



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



RENOVAR EL HABITAR:

CONCURSO CONVIVE IX | COLOMBIA
EDIFICIO DE USO MIXTO | MÉXICO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

DULCE GUADALUPE

AVELINO MENDOZA

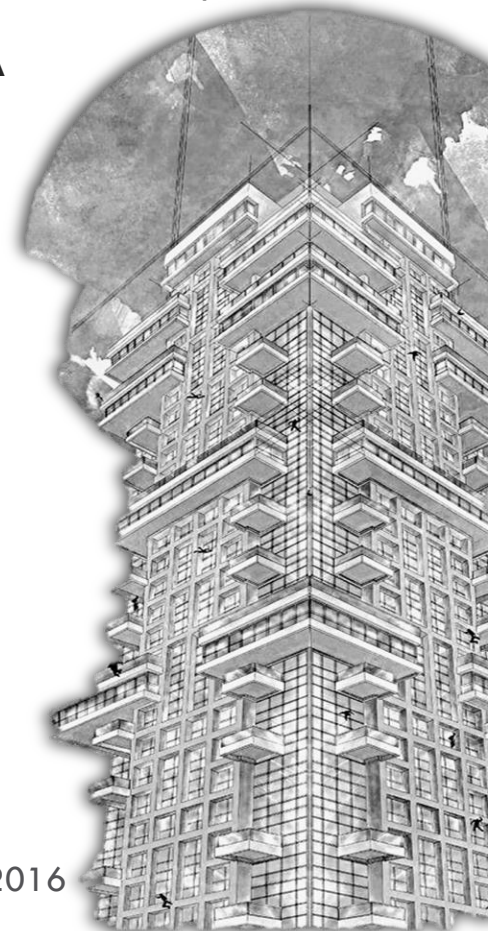
SINODALES:

ARQ. VIRGINIA CRISTINA BARRIOS FERNÁNDEZ

ARQ. MAURICIO TRÁPAGA DELFÍN

ARQ. EMILIO CANEK FERNÁNDEZ HERRERA

Ciudad Universitaria | CDMX | Septiembre, 2016





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.

“Para mi,
la Arquitectura
es un servicio que se
transforma
en un arte.”

—Alvaro Siza

AGRADEZCO:

A Dios, por permitirme sumar este logro más a mi camino. Por todas las cosas buenas con las que he sido bendecida e igualmente por todos esos motivos que me han dado los aprendizajes más importantes en mi vida.

*A **María Eugenia Mendoza Reséndiz**, mi madre, por ser mi ejemplo constante de fortaleza y demostrarme con tu cariño y protección que no estoy sola. Gracias por ayudarme siempre que te he necesitado, sin ti, aún seguiría buscando la solución a muchos de mis problemas. Por tus consejos, tus valores y esa motivación continua que me ha permitido ser una persona de bien. Te quiero mucho mamá y siempre será así.*

*A mi padre **Martín Avelino de Paz**. Muchas, en verdad, muchas gracias por creer en mí, incluso, cuando ni yo misma lo hacía. Por tu amor y optimismo que logró calmar mis lágrimas y estrés cuando pensaba ya no poder más. Me has enseñado, que hasta en los peores momentos, uno nunca debe rendirse, que con fuerza de voluntad y mucho entusiasmo la vida puede ser más llevadera. Eres el mejor papá que pueda existir. Te quiero infinitamente.*

*A mis hermanas **María Eugenia** y **Ana Cecilia Avelino Mendoza** porque, a pesar de todo, seguimos unidas, apoyándonos incondicionalmente. Creo que nunca lo he dicho, pero son mi mayor ejemplo a seguir y estoy muy orgullosa de ustedes. Gracias también por su cariño, amparo, consejos y confianza; por aguantar mis malos chistes y mi humor siempre cambiante. De sobra saben que las quiero muchísimo y pase lo que pase, siempre contarán conmigo.*

A toda mi familia, gracias por su motivación y apoyo. En especial a mis queridos abuelitos, quienes siempre ocuparán un lugar distintivo en mi corazón. Mi afecto para todos.

A todos mis amigos, ya que unidos hemos pasado todo tipo de momentos a lo largo de esta carrera. Han sido un enorme sostén para poder cumplir esta meta. Muchas gracias por los buenos recuerdos que ojalá se sigan sumando a una lista interminable; por todos sus consejos, las risas, las pláticas y por brindarme una linda amistad con la que poca gente tiene el gusto de contar.

A todos los profesores que pude conocer, quienes compartieron un poco de su sabiduría, su comprensión y su amor por la Arquitectura. No hay manera de expresar el enorme agradecimiento por tan noble labor.

*A nuestra querida máxima casa de estudios, la **Universidad Nacional Autónoma de México**, junto a la **Facultad de Arquitectura**; por haberme aceptado a ser parte de ellas y brindarme los conocimientos que me convirtieron en una mujer de ideales y propósitos con la convicción para lograrlos. Es un orgullo formar parte de su comunidad.*

Por último, a todas aquellas personas que han sido parte de mi vida, pero las circunstancias han ido separando nuestros caminos. Siempre estaré agradecida por su ayuda, amor, consejos, lecciones y buenos recuerdos.

Con todo mi cariño... ¡Gracias!

“Doy gracias a la Arquitectura
porque me ha permitido
ver el mundo con sus ojos.”

— *Rafael Moneo*

RESUMEN

El habitar es un tema en constante construcción. Se comenzó de la premisa en la cual el habitar es pensado bajo una mirada funcional del espacio, lo que nos lleva a reflexionar nuevamente sobre este tema y entender que la crisis del habitar humano, la incompreensión del término y su escasa relación con los asuntos cognitivos del diseño, residen en el olvido del hombre y su hábitat. Para establecer una relación entre habitar y diseñar, partimos del espacio en el cual el individuo tiene un mayor despliegue de su existencia; el entorno doméstico, ya que éste constituye un caso muy particular por tratarse de un “objeto” de alto contenido, no sólo funcional sino simbólico y a partir del cual se descubre un sinnúmero de potencialidades que pueden ser abordadas desde el diseño.

La vivienda es el lugar a partir del cual el hombre comienza a desarrollarse como tal. Es el universo con el cual inicia conexiones con los otros

objetos domésticos y a través de los cuales evidencia una de las formas de apropiación y expresión más notables del ser humano. Éstos permiten usos, particularizan y delimitan los espacios y permiten, a través de una experiencia estética, una vinculación afectiva entre el habitante y su hábitat.

P a l a b r a s C l a v e :

H a b i t a r , e n t o r n o ,
v i v i e n d a , v i n c u l a c i ó n .

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	11
FUNDAMENTACIÓN	12
OBJETIVOS GENERALES	14
CONCURSO INTERNACIONAL. CONVIVE IX. Paisaje Cultural Vivo y Sostenible Circasia	16
PAISAJE CULTURAL VIVO Y SOSTENIBLE [CIRCASIA, QUINDÍO]	18
OBJETIVO	21
ALCANCES	23
PAISAJE CULTURAL CAFETERO	25
Ordenamiento Regional	27
Diagnóstico	31
Eje Agro-Turístico	34
Eje Exportador	35
Eje Eco-Turístico	36
CONJUNCIÓN DE CENTRO POBLADO	37
Diagnóstico	41
Centro Poblado	43
CONSOLIDACIÓN DE PREDIO URBANO	47
VIVIENDAS CAFETERAS	50

Vivienda Rural	52
Vivienda Urbano-Rural	53
Instalaciones Sustentables	54
Aspectos Estructurales	55
CONCLUSIÓN	56
LÁMINAS DE PRESENTACIÓN	58

EDIFICIO DE USO MIXTO. Delegación Benito Juárez. Ciudad de México.	62
EDIFICIO DE USO MIXTO. [BENITO JUÁREZ, CIUDAD DE MÉXICO]	64
OBJETIVO	67
JUSTIFICACIÓN	68
ALCANCES	69
METODOLOGÍA	70
UBICACIÓN	72
ANÁLISIS DE SITIO	74
Terreno	74
Equipamiento Urbano	77
Servicios Públicos	78
Vialidad y Transporte	79
Estructura de Suelos	81
Tipología Urbana	82
Normas y Reglamentos	83
Conclusiones del Análisis	84
Análogos	85
Intenciones Arquitectónicas	90

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	91
Diagrama de Funcionamiento	91
Programa	92
Desarrollo del proyecto	93
Planta de Estacionamiento N1	94
Planta de Estacionamiento N2	95
Planta de Estacionamiento N3	96
Planta Baja	97
Planta Tipo 1	98
Planta Tipo 2	99
Planta de Cubiertas	100
Corte Arquitectónico	101
Fachada Recreo	102
Fachada Interna	103
Plano Estructural	104
Corte por Fachada	105
Detalles Constructivos	106
Plano Instalación Sanitaria	107
Plano Instalación Hidráulica	109
ANEXO	111
CONCLUSIONES GENERALES	115
BIBLIOGRAFÍA	116
FUENTES ELECTRÓNICAS	117

INTRODUCCIÓN

El presente documento es la representación escrita del proceso que comprendió el último año de la carrera, durante el Seminario de Titulación del Taller Carlos Leduc Montaña de la Facultad de Arquitectura; en el cual se desarrolló la etapa demostrativa de conocimientos adquiridos a lo largo de la misma.

Está dividido en la descripción de dos proyectos realizados, cada uno en un semestre del último año respectivamente. El primer tema consiste en el concurso internacional ConvivE, en su edición número IX. Este concurso universitario es un proceso de investigación colectiva, el cual, se pone al servicio de gobiernos locales y comunidades vulnerables, buscando alternativas de solución a sus problemas de hábitat. El objetivo del concurso consistió en aportar a la apropiación, protección y evolución del Paisaje Cultural Cafetero (PCC), tomando como sede la Alcaldía de Circasia en el departamento de Quindío, Colombia; en base al

entendimiento de las pautas que precisa un sistema como este.

El segundo tema se enfoca al desarrollo de un proyecto ejecutivo para un edificio mixto ubicado en la delegación Benito Juárez, Ciudad de México. La propuesta tuvo como objetivo ayudar a mejorar las actividades laborales, recreativas, de servicios y habitacionales de los usuarios. El desarrollo del trabajo se llevó a cabo mediante un proceso de investigación de la zona y sus alrededores, para proyectar una propuesta factible.

La intención de estos trabajos es poder emplear los conocimientos adquiridos que se tienen sobre el diseño urbano y su relación con el usuario, en base a un buen manejo de criterios de diseño y composición arquitectónica; así como de instalaciones y criterios estructurales.

FUNDAMENTACIÓN

Al preguntarle a alguien sobre el significado de habitar, es muy usual encontrar respuestas a referentes como; *estar, permanecer, vivir en..., residir*. Esto nos permitiría pensar que el habitar, en su mayoría, se piensa bajo una mirada funcional del espacio y éste, en relación con el hombre, permanece como un instrumento para mejorar su vida.

