

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Arq. Jorge González Reyna

INSUR 1729

edificio de usos mixtos [vivienda/oficina/comercio]

Tesis para obtener Título de ARQUITECTO

Presentan:

Hernández Flores Manuel Alejandro
Zúñiga Torres Oscar

Asesores:

Arq. Raul Kobeh Herede
Arq. Enrique Vaca Chrietzberg
Dr. Jorge Quijano Valdez





Universidad Nacional
Autónoma de México



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

Facultad de Arquitectura
Taller Arq. Jorge González Reyna

edificio de usos mixtos (vivienda/oficina/comercio)

INSUR 1729

Tesis para obtener Título de ARQUITECTO

Presentan:

Hernández Flores Manuel Alejandro

Zúñiga Torres Oscar

Asesores:

Arq. Raul Kobeh Herede

Arq. Enrique Vaca Chrietzberg

Dr. Jorge Quijano Valdez

México, D.F. 2013



A NUESTRA UNIVERSIDAD:

Por la formación recibida en sus aulas, a través de sus maestros, sus autoridades, su campus y toda la comunidad que la conforman, permitiéndonos ser parte de esta máxima casa de estudios de México. Por abrirnos las puertas del conocimiento e impulsarnos a alcanzar esta meta.

A NUESTROS SINODALES:

Arq. Raúl Kobeh Herede
Arq. Enrique Vaca Chrietzberg
Dr. Jorge Quijano Valdez.

Por su valiosa orientación en cada una de las etapas que comprendieron la realización de este trabajo de tesis, por mostrar compromiso pleno y profesional para la culminación exitosa del mismo.

ÍNDICE

	Pág.
Presentación	
1.1 Introducción.....	03
1.2 Prólogo.....	04
1.3 Fundamentación.....	05
Análisis de Sitio	
2.1 Análisis de Sitio.....	07
2.2 Vialidades.....	08
2.3 Vías de Acceso.....	09
2.4 Medios de Transporte.....	10
2.5 Estudio de Zona.....	11
2.6 Uso de Suelo.....	20
2.7 Dimensiones del Terreno.....	21
2.8 Condiciones Geográficas.....	22
2.9 Medio Físico Natural.....	23
2.10 Levantamiento Fotográfico.....	24
Ejemplos Análogos	
3.1 Diseño Y Estructura.....	28
3.2 Paisaje.....	30
3.3 Género.....	32
3.4 Tecnologías.....	34
Normatividad	
4.1 Normatividad.....	37
Anteproyecto	
5.1 Programa Arquitectónico.....	40
5.2 Concepto.....	43
5.3 Zonificación.....	45
Propuesta Arquitectónica	
6.1 Memoria Descriptiva.....	52
6.2 Listado de Planos.....	54
6.3 Planos Arquitectónicos.....	55
Proyecto Ejecutivo	
7.1 Listado de Planos.....	86
7.2 Criterio Estructural.....	88
7.2.1 Memoria Estructural.....	89
7.3 Criterio de Instalaciones.....	104
7.3.1 Meria de Instalaciones.....	105
7.3.2 Criterio de Instalación Hidráulica.....	109
7.3.3 Criterio de Instalación Sanitaria.....	125
7.3.4 Criterio de Instalación Eléctrica.....	143

Estimación de Costos

8.1 Factibilidad económica.....	159
8.2 Estructura de la inversión.....	159
8.3 Honorarios.....	159

Conclusiones

9.1 Conclusiones.....	160
-----------------------	-----

Bibliografía

10.1 Bibliografía.....	162
------------------------	-----

1.1 Introducción

En la actualidad, el Distrito Federal es una de las urbes más importantes de México, siendo la ciudad más grande del planeta y una de las más pobladas, presenta una gran cantidad de necesidades, que parecieran jamás podrán ser cubiertas en su totalidad.

Si bien, la Ciudad de México pareciera estar destinada al colapso, aún existe la posibilidad de rescatarla y formular nuevas formas de vida que se adapten a las condiciones sociales, económicas, demográficas y climáticas de la actualidad, hacer ciudad para beneficio de sus habitantes.

Por esta razón y en cumplimiento de nuestro compromiso con la ciudad, presentamos el siguiente tema de Tesis de Licenciatura, cuyo contenido está compuesto de ideas y propuestas urbano-arquitectónicas proyectadas para dar soluciones responsables y eficientes a las demandas reales de una zona específica del sur de la Ciudad, que cuenta con una gran lista de demandas fácilmente perceptibles, formando parte del día a día de los habitantes y usuarios de esa zona de la metrópoli.

El predio elegido para este proyecto, se ubica dentro de uno de los cuadrantes más importantes de la ciudad, sobre la Avenida de los Insurgentes en su tramo sur, haciendo esquina con la calle Gustavo E. Campa, sobresaliendo la gran actividad económica, social y cultural de la zona. Esta propuesta pretende generar una nueva forma de vida y lograr la integración ideal con la ciudad, para hacer de este, un lugar diferente, capaz de dar asilo a diversos tipos de actividades dentro de un mismo predio, promoviendo una mejor calidad de vida para usuarios de baja, media y alta permanencia.

Dentro de la larga lista de necesidades que presenta esta zona, se exhiben 2 de suma jerarquía que dan pauta para la realización de este proyecto de tesis, estas demandas son;

- 1.La posibilidad de áreas para estacionamiento de vehículos y liberación de vialidades.
- 2.Producción de vivienda de tipo medio-medio alto.

Tomando en cuenta, la logística laboral y económica existente, consideramos pertinente promover dentro del mismo predio:

- 1.Renta de espacios para el trabajo ejecutivo y de oficina.
- 2.Renta de espacios para el comercio formal.
- 3.Áreas de recreación y esparcimiento.

La arquitectura de este nuevo complejo de usos mixtos denominado IN-SUR 1729, refleja las tendencias contemporáneas del diseño, que lo destaca por su singularidad, con una propuesta moderna, funcional y bella.

1.2 Prólogo

En la actualidad las grandes ciudades requieren grandes cambios, el Distrito Federal no es la excepción, con el paso de los años ha tenido un gran desarrollo y crecimiento, los centros económicos se trasladan de un lugar a otro, la plusvalía cambia drásticamente, algunas partes dejan de tener importancia con el paso de los años, siendo absorbidas por la inseguridad, pérdida de valores y problemas sociales que traen como resultado el deterioro y desvalorización de la ciudad.

Una de las propuestas que se han manejado con frecuencia en los últimos años, son los conjuntos de usos mixtos, se presentan como una buena solución urbana para zonas altamente pobladas, teniendo como idea básica disminuir los desplazamientos de las personas a sus actividades cotidianas, reduciendo el uso de recursos naturales e industriales.

La Avenida de los Insurgentes, cuenta con muy buena plusvalía, alberga grandes corporativos, centros comerciales, de entretenimiento y vivienda, por esta razón se presenta como una gran opción para el desarrollo de este conjunto arquitectónico.

El objetivo no fue diseñar un simple edificio de usos mixtos que se presentara como un elemento aislado y sin oferta espacial a la ciudad, si no lograr crear espacios que cubran de la mejor manera la demanda real existente y que ofrezcan una nueva y mejor forma de vivir. IN-SUR 1729 pretende cubrir en primer plano, la demanda más evidente de la avenida Insurgentes Sur, que es la posibilidad de contar con espacios idóneos para el aparcamiento de vehículos, sumando la existencia de ofrecer espacio para vivienda, albergar y promover el desarrollo comercial y de entretenimiento, así como entrar en la logística de la zona ofreciendo espacios para oficinas y participar en la actividad laboral característica del entorno.

Este proyecto pretende lograr el siguiente impacto:

- Un gran nivel de desarrollo de proyecto, con un diseño a gran escala, que integre la función, estructura y la modernidad contemporánea, aportando una solución correcta al estudio y demandas del sitio.

- Responder a los aspectos únicos de diseño de un complejo original, con la incorporación de un programa alternativo y el empleo de eco-tecnologías, con un cuidado específico en el impacto ambiental, aplicando las correctas orientaciones de los volúmenes arquitectónicos, reduciendo en medida de lo posible la implementación de medios mecánicos y ofreciendo un excelente impacto visual, todo esto pensado para el máximo confort del usuario, siendo este el principal actor para el desarrollo del proyecto.

1.3 Fundamentación

El tema y solución urbano-arquitectónico expuestos en este documento de tesis, han sido producto de una interesante y amplia investigación, realizada en la zona de trabajo, que nos permitió percatarnos de las necesidades más importantes de la misma, así como los tipos de actividades potenciales existentes.

En el trabajo de investigación preliminar se llevaron a cabo los siguientes análisis:

- Realización de encuestas a personas que laboran, pasean y viven en la zona.
- Toma de muestras de flujo vehicular y peatonal, ubicación de los puntos de mayor conflicto vial.
- Ubicación de puntos de conflicto para el aparcamiento de autos en la calle.
- Ubicación de estacionamientos existentes en la zona.
- Tarifas de estacionamiento por hora.
- Ubicación, categorización y jerarquización de comercios de alto, mediano y bajo impacto.
- Análisis de la potencial demanda de vivienda en la colonia Guadalupe Inn.
- Estudio de desarrollos habitacionales y mixtos de la zona de pasada y reciente construcción.

Con la realización de estos estudios preeliminares, hemos podido dictaminar la viabilidad de la propuesta arquitectónica, siendo capaz de participar de forma importante en la solución de las demandas existentes en la zona, generar fuentes de empleo directos e indirectos así como adecuarse sin ninguna complicación al contexto urbano, económico, ambiental y social que existe en el sitio.

Análisis de Sitio

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

2.1 Análisis de Sitio

Sitio: El nuevo complejo multiusos formará parte esencial de una de las zonas más importantes de la Ciudad de México, estando ubicado en Insurgentes Sur 1729 esquina con Gustavo E. Campa colonia Guadalupe Inn, delegación Álvaro Obregón, a un costado del edificio de la SFP (Secretaria de la Función Pública) y a unos cuantos metros de la estación de MetroBus “José María Velasco”.

El predio actualmente se encuentra ocupado por un estacionamiento, a un costado sobre la Calle Gustavo E. Campa se encuentra el estacionamiento de la SFP.

Ubicación: Av. Insurgentes Sur, esquina Gustavo E. Campa, Col. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón D.F.

Superficie: 5,608 m².

Estado del predio: Actualmente es un estacionamiento, predio en venta.

Precio por m²: \$ 23,000



 Sitio
 Vialidad primaria



2.2 Vialidades

El predio se encuentra inmerso en una gran red de vialidades, lo que permite identificarlas como primarias, secundarias y terciarias. Las avenidas que envuelven al terreno y que rigen el flujo vial y peatonal son:

Primarias:

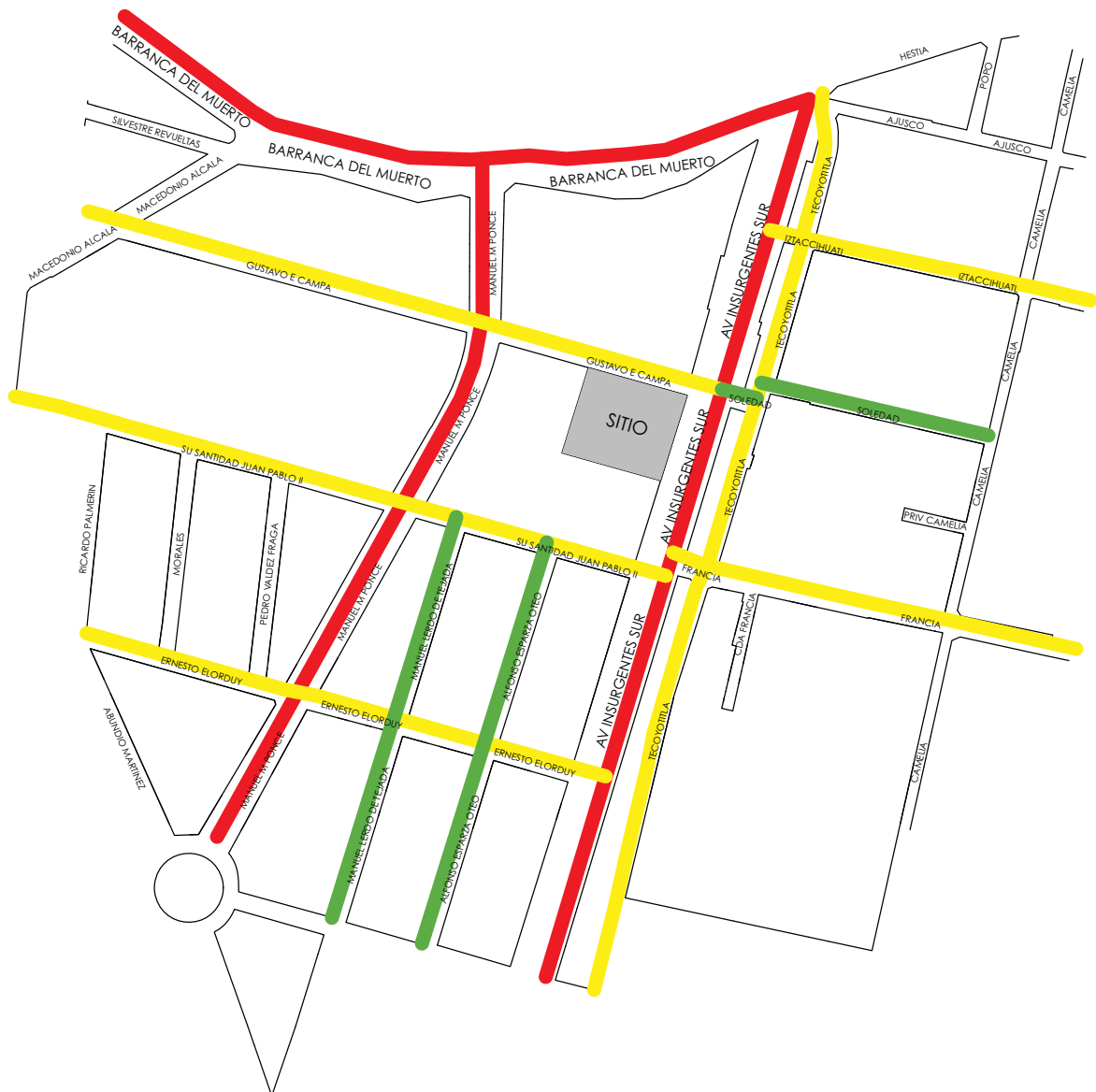
- Av. Insurgentes Sur
- Av. Barranca del Muerto
- Av. Manuel M. Ponce

Secundarias:

- Tecoyotitla
- Gustavo E. Campa
- Iztaccihuatl
- Francia
- Ernesto Elorduy
- Juan Pablo II

Terciarias:

- Alfonso Esparza
- Manuel Lerdo de Tejada
- Soledad



2.4 Medios de Transporte

Existen diversas formas de poder acceder al sitio, si bien, los medios de transporte más utilizados, son auto particular y MetroBus, existen personas que recurren al uso de taxi y microbús, teniendo parabus sobre Av. Barranca del Muerto, para después seguir a pie.

Se cuenta con dos estaciones de MetroBus cercanas, al Norte se encuentra la estación José María Velasco y al sur la estación Francia.

Así también, existen dos bases de taxis, el primero justo en la esquina del predio, sobre la calle Gustavo E. Campa y el segundo en la calle Juventino Rosas, con servicio las 24 horas, de lunes a sábado.

Sobre la Av. Barranca del Muerto, corren dos rutas de camiones y microbuses que van de Av. Barranca del Muerto a Iztapalapa, Eje 8 y Atlatilco.

A cuatro cuadras hacia el poniente, se llega a la estación del metro Barranca del Muerto.

Vías por donde corren los diferentes tipos de transporte:

- MetroBus
- Micros y Camiones
- Sitio de taxis
- Autos Corren por todas las vías
- Sentido de Circulación



MetroBus José Ma. Velasco



MetroBus Francia



Sitio de Taxis GEC

2.5 Estudio de Zona

El estudio fue realizado para tener un mejor entendimiento del flujo vehicular y peatonal del sitio.

NÚMERO DE AUTOS QUE CIRCULAN POR AV. INSURGENTES SUR			
DÍA	HORARIO	NO. DE AUTOS	OBSERVACIONES
Lunes	15:00 -16:00	105 x 3 mins.	Tránsito pesado
Martes	18:00-19:00	101 x 3 mins.	Tránsito ligero
Miércoles	10:00-11:00	141 x 3 mins.	Tránsito ligero
Jueves	20:00-21:00	97 x 3 mins.	Tránsito ligero
Viernes	14:00-16:00	152 x 3 mins.	Tránsito pesado
Sábado	12:00-13:00	103 x 3 mins.	Tránsito pesado
Domingo	11:00-12:00	72 x 3 mins.	Trafico ligero

NÚMERO DE AUTOS QUE CIRCULAN POR GUSTAVO E. CAMPA			
DÍA	HORARIO	NO. DE AUTOS	OBSERVACIONES
Lunes	15:00-16:00	29 x 3 mins.	Tránsito ligero
Martes	18:00-19:00	47 x 3 mins.	Tánsito ligero
Miércoles	10:00-11:00	27 x 3 mins.	Tránsito ligero
Jueves	20:00-21:00	11 x 3 mins.	Tránsito ligero
Viernes	14:00-16:00	32 x 3 mins.	Tránsito pesado
Sábado	12:00-13:00	25 x 3 mins.	Tránsito ligero
Domingo	11:00-12:00	4 x 3 mins.	Tránsito ligero

NÚMERO DE TRANSEUNTES EN LA ZONA/ INSURGENTES					
DÍA	HORARIO	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	TOTAL
Lunes	14:00-16:00	62	35	1	98
Martes	18:00-20:00	57	37	0	94
Miércoles	10:00-11:00	44	29	0	73
Jueves	20:00-21:00	28	20	0	48
Viernes	14:00-16:00	60	32	2	94
Sábado	12:00-13:00	58	27	0	85
Domingo	11:00-12:00	11	2	0	13

NÚMERO DE TRANSEUNTES EN LA ZONA/GUSTAVO E. CAMPA					
DÍA	HORARIO	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	TOTAL
Lunes	14:00-16:00	37	35	0	72
Martes	18:00-20:00	64	32	23	119
Miércoles	10:00-11:00	23	15	0	38
Jueves	20:00-21:00	19	12	0	31
Viernes	14:00-16:00	45	37	1	83
Sábado	12:00-13:00	29	24	0	53
Domingo	11:00-12:00	4	5	0	9

NÚMERO DE CICLISTAS EN LA ZONA		
DÍA	HORARIO	NO. DE CICLISTAS
Lunes	14:00-16:00	1
Martes	18:00-20:00	0
Miércoles	10:00-11:00	2
Jueves	20:00-21:00	0
Viernes	14:00-16:00	0
Sábado	12:00-13:00	4
Domingo	11:00-12:00	6

NÚMERO DE AUTOS ESTACIONADOS EN LA CALLE			
CALLE	DÍA	HORARIO	NO. DE AUTOS
Florida			
Juventino Rosas	Lunes	14:00-16:00	7
	Martes	18:00-19:00	2
	Miércoles	10:00-11:00	0
	Jueves	20:00-21:00	0
	Viernes	14:00-16:00	6
	Sábado	12:00-13:00	0
	Domingo	11:00-12:00	0

Tecoyotitla	Lunes	14:00-16:00	145
	Martes	18:00-19:00	132
	Miércoles	10:00-11:00	123
	Jueves	20:00-21:00	70
	Viernes	14:00-16:00	120
	Sábado	12:00-13:00	118
	Domingo	11:00-12:00	23
Iztaccihuatl	Lunes	14:00-16:00	64
	Martes	18:00-19:00	62
	Miércoles	10:00-11:00	60
	Jueves	20:00-21:00	30
	Viernes	14:00-16:00	56
	Sábado	12:00-13:00	52
	Domingo	11:00-12:00	10
Gustavo E. Campa	Lunes	14:00-16:00	4
	Martes	18:00-19:00	5
	Miércoles	10:00-11:00	13
	Jueves	20:00-21:00	0
	Viernes	14:00-16:00	8
	Sábado	12:00-13:00	7
	Domingo	11:00-12:00	0
Francia	Lunes	14:00-16:00	34
	Martes	18:00-19:00	41
	Miércoles	10:00-11:00	58
	Jueves	20:00-21:00	22
	Viernes	14:00-16:00	40
	Sábado	12:00-13:00	37
	Domingo	11:00-12:00	6
Hortencia	Lunes	14:00-16:00	31
	Martes	18:00-19:00	34
	Miércoles	10:00-11:00	36
	Jueves	20:00-21:00	17
	Viernes	14:00-16:00	41
	Sábado	12:00-13:00	37
	Domingo	11:00-12:00	6

Guadalupe Inn			
Manuel M. Ponce	Lunes	14:00-16:00	56
	Martes	18:00-19:00	64
	Miércoles	10:00-11:00	80
	Jueves	20:00-21:00	26
	Viernes	14:00-16:00	74
	Sábado	12:00-13:00	78
	Domingo	11:00-12:00	11
Barranca del Muerto	Lunes	14:00-16:00	20
	Martes	18:00-19:00	0
	Miércoles	10:00-11:00	0
	Jueves	20:00-21:00	0
	Viernes	14:00-16:00	12
	Sábado	12:00-13:00	0
	Domingo	11:00-12:00	0
Juan Pablo II	Lunes	14:00-16:00	19
	Martes	18:00-19:00	12
	Miércoles	10:00-11:00	14
	Jueves	20:00-21:00	8
	Viernes	14:00-16:00	17
	Sábado	12:00-13:00	15
	Domingo	11:00-12:00	10
Ernesto Elorduy	Lunes	14:00-16:00	37
	Martes	18:00-19:00	42
	Miércoles	10:00-11:00	48
	Jueves	20:00-21:00	20
	Viernes	14:00-16:00	35
	Sábado	12:00-13:00	23
	Domingo	11:00-12:00	14
Manuel Lerdo de Tejada	Lunes	14:00-16:00	43
	Martes	18:00-19:00	46

	Miércoles	10:00-11:00	50
	Jueves	20:00-21:00	28
	Viernes	14:00-16:00	48
	Sábado	12:00-13:00	47
	Domingo	11:00-12:00	7

NÚMERO DE AUTOS EN ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS					
UBICACIÓN	DIA	HORARIO	NO. DE AUTOS	C/HORA	C/PENSION
Florida					
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Lunes	14:00-16:00	140	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Lunes	14:00-16:00	150	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Martes	18:00-19:00	130	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Martes	18:00-19:00	140	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Miércoles	10:00-11:00	140	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Miércoles	10:00-11:00	145	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Jueves	20:00-21:00	100	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Jueves	20:00-21:00	89	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Viernes	14:00-16:00	131	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Viernes	14:00-16:00	127	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Sábado	12:00-13:00	81	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Sábado	12:00-13:00	59	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 1	Domingo	11:00-12:00	CERRADO	\$ 22	\$ 800
J. Rosas/Tecoyotitla 2	Domingo	11:00-12:00	9	\$ 22	\$ 800
Guadalupe Inn					
Insurgentes Sur	Lunes	14:00-16:00	232	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Lunes	14:00-16:00	120	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Martes	18:00-19:00	200	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Martes	18:00-19:00	105	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Miércoles	10:00-11:00	215	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Miércoles	10:00-11:00	112	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Jueves	20:00-21:00	40	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Jueves	20:00-21:00	44	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Viernes	14:00-16:00	230	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Viernes	14:00-16:00	121	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Sábado	12:00-13:00	96	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Sábada	12:00-13:00	60	\$ 24	\$ 1.400
Insurgentes Sur	Domingo	11:00-12:00	25	\$ 20	--
Gustavo E. Campa	Domingo	11:00-12:00	CERRADO	\$ 24	\$ 1.400

COMERCIO EN LA ZONA						
CALLE	TIENDAS (OXXO,ETC)	COMIDA	ROPA	AUTOSERVICIO	RECREACIÓN	OTROS
Florida						
J. Rosas	0	1	0	0	0	0
Tecoyotitla	0	0	0	0	0	0
Francia	0	1	0	0	0	0
Hortencia	0	0	0	0	0	0
G. E. Campa	0	1	0	0	0	1
Insurgentes	3	12	0	0	0	27
Guadalupe Inn						
Insurgentes	1	7	0	0	1	6
Ernesto Elorduy	0	0	0	0	0	2
Manuel M Ponce	2	6	0	0	0	5
Barranca del Muerto	0	7	0	0	0	0
Manuel Lerdo De Tejada	0	0	0	0	0	0
Juan Pablo II	0	0	0	0	0	0

SERVICIOS EN LA ZONA						
CALLE	BANCOS	PARQUES	O. GUBER.	C. DE POLICIA	MUSEOS, ETC	OTROS
Florida						
J. Rosas	1	0	1 Fonatur	0	0	1
Tecoyotitla	0	0	0	0	0	1 Taxis
Francia	0	0	0	0	0	1 Colegio
Hortencia	0	0	0	0	0	1 Colegio
G. E. Campa	0	0	0	0	0	0
Insurgentes	3	0	1	0	0	1
Guadalupe Inn						
Insurgentes	1	0	0	0	0	0
G. E. Campa	0	0	0	0	0	1 Taxis
Ernesto Elorduy	0	0	0	0	0	0
Manuel M. Ponce	0	0	0	0	0	0
Barranca del Muerto	1	0	0	0	0	0

Manuel Lerdo de Tejada	0	0	0	0	0	0
Juan Pablo II	0	0	0	0	0	0

GENEROS DE EDIFICIO EN LA ZONA									
CALLE	VIVIENDA	OFICINA	COMERCIO	MIXTO	DEPORT.	RELIG.	CULT.	ESTA.	OTRO
Florida									
J. Rosas	0	0	1		0	0	0	0	0
Tecoyotitla	52	5	0	2	0	0	0	2	0
Francia	14	1	1	0	0	0	0	0	0
Hortencia	13	0	0	0	0	1	0	0	0
G. E. Campa	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Insurgentes	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Guadalupe Inn									
Insurgentes	1	8	10	6	0	0	0	1	0
G. E. Campa	0	0	0	0	0	0	1	2	0
Ernesto Elorduy	30	0	0	0	0	0	0	0	0
Manuel M. Ponce	64	0	7	1	0	0	0	0	0
Barranca del Muerto	5	4	2	3	0	0	0	1	0
Manuel Lerdo de Tejada	20	0	0	0	0	0	0	0	0
Juan Pablo II	7	0	1	0	0	1	0	0	0

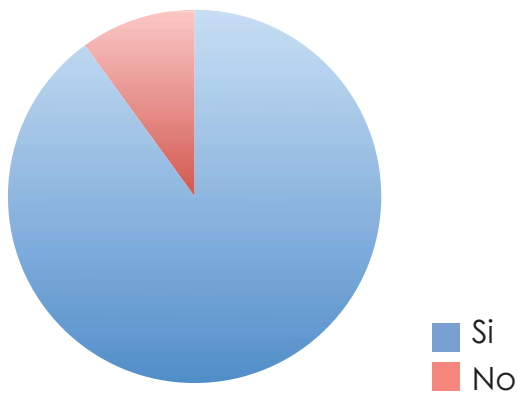
ENCUESTAS

PREGUNTA 1:

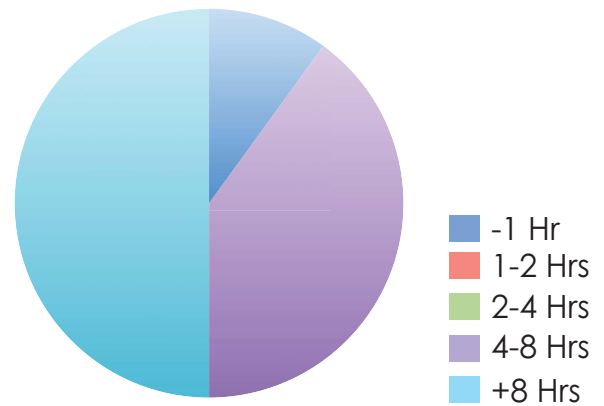
Laboras en la zona? Si: 18 No:2

Tiempo aproximado de estancia en la zona?: -1 Hr:2 1-2 Hrs:0 2-4 Hrs:0, 4-8 Hrs:8, +8 Hrs:10

Laboras en la zona?



Tiempo en la zona

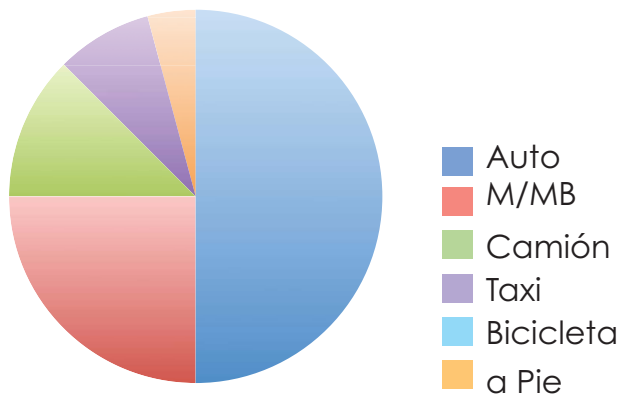


PREGUNTA 2:

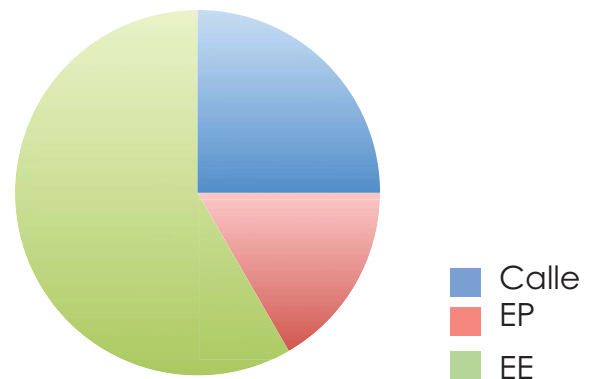
Cuál es tu medio de transporte? Auto: 12 M/MB: 6 Camión: 3

Si es auto en donde se estaciona?: Calle: 3 EP: 3 E Empresa: 7

Medio de transporte



En donde lo estacionas?



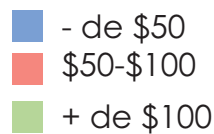
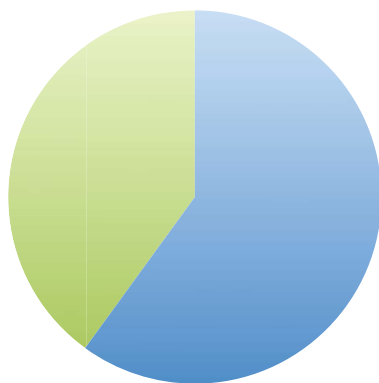
PREGUNTA 3:

Gasto aproximado de estacionamiento?

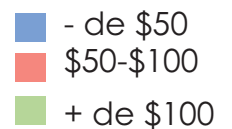
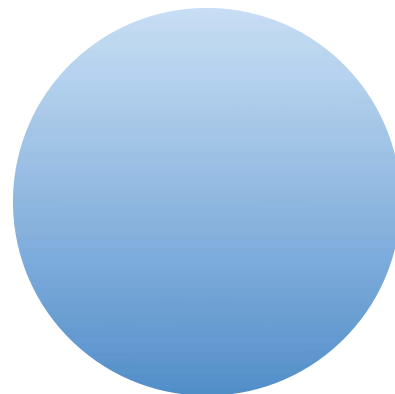
Estacionamiento Público: - de \$50: 3 \$50-\$100: 0 + de \$100: 2

Estacionamiento Empresa: Gratuito: 5 - de \$50: 2 \$50-\$100: 2 + de \$100: 0

Gasto en EP



Gasto en E de Empresas

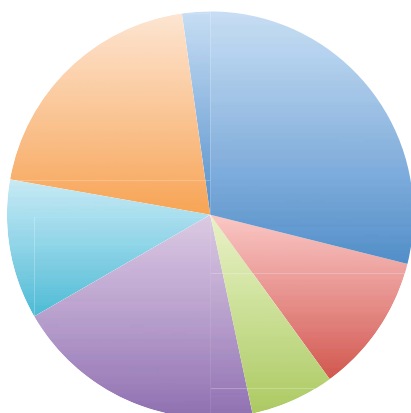


PREGUNTA 4:

Qué comercios utilizas?

Abarrotes: 13 Restaurantes: 5 Autoservicio: 3 Cafetería: 9 Comercio Económico: 5
Comercio Informal: 9 Otros: 1

Comercios Utilizados



2.6 Uso de Suelo

De acuerdo con el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la delegación Álvaro Obregón, el predio se encuentra localizado dentro del uso de suelo H2/60/300, estipulando dos niveles como máximo, por lo cual se ha presentado una solicitud para el cambio de uso de suelo, de acuerdo al contexto inmediato, se cuenta con los argumentos necesarios para que se apruebe esta solicitud.

Atendiendo a los requerimientos, del formato de solicitud de cambio de uso de suelo, expedido por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Distrito Federal, se toman como elementos justificantes para el trámite, demostrar y justificar el contexto inmediato, esto es, presentar en la solicitud muestras de los niveles construidos de los edificios colindantes y frontales, contando el predio con edificios colindantes de hasta 16 niveles.

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO 1997

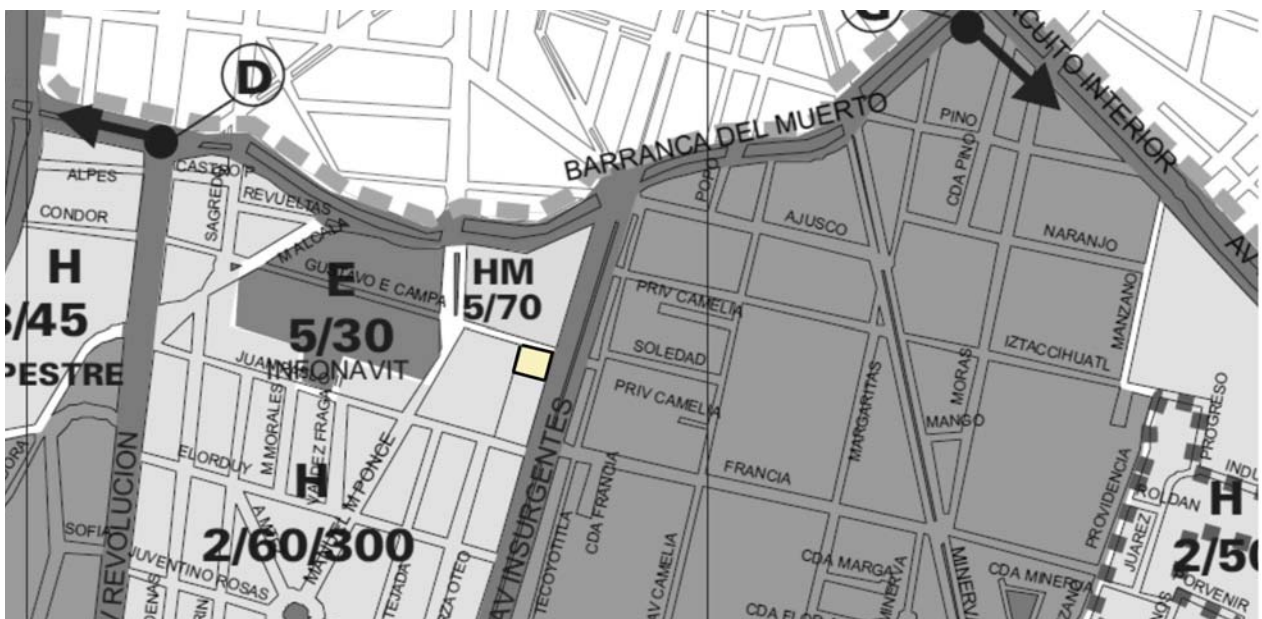
ZONIFICACION Y NORMAS DE ORDENACION

CIUDAD DE MEXICO

SIMBOLOGIA

SUELO URBANO

H	Habitacional Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.
HC	Habitacional con Comercio Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.



2.7 Dimensiones del terreno

El predio presenta una forma regular (rectangular), con orientación norte y poniente, con las siguientes dimensiones.

Al nor-oriente con: 80.40 metros

Al sur- oriente con: 70.00 metros



2.8 Condiciones Geográficas

La delegación Álvaro Obregón geográficamente está situada entre los paralelos 19°14'N y 19°25's, y los meridianos 99°10'E y 99°20'O, ubicada al suroeste de la cuenca de México. Su territorio está conformado por un conjunto de estructuras volcánicas que alcanzan una altitud máxima de 3,820 m sobre el nivel del mar en el cerro del Triángulo; la mínima se localiza a los 2,260 m.

En la delegación existen otras elevaciones importantes, como son el Cerro de San Miguel, de 3,780 m; el Cerro La Cruz de Cólica o Alcalica, de 3,610 m; el Cerro Temamatla, de 3,500 m; El Ocotil, de 3,450 m y Zacazontetla, de 3,270 m.

En general, el relieve de la delegación es de fuertes contrastes, constituido por superficies de pie de monte, producto de la erosión de la sierra.

Clima

En la región delegacional el clima es templado, la temperatura media anual varía de 14.9°C a 17.1°C durante los meses de abril a junio; la temperatura mínima se da en los meses de diciembre a febrero y alcanza los 10°C.

En la parte sur del área delegacional, el clima deja de ser templado para convertirse en un clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7°C, la máxima se presenta en los meses de abril a junio y alcanza los 12°C; y la mínima es de 8.1°C.

Precipitación Pluvial

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, entre 1,000 y 1,200 mm. anuales.

Edafología

Litsoles hápico: de origen volcánico rocoso con un espesor máximo de 30 cm; cubren 28.8% de la Delegación, se localizan entre los 2,300 y los 2,500 m.

Contaminación del Aire

El contaminante predominante en la zona es el ozono, al cual se le considera un contaminante secundario, no debido a su importancia, sino por ser producido por la interacción de la luz con contaminantes primarios como hidrocarburos y óxidos de nitrógeno. Esto es, concentraciones de ozono en la atmósfera y, en particular, en la Delegación Álvaro Obregón están relacionadas directamente con las emisiones del transporte público y a la transformación de los contaminantes emitidos en la zona Norte y Centro que fueron acarreados hacia esta área por actuación del viento.



2.9 Medio Físico Natural

Hoy en día, la vegetación está determinada por factores tales como el suelo, el agua y el clima, que consiste en la parte inferior del territorio de la delegación, en los árboles y arbustos que se han plantado en algunas áreas verdes o recreativas que rodean las zonas urbanizadas. En la zona media, entre 2.500 y 3.000 metros, existen bosques mesófilos que cubren las quebradas y barrancos con vegetación epifítica como musgos, helechos y enredaderas leñosas. En la región rocosa de lava que hay plantas endémicas tales como: palo loco, palo dulce, tabaquillo, Tepozán y el copal, las especies que se han conservado en la reserva ecológica de la UNAM. La región de gran densidad de la vegetación comprende las elevaciones más altas, donde se ubican los bosques mixtos, con abundancia de pinos y robles. Las principales especies de árboles son robles, limoncillo y pino de pino, que por lo general crecen juntos, los pinos más comunes son los ocotes (*Pinus moctezumae*) y el pino de montaña de México (*Pinus Hartwegii*), esto últimos resistentes a las condiciones ambientales de la zona y debido a la contaminación están presentes en una baja densidad.



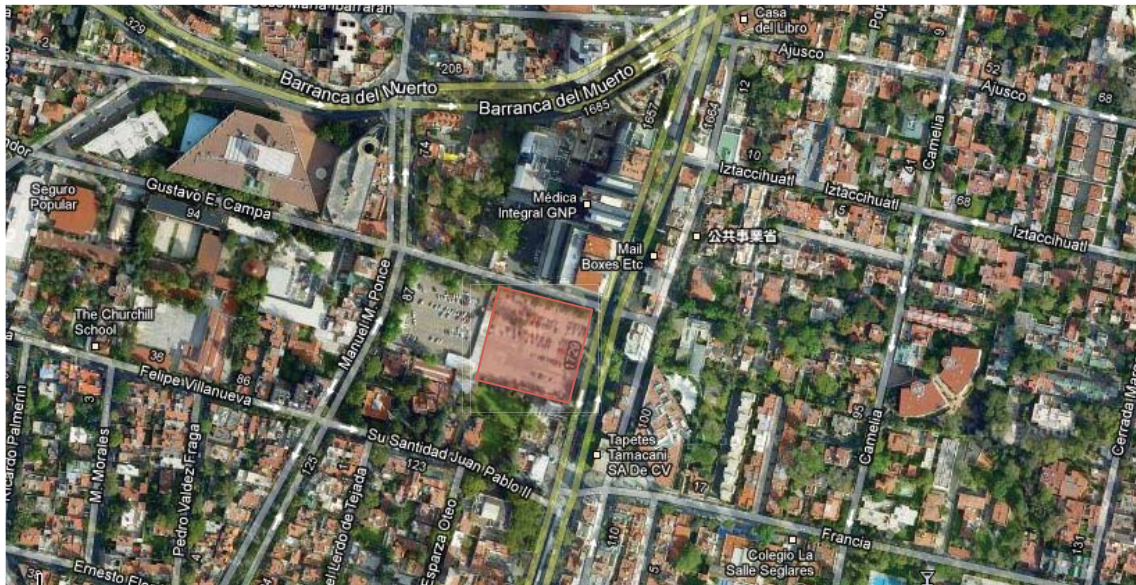
Roble/*Quercus*



Ocote/*Pinus Montezumae*

2.10 Levantamiento Fotográfico

Ubicación: Insurgentes Sur 1729, esquina Gustavo E. Campa, colonia Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, DF, México.



Vista aérea del predio y su contexto.



Vista aérea del predio y su contexto inmediato.



Foto 1: Insurgentes Sur esquina Gustavo E. Campa.



Foto 2: Vista Insurgentes Sur de sur a norte.



Foto 3: Vista Gustavo E. Campa en dirección a Insurgentes.

Larguillo 1



Larguillo 1: Vista de Insurgentes Sur al Predio.



Zoom Primera Parte del Larguillo 1.



Zoom Segunda Parte del Larguillo 1.

Larguillo 2



Larguillo 2: Vista de Gustavo E. Campa al predio.



Zoom Primera Parte del Larguillo 2.



Zoom Segunda Parte del Larguillo 2.

Ejemplos Análogos

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

3.1 Análogo de Diseño y Estructura: Reforma 222



Conjunto de Usos Múltiples: Reforma 222
D.F., México 2001-2008/Arq. Teodoro González de León

El sitio

Los conjuntos de usos mixtos son la solución urbana adecuada para impulsar e inyectar vida a las áreas centrales de la ciudad de México, que sufren todavía los efectos del sismo de 1985.

El conjunto se localiza en Paseo de la Reforma, la avenida más importante y bella de la ciudad, en una manzana en la que se encuentran dos edificios existentes, uno de ellos, el Hotel del Paseo, que bloquea una de las esquinas sobre Reforma y crea una colindancia de 60 metros de altura. El predio por consecuencia tiene poco frente sobre Paseo de la Reforma.

La calle de Nápoles al oriente del predio, es la adecuada para ubicar los accesos de servicios, dado que no se cuenta con la esquina. La calle de Havre al poniente del predio tiene un hueco arbolado con una vieja residencia de la casa de Francia, un sitio para valorar y sacar provecho.

El proyecto

El proyecto propone la penetración del espacio público del Paseo de la Reforma sobre otro paseo peatonal de 16m de ancho y 150m de profundidad, con tres niveles, para el desarrollo de actividades comerciales y de esparcimiento.

Un espacio arbolado y protegido de la lluvia por una cubierta de cristal. Esta flanqueado por dos esbeltas torres de 125m de altura que se abren, con formas redondeadas hacia Reforma.

Las dos formas curvas arman una entrada al espacio peatonal e incorporan el espacio público al conjunto. Los otros tres accesos peatonales se hacen por las calles de Insurgentes, Havre y Nápoles.



EL CONJUNTO VISTO DESDE EL ORIENTE



EL CONJUNTO VISTO DESDE EL PONIENTE



PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE ACCESO

CORTE POR TORRES

LAS TORRES

Debido a la alta intensidad del programa las torres 1 y 2, se diseñaron con la forma más esbelta que permite la reglamentación urbana de 26 pisos.

En las dos Torres todas las fachadas tienen una trama de concreto blanco que funciona como estructura portante, con esto se logra la máxima eficiencia estructural.

3.2 Análogo de Paisaje: Clinton Park



Ten Arquitectos/NY, EUA

Con una forma irregular inclinada, cuyo objetivo es el de crear terrazas ajardinadas en toda la superficie del edificio para implementar jardines urbanos en la metrópoli cosmopolita, el proyecto de la firma mexicana TEN arquitectos de Enrique Norten, fue programado para su inauguración en el año 2010 en Nueva York.

Esta torre de uso mixto, contrasta con la zona, al tener un techo verde escalonado de forma tal que pueda ofrecer: un jardín propio a sus residentes, cosa ya muy complicada en la vida de esta ciudad, sumando a ello dos grandes parques ubicados en el tercer piso. Emplazado en la calle 11 entre las calles 53 y 54, este desarrollo de usos mixtos ocupa casi la mitad de una manzana, conformado principalmente por espacios comerciales y residenciales.

El edificio ofrece dos tipos de fachadas:

- una exterior sólida, con pequeñas aberturas sobre el edificio a lo largo de la calle; y
- una cortina de cristal en su interior.

Las terrazas desfasadas de sus veintiocho pisos ofrecen vistas sobre el río Hudson y la ciudad, y al mismo tiempo proporcionan espacios verdes exteriores en cada piso.

El proyecto contiene novecientos departamentos e incorpora un espacio dedicado al cuidado de la salud.

También contiene:

- un espacio de exhibición para Mercedes Benz;
- un mercado; y
- caballerizas para la Policía Montada de la Ciudad de Nueva York a nivel de la calle.

El diseño pertenece al Arquitecto Enrique Norten; el edificio ocupa un vacío en la fábrica urbana, al integrar usos múltiples comerciales en su base, y además proporcionar novecientos departamentos en sus veintisiete pisos de altura.

También, asegura una importante provisión de iluminación y aire para la mayoría de los departamentos. El doble corredor, recorre el terreno diagonalmente en forma de “Z”, con una orientación única en la perspectiva de Manhattan, reduciendo la masa del edificio adyacente a los edificios vecinos.

Cada uno de los pisos, se eleva del anterior, permitiendo a sus ocupantes obtener vistas del parque y del Río Hudson. Cuenta además, con terrazas verdes y techos ecológicos en cada piso. La estructura replicada del edificio, introduce la creación de dos terrazas ajardinadas, una característica sustentable y ecológica entre la red urbana de la ciudad.

El diseño del edificio es consciente con sus edificios vecinos, del “lado alto” colinda con una torre de una empresa telefónica; y del “lado bajo” colinda con un parque cercano. Las disparadas escalas urbanas se volvieron un elemento importante para el conjunto arquitectónico y dar como resultado las terrazas escalonadas.

Crea varios jardines sobre los techos para los residentes de los departamentos. Afortunadamente, los arquitectos no olvidaron el resto de los habitantes del edificio: los espacios vacíos; y así también crearon dos grandes terrazas, que parecen ser designados como espacios públicos.



3.3 Análogo de Género: Sozawe



NL Architects/Groningen, Holanda

La Agencia gubernamental De Dienst Sociale Zaken en Werk (Departamento de Bienestar y del Trabajo) de la Ciudad de Groningen requiere una nueva edificación. El proyecto SOZawe consistirá de tres espacios para oficinas, un amplio espacio público interior y un estacionamiento para 215 vehículos. El edificio estará alojado en un espacio de cerca de 2,600 metros cuadrados en un área de 4,500 metros cuadrados.

Se espera que el proyecto SOZawe sea edificado y construido de forma abierta, invitante y con un enfoque sustentable. Los visitantes deberán sentirse bienvenidos y los trabajadores deberán sentirse “en casa”. Una parte fundamental del programa es el denominado “Markplaats”, un “mercado” ó “plaza” que integrará la interacción entre el departamento y sus clientes.

Inclinación del Proyecto

SOZawe se encontrará en medio de un ambiente de uso mixto, entre un área residencial y un desarrollo urbano más intenso. El edificio podría ser en principio de 6 niveles de altura, pero la planeación de la zonificación requiere 9 pisos frente a la estación.

Al presionar hacia abajo la masa necesaria del edificio de un lado y elevándolo en el otro para de esta forma el proyecto SOZawe pueda resolver ambas condiciones del terreno de forma ideal.

Por medio del simple acto de inclinación, el edificio se torna modesto de un lado y monumental en el otro. En una sola característica refuerza tanto su carácter ecológico y sustentable del área y su intensidad urbana. El frente resultante de nueve pisos formará una definición clara de la nueva plaza frente a la estación. El edificio se abre de forma "natural" y como tal genera un gesto invitante de bienvenida.

La organización espacial del edificio es generada para optimizar la relación entre el equipo de trabajo y sus visitantes. El volumen ascendente resulta ser una topología prometedora para los edificios de oficinas: las áreas escalonadas crean numerosas relaciones cruzadas entre los pisos y al mismo tiempo presentan condiciones extensas de "áreas verdes". Esto ofrece flexibilidad en la organización: elementos y plantas abiertas que pueden ser mezcladas en cualquier proporción.

En total hay 9 pisos de oficinas ó "comunidades". "Inclinando" el volumen otorga a cada comunidad una relación fundamental con la plaza en el nivel inferior y al mismo tiempo los espacios escalonados crean un tipo de Sawah del otro lado: cada piso cuenta con acceso a un área exterior que contará con árboles y una gran vista sobre la ciudad. Del área residencial, el impacto del edificio es suavizado por esta cascada de características ecológicas y sustentables.

Sombra

Con el fin de disminuir las emisiones de carbón tanto como sea posible, el proyecto SOZawe implementará el denominado concreto de centro activo en combinación con un sistema de almacenamiento acuífero de energía térmica y de bombas de calefacción descentralizadas, utilizadas para calefacción y aire acondicionado. (Wärmte Koude Opslag en Alemán). Dentro de este sistema el 44% del consumo total de energía es generado por la iluminación artificial. Esta cifra es el doble de la energía necesaria para calefacción y cinco veces la energía necesaria para aire acondicionado". De tal forma reducir el uso de lámparas en el edificio tendrá un efecto considerable.

Tres atrios son incluidos para permitir el ingreso de iluminación natural en los espacios de oficinas y para iluminar la "plaza". Los tribunales cubiertos ligeramente mantienen al edificio compacto y al mismo tiempo evitan el acceso directo de la iluminación solar. Esto reducirá la demanda de aire acondicionado. Debido a que no se utilizarán entrepisos muy bajos en el edificio los ventanales pueden ser relativamente altos. Esto dará como resultado el ingreso de la iluminación natural extensamente en el edificio. El uso de cristal prismático mejora este efecto.

Con el fin de optimizar el ingreso de la iluminación natural el diagrama básico es modificado. Desviando ligeramente los espacios y crea una posición lógica para los atrios.

