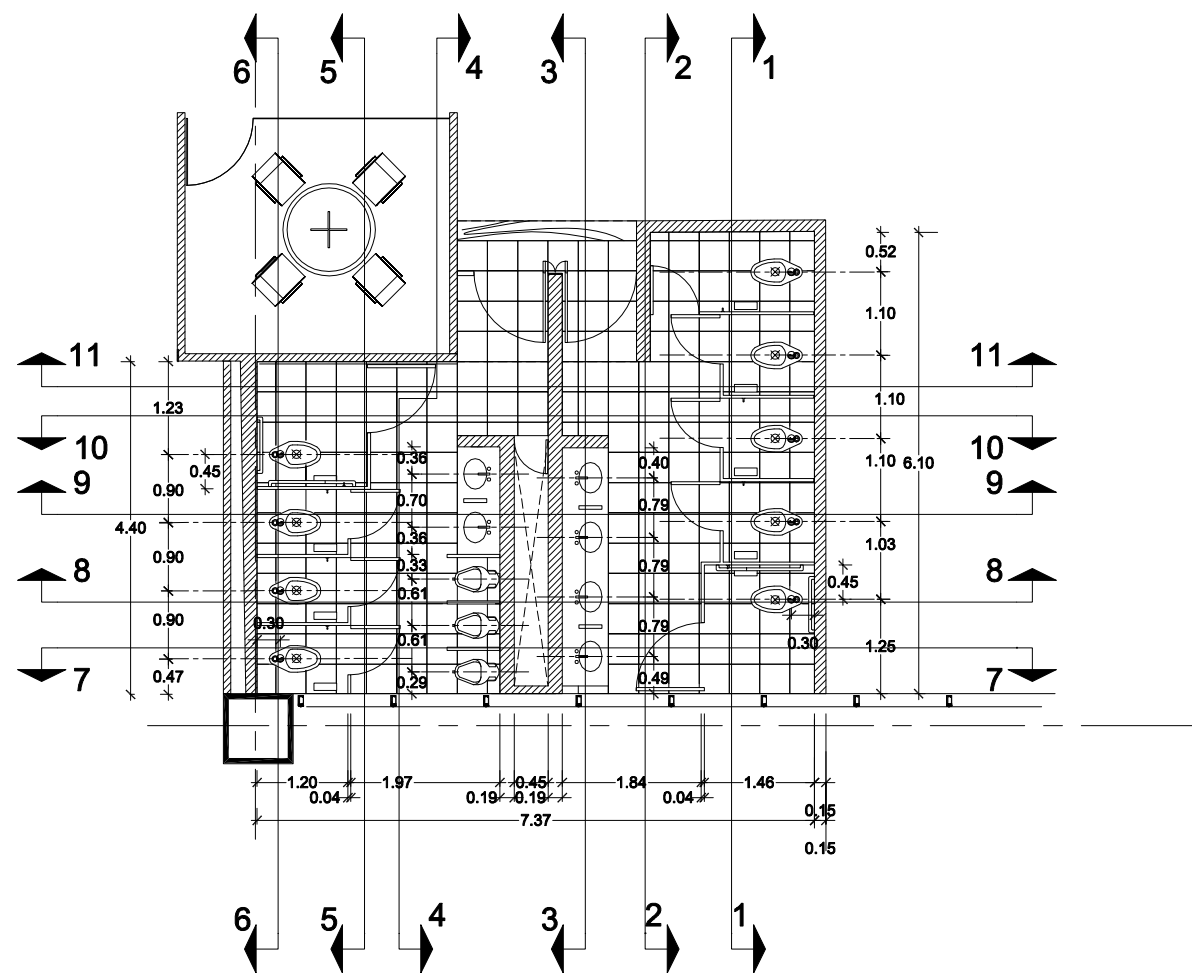
REVISOR: APROBADO:

ESCALA: Sin Escala

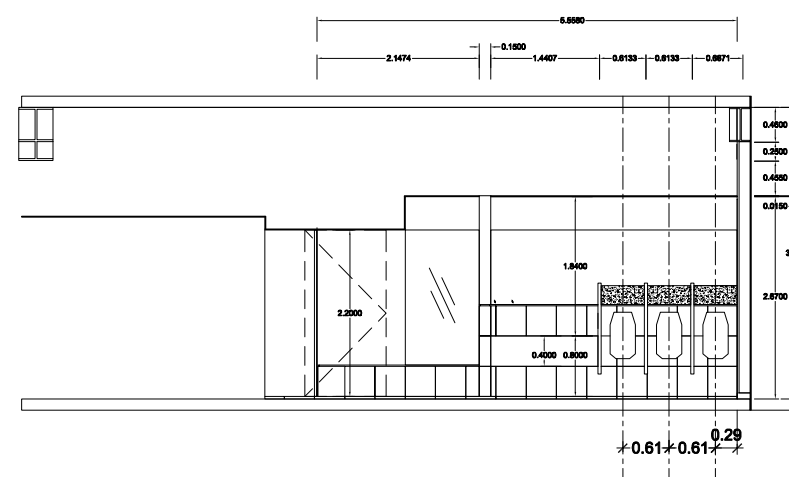
ARCHIVO DWG: Baños Generales

FECHA: Ene.25.2006

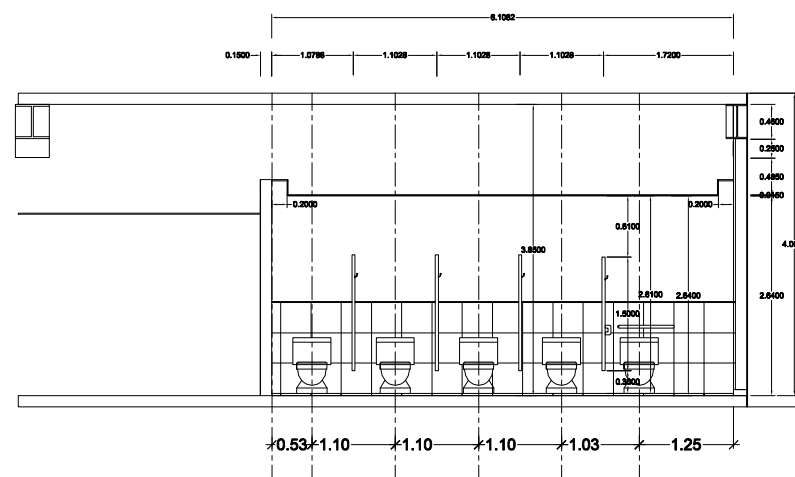
Ac-01



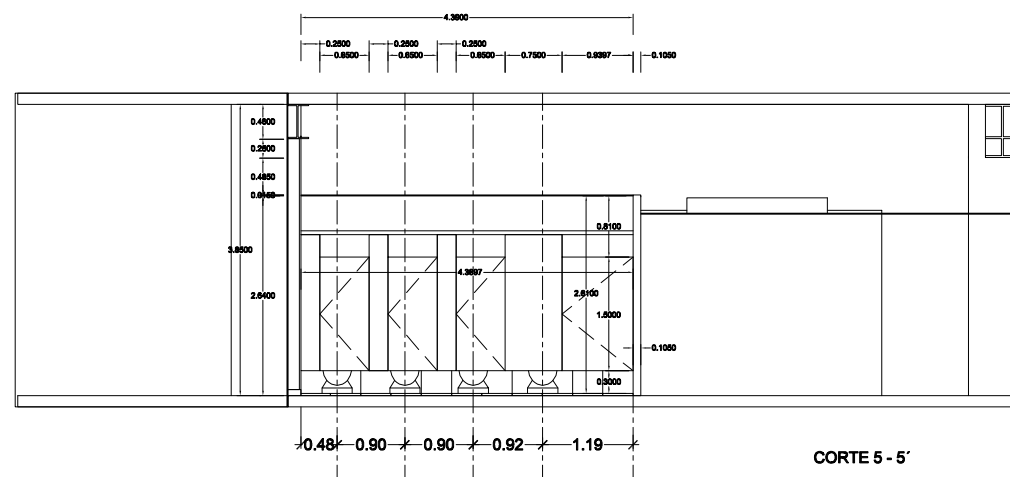
CORTE 3 - 3'



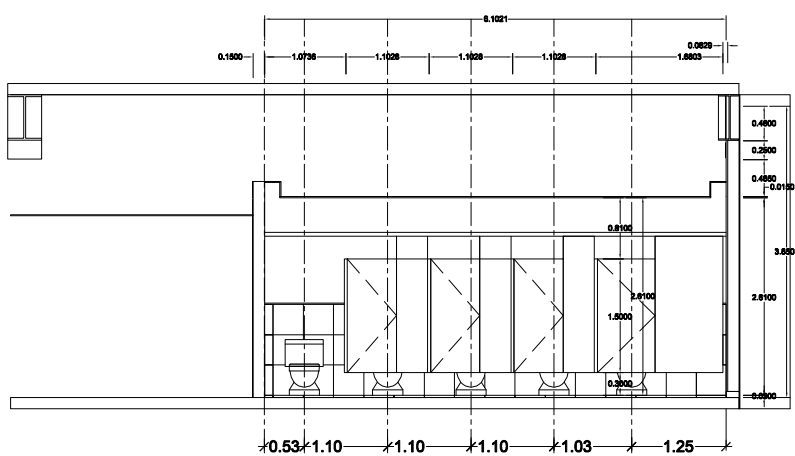
CORTE 4 - 4'



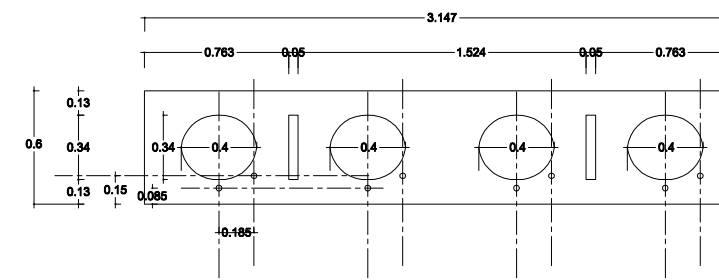
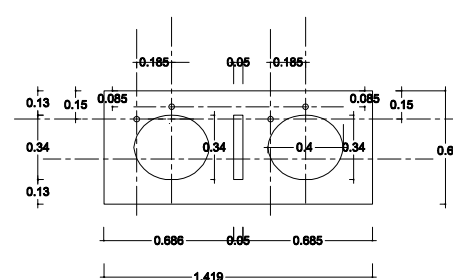
CORTE 1 - 1'



CORTE 5 - 5'



CORTE 2 - 2'