Es de gran valor reconstruir reflexiones que partan del hombre, particularmente con relación al habitar, ya que desde la vivienda es donde generalmente este despliega su ser y es posible encontrar ahí su esencia, o como lo propone el filósofo Heidegger “*ser en el mundo*” (que significaría la manera en que el hombre define su estancia en el mundo) y desde ahí lanzar propuestas de diseño. Por ello, en esta tesis se presenta el habitar como una condición exclusiva del hombre, donde la importancia de este tema parte, por lo tanto, de que ser hombre significa

también ser habitante y por consiguiente tener un entorno; y el diseño como tal, es uno de los escenarios o herramientas que permiten a los arquitectos apropiarse de estas reflexiones y construir un sinfín de ideas en torno al proyecto.

Por el hombre y para el hombre es que generalmente hablamos de espacios, tendencias, estética e individualidad. En resumen, hablamos del hombre como el principio de todo proceso de diseño, del cual damos cuenta en amplias propuestas gráficas, espaciales, que siempre están en constante transformación ya que el hombre siempre “*es y se va haciendo*”. Una dimensión amplia y específica de este ser y hacer, es su cultura, sus ideas; las cuales forma un componente de gran importancia en toda propuesta de diseño.

Partiendo del habitar como una condición

exclusivamente humana, podemos decir que éste es un concepto, que desde sus acercamientos teóricos y conceptuales, permite aproximarlos desde diferentes temas, los cuales a su vez consienten establecer algunas premisas que anteceden el proceso de diseño, estas son; el habitar como realización, el habitar como significado y el habitar como expresión.

En cuanto al tema de la realización, se podría comenzar a señalar el habitar como una condición que le permite al hombre encontrarse y desarrollarse a sí mismo y su entorno, es decir, realizarse por el hecho de pertenecer a un lugar, principalmente cuando logra tener su sitio. Cuando el hombre tiene una vivienda, posee un lugar y es posible que permanezca y se detenga para así cuidar lo suyo y logre un desarrollo como persona. En medio de la configuración de dicho espacio, ya sea permanente o temporal, construye rutinas, ritmos y vínculos afectivos que le permiten habituarse al establecer normas y códigos que logran que defina su ética y estética.

El habitar en términos de significación, permite al sujeto construirse una memoria y un deseo. Esto en cuanto a que como individuo tiene una historia y pertenece a una comunidad, una familia, o un grupo; se emplea el término de significación puesto que interpreta, valora y aprende a reconocer lo que es de él. En tanto a deseo, porque, sin importar su condición social o cultural, planea, proyecta y construye perspectivas de vida.

Es posible manejar el habitar como una expresión (en tanto sujeto) que se formula interior y exteriormente. Por un lado, se habla de afuera hacia adentro del espacio (su vivienda) acumulando el “caos” exterior para llevarlo a sí mismo y, por el otro, de adentro hacia afuera como parte de su expresión estética que hace parte de su forma de ser y estar, de su privacidad. Esta situación posibilita construir subjetivamente su ser y objetivamente, desde la materialidad, sus espacios y su entorno que lo rodea, en el cual puede asentarse, resguardarse,

no sólo de las inclemencias de la naturaleza, sino de los otros habitantes. Un espacio en el que puede detenerse y arraigarse, dejar su propia huella, marcas que configuren su particularidad.

Dicho lo anterior, entonces, puede ser posible considerar el habitar como una acción necesaria para el desarrollo social, cultural e individual del hombre, y el diseño como una posibilidad en la cual se desarrolla dicha acción del habitar. Por lo tanto, habitar y diseñar, no son dos asuntos distintos, más bien están relacionados y son interdependientes. Es por esto, la importancia de indagar el habitar humano como una posible antesala al proceso de diseño.

Ciertamente, es inevitable no dirigir la atención frente a la temática del habitar; más aún, cuando tiene que ver con uno de los espacios más significativos del hombre: su vivienda. La casa del hombre se consolida, por humilde que ésta sea, como el punto donde se articulan las relaciones con los otros y el contexto espacial. *El hombre se conoce por su casa.*

OBJETIVOS GENERALES

El objeto central de esta tesis es la demostración de la aplicación de técnicas, conocimientos y términos adquiridos durante el tiempo de permanencia en la carrera.

Al momento de realizar estos proyectos, la visión se enfocó hacia la renovación de la vivienda a partir de propuestas planteadas desde el análisis de cada zona de estudio respectivamente. La finalidad en ambos fue atender las condiciones de la población en sus diferentes perspectivas; tanto rural como urbana, generando propuestas que potenciaran el cohabitar del hombre con su entorno en la mayor concordancia posible.



CON
CUR
SO

IN
TER

NA
CIO
NAL

CONVIVE IX

Paisaje Cultural Vivo y
Sostenible | Circasia

El concurso ConvivE se presenta como una oportunidad pedagógica de una experiencia de trabajo en equipo, interdisciplinaridad y generación de ideas enfocadas a la transformación de la sociedad para las universidades comprometidas con el cambio, como lo es la UNAM. Esta tipo de prácticas en ocasiones suelen escasear en el aprendizaje que se da en el taller de arquitectura.

Aportan una visión clara de la contribución que pueden hacer las universidades, y en particular las facultades de arquitectura, en cuanto a proyección social hacia las comunidades con mayor déficit y problemáticas.

La experiencia académica transforma definitivamente a los arquitectos en formación, haciendo evidente el compromiso social que tiene un profesional del siglo XXI.

Esta versión de ConvivE propuso la situación del hábitat en unas condiciones culturales y geográficas particulares. Requiriendo de una visión regional y particular, que se centró en Circasia en el Departamento de Quindío, Colombia; de las que se puede extrapolar, apropiar y replicar ideas en los otros municipios y Departamentos que integran el Paisaje Cultural Cafetero, e incluso en otras regiones cafeteras que comparten algunos de los atributos señalados en su Declaratoria.

Paisaje Cultural Vivo y

Sostenible. [CIRCASIA, QUINDÍO]

Un paisaje cultural es una parte del territorio, resultado de la acción humana y su influencia sobre factores naturales. El paisaje es el resultado de un proceso histórico natural y cultural de las relaciones de una comunidad con un medio ambiente determinado.

Según la UNESCO¹, se entiende por paisaje cultural el resultado de las actividades humanas en un territorio concreto. Los componentes que lo identifican son:

- El sustrato natural (orografía, suelo, vegetación, agua).
- Acción humana: modificación y/o alteración de los elementos naturales y construcciones

para una finalidad concreta.

- Actividad productiva (componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias, cultura).

Esta definición es esencial para la comprensión de la importancia que tiene el Paisaje Cultural Cafetero y el potencial de estudio, trabajo que presenta para el concurso ConvivE.

El Paisaje Cultural Cafetero (PCC) fue incluido en la lista de Patrimonio de la Humanidad con Valor Universal Excepcional, mediante la Decisión 35 COM 8B.43 del Comité del Patrimonio Mundial el 25 de junio de 2011. La declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano implica un

¹ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

patrimonio material e inmaterial asociado a un territorio específico y señala unas condiciones de hábitat particulares a ser preservadas. El PCC es un paisaje cultural productivo, con elementos naturales, económicos y culturales particulares y expresados en su geografía predominantemente montañosa, en la forma de las plantaciones del café y, en general, en los elementos que componen el paisaje.

Los atributos que determinan la condición del Paisaje Cultural, indican al mismo tiempo su:

- fragilidad y vulnerabilidad ante posibles cambios en los sistemas productivos.
- tenencia del suelo
- amenazas medio ambientales
- migración
- urbanización del territorio
- pérdida de saberes y técnicas constructivas tradicionales y otros procesos humanos que lo pueden afectar negativamente.

La mayoría de los factores que afectan la conservación de los atributos del PCC y su sostenibilidad como territorio cultural vivo y productivo son precisamente aquellos asociados con las presiones atribuidas al desarrollo.

El reto de este concurso consistió en encontrar una propuesta que logrará hacer sostenible el desarrollo regional, en un marco de reconciliación entre hombre naturaleza, ciudad y campo, progreso y tradición, de acuerdo con las pautas del Plan de Manejo del PCC y a los criterios marcados por las entidades a cargo.

También fue fundamental la oportunidad de pensar y solucionar el cómo mantener vivos y vigentes los Bienes de Interés Cultural, con una perspectiva innovadora y sostenible en el más amplio significado de lo socio-cultural, económico y ambiental.



“El arquitecto del futuro se basará en la imitación de la naturaleza, por que es la forma más racional, duradera y económica de todos los métodos”

—*Antonio Gaudí*

Café colombiano en el Paisaje Cultural Cafetero.
Fuente: David Bonilla

OBJETIVO

El propósito del concurso fue plantear una propuesta que demostrara una precisión en su investigación y diseño proyectual, misma que a su vez lograra interpretar las necesidades de la población habitante del PCC. Sin dejar de asegurar una viabilidad técnica y una factibilidad en el aspecto económico, tal como lo mencionan las bases de este concurso; *ofreciendo la mejor propuesta de hábitat coherente con las circunstancias culturales identificadas, y con la mejor calidad ambiental, urbanística y arquitectónica.*²

De acuerdo a las condiciones del PCC, y en base a sus particularidades referentes a lo arquitectónico, se precisó proyectar una propuesta de hábitat en diferentes escalas, centradas en el municipio de Circasia, sin dejar de lado que esta podría ser una propuesta replicable en otros municipios que conforman el PCC.

De forma específica y de acuerdo con las escalas y lugares para ser estudiados y el nivel de desarrollo para cada una, se plantearon los objetivos y propósitos pedagógicos que a continuación se mencionan.

1. Nivel Regional

Esta visión buscaba un ordenamiento territorial, basado en las potencialidades de la región identificadas por los participantes. Planteando una propuesta que permitiera el desarrollo urbano y rural armónico y continuado con la participación de varios municipios del PCC, debiendo racionalizar los procesos de ocupación del territorio, los recursos ambientales, la productividad económica, los usos y servicios del

² Bases del concurso ConvivE, edición IX.

territorio, buscando respetar y potenciar las características de la cultura cafetera y sus estructuras sociales y productivas.

2. Nivel Anteproyecto

Se designó un centro poblado específico para consolidarlo en relación con el entorno rural inmediato. En tanto a propósito académico, se busca la agrupación de familias productoras donde se identifiquen y adapten nuevos modelos productivos, prestando atención a los modos de asegurar la permanencia del hábitat rural sin ejercer presiones de migración y crecimiento del área urbana.

3. Nivel Anteproyecto (cabecera municipal)

Este punto buscó la consolidación de la cabecera municipal de Circasia para hacer del crecimiento urbano una oportunidad de afianzar y promover los atributos del PCC desde el

restablecimiento de las relaciones entre lo urbano y rural. De nueva cuenta, esta escala se plantea como una propuesta replicable a nivel regional. Estableciendo los límites de crecimiento, estructura predial, ocupación del suelo, densificación, mezcla de usos, morfología urbana y tipología de las viviendas y equipamientos complementarios.

4. Nivel Anteproyecto (vivienda cafetera)

Para poder consolidar los procesos de las dos escalas anteriores, se requirió una propuesta de viviendas cafeteras para el siglo XXI, mismas que apreciaran y revaluaran las características patrimoniales, materiales e inmateriales del PCC. El objetivo en concreto se refirió a dos propuestas de vivienda, una rural-urbana para el centro poblado y otra urbana ubicada en Circasia, ambas respondiendo a aspectos correspondientes a un ejercicio de análisis de modo de vida y tipologías tradicionales.