3.4 Análogo de Tecnología: Twelve West



ZGF Architects LLP/Portland, EUA

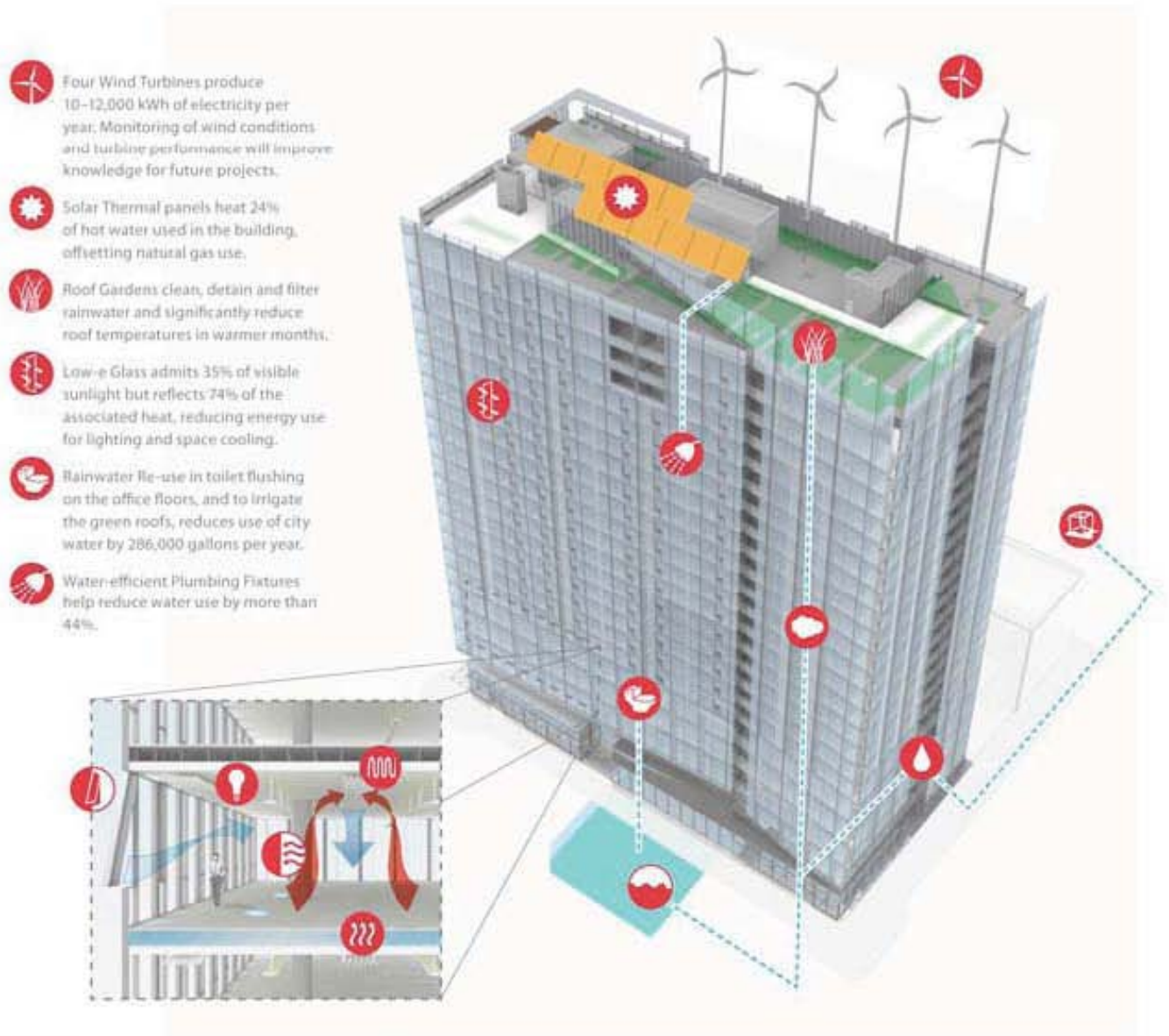
23 pisos por encima de Portland Oregon, evolución del barrio de West End, Twelve | West es un edificio de uso mixto diseñado para cumplir con dos certificaciones LEED Platino y servir como un laboratorio de vanguardia, con las estrategias de diseño sostenible. Cuenta con espacio para cuatro plantas de oficinas, para ZGF Architects LLP, 17 pisos de apartamentos y cinco niveles debajo del nivel, para estacionamiento.

Como ganador del premio 2010 Top Ten de la AIA / COTE Top Ten de los proyectos verdes, el edificio cuenta con un ecotecho, jardín en la azotea, un espacio terraza, gimnasio completo y un teatro. Cuatro turbinas de viento se presentan, destacando lo alto del edificio, ya que representa la primera instalación en los EE.UU. de una gran turbina de viento en una zona urbana, de gran altura.

El equipo de diseño estableció una serie de metas para formar la arquitectura del edificio, incluyendo:

- Creación de una estructura que enriquece el horizonte de Portland y cuidadosamente une a la vida / trabajo / aprendizaje / reproducir los componentes del edificio.
- La construcción de un edificio transparente, atractivo y activo que conecta a los habitantes del edificio con el paisaje urbano, aprovechando la luz natural.
- Puesta a tierra del edificio de una manera que promueva la vida en la calle activa.
- Con capacidad para jardines y terrazas exteriores de las áreas de interacción así como un descanso.
- Integración de sistemas sostenibles de avanzada y simbiótica capacidad para promover la conservación de los recursos naturales.
- Diseño de casas para el alquiler que maximizan el espacio, la luz, las vistas y que cuentan con atención de ahorro de energía , departamentos de lujo.





-  Four Wind Turbines produce 10–12,000 kWh of electricity per year. Monitoring of wind conditions and turbine performance will improve knowledge for future projects.
-  Solar Thermal panels heat 24% of hot water used in the building, offsetting natural gas use.
-  Roof Gardens clean, detain and filter rainwater and significantly reduce roof temperatures in warmer months.
-  Low-e Glass admits 35% of visible sunlight but reflects 74% of the associated heat, reducing energy use for lighting and space cooling.
-  Rainwater re-use in toilet flushing on the office floors, and to irrigate the green roofs, reduces use of city water by 286,000 gallons per year.
-  Water-efficient Plumbing Fixtures help reduce water use by more than 44%.

-  Operable Windows provide occupants fresh air, cooling, and a connection to the outdoors.
-  Daylight Sensors switch off electric lights when there is ample daylight, reducing lighting energy use by 60%.
-  Exposed Concrete moderates indoor air temperatures. Mass is cooled with cool night air in the summer months and absorbs excess heat throughout the day.

-  Passive / Chilled Beams provide energy-efficient cooling on the hottest days.
-  Under-Floor Air Distribution efficiently delivers moderate-temperature air directly to occupants. Personal adjustable floor vents provide control over ventilation.
-  Water Storage Tank temporarily stores up to 23,000 gallons of rain-water and condensation for re-use.

-  Efficient Central Cooling plant in the nearby Brewery Blocks provides chilled water for space cooling.
-  Rain Water Harvesting piping gathers 273,000 gallons of rainwater from the roofs.
-  Condensation of 13,000 gallons of water from the air handler system will collect during summer months.

Normatividad

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

4.1 Normatividad



Centro de Información Urbana para el Desarrollo y Administración de la Ciudad de México.

Fecha:14/10/2012 10:25:16 PM | Imprimir | Cerrar

Información General

Cuenta Catastral 054_294_12

Dirección

Calle y Número: SUR 1729
Colonia: GUADALUPE INN
Código Postal: 01020
Superficie del Predio: 5618 m2

La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi
Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional. Ver Tabla de Uso	2	-*-	60	0	R2(Restringida, 1 viv. / 500 m2)	4495	10

Normas por Ordenación:

Actuación
 inf. de la Norma Areas con Potencial de Mejoramiento.

- Generales**
- Inf. de la Norma Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS)
 - Inf. de la Norma Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación Habitacional (H)
 - Inf. de la Norma Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
 - Inf. de la Norma Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
 - Inf. de la Norma Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

- Inf. de la Norma** Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)
- Inf. de la Norma** Vía pública y estacionamientos subterráneos
- Inf. de la Norma** Norma para Impulsar y Facilitar la Construcción de Vivienda Sustentable de Interés Social y Popular en Suelo Urbano.
- Inf. de la Norma** Mejoramiento de las condiciones de equidad y competitividad para el abasto público

Particulares

- inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General
- inf. de la Norma** Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados
- inf. de la Norma** Norma de Ordenación Específica para la Optimización del Potencial Urbano en Vialidades inter e intra Delegacionales
- inf. de la Norma** Guadalupe Inn

Vialidades

inf. de la Norma Av. Insurgentes, C - D de: Barranca del Muerto a: Calle Loreto							
Uso del Suelo: Habitacional Mixto. Ver Tabla de Uso	Niveles: 15	Altura: -*-	M2 min. Vivienda: 0	Incremento Estac. %: 20	Remetimiento 0	Paramento 0	Densidad Z(Refiere al Programa Delegacional.) 0
	% Area Libre		20	Superficie Máx. de Construcción (Sujeta a Restricciones*)	67421	No. de Viviendas Permitidas	

Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Antecedentes

Tramite	Fecha de solicitud	Giro
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DEL SUELO PERMITIDOS	2007-09-17	
SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO	2011-04-07	Ver certificado
SOLICITUD DE CERTIFICADO UNICO DE ZONIFICACION DE USO DEL SUELO	2011-05-16	USP Ver certificado

***A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables**

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría, por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

Anteproyecto

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

5.1 Programa Arquitectónico

VIVIENDA

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIO	EFICIENCIA M2 M3	CANTIDAD	MOBILIARIO	
Departamento 71m2								
Departamento 71m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	13 32.5	1	Cama,buró, tocador, tv	13
Departamento 71m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.85 9.625		Wc, Lavamanos,Regadera	3.85
Departamento 71m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	3.3 8.25	1	Claset	3.3
Departamento 71m2	Dormitorio	Dormir	Dormir	Inquilino	13.9 34.75	2	Cama,buró, tocador, tv	13.9
Departamento 71m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.5 8.75	1	Wc, Lavamanos,Regadera	3.5
Departamento 71m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	5.2 13	1	Estufa, refrigerador, tarja, barra	5.2
Departamento 71m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	20.1 60	1	Comedor, sala, librero, mueble tv	20.1
Departamento 71m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	2.75 6.875	1		2.75
Departamento 71m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	2.5 6.25	1		2.5
Departamento 71m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	2.9 7.25	1	Lavadero, lavadora, calentador	2.9
							Área por departamento	71
							Total (14 niveles)	994
Departamento 80m2								
Departamento 80m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	14 35	1	Cama,buró, tocador, tv	14
Departamento 80m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.85 9.625		Wc, Lavamanos,Regadera	3.85
Departamento 80m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	4.8 12	1	Claset	4.8
Departamento 80m2	Dormitorio	Dormir	Dormir	Inquilino	13.85 34.625	2	Cama,buró, tocador, tv	13.85
Departamento 80m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.5 8.75	1	Wc, Lavamanos,Regadera	3.5
Departamento 80m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	7.2 18	1	Estufa, refrigerador, tarja, barra	7.2
Departamento 80m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	22.9 68.7	1	Comedor, sala, librero, mueble tv	22.9
Departamento 80m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	4.5 11.25	1		4.5
Departamento 80m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	2.5 6.25	1		2.5
Departamento 80m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	2.9 7.25	1	Lavadero, lavadora, calentador	2.9
							Área por departamento	80
							Total (14 niveles)	1120
Departamento 84.5m2								
Departamento 84.5m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	15 37.5	1	Cama,buró, tocador, tv	15
Departamento 84.5m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.85 9.625		Wc, Lavamanos,Regadera	3.85
Departamento 84.5m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	5 12.5	1	Claset	5
Departamento 84.5m2	Dormitorio	Dormir	Dormir	Inquilino	14 35	2	Cama,buró, tocador, tv	14
Departamento 84.5m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.5 8.75	1	Wc, Lavamanos,Regadera	3.5
Departamento 84.5m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	8 20	1	Estufa, refrigerador, tarja, barra	8
Departamento 84.5m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	25 75	1	Comedor, sala, librero, mueble tv	25
Departamento 84.5m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	4.75 11.875	1		4.75
Departamento 84.5m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	2.5 6.25	1		2.5
Departamento 84.5m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	2.9 7.25	1	Lavadero, lavadora, calentador	2.9
							Área por departamento	84.5
							Total (14 niveles)	1183
Departamento 92.6m2								
Departamento 92.6m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	19 47.5	1	Cama,buró, tocador, tv	19
Departamento 92.6m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	4 10		Wc, Lavamanos,Regadera	4
Departamento 92.6m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	5 12.5	1	Claset	5
Departamento 92.6m2	Dormitorio	Dormir	Dormir	Inquilino	15 37.5	2	Cama,buró, tocador, tv	15
Departamento 92.6m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	3.5 8.75	1	Wc, Lavamanos,Regadera	3.5
Departamento 92.6m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	8 20	1	Estufa, refrigerador, tarja, barra	8
Departamento 92.6m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	27.95 83.85	1	Comedor, sala, librero, mueble tv	27.95
Departamento 92.6m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	4.75 11.875	1		4.75
Departamento 92.6m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	2.5 6.25	1		2.5
Departamento 92.6m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	2.9 7.25	1	Lavadero, lavadora, calentador	2.9
							Área por departamento	92.6
							Total (14 niveles)	1296.4
Pent House 134m2								
Penthouse 134m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	17 42.5	1	Cama,buró, tocador, tv	17
Penthouse 134m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5 12.5		Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 134m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	4 10	1	Claset	4
Penthouse 134m2	Dormitorio 1	Dormir	Dormir	Inquilino	18 45	2	Cama,buró, tocador, tv	18
Penthouse 134m2	Baño 1	Bañar	Sanitaria	Inquilino	6 15	1	Wc, Lavamanos,Regadera	6
Penthouse 134m2	Dormitorio 2	Dormir	Dormir	Inquilino	17 42.5	2	Cama,buró, tocador, tv	17
Penthouse 134m2	Baño 2	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5 12.5	1	Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 134m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	11 27.5	1	Estufa, refrigerador, tarja, barra	11
Penthouse 134m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	37 111	1	Comedor, sala, librero, mueble tv	37
Penthouse 134m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	12 30	1		12
Penthouse 134m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	6 15	1		6
Penthouse 134m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	5 12.5	1	Lavadero, lavadora, calentador	5
Penthouse 134m2	Terraza	Recreación	Diversión	Inquilino	13			13
							Área por departamento	156

Pent House 144m2								
Penthouse 144m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	17	42.5	1 Cama,buró, tocador, tv	17
Penthouse 144m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5	12.5	Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 144m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	4	10	1 Closet	4
Penthouse 144m2	Dormitorio 1	Dormir	Dormir	Inquilino	16	40	2 Cama,buró, tocador, tv	16
Penthouse 144m2	Baño 1	Bañar	Sanitaria	Inquilino	6	15	1 Wc, Lavamanos,Regadera	6
Penthouse 144m2	Dormitorio 2	Dormir	Dormir	Inquilino	16	40	2 Cama,buró, tocador, tv	16
Penthouse 144m2	Baño 2	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5	12.5	1 Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 144m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	10	25	1 Estufa, refrigerador, tarja, barra	10
Penthouse 144m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	35	105	1 Comedor, sala, librero, mueble tv	35
Penthouse 144m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	12	30	1	12
Penthouse 144m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	6	15	1	6
Penthouse 144m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	5	12.5	1 Lavadero, lavadora, calentador	5
Penthouse 144m2	Terraza	Recreación	Diversión	Inquilino	7			7
Área por departamento								144
Pent House 160m2								
Penthouse 160m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	20	50	1 Cama,buró, tocador, tv	20
Penthouse 160m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5	12.5	Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 160m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	5	12.5	1 Closet	5
Penthouse 160m2	Dormitorio 1	Dormir	Dormir	Inquilino	18	45	2 Cama,buró, tocador, tv	18
Penthouse 160m2	Baño 1	Bañar	Sanitaria	Inquilino	7	17.5	1 Wc, Lavamanos,Regadera	7
Penthouse 160m2	Dormitorio 2	Dormir	Dormir	Inquilino	18	45	2 Cama,buró, tocador, tv	18
Penthouse 160m2	Baño 2	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5.6	14	1 Wc, Lavamanos,Regadera	5.6
Penthouse 160m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	10	25	1 Estufa, refrigerador, tarja, barra	10
Penthouse 160m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	35	105	1 Comedor, sala, librero, mueble tv	35
Penthouse 160m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	9	22.5	1	9
Penthouse 160m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	7	17.5	1	7
Penthouse 160m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	5.4	13.5	1 Lavadero, lavadora, calentador	5.4
Penthouse 160m2	Terraza	Recreación	Diversión	Inquilino	15			15
Área por departamento								160
Pent House 170m2								
Penthouse 170m2	Dormitorio principal	Dormir	Dormir	Inquilino	22	55	1 Cama,buró, tocador, tv	22
Penthouse 170m2	Baño	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5	12.5	Wc, Lavamanos,Regadera	5
Penthouse 170m2	Vestidor	Vestir	Física	Inquilino	5	12.5	1 Closet	5
Penthouse 170m2	Dormitorio 1	Dormir	Dormir	Inquilino	19	47.5	2 Cama,buró, tocador, tv	19
Penthouse 170m2	Baño 1	Bañar	Sanitaria	Inquilino	7	17.5	1 Wc, Lavamanos,Regadera	7
Penthouse 170m2	Dormitorio 2	Dormir	Dormir	Inquilino	18	45	2 Cama,buró, tocador, tv	18
Penthouse 170m2	Baño 2	Bañar	Sanitaria	Inquilino	5.6	14	1 Wc, Lavamanos,Regadera	5.6
Penthouse 170m2	Cocina	Cocinar	Cocinar	Inquilino	16	40	1 Estufa, refrigerador, tarja, barra	16
Penthouse 170m2	Estancia-Comedor	Comer/Estar	Comer/Estar	Inquilino	37	111	1 Comedor, sala, librero, mueble tv	37
Penthouse 170m2	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilino	9	22.5	1	9
Penthouse 170m2	Vestibulo Interior	Vestibular	Vestibular	Inquilino	7	17.5	1	7
Penthouse 170m2	Patio de servicio	Limpieza	Servicio	Inquilino	5.4	13.5	1 Lavadero, lavadora, calentador	5.4
Penthouse 170m2	Terraza	Recreación	Diversión	Inquilino	14			14
Área por departamento								170
Espacios Compartidos								
Acceso	Vestibulo acceso	Acceso y control	Accesar	Inquilinos	30		1 Mesa, asiento, sala, mesa de centro	30
Vestibulo	Vestibulo	Vestibular	Vestibular	Inquilinos	85			85
							Vestibulo por 10 Nivrls	850
Amenidades	Amenidades	Recreación	Diversión	Inquilino	616			616
Salón de Usos Múltiples	Salón de Usos Múltiples	Recreación	Recreación	Inquilino	275		1 Mesas y sillas	275
							Total parcial	6994.4
							Más 20% de estructura y circulaciones	7767.1
							Total m2	7767.1

OFICINAS

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIO	EFICIENCIA M2 M3	CANTIDAD	MOBILIARIO	TOTAL
Torre Oficinas	Oficinas, modulo rentable	Trabajo corporativo	Trabajo	Trabajadores	300	1200	5 Escritorios, computadoras, sillones, etc	
Torre Oficinas	Vestibulo	Acceso a oficinas	Control acceso	Trabajadores	50		1 Mesa, asiento, sala, mesa de centro	
Torre Oficinas	Nucleo de servicios	Sanitarias	Sanitarias	Trabajadores	50		8 H 5 wc 3 min 5 lav/M 5wc 5 lav	
Torre Oficinas	Cuarto de equipo	Control	Control	Trabajadores	10		1 Tableros e instalaciones	
							Total por Nivel	1564
Torre Oficinas	Usos Múltiples	Trabajo corporativo	Trabajo	Trabajadores	836			836
							Total por 12 niveles	18768
							Más 20% de estructura y circulaciones	19603.5
							Total m2	20627

ÁREA COMERCIAL

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIO	FICIENCIA M2 M3	CANTIDAD	MOBILIARIO	TOTAL
Planta baja	Local comercial tipo 1	Venta	Comercio	Todos	100	5	Diverso	
Planta baja	Local comercial tipo 2	Venta	Comercio	Todos	50	18	Diverso	
Planta alta (zona comedor)	Local comercial tipo 3	Venta	Comercio	Todos	25	10	Diverso	
Planta alta	Local comercial tipo 1	Venta	Comercio	Todos	100	5	Diverso	
Planta alta	Área de comensales	Comer	Comercio	Todos	250		Diverso	
Planta baja	Nucleo de servicios	Necesidades	Sanitaria	Todos	50	1	H 5 wc 3 min 5 lav/M 5wc 5 lav	
Planta alta	Nucleo de servicios	Necesidades	Sanitaria	Todos	50	1	H 5 wc 3 min 5 lav/M 5wc 5 lav	
Planta alta	Local (centro nocturno)	Venta	Comercio	Todos	500	1		
Planta baja	Local comercial Bahias	Venta	Comercio	Todos	1681			4681
							Total	3000
							Más 20% de estructura y circulaciones	5852
							Total m2	5852

ESTACIONAMIENTO

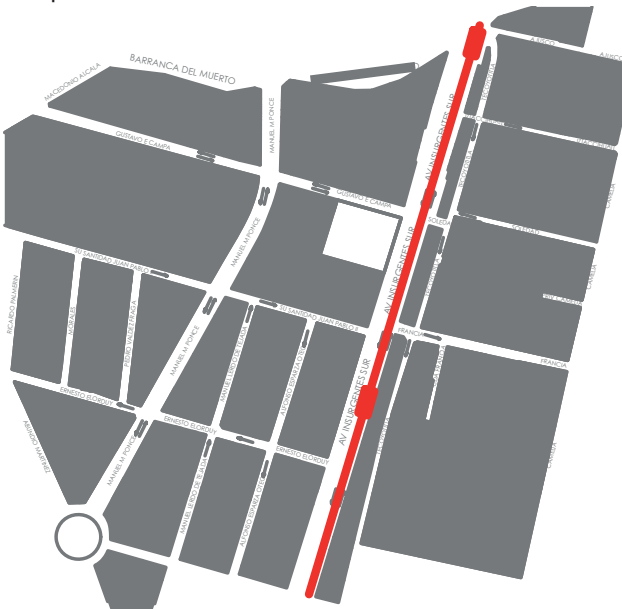
ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	USUARIO	FICIENCIA M2 M3	CANTIDAD	MOBILIARIO	TOTAL
Estacionamiento Público	Cajones	Estacionar	Albergar autos	General	12.5	232		
Estacionamiento Vivienda	Cajones	Estacionar	Albergar autos	Inquilinos	12.5	144		
Estacionamiento Visitas	Cajones	Estacionar	Albergar autos	Visitantes	12.5	30		
Estacionamiento Comercial	Cajones	Estacionar	Albergar autos	Visitantes	12.5	75		
Estacionamiento Oficinas	Cajones	Estacionar	Albergar autos	Trabajadores	12.5	400		
Estacionamiento	Cuarto de maquinas	Almacenar	Almacenar maq	Trabajadores		1		
Estacionamiento	Cisternas	Almacenar	Almacenar agua					
							Total de cajones	881
							Total m2	14014.18
							Más 20% de estructura y circulaciones	17518
							Total m2	17516

RESUMEN

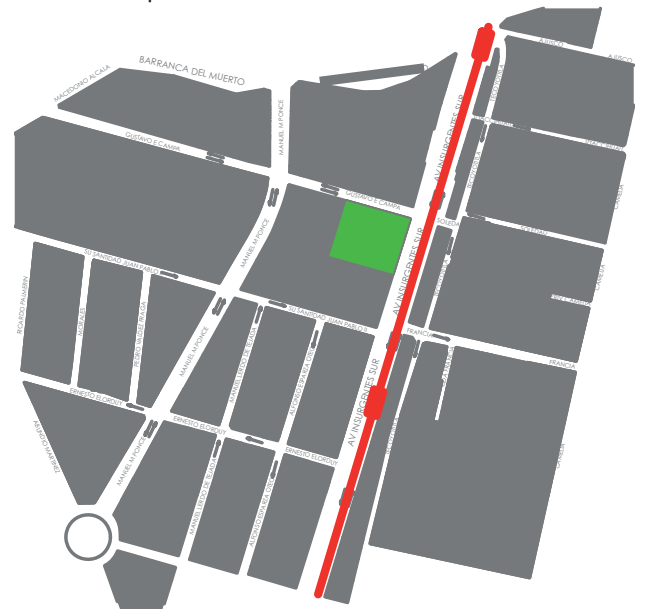
Azotea	890
Vivienda	7767.1
Oficinas	20627
Comercio	5852
Estacionamiento	17516
Total	52652.1

5.2 Concepto

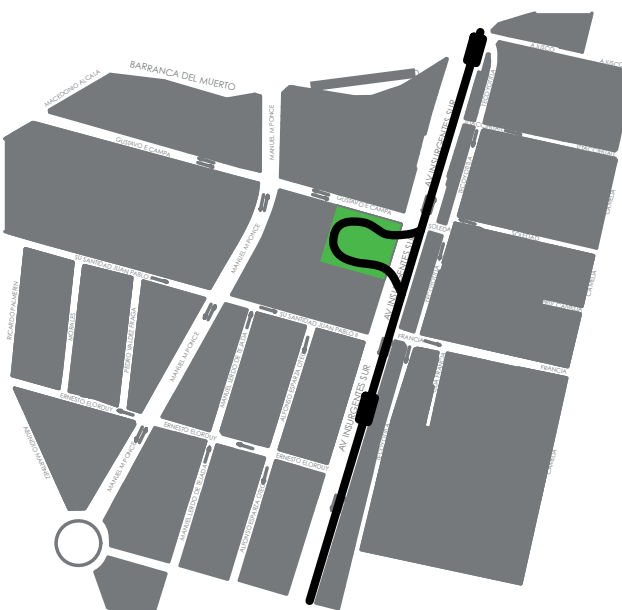
La idea básica de un complejo de usos mixtos, es conjuntar diferentes actividades en un mismo predio, para reducir el gasto de recursos humanos e industriales y así disminuir la generación de contaminantes. En el caso de nuestro tema de tesis, buscamos aplicar y solucionar 4 necesidades, que son; estacionamiento público, comercio formal, trabajo (oficinas), y vivienda, presentándose como una cadena de actividades principales dentro de la vida urbana. El concepto del edificio surge de la situación urbana en donde se ubica el predio, el cual colinda con un corredor altamente económico (comercio y oficinas), la Avenida Insurgentes Sur, una de los más importantes de la ciudad. Por esta razón IN-SUR 1729, busca abrir el contacto directo con la ciudad, aprovechar las condiciones sociales y comerciales, así como anteponer el espacio destinado para uso peatonal dentro de un entorno urbano. “Caminar para vivir la ciudad”



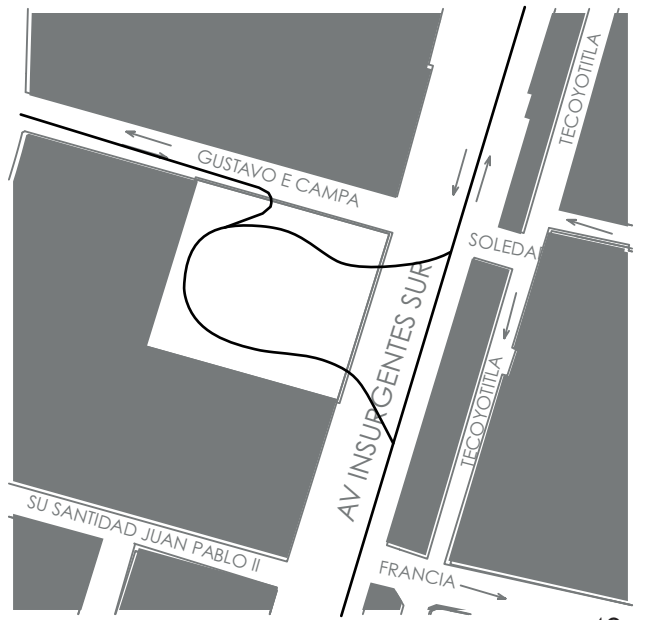
Ubicación del Predio en el contexto inmediato.



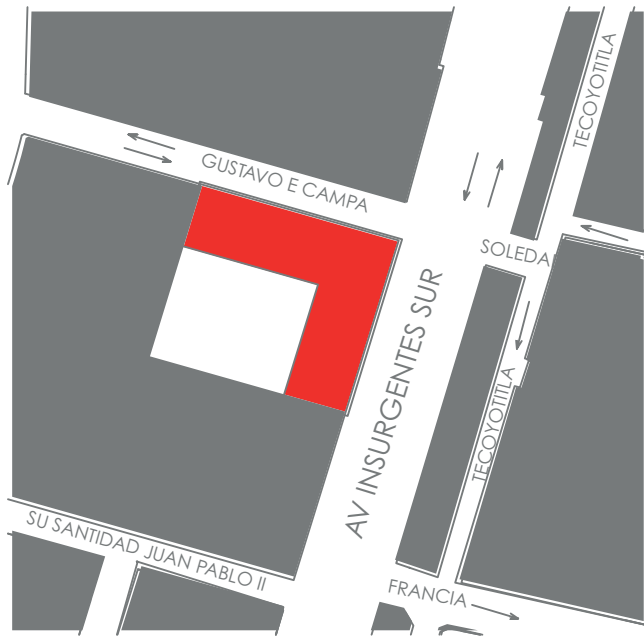
Predio como "Respiro" en el contexto inmediato.



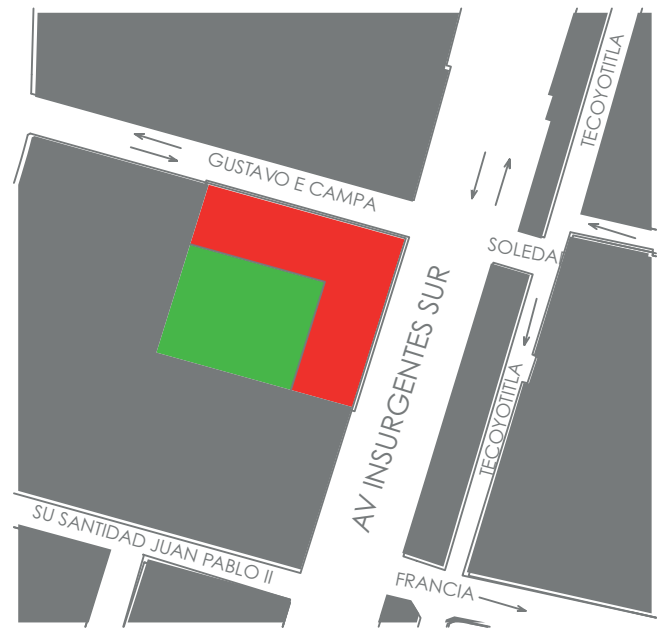
Circulación Propuesta en la zona



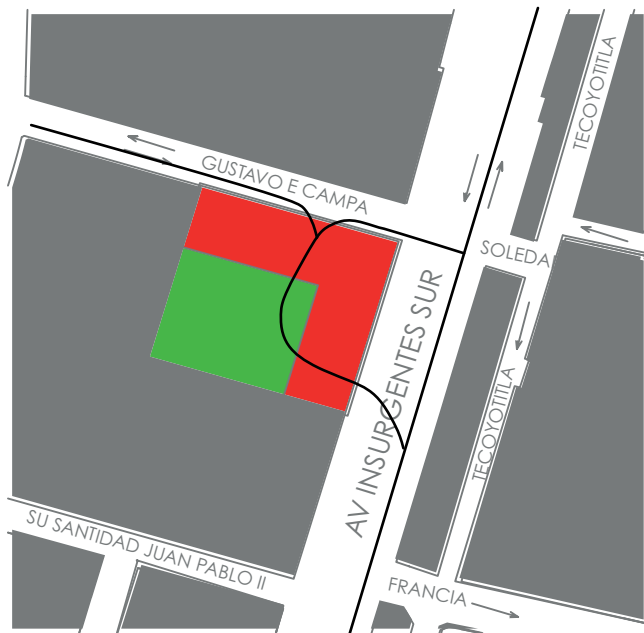
Circulación Propuesta en la zona



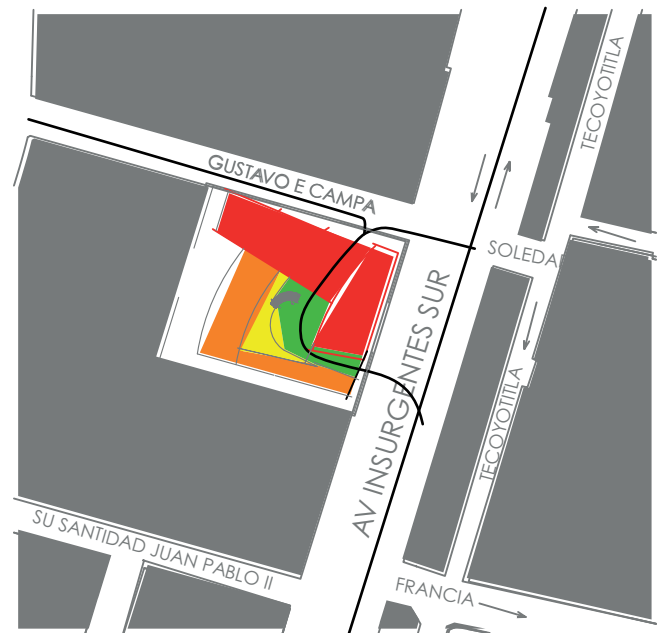
Área con mayor rentabilidad en el predio.



Área con mayor rentabilidad en el predio y área libre.



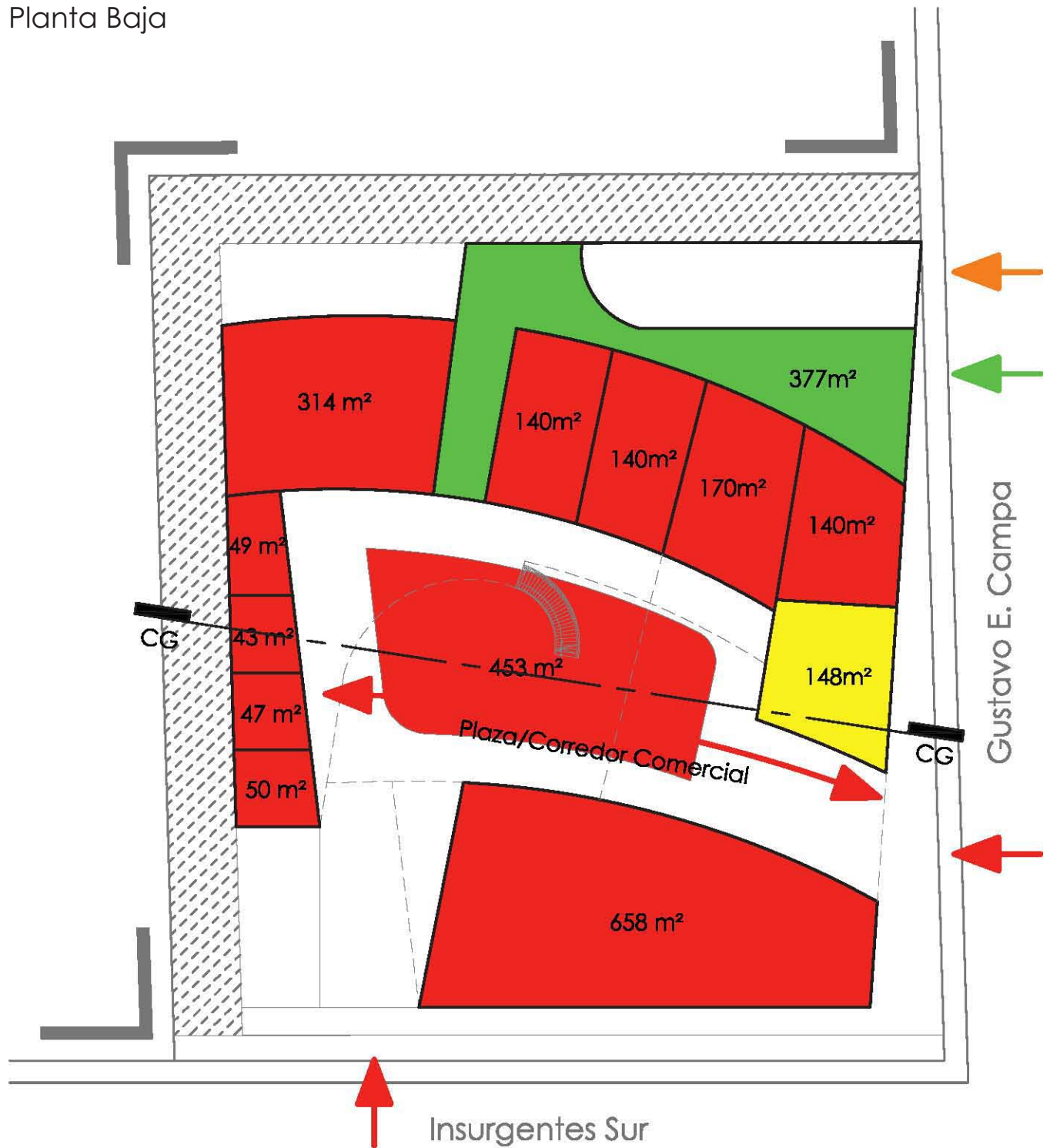
Circulación dentro del predio con respecto al área con mayor rentabilidad en el predio y área libre.



Áreas resultantes.

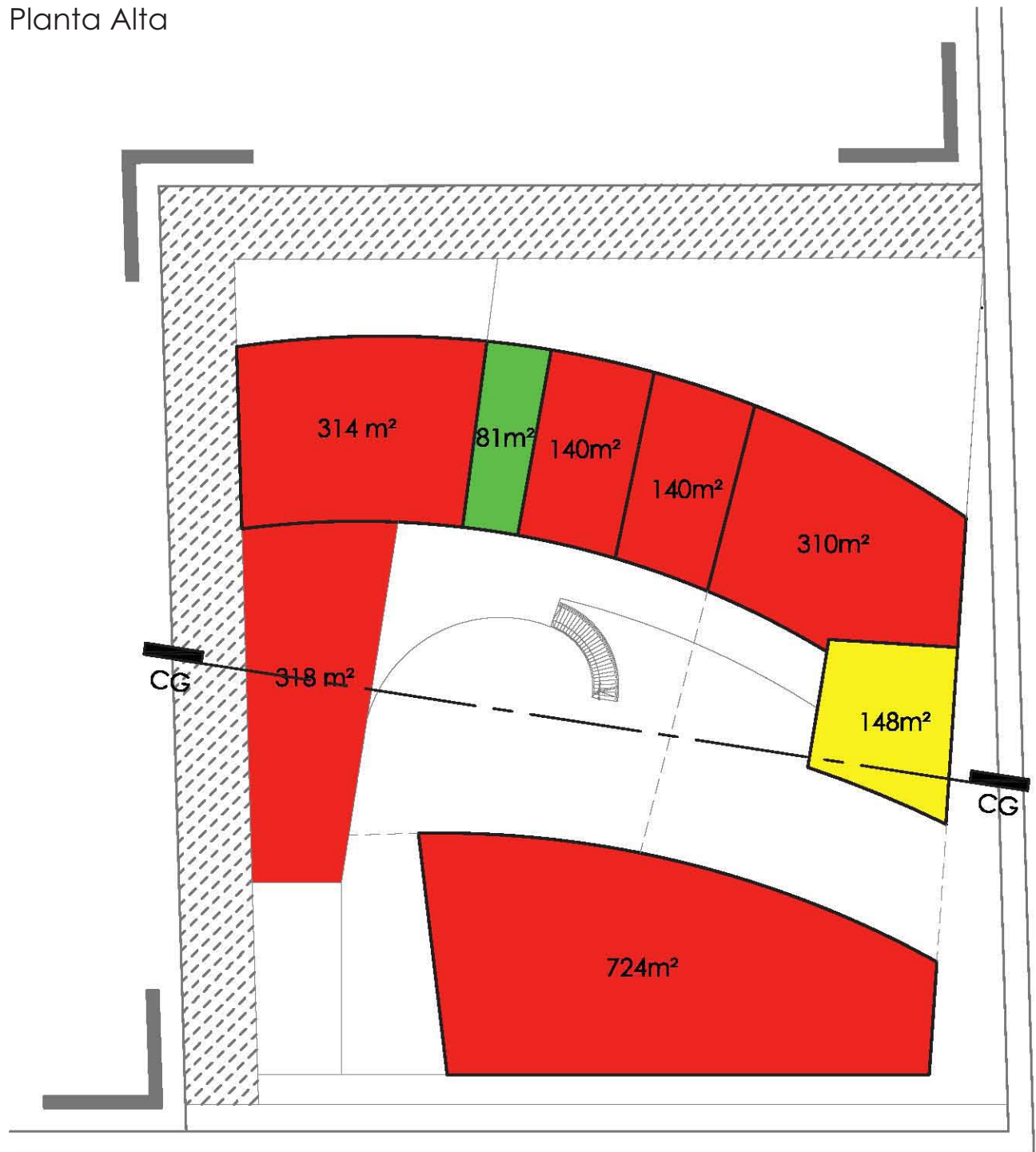
5.3 Zonificación

Planta Baja



- | | | |
|---|---|--|
| Comercio Abierto | Vestibulo Vivienda | Oficinas |
| Comercio | Estacionamiento | Restricción |

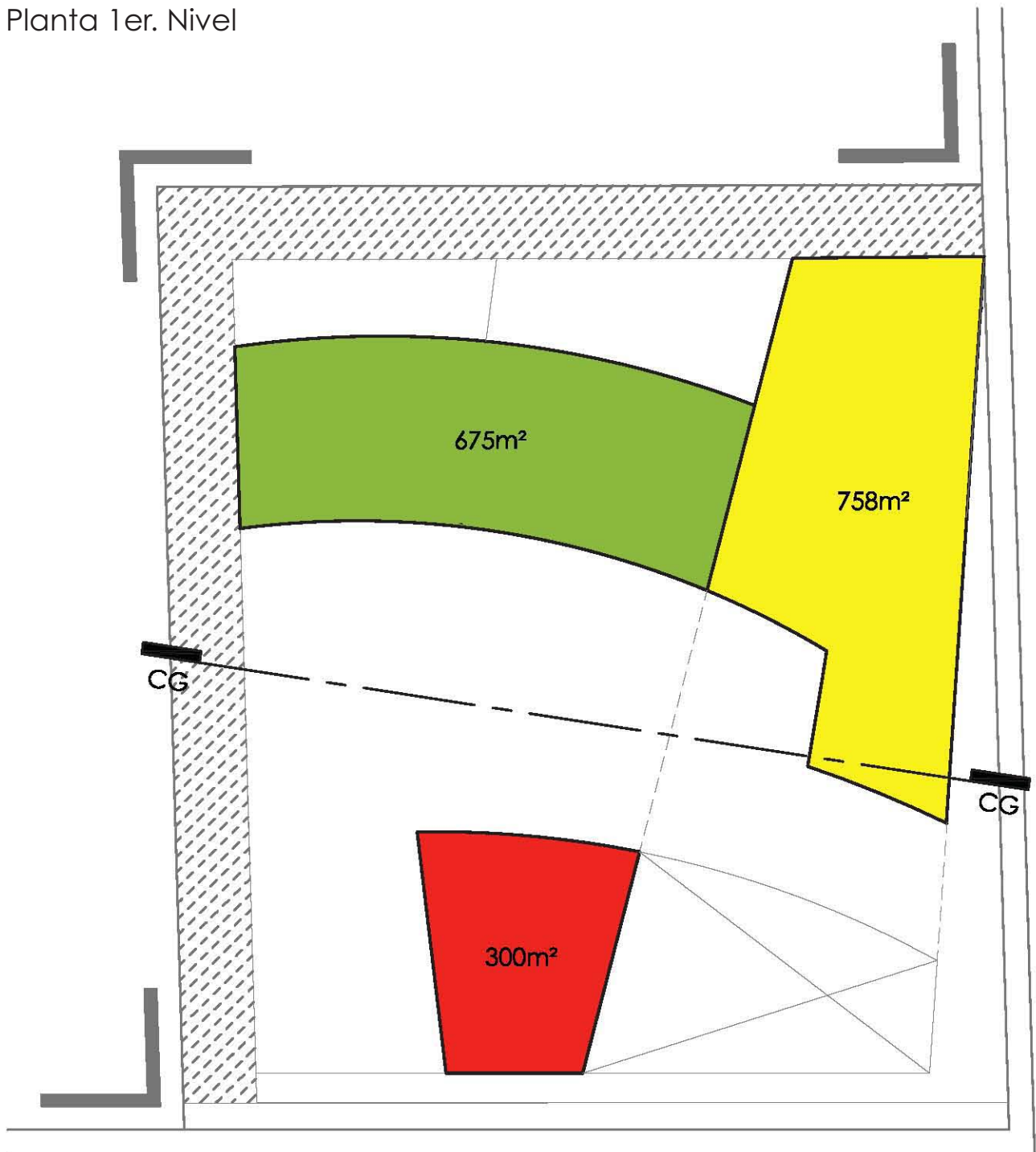
Planta Alta



Insurgentes Sur

- | | | |
|--|--|---|
|  Comercio Abierto |  Vestibulo Vivienda |  Oficinas |
|  Comercio |  Estacionamiento |  Restricción |

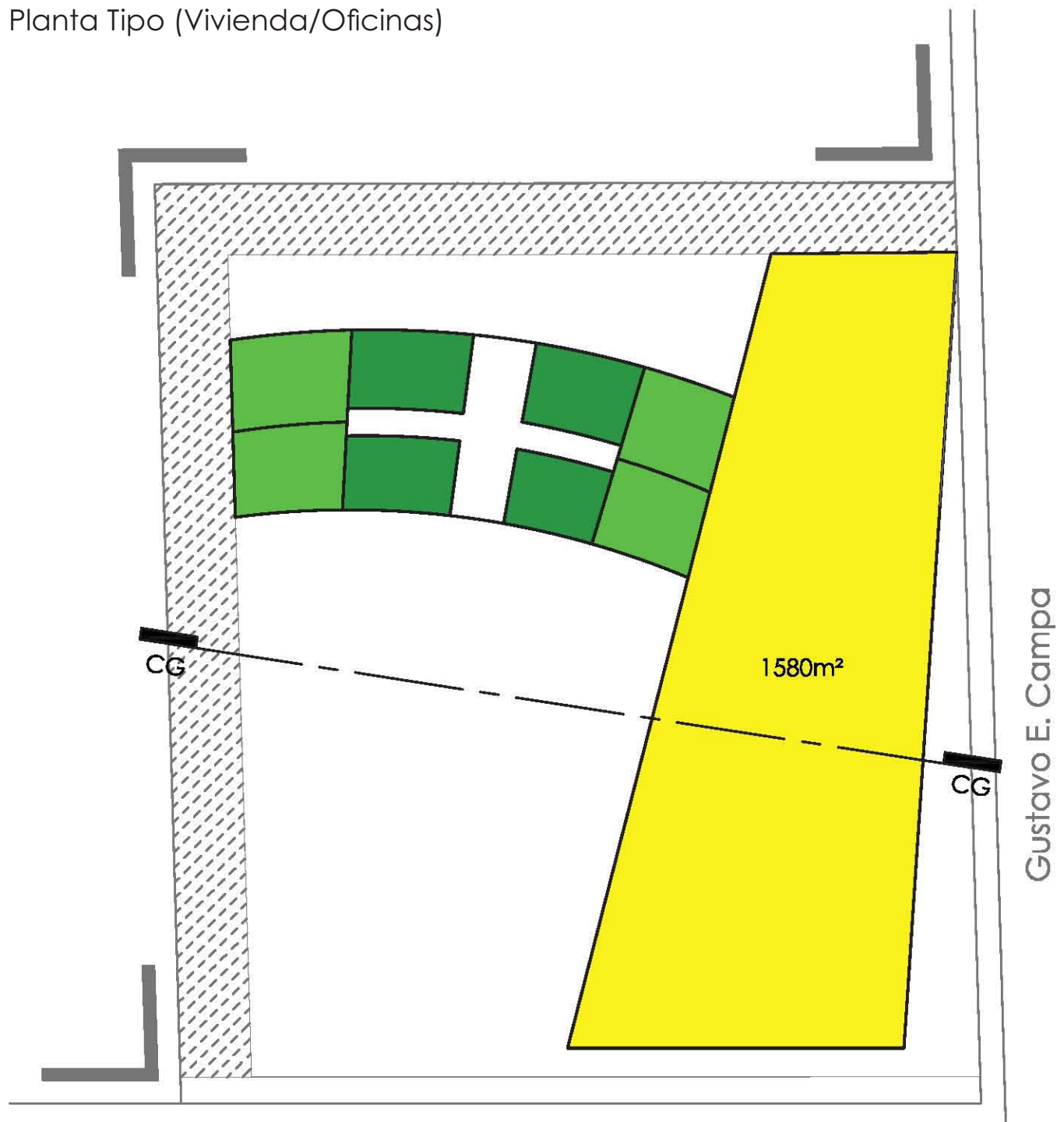
Planta 1er. Nivel



Insurgentes Sur

- | | | |
|--|--|---|
|  Comercio Abierto |  Amenities Vivienda |  Oficinas |
|  Comercio |  Estacionamiento |  Restricción |

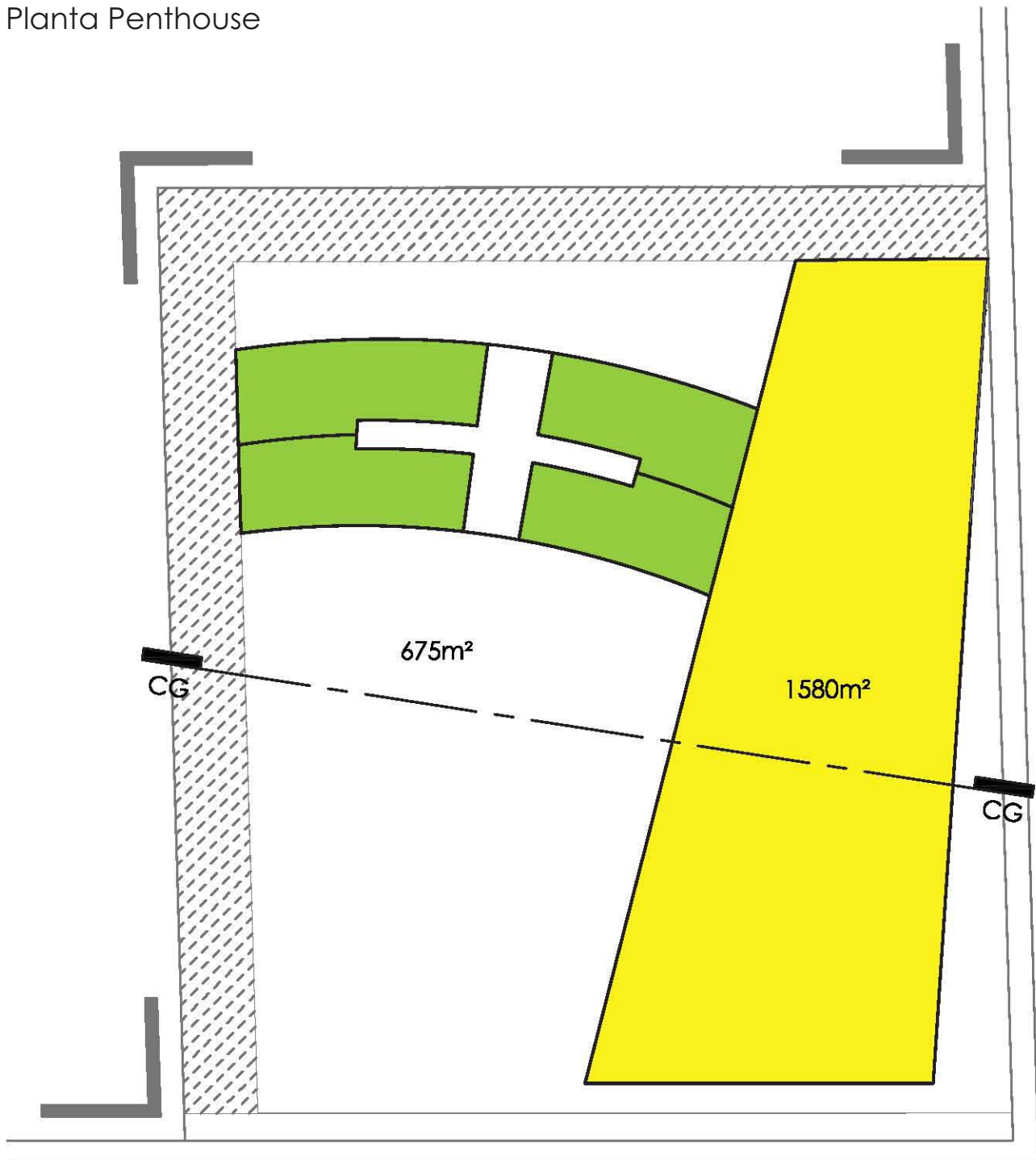
Planta Tipo (Vivienda/Oficinas)



Insurgentes Sur

- | | | |
|--|---|---|
|  Departamento 1 |  Departamento 2 |  Oficinas |
|  Departamento 3 |  Estacionamiento |  Restricción |

Planta Penthouse

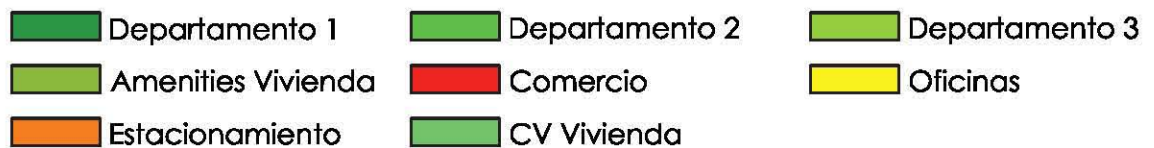


Gustavo E. Campa

Insurgentes Sur

- | | | |
|--|---|---|
|  Departamento 1 |  Departamento 2 |  Oficinas |
|  Departamento 3 |  Estacionamiento |  Restricción |

Corte General



Propuesta Arquitectónica

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

6.1 Memoria Descriptiva

DEL TERRENO

Se trata de un terreno de forma regular ubicado en la esquina donde convergen la avenida insurgentes sur y la calle Gustavo E.Campa, cuyos frentes miden 80.41 m al nor-oriente, por 69.93 m al sur-oriente, con una área aproximada de 5,600 m², donde actualmente se encuentra un estacionamiento público con capacidad aproximada para 200 vehículos , cuenta con una topografía regular (sin pendientes), banquetas, servicios de luz, agua, drenaje, etc. Su número oficial es 1729 dando frente hacia la avenida Insurgentes Sur, en la colonia Guadalupe Inn de la delegación Álvaro Obregón, DF.