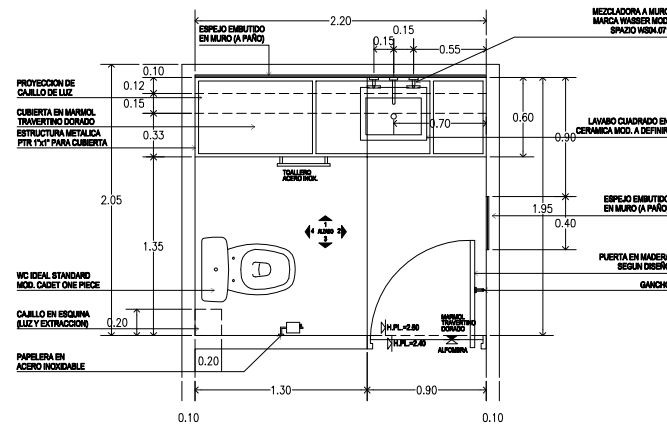




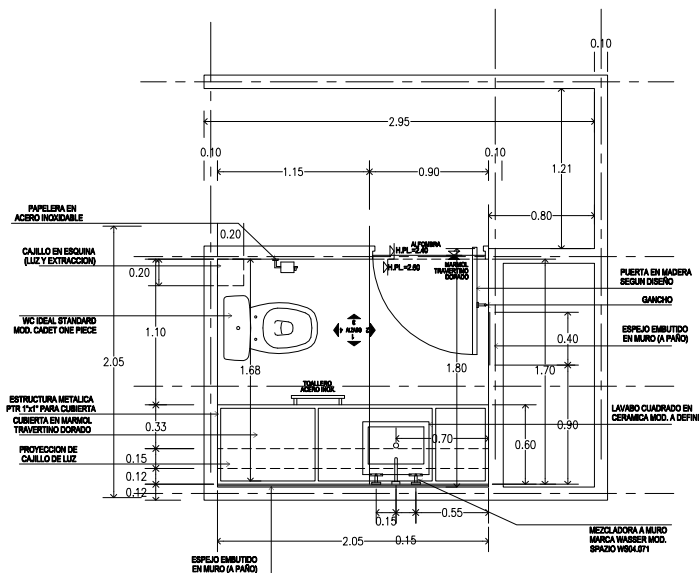
**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PANDOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR. LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

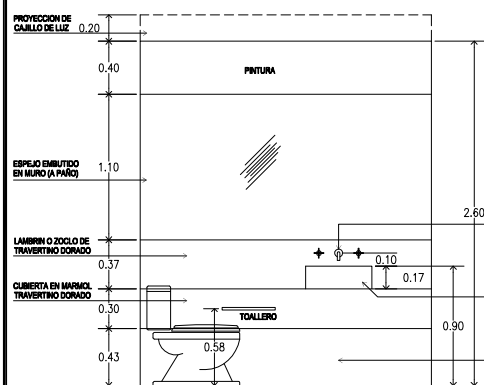
**CLAVES Y SIMBOLOS**



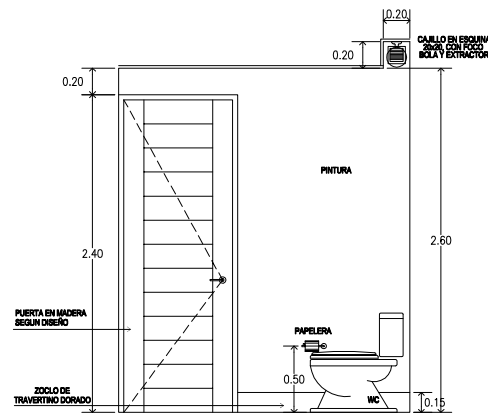
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
**BAÑO DE DIRECCION 1**  
 Entre Ejes C - 2



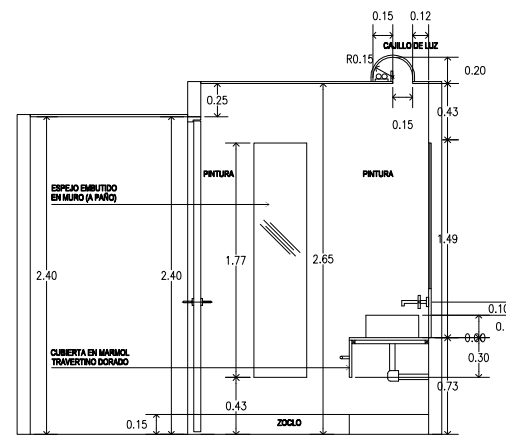
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
**BAÑO DE DIRECCION 2**  
 Entre Ejes C - 5



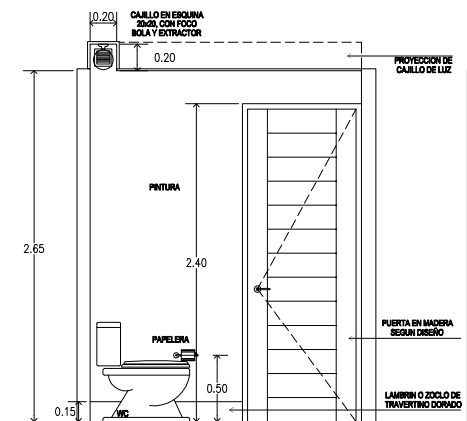
**ALZADO 1**  
**BAÑO DE DIRECCION 1**



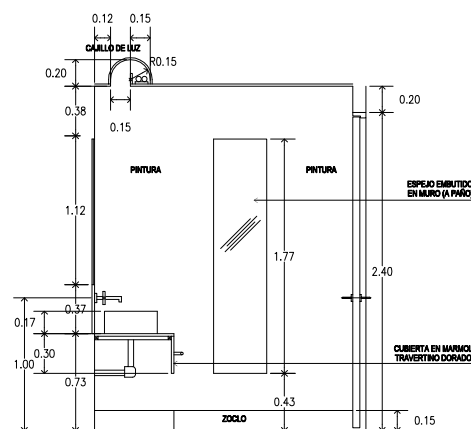
**ALZADO 3**  
**BAÑO DE DIRECCION 1**



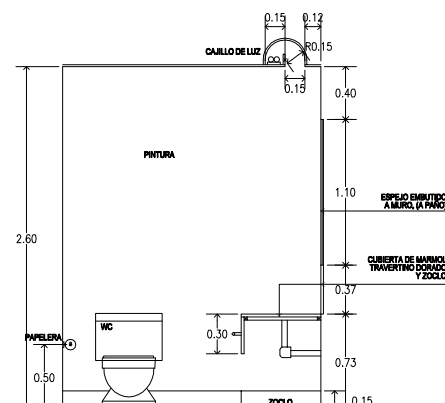
**ALZADO 1**  
**BAÑO DE DIRECCION 2**



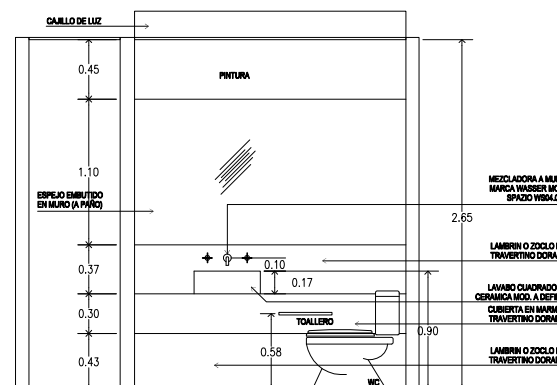
**ALZADO 3**  
**BAÑO DE DIRECCION 2**



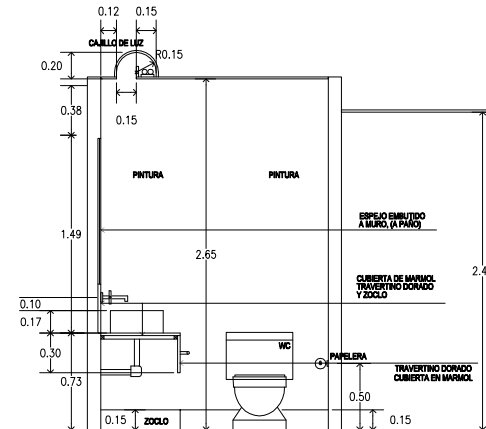
**ALZADO 2**  
**BAÑO DE DIRECCION 1**



**ALZADO 4**  
**BAÑO DE DIRECCION 1**



**ALZADO 2**  
**BAÑO DE DIRECCION 2**



**ALZADO 4**  
**BAÑO DE DIRECCION 2**

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 803, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**DETALLES**  
**BAÑOS INDIVIDUALES**

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Ene.25.2006 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| DIBUJO:       | Miguel Angel Hernández Hdez. |
| REVISO:       |                              |
| ESCALA:       | 1/8" Escala                  |
| ARCHIVO DIBO: | Baños Generales              |
| FECHA:        | Ene.25.2006                  |

**Ac-04**



**NOTAS GENERALES**

-COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

**REFERENCIAS**

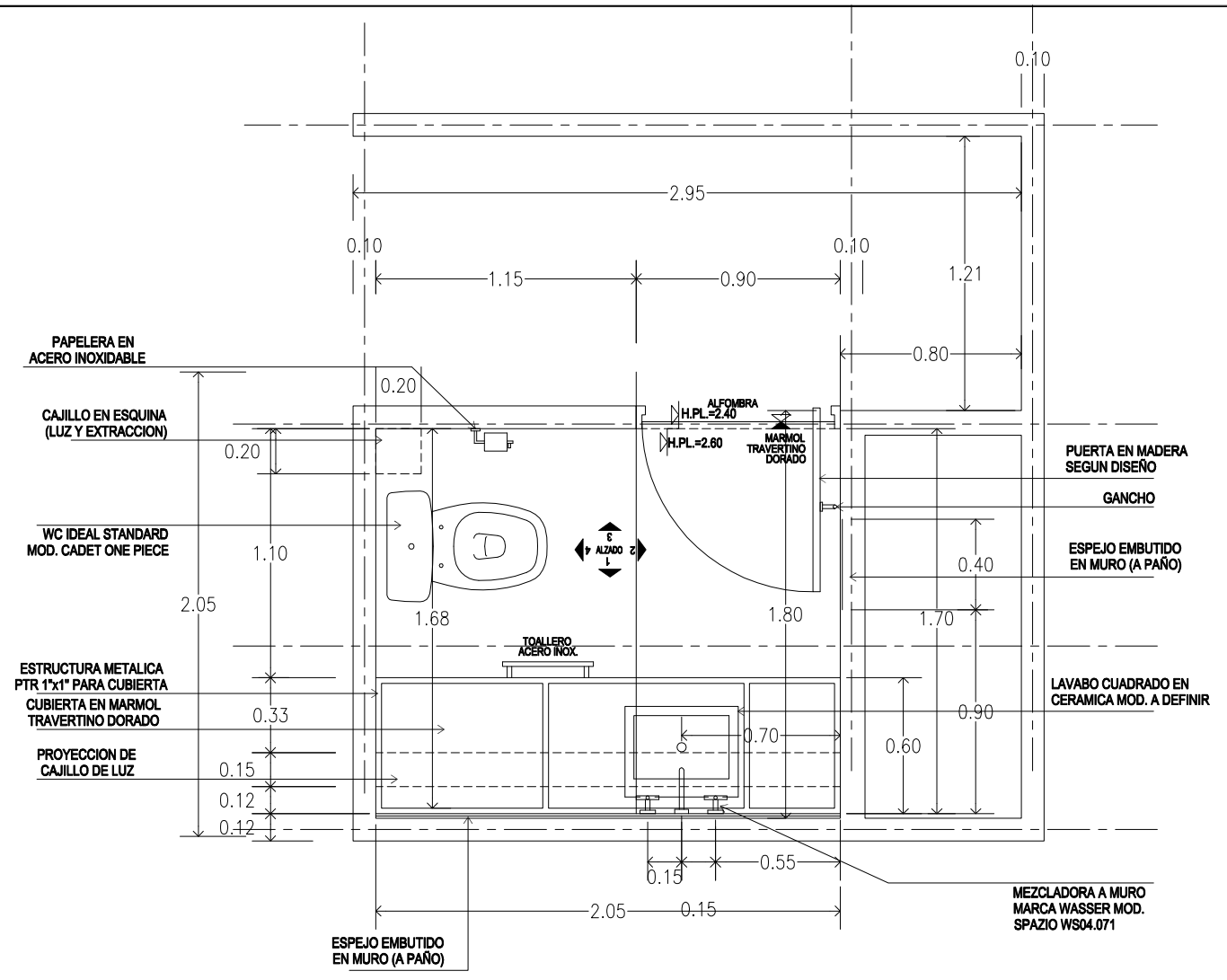
PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