ALCANCES

Se tuvo como alcances el desarrollo de 4 láminas de presentación, mismas que se realizaron de acuerdo al formato que el concurso asentaba en sus bases.

- **Ordenamiento regional**

Contiene el análisis general de la propuesta, a partir de la visión prospectiva de desarrollo urbano y rural de proyectos estratégicos con contenidos replicables en todo los municipios que conforman el PCC.

- **Conjunción de centro poblado**

Representa el modelo de consolidación y armonización de un centro poblado en su entorno rural, con una propuesta urbana que defina un tejido urbano, social, cultural, económico, político, ambiental, etc.

- **Consolidación de predio urbano**

Esta es la representación de una propuesta para un predio urbano específico, con un modelo de fortalecimiento y armonización de la cabecera municipal con el entorno del PCC.

- **Viviendas cafeteras**

Comprende los desarrollos de prototipos de viviendas para el modelo de afianzamiento del centro poblado y de la cabecera municipal. De igual manera refiere las técnicas constructivas, con una ampliación y explicación de los sistemas, técnicas y tecnologías propuestos.

Un Paisaje Cultural
representa el
trabajo combinado
de la
naturaleza
y el hombre.



Trabajador en Paisaje Cultural Cafetero
Fuente: www.unipymes.com

PAISAJE CULTURAL CAFETERO

[Circasia, Quindío]

El Paisaje Cultural Cafetero comprende los departamentos de Caldas, **Quindío**, Risaralda y el norte de Valle del Cauca (ver gráfico 1.0). Incluye áreas urbanas y rurales de 47 municipios localizados en estos departamentos, en un territorio de más de 141 mil hectáreas en el área principal y 207 mil áreas de amortiguamiento, albergando a una población de alrededor de 595 mil habitantes.

Conforma, entre otros aspectos, un patrimonio arquitectónico, el cual propone mediante su infraestructura y ordenamiento territorial; exaltar la importancia e imagen institucional de la actividad cafetera, para que de esta manera, el impacto negativo que ha generado la industria ganadera y turística, disminuya progresivamente.

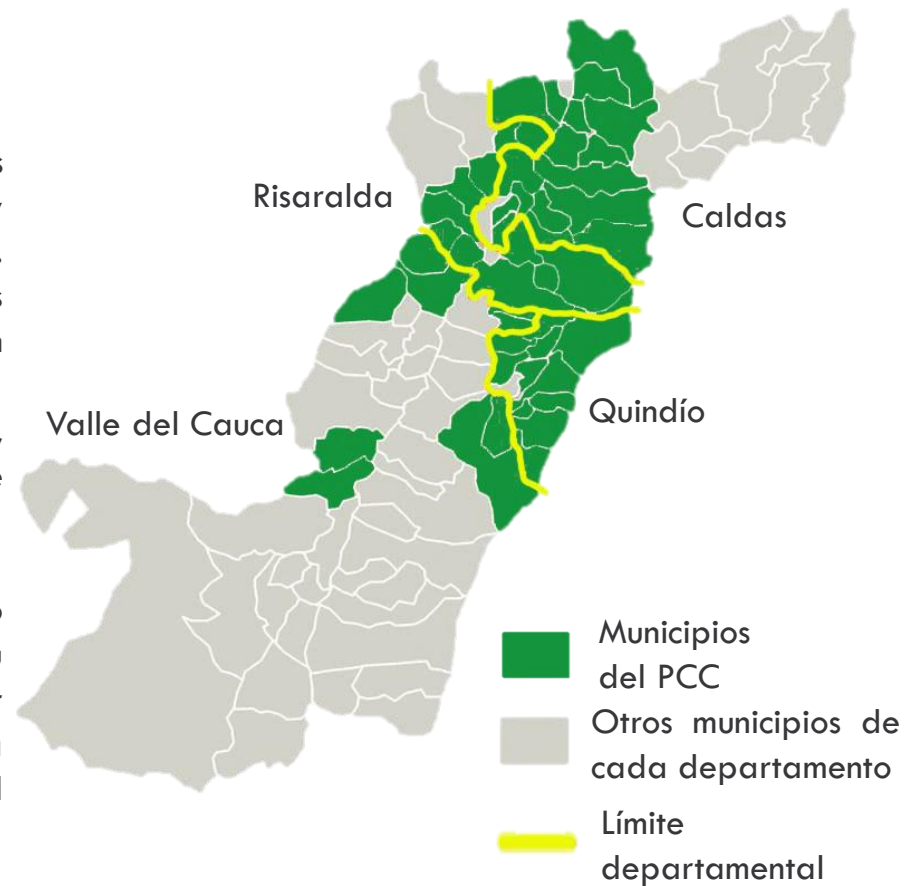


Gráfico 1.0: Áreas que componen el Paisaje Cultural Cafetero

Fuente: Elaboración propia

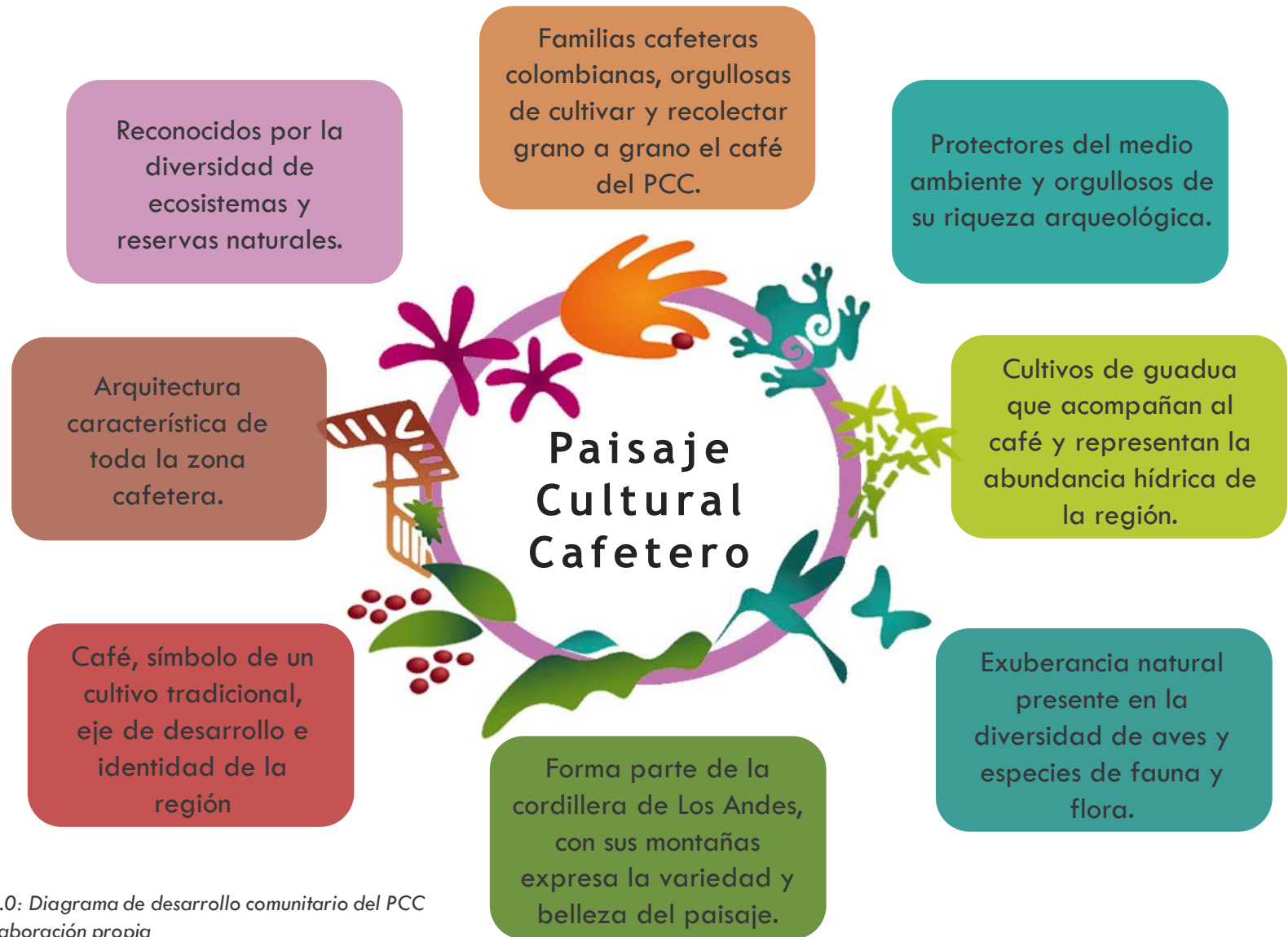


Gráfico 2.0: Diagrama de desarrollo comunitario del PCC
Fuente: Elaboración propia

ORDENAMIENTO REGIONAL

El Paisaje Cultural Cafetero resume el esfuerzo de más de 150 años de desarrollo del cultivo de café en la topografía de los andes centrales colombianos, en el cual se mezclan aspectos de la naturaleza, la economía y la cultura.

- La zona cafetera colombiana abarca 3,3 millones de hectáreas, de las cuales 921 mil siembran café.
- 561 mil familias asentadas en 588 municipios de 20 departamentos país derivan su sustento del café.
- La redistribución de las áreas ha permitido la consolidación de varios ejes cafeteros que producen grano con variedad de perfiles, durante todo el año.

Datos Cuantitativos	Área Principal	Área de Amortiguamiento
Área total en Hectáreas	141,120	207,000
Población Total	301,822	294,062
Población en Cabeceras Municipales	221,862	223,145
Municipios	47	4
Población en Fincas Cafeteras	79,960	70,917

Tabla 1.0: Datos cuantitativos de generalidades del PCC
Fuente: Elaboración propia

En términos de cifras se compone de :

- 4 Departamentos: Caldas, Quindio, Risaralda y Valle del Cauca.
- 47 municipios en su Área Principal y 4 en la Zona de Amortiguamiento.
- 411 Veredas
- 141.120 hectáreas en su área principal
- 80,041 familias Cafeteras
- 24,080 Fincas

- Estaciones de la vía férrea “Concesión del Pacífico”

Vía férrea “Concesión del Pacífico” 498 km
Buenaventura-La Felisa



Gráfico 3.0: Vías férreas que tiene el Paisaje Cultural Cafetero
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

En tanto a **estructura urbana** las **vías férreas** actualmente se siguen utilizando para transportar y expandir el comercio de mercancías producidas por los cafeteros que laboran en el Paisaje Cultural(ver gráfico 3.0)

Otro punto a enfatizar es el hecho de que las **vialidades** principales no tienen una relación directa con las fincas cafeteras, lo cual complica la situación para los habitantes, en tanto a querer trasladar su mercancía (ver gráfico 4.0)



Gráfico 4.0: Vialidades que se encuentran en el PCC
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

De igual manera, influenciado por el tema de las vialidades, se encuentra el referente a la **población** del Paisaje Cultural Cafetero, la cual, se agrupa en su mayoría en la parte centro de la región (ver gráfico 5.0) y esto produce complicaciones en el desplazamiento de los habitantes.