DEL PROYECTO

El proyecto se compone de un complejo arquitectónico de usos mixtos, capaz de contener diversos géneros de edificación y diferentes actividades dentro de un mismo predio, conviviendo de manera eficaz y funcional, así como ofertar espacio para estacionamiento público, manteniendo el uso actual del predio, con la capacidad de albergar 3 veces más autos que en estado original.

Para la conceptualización y entendimiento pleno de las condiciones existentes en el sitio y de la logística socio-económica de la zona, fue realizado un estudio a detalle de cada una de las características, formales, ambientales, urbanas, comerciales, de transporte, etc., capturando la mayor información posible para poder realizar un proyecto de impacto urbano, que fuese amigable con el medio ambiente, con oportunidad para el crecimiento económico y por supuesto apto para el usuario, tanto residente como temporal.

El proyecto trata de aprovechar en su máxima amplitud, cada una de las condiciones de orientación con las que cuenta el predio, al tener dos frentes que comparten en común la orientación oriente, permite ubicar los volúmenes arquitectónicos de tal manera que fuesen lo más perceptibles al asoleamiento, generando vías de ventilación cruzada, por lo cual el volumen que alberga las zonas de trabajo (plantas libres para oficinas) cuenta con una inclinación de 5 grados a partir de la colindancia trasera sobre Gustavo E. Campa, llegando a tener una separación hacia la avenida Insurgentes de 5.80 m, contando con asoleamiento directo por casi 3 horas continuas por la mañana, promoviendo de esta manera reducir el uso de aire clima artificial y siendo aprovechado para lograr mayor impacto visual de la fachada a nivel de calle.

Por su parte el volumen que alberga la zona habitacional, se plantea como un polígono curvo que pretende repartir de manera más equitativa el asoleamiento, generando claro-oscuros e implementando sistemas de terrazas ajardinadas que doten de oxigenación y vientos ligeros a los interiores de los departamentos, los cuales presentan diferentes modalidades, que van de los 71 m² hasta los 144 m², complementados por zonas de uso común, zona de amenities, gimnasio, sala de negocios, ludoteca, sala de cine, salón de usos múltiples, salón de juegos, sport bar y roof garden con zona de asador.

El área perteneciente a la zona comercial, se presenta en los dos niveles más bajos del complejo por encima del nivel de calle, (planta baja y alta) cuya forma responde a la disposición de los niveles superiores (vivienda y oficinas) que permiten tener una plaza libre, con comercios estáticos y en bahía, con locales rentables que van desde los 40 m² hasta los 400 m², con cubiertas ligeras en zonas de traslado y una terraza curva que genera una visión de movimiento muy interesante. El proyecto en su zona comercial, pretende lograr que la vista del usuario siempre encuentre de frente algún punto de venta, favoreciendo las condiciones de publicidad y venta.

Por último con sus 4 niveles subterráneos de estacionamiento, el proyecto es capaz de albergar alrededor de 800 autos, con sistema de montacargas en algunas de sus áreas, logrando resolver la demanda, producto de la zona habitacional, de oficinas, comercial y sumando a ello mantener el servicio de estacionamiento público con un aproximado de 300 cajones para esta actividad, alcanzando incrementar en 100 autos la oferta del predio de sus condiciones originales.

DEL USO DE SUELO

De acuerdo con el programa delegacional de desarrollo urbano de la delegación Álvaro Obregón, el predio se encuentra localizado dentro del uso de suelo H2/60/300, estipulando dos niveles como máximo, por lo cual se presentará solicitud para el cambio de uso de suelo, de acuerdo al contexto inmediato, se cuenta con los argumentos necesarios para que se apruebe esta solicitud. Se toman como elementos justificantes para el trámite, demostrar y justificar el contexto inmediato, esto es, presentar en la solicitud muestras de los niveles construidos de los edificios colindantes y frontales, contando el predio con edificios colindantes de hasta 14 niveles. Los alcances del proyecto contemplan abastecer del agua necesaria para los servicios del proyecto y el desalojo de ésta, una vez ocupada; instalando la red de tubería y el equipo necesario. Además del desalojo de las agua pluviales a la red de drenaje existente.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Se entenderá por:

R.C.D.F. - Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

N.O.M. - Normas Oficiales Mexicanas.

L.P.M. - Litros por Minuto

L.P.S. Litros por Segundo

Art. - Artículo

Ley de Aguas - Ley de Aguas del Distrito Federal

De acuerdo al Art. 74 del R.C.D.F. se garantizan las condiciones de habitabilidad, accesibilidad, funcionamiento, higiene, acondicionamiento ambiental, eficiencia energética, comunicación, seguridad en emergencias, seguridad estructural, integración al contexto e imagen urbana de las edificaciones en el distrito federal.

6.2 Listado de Planos Arquitectónicos

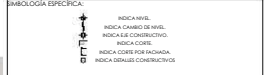
1. A-00 Planta de Conjunto
2. A-01 Sótano 1
3. A-02 Sótano 2 (Tipo)
4. A-03 Planta Baja
5. A-04 Planta Alta
6. A-05 1er. Nivel
7. A-06 Amenities
8. A-07 Planta Tipo (Vivienda-Oficinas)
9. A-08 Planta Tipo (Vivienda)
10. A-09 Planta Departamento Tipo A (71 m2)
11. A-10 Planta Departamento Tipo B (80 m2)
12. A-11 Planta Departamento Tipo C (84.50 m2)
13. A-12 Planta Departamento Tipo D (92.60 m2)
14. A-13 Planta Tipo (Ph-Oficinas)
15. A-14 Planta Tipo (Ph)
16. A-15 Roof Garden Vivienda
17. A-16 Corte A-A'
18. A-17 Corte B-B'
19. A-18 Corte C-C'
20. A-19 Fachada a Gustavo E. Campa
21. A-20 Fachada a Insurgentes Sur
22. CXF-01 Corte por Fachada Tipo
23. Perspectivas



PALE: "E" JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLES:
HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZÚÑIGA TORRES OSCAR

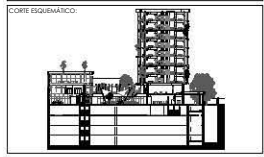
ARQUITECTOS:
ARQ. ENRIQUE VACA
ARQ. RAÚL KOEHL
DR. JORGE GALIANO



NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS SON DADAS EN METROS A EXCEPCIÓN DE PLANOS DE DETALLE QUE ESTÁN DADOS EN CM.
2. LAS COTAS Y NIVELES SON EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
3. NO DEBE USARSE COTAS A DECIMALS DE METRO.
4. LAS COTAS SON A LAS O A MENOS DE ABRILERA.
5. SE DEBE HAZER UN CONTROL DE LAS COTAS Y NIVELES DE LOS CORRESPONDIENTES INDICACIONES Y ESTRUCTURAS.
6. EL NIVEL DEL CORRESPONDENCIA A NIVEL DADO POR EL PROYECTO.

TÍTULO DE PLANOS:
ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARTICULAR:
CONVINO DE USO MIXTO
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, PLAZA COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINAS



NOTAS:

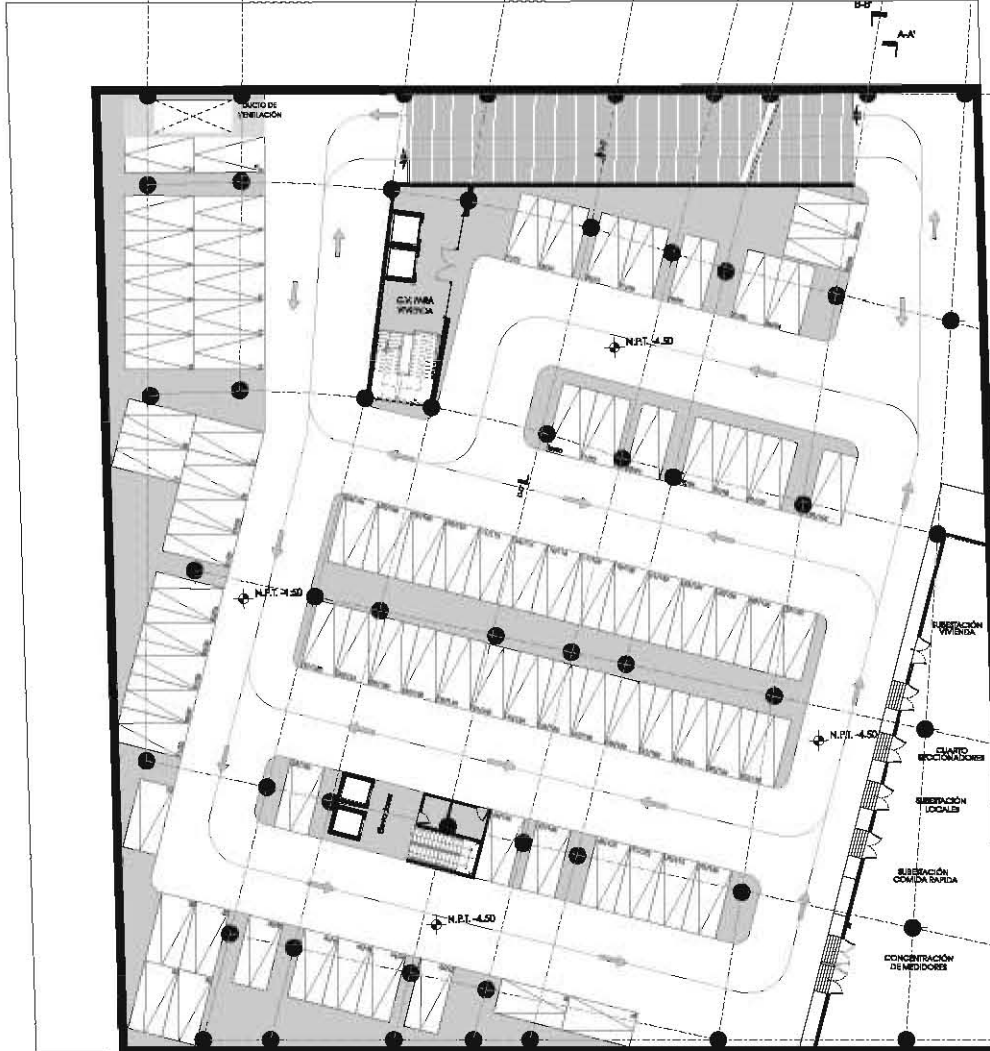
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	4	4.271.000	17.084.000
PLAZA COMERCIAL	M ² DE PLAZA	11	1.636.364	18.000.000
PLAZA COMERCIAL	ESTACIONES	1	2.313.000	2.313.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	221.150.000	221.150.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	180.000	180.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	807.300.000	807.300.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	10	1.426.000.000	14.260.000.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	180.000	180.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	180.000	180.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	8	888.000.000	7.104.000.000
ESTACIONAMIENTO	ESTACIONES	1	870.000	870.000

VALOR TOTAL CONSTRUCIÓN: 32.453.180.000 CONSTRUCCIÓN
CONSTRUCCIÓN Y OTRAS OBRAS (CONSTRUCCIÓN Y OTRAS OBRAS) (CONSTRUCCIÓN Y OTRAS OBRAS)

PRECISIONES:
REQUISITOS DEL BOGOTÁ GASTOS Y CAMPAÑA N.º 1799 COL. GUADALUPE EN EL AÑO 2012
FEBRERO 2012
ARQ-00
PLANTA DE CONSENTO
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

6.79 12.53 6.42 9.20 7.59 4.00 6.26 6.25



A 18.43
B 15.43
C 13.95
D 14.42
E 5.48
F



PROYECTISTA: **T. JORGE GONZALEZ REINA**

RESPONSABLES: **HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
IÑIQUA TORRES OSCAR**

PROYECTO: **ALTO PARQUE VALCA
AV. RAFAEL ANTONIO
DEL NOROCCIDENTE**

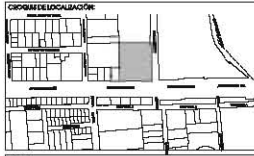
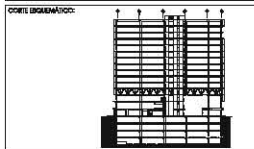
MANEJO DE SIMBOLOS:

NOTA GENERAL:

1.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 2.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 3.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 4.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 5.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 6.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 7.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 8.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 9.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE
 10.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN UN ORDEN DE AVANCE

SERIE DE PLANOS: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO PARTICULAR: **CONJUNTO DE LUGAR MIXTO
ESTACIONAMIENTO PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS**



NOTAS:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

PLAN DE OBRAS:

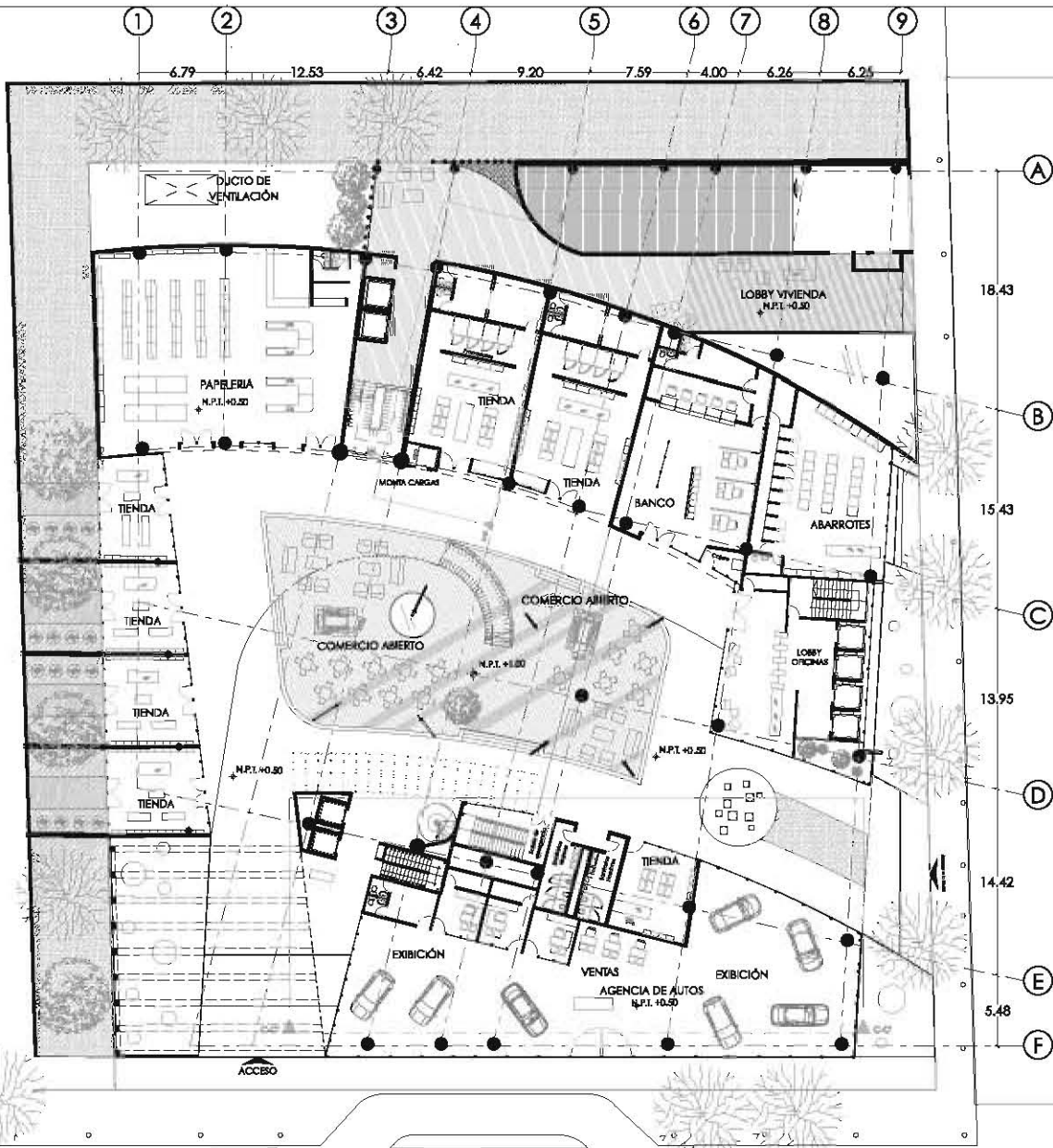
PLAN	NUMERO	AREA	FECHA	ESTADO
PROYECTO GENERAL	01	4	2017	EN OBRAS
PLAN GENERAL	02	1	2017	EN OBRAS
PLAN COMERCIAL	03	1	2017	EN OBRAS
PLAN VIVIENDA	04	1	2017	EN OBRAS
PLAN OFICINAS	05	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	06	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	07	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	08	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	09	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	10	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	11	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	12	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	13	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	14	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	15	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	16	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	17	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	18	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	19	1	2017	EN OBRAS
PLAN DE OBRAS	20	1	2017	EN OBRAS

PROYECTO: **CONJUNTO DE LUGAR MIXTO
ESTACIONAMIENTO PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS**

ESTACIONAMIENTO VIVIENDA

ARQ-01

REMOVIDO DE TITULACION



CLIENTE: **DR. JORGE GONZÁLEZ REYNA**

RESPONSABLES:
HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
LEÓN TORRES OSCAR

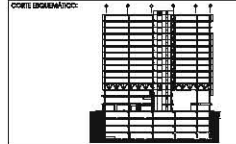
PROFESOR:
ABD. BARRIGA YUCA
ARQ. RAÚL HERRERA
DEL SOCORRO GALIANO

INDICACIÓN DE SIMBOLOS:
+ INDICAR NIVEL
- INDICAR CUBIERTA DE BARRIO
□ INDICAR CUBIERTA DE PASADIZO
○ INDICAR CUBIERTA DE PASADIZO
◇ INDICAR CUBIERTA DE PASADIZO

NOTA GENERAL:
1.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.
2.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.
3.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.
4.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.
5.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.
6.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA NOM-001-CAN-1996.

SERIE DE PLANOS:
ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARTICULAR:
CONVIVENCIA DE UNO NUEVO EDIFICIO COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS



NOTAS:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

PLANO DE LEGENDA	TIPO	INDICACION	PLANTA COMERCIAL
RENOVACIONAMIENTO	RENOVACION	A	LÍNEA DE 2.00 mm
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	CARRETERA
LOBBY VIVIENDA	PLANTA VIVIENDA	1	LINEA DE 0.50 mm
LOBBY VIVIENDA	PLANTA VIVIENDA	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA DE OFICINAS	PLANTA DE OFICINAS	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA DE OFICINAS	PLANTA DE OFICINAS	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA DE OFICINAS	PLANTA DE OFICINAS	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA DE OFICINAS	PLANTA DE OFICINAS	1	LINEA DE 0.50 mm
PLAZA DE OFICINAS	PLANTA DE OFICINAS	1	LINEA DE 0.50 mm

ENCARGADO DEL PROYECTO: **JORGE GONZÁLEZ REYNA**

PROYECTO: **CONVIVENCIA DE UNO NUEVO EDIFICIO COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS**

FECHA: **AGOSTO - 2015**

PLANTA BAJA COMERCIAL

EXAMENADO DE TITULACIÓN: **ARQ-03**



DISEÑO: T^o JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLES:
HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
ZÚÑIGA TORRES OSCAR

DIRECCIÓN:
AV. DEL REPOSER VACA
ZONA PAZ BOSTON
DEL DISTRITO GALAPAGO

INDICACIONES TÉCNICAS:

- 1. NO CALIFICAR
- 2. MEDIO CALIFICADO DE BASTO
- 3. MEDIO CALIFICADO DE COMERCIAL
- 4. MEDIO CALIFICADO DE COMERCIAL
- 5. MEDIO CALIFICADO DE COMERCIAL

NOTAS GENERALES:

1. LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.
2. LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.
3. LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.
4. LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.
5. LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.

SUBDEPARTAMENTO:
ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARCELAR:
CON BUENOS DE USO MIXTO
EDIFICACIONES RESIDENCIALES, PLAZA COMERCIAL VENTA Y OFICINA

CORTE ELEVACION:

GEOMETRÍA DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

PLAN DE OBRAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISIÓN COMERCIAL
01	PROYECTO PRELIMINAR	2015-01-15	1
02	PLAN COMERCIAL	2015-02-15	1
03	PLAN COMERCIAL	2015-03-15	1
04	PLAN COMERCIAL	2015-04-15	1
05	PLAN COMERCIAL	2015-05-15	1
06	PLAN COMERCIAL	2015-06-15	1
07	PLAN COMERCIAL	2015-07-15	1
08	PLAN COMERCIAL	2015-08-15	1
09	PLAN COMERCIAL	2015-09-15	1
10	PLAN COMERCIAL	2015-10-15	1
11	PLAN COMERCIAL	2015-11-15	1
12	PLAN COMERCIAL	2015-12-15	1
13	PLAN COMERCIAL	2016-01-15	1
14	PLAN COMERCIAL	2016-02-15	1
15	PLAN COMERCIAL	2016-03-15	1
16	PLAN COMERCIAL	2016-04-15	1
17	PLAN COMERCIAL	2016-05-15	1
18	PLAN COMERCIAL	2016-06-15	1
19	PLAN COMERCIAL	2016-07-15	1
20	PLAN COMERCIAL	2016-08-15	1
21	PLAN COMERCIAL	2016-09-15	1
22	PLAN COMERCIAL	2016-10-15	1
23	PLAN COMERCIAL	2016-11-15	1
24	PLAN COMERCIAL	2016-12-15	1

REVISIÓN COMERCIAL: [Firma]

OTRO:
EL PROYECTO DE OBRAS DEBEN REALIZARSE EN EL ORDEN DE LA PLANIFICACIÓN Y DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS.

PROYECTO: AMENIDADES - SALON USO MULTIPLE

REPARTIDO DE TITULACIÓN:

ARQ-05

60



DISEÑO: T^o JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEXANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

PROYECTO: ASO. BARROQUER VALCA
AVDA. RAFAEL ACOSTA
DEL DISTRITO DE SAN JUAN

INDICACIONES TÉCNICAS:

- 1. NO SE PERMITE EL USO DE MATERIALES DE ORIGEN EXTRANJERO QUE NO SEAN DE CALIDAD.
- 2. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.
- 3. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.
- 4. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.
- 5. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.
- 6. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.

NOVENO COMANDO:

SERE DE PLANEO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO PARTICULAR: CONVENIO DE USO MIXTO
ESPANAMIENTO DE SERE PLAZA COMERCIAL VENTA Y OFICINA

CORTE SECCIONADO:

FORMAS DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

PLANO DE SERE:			
NIVEL	AREA	USO	USO COMERCIAL
RENOVACIONADO	10000.00	A	AREA DE 2.1-4.0, 10.00
PLAZA COMERCIAL	10000.00	1	10000.00
PLAZA COMERCIAL	10000.00	1	10000.00
USO OFICINA	10000.00	1	10000.00
USO OFICINA	10000.00	1	10000.00
PLAZA DE OFICINAS	10000.00	10	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00
USO DE 1	10000.00	1	10000.00

INDICACIONES: SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL. SE DEBE USAR MATERIAL DE CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.

PROYECTO: ARQ-06

SEMANARIO DE PLANTACIÓN: 61

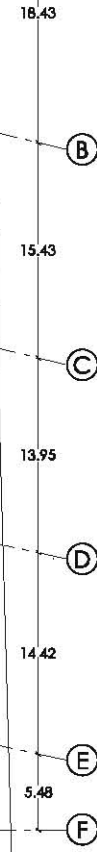
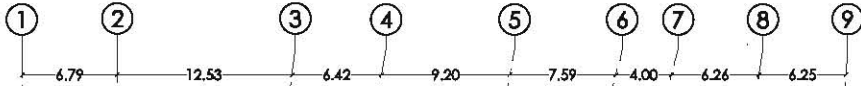


Table containing project details: CLIENTE, REPRESENTANTE, DISEÑADOR, NORMATIVA, NORMA, PROYECTO PARTICULAR, OBJETOS DEBENDADOS, CROQUIS DE LOCALIZACIÓN, TABLA DE USOS, and INSTRUCCIONES. Includes a 'PLANTA TIPO' diagram and a north arrow.



CLIENTE: **DR. JORGE GONZÁLEZ REYNA**
 RESPONSABLES: **HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO**
ZÉNIGA TORRES OSCAR

DIRECCIÓN: **AV. LOS RINOSER VACA**
AV. PABLO ESCOBAR
DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOSER

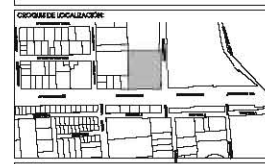
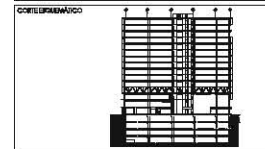
INDICACIONES TÉCNICAS:

 N: NORT
 S: SUR
 E: ESTE
 O: OESTE

NOTAS GENERALES:
 1.- LAS DIMENSIONES SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 2.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 3.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 4.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 5.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 6.- LAS COTAS SON EN METROS Y DECIMALES DE METRO.

SUBDEPARTAMENTO: **ARQUITECTONICOS**

PROYECTO PARTICIPATIVO: **CON SERVIDOR DE SERVIDOR, PLAZA COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINA**



NOTAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
2	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
3	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
4	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
5	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
6	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
7	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
8	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
9	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
10	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00

REPRESENTANTE: **ARQUITECTOS**

PROYECTO: **PLAZA COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINA**

FECHA: **15/02/2015**

PLANTA TIPO: **DEPARTAMENTO**

SEMPRE DE TITULACIÓN I

ARQ-08

63





CLIENTE: Sr. JORGE GONZÁLEZ REYNA
 RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
 ZÚÑIGA TORRES OSCAR

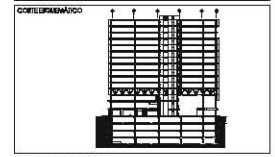
DISEÑO: ARQ. ANDRÉS VACA
 ARQ. PAUL ROSSI
 DEL PAVIMENTO

INDICACIONES:
 + INCLINACIÓN
 - BARRERA DE OBSTÁCULO
 - BARRERA DE OBSTÁCULO
 - BARRERA DE OBSTÁCULO
 - BARRERA DE OBSTÁCULO

NOTAS GENERALES:
 1.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 2.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 3.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 4.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 5.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.
 6.- LAS DIMENSIONES SE DAN EN METROS Y DECIMALES DE METRO.

SUBDEPARTAMENTO:

PROYECTO PARTICIPAL:
 CON BIENIO DE USO MIXTO
 DIVISIONAMIENTO URBANO, PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINA



NOTA:

PLANTA DE ALZADO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PLANTA COMERCIAL	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA VIVIENDA	PLANTA VIVIENDA	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA SERVIDOR	PLANTA SERVIDOR	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA ESTACION	PLANTA ESTACION	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA BAÑO	PLANTA BAÑO	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA COCINA	PLANTA COCINA	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA COMEDOR	PLANTA COMEDOR	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA RECAMARA	PLANTA RECAMARA	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA RECAMARA PRINCIPAL	PLANTA RECAMARA PRINCIPAL	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA TERRAZA/JARDIN	PLANTA TERRAZA/JARDIN	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA VEST.	PLANTA VEST.	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA BAÑO	PLANTA BAÑO	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA SERV.	PLANTA SERV.	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA ESTANCIA	PLANTA ESTANCIA	1	M ²	100.00	100.00
PLANTA RECAMARA 1	PLANTA RECAMARA 1	1	M ²	100.00	100.00

REVISIONES:
 01 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 02 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 03 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 04 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 05 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 06 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 07 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 08 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 09 - PLANIFICACION DEL PROYECTO
 10 - PLANIFICACION DEL PROYECTO

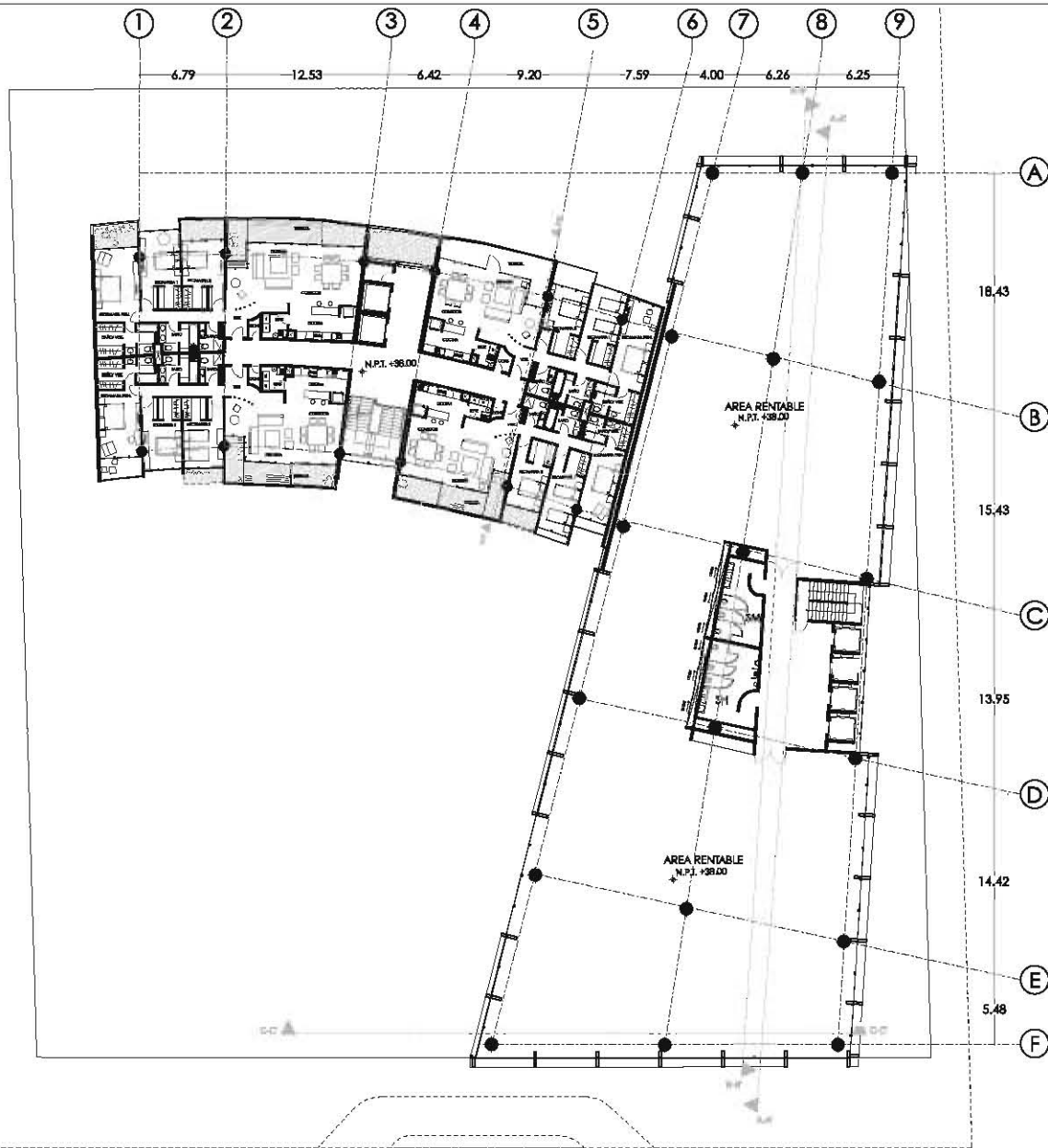
PROYECTO: PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINA
 PLANTA TIPO 'A'
 DEPTO. 71 M²
 REPARTO DE BILACION 1

ARQ-09

64



DEPARTAMENTO 71 M2



PROYECTO: "M. JORGE GONZALEZ REYNA"

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

PROFESOR: ABOG. INGENIERO VALCA
ARQ. RAFAEL ACOSTA
DEL SOCIO GONZALEZ

INDICACIONES ESPECIALES:

- NO SE DEBE
- SE DEBE
- SE DEBE
- SE DEBE
- SE DEBE

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

- 1.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA
- 2.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA
- 3.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA
- 4.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA
- 5.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA
- 6.- VER OTROS PLANOS DEL PROYECTO EN RELACION A LA SECCION DE PLANTA

AREA DE PLANTAS: ARQUITECTONICAS

PROYECTO PARTICULAR: CONVENIO DE USO MIXTO
ESPANAMIENTO DE SERVICIOS PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINA

FORMA DE ORGANIZACION:

GRABACIONES LOCALIZACION:

NOTAS:

PLANTA DE SERVICIOS	NIVEL	AREA	USO	PLAZA COMERCIAL
ESPANAMIENTO	NIVEL 0	4	USO MIXTO	4
PLAZA COMERCIAL	NIVEL 1	1	USO MIXTO	1
PLAZA COMERCIAL	NIVEL 2	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 3	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 4	1	USO MIXTO	1
PLAZA DE SERVICIOS	NIVEL 5	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 6	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 7	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 8	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 9	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 10	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 11	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 12	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 13	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 14	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 15	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 16	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 17	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 18	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 19	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 20	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 21	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 22	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 23	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 24	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 25	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 26	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 27	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 28	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 29	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 30	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 31	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 32	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 33	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 34	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 35	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 36	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 37	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 38	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 39	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 40	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 41	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 42	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 43	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 44	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 45	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 46	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 47	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 48	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 49	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 50	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 51	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 52	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 53	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 54	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 55	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 56	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 57	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 58	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 59	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 60	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 61	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 62	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 63	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 64	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 65	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 66	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 67	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 68	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 69	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 70	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 71	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 72	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 73	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 74	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 75	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 76	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 77	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 78	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 79	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 80	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 81	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 82	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 83	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 84	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 85	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 86	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 87	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 88	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 89	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 90	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 91	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 92	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 93	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 94	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 95	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 96	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 97	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 98	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 99	1	USO MIXTO	1
USO MIXTO	NIVEL 100	1	USO MIXTO	1

REVISIONES:

PROYECTO: ARQ-13

ESQUEMA DE TRAZADO:



PROYECTO: "M. JORGE GONZALEZ REYNA"
 RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
 IZQUIERDO TORRES OSCAR

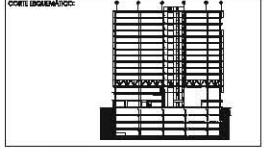
DIRECCIÓN: CALLE BARCELONA Y CALLE
 AVILA, PARRIS, GUAYMAS
 DEL ESTADO DE GUAYMAS

INDICACIONES DE REFERENCIA:
 + NIVEL MAR.
 + NIVEL CIMENTACIÓN DE BARRIO
 + NIVEL CIMENTACIÓN DE EDIFICIO
 + NIVEL CIMENTACIÓN DE PLANTA
 + NIVEL CIMENTACIÓN DE TUBERÍA

NOTAS COMPLEMENTARIAS:
 1.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
 2.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
 3.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
 4.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
 5.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
 6.- LAS OBRAS DEBEN SER REALIZADAS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

SERIE DE PLANOS: **ARQUITECTÓNICOS**

PROYECTO PARTICULAR:
 CONDOMINIO DE LUJO MIXTO
 ESPIONAMIENTO VENTAS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM



NOTAS:

PLANTA DE OBRAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
2	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
3	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
4	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
5	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
6	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
7	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
8	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
9	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
10	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
11	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
12	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
13	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
14	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
15	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
16	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
17	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
18	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
19	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00
20	PLANTA COMERCIAL	1	m ²	4,400.00	4,400.00

PROYECTO: "M. JORGE GONZALEZ REYNA"
 RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
 IZQUIERDO TORRES OSCAR

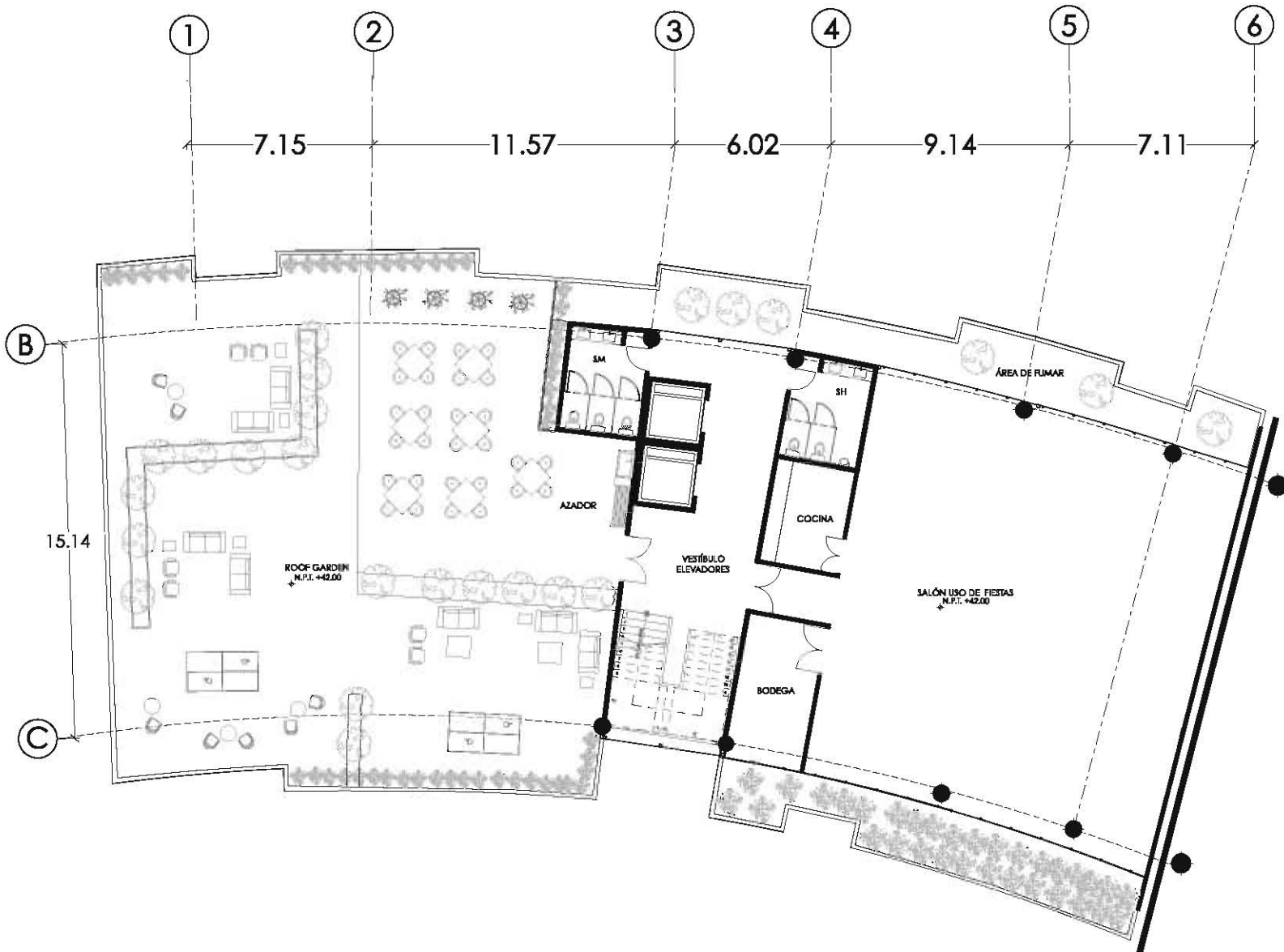
PROYECTO PARTICULAR:
 CONDOMINIO DE LUJO MIXTO
 ESPIONAMIENTO VENTAS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM

PROYECTO PARTICULAR:
 CONDOMINIO DE LUJO MIXTO
 ESPIONAMIENTO VENTAS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM

PROYECTO PARTICULAR:
 CONDOMINIO DE LUJO MIXTO
 ESPIONAMIENTO VENTAS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM

PROYECTO PARTICULAR:
 CONDOMINIO DE LUJO MIXTO
 ESPIONAMIENTO VENTAS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM





PROYECTISTA: T. JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

PROYECTO: AREA BARBER Y CALCA
AREA PASEO NOROCCIDENTAL DEL NOROCCIDENTAL

INDICACIONES ESPECIFICAS:

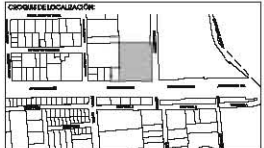
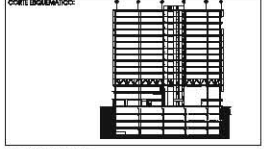
- 1. NO USAR MATERIAL DE CALIDAD INFERIOR
- 2. USAR MATERIAL DE CALIDAD SUPERIOR
- 3. USAR MATERIAL DE CALIDAD INTERMEDIA
- 4. USAR MATERIAL DE CALIDAD INTERMEDIA
- 5. USAR MATERIAL DE CALIDAD INTERMEDIA
- 6. USAR MATERIAL DE CALIDAD INTERMEDIA

NOTA COMPLEMENTARIA:

- 1.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.
- 2.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.
- 3.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.
- 4.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.
- 5.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.
- 6.- VER PLAN DE UBICACION EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.

AREA DE PROYECTO: ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARTICULAR: CONJUNTO DE LUGAR MIXTO
ESPANIAMIENTO DE AREA PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OTORIN



NOTA:

PLAN DE USOS:

USO	AREA	VALOR	USO PERMISIVO
RECONSTRUCCION	RECONSTRUCCION	4	AREA DE 2.1-4.1, 4.1-6.1
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	AREA DE 6.1-8.1
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	AREA DE 8.1-10.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 10.1-12.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 12.1-14.1
PLAZA DE ESTACION	PLAZA DE ESTACION	10	AREA DE 14.1-16.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 16.1-18.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 18.1-20.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 20.1-22.1
USO RESIDENCIAL	USO RESIDENCIAL	1	AREA DE 22.1-24.1

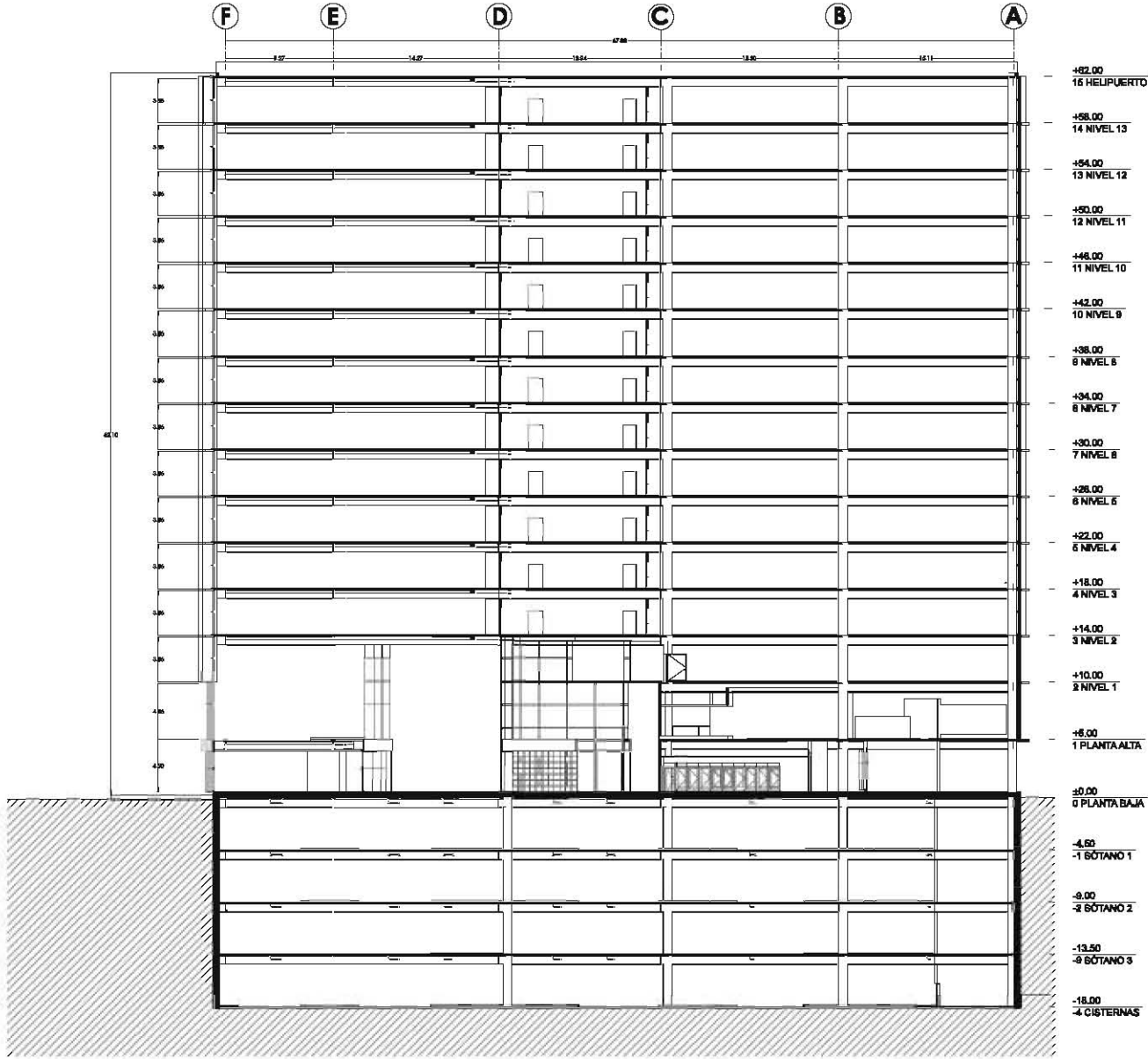
NOTA: EL PROYECTO DEBEN SER VERIFICADOS EN EL AREA DE INTERVENCIÓN PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE USO DEL SUELO.