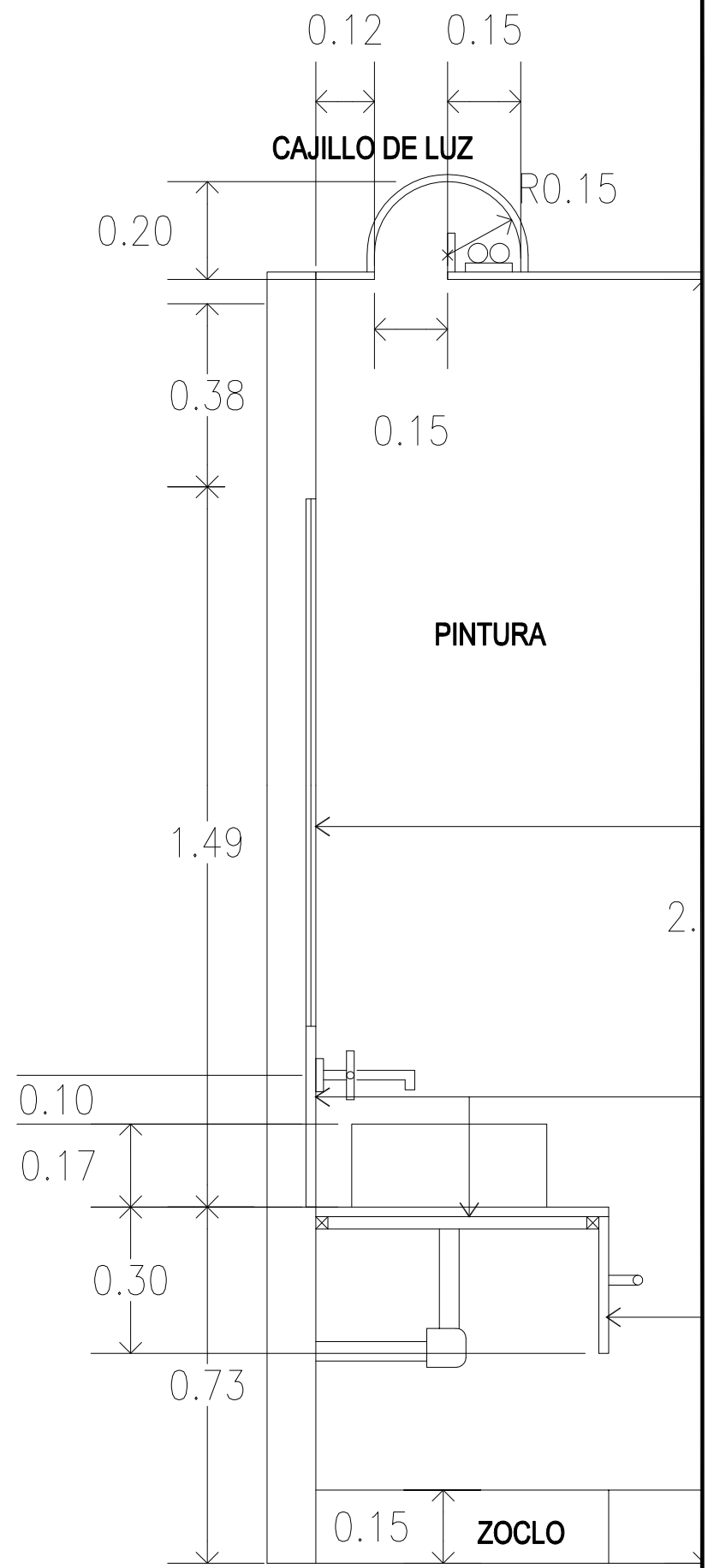
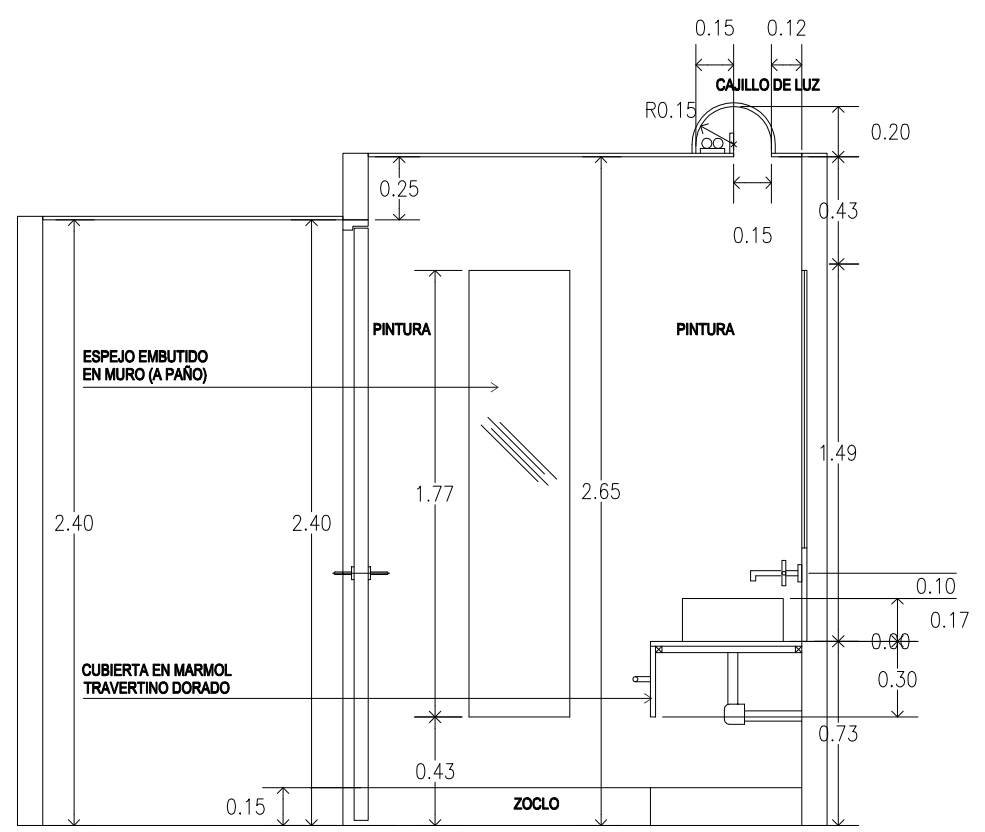
**BAÑOS INDIVIDUALES  
 DETALLES**

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| REVISIONES   | FECHA                        |
|              | Ene.25.2006                  |
| DIBUJO:      | Miguel Angel Hernández Hdez. |
| REVISO:      |                              |
| APROBO:      |                              |
| ESCALA:      | Sin Escala                   |
| ARCHIVO DWG: | Baños Generales              |
| FECHA:       | Ene.25.2006                  |

**Ac-05**



**ALZADO 2**







NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PAROS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

Despiece de placas completas de marmol 40 x 40 cm.

Despiece de ajuste, con placas a la medida de marmol.

REFERENCIAS

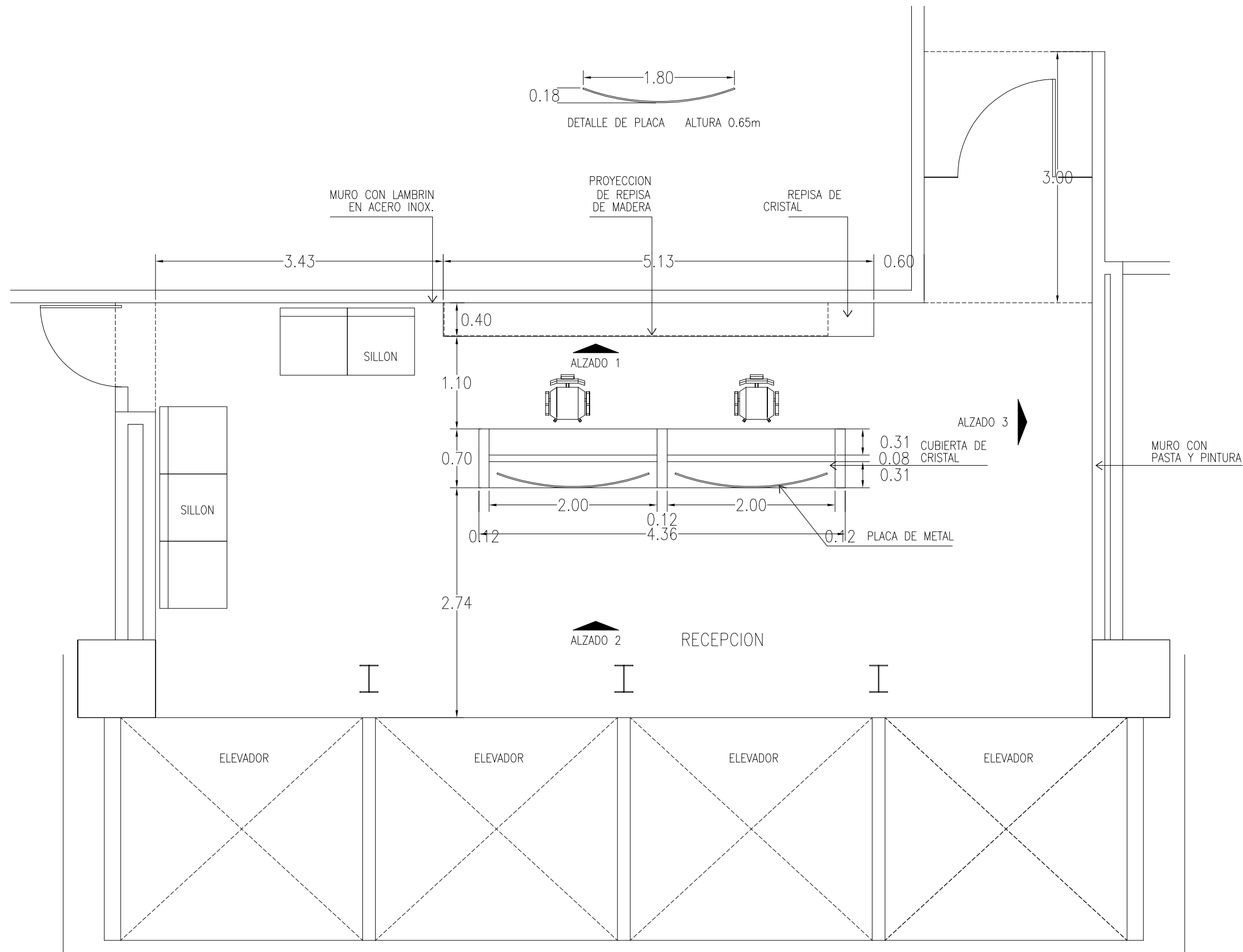
PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