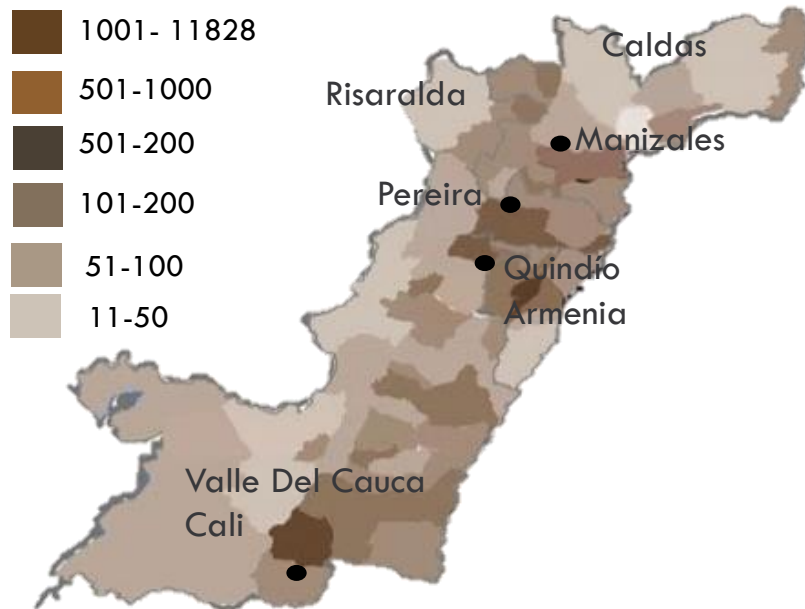


Gráfico 5.0: Población aproximada de los habitantes del PCC
 Fuente: Elaboración del equipo de trabajo



Gráfico 6.0: Flujos migratorios de los habitantes del PCC
 Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Debido a la falta de empleo, que propician malas condiciones económicas debido a la venta de fincas, la población ha tenido que emigrar. Siendo sus opciones otros países de Latinoamérica e incluso Europa (ver gráfico 6.0).



Gráfico 7.0: Hidrografía del PCC

Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

En el tema **hidrográfico**, se observa que en la región existe una gran cantidad de ríos (ver gráfico 7.0) mismos que proveen a los cultivos del PCC. Entre los cultivos, se encuentra café, yuca, plátano y papa, entre otros.

Las **potencialidades económicas** de los diferentes municipios de la región no se basan únicamente en el tema del cultivo de café, también, se observa un desarrollo en los apartados, de ganadería, fincas cafetaleras, agricultura y turismo:

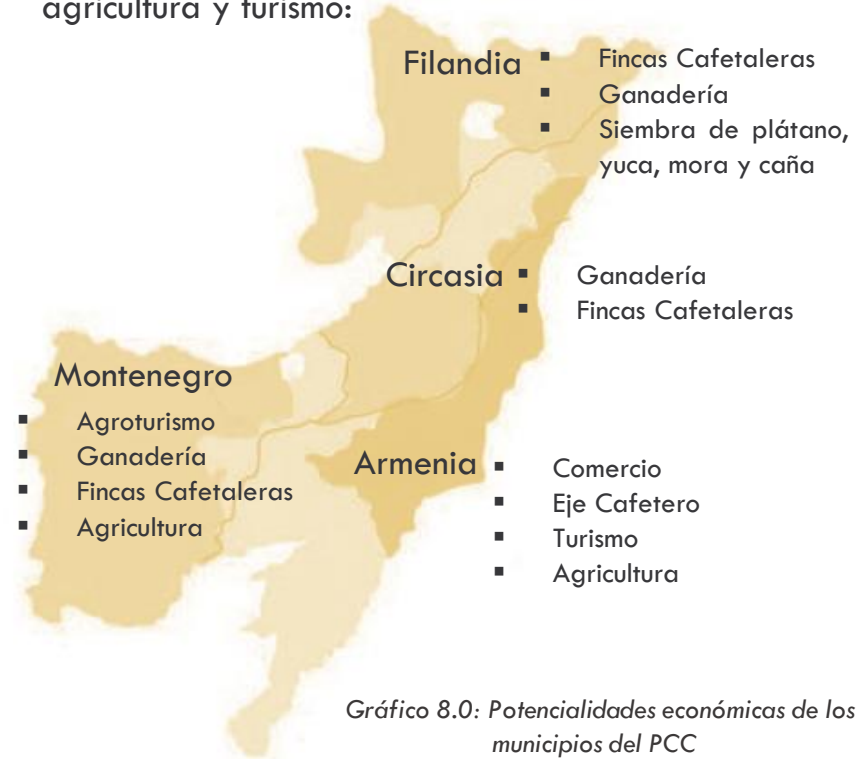


Gráfico 8.0: Potencialidades económicas de los municipios del PCC

Fuente: Elaboración propia

Diagnóstico



Gráfico 9.0: Propuesta de Zonas Económicas para el PCC
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Una de las principales condiciones que afecta el PCC, radica en las grandes distancias a las que sus habitantes se enfrentan. La mayoría de los pobladores tiene que dejar su hogar para poder trabajar y mantener a su familia, generalmente tienen que acudir a las zonas urbanas donde se cuenta con el equipamiento necesario, a vender su mercancía o resolver sus necesidades, lo cual genera distancias muy largas, considerando que las vías de acceso y los medios de transporte no son suficientes para abastecer la demanda de conexión entre los centros poblados.

Por esto que se plantearon propuestas de zonas económicas (ver gráfico 9.0) de acuerdo a las potencialidades de cada municipio, las cuales permiten generar ejes de intervención que ayuden a incrementar la economía del PCC y sus habitantes ya no consideren a la migración, tanto de municipio, como del país, la mejor solución.

Las distintas áreas económicas de cada municipio se plantearon en razón a las actividades que sus habitantes ya realizan y en manera que se vieran facilitadas por los ejes de intervención. Dichos ejes se plantearon para generar beneficios en el ramo del turismo, así como en el de la exportación del café, por medio de la conexión de la región con los principales puertos exportadores a través de una estación multimodal, ubicada en un punto estratégico que la conecta con las demás localidades del país, por medio de la vía férrea.

Para lograr una mejor factibilidad económica se estudio el tema y se busco incrementar por medio de propuestas que van desde, agroindustrias, agrocentros, parques ecoturísticos, centros de cuidado del ambiente, plantas de tratamiento de residuos solidos urbanos y de aguas mieles; ya que todo esto provee beneficios a un Paisaje Cultural, sobre todo Cafetero.

- Centro Urbanos (existentes)
- ▣ Agroindustrias
- ▣ Agrocentro
- ⊙ Multimodal
- Parque Ecoturístico
- Centro de Cuidado Del Ambiente
- ▲ Plantas de tratamiento de residuos Sólido Urbanos
- ▲ Plantas de tratamiento para el Control de Aguas Mieles
- Circuito Agro-turístico
- Circuito Eco-turístico
- Ruta Exportadora

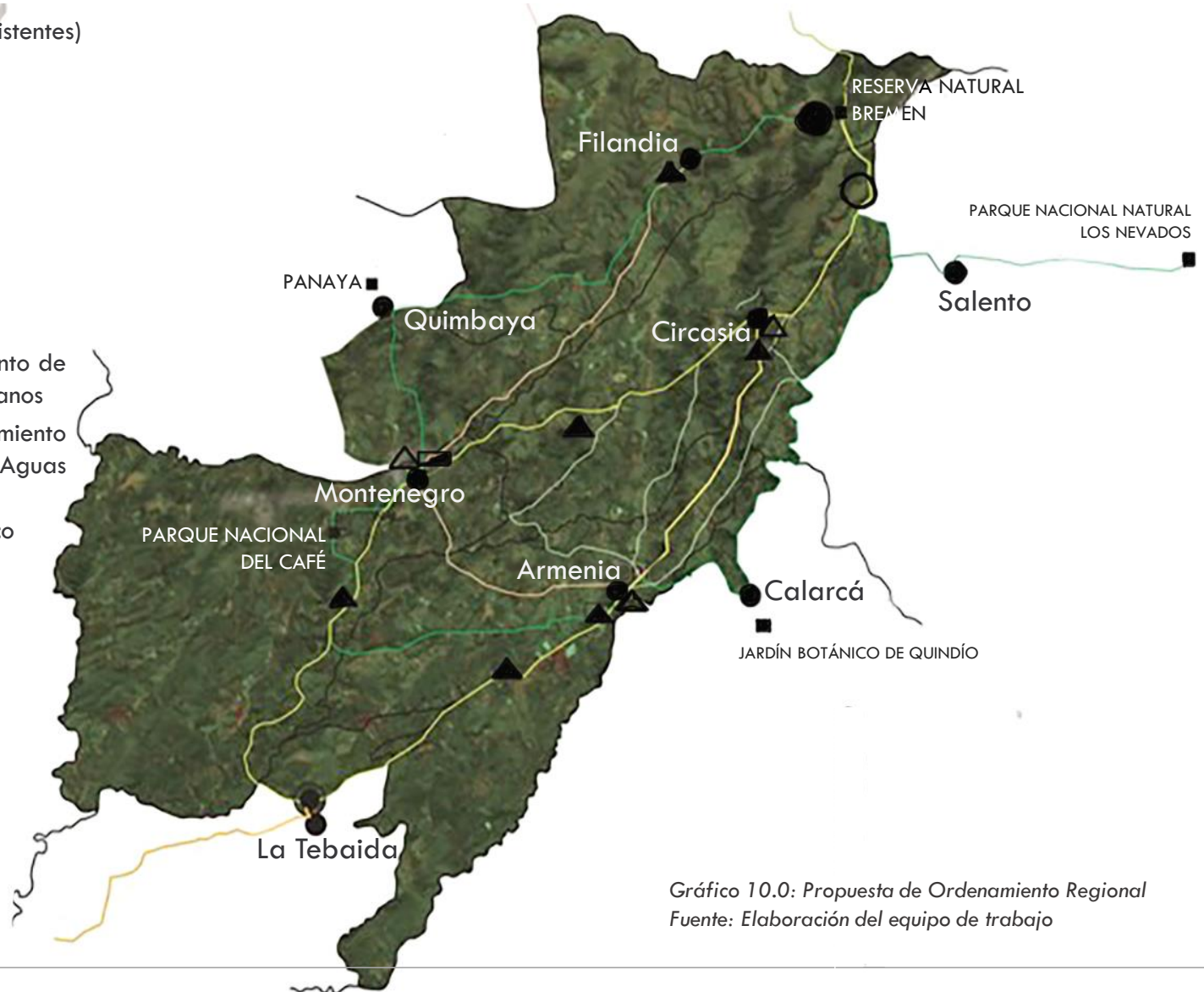


Gráfico 10.0: Propuesta de Ordenamiento Regional

Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Eje Agro-Turístico

Este eje permitirá a través de intercambios ya sean agro-industriales o simplemente agrarios dados por las principales vías de comunicación dentro del PCC, tener una infraestructura coherente a las necesidades de buscar la poli producción en el sitio y fomentar el turismo en toda la zona, logrando así un fortalecimiento de la economía.