FECHA: FEBRERO 2013

PROYECTO: ROOF GARDEN VIVIENDA

ESQUEMA DE TITULACION: ARQ-15

NO.: 70



CORTE A-A'



DISEÑO: **T^o JORGE GONZÁLEZ REINA**

RESPONSABLES: **HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEXANDRO
ZÚÑIGA TORRES OSCAR**

PROYECTO: **AV. BOL. BARRIO LA CAJA
AREA 1463, MUNICIPIO
DEL NOROCCIDENTE**

INDICACIÓN DE SIGNOS:
 +: NIVEL REAL
 -: NIVEL CONFORME DE REAL
 -/.../.../.../...: NIVEL CONFORME DE PROYECTO
 -/.../.../.../.../...: NIVEL CONFORME DE PROYECTO

NOTA GENERAL:
 1.- VER CORTES Y PLANOS DE PLANTA A REVISIONES DE PLANOS
 2.- VER CORTES Y PLANOS DE PLANTA DE PLANTA
 3.- VER CORTES Y PLANOS DE PLANTA DE PLANTA
 4.- VER CORTES Y PLANOS DE PLANTA DE PLANTA
 5.- VER CORTES Y PLANOS DE PLANTA DE PLANTA

SERE DE PLANOS:

ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARTICIPAL:
 CONVENIO DE USO MIXTO
 ESPACIAMIENTO DE PLAZA COMERCIAL VENTA Y OTOÑO

CORTE DE SEÑALADO:



GRANDE LOCALIZACIÓN:



NOTAS:

CANTON	MUNICIPIO	PARTE	AREA	USO

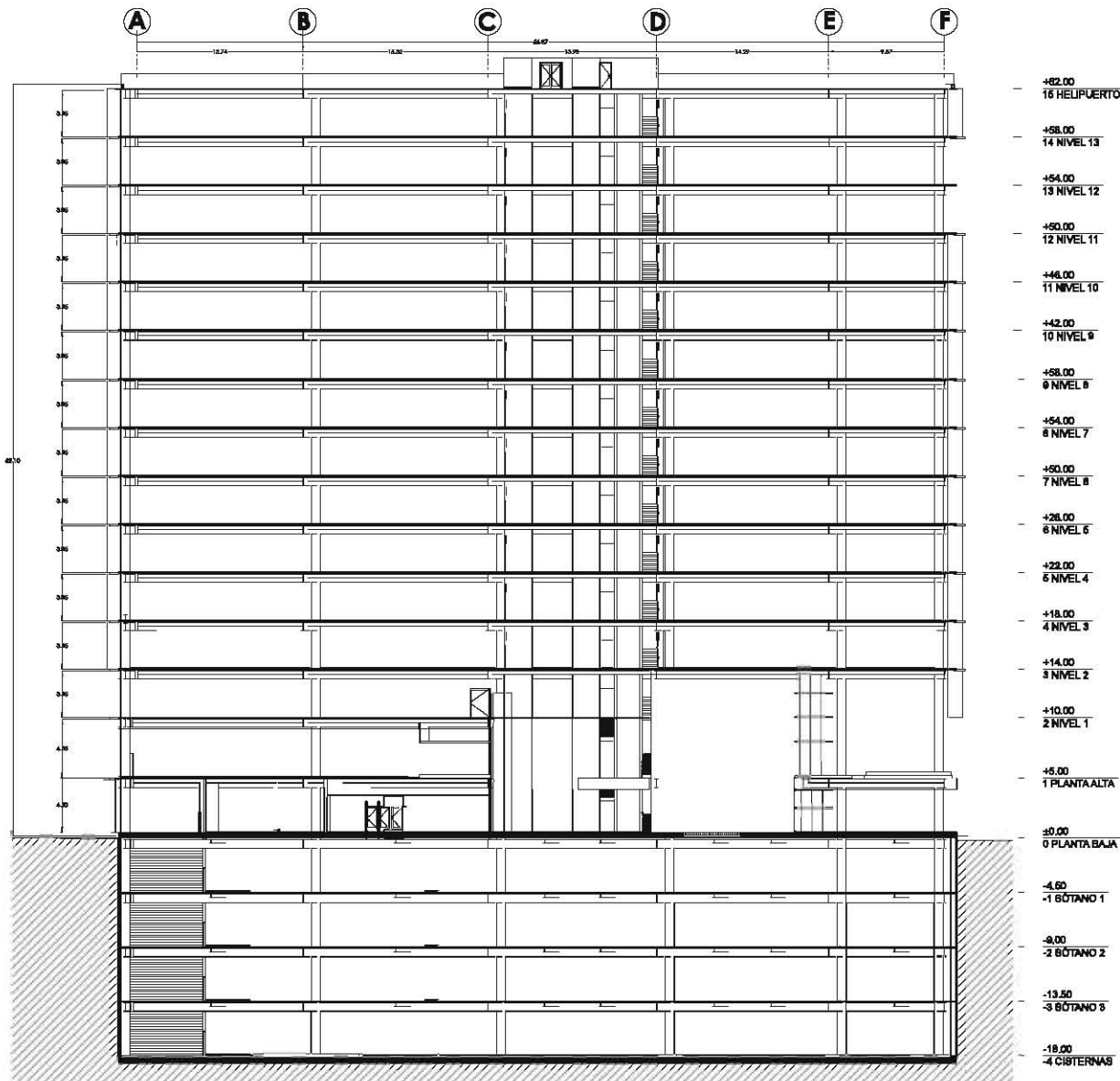
APROBACION DEL COMITÉ DE PLANEACION Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO (COPOT) MUNICIPAL

FECHA: FEBRERO 2013

NO. AUTORIZACION: **ARQ-16**

FECHA DE EMISION: FEBRERO 2013

CONTEXTO DE LOCALIZACION:



CORTE B-B'



DISEÑO: **DR. JORGE GONZÁLEZ REYNA**
 REPRESENTANTE: **HENRÍQUEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO**
Y MÓNICA TORRES CASAR

DIRECCIÓN: **ABIG. BARROET VALCA**
AV. RAFAEL NUÑEZ
DEL AVISPA GUAYMA

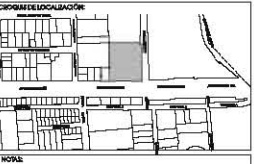
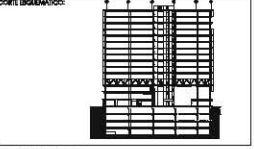


NOTAS COMUNALES:

- 1- VAN CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE ACÚDUCO EN LA SECCIÓN DE PLANTA
- 2- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 3- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 4- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 5- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 6- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 7- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA
- 8- CUIDAR BIEN LAS LÍNEAS DE PLUMBIDO EN LAS SECCIONES DE PLANTA

AREA DE PLANTAS: ARQUITECTÓNICAS

PROYECTO PARTICIPATIVO:
 COOPERATIVA DE LUJO MIXTO
 ESPANOLAMENTO DE MERCADO PLAZA COMERCIAL YVENIDA Y OTIZAMA



NOTA:

PLAN DE OBRAS:

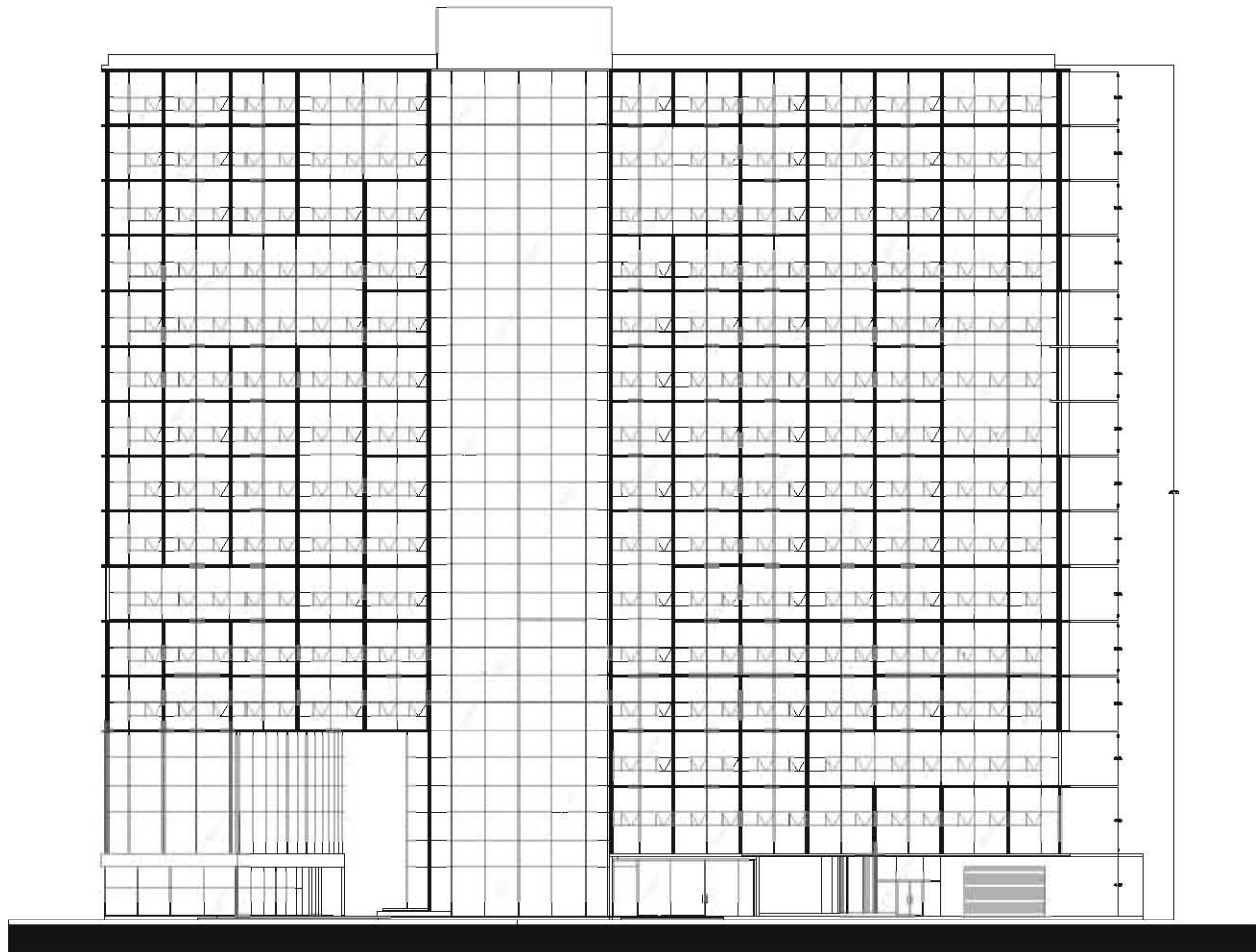
FECHA	TRABAJO	FECHA	FECHA COMPLETADA
02/02/13	TRABAJOS PRELIMINARES	04/02/13	04/02/13
04/02/13	TRABAJOS DE OBRAS DE PLANTA BAJA	10/02/13	10/02/13
10/02/13	TRABAJOS DE OBRAS DE PLANTA ALTA	16/02/13	16/02/13
16/02/13	TRABAJOS DE OBRAS DE SÓTANOS	22/02/13	22/02/13
22/02/13	TRABAJOS DE OBRAS DE CISTERNAS	28/02/13	28/02/13
28/02/13	TRABAJOS DE OBRAS DE FONDAZIONE	06/03/13	06/03/13
06/03/13		12/03/13	
12/03/13		18/03/13	
18/03/13		24/03/13	
24/03/13		30/03/13	

IMPRESIÓN DEL COMPLEJO: **IMPRESIÓN DEL COMPLEJO**

INDICACIONES:
 ATENCIÓN: EL PRECIO DE LA OBRERA DE PLANTA BAJA, PLANTA ALTA, SÓTANOS, CISTERNAS, FONDAZIONE Y PLUMBIDO DEBEN SER CUIDADOSAMENTE CUIDADOS.

FECHA: 10 FEBRERO 2013
 DISEÑO: **ARQ-17**
CORTE B-B'

ESCALA DE REPRESENTACIÓN: **1:50**



FACHADA NOR-PONIENTE CALLE G.E. CAMPA



DIRE: M. JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
ZÚIGA TORRES OSCAR

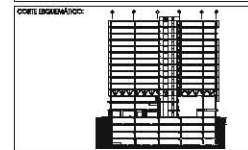
ABO. RUIRQUE YACA
ABO. RAÚL ANDRÉS
DEL ROSARIO SAUQUÉ

MANEJO DE OBRAS:
 + INGENIERO
 + ABG. FRANCISCO DE VEGA
 + ABG. CARLOS
 + ABG. CARLOS
 + ABG. CARLOS

NOCIÓN CONCEPTUAL:
 1.- UN CUBO SIN PAREDES NI CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN
 2.- UN CUBO CON PAREDES Y CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN
 3.- UN CUBO CON PAREDES Y CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN
 4.- UN CUBO CON PAREDES Y CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN
 5.- UN CUBO CON PAREDES Y CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN
 6.- UN CUBO CON PAREDES Y CIELOS. A DIFERENCIA DE UN PAVILIÓN

SERIE DE PLANOS: **ARQUITECTÓNICOS**

PROYECTO PARTICULAR:
 CONJUNTO DE LUGAR MIXTO
 ESPACIAMIENTO PARA PLAZA COMERCIAL VENDA Y OFICINA



NOTA:

PLANO DE OBRAS			
NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REVISIÓN
1	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	1
2	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	2
3	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	3
4	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	4
5	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	5
6	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	6
7	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	7
8	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	8
9	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	9
10	PROYECTO DEFINITIVO	15/05/2011	10

PROYECTO DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

PROYECTO DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

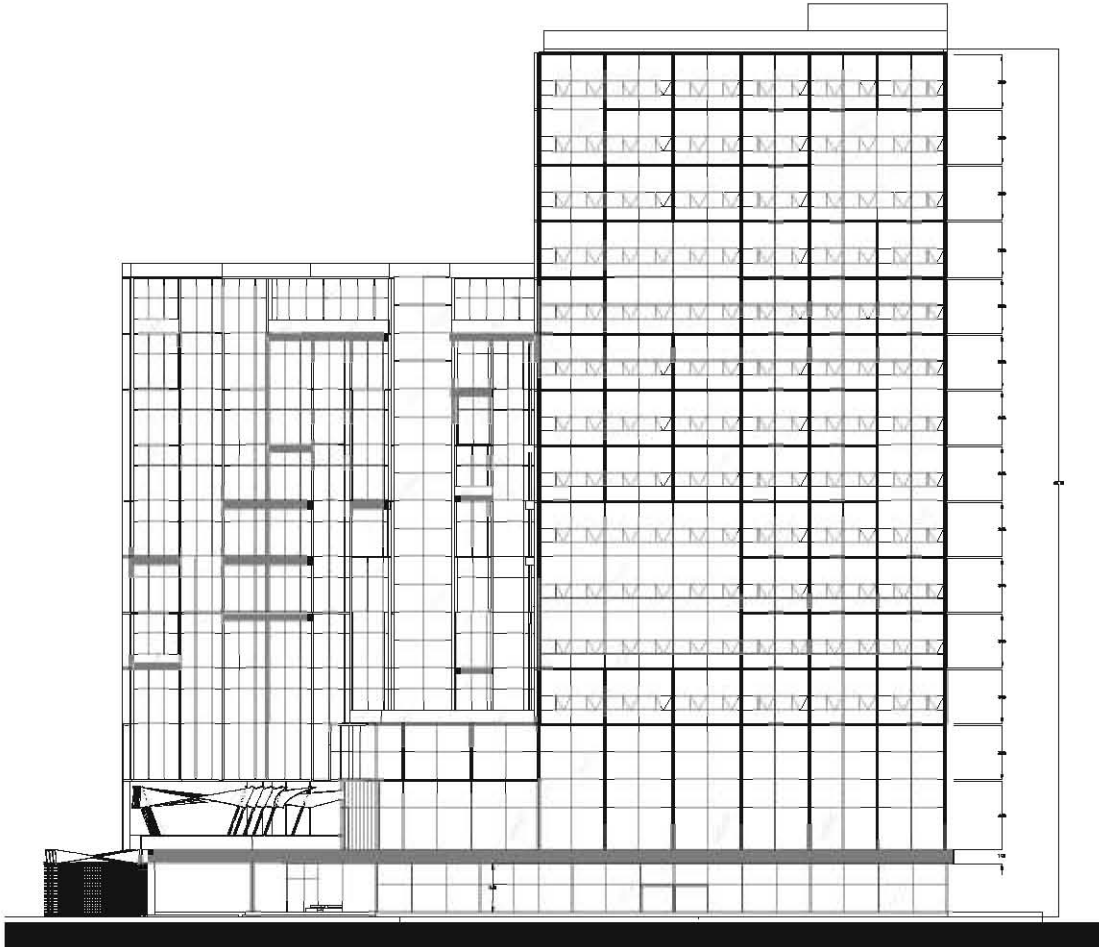
DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS: PLAZA DE LAS CONVENCIONES

ARQ-19



FACHADA SUR-ORIENTE AV. INSURGENTES



DISEÑO: "J" JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLES: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

RESORTE: ARQ. INTEGRAL CA
AVDA. RASCO N.º 200
DEL STOR DE GUAYMA

INDICACIÓN DE EJE:

INDICAR:
+ MEDIA CUERPO DE NIVEL
C MEDIA CORNISA
0 MEDIA CORNISA
O MEDIA CORNISA CORRELACION

NOTA COMPLEMENTARIA:

- 1.- VER PLAN DE SITIO PARA MÁS DETALLE DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DELIMITACIONES.
- 2.- VER PLANOS Y MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO.
- 3.- VER PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DELIMITACIONES.
- 4.- VER PLANOS DE SITIO Y PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DELIMITACIONES.
- 5.- VER PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DELIMITACIONES.
- 6.- VER PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DELIMITACIONES.

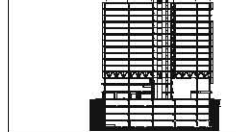
TIPO DE PLANOS:

ARQUITECTÓNICOS

PROYECTO PARICULAR:

CONJUNTO DE USO MIXTO
ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

CONTENIDO DE PLANOS:



CRONOGRAMA DE OBRAS:



NOTA:

PLAN DE OBRAS:

PLANO	FECHA	NO. DE VISTAS	ESPANAMIENTO COMERCIAL
ESPANAMIENTO	2015.05.15	4	AVDA RASCO 2.1-11, 20.115
PLAZA COMERCIAL	2015.05.15	1	20.115
PLAZA COMERCIAL	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115
USOS DE TERRENO	2015.05.15	1	20.115

RESPONSABLE DEL COMERCIO: UDELAR MAS COMERCIO S.R.L.

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

FECHA: 2015.05.15

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

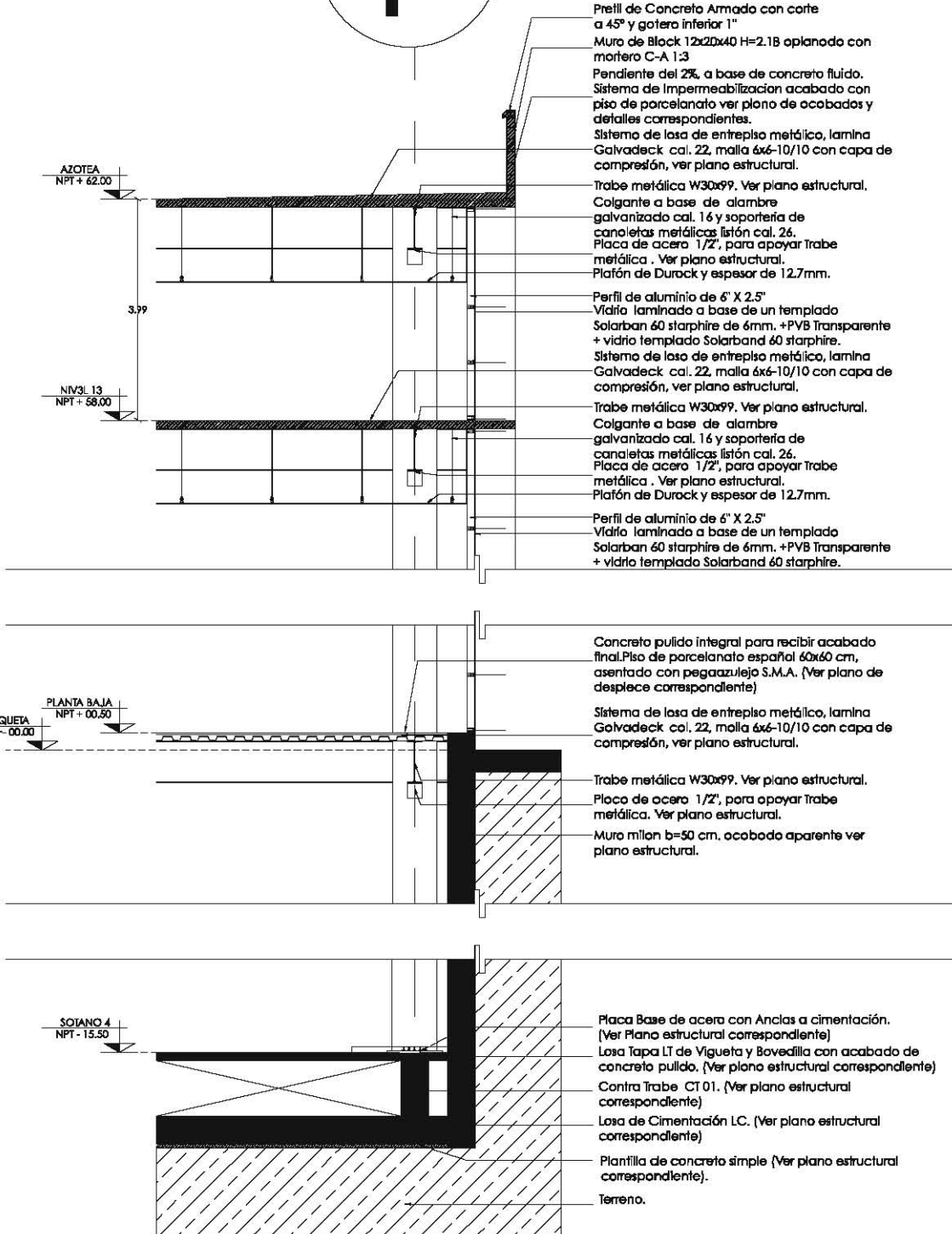
PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS


PROYECTO: ESPANAMIENTO EN PLAZA COMERCIAL Y VENTAS OTICIAS

ARQ-20

75

F

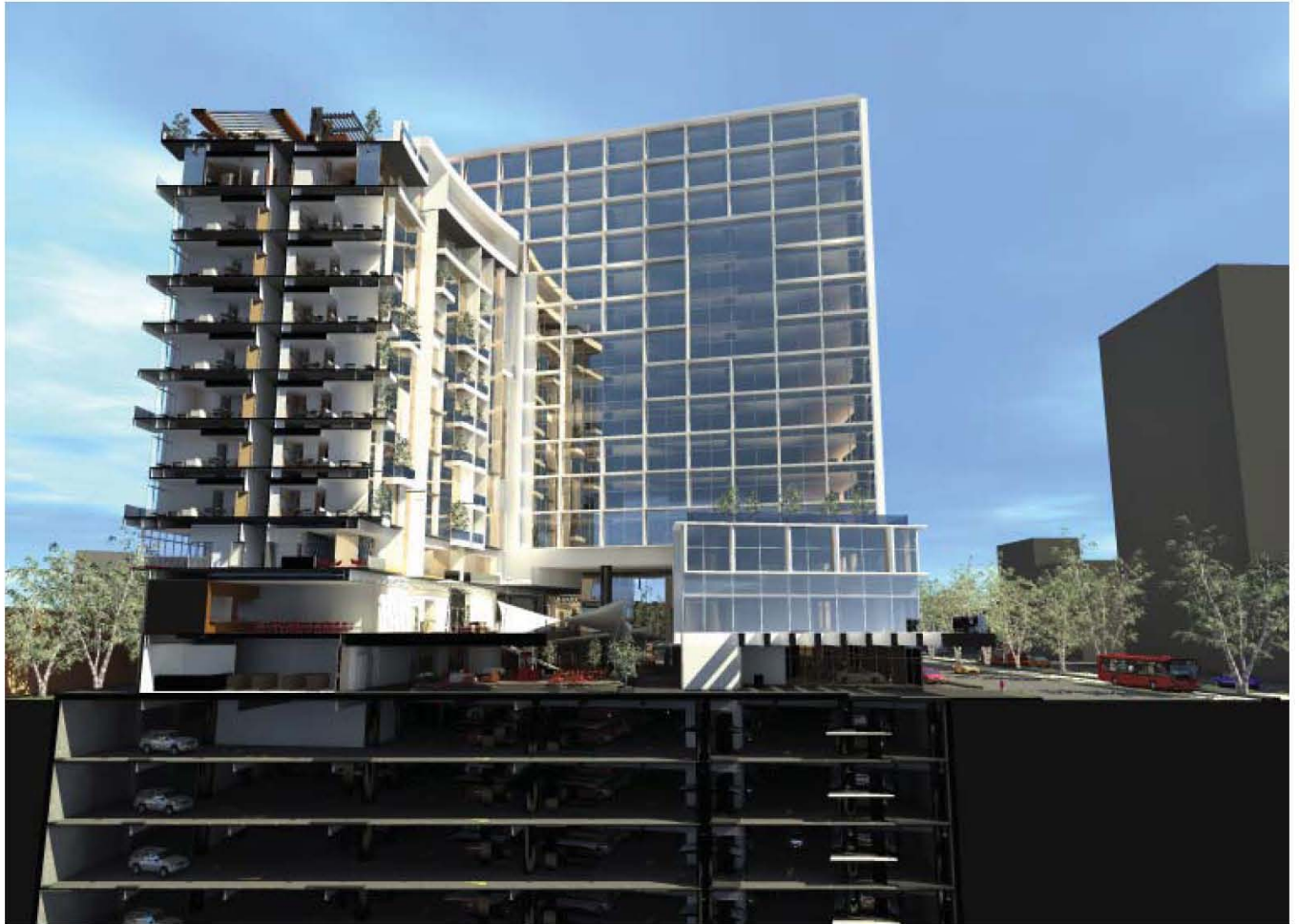


 CONTRTOR MANAJA EDIFICIO CENTRALIZACION II ARG-21 76	PROYECTO EDIFICIO CENTRALIZACION II CONSTRUCCION DEL PISO DE LA PLANTA BAJA	PLAN DE CONSTRUCCION SECCION F	ESCALA 1/4" = 1'-0"	FECHA 15/06/2023	PROYECTADO [Nombre]	REVISADO [Nombre]	APROBADO [Nombre]	CLIENTE [Nombre]	DIRECCION [Nombre]	UBICACION [Nombre]	PROYECTO [Nombre]	PLANTA [Nombre]	ETAPA [Nombre]	CONTRTOR MANAJA EDIFICIO CENTRALIZACION II ARG-21 76
---	--	--	-------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------	--

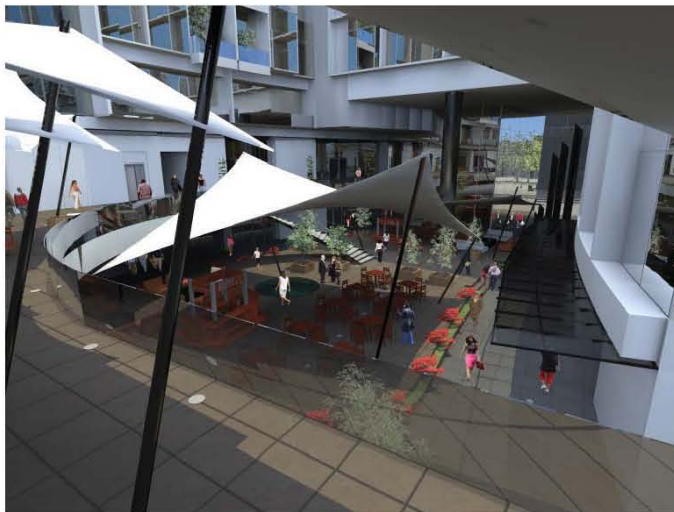
Perspectivas

















Proyecto Ejecutivo

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

7.1 Listado de Planos

Criterio Estructural

1. EST-00 Predimensionamiento
2. EST-00a Predimensionamiento
3. EST-01 Planta de Losa de Cimentación
4. EST-02 Planta de Losa Tapa
5. EST-03 Planta Tipo de Sótano
6. EST-04 Planta Baja
7. EST-05 Planta Alta
8. EST-06 Planta Tipo
9. EST-07 Detalle de Arriostramiento

Criterio de Instalación Hidraulica

1. IH-01 Sótano 4 (Ubicación de cisternas)
2. IH-02 Cisternas
3. IH-03 Sótano 1
4. IH-04 Planta Baja
5. IH-05 Sanitarios PB
6. IH-06 Planta Alta
7. IH-07 Sanitarios PA
8. IH-08 Sanitarios GYM
9. IH-09 Sanitarios CN
10. IH-10 Planta Tipo (Vivienda y Oficinas)
11. IH-11 Nucleo de Sanitarios Oficinas
12. IH-12 Nucleo Departamento 1
13. IH-13 Nucleo Departamento 2
14. IH-14 Planta PH
15. IH-15 Nucleo Departamento 3

Criterio de Instalación Sanitaria

1. IS-01 Sótano 1
2. IS-02 Planta Baja
3. IS-03 Planta Alta
4. IS-04 Baños Vestidores GYM
5. IS-05 Salon de Usos Múltiples
6. IS-06 Detalle
7. IS-07 Planta Tipo Oficinas
8. IS-08 Detalle
9. IS-09 Planta Departamento A
10. IS-10 Planta Departamento B
11. IS-11 Planta Departamento C
12. IS-12 Planta Departamento D

Criterio de Instalación Eléctrica

1. IE-01 Diagrama Unifilar Vivienda
2. IE-02 Diagrama Unifilar Comercio y Oficinas
3. IE-03 Sótano 1
4. IE-04 Cuarto Electrico
5. IE-05 Planta Alta
6. IE-06 Sanitarios PA
7. IE-07 Planta Tipo Departamentos (Iluminación y Contactos)
8. IE-08 Planta Departamento A
9. IE-09 Planta Departamento B
- 10.IE-10 Planta Departamento C
- 11.IE-11 Planta Departamento D
- 12.IE-12 Planta Ph's
- 13.IE-13 Planta Tipo Ph
- 14.IE-14 Vestíbulo Tipo Oficinas

Criterio Estructural

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

Memoria Estructural

-Descripción de la Estructura

El proyecto arquitectónico consiste en un edificio de usos mixtos (Vivienda, Comercio, Oficinas y Estacionamiento Público) por lo tanto se utilizó un sistema estructural mixto de concreto-acero, utilizando el concreto en la cimentación y columnas de los sótanos, mientras que en vigas, losas de entrepiso y contraventeos el acero.

El complejo cuenta con 4 sótanos destinados a estacionamiento y servicios, mientras que en la parte superior nacen 3 volúmenes. El primero denominado edificio "A" de 9 niveles de altura, que alberga en su nivel 1, zona de amenities y en sus niveles 2 a 9 departamentos. El segundo volumen denominado edificio "B" de 15 niveles, alberga a partir de su nivel 1 plantas destinadas para uso de oficina y por último el tercer volumen arquitectónico, de 3 niveles, esta destinado para albergar en sus dos niveles superiores un centro nocturno. Estos 3 volúmenes comparten en sus plantas inferiores (planta baja y planta alta) espacios destinados para uso comercial, andadores, lobby de oficinas, lobby de vivienda y servicios.

Para Cimentar este complejo, se utiliza el sistema de "losa de cimentación", la cual consta de una losa de concreto armado de 50 cm. de espesor y contra trabes que se desplantan sobre la misma losa, con una sección aproximada de 1.2 m por 0.4 m y una "losa tapa" a base de vigueta y bovedilla, formando un cajón.

A partir de este cajón se desplantan 4 tipos de columnas, con un sistema mixto (concreto y acero) y 2 tipos de muros de concreto.

Estas columnas y muros crecen hasta niveles superiores, se utilizan 6 tipos de vigas metálicas que junto con las losas compuestas por acero y concreto forman todos los entrepisos.

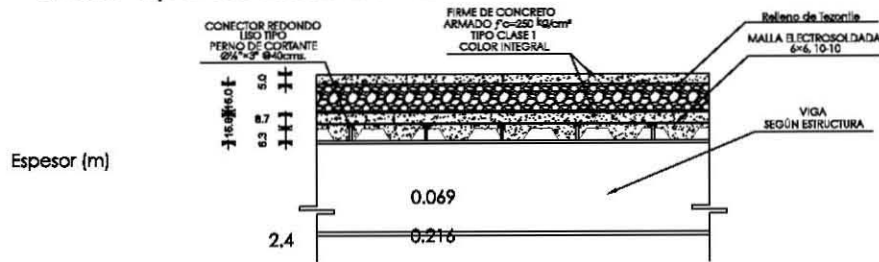
Cabe resaltar que por cuestiones formales y de seguridad estructural, en los volúmenes A y B, se implementan sistemas de refuerzo para contrarrestar el volteo, en el cuerpo "A" se utilizan muros de concreto armado, en sus lados cortos y en el cuerpo "B" se utilizan contraventeos a base de perfiles estructurales. Por las dimensiones del complejo, es necesario utilizar una junta constructiva que se encuentra entre los volúmenes de vivienda y oficinas, corriendo a lo largo del proyecto.

-Losas

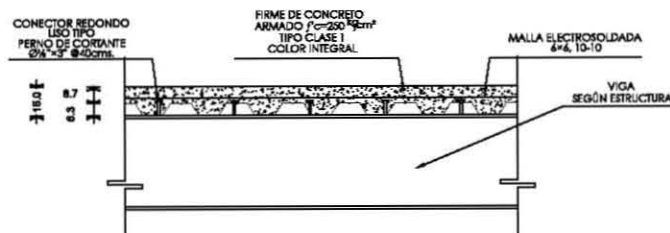
Análisis de Losa de Azotea			
	Espesor (m)	Peso Vol. (T/m ³)	Peso Unit. (T/m ²)
Firme de concreto	0.05	2.20	0.11
Relleno de Tezonite	0.15	1.35	0.21
Capa de comp. con armado	0.09	2.4	0.20
Lámina galvanizada			0.0054
Instalaciones			0.04
Plafon de tablaroca			0.01
		Carga Muerta Σ	0.5754
		Carga Viva	0.1
		Carga Muerta Adicional	0.04
		Total	0.7154 ≈ 0.72 T

Análisis de Losa de Entrepiso			
	Espesor (m)	Peso Vol. (T/m ³)	Peso Unit. (T/m ²)
Acabado Final de Piso	0.3	2.3	0.069
Capa de comp. con armado	0.09	2.4	0.216
			0.0054
Instalaciones			0.04
Plafon de tablaroca			0.01
		Carga Muerta Σ	0.3404
		Carga Viva	0.17
		Carga Muerta Adicional	0.02
		Total	0.5304 ≈ 0.53 T

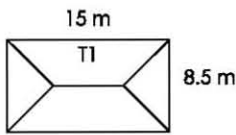
Corte Tipo de Losa de Azotea



Corte Tipo de Losa de Entrepiso



-Vigas



Tablero Tipo

Viga TP01

$$AT = \frac{B+b(h)}{2}$$

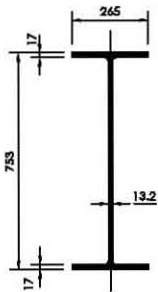
$$AT = 45.68$$

$$\text{Losa de Azotea} = 45.68 \times 0.72 = 32.88 \text{ T}$$

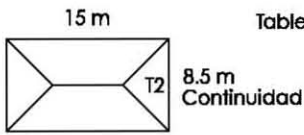
$$w = 32.88 \text{ T} / 15 \text{ m} = 2.19 \text{ T/m}$$

$$M_{\max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{2.19 \text{ T/m} \times (15)^2}{8} = 61.59$$

$$S = \frac{M_{\max}}{f_s} = \frac{6159000}{1512} = 4073.41$$



VIGA 30x99
TP 01
S=4408



Tablero Tipo

Viga TP02

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 2 \times 0.72 = 26.00 \text{ T}$$

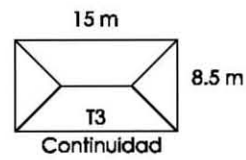
$$w = 26.00 \text{ T} / 8.5 \text{ m} = 3.05 \text{ T/m}$$

$$M_{\max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{3.05 \text{ T/m} \times (8.5)^2}{8} = 27.64$$

$$S = \frac{M_{\max}}{f_s} = \frac{2754000}{1512} = 1821.42$$



VIGA 24x55
TP 02
S=1868



Tablero Tipo

Viga TP03

$$AT = \frac{B+b(h)}{2}$$

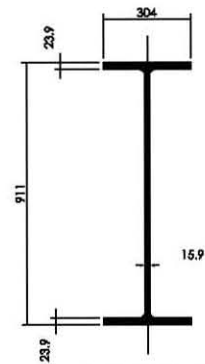
$$AT = 45.68 \text{ } 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 45.68 \times 2 \times 0.72 = 65.77 \text{ T}$$

$$w = 65.77 \text{ T} / 15 \text{ m} = 4.38 \text{ T/m}$$

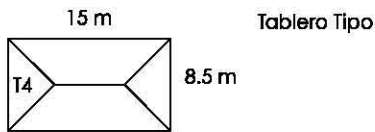
$$M_{\max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{4.38 \text{ T/m} \times (15)^2}{8} = 123.18$$

$$S = \frac{M_{\max}}{f_s} = \frac{12318000}{1512} = 8146.82$$



VIGA 36x150
TP 03
S=8259

-Vigas



Viga TP04

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

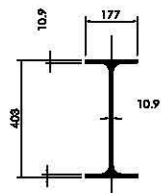
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00T$$

$$w = 13.00 T / 8.5 m = 1.52 T/m$$

$$M_{max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{1.52 T/m \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S = \frac{M_{max}}{f_s} = \frac{1372000}{1512} = 907.40$$



VIGA 16x36
TP 04
S=926

Viga TS01

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

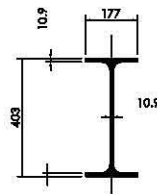
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00T$$

$$w = 13.00 T / 8.5 m = 1.52 T/m$$

$$M_{max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{1.52 T/m \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S = \frac{M_{max}}{f_s} = \frac{1372000}{1512} = 907.40$$



VIGA 16x36
TS 01
S=926

Viga TS02

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

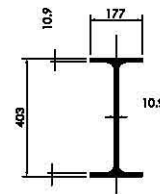
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00T$$

$$w = 13.00 T / 8.5 m = 1.52 T/m$$

$$M_{max} = \frac{w \cdot l^2}{8} = \frac{1.52 T/m \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S = \frac{M_{max}}{f_s} = \frac{1372000}{1512} = 907.40$$



VIGA 16x36
TS 02
S=926

-Columnas

C 01

CONCRETO

32.88 T*19 Niveles = 624.72 T

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F^* c + 0.7 p Fs}$$

$$AF = \frac{624,720 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

$$AF = \frac{624,720 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

AF= 20,358.65 cm²

$$A = \pi * r^2$$

$$r = \sqrt{A/\pi}$$

$$r = \sqrt{(20,358.65/\pi)}$$

$$r = 80.50 \text{ cm}$$

r = 60 cm

$$A = \pi * (60)^2$$

$$A = 11,309.73 \text{ cm}^2$$

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F^* c + 0.7 p Fs}$$

$$P = \frac{AF(0.2 F^* c + 0.7 p Fs)}{(1.75)}$$

$$P = \frac{11,309.73 ((0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000))}{(1.75)}$$

$$P = \frac{11,309.73 ((0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000))}{(1.75)}$$

$$P = 347,047.14 \text{ Kg} = 347.04 \text{ T}$$

$$Af = \pi * (56 \text{ cm})^2$$

$$Af = 9852.03$$

Acero Mínimo As

$$As \text{ min} = Af \times p$$

$$As \text{ min} = 9852.03 \times 0.0065$$

$$As \text{ min} = 64.03/5.07 = 12.62 \approx 13 \text{ } \varnothing 8$$

Separación Máxima de Estribos S max

$$S \text{ max} = \frac{850 \varnothing}{\sqrt{Fy}} \quad S \text{ max} = \frac{850 (0.95)}{\sqrt{4000}}$$

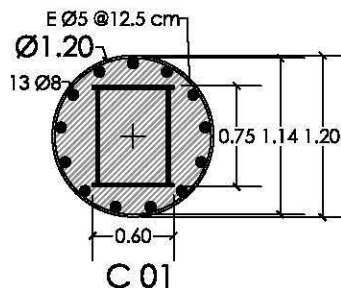
$$S \text{ max} = 12.76 \approx E \varnothing 5 @ 12.5 \text{ cm}$$

ACERO

$$P \text{ total} = 624.72 \text{ T}$$

$$P \text{ concreto} = 347.04 \text{ T}$$

$$P \text{ acero} = 277.68 \text{ T}$$



C 01

C 02

CONCRETO

42.88 T*4 Niveles = 171.52 T

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F^* c + 0.7 p Fs}$$

$$AF = \frac{171,520 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

$$AF = \frac{171,520 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

AF= 5,589.57 cm²

$$A = \pi * r^2$$

$$r = \sqrt{A/\pi}$$

$$r = \sqrt{(5,589.57/\pi)}$$

$$r = 42.18 \text{ cm}$$

r = 43 cm

$$Af = \pi * (39 \text{ cm})^2$$

$$Af = 4778.36$$

Acero Mínimo As

$$As \text{ min} = Af \times p$$

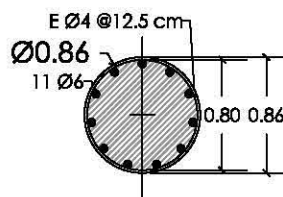
$$As \text{ min} = 4778.36 \times 0.0065$$

$$As \text{ min} = 31.05/2.77 = 10.81 \approx 11 \text{ } \varnothing 6$$

Separación Máxima de Estribos S max

$$S \text{ max} = \frac{850 \varnothing}{\sqrt{Fy}} \quad S \text{ max} = \frac{850 (0.95)}{\sqrt{4000}}$$

$$S \text{ max} = 12.76 \approx E \varnothing 5 @ 12.5 \text{ cm}$$



C 02

C 03

CONCRETO

32.88 T*13 Niveles = 427.44 T

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F^* c + 0.7 p Fs}$$

$$AF = \frac{427,440 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

$$AF = \frac{427,440 (1.75)}{(0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000)}$$

AF= 13,929.60 cm²

$$A = \pi * r^2$$

$$r = \sqrt{A/\pi}$$

$$r = \sqrt{(13,929.60/\pi)}$$

$$r = 66.58 \text{ cm}$$

r = 60 cm

$$A = \pi * (60)^2$$

$$A = 11,309.73 \text{ cm}^2$$

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F^* c + 0.7 p Fs}$$

$$P = \frac{AF(0.2 F^* c + 0.7 p Fs)}{(1.75)}$$

$$P = \frac{11,309.73 ((0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000))}{(1.75)}$$

$$P = \frac{11,309.73 ((0.2)(200)+0.7(0.0065)(2000))}{(1.75)}$$

$$P = 347,047.14 \text{ Kg} = 347.04 \text{ T}$$

$$Af = \pi * (56 \text{ cm})^2$$

$$Af = 9852.03$$

Acero Mínimo As

$$As \text{ min} = Af \times p$$

$$As \text{ min} = 9852.03 \times 0.0065$$

$$As \text{ min} = 64.03/5.07 = 12.62 \approx 13 \text{ } \varnothing 8$$

Separación Máxima de Estribos S max

$$S \text{ max} = \frac{850 \varnothing}{\sqrt{Fy}} \quad S \text{ max} = \frac{850 (0.95)}{\sqrt{4000}}$$

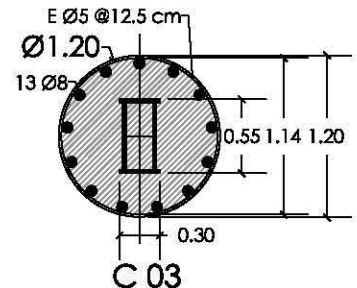
$$S \text{ max} = 12.76 \approx E \varnothing 5 @ 12.5 \text{ cm}$$

ACERO

$$P \text{ total} = 427.44 \text{ T}$$

$$P \text{ concreto} = 347.04 \text{ T}$$

$$P \text{ acero} = 80.4 \text{ T}$$



C 03

-Columnas

C 04

CONCRETO

40.88 T*1 Niveles = 40.88 T

$$AF = \frac{P (1.75)}{0.2 F_c + 0.7 p F_s}$$

$$AF = \frac{40,880 (1.75)}{(0.2)(200) + 0.7(0.0065)(2000)}$$

$$AF = \frac{40,880 (1.75)}{(0.2)(200) + 0.7(0.0065)(2000)}$$

AF= 1,963.49 cm²

$$A = \pi * r^2$$

$$r = \sqrt{A/\pi}$$

$$r = \sqrt{1,963.49/\pi}$$

r = 25 cm

$$Af = \pi * (23 \text{ cm})^2$$

Af= 1661.90

Acero Mínimo As

$$As_{\min} = Af * p$$

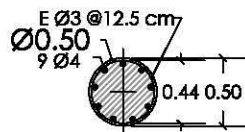
$$As_{\min} = 1661.90 * 0.0065$$

$$As_{\min} = 10.80 / 1.27 = 8.50 = 9 \text{ } \varnothing 4$$

Separación Máxima de Estribos S max

$$S_{\max} = \frac{850 \varnothing}{\sqrt{F_y}} \quad S_{\max} = \frac{850 (0.95)}{\sqrt{4000}}$$

$$S_{\max} = 12.76 \approx E \varnothing 5 @ 12.5 \text{ cm}$$



C 04

-Cimentación

Peso Aproximado del Edificio

$$1.2 \text{ T/m}^2 * 52,652 \text{ m}^2 = 63,182.4 \text{ T}$$

Área de desplante

4,415.4 m²

Resistencia del Terreno

10 T/m²

Tipo de Cimentación

$$63,182.4 \text{ T} / 4,415.4 \text{ m}^2 = 14.30 \text{ T/m}^2$$

$$14.30 \text{ T/m}^2 / 10 \text{ T/m}^2 = 1.43 \text{ T} = 143\%$$

143% = Cajón de Cimentación

Sobre Carga

$$14.3 \text{ T/m}^2 - 10 \text{ T/m}^2 = -4.3 \text{ T}$$

Profundidad del Cajón

$$4.3 \text{ T/m}^2 / 1.9 \text{ T/m}^3 = 2.26 \text{ m}$$

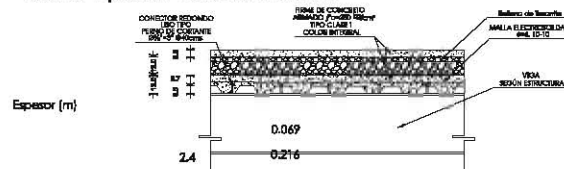
Predimensionamiento

LOSAS

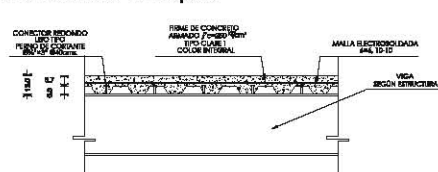
Análisis de Losa de Azotea			
	Espesor (m)	Peso Vol. (T/m³)	Peso Unil. (T/m²)
Firme de concreto	0.05	2.20	0.11
Relleno de tezontle	0.15	1.35	0.21
Capa de comp. con armado	0.09	2.4	0.20
Lámina galvanizada			0.0054
Instalaciones			0.04
Platan de tablaroca			0.01
		Carga Muerta E	0.5754
		Carga Viva	0.1
		Carga Muerta Adicional	0.04
		Total	0.7154 ≈ 0.72 T

Análisis de Losa de Entrepiso			
	Espesor (m)	Peso Vol. (T/m³)	Peso Unil. (T/m²)
Acabado final de Piso	0.3	2.3	0.069
Capa de comp. con armado	0.09	2.4	0.216
Lámina galvanizada			0.0054
Instalaciones			0.04
Platan de tablaroca			0.01
		Carga Muerta E	0.3404
		Carga Viva	0.17
		Carga Muerta Adicional	0.02
		Total	0.5304 ≈ 0.53 T
Total			0.7154 ≈ 0.72 T

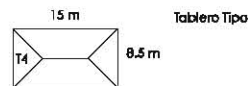
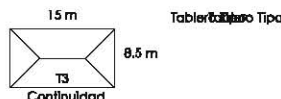
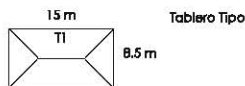
Corte Tipo de Losa de Azotea



Corte Tipo de Losa de Entrepiso



VIGAS



Viga TP01

$$AT = \frac{B+b(h)}{2}$$

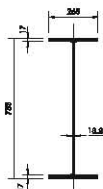
$$AT = 45.68$$

$$\text{Losa de Azotea} = 45.68 \times 0.72 = 32.88 \text{ T}$$

$$w = 32.88 \text{ T} / 15 \text{ m} = 2.19 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{2.19 \text{ T/m} \times (15)^2}{8} = 61.59$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{61.59 \times 1000}{1512} = 40.73.41$$



VIGA 30x99
TP 01
S=4408

Viga TP02

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

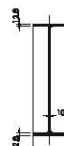
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00 \text{ T}$$

$$w = 13.00 \text{ T} / 8.5 \text{ m} = 1.52 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{1.52 \text{ T/m} \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{13.72 \times 1000}{1512} = 9.07.40$$



VIGA 24x55
TP 02
S=1868

Viga TP03

$$AT = \frac{B+b(h)}{2}$$

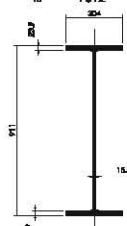
$$AT = 45.68, 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 45.68 \times 0.72 = 65.77 \text{ T}$$

$$w = 65.77 \text{ T} / 15 \text{ m} = 4.38 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{4.38 \text{ T/m} \times (15)^2}{8} = 123.18$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{123.18 \times 1000}{1512} = 81.46.82$$



VIGA 36x150
TP 03
S=8259

Viga TP04

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

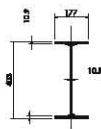
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00 \text{ T}$$

$$w = 13.00 \text{ T} / 8.5 \text{ m} = 1.52 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{1.52 \text{ T/m} \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{13.72 \times 1000}{1512} = 9.07.40$$



VIGA 16x36
TP 04
S=926

Viga TS01

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

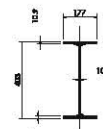
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00 \text{ T}$$

$$w = 13.00 \text{ T} / 8.5 \text{ m} = 1.52 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{1.52 \text{ T/m} \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{13.72 \times 1000}{1512} = 9.07.40$$



VIGA 16x36
TS 01
S=926

Viga TS02

$$AT = \frac{B(h)}{2}$$

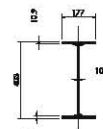
$$AT = 18.06$$

$$\text{Losa de Azotea} = 18.06 \times 0.72 = 13.00 \text{ T}$$

$$w = 13.00 \text{ T} / 8.5 \text{ m} = 1.52 \text{ T/m}$$

$$M_{max} = w \cdot \frac{P}{8} = \frac{1.52 \text{ T/m} \times (8.5)^2}{8} = 13.72$$

$$S_{req} = \frac{M_{max}}{f_b} = \frac{13.72 \times 1000}{1512} = 9.07.40$$



VIGA 16x36
TS 02
S=926

PROYECTO: "J. JORGE GONZALEZ REYNA"

RESPONSABLES: HIRSHAMOND FLORES MANUEL, ALEJANDRO IZUNGA TORRES OSCAR

PROFESOR: ASOC. INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE GUATEMALA

INDICACIONES ESPECIALES:

- 1. SE DEBE CONSIDERAR LA CARGA DE VIENTO EN EL DISEÑO.
- 2. SE DEBE CONSIDERAR LA CARGA DE HIELO EN EL DISEÑO.
- 3. SE DEBE CONSIDERAR LA CARGA DE SISMO EN EL DISEÑO.
- 4. SE DEBE CONSIDERAR LA CARGA DE TEMPERATURA EN EL DISEÑO.
- 5. SE DEBE CONSIDERAR LA CARGA DE SONIDO EN EL DISEÑO.