PLANTA de referencia  
 Vestibulo tipo.

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| REVISIONES                            | FECHA              |
|                                       | Ene.18.2006        |
| DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Hdez.  |                    |
| REVISOR:                              | APROBADO:          |
| ESCALA: Sin Escala                    |                    |
| ARCHIVO DWG: Detalles Arquitectonicos | FECHA: Ene.18.2006 |

DA-03



PLANTA



NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAROS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETERSE A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACIÓN QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

Despiece de placas completas de marmol 40 x 40 cm.

Despiece de ajuste, con placas a la medida de marmol.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:

FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

Alzados de referencia Vestibulo tipo.

| REVISIONES | FECHA       |
|------------|-------------|
|            | Ene.18.2006 |

DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Hdez.

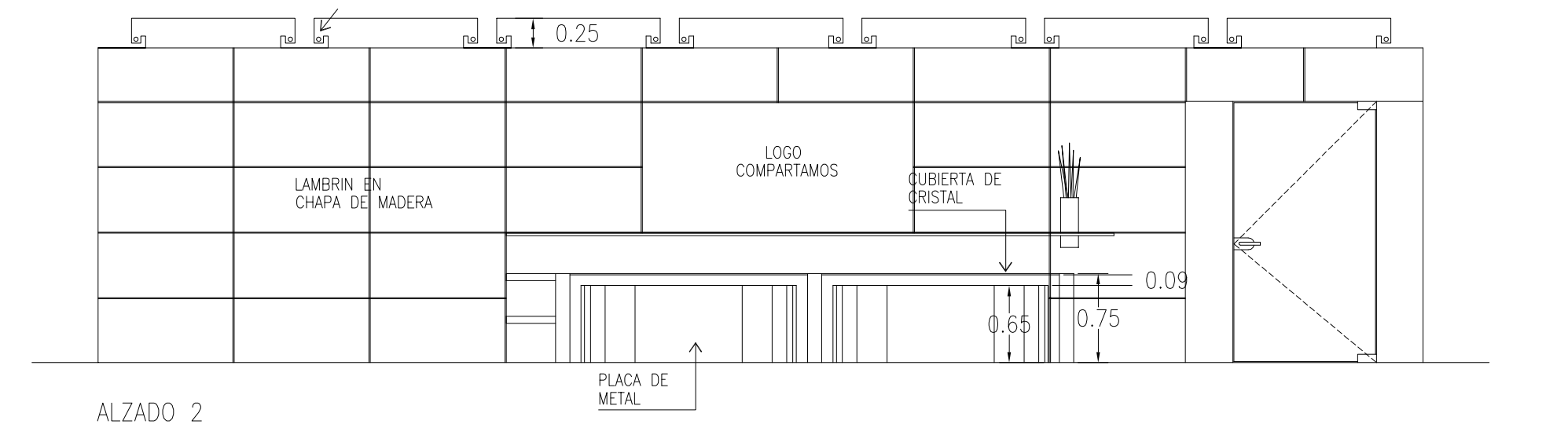
REVISOR: Sin Escala

ESCALA: Sin Escala

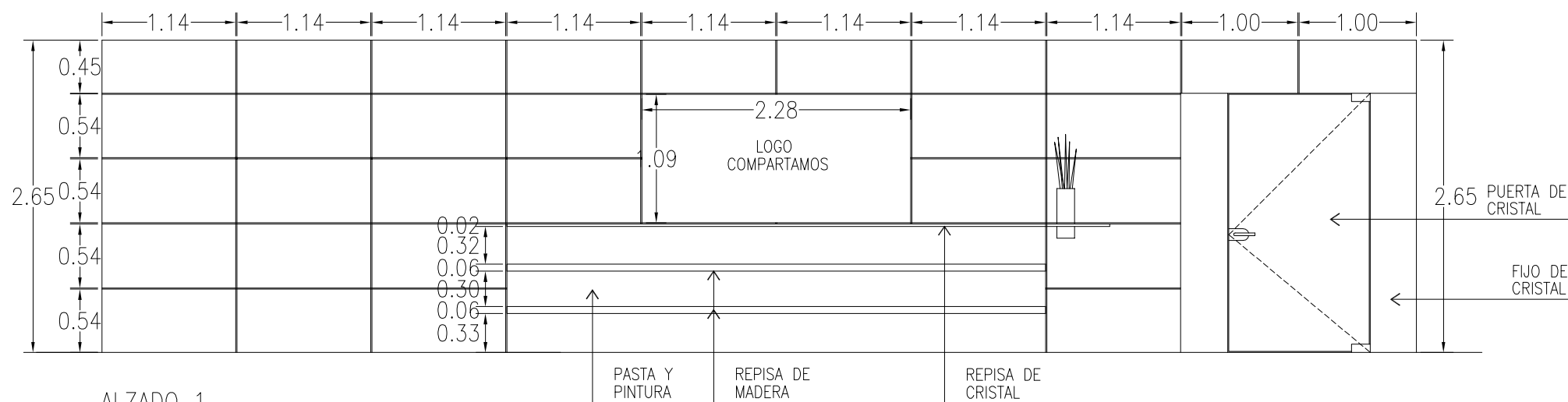
ARCHIVO DWG: Detalles Arquitectonicos

FECHA: Ene.18.2006

DA-04



ALZADO 2



ALZADO 1

**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. de C.V.”**

**PLANOS DE OBRA**  
**CAPÍTULO XII**

# PLANOS DE OBRA

En el presente capítulo se muestran los planos requeridos para ejecutar la obra del Tercer piso de Oficinas Compartamos.

El plano de Trabes, manifiesta un levantamiento realizado en piso a medida real del lecho bajo de trabes, con los cuales poder plantear puntos de paso para ramales de instalaciones y poder planificar alturas posibles de diseño para plafón. (Ver plano Tb-01 hoja 106)

El plano Salidas en Plafón de Aire Acondicionado, Protección contra Incendio y Alumbrado, se requirió para cerrar los proyectos conjuntos de instalaciones. Permitiendo a su vez, marcar en obra los puntos de ejecución para las cuadrillas de trabajo, en los plafones. (Ver plano SALIDAS EN PLAFÓN DE A.A., P.C.I., ALUMBRADO ver hoja 107)

El plano de Ranuraciones, muestra los puntos de alimentación para las islas de mobiliario modular, evitando en lo posible ranurar la losa de concreto, alimentando por columna ó bajando dentro de muro falso de tablaroca, las alimentaciones que corren por plafón. (Ver plano RD-01 hoja 108)

La planta de Trazo, tuvo que estudiarse durante la ejecución de la obra, solucionando a detalle la resolución de muros y cancelas, modificándose al cambiar el proyecto durante la ejecución de la obra, comparar plano Tr-01 Dic.05.2005, ver hoja 109, y Tr-01 Ene.13.2006, ver hoja 112.

El plano Tr-01 fechado en Dic.05.2005 manifiesta el origen del anteproyecto presentado, el cual no diferencia en esencia los muros según algún procedimiento constructivo, presentando solo los muros en baños generales un grosor menor al real. Modificando el grosor de todos los muros, considerándolos de tablaroca en el plano Tr-01 Dic.06.2005. Rectificando nuevamente en el plano Tr-01 fechado en Dic.30.2005 todos aquellos muros originales de block de concreto, edificados ya en el piso, solucionando la nueva distribución de locales que demandaba la modulación del vestíbulo de acceso, recorriendo locales y substituyendo muros por cancel y cristal.

Mostrando el plano Tr-01 Ene.13.2006, el estado previo a la planta final, ver plano A-01 hoja 44, con la planta final ejecutada.