- Centro Urbanos (existentes)
- ▣ Agroindustrias
- ▣ Agrocentro
- Parque Ecoturístico
- Centro de Cuidado Del Ambiente
- ▲ Plantas de tratamiento de residuos Sólido Urbanos
- ▲ Plantas de tratamiento para el Control de Aguas Miele
- Circuito Agro-turístico



Gráfico 11.0: Propuesta de Eje Agro-Turístico
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Eje Exportador

Gracias a este eje se logra una conexión agraria, a través de los centros ubicados en puntos estratégicos del sistema de vías de comunicación del Paisaje Cultural Cafetero. A su vez permite, con los intercambios multimodales con la red ferroviaria y el puerto de Buenaventura, tener una infraestructura capaz de adaptarse a las nuevas necesidades de productividad y exportación del café en la región, logrando así potencializar la economía del lugar y la actividad económica del café.

- Centro Urbanos (existentes)
- ▣ Agrocentro
- ◎ Multimodal
- ▲ Plantas de tratamiento de residuos Sólido Urbanos
- ▲ Plantas de tratamiento para el Control de Aguas Mieles
- Ruta Exportadora

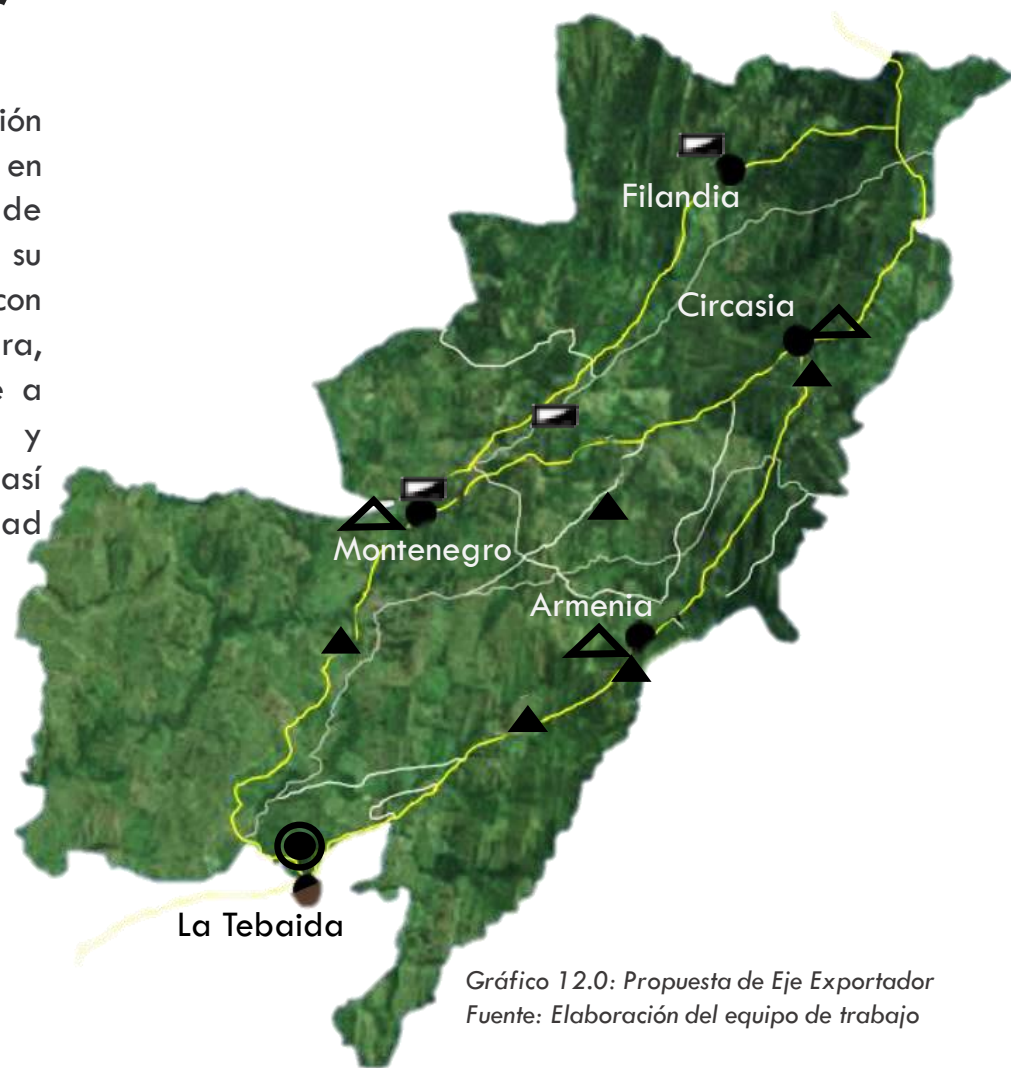


Gráfico 12.0: Propuesta de Eje Exportador
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Eje Eco-Turístico

En este eje se genera gestión ambiental que permite la protección del Parque Nacional Natural de los Nevados, la Reserva Natural Bremen, el centro Panaca, el Parque Nacional del Café y el Jardín Botánico de Quindío. Además de desarrollar un turismo completamente ecológico hacia estos sitios, en este eje aparece el Centro de Cuidado del Ambiente como regulador y vigilante del cuidado y correcto hábitat de la Reserva Natural y el Parque Ecoturístico como ente iniciador de la concientización de la población del cuidado del ambiente.

- Centro Urbanos (existentes)
- Parque Ecoturístico
- Centro de Cuidado Del Ambiente
- Circuito Eco-turístico



Gráfico 13.0: Propuesta de Eje Eco-Turístico
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

CONJUNCIÓN DE CENTRO POBLADO

Se seleccionó a Circasia como municipio donde se desarrollaría la propuesta de centro poblado, mismo que se encuentra en el departamento de Quindío el cual se localiza en la zona centro occidente del país (flanco occidental de la Cordillera Central), con una extensión de 1.961,8 km². Entre las principales características biofísicas de este departamento se encuentran:

1. Pertenencia a la cuenca hidrográfica del Río La vieja. El sistema hídrico departamental posee cobertura regional.
2. Presenta dos zonas morfológicas claras, una de montaña, correspondiente a la cordillera central, y otra de piedemonte o zona plana.
3. Diversidad de pisos climáticos y presencia de variados tipos de paisaje.

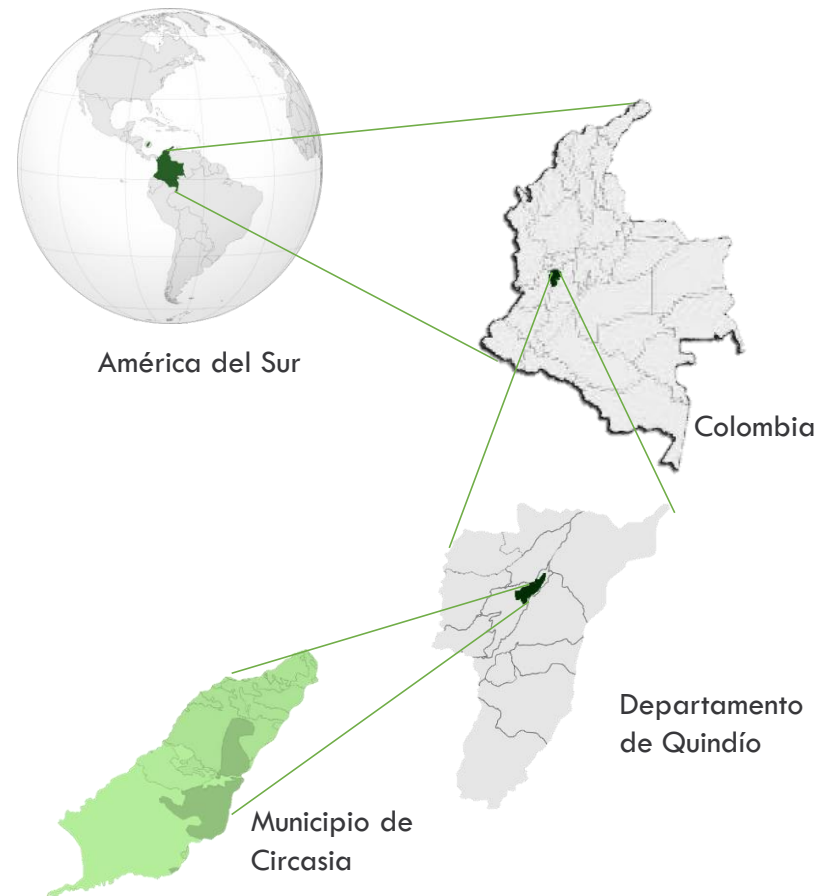


Gráfico 1 4.0: Diagrama de ubicación del municipio de Circasia
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al municipio de Circasia, tanto la zona rural como su casco urbano presentan una **topografía** (ver diagrama 15.0) con alto relieve que resulta idónea para el cultivo del café pero contraproducente para la ganadería, actividad que ha venido tomando fuerza en la región.



Gráfico 15.0: Topografía del municipio de Circasia
Fuente: <http://es-co.topographic-map.com/places/Circasia-508008/>

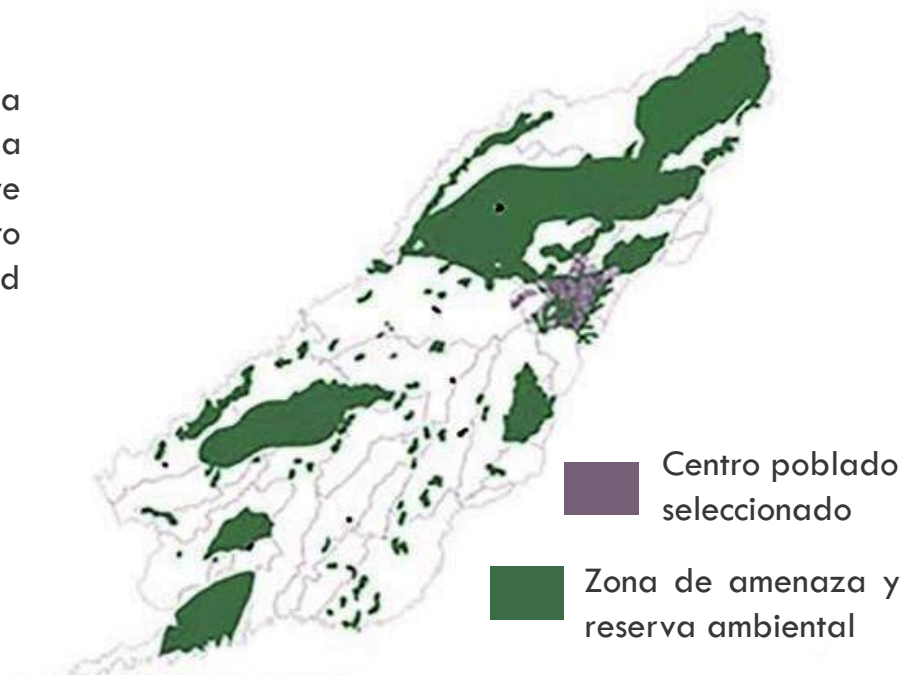


Gráfico 16.0: Reserva ambiental y zonas de amenaza Circasia
Fuente: Elaboración propia

La estructura ecológica presenta desconexión y tanto el casco urbano como los centros poblados le dan la espalda a las **masas verdes** (ver gráfico 16.0).