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

PROYECTO PARTICIPANTE: CONCURSO DE LUJO MEXICO

ESPANAMIENTO: PASEO DE LA PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OTICOM

CORTE DE EDIFICACION:

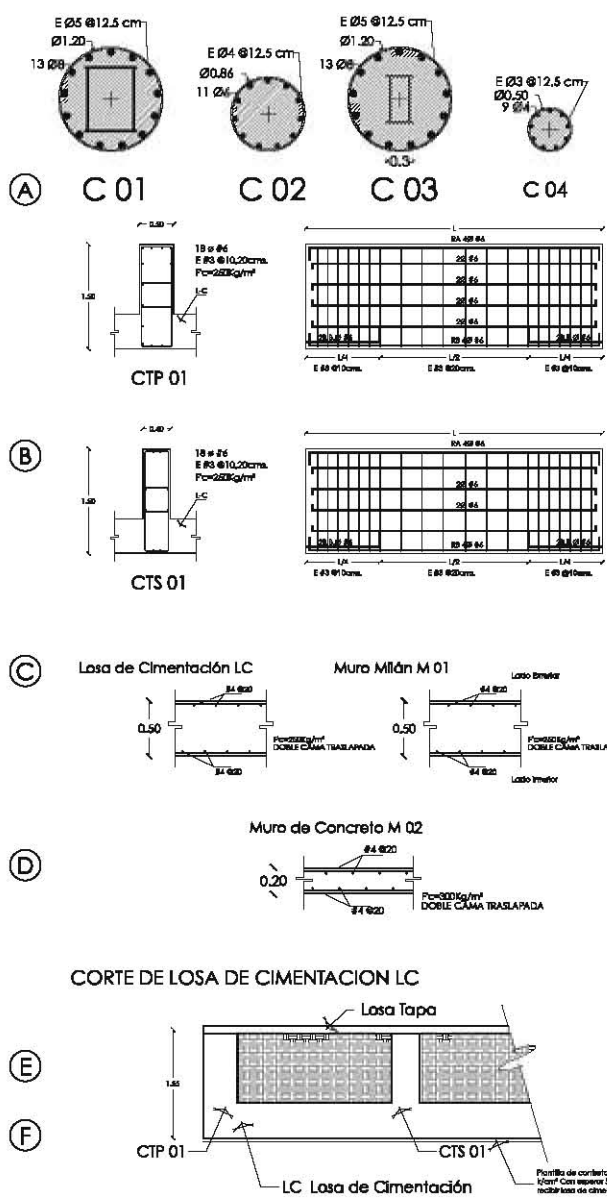
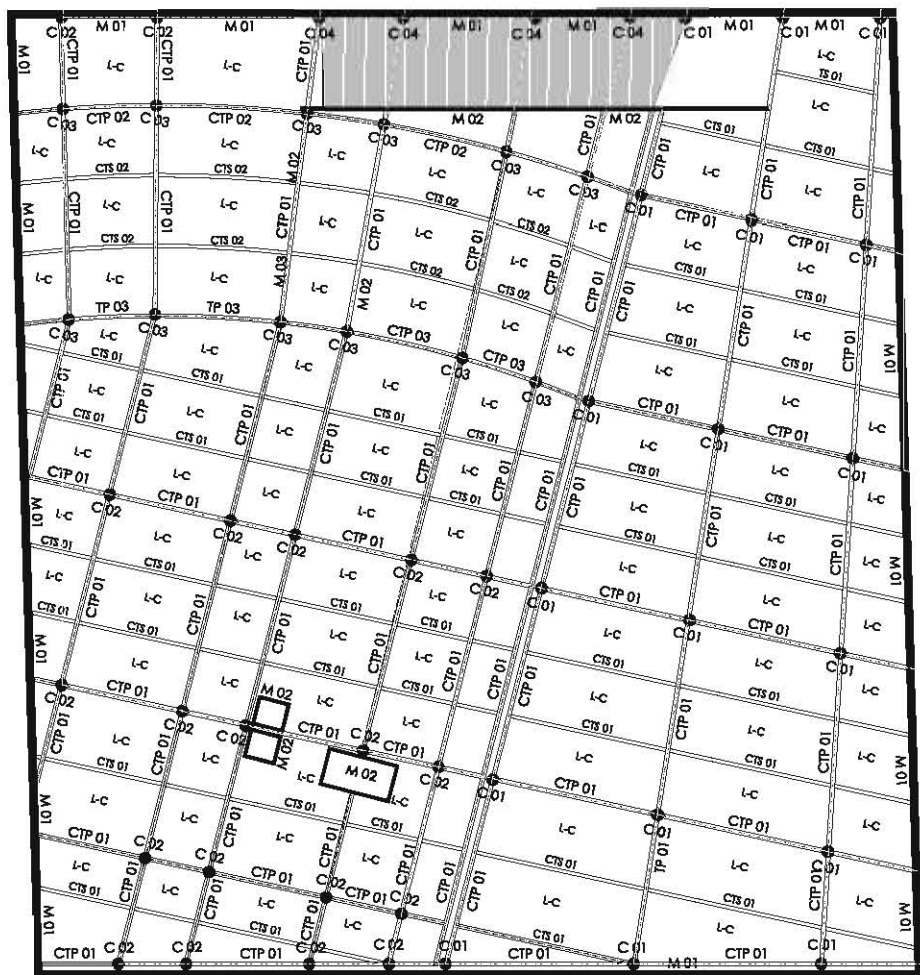
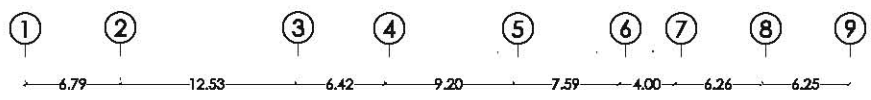
GRABADO DE LOCALIZACION:

NOTA:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PROYECTO PRELIMINAR	1	UNIDAD	100.00	100.00
2	PROYECTO DEFINITIVO	1	UNIDAD	200.00	200.00
3	PROYECTO DE EJECUCION	1	UNIDAD	300.00	300.00
4	PROYECTO DE MONITOREO	1	UNIDAD	400.00	400.00
5	PROYECTO DE CIERRE	1	UNIDAD	500.00	500.00
6	PROYECTO DE ENTREGA	1	UNIDAD	600.00	600.00
7	PROYECTO DE GARANTIA	1	UNIDAD	700.00	700.00
8	PROYECTO DE MANTENIMIENTO	1	UNIDAD	800.00	800.00
9	PROYECTO DE OTRAS SERVICIOS	1	UNIDAD	900.00	900.00
10	PROYECTO DE OTRAS SERVICIOS	1	UNIDAD	1000.00	1000.00

EST-00

95



PROYECTO: "INTEGRO GONZALEZ REINA"

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEXANDRO
IÑIQUETA TORRES OSCAR

PROFESOR: ALDO BARROET VAICA
AYSA RAFAEL NICOLAS DEL ROSARIO SALAZAR

INDICACIONES ESPECIALES:

- RESERVA DE MATERIALES EN CASO DE EMERGENCIAS.
- RESERVA DE MATERIALES EN CASO DE EMERGENCIAS.
- RESERVA DE MATERIALES EN CASO DE EMERGENCIAS.

NOTAS:

1. LA OBRA DEBE SER HECHA DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

2. LAS OBRAS DE DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

3. LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

4. LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

5. LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

6. LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS DE ACUERDO A LA NORMATIVA EN VIGENCIA.

PROYECTO PARTICIPANTE: CONCURSO DE LUJO MEDIO
ESPANAMIENTO PARA PLAZA COMERCIAL Y VIVIENDA OTICIMA

CORTE DE LOCALIZACIÓN:

TITULO:

Nº	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO	APROBADO
1	15/02/2024	PROYECTO COMERCIAL
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

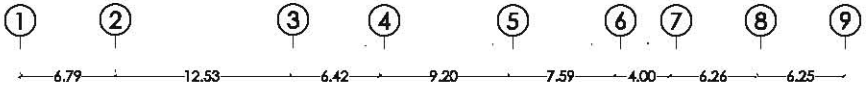
PROYECTO: PLAN DE CIMENTACION

REVISOR: ...

FECHA: FEBRERO 2024

EST-01

97



EST-02

PROYECTO: PLANTA DE LOSA TAPA

PROYECTANTE: ESTUDIO DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA S.A.

CLIENTE: S. A. DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA S.A.

FECHA: FEBRERO 2023

ESCALA: PLANTA DE LOSA TAPA

REVISOR: ESTUDIO DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA S.A.

INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	RECURSO COMERCIAL
ARMADO DE ACERO	kg	14,500	ARMAR S.A.
FORMA DE ALBAÑILERIA	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE MADERA	m²	2,500	FORMA S.A.
FORMA DE ALUMINIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE PLASTICO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE ORO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE PLATA	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE BRONCE	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE ESTEÑO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE NIQUEL	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE COBALTO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE ZINC	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE CADMIANO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE SELENIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE TUNGSTENO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE MOLIBDENO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE NIOBIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE TANTALO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE VANADIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE CROMO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE COBALTO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE NIOBIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE TANTALO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE VANADIO	m²	1,500	FORMA S.A.
FORMA DE CROMO	m²	1,500	FORMA S.A.

PLANTA DE LOSA TAPA

Losas: C01, C02, C03, C04

Beams: M01, M02

SECTIONES:

(A) C01: E Ø5 @12.5 cm, Ø1.20, 13 Ø8. CTP 01: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

(B) C02: E Ø4 @12.5 cm, Ø0.86, 11 Ø6. CTS 01: 18 # 2, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

(C) Muro de Concreto M 02: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m². Muro Milán M 01: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

(D) Muro Milán M 01: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

(E) Muro Milán M 01: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

(F) Muro Milán M 01: 18 # 4, E Ø3 @10.20 cm, Fc=28Kg/m²

LOSAS Y BVEDILLAS

TIPO: BVEDILLA DE CONCRETO SIMPLE ENTRE-LAS TIPO

VERSIÓN TIPO: 1.0

DETALES DE BVEDILLA: BVEDILLA DE CONCRETO SIMPLE, BVEDILLA DE CONCRETO SIMPLE, BVEDILLA DE CONCRETO SIMPLE

MURO DE CONCRETO M 02

MURO MILÁN M 01

LOCOS EXTERIORES

LOCOS INTERIORES

FC=28Kg/m² DOBLE CAMA TRASLAPADA

CORTE DE LOSA DE CIMENTACION LC

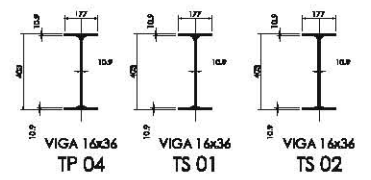
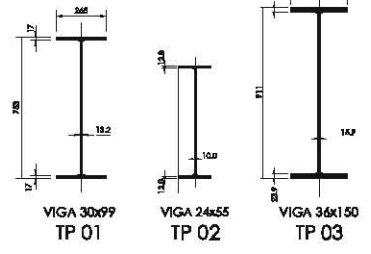
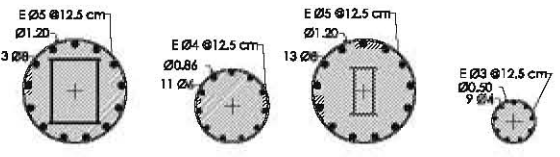
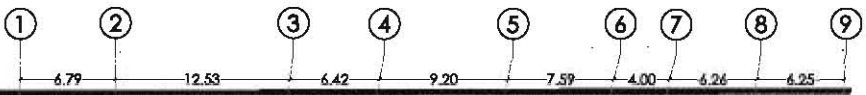
Losas: C01, C02

LC Losa de Cimentación

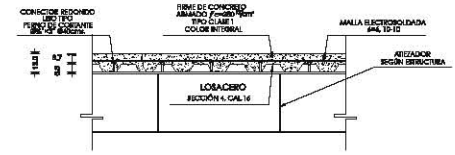
PUNTO DE CORTES: PUNTO DE CORTES PUNTO DE CORTES PUNTO DE CORTES

PLANO DE LOCALIZACIÓN

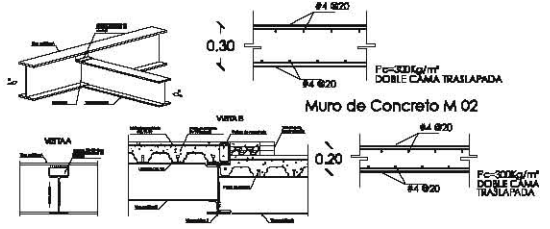
INDICADORES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Corte Tipo de Losacero



Cambio de Nivel Muro de Concreto M 03



CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTISTA: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
INGENIERO TORRES OSCAR

DISEÑO: ABEL BARRERA VALCA
ARQ. RAFAEL MORA
INGENIERO TORRES OSCAR

INDICACIONES ESPECIALES:

- 1- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.
- 2- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.
- 3- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.
- 4- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.
- 5- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.

NOVENO COMANDO:

1- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE OBRAS DE CONSTRUCCION CIVIL.

PROYECTO PARTICULAR:

CONSTRUCCION DE UNO (UNO) DEPARTAMENTO EN LA PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OZUNA

CORTE DE EDIFICACION:

FORMA DE LOCALIZACION:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR COMERCIAL
1	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
2	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
3	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
4	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
5	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
6	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
7	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
8	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
9	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
10	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
11	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
12	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
13	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
14	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
15	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
16	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
17	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
18	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
19	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000
20	PLANTA COMERCIAL	1	M ²	1000000

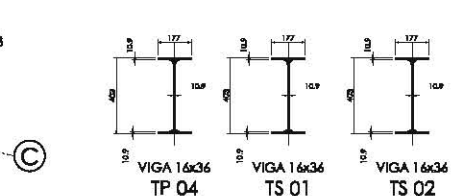
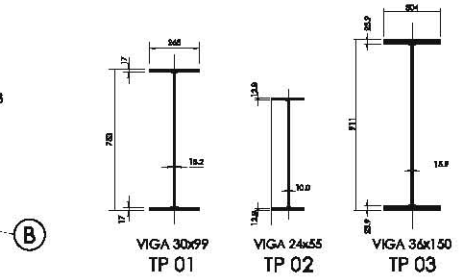
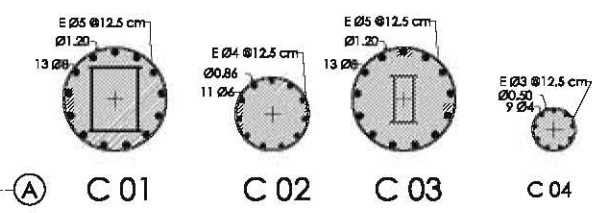
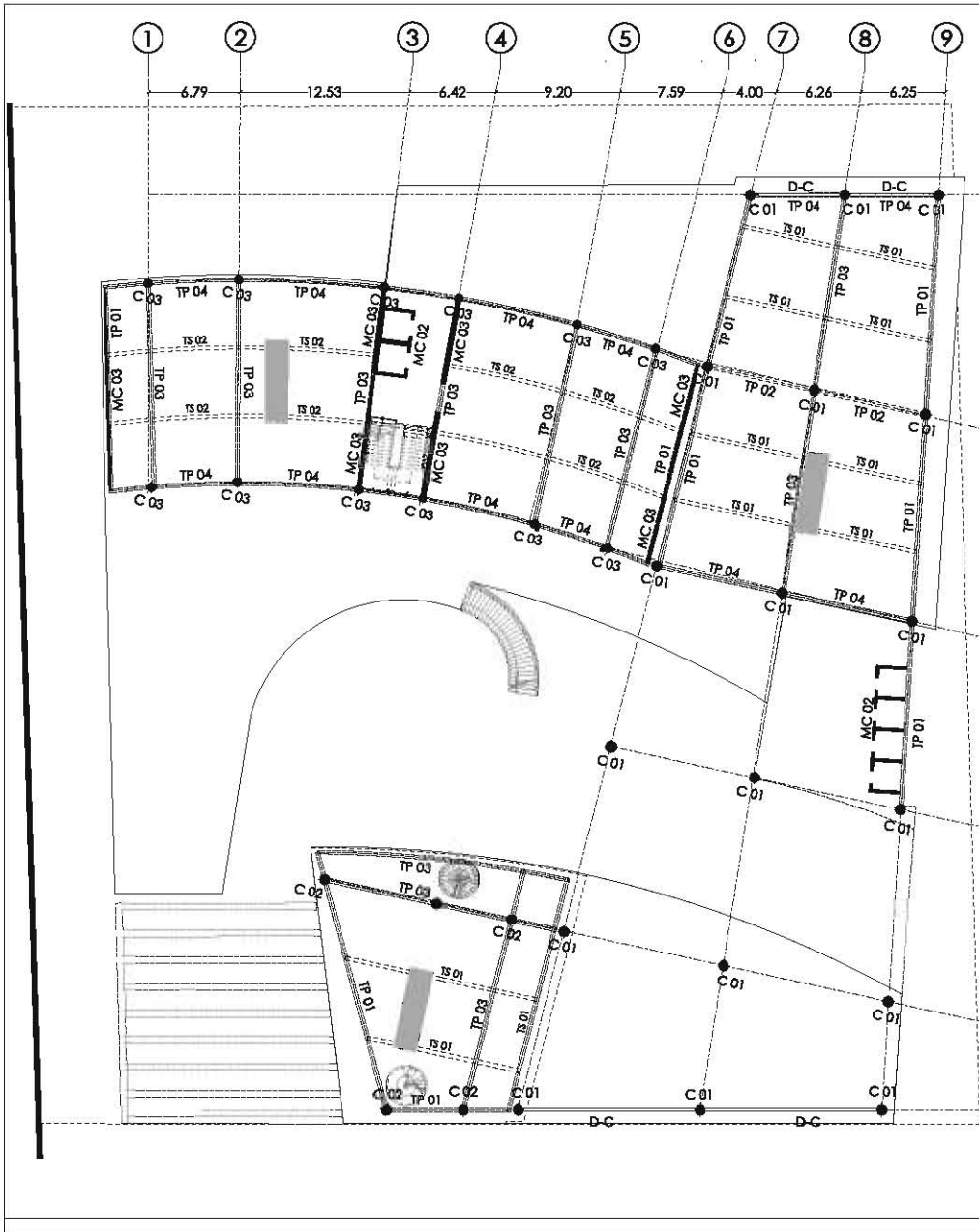
FECHA: 15/05/2024

PROYECTO: EST-04

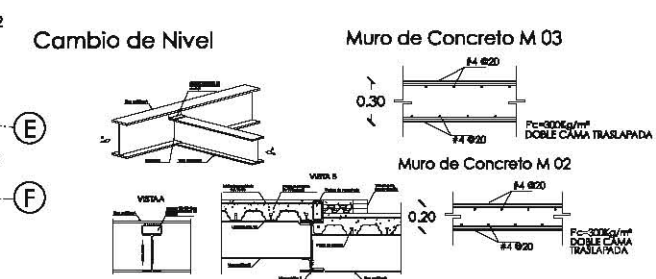
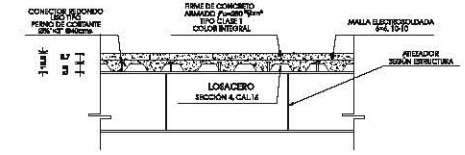
ESCALA: 1:100

REVISADO POR: EST-04

100



Corte Tipo de Losacero



CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZUNIGA TOBRES OSCAR

DISEÑO: ANGEL RODRIGUEZ VACA
ANGEL PAUL BUSTOS
DEL ROSARIO GONZALEZ

INDICACIONES ESPECIFICAS:

- 1. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.
- 2. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.
- 3. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.
- 4. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.
- 5. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.

NOVA CONSTRUCCIONES:

1. SE DEBE CONSERVAR EL AREA DE RESPALDO EN TODOS LOS CASOS.

SUBSIDIARIO:

PROYECTO PARTICIPAL:

CON SERVIDOR DE SERVIDOR
EDIFICACION DE UNO DE LOS PLANOS COMERCIAL VENTA Y OFICINA

CONSTRUCCION:

GEOMETRIA LOCALIZACION:

NOTA:

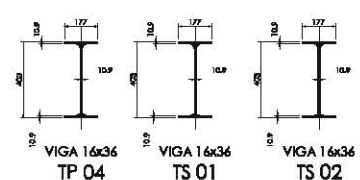
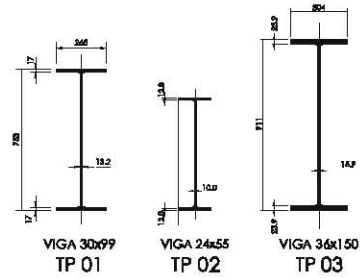
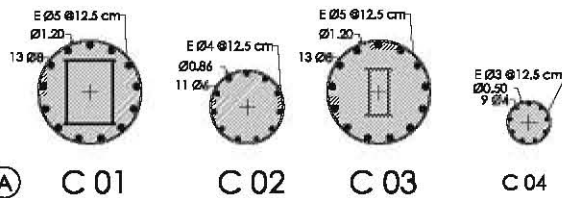
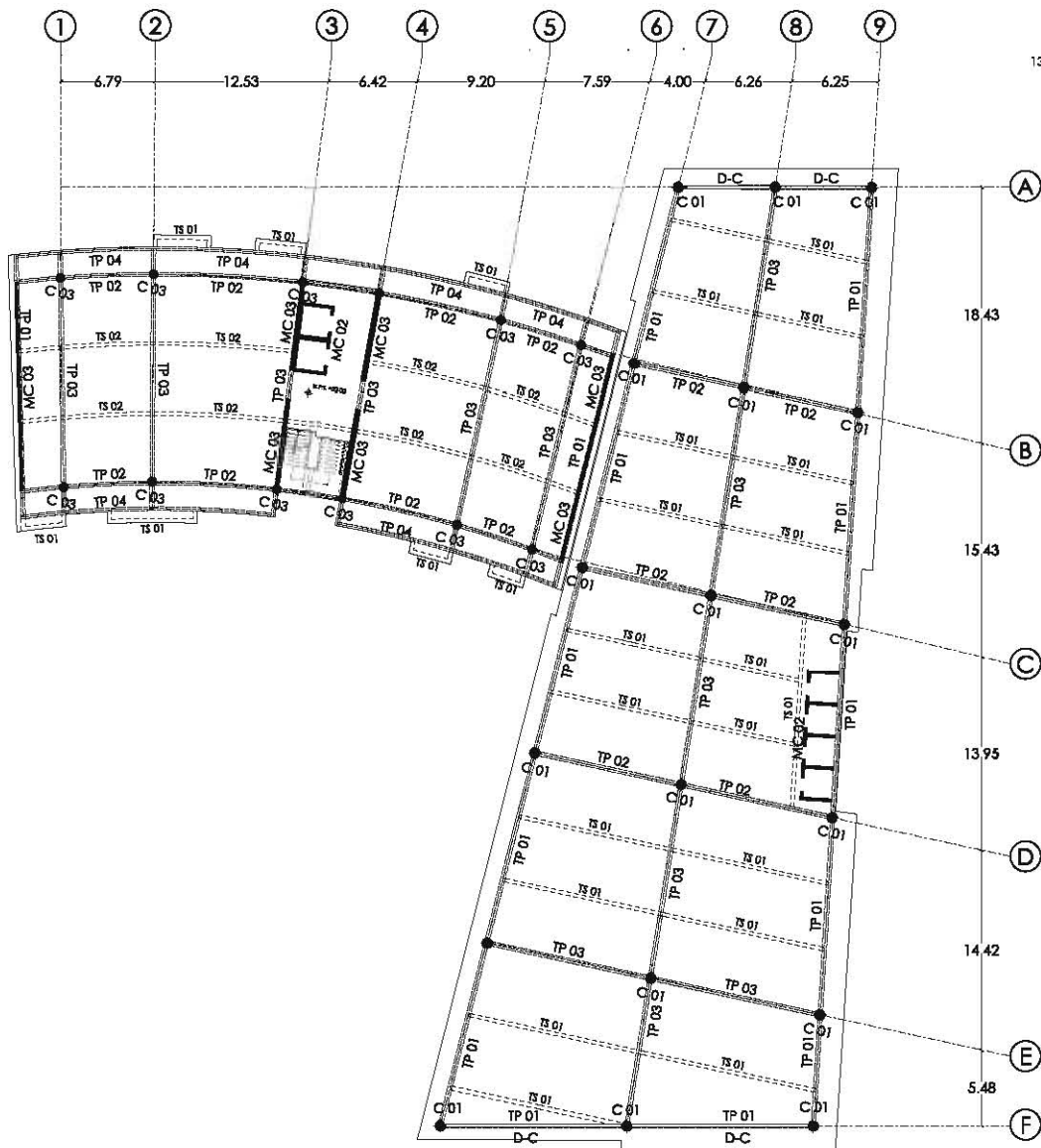
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

REVISIONES:

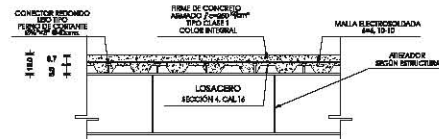
NO.	FECHA	DESCRIPCION
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

EST-05

101

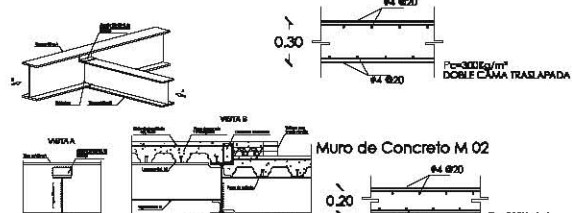


Corte Tipo de Losacero



Cambio de Nivel

Muro de Concreto M 03



Muro de Concreto M 02

PROYECTO: T. JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
IÑIGUA TORRES OSCAR

PROYECTO: AREA PARQUE VACA
AREA PARQUE VACA
DEL ZONADO GUAYMA

INDICACIONES ESPECIALES:

INDICACIONES ESPECIALES:
 + INDICACIONES ESPECIALES
 + INDICACIONES ESPECIALES
 + INDICACIONES ESPECIALES
 + INDICACIONES ESPECIALES

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

1.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 2.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 3.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 4.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 5.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 6.- VER PLAN DE UBICACION EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.

PROYECTO PARTICULAR:

CONSTRUCCION DE UNO (UNO) DE LOS EDIFICIOS DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL EN LA ZONA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA.

CORTE DE UBICACION:

GRABADO DE LOCALIZACION:

NOTAS:

PLANO DE UBICACION	FECHA	ESCALA	PROYECTO COMERCIAL
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA
PLANO DE UBICACION	2018/05/15	1:100	AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA

INDICACIONES: EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UNO (UNO) DE LOS EDIFICIOS DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL EN LA ZONA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA.

FECHA: 2018/05/15

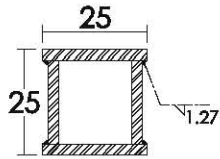
PROYECTO: AREA PARQUE VACA DEL ZONADO GUAYMA

ESTRUCTURA PLANA TIPO

REVISION DE TITULACION

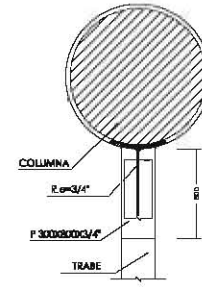
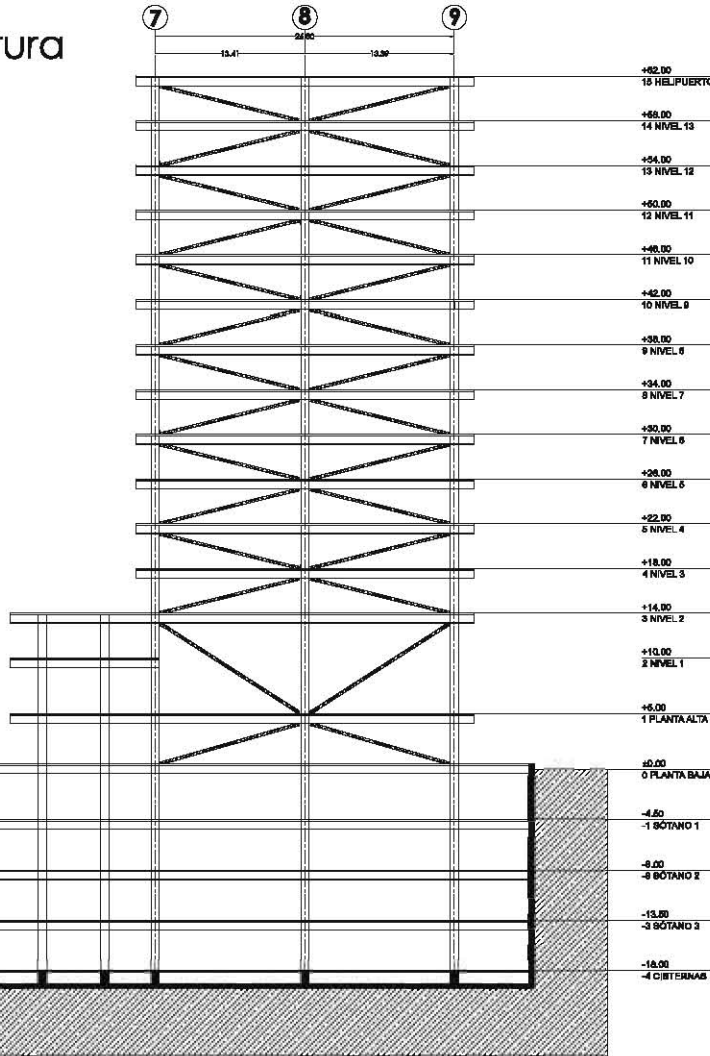
Rigidización de Estructura

D-C Detalle e Contraventeo

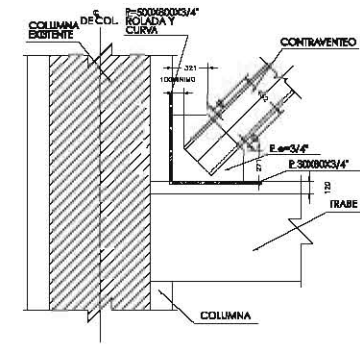


4 PLACAS e=2.54cm.

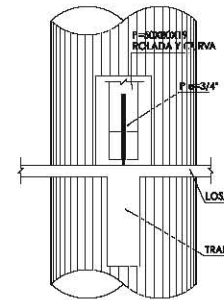
SECCION DE CONTRAVIENTO




CONEXION-COLUMNNA



SECCION 1



SECCION 2



PROYECTO: **EST-07**
 PROYECTANTE: **HENRÍQUEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO**
 TÍTULO: **INGENIERO EN INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS**

CLIENTE: **ASOC. EMPRESAS VACA**
AVDA. VACA 105000
DEL PUEBLO GUANO

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:
 + N: N.0
 + S: S.0
 + E: E.0
 + O: O.0

NOTAS GENERALES:
 1. VER PLAN DE BARRAS EN CADA UNO DE LOS CIMENTOS Y EN LAS COLUMNAS Y VIGAS.
 2. EN EL CASO DE LAS COLUMNAS Y VIGAS, VER PLAN DE BARRAS EN EL CENTRO DE LAS MISMAS.
 3. EN EL CASO DE LAS COLUMNAS Y VIGAS, VER PLAN DE BARRAS EN EL CENTRO DE LAS MISMAS.
 4. EN EL CASO DE LAS COLUMNAS Y VIGAS, VER PLAN DE BARRAS EN EL CENTRO DE LAS MISMAS.
 5. EN EL CASO DE LAS COLUMNAS Y VIGAS, VER PLAN DE BARRAS EN EL CENTRO DE LAS MISMAS.

SERIE DE PLANOS:
 PROYECTO PRELIMINAR:
 CIMENTOS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS.
 PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS.

PROYECTO DEFINITIVO:
 CIMENTOS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS.
 PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS.

CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO:
 PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS.

SECCIÓN DE LOCALIZACIÓN:
 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO EN EL PUEBLO GUANO.

NOTA:

PLANO DE BARRAS	NO.	FECHA	REVISIÓN
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	1	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	2	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	3	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	4	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	5	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	6	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	7	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	8	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	9	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	10	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	11	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	12	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	13	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	14	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	15	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	16	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	17	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	18	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	19	15/02/2015	1
PLANOS DE BARRAS DE CIMENTACIÓN Y PLANOS DE BARRAS DE VIGAS	20	15/02/2015	1

PROYECTANTE: **INGENIERO EN INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS**
 CLIENTE: **ASOC. EMPRESAS VACA**
 UBICACIÓN: **AVDA. VACA 105000 DEL PUEBLO GUANO**
 TÍTULO: **INGENIERO EN INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS**
 FECHA: **15/02/2015**
EST-07
103

C. de Instalaciones

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

Memoria de Instalaciones

Se entenderá por:

R.C.D.F. - Reglamento de Construcciones del Distrito Federal

N.O.M. - Normas Oficiales Mexicanas.

L.P.M. - Litros por Minuto

L.P.S. Litros por Segundo

m/s - Metros sobre Segundo

Art. - Artículo

Ley de Aguas - Ley de Aguas del Distrito Federal

REQUERIMIENTOS DE HIGIENE Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

El conjunto cuenta con los muebles sanitarios que marca el reglamento y con un excedente más, cumpliendo con lo establecido en el Art. 82 del R.C.D.F. en sus fracciones II y III mostradas a continuación.

II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 m² contarán, cuando menos, con un baño provisto de un excusado, una regadera y un lavabo, así como de un lavadero y un fregadero.

III. Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta de 120 m² y con hasta 15 trabajadores o usuarios contarán, como mínimo, con un excusado y un lavabo o vertedero.

IV. En los demás casos se proveerán los muebles sanitarios, incluyendo aquéllos exclusivos para personas con discapacidad, de conformidad con lo dispuesto en las normas.

V. Las descargas de agua residual que produzcan estos servicios se ajustarán a lo dispuesto en las normas y/o normas oficiales mexicanas.

Todos los locales habitables cuentan con ventilación natural para la provisión de aire exterior a sus ocupantes. Los locales cuentan con los medios que aseguran la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus habitantes, atendiendo así lo establecido en las N.O.M. y en los Arts. 87 y 88 del R.C.D.F.

El complejo mixto, cuenta con sistemas de tratamiento y reutilización de agua residual cumpliendo con el Art. 89 del R.C.D.F. que establece que *las edificaciones que se destinen a industrias, establecimientos mercantiles, de servicios, de recreación, centros comerciales, obras en construcción mayores a 2,500 m² y establecimientos dedicados al lavado de autos, debe utilizar agua residual tratada, de conformidad con lo establecido en la ley de aguas del distrito federal, las normas y demás disposiciones aplicables en la materia.*

Los equipos y maquinaria instalados en esta edificación, que producen ruido y/o vibración cumplen con los requerimientos establecidos en la Ley Ambiental del Distrito Federal, las N.O.M., así como en el Art. 104 del R.C.D.F.

REQUERIMIENTOS DE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

Para el presente proyecto, el alojamiento de las instalaciones será de tipo mixto, es decir visibles y ocultas, tal y como se señalan en los planos correspondientes.

La Instalación Hidráulica se compone de: Toma domiciliaria, cisternas, equipos de bombeo, hidroneumáticos, red general, alimentaciones interiores y muebles sanitarios.

Los proyectos de suministro y distribución de agua potable (fría y caliente) así como su desalojo se desarrollan en forma racional y con criterios uniformes, apegados a las disposiciones oficiales correspondientes, ya que los conjuntos habitacionales y las edificaciones de cinco niveles o más, deben contar con cisternas con capacidad para satisfacer dos veces la demanda diaria de agua potable de la edificación y estar equipadas con sistema de bombeo, cumpliendo con lo establecido en el Art 124 del R.C.D.F.

Se cumple con las disposiciones en materia de instalaciones hidro-sanitarias, los muebles y accesorios, las válvulas, tuberías y conexiones se ajustan a los reglamentos correspondientes, Ley de aguas, N.O.M. así como en el Art. 125 del R.C.D.F. Las tuberías de 64 mm de diámetro o menores serán de cobre rígido tipo "M". Las de 75 mm o mayores serán de acero sin costura, con extremos lisos para soldar, cedula 40.

Las tuberías de cobre deberán limarse perfectamente, para evitar que reduzca la sección del tubo (los bordes del corte). Solo se deberá aplicar la cantidad necesaria de soldadura para evitar que los excedentes se escurran dentro de las tuberías.

En la línea principal se utilizarán velocidades no mayores a 2.5 m/s para no tener excesivas pérdidas de carga por fricción. Se usarán velocidades de 1.8 a 2.0 m/s, pero nunca menor a 0.7 m/s.

Para el número de bombas, se tomó en cuenta lo siguiente: si el gasto máximo es de 8 L.P.S. o menor, se tendrán 2 bombas para proporcionarnos del 80 al 100 % del gasto máximo, dichas bombas trabajarán en forma alternada para evitar mayor desgaste de cada una de ellas. Si el gasto está entre 8 a 13 L.P.S., tendremos 3 bombas. Una de ellas estaría de reserva.

La presión máxima no deberá ser mayor a 6.0 Kg/cm², en cualquier punto de toda la red de distribución. En todos los casos, para seleccionar las bombas se tomará en cuenta que la diferencial de presión este comprendida entre 0.7 a 1.4 Kg/cm². En este caso, se utilizará un Bombeo con Tanque Hidroneumático cargado con 3 bombas y una compresora, con su respectivo equipo de control.

No se recurre al uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios del predio. Los desagües se harán por separado y estarán sujetos a los proyectos de uso racional del agua, reúso, tratamiento, regularización y sitio de descarga que aprueben las autoridades correspondientes, cumpliendo con lo establecido en el Art. 126 del R.C.D.F.

Durante todo el proceso de construcción de este complejo arquitectónico, no se permitirá desalojar agua freática o residual al arroyo de la calle. Cuando se requiera su desalojo al exterior al predio se encausará esta agua entubada directamente a la coladera pluvial evitando descargar sólidos que azolven la red de alcantarillado en tanto la dependencia competente construya el albañal requerido, todo esto en cumplimiento del Art. 127 del R.C.D.F.

REQUERIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

La edificación propuesta cuenta con sistema de puertas, vestibulaciones, circulaciones horizontales y verticales, con las dimensiones suficientes para garantizar la seguridad de los usuarios en caso de siniestros o emergencias, como lo marca el Art. 91 del R.C.D.F.

Así mismo las puertas de acceso e intercomunicación tiene una altura mínima de 2.10 m y el ancho mínimo de 0.90 m al igual que en los baños, cumpliendo con lo establecido en el Art. 95 del R.C.D.F.

REQUERIMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO.

El complejo arquitectónico cuenta con los elementos y equipo necesarios para la prevención contra incendios, cumpliéndose con los Arts. 109 al 113 del R.C.D.F. Los equipos y sistemas contra incendio se mantendrán en óptimas condiciones para funcionar en cualquier momento que se requiera, para lo cual deben ser constantemente revisados y probados.

Los elementos constructivos y arquitectónicos que se colocarán en la edificación, resistirán al fuego de manera conveniente, así como los espacios y circulaciones previstos para el resguardo o el desalojo de personas en caso de siniestro y colocando los dispositivos necesarios para prevenir y combatir los incendios, como lo establece el Art. 110 del R.C.D.F.

Durante las diferentes etapas de la construcción de la obra se tomarán las precauciones necesarias para evitar incendios, y en su caso, para combatirlos mediante el equipo de extinción adecuado de acuerdo con las Normas y demás disposiciones aplicables. Esta protección debe proporcionarse tanto al área ocupada por la obra en sí, como a las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas. Estos equipos de extinción se ubicarán en lugares de fácil acceso y en las zonas donde se ejecuten soldaduras u otras operaciones que puedan originar incendios y se identificarán mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles. El diseño, selección, ubicación e instalación de los sistemas contra incendio serán avalados por un responsable en Instalaciones, tal y como se establece en los Arts. 111 y 112 del R.C.D.F.

En el momento oportuno se solicitará en el formato correspondiente al Sistema de Aguas de la Ciudad de México, por conducto de la delegación, las conexiones de los servicios solicitados de redes de agua potable, de alcantarillado público y en su caso, de agua tratada, de conformidad con lo que disponga la Ley de Aguas y sus reglamentos, comprometiéndose a pagar los derechos que establezca el Código Fiscal del Distrito Federal, como lo establece el Art. 128 del R.C.D.F.

En todas las instalaciones se emplearán únicamente tuberías, válvulas, conexiones, materiales y productos que cumplan con las normas, atendiendo a lo dispuesto en el Art. 205 del R.C.D.F.

Las instalaciones tendrán llaves de cierre automático y economizadores de agua, siendo instalados excusados con descargas máximas 6.0 de L.P.S. en cada servicio, regaderas y mingitorios con una descarga máxima de 10 L.P.S.

Así mismo se contará con lavabos, tinas, lavaderos, fregaderos con llaves que no consuman más de 10 L.P.M. En cuanto a la cisterna contaremos con divisiones externas para evitar que las presiones de agua se concentren en un solo punto, tomando en cuenta dichas cargas para el cálculo de la cimentación y la construcción de la misma cisterna.

RELACION CON LA ESTRUCTURA.

En el conjunto arquitectónico presentado, se deberá evitar al máximo posible que las tuberías queden ahogadas en elementos estructurales importantes, en caso de que sea necesario hacerlo, se podrá cruzar a través de dichos elementos, dejando preparaciones para tuberías de alimentación y desagüe. Para tuberías de alimentación de 75 mm y menores, se dejarán camisas que permitan una holgura igual a 2 diámetros de la tubería mayor en el sentido horizontal y un diámetro de la tubería mayor en sentido vertical.

Las tuercas de unión, válvulas y otros elementos, deberán quedar fuera de los elementos estructurales o muros. Las válvulas deberán quedar localizadas en lugares accesibles y que permitan su fácil operación, no deberán instalarse con el vástago hacia abajo.

Las tuberías deberán conservarse limpias tanto en su exterior como en su interior, hasta la terminación y entrega de los trabajos. Todas las bocas de las tuberías, válvulas y accesorios deberán dejarse tapadas hasta ser instalados los muebles y equipos correspondientes. Así mismo, las tuberías deberán cortarse en las longitudes estrictamente necesarias para evitar deformaciones en los ángulos que puedan producir esfuerzos no controlables debido a tal deformación.

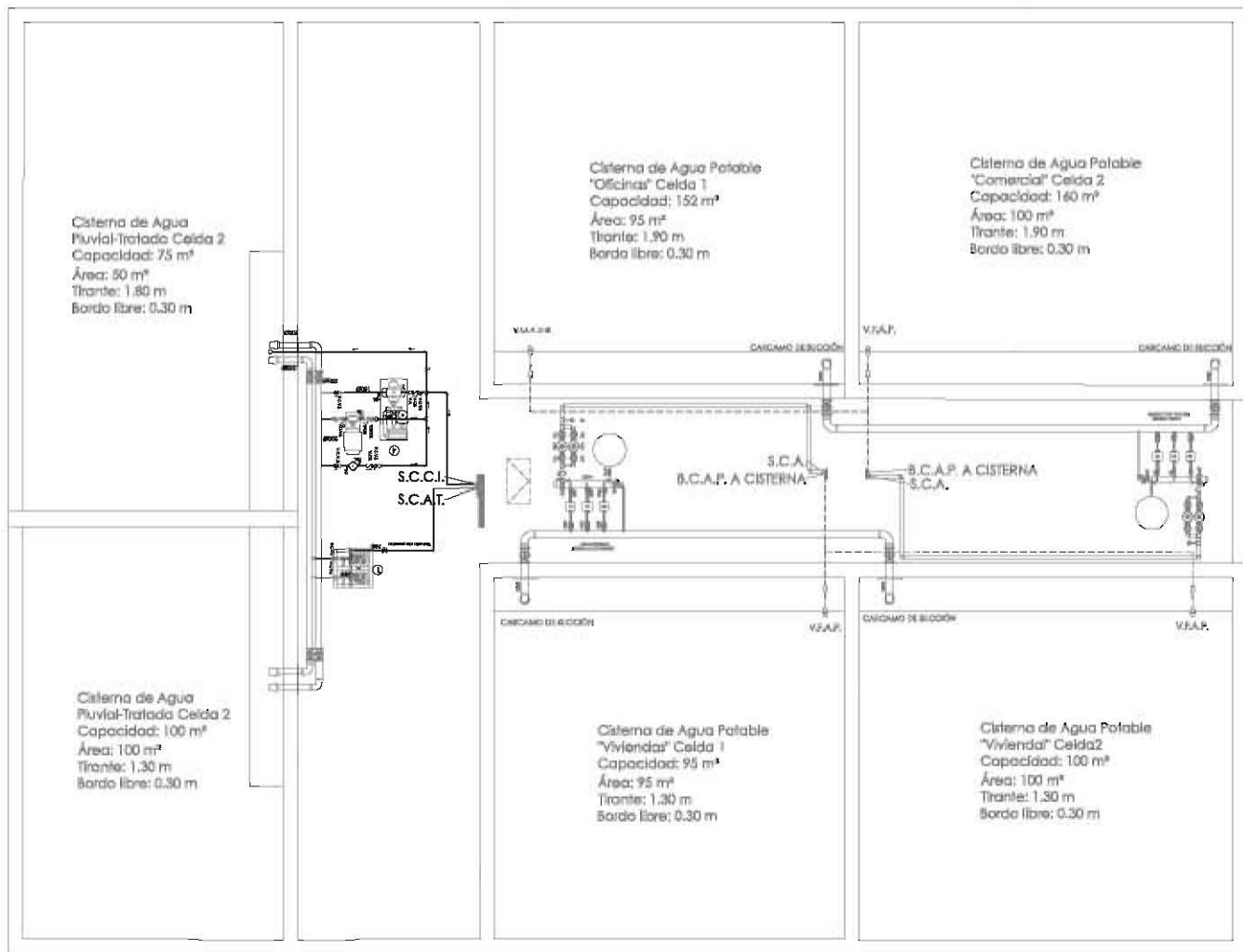
REQUERIMIENTOS DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

El proyecto presentado cumple con los planos eléctricos y detalles, así como con el diagrama unifilar, cuadro de distribución de cargas por circuito y memoria descriptiva correspondiente, conforme a las N.O.M., así como al Art. 129 del R.C.D.F.

De acuerdo con lo establecido en los Arts. 131 y 132 del R.C.D.F. el conjunto cumple en su zona habitacional con el número de contactos exigidos, los apagadores señalados, así como los interruptores, con la capacidad nominal correspondiente, tal y como establecen las N.O.M.