NOTAS GENERALES

-COTACIONES EN METROS  
-NIVELES EN METROS  
-NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
-LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
-ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
-EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

L.B.T.  
+0.00  
Nivel, de Lecho Bajo de Traves

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

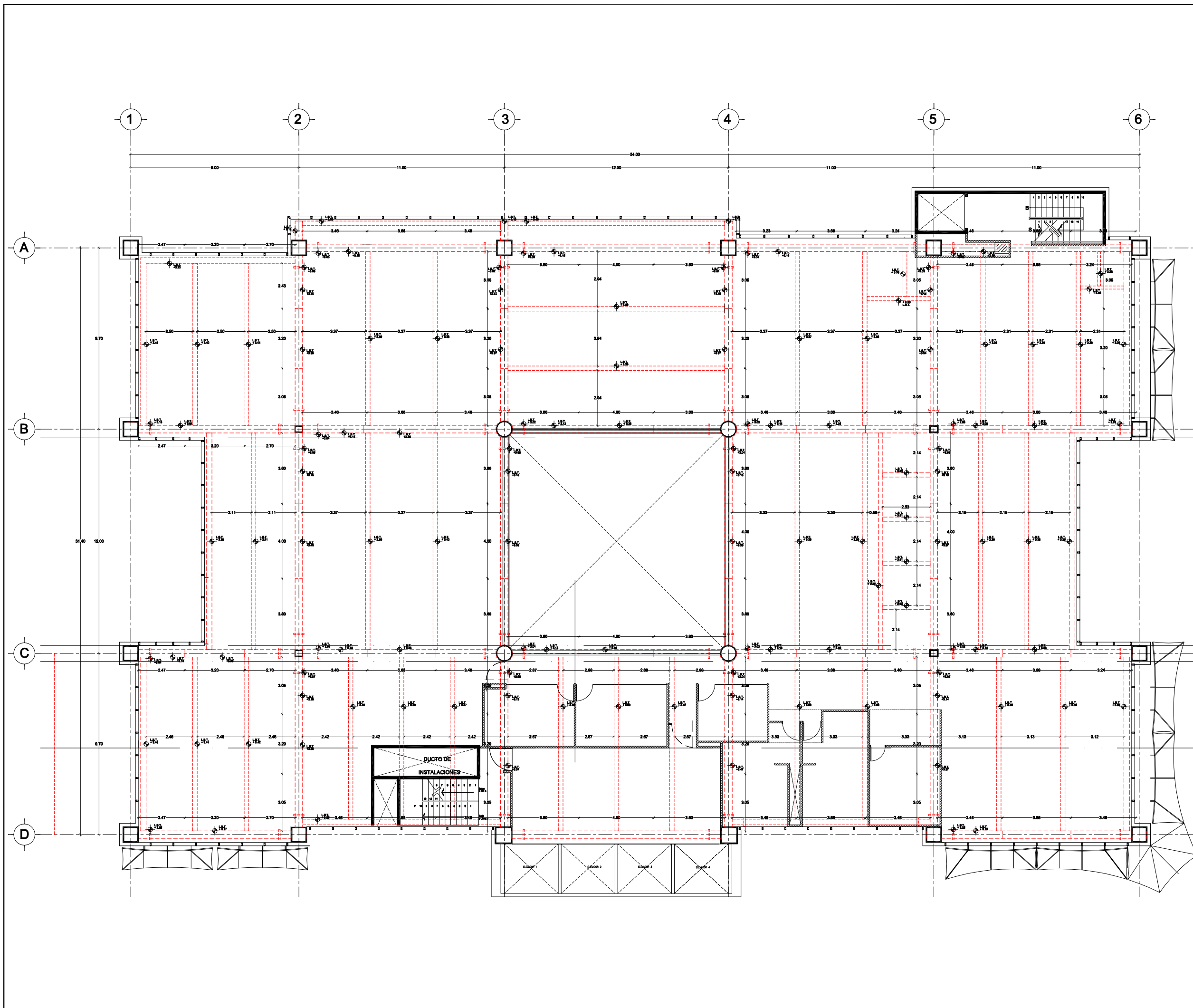
PROPIEDAD:  
FINANCIERA COMPARTAMOS,  
S.A. DE C.V., SFOL  
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

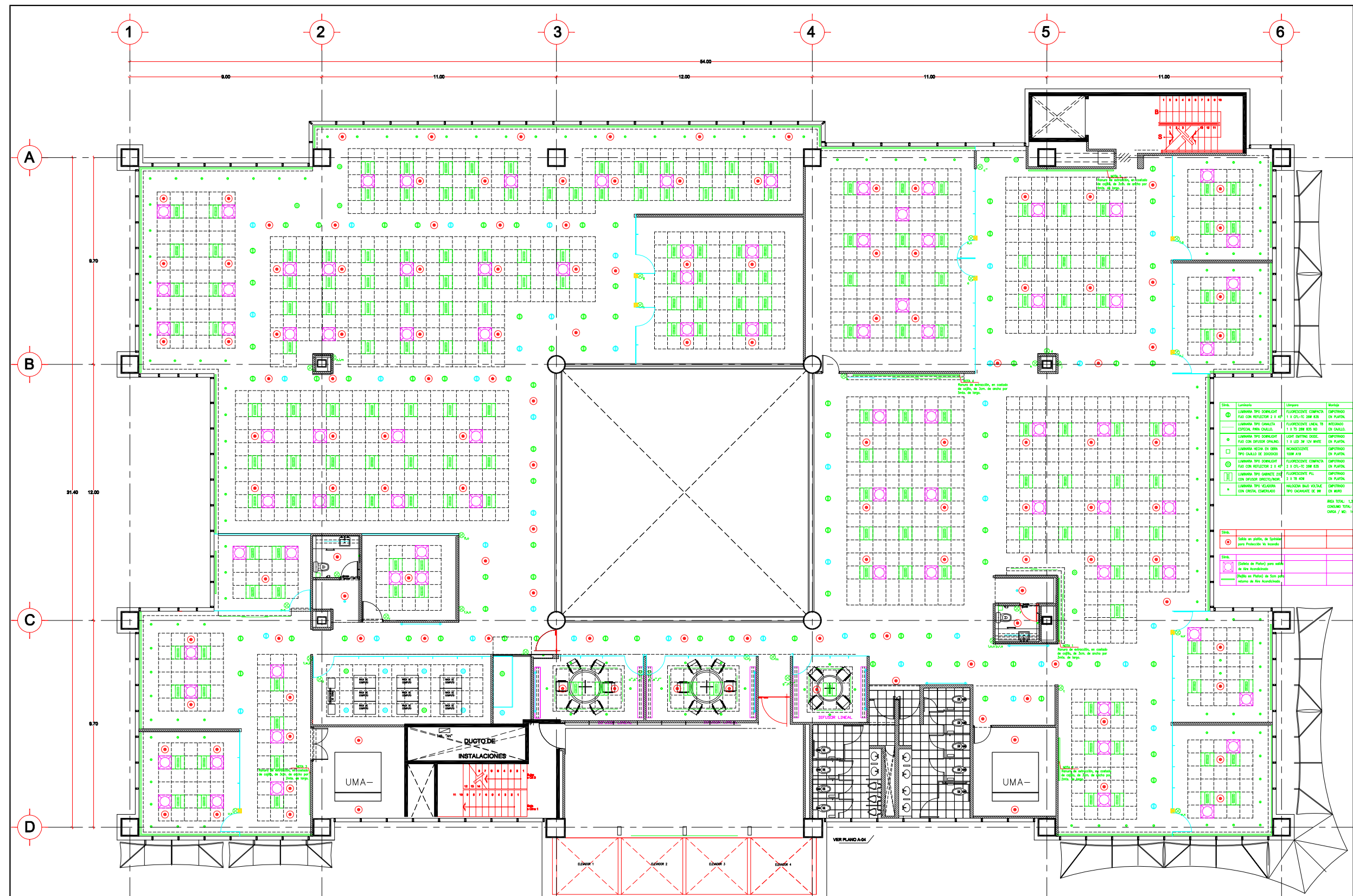
PLANTA DE TRABES

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Dic.02.2005 |

|                                         |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| DIBUJO:<br>Requel Angel Hernandez Rdez. | APROBO:               |
| REVISO:                                 |                       |
| ESCALA:<br>Sin Escala                   |                       |
| ARCHIVO DWG:<br>PLANOS de OBRA          | FECHA:<br>Dic.02.2005 |

Tb-01

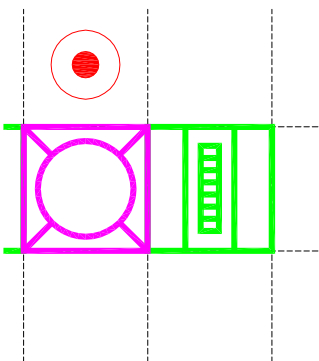




**NOTAS GENERALES**

-ADOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PANOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**



**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

| Símb. | Luminario                                              | Lámpara                                    | Montaje               | Cantidad | Núm.  | V          |
|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|------------|
| ⊕     | LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON REFLECTOR 2 X 45°    | FLUORESCENTE COMPACTA 1 X CFL-TC 26W 835   | EMPOTRADO EN PLAFÓN.  | 79       | LU-01 | 110V 60hZ. |
| —     | LUMINARIA TIPO CANALETA ESPECIAL PARA CAJILLO.         | FLUORESCENTE LINEAL T8 1 X T5 28W 835 ND   | INTEGRADO EN CAJILLO. | 27       | LU-02 | 110V 60hZ. |
| ⊙     | LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON DIFUSOR OPALINO.     | LIGHT EMITTING DIODE. 1 X LED 3W 12V WHITE | EMPOTRADO EN PLAFÓN.  | 133      | LU-03 | 110V 60hZ. |
| □     | LUMINARIA HECHA EN OBRA TIPO CAJILLO DE 20X20X20       | INCANDESCENTE 100W A19                     | EMPOTRADO EN PLAFÓN.  | 02       | LU-04 | 110V 60hZ. |
| ⊗     | LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT FIJO CON REFLECTOR 2 X 45°    | FLUORESCENTE COMPACTA 2 X CFL-TC 26W 835   | EMPOTRADO EN PLAFÓN.  | 10       | LU-05 | 110V 60hZ. |
| ⊞     | LUMINARIA TIPO GABINETE 2X2 CON DIFUSOR DIRECTO/INDIR. | FLUORESCENTE PLL 2 X T8 40W                | EMPOTRADO EN PLAFÓN.  | 195      | LU-06 | 110V 60hZ. |
| ■     | LUMINARIA TIPO VELADORA CON CRISTAL ESMERILADO         | HALOGENA BAJO VOLTAJE TIPO CACAHUATE DE 9W | EMPOTRADO EN MURO     | 03       | LU-07 | 110V 60hZ. |

AREA TOTAL: 1,350.00M2. SIN INCLUIR VESTIBULO.  
 CONSUMO TOTAL: 19 556W  
 CARGA / M2: 14.48 W/M2

| Símb. | Cantidad |
|-------|----------|
| ⊕     | 139      |

| Símb. | Cantidad |
|-------|----------|
| ⊞     | 85       |
| —     | 85       |

**PROPIEDAD:**  
**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**SALIDAS EN PLAFON DE A. A. , P.C.I., ALUMBRADO.**

| REVISIONES    | FECHA              |
|---------------|--------------------|
| A.D.C./J.B.R. | <b>Ene.24.2006</b> |

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| DIBUJO:        | <b>Miguel Angel Hernández Hdez.</b> |
| REVISO:        | APROBADO:                           |
| ESCALA:        | <b>Sin Escala</b>                   |
| ARCHIVO DWG:   | FECHA:                              |
| PLANOS de OBRA | <b>Ene.24.2006</b>                  |





**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SON A PAROS DE ACABADOS
- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

- SIMBOLOGIA**
- TUBO CONDUIT DE PVC USADO PESADO POR LOSA DE PROPIO NIVEL.
  - - - TUBO CONDUIT DE PVC USADO PESADO AHOOGADO EN PISO DE PROPIO NIVEL.
  - · · TUBO CONDUIT DE PVC USADO PESADO ENTRE LOSA Y PLAFON DE NIVEL INFERIOR.
  - CANALIZACION INTEGRADA AL MUEBLE
  - INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA SEGUN SEA EL CASO.
  - CAJA CUADRADA DE LAMINA GALVANIZADA, PARA CONEXIONES, EL TAMAÑO DE LA MISMA SE DETERMINARA DE ACUERDO A LA TUBERIA.
  - ACOMETIDA DE VOZ Y DATOS A MUEBLE
  - SALIDA DE SEÑAL DE VOZ - DATOS
  - PUNTO DE ACCESO A RED INALAMBRICA

- CHAROLA DE ALUMINO DE 30° PARA LECHO BAJO DE TRAMES DEL MISMO NIVEL.
- CURVA HORIZONTAL 90° PARA CHAROLA DE ALUMINO DE 30°, POR LECHO BAJO DE TRAMES DEL MISMO NIVEL.
- TEE PARA CHAROLA DE ALUMINO DE 30°, POR LECHO BAJO DE TRAMES DEL MISMO NIVEL.