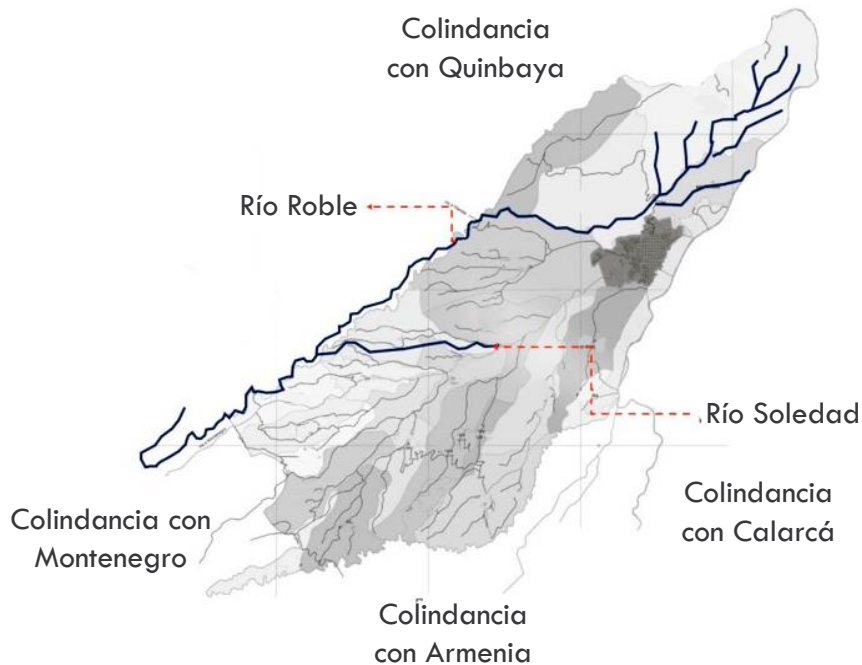


Gráfico 17.0: Cuencas hídricas del municipio de Circasia
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Los **ríos** son uno de los principales sistemas de regulación para el riego de los cultivos de café, así como los cultivos alternos y la crianza de animales. Sin embargo, no se cuenta con un sistema para su mantenimiento, ni para asegurar una calidad en el producto y por esto una gran cantidad de cuerpos de agua se encuentran contaminados y su potencial desaprovechado.

En tanto a la situación de la **red vial** (ver gráfico 18.0), su red primaria, con la cual cuenta originalmente el municipio, no es suficiente para establecer ejes turísticos de conexión. Esta consta de 126.61 km; está pavimentada y en buen estado.

La red vial secundaria esta construida por 347.7 km, poseyendo parte de sus pavimentos en buen estado y regular, pero no está por demás que alguna dependencia administrativa tome mayor acción en ella mejorándola.

La red vial terciaria es la que conecta a los puntos más distantes del departamento, se utiliza mayormente como ruta comercial y de servicios, pero se ve afectada en épocas invernales por su ubicación en altas laderas y en general por falta de mantenimiento. Está conformada por 1640.73 km.

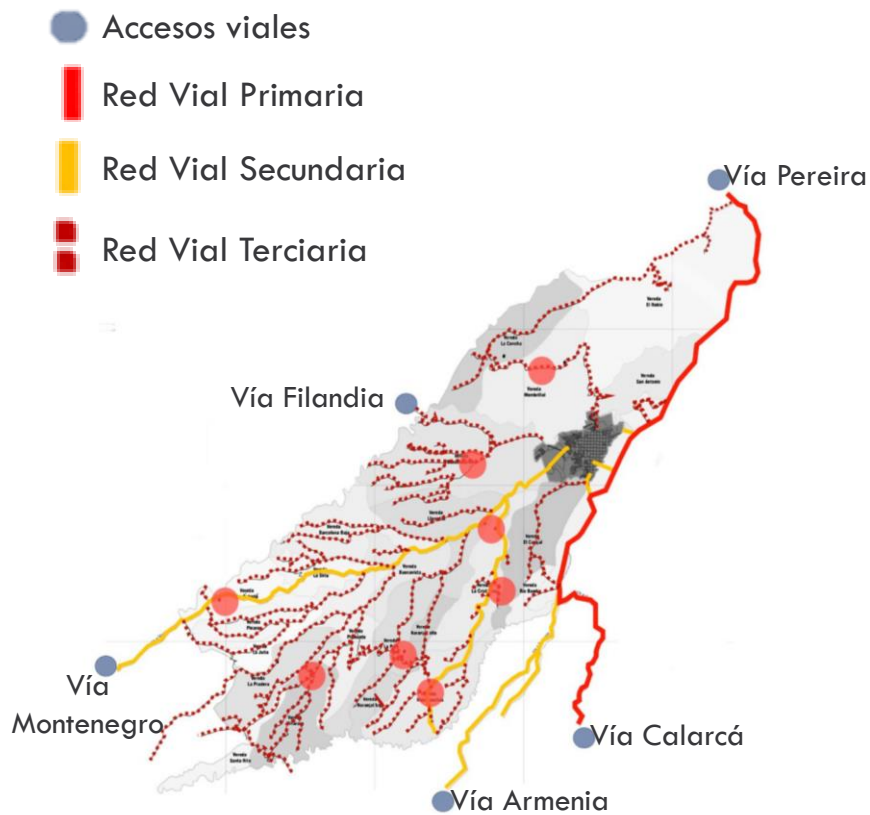


Gráfico 18.0: Accesos y clasificación de vialidades del municipio de Circasia
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Por otro lado, se observa un aislamiento entre los **centros poblados** (ver gráfico 19.0). Difícilmente la población de cada centro cuenta con servicios específicos, puesto que deben de desplazarse hacia los centros de servicios relativamente cercanos, además la demanda de equipamiento no es suficiente a pesar de ser una concentración de pocos habitantes.

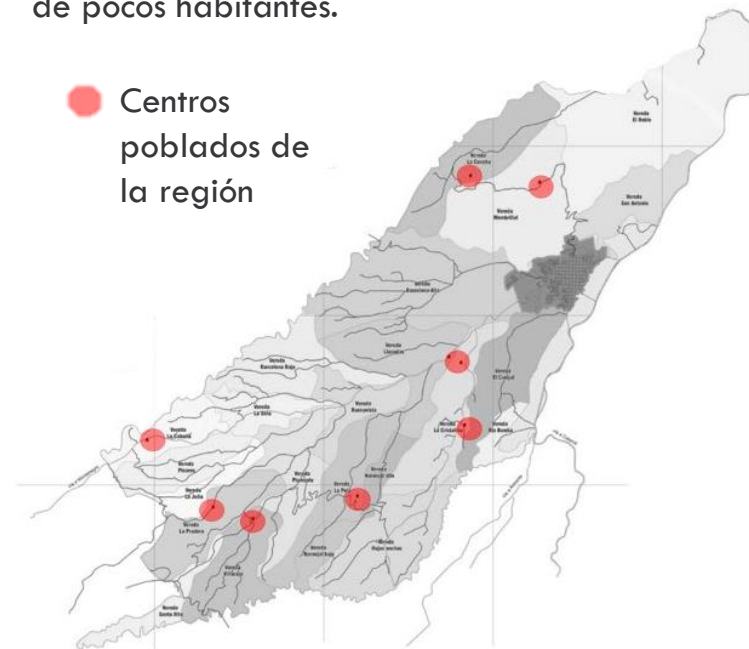


Gráfico 19.0: Centros poblados del municipio de Circasia
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Diagnóstico

Tras analizar las problemáticas con las que el municipio cuenta en temas de infraestructura, servicios, vivienda y equipamiento se localizaron las áreas potenciales (ver gráfico 20.0) y se propuso apoyar a Circasia mediante la creación de micro-empresas con énfasis agro-industrial, que permitiera una mayor fuente de empleos y mayores ingresos para el campo. Para, de esta forma, contar con un municipio sano en orden público con vías y sistemas de comunicación en buen estado, donde se pudiera apreciar el manejo ambiental de residuos en el recorrido (ver gráfico 21.0).

Se propuso un mejoramiento de vías secundarias con las veredas aledañas, esto para permitir la conexión y el flujo de personas hacia las nuevas opciones de empleo en el municipio.

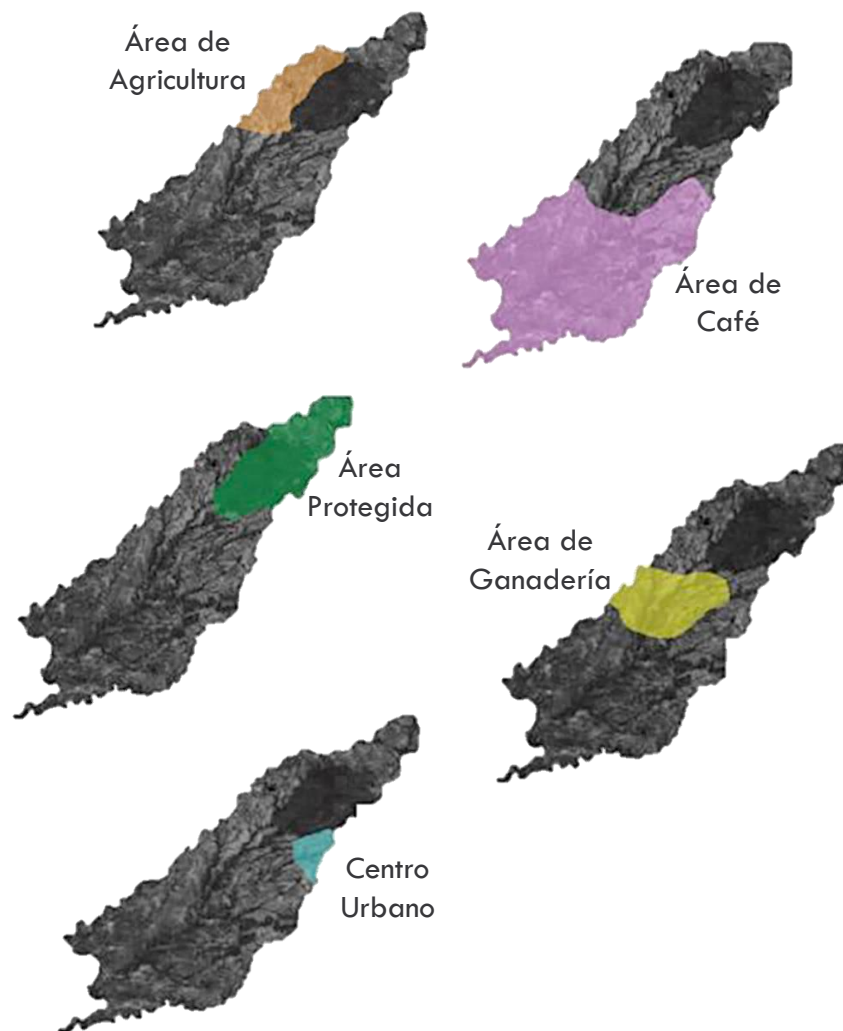


Gráfico 20.0: Diagnóstico de áreas potenciales en Circasia
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