C. de Inst. Hidraulica

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO: TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO.
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS: TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA PLUVIAL FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
- V.A. VALVULA DE ALIVIO
- V.A.P. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLUOTADOR
- T.M. TAPON MACIO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE RETENCION
- CODO DE 90°
- TEE
- TUERCA DE UNION
- G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 MBL. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs

PROYECTO: "U. JOSE GONZALEZ REINA"

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO IZUNGA TORRES OSCAR

DISEÑADOR: ANSO BARRIGUE YACA ANSO RAMA RODRIGUEZ DEL ROSARIO GUAYO

INDICACION ESPECIAL:

 + INCLINACION
 - BANDA CONTRA DE MANO
 ○ BANDA CON MANO
 ○ BANDA CONTRA DE MANO
 ○ BANDA CON MANO

NOTAS COMPLEMENTARIAS:
 1- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL
 2- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL
 3- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL
 4- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL
 5- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL
 6- VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL

NOMBRE DEL PROYECTO: INSTALACIONES HIDRAULICAS

PROYECTO PARCIAL: CONSUMO DE LAZOS MUEBOS DEPARTAMENTOS: PISO 1 PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OTRO

CORTE DESEÑADO:

GRABACION DEL PLANO:

NOTAS:

PLANTA DE SERVICIO:	NIVEL:	AREA:	NUMERO DE CONEXIONES:
RENOVIACION	NIVEL 1	4	4
PLAZA COMERCIAL	NIVEL 1	1	1
PLAZA COMERCIAL	NIVEL 1	1	1
LOFT PISO 1	NIVEL 1	1	1
LOFT PISO 2	NIVEL 2	1	1
VIVIENDAS	NIVEL 1	1	1
VIVIENDAS	NIVEL 2	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 1	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 2	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 3	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 4	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 5	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 6	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 7	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 8	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 9	1	1
PLAZA DE SERVICIO	NIVEL 10	1	1

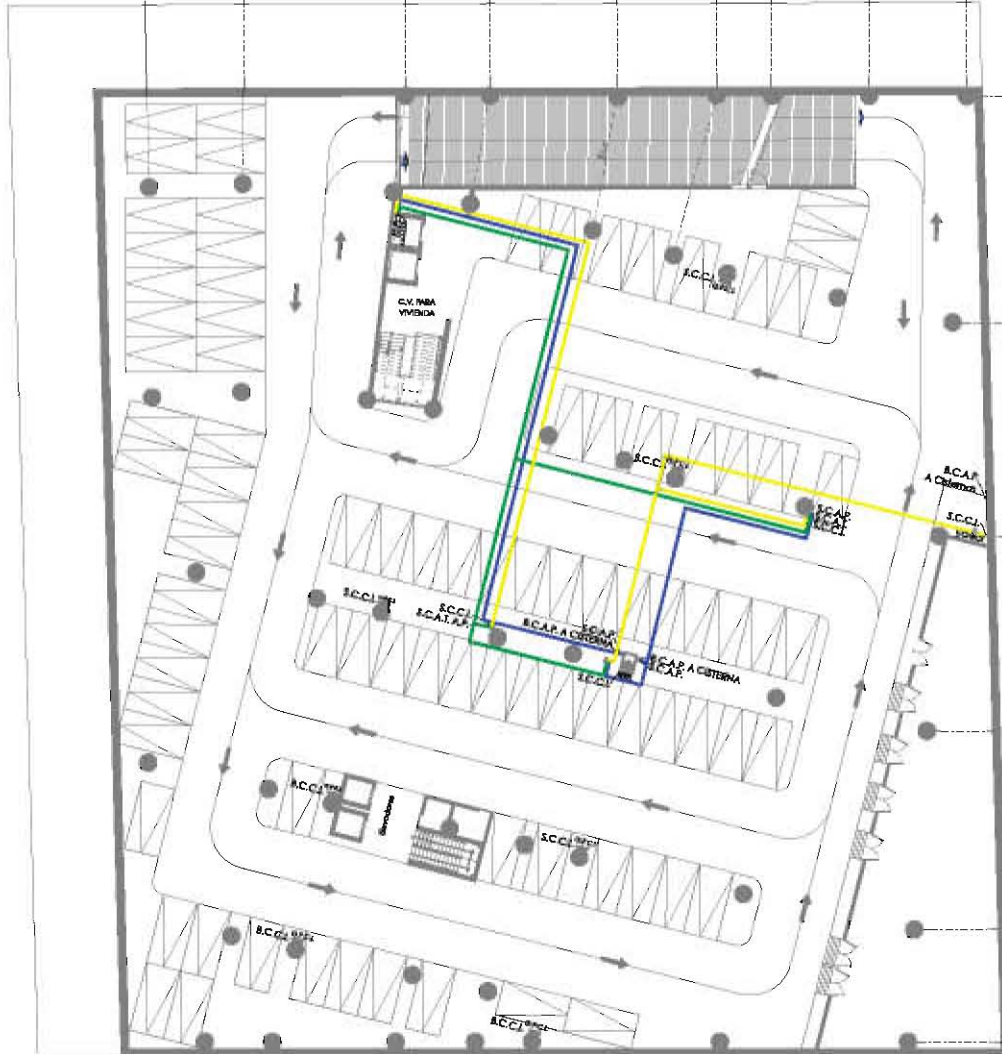
REPRESENTACION: PLANOS DE SERVICIO
 OBSERVACIONES: VER COMO SE ENLACE EN LA SECCION DE PLANTA DE OTRO NIVEL PARA VER COMO SE ENLACE EN EL

FECHA: 08/02/2018
PROYECTO: INSTALACIONES HIDRAULICAS
PROYECTO PARCIAL: CONSUMO DE LAZOS MUEBOS DEPARTAMENTOS: PISO 1 PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OTRO
PROYECTO: CISTERNAS
FECHA: 08/02/2018

EDIFICIO DE TITULACION: IH-02
 111

Cisternas

① 7.18 ② 11.56 ③ 6.02 ④ 9.13 ⑤ 7.11 ⑥ 3.99 ⑦ 6.99 ⑧ 6.98 ⑨



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERÍAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERÍAS SON ESQUEMÁTICAS E IRÁN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERÍAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO.
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERÍA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRÍA
 - TUBERIA DE AGUA CALENTE
 - TUBERIA DE AGUA FLUJIAL FILTRADA
 - TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - V.A. VALVULA DE ALIVIO
 - V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLUOTADOR
 - T.M. TAPON MACIZO
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE RETENCION
 - CODO DE 90°
 - TEE
 - TUBERCA DE UNION
 - GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 MBS. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs

16.19 A
15.29 B
13.97 C
14.22 D
8.03 E
F

PROFESIONISTA: " JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

PROYECTO: ALSO, PASADIZO VACA
AV. RAFAEL URIBE
DEL DISTRITO DE SURCO

MEMORANDO DE REFERENCIA:

NORTE

↑

+↑
C
C
C
C

NOVENO COMPLEMENTO:

1.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA
2.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA
3.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA
4.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA
5.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA
6.- UN CRONOGRAMA DE OBRA, A DISPOSICION DE LA OBRA

SUBJE DEL PROYECTO: **INSTALACIONES HIDRAULICAS**

PROYECTO PARCIAL: **CONSTRUCCION DE UNO DE LOS NIVELES DEPARTAMENTOS DE UNA PLAZA COMERCIAL EN UNO DE LOS NIVELES**

CONSTRUCCION:

CONDICIONES DE OBRA:

NOTAS:

PLAN DE OBRA			
NO.	FECHA	REVISOR	APROBACION
1	2023/08/21	MANUEL ALEJANDRO FLORES	MANUEL ALEJANDRO FLORES
2	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
3	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
4	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
5	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
6	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
7	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
8	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
9	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
10	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
11	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
12	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
13	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
14	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
15	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
16	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
17	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
18	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
19	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES
20	2023/08/21	OSCAR ZUNIGA TORRES	OSCAR ZUNIGA TORRES

FECHA: 2023/08/21 **PROYECTO:** ALTO PASADIZO VACA **AV. RAFAEL URIBE DEL DISTRITO DE SURCO**

CLIENTE:

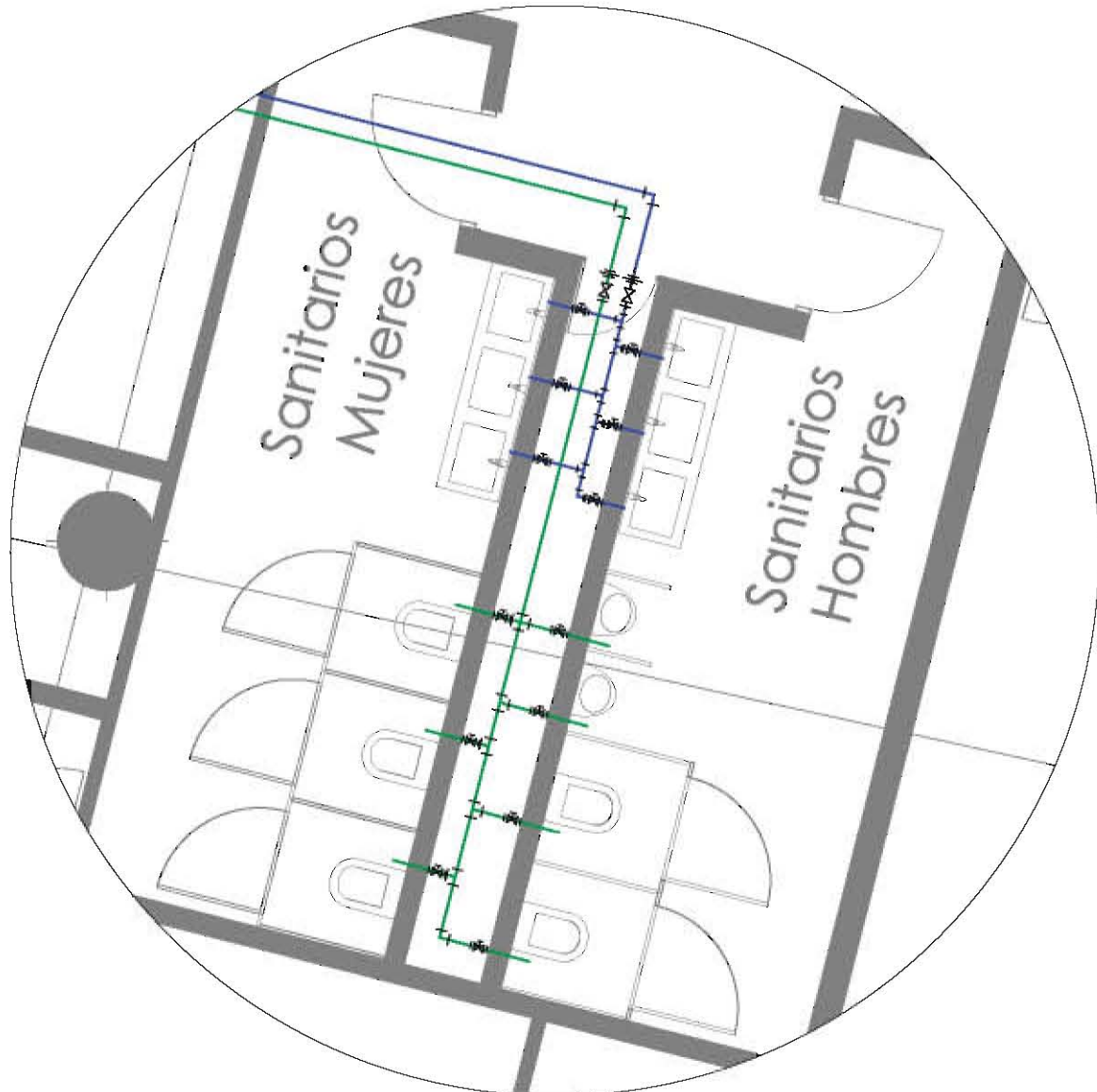
FECHA DE EMISIÓN: 2023/08/21

SÓTANO 1

IH-03

112

Sótano 1



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FLUYVAL FILTRADA
 - TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - V.A. VALVULA DE ALIVIO
 - V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLUOTADOR
 - T.M. TAPON MACIZO
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE RETENCION
 - CODO DE 90°
 - TEE
 - TUERCA DE UNION
 - GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO
 - CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 Mts., CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgr

PROYECTO: "M. JORGE GONZALEZ REYNA"

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO / ZUNIGA TORRES OSCAR

PROYECTAR: ANIL BARROG VACA / ANIL VACA / OSCAR ZUNIGA TORRES

COORDINADOR EJECUTIVO: INGENIERO CIVIL / INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIA / INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIA / INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIA

NOVENO COMISARIO: 1- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS / 2- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS / 3- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS / 4- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS / 5- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS / 6- UN COMISARIO DEBEN SER EN LA DIRECCION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE OBRAS

SUBE DEPARTAMENTO:

PROYECTO PARTICULAR: CON SURTIENDO DE LINDA MIXTO / DEPARTAMENTO: PUNTA PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINA

COPIA DE DISEÑO:

COORDINACION LOCALIZACION:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
2	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
3	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
4	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
5	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
6	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
7	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
8	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
9	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00
10	PLAZA COMERCIAL	1	M2	100.00	100.00

REVISIONES:

NO.	FECHA	DESCRIPCION
1	10/10/2010	REVISION DE DISEÑO
2	10/10/2010	REVISION DE DISEÑO

APROBACIONES:

PROYECTAR: ANIL BARROG VACA / ANIL VACA / OSCAR ZUNIGA TORRES

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO / ZUNIGA TORRES OSCAR

IB-05

REMOBILIZACION DE TIERRAS

114

Sanitarios PB
Distribución General



PROYECTO:	"E" JORGE GONZALEZ REINA
RESPONSABLES:	HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO ZUNIGA TORRES OSCAR
PROFESOR:	ALDO BARRIGUE YACA ALDO RAMÍREZ DEL JORGE GONZALEZ
COORDINACIÓN TÉCNICA:	INGEN. MSc. INGEN. CARLOS DE ROSA INGEN. COLEGIO DE INGENIEROS INGEN. CARLOS INGEN. COLEGIO DE INGENIEROS INGEN. OSCAR GONZALEZ

NOTAS COMPLEMENTARIAS:

- 1.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A INTERSECCIONES Y PUNTO DE CONEXIÓN CON EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.
- 2.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE.
- 3.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA CALIENTE.
- 4.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA TRATADA.
- 5.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA TRATADA.
- 6.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA TRATADA.
- 7.- VER PLANOS DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA TRATADA.

SUBE DEPARTAMENTO

INSTALACIONES HIDRAULICAS

PROYECTO PARCELAR:

CON SURTIENDO DE AGUA POTABLE

DEPARTAMENTO: PUNTO DE PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS

CORTE DE SECCIONES:



FORMAS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
- 47.
- 48.
- 49.
- 50.
- 51.
- 52.
- 53.
- 54.
- 55.
- 56.
- 57.
- 58.
- 59.
- 60.
- 61.
- 62.
- 63.
- 64.
- 65.
- 66.
- 67.
- 68.
- 69.
- 70.
- 71.
- 72.
- 73.
- 74.
- 75.
- 76.
- 77.
- 78.
- 79.
- 80.
- 81.
- 82.
- 83.
- 84.
- 85.
- 86.
- 87.
- 88.
- 89.
- 90.
- 91.
- 92.
- 93.
- 94.
- 95.
- 96.
- 97.
- 98.
- 99.
- 100.

PLAN DE OBRAS:			
NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
1	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
2	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
3	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
4	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
5	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
6	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
7	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
8	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
9	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1
10	PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1

PROYECTO COMERCIAL: PLAZA COMERCIAL

UBICACIÓN: PLAZA COMERCIAL

PROYECTO DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE

PROYECTO:	PLAZA COMERCIAL
UBICACIÓN:	PLAZA COMERCIAL
PROYECTO DE OBRAS DE ACERCA A LAS TUBERÍAS DE AGUA POTABLE	
FECHA:	FEBRERO 2013
PLANO:	PLANO ALTA
REVISIÓN DE TITULACIÓN:	

NOTAS:

1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO. TUBERÍAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM.

2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERÍAS SON ESQUEMÁTICAS E IRÁN EN DUCTO PERIMETRAL DE NÚCLEOS DE BAÑOS.

3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM.

4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERÍAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO.

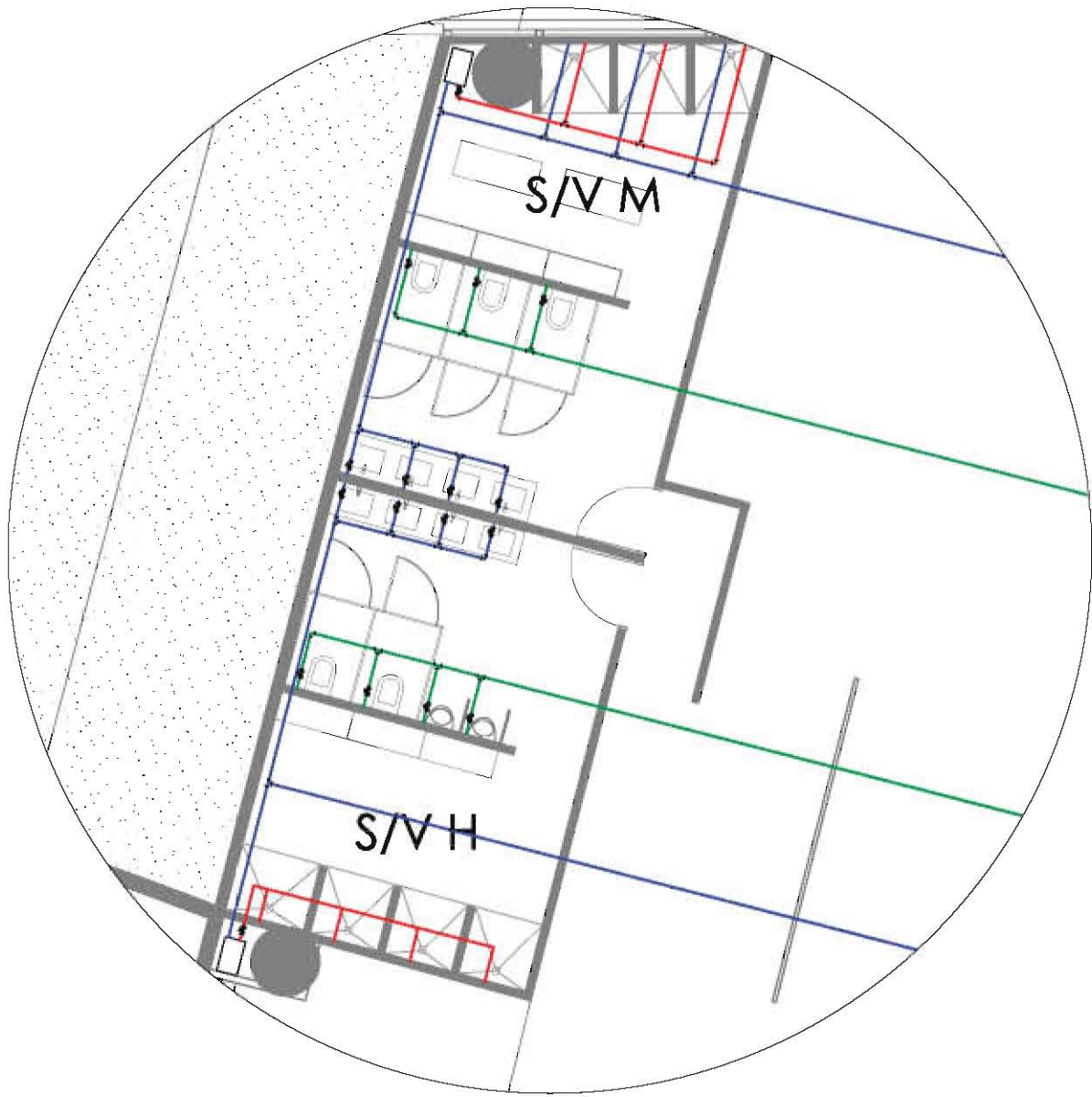
5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERÍA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM.

SIMBOLOGÍA:

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
 - TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERÍA DE AGUA FLUJIAL FILTRADA
 - TUBERÍA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - V.A. VALVULA DE ALIVIO
 - V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESIÓN CON FLUOTADOR
 - T.M. TAPON MACIO
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE RETENCIÓN CODO DE 90°
 - TEE
 - TUERCA DE UNIÓN
- G.P.C.I. GABINETE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 MBL. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUÍMICO SECO 6 Kgr.

Planta Alta

Distribución General



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FLUVIAL FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
- V.A. VALVULA DE ALIVIO
- V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLUOTADOR
- T.M. TAPON MACIZO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE RETENCION
- CODDO DE 90°
- TEE
- TUERCA DE UNION
- G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 MBL. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgr

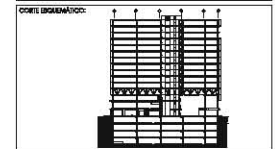


CLIENTE:	TM. JORGE GONZALEZ REYNA
RESPONSABLE:	HENRIQUEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO ZUNIGA TORRES OSCAR
PROYECTISTA:	ALBA BARRIOS YACA ARZA RAFALE NICOLAI DEL SOLER GALIANO
COORDINACIÓN OPERATIVA:	INDICAR NIVEL INDICAR CUANTOS DE BOMBEO INDICAR CONEXIONES INDICAR CANTIDAD DE MANGUERA INDICAR TIPO DE MANGUERA INDICAR TIPO DE EXTINTOR

NOTAS COMPLEMENTARIAS:	1- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA 2- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA 3- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA 4- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA 5- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA 6- LAS OBRAS DEBEN REALIZARSE EN ORDEN DE PREFERENCIA
------------------------	--

SUBE DEPARTAMENTO

PROYECTO PARTICULAR:
CON PUERTO DE LUJO MIXTO
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS



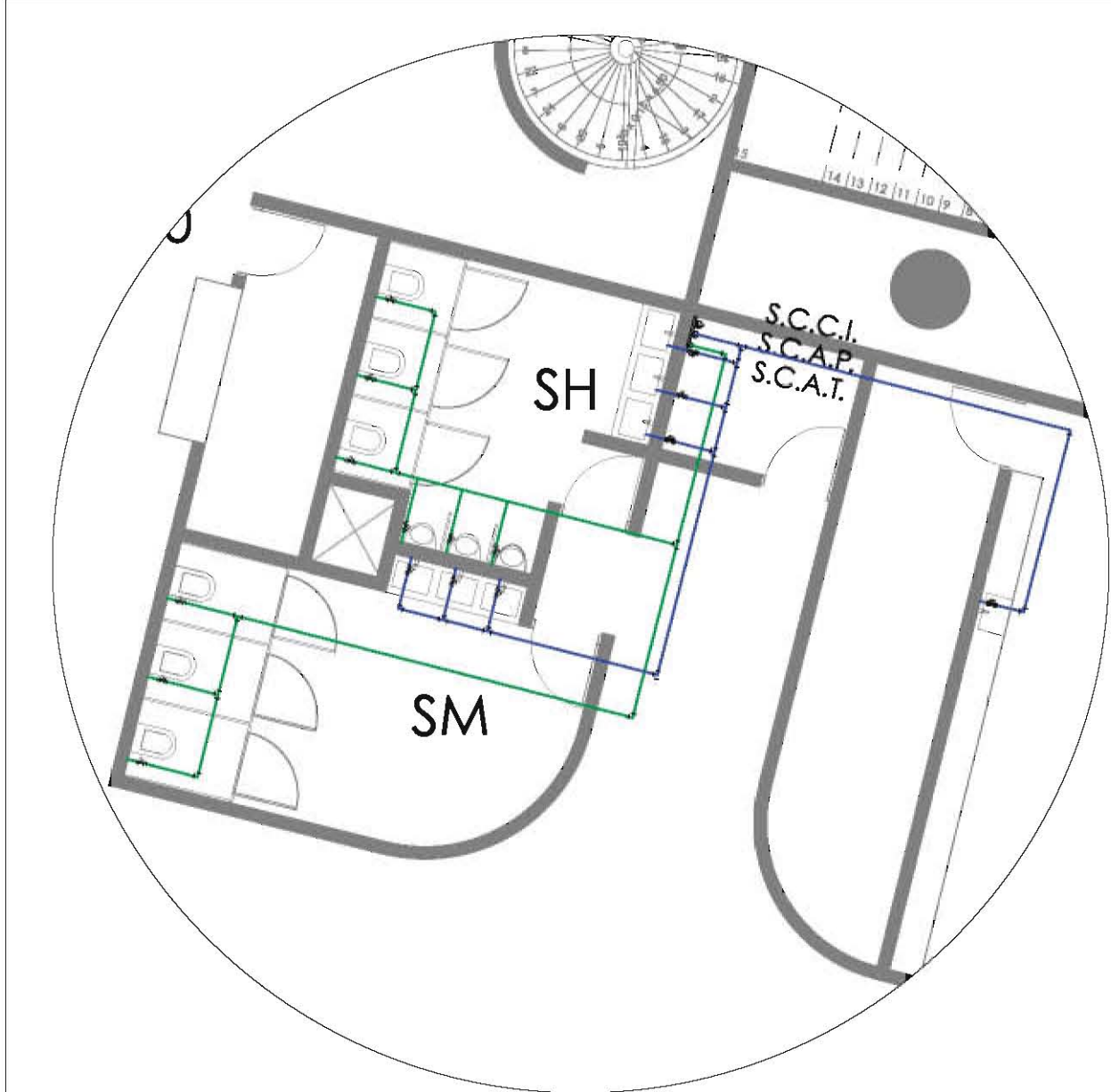
NOTAS:	

PLANTA DE SERVICIOS:	NOMBRE:	CANTIDAD:	UNIDAD:	REMARKS:
RENOVACION DE SERVICIOS	RENOVACION	4	AMPS 2.4-4C, 10 AMP	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	1000 M ²	

REVISIONES:			
FECHA:			
PROYECTISTA:			
RESPONSABLE:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			
PROYECTO:			

Sanitarios GYM
Distribución General

IH-08
117



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
- V.A. VALVULA DE ALIVIO
- V.A.P. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
- T.M. TAPON MACIZO
- VALVULA DE COMPUESTA
- VALVULA DE COMPUESTA
- VALVULA DE RETENCION
- CODO DE 90°
- TEE
- TUERCA DE UNION
- G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 Mts., CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kg.



CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEXANDRO
ZUNIGA TORRES OSCAR

DISEÑADOR: ARQ. INGEG. Y CA. ARO. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO

REVISOR TECNICO:

ING. RAFAEL
ING. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO
ING. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO
ING. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO

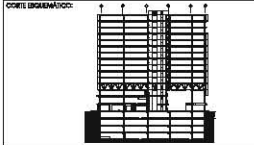
NOVENO COMUNICACION:

1. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA
2. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA
3. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA
4. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA
5. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA
6. VER COMO SE ENLACA EN LAS A SERVICIOS DE FERIA

SEÑALES DEL PLAN:

PROYECTO PARTICULAR:

CON DUCTO DE LINO NEGRO
DEPARTAMENTO SERVICIOS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OFICINA



NOTAS:

VALORES DEL PLAN	CANT.	UNID.	SERVICIO COMERCIAL
RENOVIACION DE TUBERIA	1	A	AMARILLO 2.4x4x1.80 Mts
PLACA COMUNICACION	1	Kilogramos	
PLACA COMUNICACION	1	Cilindros	
SEÑAL DE PROTECCION	1	Mts. mts	
CINTA COMUNICACION	1	Mts. mts	
INDICACION DE ALIVIO	1	Mts. mts	
PLACA DE SERVICIOS	1	Mts. mts	
SEÑAL DE AGUA	1	Mts. mts	
SEÑAL DE CALIENTE	1	Mts. mts	
SEÑAL DE TRATADA	1	Mts. mts	
SEÑAL DE CONTRA INCENDIO	1	Mts. mts	

RECOMENDACIONES:

SE RECOMIENDA USAR TUBERIA DE AGUA POTABLE DE FIERRO GALVANIZADO O DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.

FECHA: 10/09/2013 **HOJA:** 01 DE 01

PROYECTO: SERVICIOS DE FERIA **NUMERO:** 118-09

CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REINA **DISEÑADOR:** ARQ. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO

REVISOR TECNICO: ING. RAFAEL ROJAS DEL ROSAR GALIANO

PROYECTO PARTICULAR: SERVICIOS DE FERIA

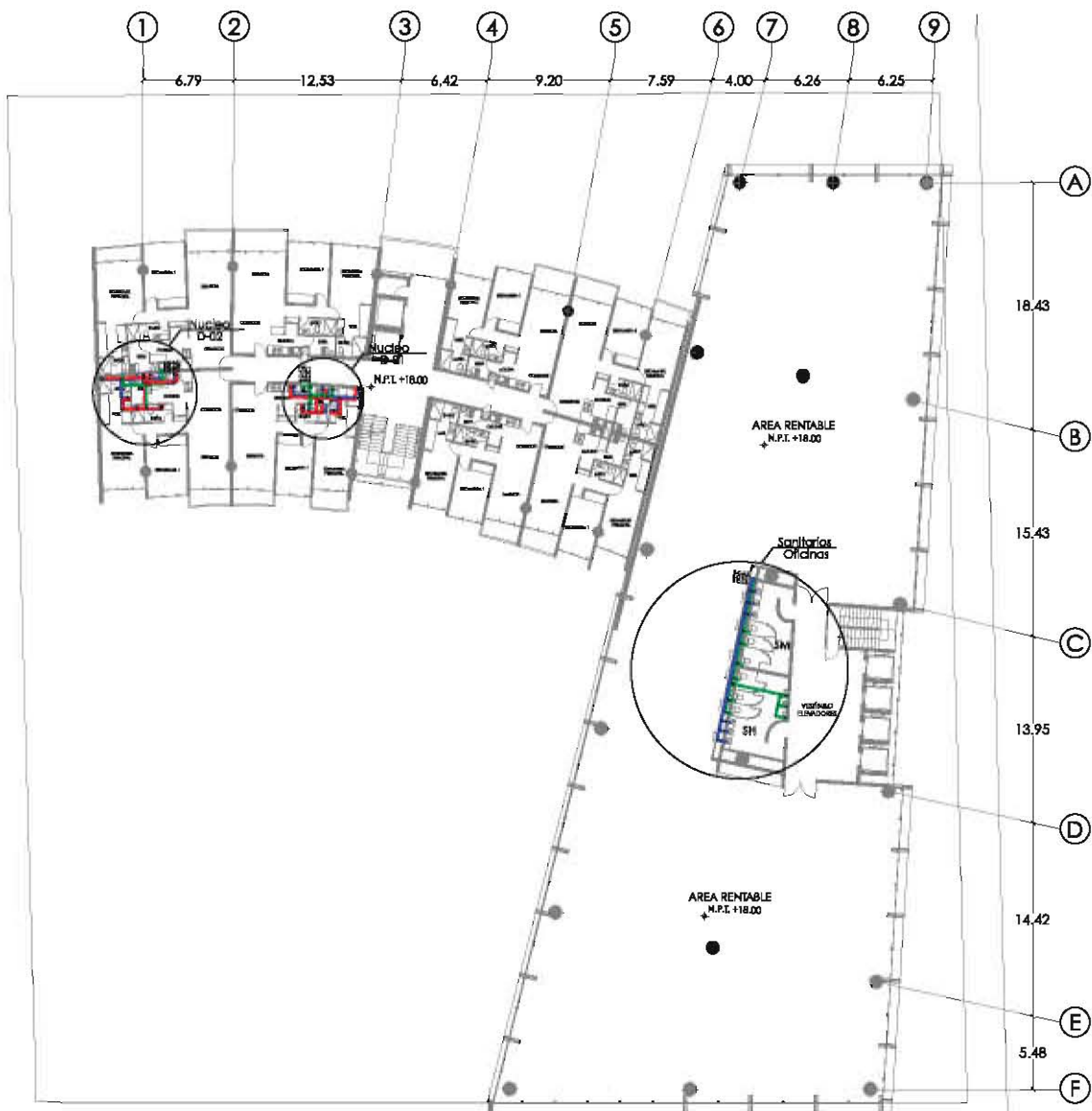
CON DUCTO DE LINO NEGRO

DEPARTAMENTO SERVICIOS PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OFICINA

CONTRATANTE: SANITARIOS CN

REPORTE DE TITULACION: 118-09

Sanitarios CN
Distribución General



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO: TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE: FIERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS: TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CAIENTE
- TUBERIA DE AGUA FLUVIAL FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
- V.A. VALVULA DE ALIVIO
- V.A.P.E. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
- T.M. TAPON MACIO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE RETENCION
- CODO DE 90°
- TEE
- TUERCA DE UNION
- G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 Mts. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs

PROYECTISTA: T. JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLE: HENRIQUEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZUÑIGA TORRES OSCAR

PROYECTO: ALTO BARRIO UCA
ATA N.º 45-1000
DEL BARRIO SUAVITO

SECCION DE REVISION:

+	INGEN. CIVIL
+	INGEN. QUIMICO
+	INGEN. ELECTRICIDAD
+	INGEN. SANITARIO
+	INGEN. MECANICO
+	INGEN. SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOVA CONSULTAS

1.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DE ORDEN INVERSIÓN DEL MENOR AL MAYOR.

2.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL INTERIOR HACIA EL EXTERIOR.

3.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

4.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

5.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

6.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

7.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

8.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

9.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

10.- LAS OBRAS DEBEN EJECUTARSE EN UN ORDEN DE AVANCE DEL MENOR AL MAYOR.

INSTALACIONES HIDRAULICAS

PROYECTO PARTICULAR:

CON SURTO DE LUJO MIXTO
DEPARTAMENTOS TIPO 3 PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OFICINA

CORTE SECCIONADO:

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

NOTAS:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

PLANO DE LEGENDA:	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION
PROYECTO GENERAL	1	PLANO	PROYECTO GENERAL
PLANO DE COORDENADAS	1	PLANO	PLANO DE COORDENADAS
PLANO DE SECCIONES	1	PLANO	PLANO DE SECCIONES
PLANO DE TIPOLOGIA	1	PLANO	PLANO DE TIPOLOGIA
PLANO DE DETALLE	1	PLANO	PLANO DE DETALLE
PLANO DE PLANOS DE OBRA	1	PLANO	PLANO DE PLANOS DE OBRA
PLANO DE PLANTA	1	PLANO	PLANO DE PLANTA
PLANO DE SECCION	1	PLANO	PLANO DE SECCION
PLANO DE TIPOLOGIA	1	PLANO	PLANO DE TIPOLOGIA
PLANO DE DETALLE	1	PLANO	PLANO DE DETALLE

REVISIONES:

NOVA CONSULTAS

PROYECTO PARTICULAR

IB-10

119

Nivel Tipo
Distribución General




NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FLUVIAL FILTRADA
 - TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 - S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
 - V.A. VALVULA DE ALIVIO
 - V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
 - T.M. TAPON MACIO
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - VALVULA DE RETENCION
 - CODDO DE 90°
 - TEE
 - TUERCA DE UNION
 - G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 Mts. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs



DISEÑO: "M. JORGE GONZALEZ REYNA"

RESPONSABLES: HERNANDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO / ZUÑIGA TORRES OSCAR

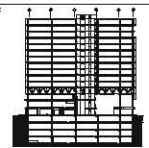
PROYECTO: ABC, BARRIO VACA / AVDA. RAFAEL ANGULO / DEL DISTRITO SAN JUAN


MANEJO DEL PROYECTO: INGEN. CIVIL / INGEN. CIVIL / INGEN. CIVIL / INGEN. CIVIL

NOVENO COMERCIAL: 1.- LAS OBRAS SE REALIZAN EN UNO O VARIOS DEPARTAMENTOS... 2.- LAS OBRAS SE REALIZAN EN UNO O VARIOS DEPARTAMENTOS... 3.- LAS OBRAS SE REALIZAN EN UNO O VARIOS DEPARTAMENTOS... 4.- LAS OBRAS SE REALIZAN EN UNO O VARIOS DEPARTAMENTOS... 5.- LAS OBRAS SE REALIZAN EN UNO O VARIOS DEPARTAMENTOS...

SUBSE DEPARTAMENTO: CON CUARTO DE LINDO MUEVO / DEPARTAMENTO DE OFICINAS, PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OFICINAS

PROYECTO PARTICULAR: CON CUARTO DE LINDO MUEVO / DEPARTAMENTO DE OFICINAS, PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OFICINAS

COORDINADOR: 

COORDINADOR LOCALIZACION: 

NOTAS:

PALA DE OBRA:	NUM.	AREA	USO	USO COMERCIAL:
RENOVACION DE OBRA	1	4	AMBITO 2.4-4.1	USO RES.
PLAZA COMERCIAL	2	1	USO RES.	USO RES.
PLAZA COMERCIAL	3	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	4	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	5	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	6	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	7	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	8	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	9	1	USO RES.	USO RES.
USO RES.	10	1	USO RES.	USO RES.

REVISIONES: 1.- REVISIONES DE OBRA... 2.- REVISIONES DE OBRA... 3.- REVISIONES DE OBRA... 4.- REVISIONES DE OBRA... 5.- REVISIONES DE OBRA...

REVISIONES: 1.- REVISIONES DE OBRA... 2.- REVISIONES DE OBRA... 3.- REVISIONES DE OBRA... 4.- REVISIONES DE OBRA... 5.- REVISIONES DE OBRA...

REVISIONES: 1.- REVISIONES DE OBRA... 2.- REVISIONES DE OBRA... 3.- REVISIONES DE OBRA... 4.- REVISIONES DE OBRA... 5.- REVISIONES DE OBRA...

REVISIONES: 1.- REVISIONES DE OBRA... 2.- REVISIONES DE OBRA... 3.- REVISIONES DE OBRA... 4.- REVISIONES DE OBRA... 5.- REVISIONES DE OBRA...

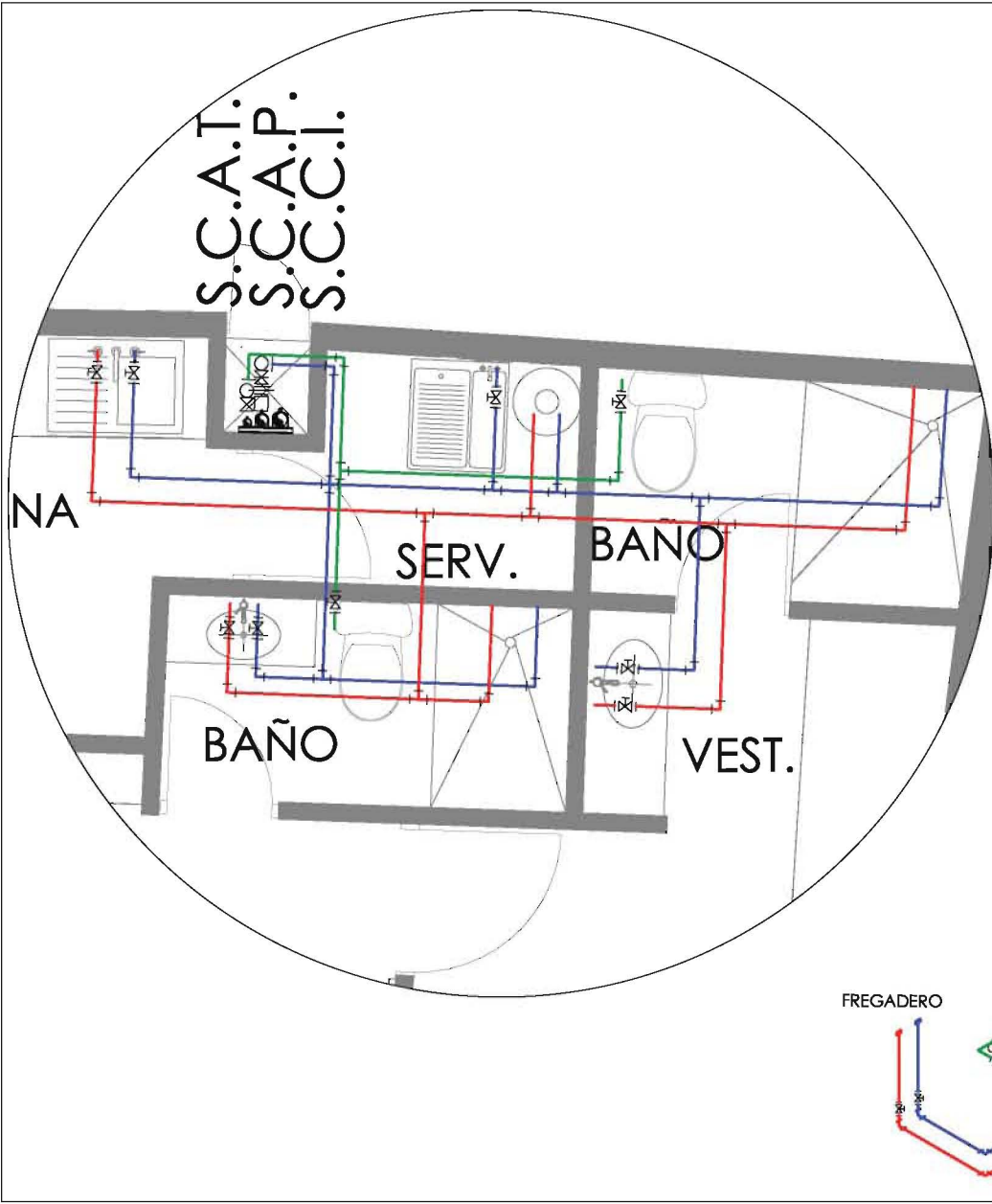
REVISIONES: 1.- REVISIONES DE OBRA... 2.- REVISIONES DE OBRA... 3.- REVISIONES DE OBRA... 4.- REVISIONES DE OBRA... 5.- REVISIONES DE OBRA...

Sanitarios Oficinas
Distribución General

Sanitarios Oficinas Distribución General

IN-11

120



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIFERICAL DE NUCLEOS DE BARCOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE* FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

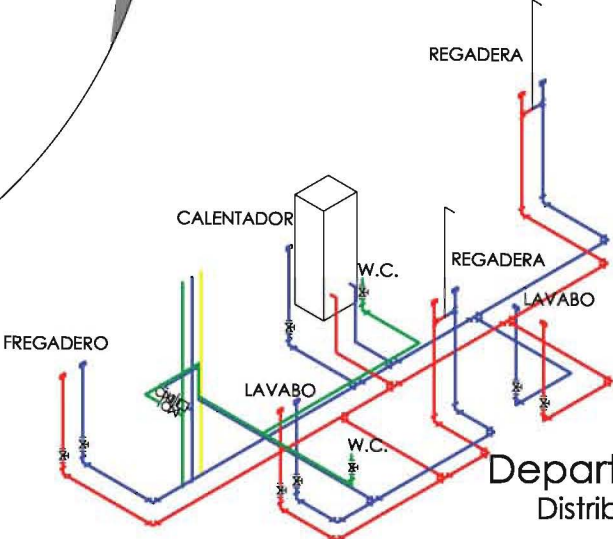
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA PLUVIAL FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO

S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
 B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO

V.A. VALVULA DE ALIVIO
 V.A.P.F. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
 TM TAPON MACHO

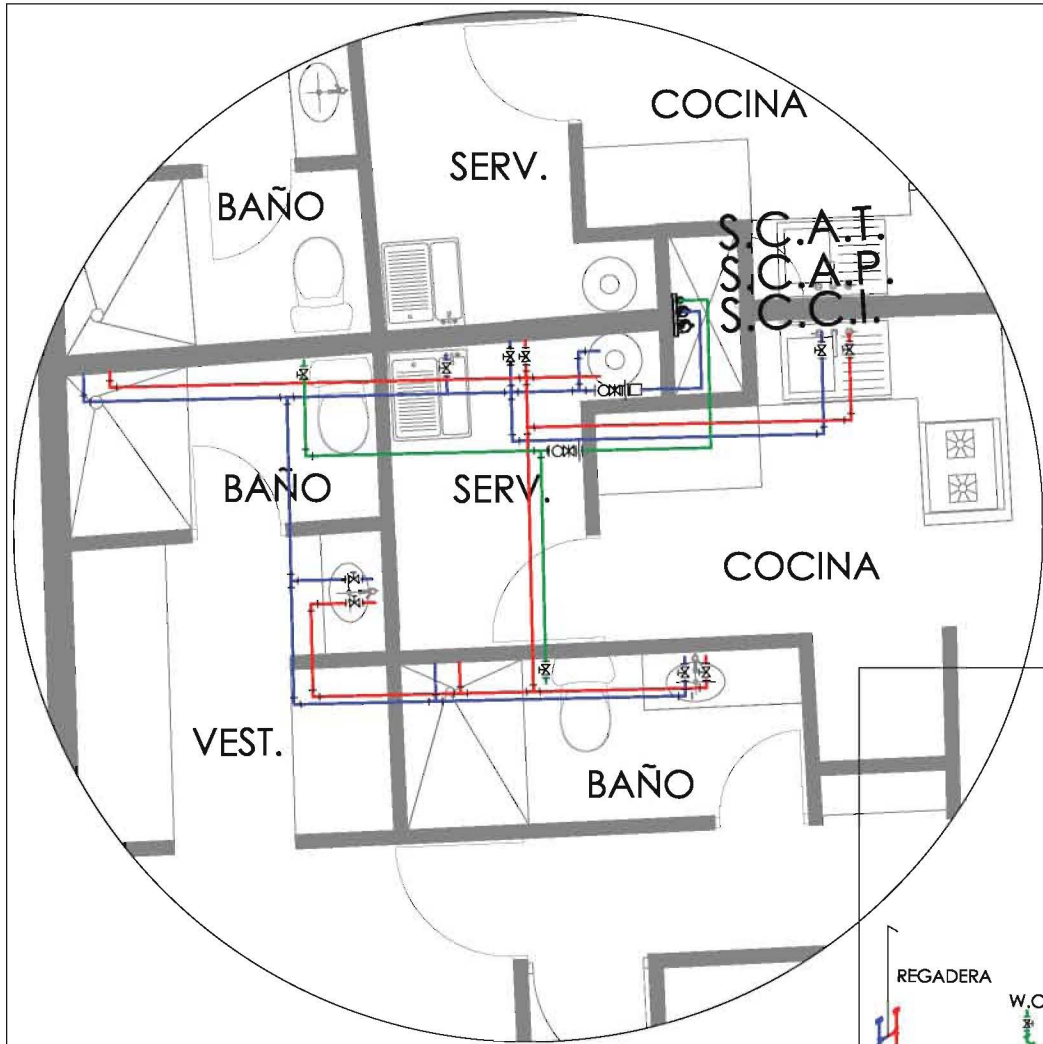
VALVULA DE COMPUERTA
 VALVULA DE COMPUERTA
 VALVULA DE RETENCION
 CODO DE 90°
 TEE
 TUERCAS DE UNION

G.P.C.I. GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 MTS. CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs



Departamento 01
Distribución General

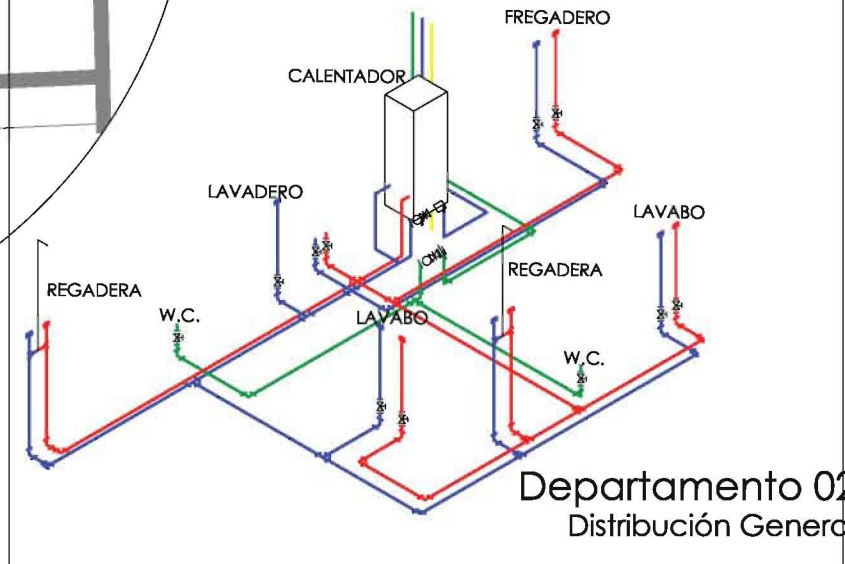
PROYECTANTE: "E. JORGE GONZALEZ RETNA"																																																								
RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO ZORRERA TORRES OSCAR																																																								
PROYECTADO: ING. ORIBEL VACA ING. RAFAEL ESCOBAR ING. ZORRERA TORRES OSCAR																																																								
LEGENDA SIMBOLICA:																																																								
90° CODO EN FERRO TEE EN FERRO VALVULA DE COMPUERTA EN FERRO VALVULA EN FERRO TUERCA DE UNION EN FERRO VALVULA DE RETENCION EN FERRO																																																								
NOTAS GENERALES: <ul style="list-style-type: none"> 1.- SE COLOCARAN EN TODAS LAS ENTRADAS DE TUBERIAS Y CONEXIONES EN FERRO GALVANIZADO O EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 2.- LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y FRIA SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 3.- LAS TUBERIAS DE AGUA PLUVIAL SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 4.- LAS TUBERIAS DE AGUA TRATADA SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 5.- LAS TUBERIAS DE CONTRA INCENDIO SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 6.- SE COLOCARAN EN TODAS LAS ENTRADAS DE TUBERIAS Y CONEXIONES EN FERRO GALVANIZADO O EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM 																																																								
PLAN DE FONDO:																																																								
PROYECTO PARELLELO: CONJUNTO DE UNIDADES HABITACIONALES PARA USO COMERCIAL, INDUSTRIAL Y OFICINAS																																																								
COPIA SIMBOLICA: 																																																								
CONTROL DE LOCALIZACION: 																																																								
NOTAS:																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	DESCRIPCION	FECHA	DESCRIPCION																																																				
FECHA	DESCRIPCION	FECHA	DESCRIPCION																																																					
Tabla de Materiales:																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>CANTIDAD</th> <th>UNIDAD</th> <th>REMARKS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POLIPROPILENO COPOLIMERO</td> <td> </td> <td>M</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>FERRO GALVANIZADO</td> <td> </td> <td>KG</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>POLIPROPILENO COPOLIMERO</td> <td> </td> <td>M</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VALVULA DE COMPUERTA</td> <td> </td> <td>UNDA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VALVULA DE RETENCION</td> <td> </td> <td>UNDA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VALVULA DE ALIVIO</td> <td> </td> <td>UNDA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR</td> <td> </td> <td>UNDA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>TAPON MACHO</td> <td> </td> <td>UNDA</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	REMARKS	POLIPROPILENO COPOLIMERO		M		FERRO GALVANIZADO		KG		POLIPROPILENO COPOLIMERO		M		VALVULA DE COMPUERTA		UNDA		VALVULA DE RETENCION		UNDA		VALVULA DE ALIVIO		UNDA		VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR		UNDA		TAPON MACHO		UNDA																					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	REMARKS																																																					
POLIPROPILENO COPOLIMERO		M																																																						
FERRO GALVANIZADO		KG																																																						
POLIPROPILENO COPOLIMERO		M																																																						
VALVULA DE COMPUERTA		UNDA																																																						
VALVULA DE RETENCION		UNDA																																																						
VALVULA DE ALIVIO		UNDA																																																						
VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR		UNDA																																																						
TAPON MACHO		UNDA																																																						
OTROS: EN SERVIDORES DEL BANCO GONZALEZ LÓPEZ, N° 179, C.A. GUAYAMA, P.O. BOX 40490 GUAYAMA, P.R. FONO: 788-3003																																																								
DEPARTAMENTO 01 SERVIDOR DE UTILIZACION I																																																								
IH-12 121																																																								



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE * FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:



Departamento 02
Distribución General

PROYECTO: "E. JORGE GONZALEZ REINA"

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZORRIGA TORRES OSCAR

PROYECTISTA: ANDRÉS ORTEGA YACCA
ANDRÉS BOLA TORRES
DE JORGE GONZALEZ

PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

PROYECTO GENERAL:

PROYECTO FAMILIAR:

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR ESTIMADO
1	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
2	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
3	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
4	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
5	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
6	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
7	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
8	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
9	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
10	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
11	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
12	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
13	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
14	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
15	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
16	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
17	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
18	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
19	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
20	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
21	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
22	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
23	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
24	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
25	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
26	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
27	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
28	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
29	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
30	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
31	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
32	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
33	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
34	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
35	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
36	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
37	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
38	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
39	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
40	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
41	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
42	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
43	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
44	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
45	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
46	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
47	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
48	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
49	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
50	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
51	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
52	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
53	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
54	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
55	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
56	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
57	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
58	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
59	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
60	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
61	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
62	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
63	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
64	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
65	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
66	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
67	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
68	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
69	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
70	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
71	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
72	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
73	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
74	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
75	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
76	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
77	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
78	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
79	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
80	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
81	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
82	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
83	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
84	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
85	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
86	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
87	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
88	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
89	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
90	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
91	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
92	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
93	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
94	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
95	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
96	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
97	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
98	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
99	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00
100	PLACA DE ALUMINIO	1	PLACA	100.00

DEPARTAMENTO 02
SEMINARIO DE TITULACIÓN I

IH-13
122



NOTAS:

- 1) MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 2) LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON ESQUEMATICAS E IRAN EN DUCTO PERIMETRAL DE NUCLEOS DE BAÑOS.
- 3) MATERIAL PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM
- 4) MATERIAL PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO
- 5) INTERIOR EN DEPARTAMENTOS TUBERIA Y CONEXIONES EN POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM

SIMBOLOGIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA PLUVIAL FILTRADA
- TUBERIA DE CONTRA INCENDIO
- S.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA POTABLE
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- B.C.C.I. BAJA COLUMNA CONTRA INCENDIO
- V.A. VALVULA DE ALIVIO
- V.A.P.E. VALVULA DE ALTA PRESION CON FLOTADOR
- T.M. TAPON MACHO
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE RETENCION
- CODO DE 90°
- TEE
- TUERCA DE UNION
- GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON MANGUERA DE 1 1/2" X 30 Mts., CON EXTINTOR TIPO ABC POLVO QUIMICO SECO 6 Kgs
- G.P.C.I.

TITULO: "E" JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZURIGA TORRES OSCAR

ABRADOR: ABO. INGRID YACA
ABG. RAÚL ESCOB
DR. JORGE GUZMÁN

PROYECTISTA ESPECIALISTA:

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- AGUA DE COLECTORIO
- AGUA CONTRA INCENDIO
- AGUA PARA COMBATE

NOTAS GENERALES:

1. LAS COLUMNAS DE AGUA POTABLE EN LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE DEBERÁN SER DE FERRO GALVANIZADO.
2. LAS COLUMNAS DE AGUA TRATADA DEBERÁN SER DE FERRO GALVANIZADO.
3. LAS COLUMNAS DE AGUA CONTRA INCENDIO DEBERÁN SER DE FERRO GALVANIZADO.
4. LAS COLUMNAS DE AGUA POTABLE DEBERÁN SER DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
5. LAS COLUMNAS DE AGUA TRATADA DEBERÁN SER DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.
6. LAS COLUMNAS DE AGUA CONTRA INCENDIO DEBERÁN SER DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM.