- NOTAS**
- 1.- LA INSTALACION ES A NIVEL DE CANALIZACIONES
  - 2.- LA TUBERIA QUEDARA GUARDADA CON ALAMBRE 04x14
  - 3.- ESTE PLANO SOLO ES VALIDO PARA INSTALACION DE VOZ Y DATOS.
  - 4.- LAS TRAYECTORIAS DE TUBERIA MOSTRADAS EN ESTE PLANO SON UNICAMENTE INDICATIVAS, LAS TRAYECTORIAS DEFINITIVAS DEBERAN AJUSTARSE EN OBRA.
  - 5.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.

- REFERENCIAS**
- PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

**PROPIEDAD:**

**FINANCIERA COMPARTAMOS, S.A. DE C.V., SFOL**

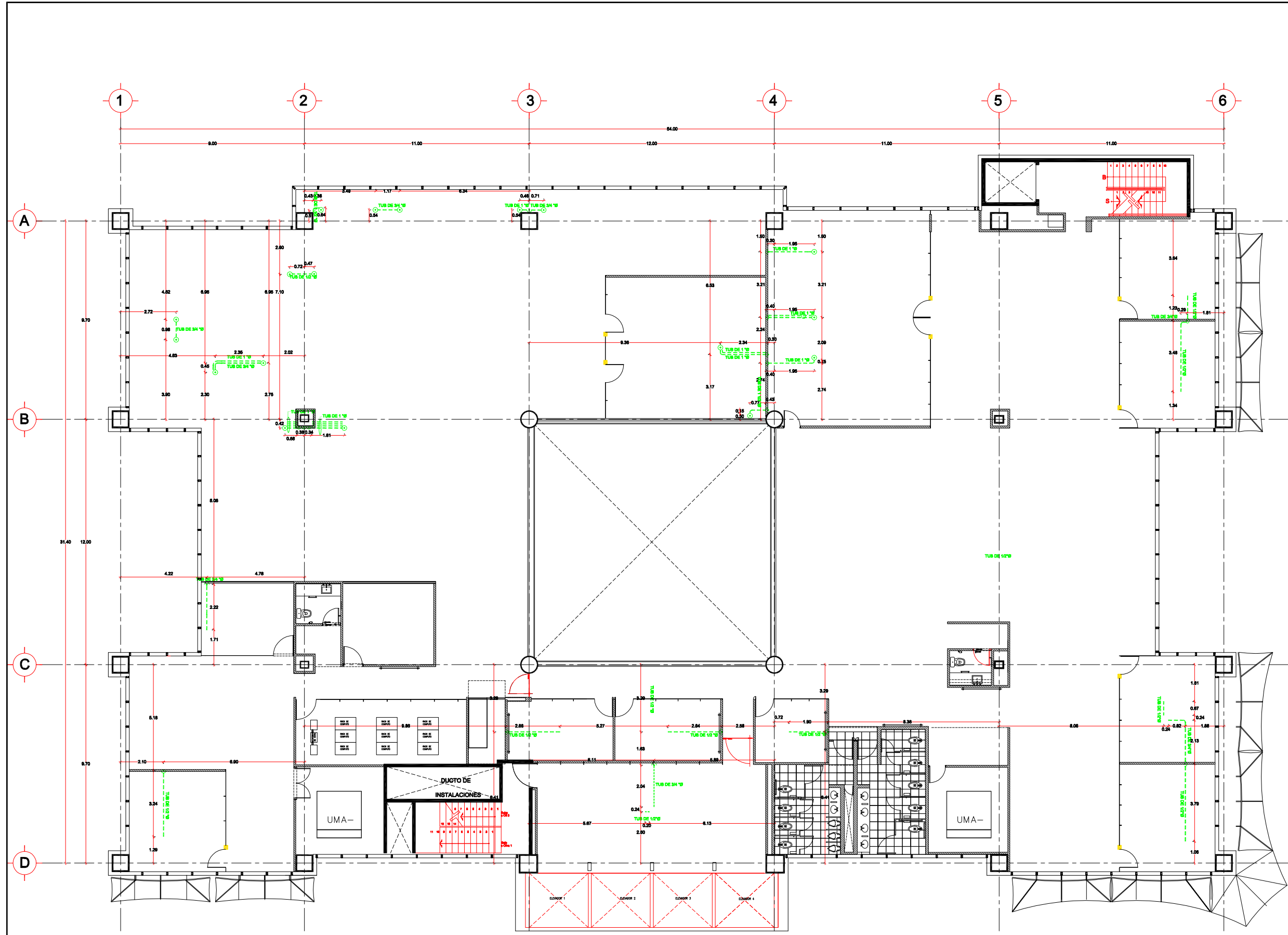
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**RANURACIONES**

|               |              |
|---------------|--------------|
| REVISIONES    | FECHA        |
| A.D.C./J.B.R. | Sept.28.2005 |
| A.D.C./J.B.R. | Oct.10.2005  |

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| DIBUJO:      | Miguel Angel Hernández Hdez. |
| REVISO:      | A.D.C. APROBO: A.D.C.        |
| ESCALA:      | Sin Escala                   |
| ARCHIVO DWG: | FECHA: Ene.25.2006           |

**RD-01**





NOTAS GENERALES

-COTACIONES EN METROS  
-NIVELES EN METROS  
-NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
-LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
-ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DESCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
-EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASI COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

- Muro, de 15 cm y 20 cm
- Muro de Tablaroca, 10 cm
- Pilar de Madera.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:  
FINANCIERA COMPARTAMOS,  
S.A. DE C.V., SFOL  
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

PLANTA DE TRAZO

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Dic.05.2005 |

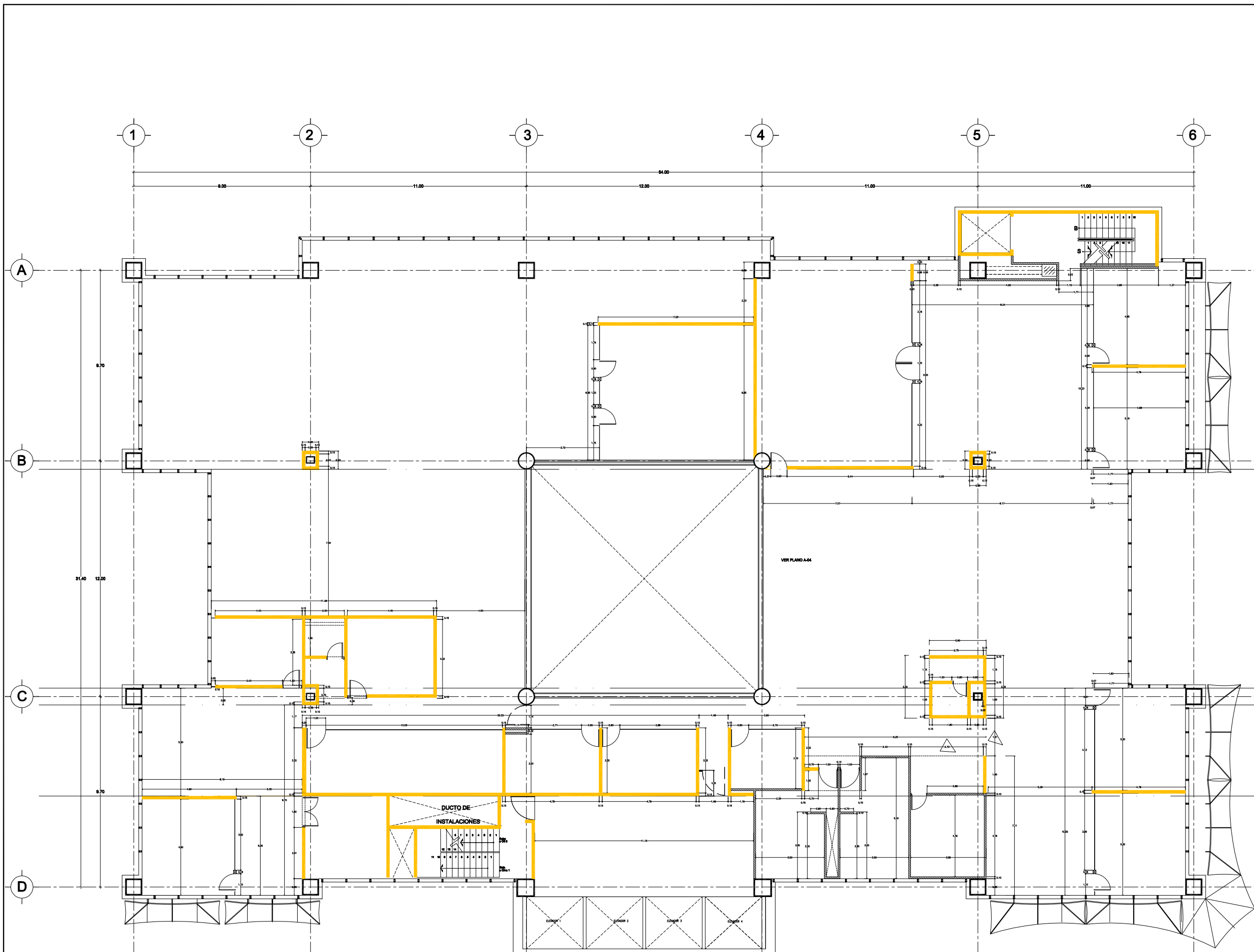
DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Bdez.