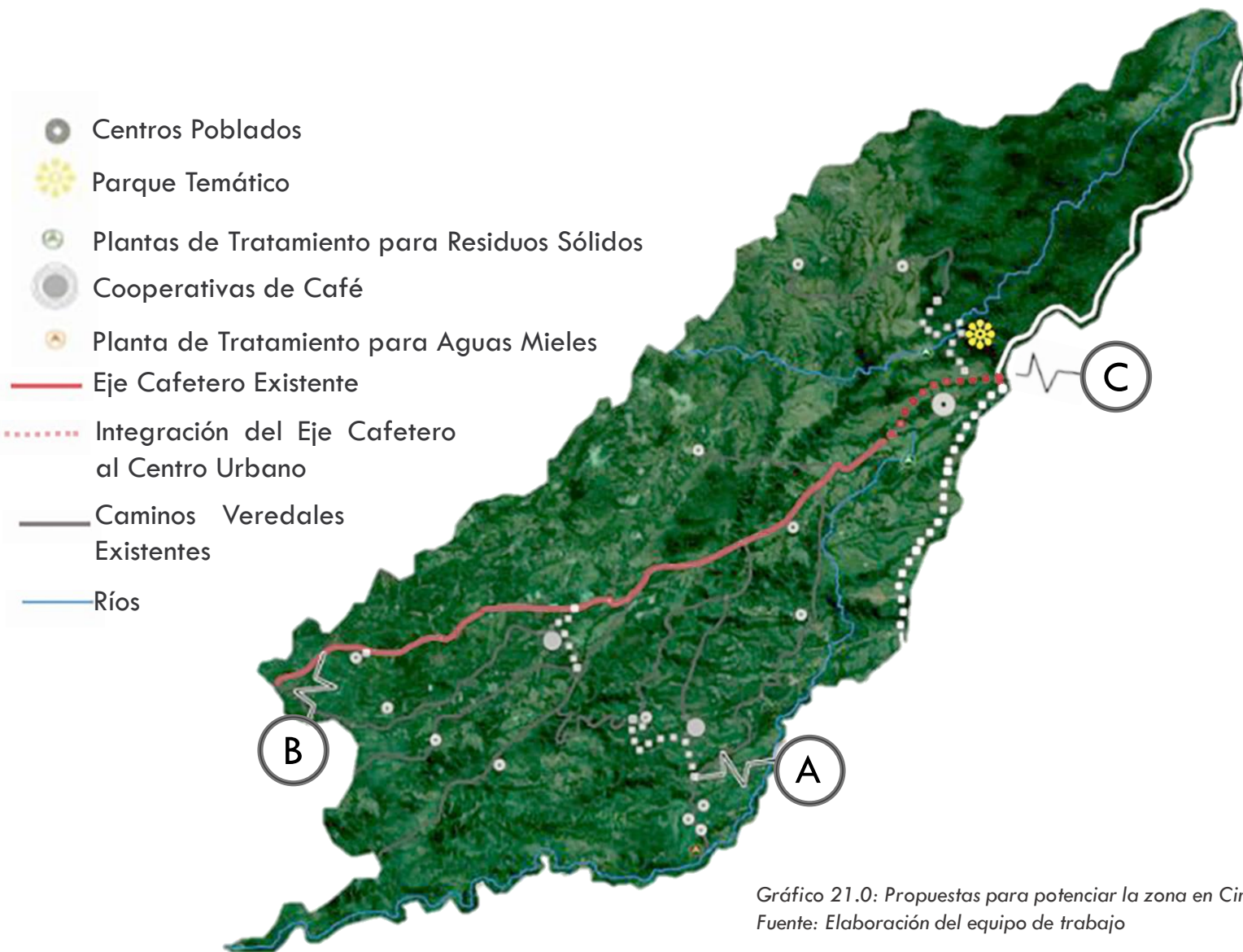


Gráfico 21.0: Propuestas para potenciar la zona en Circasia
 Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Centro Poblado

En la propuesta de consolidación de centro poblado se trató de fortalecer la vía primaria que conecta al centro urbano con las principales vías del municipio y con la capital del departamento que es Armenia, logrando un flujo directo del café hacia el puerto de Buenaventura para su exportación.

- Planta de Tratamiento para Residuos Sólidos
- Centro de Capacitación para la Industrialización del Café
- Mercado
- ✕ Rehabilitación de Plaza Simón Bolívar
- Eje Cafetero Existente
- - - Integración del Eje Cafetero al centro Urbano
- ▭ Predio para Lotificación
- ▭ Zona Suburbana

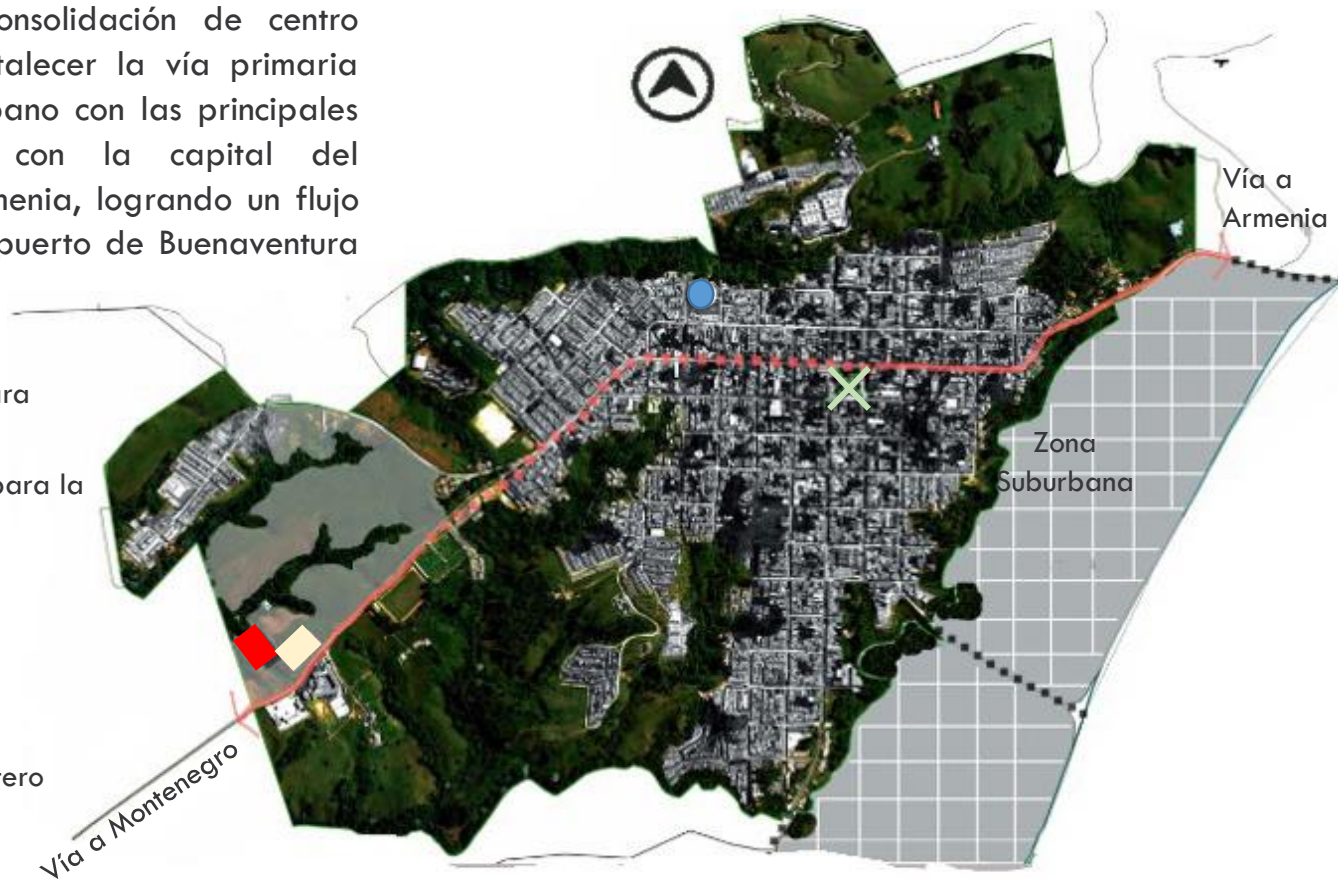
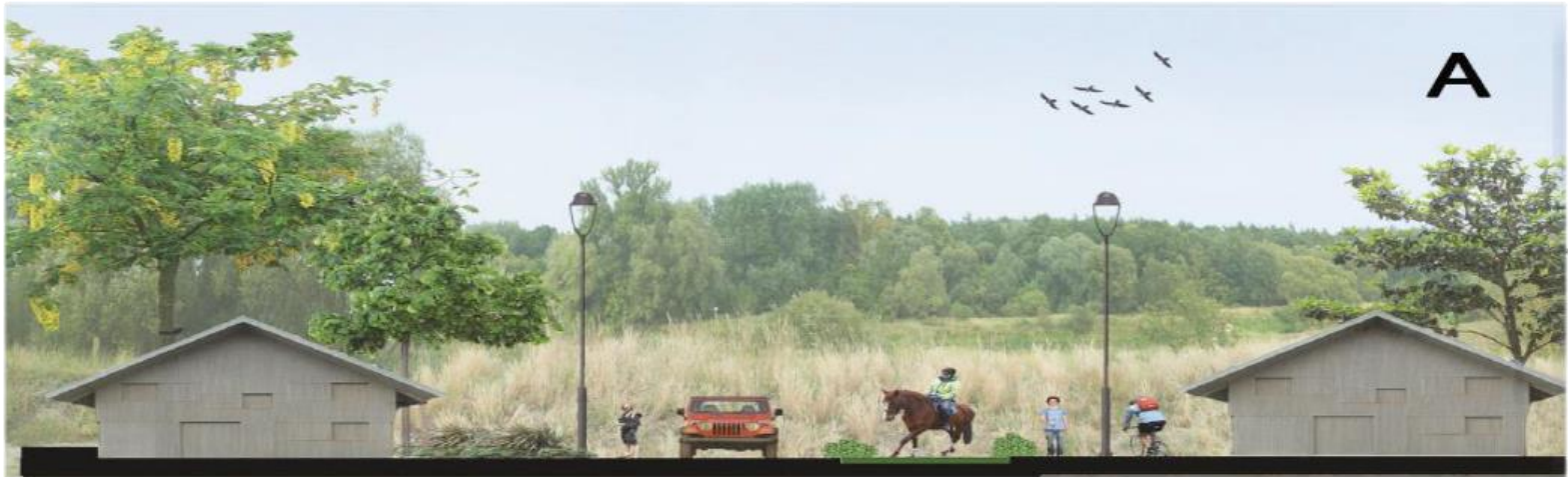


Gráfico 22.0: Propuestas para centro poblado
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Plan de mejoramiento de vialidades en el municipio (ver gráfico 21.0). Se plantearon propuestas para vialidades de circulación peatonal, vehicular y de bicicletas.