NOMBRE DE PLANO: **INSTALACIONES HIDRAULICAS**

PROYECTO PARALELO: CONSULTA DE LIND LÍMITE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, PLAZA COMERCIAL VIVEREDA Y ORIZANS

CODIGO SIMBOLICO:

CIERRE DE LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MATERIALES PARA AGUA POTABLE DENTRO DEL BAÑO, COCINA Y PATIO DE SERVICIO TUBERIAS Y CONEXIONES POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM	M2	1	1000	1000
2	MATERIALES PARA LA RED DE TOMA DE AGUA POTABLE FERRO GALVANIZADO Y POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM	M2	1	1000	1000
3	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
4	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
5	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
6	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
7	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
8	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
9	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
10	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
11	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
12	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
13	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
14	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
15	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
16	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
17	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
18	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
19	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
20	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
21	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
22	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
23	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
24	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
25	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
26	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
27	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
28	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
29	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000
30	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE EQUIPOS DE BOMBEO TUBERIAS Y CONEXIONES DE FERRO GALVANIZADO	M2	1	1000	1000

REVISOR CON GOBIERNO: ELAB. 10 MS COMB. 000

CONSEJO TÉCNICO DEL INGENIERO CIVIL Y SUS PARTIDAS DE INGENIEROS COMERCIALES

CRONOGRAMA: 10 FEBRERO DE 2018 (SERVICIO) 10 MARZO DE 2018 (SERVICIO) 10 ABRIL DE 2018 (SERVICIO)

PROYECTO: CONSULTA DE LIND LÍMITE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO, PLAZA COMERCIAL VIVEREDA Y ORIZANS

FECHA: 10 FEBRERO 2018

HOJA: 1 DE 1

PROYECTISTA: INGRID YACA

ABRADOR: ABO. INGRID YACA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO

TITULO: "E" JORGE GONZALEZ REYNA

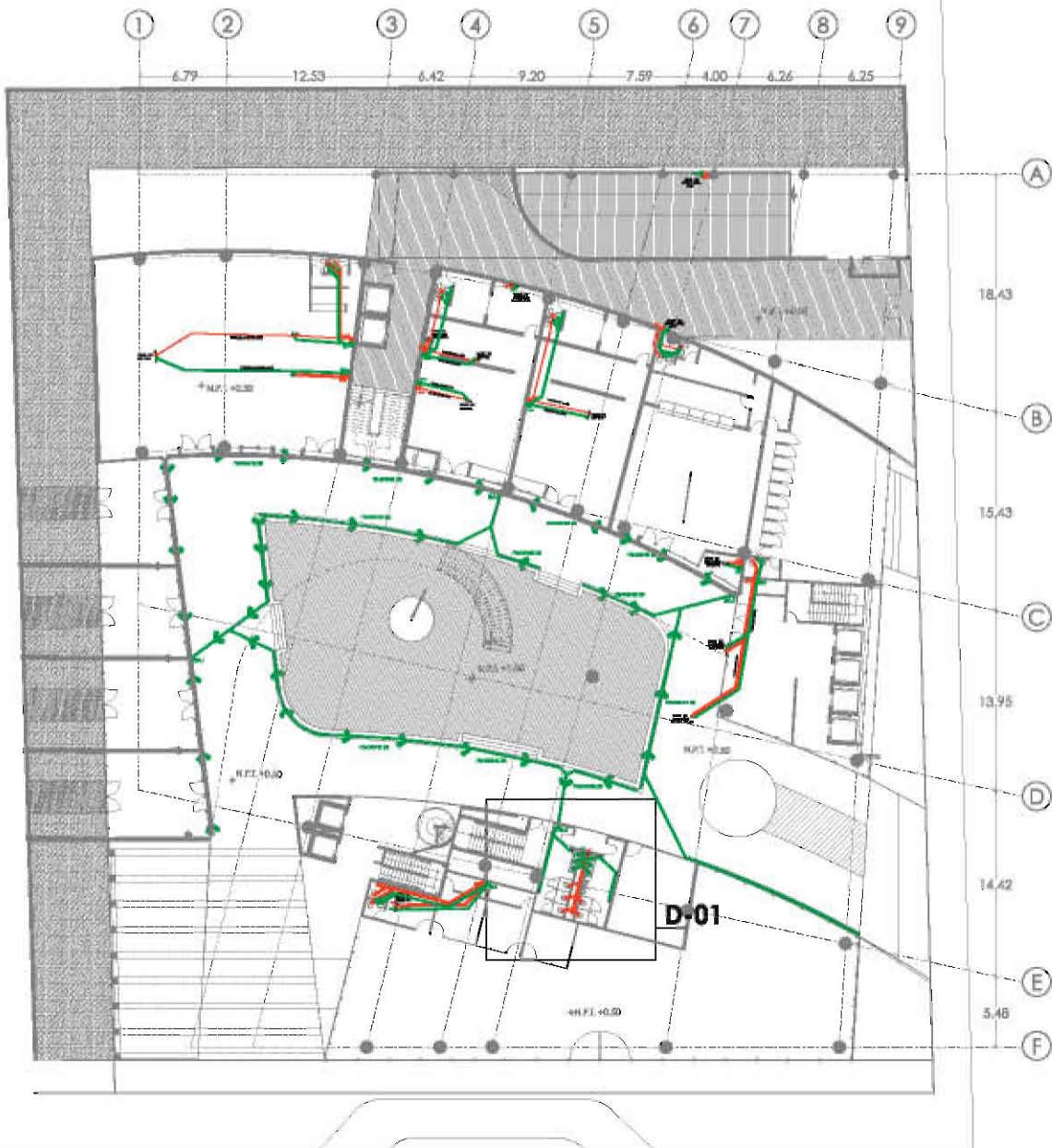
IN-14

123

Nivel Tipo
Distribución General

C. de Inst. Sanitaria

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos



NOTAS

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- 2.- LA PENDIENTE EN TUBERIAS DE 50mm O MENORES SERA DEL 2%
- 3.- LA PENDIENTE EN TUBERIAS DE 100mm O MAYORES SERA DEL 1.0%
- 4.- LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN QUEDAR DEBIDAMENTE SUJETAS A CADA 1.50m APROX. COMO MAXIMO Y LAS HORIZONTALES A CADA 3.00m. SIEMPRE QUE ESTO SEA POSIBLE
- 5.- LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SON INDICATIVAS, LA INSTALACION EN OBRA DEBERA COORDINARSE CON LOS PROYECTOS ESTRUCTURAL, ARQUITECTONICO, ELECTRICO Y MECANICO Y CON LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6.- TODAS LAS TUBERIAS DE BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES SERAN CON TUBERIA DE PVC SANITARIO
- 7.- TUBERIA DE PVC DE 100/150/200 MM Ø PARA BAJADAS, COLECTORES Y DESCARGAS HORIZONTALES DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES (POLICLORURO DE VINILO) SANITARIO TIPO CEMENTAR MARCA DURALON O SIMILAR
- 8.- TUBERIA DE PVC DE 51 MM Ø PARA TUBOS DE VENTILACION, RAMALEO PARA AGUAS JABONOSAS (POLICLORURO DE VINILO) SANITARIO TIPO CEMENTAR MARCA DURALON O SIMILAR
- 9.- LAS COLADERAS DE AZOTEA, SANITARIOS Y ESTACIONAMIENTOS SERAN DE Fo. Fo. MARCA HELVEK

SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Agua Negra
- Tubería Agua Pluviales y Jabonosas
- SAPJ Bajada de aguas pluviales y jabonosas
- BAN Beja tubería de aguas negras
- RAPJ Registro de aguas pluviales y jabonosas
- RAN Registro de aguas negras
- Coladera Tubería de agua pluvial y jabonosa
- ⊓ Codo 90
- ⊓ Codo 45
- ⊓ Yee
- ⊓ Medidor
- ⊓ Calentador
- ⊓ Flotador
- ⊓ Tee hacia arriba/detrás
- ⊓ Tee hacia abajo/delante
- ⊓ Codo hacia arriba/detrás
- ⊓ Codo hacia abajo/delante
- ⊓ Tuerca unión

PROYECTO: TIT. JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO / ZUNIGA TORRES OSCAR

PROYECTO: AREA PARQUE VACA / AREA PARQUE VACA / DEL AVION CALVARIO

MANEJO DE ELEVACION: NIVEL MAR. / SERA CUBIERTO DE BIEL. / NIVEL MAR. COMPLETO. / SERA CUBI. / SERA CUBIERTO DE BIEL. / NIVEL MAR. COMPLETO.

NOTAS COMPLEMENTARIAS: 1.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 2.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 3.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 4.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 5.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 6.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 7.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 8.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO. 9.- VER PLAN DE BAJADA EN PLAN DE SECCION DE PAVIMENTO.

SERIE DE PLANES:

PROYECTO PARTICULAR: CONJUNTO DE UNO (UNO) / EDIFICIO DE 10 PISOS, PLAZA COMERCIAL VENTA Y OZUNA

CORTE SECCIONADO:

GRABADO Y LOCALIZACION:

NOTA:

PLANTA DELICADA:	NO.	FECHA	DESCRIPCION
RENOVACION	01	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	02	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	03	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	04	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	05	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	06	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	07	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	08	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	09	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS
PLANTA COMERCIAL	10	01	AREA DE 11.40 x 11.40 METROS

PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

FECHA: 01/01/2023

PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

FECHA: 01/01/2023

PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

FECHA: 01/01/2023

PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

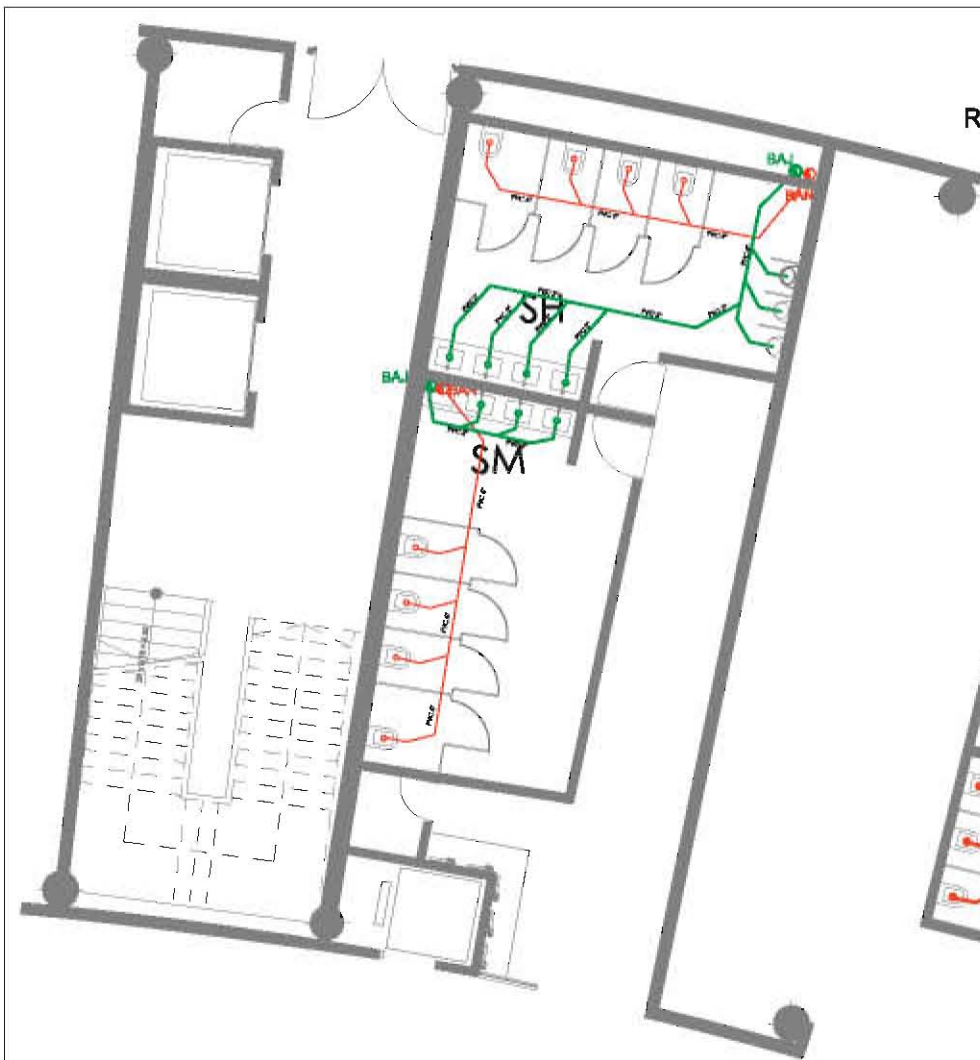
FECHA: 01/01/2023

PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

FECHA: 01/01/2023

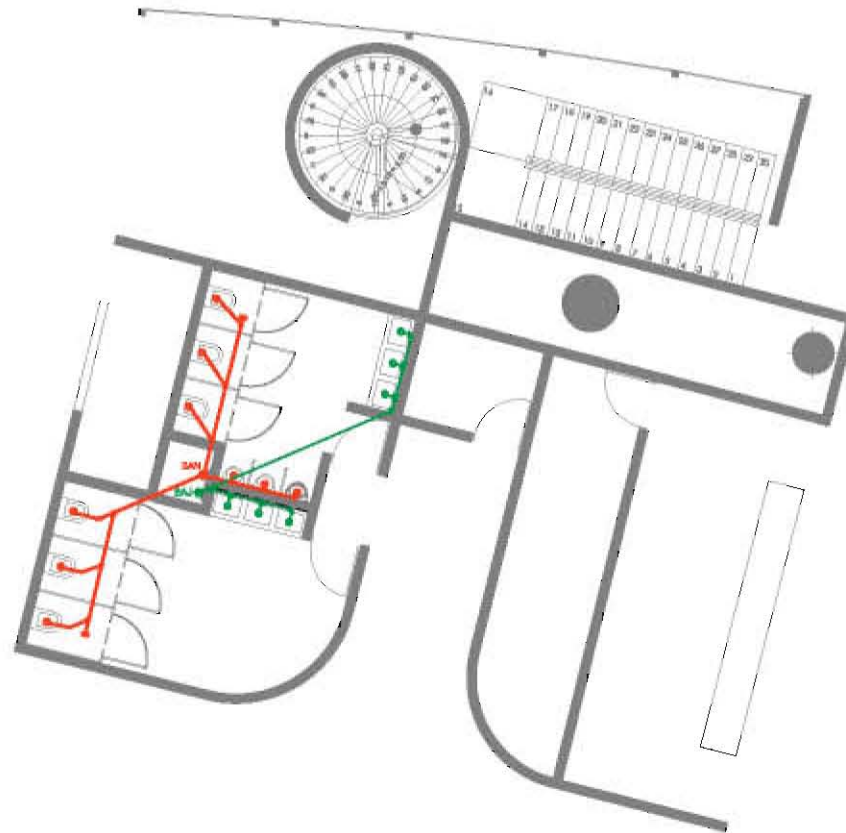
PROYECTO PARTICULAR: PLANTA BAJA COMERCIO

FECHA: 01/01/2023



D-02
RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PLANTA ALTA COMERCIAL

D-03
RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PLANTA ALTA ANTRO



SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Aguas Negras
- Tubería Aguas Pluviales y Jaborrosas
- BAP/J Baja de aguas pluviales y jaborrosas
- BAN Baja tubería de aguas negras
- RAPJ Registro de aguas pluviales y jaborrosas
- RAN Registro de aguas negras
- Colectora Tubería de agua pluvial y jaborrosas



- Codo 90
- Codo 45
- Yeso
- Tapón Registro

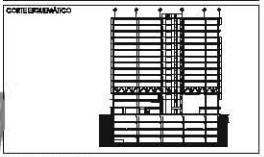


DIRE: Sr. JORGE GONZALEZ REINA
RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO ZENIGA TORES OSCAR
OFICINA: ANGL INGENIEROS S.A.S. AVDA. PAZ, BOYER DEL PUERTO CALIANO
MAPA COTA REFERENCIAL:
 + INCLAVAR
 + BARRERA QUEDAR DE BARRERA
 + BARRERA DE CERRAMIENTO
 + BARRERA DE CERRAMIENTO
 + BARRERA DE CERRAMIENTO

NOTA GENERAL:
 1- SE DEBE VERIFICAR SI HAY A DISPOSICION PLANOS DE CERRAMIENTO DE LAS LINEAS DE CERRAMIENTO.
 2- SE DEBE VERIFICAR SI HAY A DISPOSICION PLANOS DE CERRAMIENTO DE LAS LINEAS DE CERRAMIENTO.
 3- SE DEBE VERIFICAR SI HAY A DISPOSICION PLANOS DE CERRAMIENTO DE LAS LINEAS DE CERRAMIENTO.
 4- SE DEBE VERIFICAR SI HAY A DISPOSICION PLANOS DE CERRAMIENTO DE LAS LINEAS DE CERRAMIENTO.
 5- SE DEBE VERIFICAR SI HAY A DISPOSICION PLANOS DE CERRAMIENTO DE LAS LINEAS DE CERRAMIENTO.

SUBDIFUSION: **INSTALACION SANITARIA**

PROYECTO PARCELAR:
 CON BUENO DE LUJO BAZZO DIVISION COMERCIAL, PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA



NOTA:

PLANTA DE OBRAS:	NO.	AREA	UBICACION COMERCIAL:
PROYECTO GENERAL	01	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	02	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	03	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	04	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	05	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	06	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	07	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	08	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	09	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	10	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	11	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	12	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	13	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	14	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	15	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	16	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	17	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	18	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	19	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
PLAZA COMERCIAL	20	1	PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA

DIRECCION: EL SEÑOR JORGE GONZALEZ REINA, EN CAL. VIVERIA Y OFICINA, BOYER DEL PUERTO CALIANO.
PROYECTO: PLAZA COMERCIAL VIVERIA Y OFICINA
FECHA: 10/10/2012
ESCALA: 1:100
PLANTA ALTA COMERCIAL
REVISION DE TITULACION II

IS-05
130

T. JORGE GONZALEZ BRYVA
RESPONSABLE

HISMAQUETS FLORES MARIE ALFONSO
ZULIA TORRES OSCAR

PROYECTO:
SALA DE RECREACION
ZONA VOROBOS OSCAR

PROYECTISTA:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

REVISOR:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

FECHA:
2018

ESCALA:
1:50

PROYECTO:
SALA DE RECREACION
ZONA VOROBOS OSCAR

PROYECTISTA:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

REVISOR:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

FECHA:
2018

ESCALA:
1:50

INSTALACION SANITARIA

PROYECTO:
SALA DE RECREACION
ZONA VOROBOS OSCAR

PROYECTISTA:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

REVISOR:
ING. JORGE GONZALEZ BRYVA

FECHA:
2018

ESCALA:
1:50

CONEXION LOCALIZACION

NOTAS:

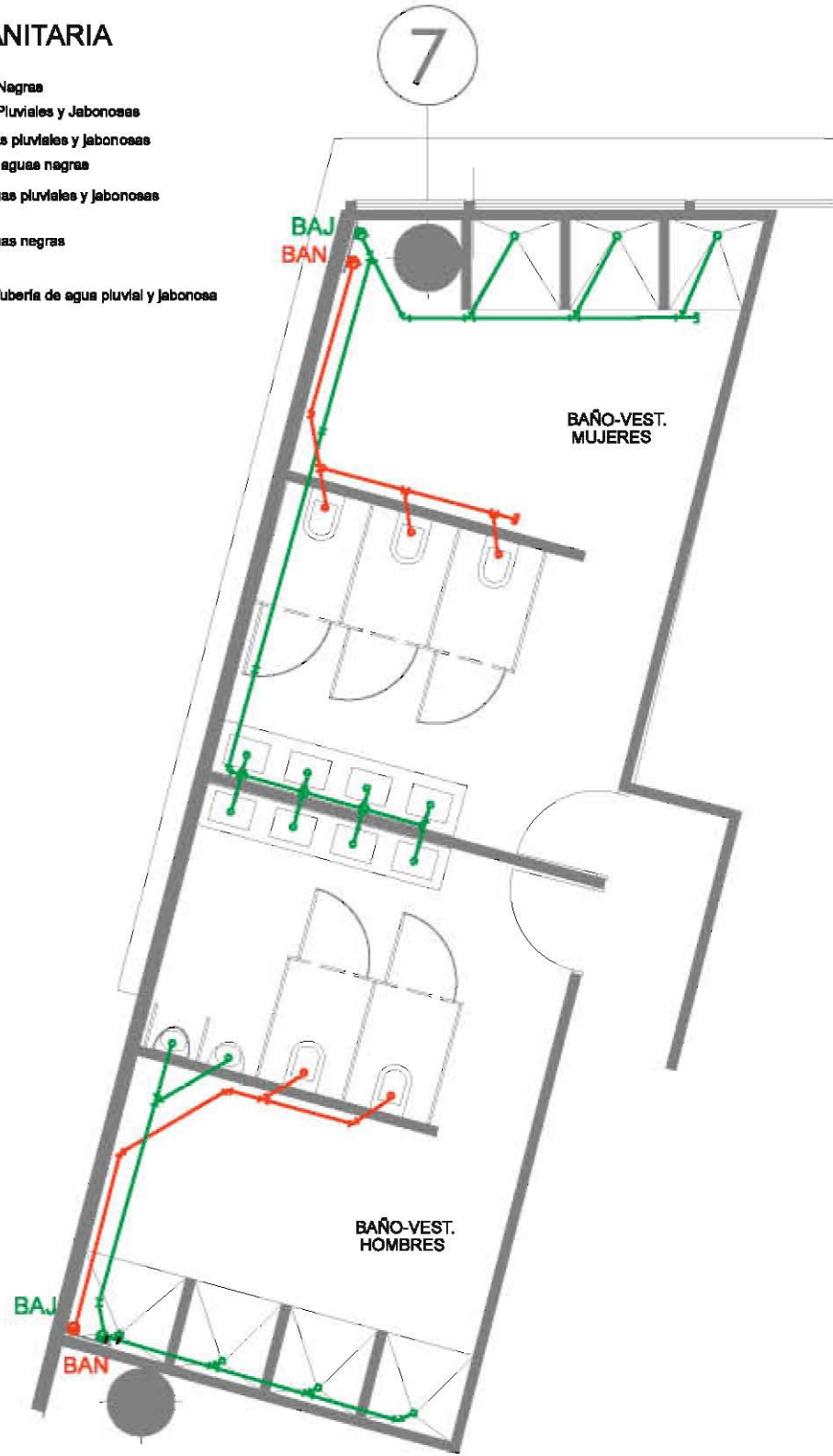
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

IS-06

131

SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Aguas Ngras
- Tubería Aguas Pluviales y Jabonosas
- BAPJ** Bajada de aguas pluviales y jabonosas
- BAN** Baja tubería de aguas ngras
- RAPJ** Registro de aguas pluviales y jabonosas
- RAN** Registro de aguas ngras
- Coladera Tubería de agua pluvial y jabonosa
- Codo 90
- Tee
- Codo 45
- Yee



D-04

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO GIMNASIO



RUBRO: 1° JORGE GONZÁLEZ REINA

RESPONSABLES:
HERNÁNDOZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZÚÑIGA TOBOS OSCAR

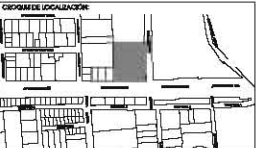
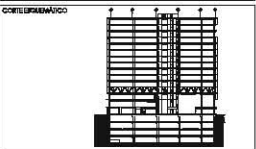
DIRECCIÓN:
AV. LOS REYES VACA
AV. PÉREZ ROSER
DEL DISTRITO DE SAN JUAN

MANIFIESTACIÓN TÉCNICA:
INGENIERO
MANIFIESTACIÓN TÉCNICA
MANIFIESTACIÓN TÉCNICA
MANIFIESTACIÓN TÉCNICA
MANIFIESTACIÓN TÉCNICA

NOTA GENERAL:
1.- SE CONSIDERARÁN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
2.- SE DEBE TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD
3.- SE DEBE TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
4.- SE DEBE TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5.- SE DEBE TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INSTALACIÓN SANITARIA

PROYECTO PARTICIPAL:
CON BURO DE USO MIXTO
EDIFICIO ADMINISTRATIVO, PLAZA COMERCIAL Y VIVIENDA OFICINA



NOTA:

PLAN DE OBRAS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PROYECTO	PROYECTO	1	UNIDAD	1000.00	1000.00
PLAZA COMERCIAL	PLAZA COMERCIAL	1	UNIDAD	2000.00	2000.00
PLAZA VIVIENDA	PLAZA VIVIENDA	1	UNIDAD	3000.00	3000.00
PLAZA OFICINA	PLAZA OFICINA	1	UNIDAD	4000.00	4000.00
PLAZA ESTACIONAMIENTO	PLAZA ESTACIONAMIENTO	10	UNIDAD	100.00	1000.00
PLAZA DE SERVICIOS	PLAZA DE SERVICIOS	1	UNIDAD	1000.00	1000.00
PLAZA DE VENTA	PLAZA DE VENTA	1	UNIDAD	1000.00	1000.00
PLAZA DE ALMACENAMIENTO	PLAZA DE ALMACENAMIENTO	1	UNIDAD	1000.00	1000.00
PLAZA DE ALMACENAMIENTO	PLAZA DE ALMACENAMIENTO	1	UNIDAD	1000.00	1000.00
PLAZA DE ALMACENAMIENTO	PLAZA DE ALMACENAMIENTO	1	UNIDAD	1000.00	1000.00

REVISADO POR: MANIFIESTACIÓN TÉCNICA
AUTORIZADO POR: MANIFIESTACIÓN TÉCNICA

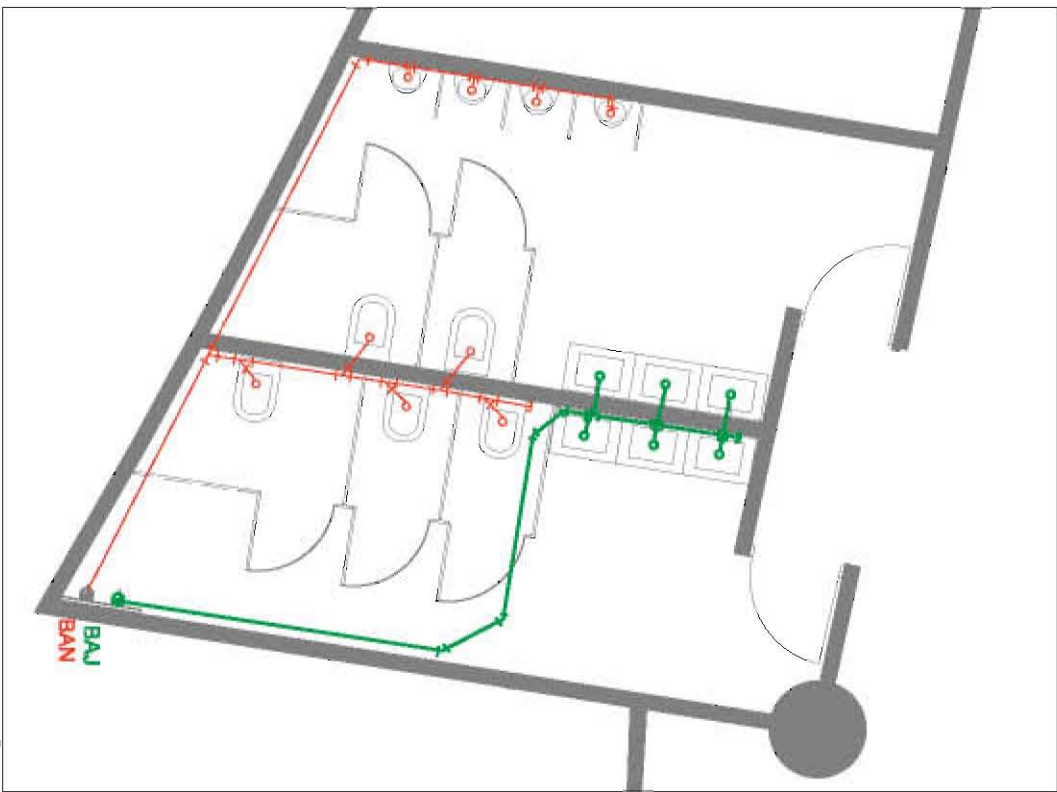
IS-08
133

REMOVIMIENTO DE TITULACIÓN II

SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Agua Negra
- Tubería Agua Pluvial y Jabonosa
- Bajada de aguas pluviales y jabonosa
- Baja libería de aguas negras
- Registro de aguas pluviales y jabonosas
- Registro de aguas negras

- Coladera
- Codo 90
- Tapa
- Codo 45
- Tee
- Tapón Registro



RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PLANTA SALON USO MULTIPLE D-05



DUEÑO: Sr. JORGE GONZÁLEZ REINA

RESPONSABLE: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZÉNIGA TORES OSCAR

DISEÑO: ANIL REINOLTA VACA
ARIEL PÉREZ BUSTO
DEL PINO GALIANO

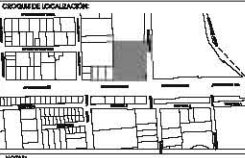
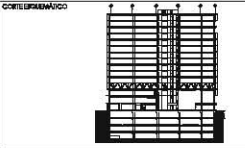
INSTRUMENTACIÓN:

 INGENIERO
 NÚMERO DE REGISTRO: 19975
 ESCRIBANO: ANIL REINOLTA VACA

NOTA GENERAL:
 1. SE CONSIDERARÁ COMO BIEN Y RESPONSA DE BUEN DISEÑO LO QUE SE INDICA EN ESTE DISEÑO.
 2. SE DEBE TENER EN CUENTA LAS OBLIGACIONES LEGALES.
 3. SE DEBE TENER EN CUENTA LA SITUACIÓN DE OBLIGACIONES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS.
 4. SE DEBE TENER EN CUENTA LA SITUACIÓN DE OBLIGACIONES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS.
 5. SE DEBE TENER EN CUENTA LA SITUACIÓN DE OBLIGACIONES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS.

SUBDIFUSIÓN: **INSTALACIÓN SANITARIA**

PROYECTO PARCIAL: CON BIENIO DE USO MIXTO (EDUCACIONAL, COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINAS)



NOTA:

PLAN DE OBRAS:

DESCRIPCIÓN	FECHA	PLAN	SUBSECTOR COMERCIAL
PROYECTO GENERAL	2019-02-08	A	AREAS DE USO MIXTO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	1	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	2	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	3	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	4	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	5	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	6	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	7	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	8	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	9	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	10	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	11	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	12	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	13	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	14	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	15	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	16	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	17	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	18	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	19	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	20	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	21	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	22	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	23	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	24	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	25	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	26	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	27	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	28	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	29	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	30	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	31	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	32	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	33	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	34	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	35	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	36	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	37	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	38	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	39	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	40	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	41	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	42	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	43	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	44	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	45	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	46	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	47	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	48	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	49	COMERCIO
PLANO COMERCIAL	2019-02-11	50	COMERCIO

DIRECCIÓN: AV. LUIS VIAL FREYRE, S/N. BOGOTÁ, COLOMBIA.

FECHA: FEBRERO 2019

PROYECTO: PLANO COMERCIAL

REVISOR: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO

PROYECTISTA: ANIL REINOLTA VACA

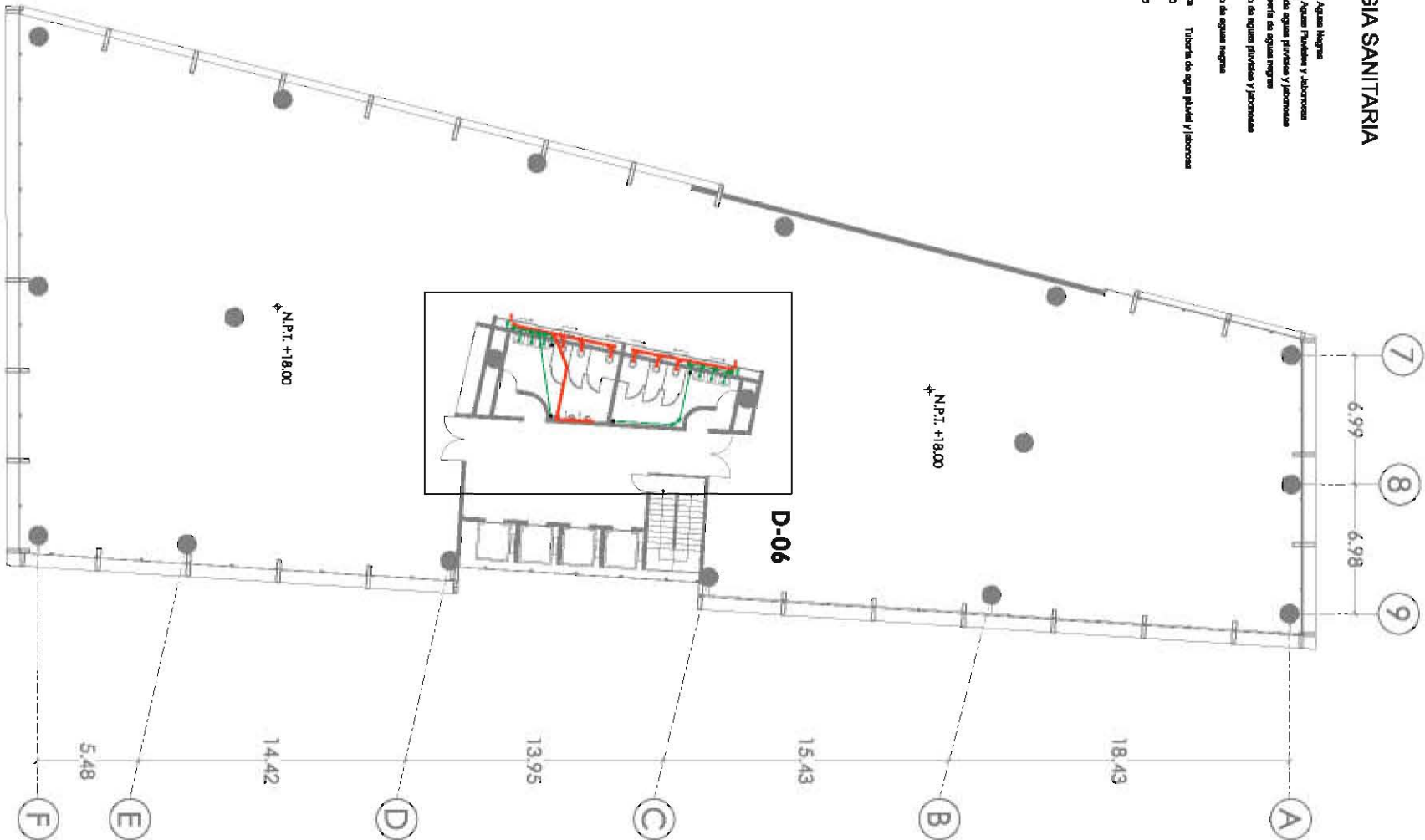
ESCALA: 1:100

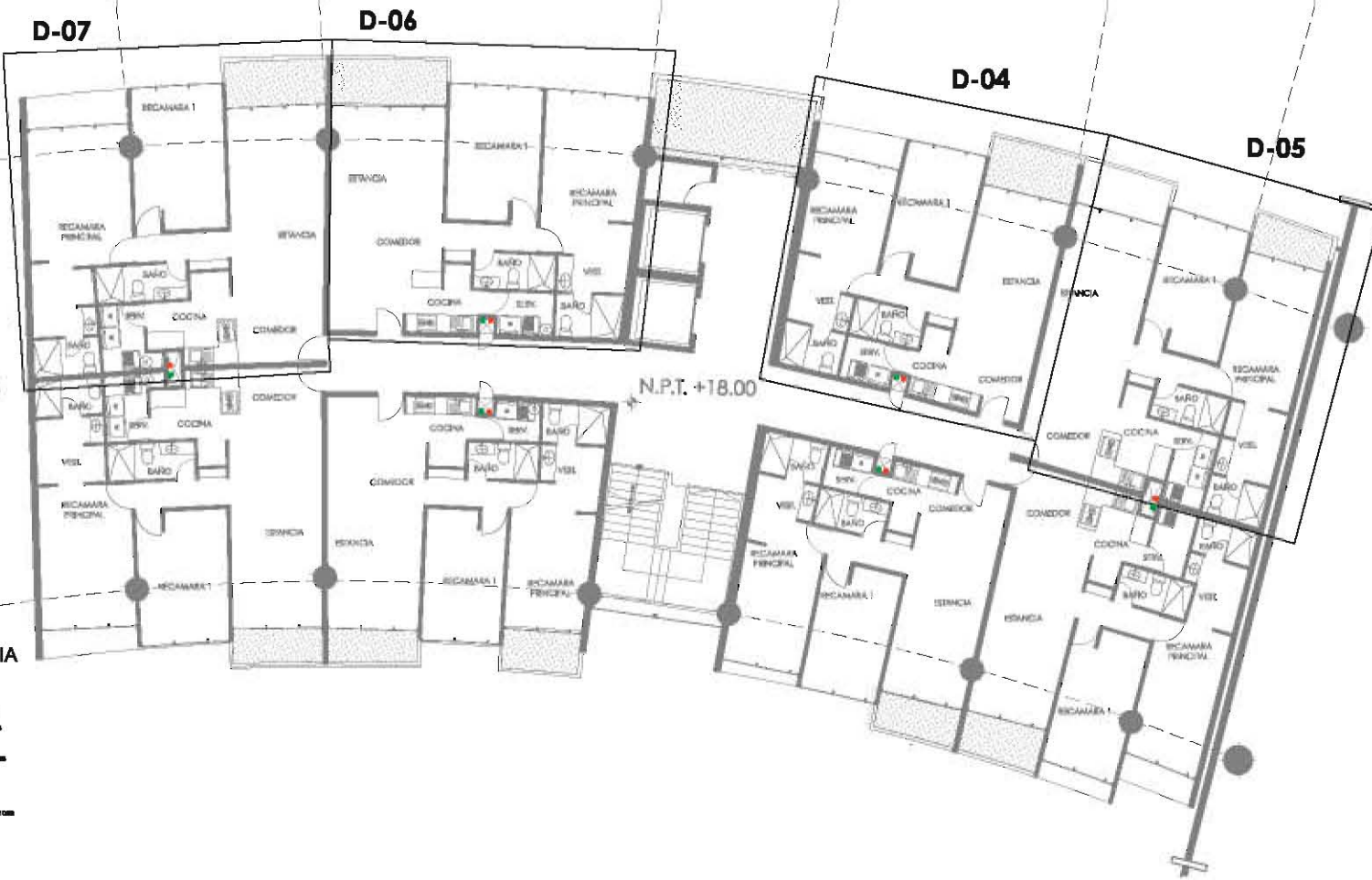
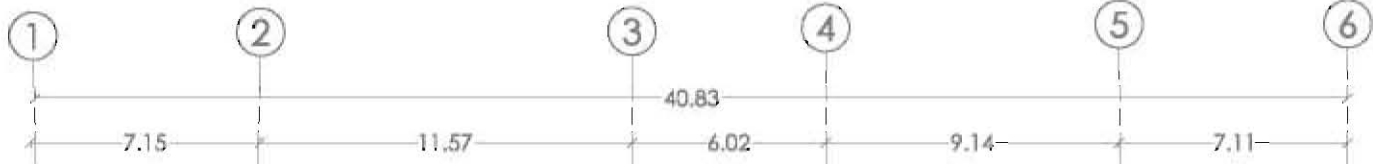
TÍTULO: IS-09

REVISIÓN: 134

SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Agua Negra
- Tubería Agua Pluvial y Abocanada
- Baño
- Baño
- Baño
- Baño
- Baño
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna
- Cisterna





SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tuberia Agua Negra
- Tubería Agua Potable y Jarraseras
- Efluente de aguas pluviales y jabonosas
- Efluente de aguas negras
- Registro de aguas pluviales y jabonosas
- Registro de aguas negras
- Codo 90° de tubería de agua potable y jabonosa
- Codo 90°
- T-90
- Codo 45°
- Y-90
- Medidor
- Calentador
- Filtro
- T-90 Invertido
- T-90 Invertido
- Codo Invertido
- Codo Invertido
- T-90 Invertido

PROYECTO: "E" JORGE GONZALEZ REINA

RESPONSABLE: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZÚÑIGA TORES OSCAR

CLIENTE: ANIL REINDEZ VACA
JESÚS PÉREZ ESCOBAR
DEL ROSARIO CALVO

PROYECTO: INGENIERIA

 INGENIERIA
 INGENIERIA
 INGENIERIA
 INGENIERIA

NOVA CUBICAJE:
 1.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN
 2.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN
 3.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN
 4.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN
 5.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN
 6.- UN COMEDOR BARRIO EN UN A REPOSICIONAR EN UN

SUBOFICINA:
ARQUITECTONICOS

PROYECTO PARTICIPANTE:
CON SERVIDOR DE SERVIDOR, PLAZA COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINA

CONSTRUCCION:

CONSTRUCCION LOCALIZACION:

NOTA:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CONSTRUCCION	1	M ²	1000000	1000000
2	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
3	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
4	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
5	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
6	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
7	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
8	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
9	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000
10	PLAZA COMERCIAL	1	M ²	500000	500000

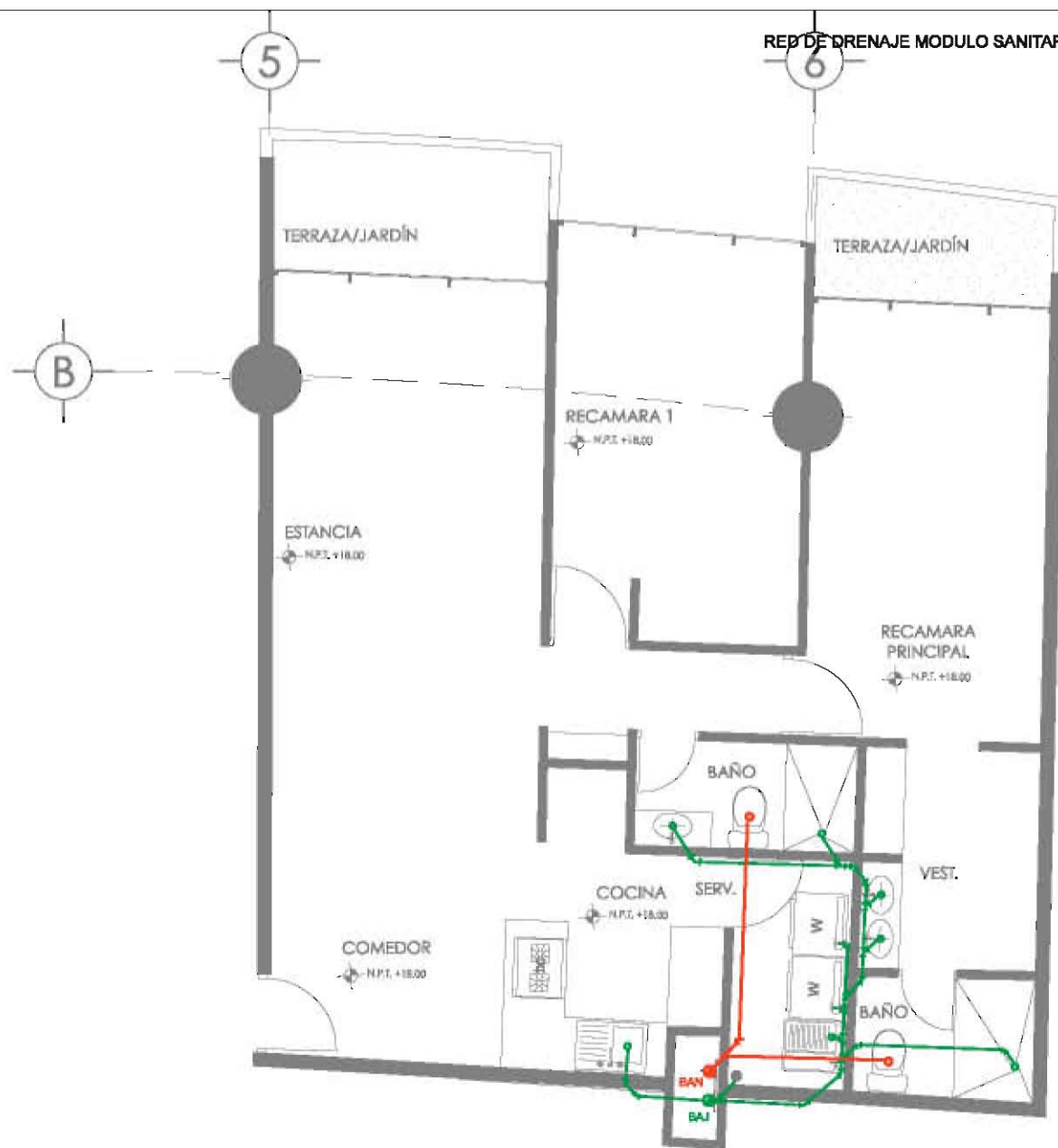
REPRESENTACION:

REVISION:
 ELABORADO POR: [Nombre]
 DISEÑADO POR: [Nombre]
 APROBADO POR: [Nombre]

PROYECTO: PLAZA TIPO
EXPOSICION


IS-11
136

REP DE DRENAJE MODULO SANITARIO DEPARTAMENTOS TIPO LATERAL D-05



SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Aguas Negras
- Tubería Aguas Pluviales y Jaconcesas
- BAPJ Bajada de aguas pluviales y jaconcesas
- BAN Baja tuberías de aguas negras
- RAPJ Registro de aguas pluviales y jaconcesas
- RAN Registro de aguas negras
- Coladera
- Codo 90
- ⊕ Tee
- Codo 45
- Yes Yes
- ⊥ Tapón Registro



DISEÑADOR: T^o JORGE GONZÁLEZ REYNA

RESPONSABLE: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL, ALEJANDRO
ZÚÑIGA TORRES OSCAR

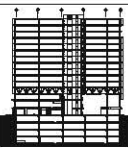
CLIENTE: ANIL INMOBILIERA S.A.S. P.ÁG. 805891
DEL P.º DE LOS GUAYOS


MANEJO DE SIMBOLOGIA:
 + INCLAVAR
 ⊕ BARRA GRUESA DE BARRA
 ○ BARRA DELA CONEXIÓN
 ○ BARRA DELA CONEXIÓN
 ○ BARRA DELA CONEXIÓN
 ○ BARRA DELA CONEXIÓN

NOTA GENERAL:
 1.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED
 2.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED
 3.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED
 4.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED
 5.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED
 6.- LAS CONEXIONES DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED

SUB-DIVISIÓN: INSTALACIÓN SANITARIA

PROYECTO PARCIAL: CON BIENIO DE USO HABITACIONAL
EDIFICACIONES PARA PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS

CONTEXTO GENERAL:


DETALLE LOCALIZACIÓN:


NOTA:

PLANTA DE OBRAS:	NUMERO	FECHA	REVISIÓN COMERCIAL
PROYECTO GENERAL	01	10/05/10	SI
PLANO GENERAL	02	10/05/10	SI
PLANO COMERCIAL	03	10/05/10	SI
PLAN DE VIVIENDAS	04	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	05	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	06	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	07	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	08	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	09	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	10	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	11	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	12	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	13	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	14	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	15	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	16	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	17	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	18	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	19	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	20	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	21	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	22	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	23	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	24	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	25	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	26	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	27	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	28	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	29	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	30	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	31	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	32	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	33	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	34	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	35	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	36	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	37	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	38	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	39	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	40	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	41	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	42	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	43	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	44	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	45	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	46	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	47	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	48	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	49	10/05/10	SI
PLAN DE OBRAS	50	10/05/10	SI

REVISIÓN: EL DISEÑO DE OBRAS DEBEN SER HECHAS A RESPALDO DE PARED

CLIENTE: ANIL INMOBILIERA S.A.S. P.ÁG. 805891 DEL P.º DE LOS GUAYOS

PROYECTO: CON BIENIO DE USO HABITACIONAL

PLANTA TIPO: PLANTA TIPO DE DEPTO. TIPO D-05

REVISIÓN DE DISEÑO: 1

IS-13
138

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO DEPARTAMENTOS TIPO LATERAL D-06



CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA
RESPONSABLE: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
 ZÚÑIGA TORES OSCAR

DIRECCIÓN: AV. LOS RINOS VACA
 ZONA 14, BO. BOYER
 DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

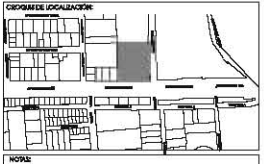
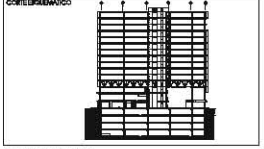


NOTAS GENERALES:

- 1.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN MATERIAL PLÁSTICO DE CALIDAD PARA USO SANITARIO.
- 2.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 3.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 4.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 5.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 6.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 7.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.
- 8.- LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE UN TIPO RÍGIDO.

SUBDEPARTAMENTO: INSTALACIÓN SANITARIA

PROYECTO PARTICIPAL:
 CON BIENIO DE USO HABITACIONAL
 EN UN COMPLEJO RESIDENCIAL, PLAZA COMERCIAL VENTA Y OFICINAS



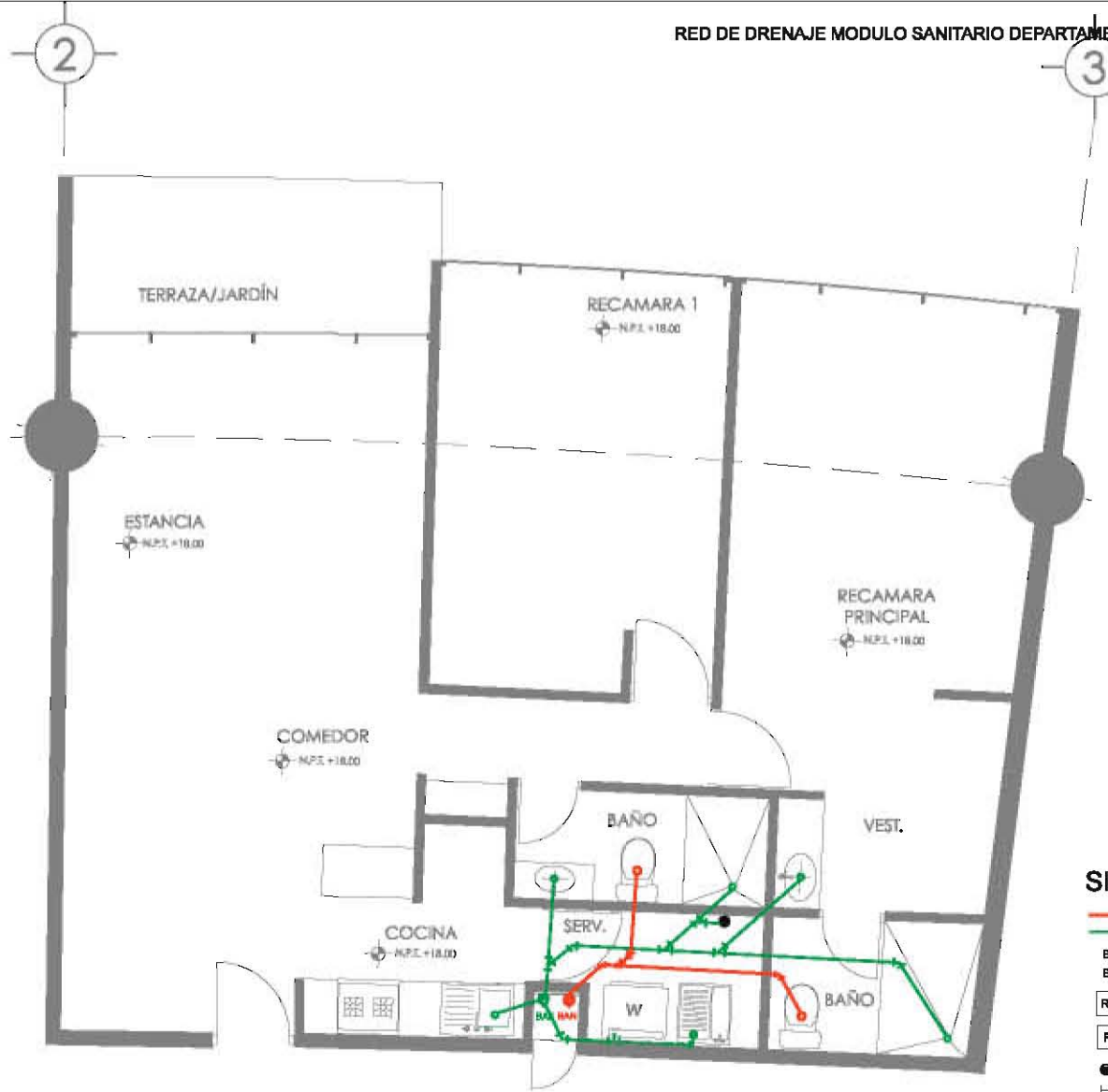
NOTAS:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

PLAN DE OBRAS:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO (C.C.)	VALOR TOTAL (C.C.)
1	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
2	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
3	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
4	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
5	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
6	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
7	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
8	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
9	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
10	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
11	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
12	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
13	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
14	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
15	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
16	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
17	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
18	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
19	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000
20	PLAZA COMERCIAL	1	HA	1000000	1000000

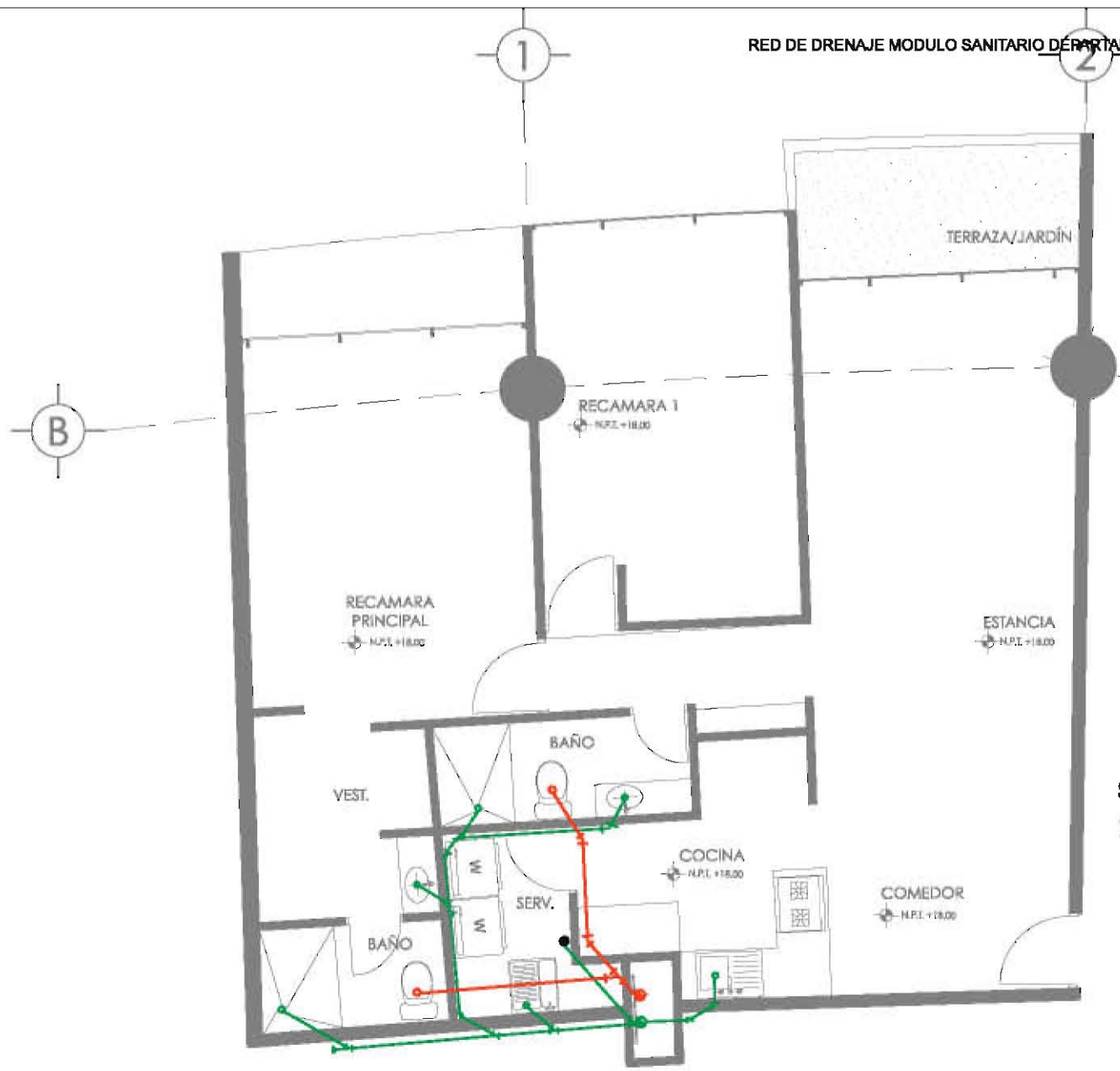
REVISIÓN: ELABORADO POR: MANUEL ALEJANDRO FLORES HERNÁNDEZ, INGENIERO EN OBRAS CIVILES, C.C. 1000000
 CONTROLADO POR: OSCAR TORES ZÚÑIGA, INGENIERO EN OBRAS CIVILES, C.C. 1000000
FECHA: 15/05/2024
PROYECTO: INSTALACIÓN SANITARIA
PLAZA COMERCIAL VENTA Y OFICINAS
ESQUEMA DE UBICACIÓN:



SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Agua Negra
- Tubería Agua Pluviales y Jabonosas
- Bajada de aguas pluviales y jabonosas
- RAPJ Registro de aguas pluviales y jabonosas
- RAN Registro de aguas negras
- Coladera
- Codo 90
- ⊥ Tee
- ⌒ Codo 45
- ⊞ Yes
- ⌞ Tapón Registro

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO DEPARTAMENTOS TIPO LATERAL D-07



SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Aguas Negras
- Tubería Aguas Pluviales y Jabonosas
- BAPJ** Bajada de aguas pluviales y jabonosas
- BAN** Baja tubería de aguas negras
- RAPJ** Registro de aguas pluviales y jabonosas
- RAN** Registro de aguas negras
- Coladera
- Codo 90
- ⊥ Tee
- ⌋ Codo 45
- ⊥ Yee
- ⊥ Tapón Registro

CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLE: HERNÁNDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZÚÑIGA TORRES OSCAR

DISEÑO: ANIL ROSALES VACA
JARA PAOLA ROSARY
DEL POYRE GALIANO

INDICACIÓN SIMBOLICA:

NOTAS GENERALES:

- 1.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS A RESPUESTA DE PLANOS Y COTAS ENTREGADOS POR EL CLIENTE.
- 2.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN EL TIEMPO ESTIMADO.
- 3.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN EL TIEMPO ESTIMADO.
- 4.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN EL TIEMPO ESTIMADO.
- 5.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN EL TIEMPO ESTIMADO.
- 6.- LAS OBRAS DEBEN SER HECHAS EN EL TIEMPO ESTIMADO.