REVISO: APROBO:

ESCALA: Sin Escala

ARCHIVO DWG: PLANTA de TRAZO FECHA: Dic.05.2005

Tr-01





NOTAS GENERALES

-ACOTACIONES EN METROS  
-NIVELES EN METROS  
-NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
-LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
-ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
-EL CONTRATISTA RECTIFICARÁ EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBIENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

CLAVES Y SIMBOLOS

- Muro, de 15 cm y 20 cm
- Muro de Tablaroca, 10 cm
- Pilar de Madera.

REFERENCIAS

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

PROPIEDAD:  
FINANCIERA COMPARTAMOS,  
S.A. DE C.V., SFOL  
AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

PLANTA DE TRAZO

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Dic.06.2005 |

DIBUJO: Miguel Angel Hernandez Bdez.

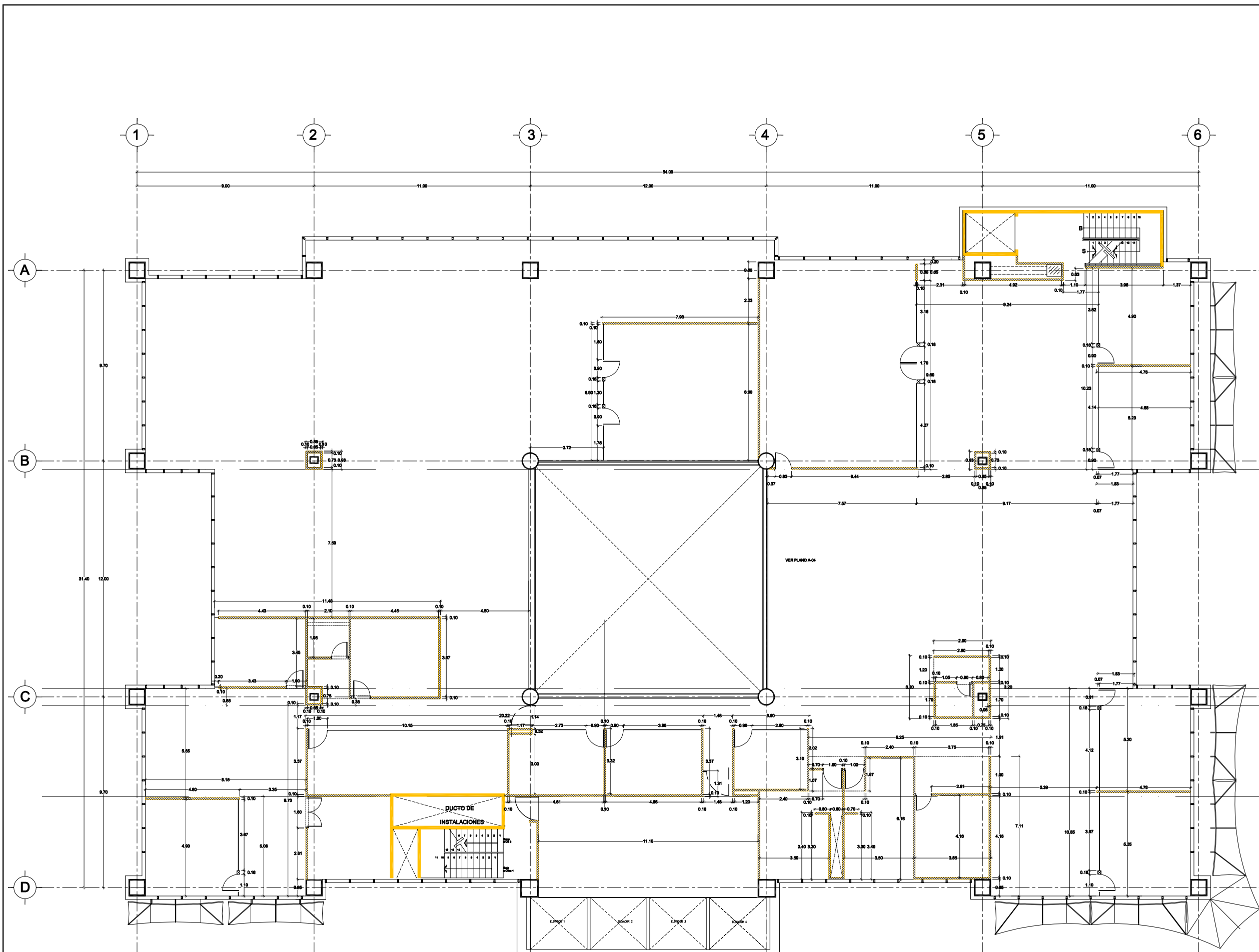
REVISO: APROBO:

ESCALA: Sin Escala

ARCHIVO.DWG: PLANTA de TRAZO

FECHA: Dic.06.2005

Tr-01





**NOTAS GENERALES**

-COTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBENDO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

- Muro, de 15 cm y 20 cm
- Muro de Tablaroca, 10 cm
- Pilar de Madera.

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

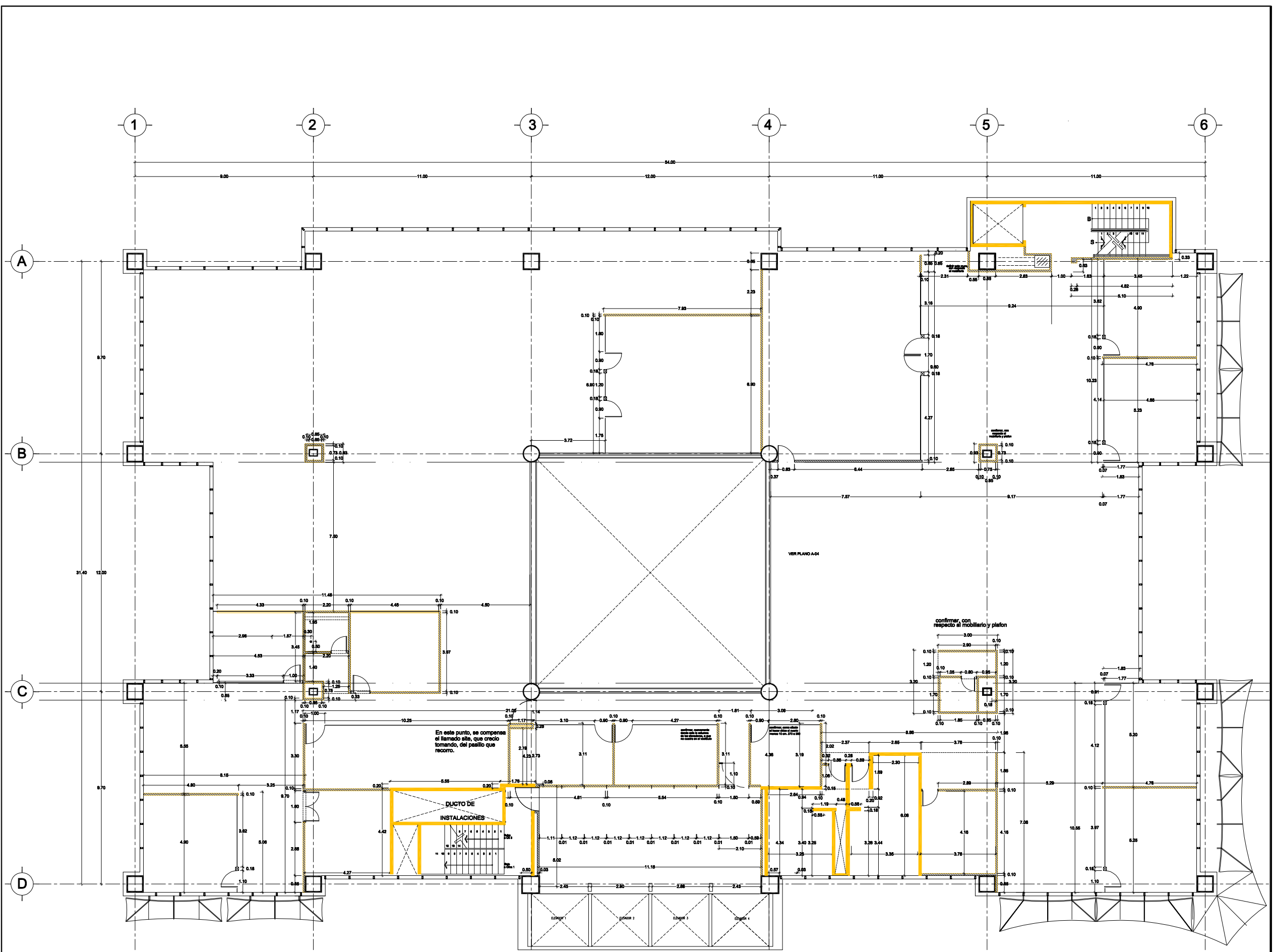
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**PLANTA DE TRAZO**

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Dic.29.2005 |

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| DIBUJO:      | Miguel Angel Hernández Hdez. |
| REVISO:      | APROBO:                      |
| ESCALA:      | Sin Escala                   |
| ARCHIVO DWG: | PLANTA de TRAZO              |
| FECHA:       | Dic.29.2005                  |

**Tr-01**





**NOTAS GENERALES**

-ACOTACIONES EN METROS  
 -NIVELES EN METROS  
 -NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO  
 -LAS COTAS SON A PAÑOS DE ACABADOS  
 -ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES.CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA.  
 -EL CONTRATISTA RECTIFICARA EN EL LUGAR DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DEBENDO SOMETERSE A LA DIRECCION DE LA OBRA CUALQUIER DIFERENCIA QUE HUBIERE, ASÍ COMO LA INTERPRETACION QUE DE EL PROPIO CONTRATISTA A ESTE DIBUJO.

**CLAVES Y SIMBOLOS**

- Muro, de 15 cm y 20 cm
- Muro de Tablaroca, 10 cm
- Pilar de Madera.

**REFERENCIAS**

PARA DETALLES ARQUITECTONICOS, HERRERIAS Y CARPINTERIAS VER CARPETA DE DETALLES.

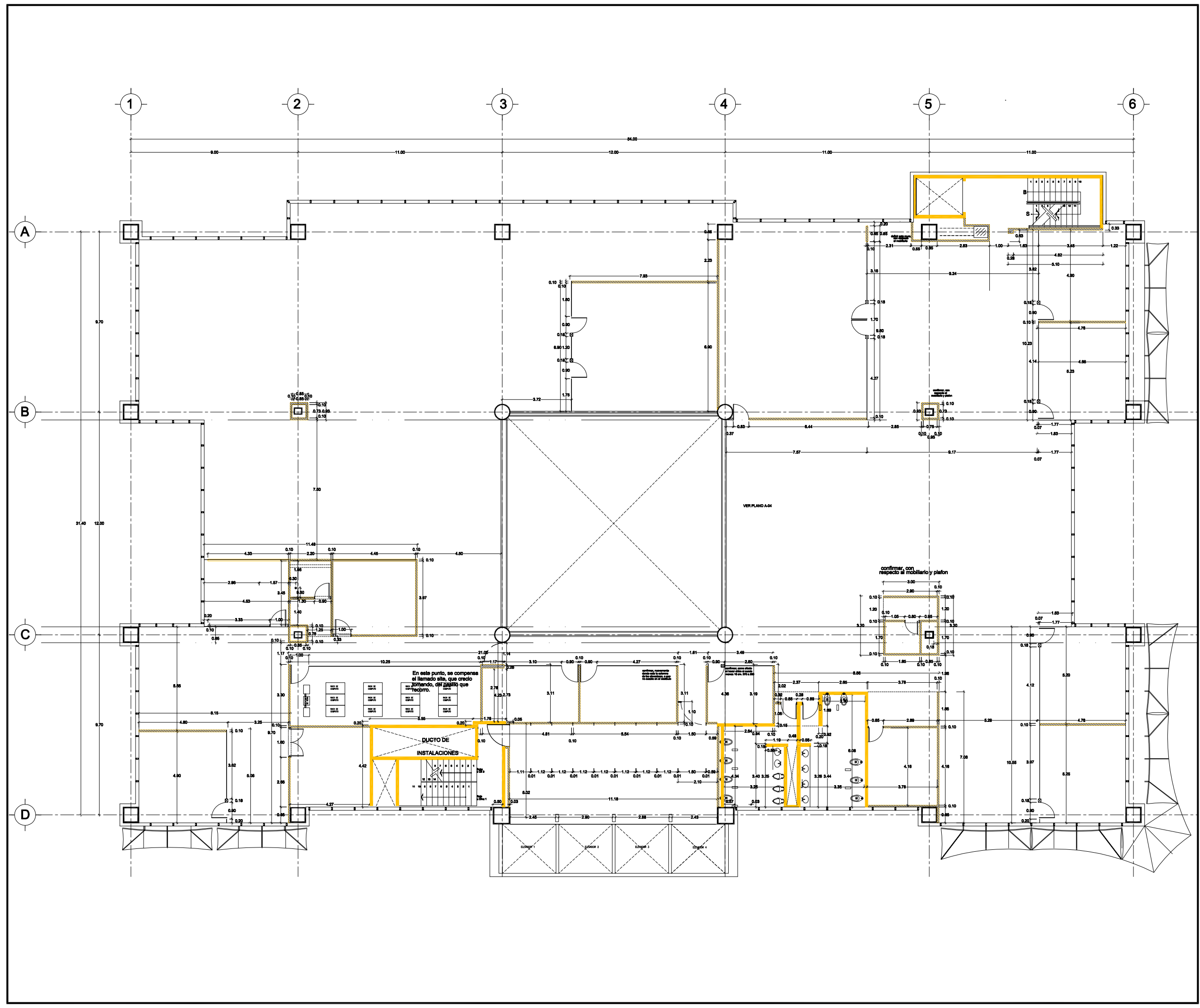
**PROPIEDAD:**  
 FINANCIERA COMPARTAMOS,  
 S.A. DE C.V., SFOL  
 AV. INSURGENTES SUR 553, 1ER PISO DE OFICINAS  
 COL. ESCANDON, C.P. 11800, MEXICO D.F.

**PLANTA DE TRAZO**

|            |             |
|------------|-------------|
| REVISIONES | FECHA       |
|            | Ene.13.2006 |

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| DIBUJO:         | Miguel Angel Hernández Hdez. |
| REVISO:         | APROBO:                      |
| ESCALA:         | Sin Escala                   |
| ARCHIVO DWG:    | FECHA:                       |
| PLANTA de TRAZO | Ene.13.2006                  |

**Tr-01**





**Proyecto Ejecutivo y Obra.**  
**“FINANCIERA COMPARTAMOS S.A. de C.V.”**

**CONCLUSIONES Y REFLEXIONES**  
**CAPÍTULO XIII**

# CONCLUSIONES

Con el escenario que describo en el primer capítulo, me enfrente al presente problema arquitectónico y la fundamentación del mismo, con la necesidad que el cliente manifestó y los tiempos de ejecución que requería.

Presentando un problema arquitectónico del cual participe en su definición y ejecución, manifestando los diferentes conocimientos y capacidades que la carrera pudo brindarme, teniendo el problema arquitectónico antes presentado la dificultad de entrelazar en un solo elemento de solución, casi todos los conocimientos que la Facultad de Arquitectura brinda como formación a sus alumnos de Licenciatura.

Ofreciéndome en este momento la posibilidad de plasmar a través de este documento la aplicación que diera a esos conocimientos que adquirí en la Facultad de Arquitectura, UNAM y a lo largo de mi desempeño laboral en la profesión.

Durante la ejecución de la presente obra se evidencio que el edificio Insurgentes Sur 555 tuvo una ejecución deficiente de calidad en su origen, debido a la prisa y a la falta de supervisión en obra, reflejo lo anterior de la presión que existe por capitalizar el proyecto lo antes posible de parte del inversionista, fenómeno que presiono igual los tiempos de entrega, de la ejecución del presente proyecto.

Al realizar la coordinación de las ingenierías participantes del proyecto ejecutivo de instalaciones del **Tercer piso de Oficinas Compartamos** enfrente las malas practicas profesionales que hay en el medio laboral, cuando la empresa que realizaría el proyecto y obra de la instalación de Protección contra Incendio intento llegar directamente a la obra, sin proyecto, ganándole en tiempo a la aprobación de las demás ingenierías los espacios dados para ramales de alimentación, siendo esta instalación la primera en montar, sin respetar los planos elaborados por parte del aire acondicionado y la instalación eléctrica, estorbando con ello sus pasos, obteniendo el beneficio de elegir arbitrariamente menores trayectorias de alimentación de tubería y con ello menor material y mano de obra empleada.

Volviendo inviable los proyectos de las demás instalaciones al ocupar el espacio ya destinado para ellas, generando costos adicionales de haberlo permitido y retrasos en la obra.

Considero también que la forma en que cobra el despacho sus servicios, al cobrar un porcentaje del 17% sobre el trabajo realizado por subcontratistas; era un elemento limitante en diferentes aspectos, con respecto a la responsabilidad sobre el personal de trabajo y el trabajo mismo a generarse, podría pensarse que esta forma de trabajar podía liberar al despacho de responsabilidades, cuando restringía al despacho en realidad para controlar la ejecución y calidad de obra, además limitaba pues cobraba poco el despacho y los flujos de dinero se viciaban, al necesitar cobrar el despacho y obligar cobros de los contratistas, cobrando de esto su porcentaje. Cuando al haber trabajado por precios unitarios, podía elevar la utilidad no a un 17%, sino a un 25 ò 30 por ciento, solamente optimizando mano de obra y materiales, teniendo la libertad de cobrar conforme avanzan los trabajos y con esta libertad ir guiando tanto la responsabilidad del personal que trabajaba en la obra, como el delimitar los frentes y horarios de avances en la ejecución de la misma.

El despacho en mi opinión, a pesar de contar con un gran cúmulo de experiencias por parte de su fundador el arquitecto Danel, no tenía un perfil definido y no potenciaba la capacidad que tenía en realidad, pudiendo mejorarse la practica que de la arquitectura se realiza; pero encuentro esto como un fenómeno común dentro de la profesión, puesto que el profesionista no esta preocupado, no solo por trabajar, sino por guiar su trabajo trascendiéndolo al problema inmediato, descuidando la comercialización de sus servicios, aceptando por ello el trabajo que llegue sin buscar en su lugar el trabajo que más convenga realizar, potenciando de esta manera tanto la experiencia como la infraestructura y recursos con los que la empresa disponga, guiando además el desarrollo profesional de los participantes de la misma.

Durante el desarrollo de mis actividades en el despacho Danel, recibí el pago por honorarios de \$29.000 pesos, a razón de \$14.000 pesos por mes.

## REFLEXIONES

Durante mis estudios en la Universidad, tome clase con el arquitecto Francisco Herrera, profesor del octavo semestre de la materia de proyectos, dentro del taller Juan O'Gorman, el cual comentaba a sus alumnos de la materia optativa residencia de obra, que pensáramos como alumnos, en buscar generar nuestro propio trabajo, no esperar a tener la experiencia pasados los años, para poder ofrecer algún servicio, sino crecer buscando el propio trabajo, en aquello que uno sabia resolver y conforme pasara el tiempo ir creciendo; el servicio que uno pudiera prestar con la experiencia que uno iba adquiriendo, creciendo uno como profesionista y creciendo una empresa en aquello que uno sabe trabajar.

Me identifico mucho con este consejo y trato de guiar mi trabajo así como mi desarrollo profesional de forma congruente, creciendo las responsabilidades que puedo resolver con la experiencia que estoy adquiriendo en un rubro, perfilando mi trabajo a solucionar una parte del problema arquitectónico que se me presenta, desarrollando mi trabajo en gabinete, realizando dibujo, proyectando, armando proyectos ejecutivos y planeando como se ejecutara en obra. Al ir desarrollando mi capacidad en ese orden, posibilitando la información que permita ejecutar en obra un proyecto.

Veo en cambio que en la profesión, la mayoría de los profesionistas así como las empresas no perfilan su trabajo y no le dan seguimiento a la experiencia que están adquiriendo.

Empresas que carecen de una sólida preparación para enfrentar los problemas que se le presentan, improvisando soluciones que llegan a comprometer un riesgo tanto a la misma empresa como a los usuarios de aquellos elementos resueltos.

Valoro la formación que la Facultad brinda, enseña e inspira a sus alumnos a desarrollar su potencial y enfrentar el fenómeno arquitectónico con oficio, encontrando que en profesionistas de otras instituciones de estudios superiores faltan tanto en una preparación humana que permita tener un criterio al trabajar, como de oficio para con su trabajo, sin solucionar los problemas que se les presentan sino solo parcialmente.

Teniendo como todo sus excepciones, lo que reflexiono lo e presenciado como una constante, agradeciendo el haber podido estudiar, en una comunidad que comparte sus conocimientos y sus ideales, como lo es la Facultad de Arquitectura, de la **Universidad Nacional Autónoma de México**

# BIBLIOGRAFIA

- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, y normas técnicas complementarias, 2005.
- Catálogo HELVEX, de conexiones hidro-sanitarias.
- Catálogo RIVIERA, de mobiliario modular D2060.
- Catálogo Allsteel, de mobiliario modular Systems Mobility
- Catálogo Sanylock, de mampara divisoria para baño público.
- Catálogo de Aire Acondicionado de Precisión, CYVSA, DATA AIRE Double Wide Fluid Coolers, DAFC Model 57 thru 100 / DATA AIRE SERIES 6, ,8 and 10 ton – Downflow, paginas 40 a 61.