SUBDIFUSION: **INSTALACION SANITARIA**

PROYECTO PARTICIPATIVO: CON SERVICIO DE SERVICIO TECNICO Y OBRAS DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

CONSTRUCCION:

GEOMETRIA LOCALIZACION:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
2	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
3	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
4	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
5	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
6	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
7	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
8	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
9	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00
10	PLACA COMERCIAL	1	M ²	100.00	100.00

REVISIONES:

NO.	FECHA	DESCRIPCION
1	2023-10-15	PLANO TIPO DE PLACA COMERCIAL

PLANO TIPO DE PLACA COMERCIAL

ESCALA: 1:50

PROYECTO: INSTALACION SANITARIA

FECHA: 2023-10-15

PROYECTISTA: ANIL ROSALES VACA

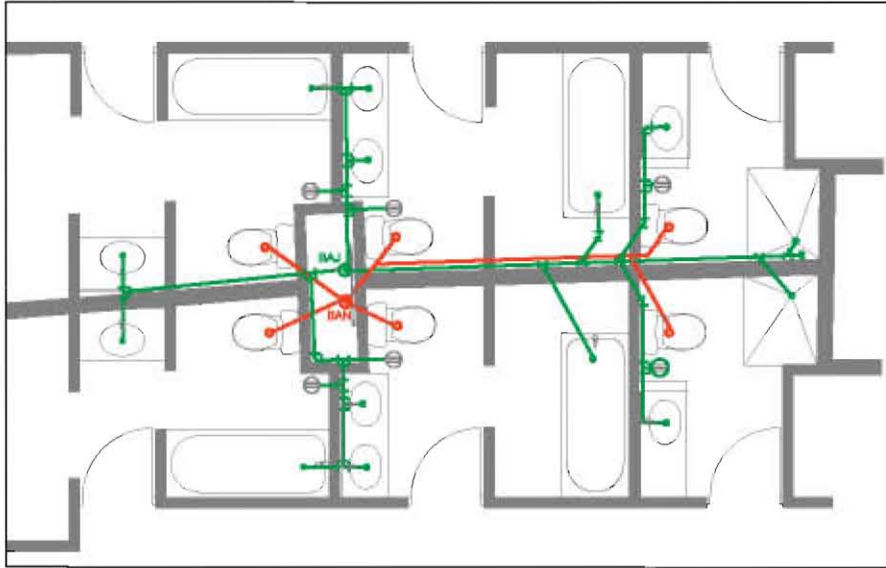
CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO: INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:50

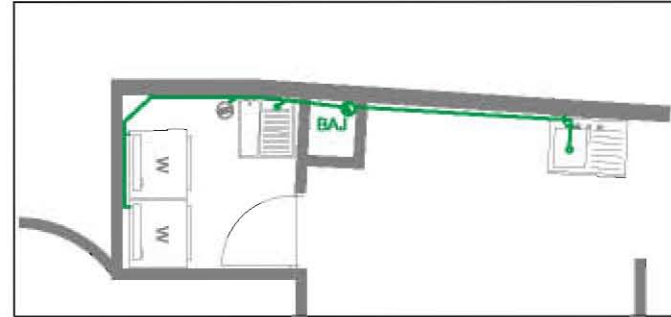
PROYECTISTA: ANIL ROSALES VACA

CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA



D-01

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PENT HOUSES

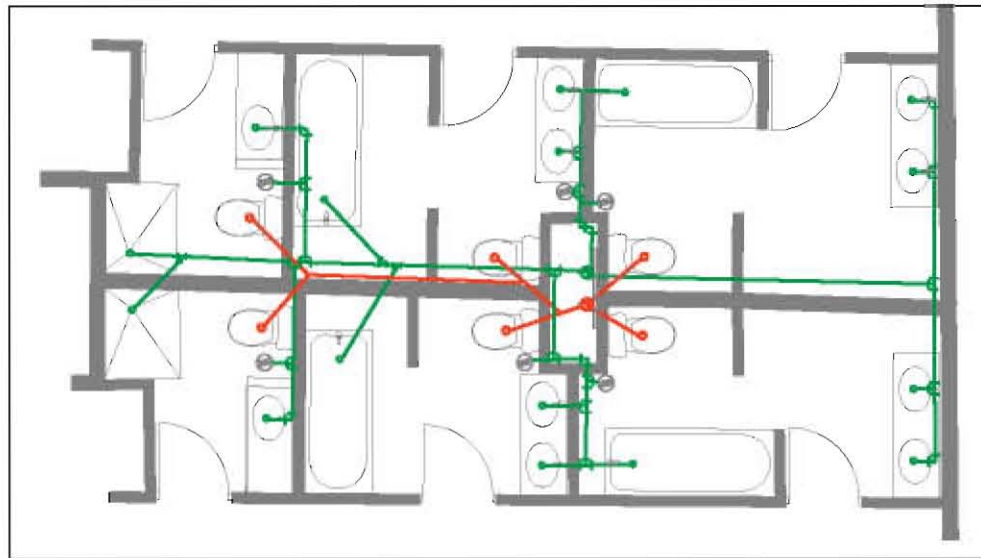


D-02

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PENT HOUSES


SIMBOLOGIA SANITARIA

- Tubería Aguas Negras
- Tubería Aguas Pluviales y Jabonosas
- BAPJ Bajada de aguas pluviales y jabonosas
- BAN Baja tubería de aguas negras
- RAPJ Registro de aguas pluviales y jabonosas
- RAN Registro de aguas negras
- Coladera Tubería de agua pluvial y jabonosa
- Codo 90
- Tee
- Codo 45
- Yee
- Tspón Registro



D-03

RED DE DRENAJE MODULO SANITARIO PENT HOUSES



CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLE: INGENIERO FLORES MANUEL ALJANDRO ZENIGA TORRES OSCAR

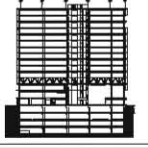
DIRECCION: AV. INDEPENDENCIA AV. PAZ ESCRIBI DEL JORGE GONZALEZ


PROYECTO (SERVICIO):
 INCLUIR: RED DE AGUAS NEGROS, RED DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS, RED DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS, RED DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS.

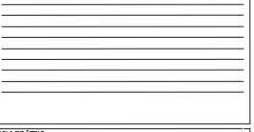
NOMBRE COMERCIAL:
 1. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS
 2. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS
 3. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS
 4. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS
 5. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS
 6. UN TIPO DE SERVICIO DE AGUA A RESPONDER EN PLANOS

SERVICIO PRESTADO: **INSTALACION SANITARIA**

PROYECTO PARTICULAR: CON BIENIO DE USO MIXTO (SERVICIOS COMERCIALES, PLAZA COMERCIAL, VIVIENDA Y OFICINAS)

CONTELDORAMIENTO:


DETALLE LOCALIZACION:


NORTE:


ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TRUBERIA DE AGUAS NEGROS	10	M	2.50	25.00
2	TRUBERIA DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS	10	M	2.50	25.00
3	REGISTRO DE AGUAS NEGROS	1	UN	10.00	10.00
4	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS	1	UN	10.00	10.00
5	COLADERA	10	UN	1.50	15.00
6	CODO 90	10	UN	1.50	15.00
7	TEE	10	UN	1.50	15.00
8	CODO 45	10	UN	1.50	15.00
9	YEE	10	UN	1.50	15.00
10	TAPON REGISTRO	10	UN	1.50	15.00

REVISIONES:

FECHA	REVISION	REALIZADO POR	REVISADO POR
01/05/2018	REVISION DE DETALLE	MANUEL ALJANDRO ZENIGA TORRES	JORGE GONZALEZ REYNA

IS-17

142

C. de Inst. Electrica

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos



PROYECTO: "U. JORGE GONZALEZ REYNA"

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
I FIGUEROA TORRES OSCAR

PROYECTISTA: ABCO INGENIERIA S.A.S.
ATA: RAFAEL ESCOBAR
DEL: JORGE GONZALEZ

INDICACIONES ESPECIALES:
 + INDICACIONES
 + INDICACIONES
 + INDICACIONES
 + INDICACIONES
 + INDICACIONES

NOTAS COMPLEMENTARIAS:
 1.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 2.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 3.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 4.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 5.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.

SERIE DE PLANOS:

PROYECTO PARTICULAR:
CONDOMINIO DE USO MIXTO
DESARROLLO DE UNAS PLAZA COMERCIAL VIVIENDA Y OFICINAS

CONTEXTO DE UBICACION:

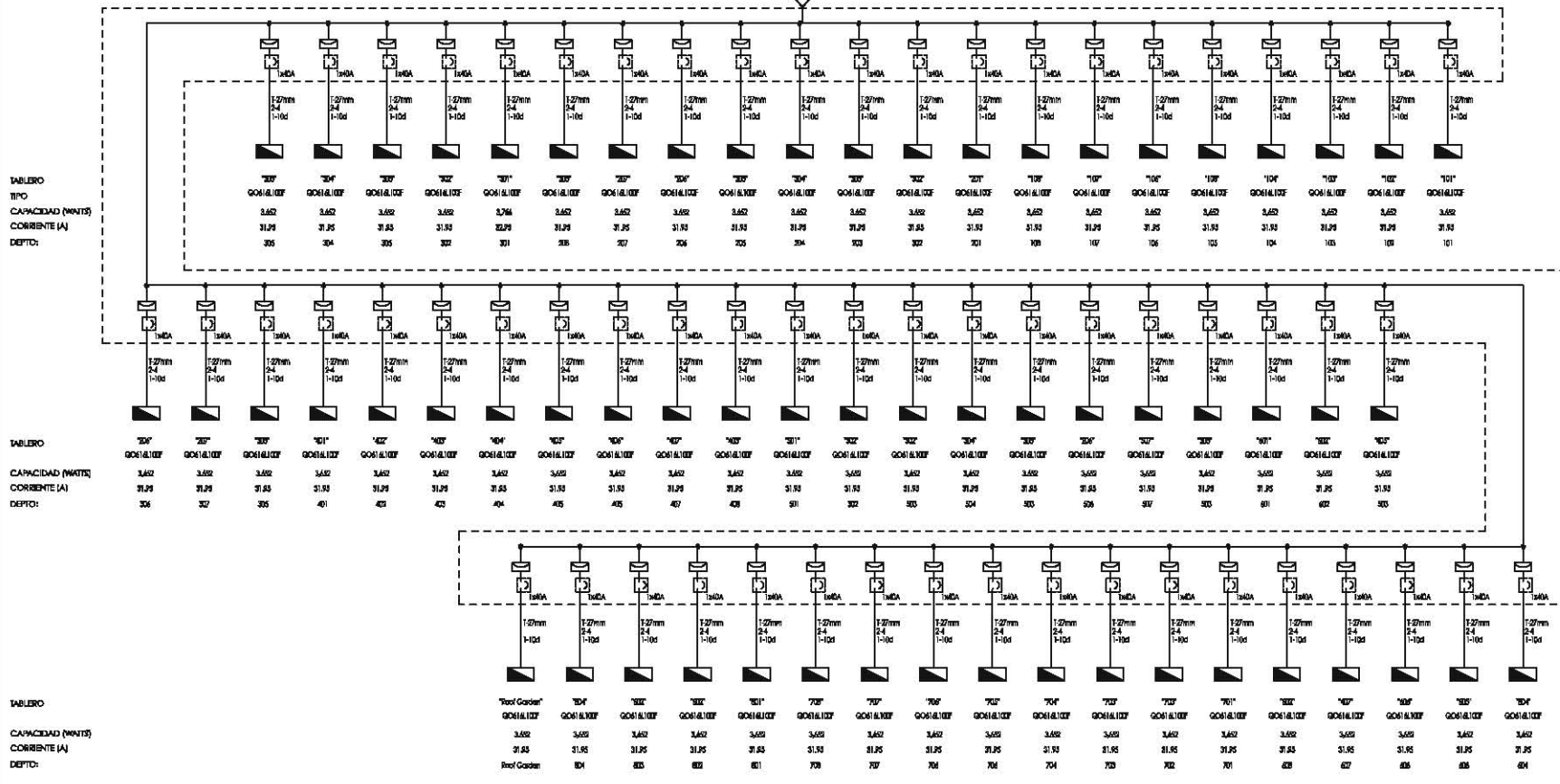
CONTEXTO DE UBICACION:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
2	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
3	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
4	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
5	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
6	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
7	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
8	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
9	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00
10	PLAZA COMERCIAL	M ²	1	1.000,00	1.000,00

INDICACIONES:
 1.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 2.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 3.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 4.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.
 5.- VER OTROS DATOS EN EL PLAN DE UBICACION DEL PROYECTO.

ACOMETIDA ELECTRICA, 220/127 V.C.A.,
3 FASES, 4 HILOS, 60 Hz.



TABLERO
TIPO
CAPACIDAD (WATTS)
CORRIENTE (A)
DEPTO:

TABLERO
TIPO
CAPACIDAD (WATTS)
CORRIENTE (A)
DEPTO:

TABLERO
TIPO
CAPACIDAD (WATTS)
CORRIENTE (A)
DEPTO:

WATTS AMPS

CARGA TOTAL INSTALADA= 222.772 1.948,95

FACTOR DE DEMANDA= 60%

CARGA TOTAL DEMANDADA= 133.664 1.169,37



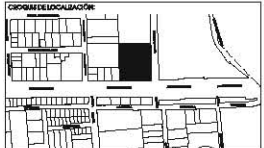
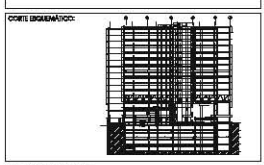
PROYECTO: "E. JORGE GONZALEZ REYNA"
 RESPONSABLES: HERNANDO FLORES MANUEL, ALEJANDRO IZUNGA TORRES OSCAR

PROYECTO: AREA MERCADO LOCAL ALTA DENSIDAD DEL CENTRO URBANO
 NORMATIVA REFERENCIAL:
 NCM-2008
 NCM-2005
 NCM-2004
 NCM-2003

NOTAS COMPLEMENTARIAS:
 1- LAS CARGAS SE DETERMINAN EN BASE A LAS PREVISIONES DE LA NCM-2008
 2- LAS CARGAS SE DETERMINAN EN BASE A LAS PREVISIONES DE LA NCM-2005
 3- LAS CARGAS SE DETERMINAN EN BASE A LAS PREVISIONES DE LA NCM-2004
 4- LAS CARGAS SE DETERMINAN EN BASE A LAS PREVISIONES DE LA NCM-2003
 5- LAS CARGAS SE DETERMINAN EN BASE A LAS PREVISIONES DE LA NCM-2002

SEÑAL DE EMERGENCIA

PROYECTO PARTICULAR: CONDOMINIO DE LUJO MIXTO DESARROLLADO EN LA PLAZA COMERCIAL VIVENDA Y OZUNA



TITULO:

FECHA	DESCRIPCION

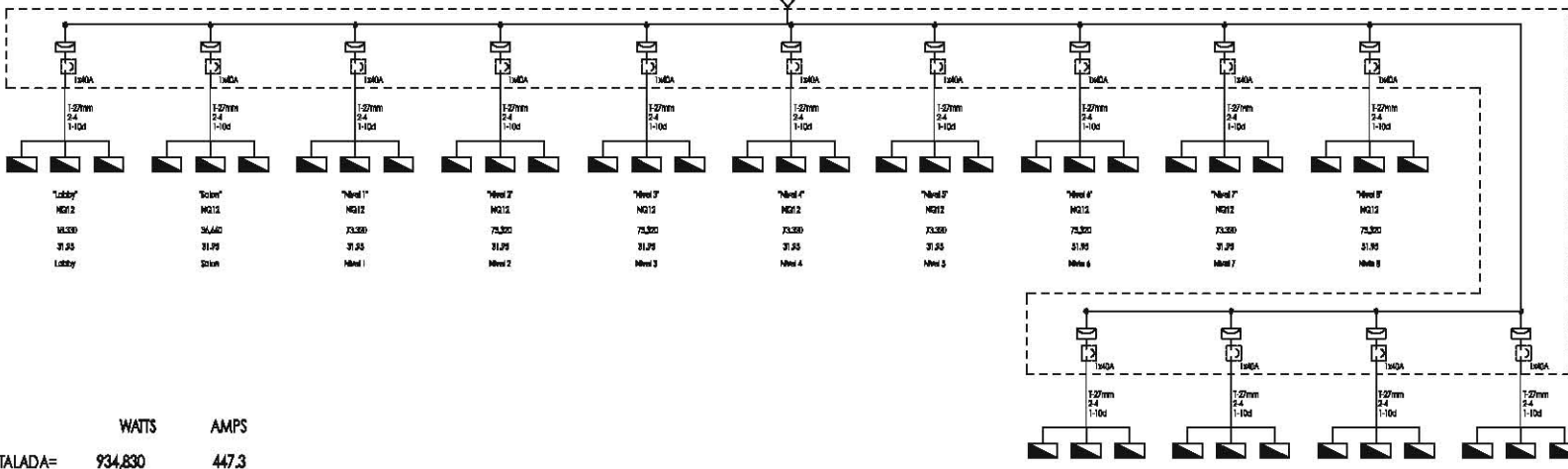
PLANO DE DETALLE:

NOMBRE	FECHA	FECHA	FECHA
PROYECTO	2014	2014	2014
PROYECTO	2014	2014	2014
PROYECTO	2014	2014	2014
PROYECTO	2014	2014	2014
PROYECTO	2014	2014	2014

FECHA DE EJECUCION: MARZO 2014
 FECHA DE EMISION: MARZO 2014
 FECHA DE REVISION: MARZO 2014
 FECHA DE APROBACION: MARZO 2014

PROYECTO: "E. JORGE GONZALEZ REYNA"
 RESPONSABLES: HERNANDO FLORES MANUEL, ALEJANDRO IZUNGA TORRES OSCAR

ACOMETIDA ELECTRICA, 220/127 V.C.A.,
 3 FASES, 4 HILOS, 60 Hz.

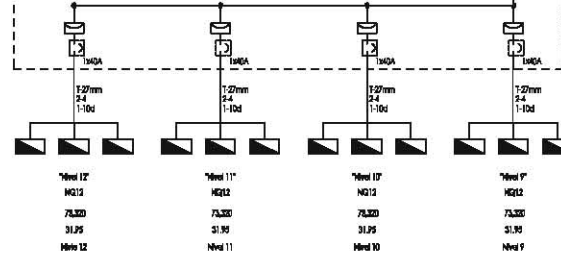


TABLEROS
 TIPO: HQ12
 CAPACIDAD (WATTS): 75,300
 CORRIENTE (A): 31.95
 NIVEL:

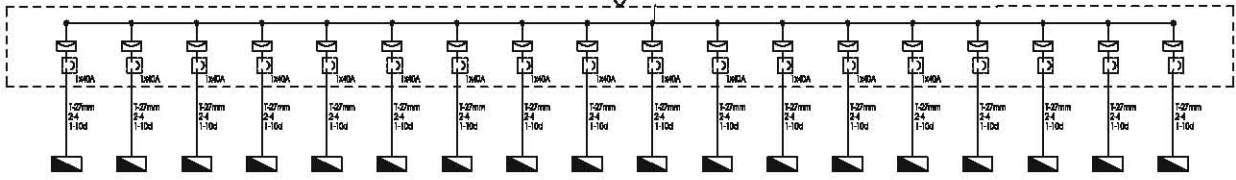
TABLERO	TIPO	CAPACIDAD (WATTS)	CORRIENTE (A)	NIVEL
"Lobby"	HQ12	75,300	31.95	Lobby
"Nivel 2"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 2
"Nivel 3"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 3
"Nivel 4"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 4
"Nivel 5"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 5
"Nivel 6"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 6
"Nivel 7"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 7
"Nivel 8"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 8
"Nivel 9"	HQ12	75,300	31.95	Nivel 9

	WATTS	AMPS
CARGA TOTAL INSTALADA=	934,830	447.3
FACTOR DE DEMANDA=	60%	
CARGA TOTAL DEMANDADA=	560,898	26.38

TABLEROS
 TIPO: HQ12
 CAPACIDAD (WATTS): 75,300
 CORRIENTE (A): 31.95
 NIVEL:



ACOMETIDA ELECTRICA, 220/127 V.C.A.,
 3 FASES, 4 HILOS, 60 Hz.



TABLEROS
 TIPO: HQ12
 CAPACIDAD (WATTS):
 CORRIENTE (A):
 REMITA:

TABLERO	TIPO	CAPACIDAD (WATTS)	CORRIENTE (A)	REMITA:
"A"	HQ12	1450	31.95	A de Avila
"Abanico"	HQ12	526	31.95	Abanico
"Banca"	HQ12	460	31.95	Banca
"T1"	HQ12	430	31.95	Tienda 1
"T2"	HQ12	430	32.36	Tienda 2
"Popocatepetl"	HQ12	7130	31.95	Popocatepetl
"T3"	HQ12	1850	31.95	Tienda 3
"T4"	HQ12	1850	31.95	Tienda 4
"T5"	HQ12	1850	31.95	Tienda 5
"T6"	HQ12	1850	31.95	Tienda 6
"T7"	HQ12	2700	31.95	Tienda 7
"T8"	HQ12	900	31.95	Tienda 8
"T9"	HQ12	900	31.95	Tienda 9
"C. Nahuatl"	HQ12	22100	31.95	C. Nahuatl
"C. Otomilco"	HQ12	17100	31.95	C. Otomilco
"A. de Vista"	HQ12	5100	31.95	A. de Vista
"Comida Rapida"	HQ12	5300	31.95	Comida Rapida
"General"	HQ12	8450	31.95	General

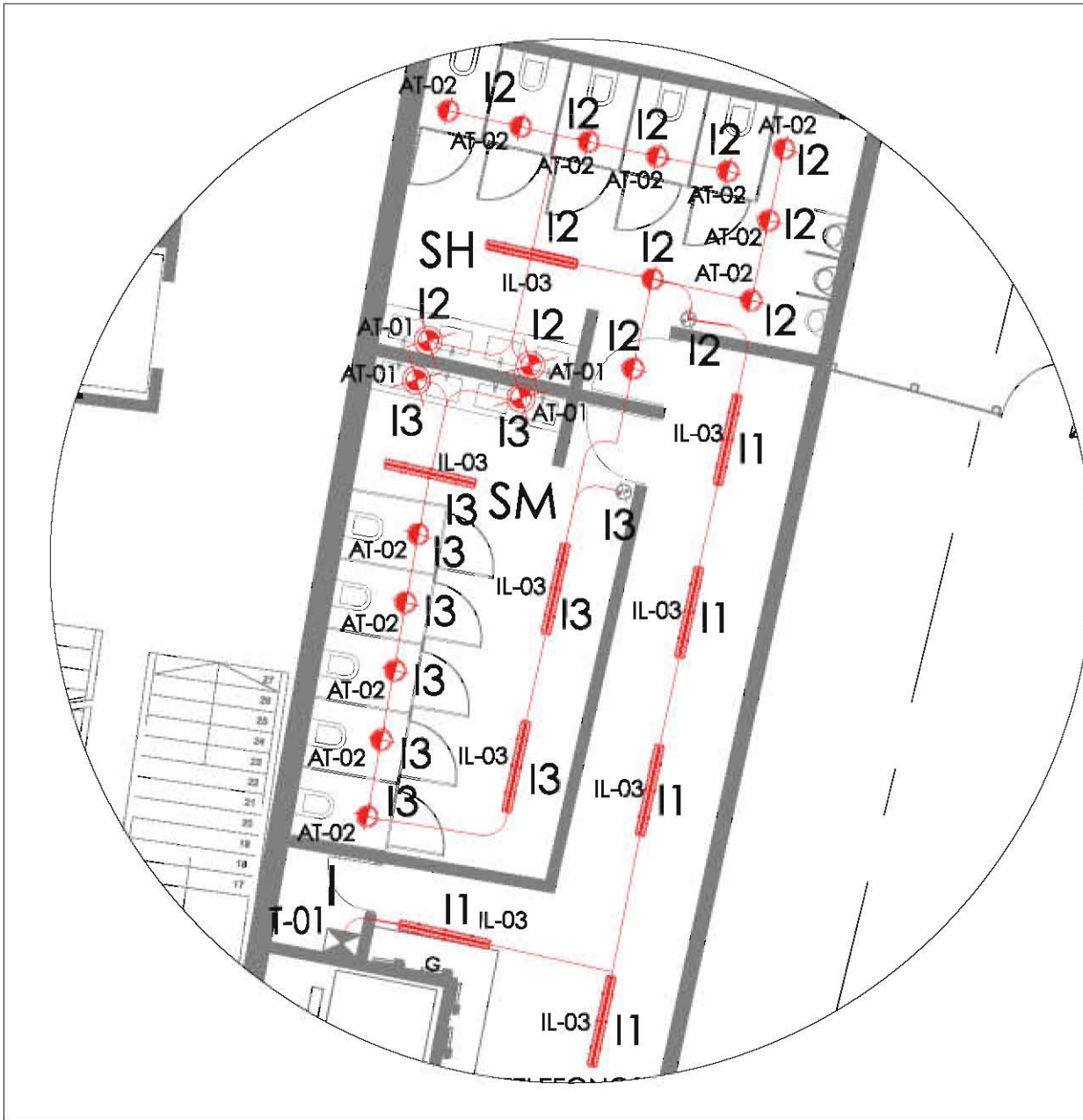
WATTS AMPS

CARGA TOTAL INSTALADA=	106,665	575.1
FACTOR DE DEMANDA=	60%	
CARGA TOTAL DEMANDADA=	63,999	345.06



SIMBOLOGIA			
CLAVE	DESCRIPCION	PROVEEDOR	MODELO
IL-01	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN TECHO O PLAFOND CON CUERPO POLICARBONATO, DIFUSOR DE ACRILICO SELLADO HERMETICAMENTE CONTRA HUMEDAD, PARA ALOJAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 29W BALASTRO ELECTRONICO ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA FP28/830 29W 3,000°K IM 2,900 IRC DE 82, BULLO T-5 BASE G-5 CON 20,000 HORAS DE VIDA PROMEDIADO.	OSRAM	82201
IL-02	LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFOND CON CUERPO DE ALUMINIO EXTRUIDO TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE DIFUSOR ACRILICO DE ALTO IMPACTO COLOR OPALINO, ACABADO BLANCO DE 2,44 MET. PARA ALOJAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 29W 3,000°K BALASTRO ELECTRONICO INTEGRADO ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA FP28/830, FLUORESCENTE T-5 DE 29W, BLANCO CALIDO, 3,000°K, 2,900 IM, IRC DE 82, BASE G-5, 20,000 hrs. DE VIDA PROMEDIADO.	CONSTRULTA	OF1051 B
IL-03	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN TECHO O PLAFOND CON CUERPO POLICARBONATO, DIFUSOR DE ACRILICO SELLADO HERMETICAMENTE CONTRA HUMEDAD, PARA ALOJAR UNA LAMPARA FLUORESCENTES T-5 29W BALASTRO ELECTRONICO ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA FP28/830 29W 3,000°K IM 2,900 IRC DE 82, BULLO T-5 BASE G-5 CON 20,000 HORAS DE VIDA PROMEDIADO.	OSRAM	82003
M-01	APAGADOR SENCILLO DE MURO 15 AMPS. CON INDICADOR DE LUZ, ACABADO EN COLOR BLANCO.	LEVITON	561-W
T-01	TABLEROS DE CONTROL DE ENCENDIDO	SQUARED	
AP-01	ARROTANTE DE ILUMINACION DIRECTA E INDIRECTA, CUERPO DE ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO COLOR GRIS CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE 120V A 277V INTEGRADOPARA.	CONSTRULTA	CO6013G
AP-02	LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA SENCILLA FCD 1X36W Y LAMPARA HALOGENA MR16 1X20W	OSRAM	81303
	LUMINARIO DE CORTEZA PARA EMPOTRAR EN PISO, CUERPO DE EXTRUSION DE ALUMINIO MAQUINADO ACABADO ANODIZADO NATURAL HOUSING. PARA 1 LED DE ALTO BRILLO POWER STAR DE EMISION FRONTAL DE LARGA DURACION, COLOR AMBAR DE 1 WATT, CON FUENTE DE PODER INTEGRADA.	VENTOR	8,445 A
	LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFOND, CON CUERPO DE ACERO GALVANIZADO, TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE EMPAQUES DE SILICON PARA MANTENER LA HERMETICIDAD, BAFILE DESMONTABLE EN ALUMINIO ANODIZADO, SOQUET BASE MEDIA PARA ALOJAR UNA LAMPARA TIPO PARZO DE 35W CDM, BALASTRO DE INSTALACION REMOTA, ALIMENTAR A 277V/60Hz. LAMPARA CDM-R 35W/830 PARZO 30D EZ7, DE 35W 3,000 °K, 30°, BASE E-27, CON 9,000 HORAS DE VIDA PROMEDIADO.	PRICOMSA	AE 03 M 64
		PHILIPS	13822

RUBRO: 1º JORGE GONZALEZ REINA RESPONSABLE: HERNÁNDOZ FLORES MANUEL ALEJANDRO ZENIGA TORES OSCAR																														
DISDISEÑO: ANGEL RODRIGUEZ VACA ALBA PAEZ BOSTON DEL SORRE CALANDIA																														
MANEJO DEL SERVIDOR: <ul style="list-style-type: none"> INGENIERO INTEGRA COMERCIALIZADOR DE DISEÑO Y COMUNICACION 																														
NOVA GENERAL: <ul style="list-style-type: none"> 1- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 2- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 3- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 4- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 5- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 6- UN CONDOMINIO CONSTRUYE SU PROPIA RED DE ALBARRANES 																														
SUBDISEÑO: <p>INSTALACIONES HIDRAULICAS</p> <p>PROYECTO PARTICIPATIVO: ESPIONAMIENTO, PLENO, PLAZA COMERCIAL Y VIVIENDA Y OTICOMIA</p>																														
CORTES TRANSEVERAL:																														
GEOMETRIA LOCALIZACION:																														
NORUE: <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>																														
LISTA DE MATERIALES: <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ALBARRANES</td> <td>M3</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ALBARRANES</td> <td>M3</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ALBARRANES</td> <td>M3</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ALBARRANES</td> <td>M3</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ALBARRANES</td> <td>M3</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	VALOR TOTAL	1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00	1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00	1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00	1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00	1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00
CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	VALOR TOTAL																										
1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00																										
1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00																										
1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00																										
1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00																										
1	ALBARRANES	M3	1.00	1.00																										
REPRESENTACION GENERAL: <p>ELABORADO POR: [Firma]</p> <p>REVISADO POR: [Firma]</p>																														
DETALLE: <p>ELABORADO POR: [Firma]</p> <p>REVISADO POR: [Firma]</p>																														
PLANTA ALTA <p>1E-05</p> <p>148</p>																														



SIMBOLOGIA			
CLAVE	DESCRIPCION	PROVEEDOR	MODELO
IL-01	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN TECHO O PLAFOND CON CUERPO POLICARBONATO, DIFUSOR DE ACRILICO SELLADO HERMETICAMENTE CONTRA HUMEDAD, PARA ALOJAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 28W BALASTRO ELECTRONICO ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA F72B/830 28W 3.000°K IM 2,900 IRC 82, BULBO T-5 BASE G-5 CON 20,000 HORAS DE VIDA PROMEDIO.	CONSTRUITA	OF4038R 15X28W
IL-02	LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFOND CON CUERPO DE ALUMINIO EXTRUIDO TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE DIFUSOR ACRILICO DE ALTO IMPACTO COLOR OPALINO, ACABADO BLANCO DE 2.44 MTS. PARA ALOJAR DOS LAMPARAS FLUORESCENTES T-5 28W 3.000K BALASTRO ELECTRONICO INTEGRADO ALIMENTAR A 277V/60HZ.	CONSTRUITA	OF1051 B
IL-03	LAMPARA F72B/830, FLUORESCENTE T-5 DE 28W, BLANCO CALIDO, 3.000°K, 2,900 lms, IRC DE 82, BASE G-5, 20.000 hrs. DE VIDA PROMEDIO.	OSRAM	8203
IL-03	LUMINARIO PARA SOBREPONER EN TECHO O PLAFOND CON CUERPO POLICARBONATO, DIFUSOR DE ACRILICO SELLADO HERMETICAMENTE CONTRA HUMEDAD, PARA ALOJAR UNA LAMPARA FLUORESCENTES T-5 28W BALASTRO ELECTRONICO ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA F72B/830 28W 3.000°K IM 2,900 IRC 82, BULBO T-5 BASE G-5 CON 20,000 HORAS DE VIDA PROMEDIO.	CONSTRUITA	OF4038R 15 X 28W
M-01	APAGADOR SENCILLO DE MURO 1.5 AMPS, CON INDICADOR DE LUZ, ACABADO EN COLOR BLANCO.	LEVITON	561-W
T-01	TABLEROS DE CONTROL DE ENCENDIDO	SQUARED	
AF-01	ARROBANTE DE ILUMINACION DIRECTA E INDIRECTA, CUERPO DE ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO COLOR GRIS CON BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTIAJE 127V A 277V INTEGRADO PARA. LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA SENCILLA FCD 1X28W Y LAMPARA HALOGENA MR16 1X200W	CONSTRUITA	CO0013G
AF-01	LUMINARIO DE CORTESIA PARA EMPOTRAR EN PISO, CUERPO DE EXTRUSION DE ALUMINIO MAQUINADO ACABADO ANODIZADO NATURAL HOUSING, PARA 1 LED DE ALTO BRILLO POWER STAR DE EMISION FRONTAL DE LARGA DURACION, COLOR AMBAR DE 1 WATT, CON FUENTE DE PODER INTEGRADA.	OSRAM	81383
AF-02	LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFOND, CON CUERPO DE ACRICO GALVANIZADO, TORNILLERIA DE ACERO INOXIDABLE EMPAQUES DE SILICON PARA MANTENER LA HERMETICIDAD, BAFILE DESMONTABLE EN ALUMINIO ANODIZADO, SOQUET BASE MEDIA PARA ALOJAR UNA LAMPARA TIPO PARZO DE 35W CDM, BALASTRO DE INSTALACION REMOTA, ALIMENTAR A 277V/60HZ. LAMPARA CDM-R 35W/830 PARZO 30D E27, DE 35W, 3.000 °K, 30°, BASE E27, CON 9,000 HORAS DE VIDA PROMEDIO.	VENTOR	EL45 A
AF-02		PROXIMA	AE 03 M 64
		PHILIPS	15882

CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

RESPONSABLE: HERNANDEZ FLORES MANUEL ALEJANDRO
ZENIGA TORRES OSCAR

DISEÑO: ANGEL RODRIGUEZ VACA
JESUS RAMA ESPINOZA
DEL SOCORRO GALIANO

MANEJO DE OPERACIONES:
INGENIERO
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS

NOVA GENERAL:
1.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION
2.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION
3.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION
4.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION
5.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION
6.- UN CUBIERTA DE ALUMINIO EN UNO DE LOS PUNTO DE VENTILACION

SUBDEPARTAMENTO:

PROYECTO PARTICULAR:
CON CUERPO DE LISO BLANCO
EDIFICIO MANEJO OPERACIONES, PLAZA COMERCIAL Y VENTA DE CIGARRILLOS

CENTRO DE TRABAJO:

GEOMETRIA LOCALIZACION:

NOTAS:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PLAFOND CON CUERPO POLICARBONATO	1	M ²	150.00	150.00
2	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
3	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
4	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
5	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
6	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
7	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
8	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
9	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
10	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
11	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
12	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
13	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
14	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
15	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
16	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
17	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
18	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
19	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
20	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
21	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
22	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
23	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
24	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
25	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
26	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
27	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
28	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
29	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
30	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
31	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
32	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
33	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
34	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
35	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
36	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
37	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
38	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
39	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
40	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
41	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
42	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
43	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
44	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
45	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
46	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
47	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
48	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
49	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00
50	LAMPARA FLUORESCENTE T-5 28W	2	UN	10.00	20.00

REPRESENTACION GENERAL: MANEJO OPERACIONES

REVISIONES:

FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO
2018-05-01	REVISION DE DISEÑO	ANGEL RODRIGUEZ VACA	JESUS RAMA ESPINOZA

CONTRATO: EL PRESENTE CONTRATO SE FIRMA EN LA CIUDAD DE QUITO, EL DIA 15 DE MAYO DE 2018, ENTRE EL SEÑOR JORGE GONZALEZ REYNA, EN SU CALIDAD DE CLIENTE Y LA EMPRESA MANEJO OPERACIONES, EN SU CALIDAD DE CONTRATISTA.

CLIENTE: Sr. JORGE GONZALEZ REYNA

CONTRATISTA: MANEJO OPERACIONES

FECHA: 15 DE MAYO DE 2018

PROYECTO: SANITARIOS PA

REVISION: IE-06

NUMERO DE TITULACION: 149

Sanitarios PA
Distribución General

Estimación de Costos

INSUR 1729 
edificio de usos mixtos

MODELO DE COSTO PARA EDIFICIO DE USO MIXTO OCTUBRE 2012.

Superficie construida: m2	5652.1	tasa cambio	2012 OCTUBRE
Costo por metro cuadrado	\$23,000 pesos aprox.	\$13	1761.102603 USA dlls
Costo total sin terreno	\$129,998,300 pesos	\$17	9,953,928 USA dlls
			\$7,835,943 euros

DISTRIBUCION POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Subsistema	total 2011	%partida	\$/m2 2012	
1.0 estructura	\$45,499,405	0.35	\$ 8,050	% est.prelim
2.0 acabados	\$22,099,711	0.17	\$ 3,910	
3.0 instalaciones	\$ 25,999,660	0.20	\$ 4,600	
4.0 complementos	\$ 27,299,643	0.21	\$ 4,830	
5.0 organización	\$ 9,099,881	0.07	\$ 6,370	
	\$129,998,300	1.00	\$ 27,760	estim.prelim
				USA dlls: 2125.567894

ANALISIS SUBSISTEMA 1 ESTRUCTURA

componente	total 2011	%partida	\$/m2 2012	
1.1 trabajos preliminares	\$ 3,639,952	0.08	\$ 644.00	% est.prelim
1.2 cimentacion	\$ 12,739,833	0.28	\$ 2,254.00	
1.3 superestructura	\$ 28,664,625	0.63	\$ 5,071.50	
	\$ 45,044,411	0.99	\$ 7,969.50	estim preliminar
				USA dlls 610.2220521

ANALISIS SUBSISTEMA 2 ALBANILERIA Y ACABADOS

componente	total 2011	% partida	\$/m2 2012	
2.1 muros	\$ 10,607,861	0.48	\$ 1,876.80	
2.2 pisos	\$ 7,734,899	0.35	\$ 1,368.50	
2.3 plafones	\$ 1,325,983	0.06	\$ 234.60	
2.4 cubierta ext.(impermeable)	\$ 441,994	0.02	\$ 78.20	
2.5 detalles	\$ 1,988,974	0.09	\$ 351.90	
	\$ 22,099,711	1.00	\$ 3,910.00	estim.prelim
				USA dlls 299.3874426

ANALISIS SUBSISTEMA 3 INSTALACIONES

componente	total 2011	% partida	\$/m2 2012	
3.1 sanit-hidraulica	\$ 7,799,898	0.30	\$ 1,380.00	
3.2 elect-telefonía	\$ 5,979,922	0.23	\$ 1,058.00	
3.3 vent.mecánica	\$ 2,599,966	0.10	\$ 460.00	
3.4 trat.agua usada	\$ 2,599,966	0.10	\$ 460.00	
3.5 fotoceldas	\$ 7,019,908	0.27	\$ 1,242.00	
	\$ 25,999,660	1.00	\$ 4,600.00	estim.prelim
				USA dlls 352.2205207

ANALISIS SUBSISTEMA 4 COMPLEMENTOS

componente	total 2011	% partida	\$/m2 2012	
4.1 áreas exteriores	\$ 545,993	0.02	\$ 96.60	
4.2 aluminio (ventanería)	\$ 12,284,839	0.45	\$ 2,173.50	
4.3 carpint-cerraj.	\$ 1,910,975	0.07	\$ 338.10	
4.4 herrería (rejas ext.)	\$ 5,459,929	0.20	\$ 966.00	
4.5 accesorios ornato	\$ 1,091,986	0.04	\$ 193.20	
4.6 vidriería	\$ 4,913,936	0.18	\$ 869.40	
4.7 limpieza obra	\$ 545,993	0.02	\$ 96.60	
4.8 juntas constructivas	\$ 545,993	0.02	\$ 96.60	
	\$ 27,299,643	1.00	\$ 4,830.00	369.8315467
				USA dlls

ANALISIS SUBSISTEMA 5 ORGANIZACIÓN

componente	total 2011	partida	\$/m2 2012	
5.1 licencias	\$ 454,994	0.05	\$ 80.50	
5.2 asesorías	\$ 545,993	0.06	\$ 96.60	
5.3 vigilancia	\$ 454,994	0.05	\$ 80.50	
5.4 financiamiento y seguros	\$ 1,910,975	0.21	\$ 338.10	
5.5 concursos contratistas	\$ 727,990	0.08	\$ 128.80	
5.6 superv. Tec-admtva.	\$ 2,729,964	0.30	\$ 483.00	
5.7 imprevistos/mant.inicial	\$ 2,274,970	0.25	\$ 402.50	
	\$ 9,099,881	1.00	\$ 1,610.00	123.2771822
				USA dlls 1754.938744

NOTAS: la superficie construida es estimada probabilísticamente
los costos se estiman probabilísticamente
las distribuciones de elementos por partida se estiman probabilísticamente
las tasas de cambio son de 2010
el terreno de 5652.10.10 m2 podría representar el 20 % del costo de construcción
\$25,999,660 \$4,406.72 el m2. la inversión total sería:
\$155,997,960 millones de pesos 2011

mantenimiento anual \$2,599,966 2% del costo de construcción
honorarios arquitecto \$15,599,796 12% del costo de construcción

Conclusiones

¿La arquitectura es la única responsable de hacer ciudad?, ¿La Ciudad de México está destinada al colapso?, ¿Podría la Av. Insurgentes ser inhabitable e intransitable en algún momento por su excesiva densidad poblacional?, estas fueron las principales preguntas que nos formulamos para poder realizar el tema de tesis de licenciatura, presentado en este documento.

Responderlas no parece sencillo, tomando como base la imagen de inseguridad y deterioro que resulta fácil de apreciar, no solo de esta importante arteria de la ciudad, sino de la gran parte de su territorio, la vida de la ciudad se ha visto afectada por la mala toma de decisiones de gobernantes y gobernados, que nos han llevado a desvalorizar la tierra, a darle un mal uso y aprovechamiento, consideramos que no solo es responsabilidad de la arquitectura y el urbanismo el hacer ciudad, en proveer de espacios idóneos, confortables, seguros, bellos y económicos, creemos firmemente en que los valores son el pilar de una sociedad, que para tener avances y progresos es fundamental una suma de fuerzas, una concientización de los recursos y su importancia.

Si bien, el proyecto arquitectónico que presentamos en este documento, denominado INSUR 1729 no es la solución a todos los problemas urbanos y sociales de la zona donde se ubicará el complejo, pero aporta en medida de lo posible la concepción de una nueva forma de vida, mas libre, segura y abierta.

INSUR 1729 presenta las siguientes aportaciones:

1.- La correcta adaptación al medio físico inmediato (natural y urbano), logrando la estrecha relación entre el afuera y el adentro, llevando la calle al interior del conjunto, siendo una extensión de las áreas públicas en la planta baja comercial del complejo arquitectónico, dejando atrás las tipologías limitantes de las plazas comerciales y corporativos ordinarios, permitiendo el libre tránsito dentro de un parque urbano, dejando aun lado la idea de que la calle termina donde comienza la plaza, para ahora tener una plaza en la calle.

2.-El gran dinamismo laboral y comercial existente en la zona, trae como resultado una gran cantidad de autos estacionados en las calles, por lo cual, el proyecto se adapta de manera eficiente a la problemática que genera esta demanda, aportando áreas destinadas a estacionamiento de vehículos, contando con 881 cajones en sus 17,518 m², distribuidos en 4 sótanos, para así ser partícipe en un porcentaje, de la liberación de calles, ya que esto se presenta como uno de los mayores problemas para los colonos de la zona.

3.- El proyecto es capaz de promover el desarrollo de comercio formal, contando con 5,852m² destinados únicamente para este género de actividades.

4.-En su zona habitacional, el proyecto es capaz de albergar 60 departamentos, que se presentan en dos modalidades, siendo el tercer género de edificación y actividades incluidas dentro del mismo predio. En esta parte del conjunto como en todas sus zonas, el proyecto cuenta con criterios arquitectónicos, bioclimáticos, estructurales y estéticos cuidadosamente estudiados, para lograr impactar de la menor manera posible el medio físico natural, cabe destacar que existe total independencia de esta zona privada con respecto de las zonas comerciales y de trabajo, logrando intimidad para el usuario al estar dentro de su vivienda.

5.- La zona destinada para uso de oficinas cuenta con 20,627 m², esto muestra que el proyecto es capaz de ofertar espacios destinados a la actividad corporativa, característica de este cuadrante de la ciudad. Es importante mencionar que cada uno de los niveles que conforman esta zona del proyecto, ha sido pensada y analizada en función de reducir de la mayor manera posible el uso de sistemas mecánicos de ventilación, tomando en cuenta el número de personas que se albergará y la altura que resulta del edificio.

Por estas razones, la arquitectura que presentamos en este proyecto, pretende explotar de la mejor manera, cada una de las riquezas y posibilidades que ofrecen el predio y su entorno, ofertando espacios pensados con responsabilidad, tomando como primer beneficiario al ser humano que lo transite, labore, viva o se recree en este complejo y en sus alrededores.

Cada uno de los procesos que se vieron inmersos en la realización del presente trabajo de tesis, nos permitieron acercarnos de manera directa y activa en la logística diaria de una zona de la ciudad altamente productiva, ver y llegar más allá de un simple proyecto arquitectónico, conocer cuestiones comerciales, de viabilidad económica, operativas, técnicas, pero sobre todo humanas, porque de todos es la responsabilidad de hacer ciudad.

Manuel Alejandro Hernández Flores
Oscar Zúñiga Torres

Bibliografía

Ejemplos Análogos:

<http://www.reforma222.com>

<http://www.designboom.com/weblog/cat/9/view/5818/ten-arquitectos-clinton-park-new-york.html>

<http://www.designboom.com/weblog/cat/9/view/8236/nl-architects-sozawe.html>

<http://www.archinnovations.com/featured-projects/mixed-use/zgf-architects-twelve-west-in-portland-or/>

Normatividad:

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Plan de desarrollo Delegacional de Álvaro Obregón

http://ciudadmx.df.gob.mx:8080/seduvi/fichasReporte/fichaInformacion.jsp?nombreConexion=cAlvaroObregon&cuentaCatastral=054_294_12&idDenuncia=&ocultar=1&x=-99.18397499999999&y=19.360014&z=0.5

Imágenes Aereas:

<https://maps.google.com.mx>