Conexión entre centro poblados

- Acotamiento para el peatón
- Pavimentación
- Caminos de Herradura
- Luminarias
- Doble sentido vehicular (2 carriles)



Eje turístico Circasia-Montenegro

- Acotamiento para el peatón
- Ciclovía
- Luminarias
- Señalización
- Doble sentido vehicular (2 carriles)



Vía primaria Circasia–Armenia

- Acotamiento para el peatón
- Luminarias
- Ciclovías
- Doble sentido vehicular (2 carriles)
- Bahía



CONSOLIDACIÓN DE PREDIO URBANO

Para el predio específico, localizado en el centro poblado de Circasia, planteamos núcleos de viviendas productivas. Adquieren este nombre debido a que cada grupo de ellas cuenta con un terreno de cultivos en el cual los habitantes podrán sembrar desde café, frutos y hortalizas, los cuales podrían servir para consumo personal o venta en el mercado del centro poblado (ver gráfico 22.0).

Las viviendas están distribuidas en manera que permitan romper la ortogonalidad del diseño propio de estas, intercaladas entre sí con las áreas de cultivo, graneros comunitarios, senderos peatonales y de bicicletas para facilitar los accesos a todas las viviendas del sitio.

El predio urbano cuenta con una serie de espacios planteados específicamente para fomentar un desarrollo no solo económico, sino también social:

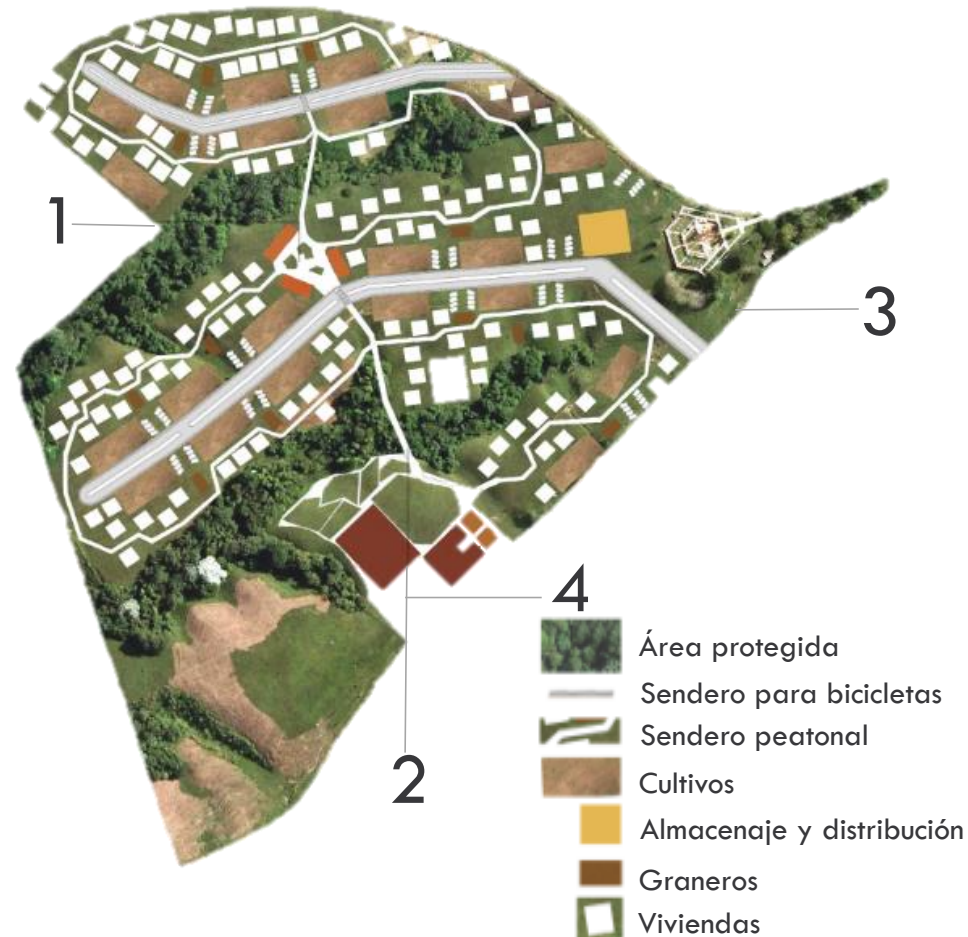


Gráfico 23.0: Propuesta de distribución para predio urbano
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

1. Centro de Barrio

Se planteó como un punto de convivencia y prestación de servicios de necesidad básica como lo son los cuidados personales y venta de productos no comestibles.

2. Puente Conector

La principal función del puente es conectar los puntos de población más lejanos hacia los sitios de concentración dando a la vez una armonía del acoplamiento de las viviendas.

3. Zona de Amortiguamiento

Esta zona cumple como división entre el terreno mostrando un espacio confortable de área verde que puede servir como sitio de espera y/o esparcimiento

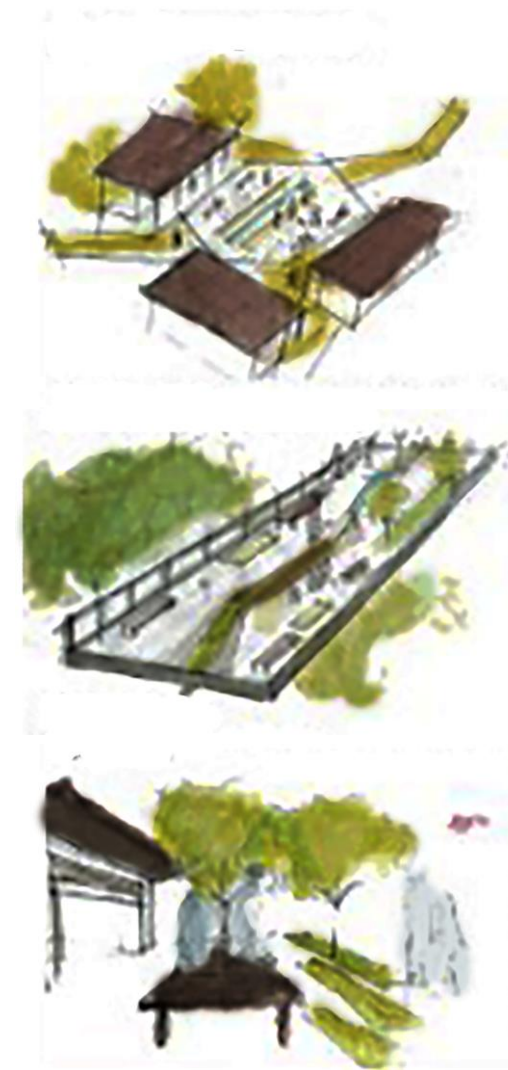


Gráfico 24.0: Representación de espacios del predio urbano
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

4. Centro de Capacitación de Cultivo Alternativo

Está enfocado a fomentar la productividad del sector agropecuario y forestal a través de la generación de conocimientos que permitan una mayor competitividad, sustentabilidad y equidad en la sociedad; además de promoverla adaptación de tecnología y ofrecer servicios de calidad a los productores, académicos, estudiantes, técnicos y empresas.



Gráfico 24.1: Representación de espacios del predio urbano
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo



Gráfico 25.0: Corte esquemático del área de viviendas.
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

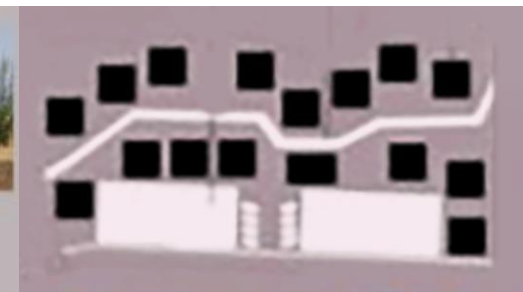


Gráfico 25.1: Esquema de un núcleo de viviendas y área de cultivo.
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

VIVIENDAS CAFETERAS

Vivienda Social Expandible

Las viviendas fueron diseñadas de tal forma que estas pudieran *abrirse*, para crear una relación interior-exterior mediante la creación de jardines internos que se complementan con los externos, fomentando el sentido social entre los habitantes del núcleo de viviendas de acuerdo a sus actividades diarias durante el día a día (ver gráficos 26.0 y 26.1).

La diferencia entre cada tipo de vivienda radica en los espacios, la forma y tamaño de estos, pues dependerán del tipo y número de usuarios que las habite así como las actividades que desempeñen dentro del predio.

Las actividades que se realizan son más privadas, lo que hace que los espacios de mayor uso sean la cocina, recámaras, baño y estancia.



Gráfico 26.0: Vivienda Social Expandible
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

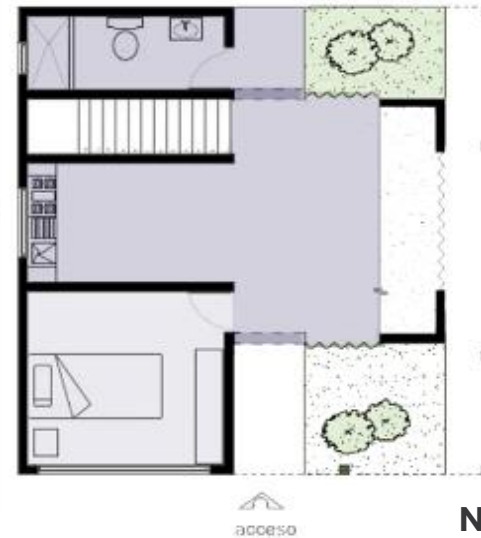
Estas actividades implican una relación interior-externo, ya que algunas se realizan fuera de la vivienda, como son actividades sociales y otras dentro como el descanso



TARDE

- Espacio Abierto
- Convivencia pública-familiar

Las actividades se vuelven al interior son más cerradas pero no deja de estar relacionadas con el exterior (jardín).



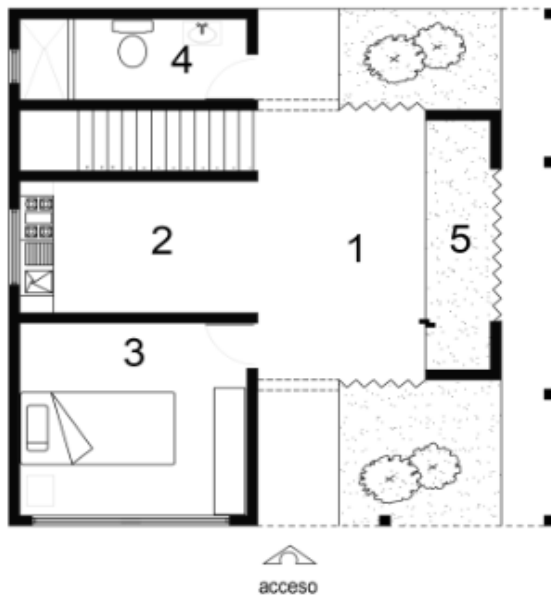
NOCHE

- Espacio Abierto
- Convivencia familiar

Gráfico 26.1: Vivienda Social Expandible
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Vivienda Rural

El diseño de la casa comprende dos aspectos, uno de carácter técnico y descriptivo fundamentalmente, que hace referencia a los distintos materiales utilizados y a su disposición, y otro de tipo socioeconómico en relación con las actividades realizadas por sus moradores y con el confort ofrecido como lugar de habitación.



1. Área social
2. Cocina
3. Recámaras
4. Sanitario
5. Jardín interno

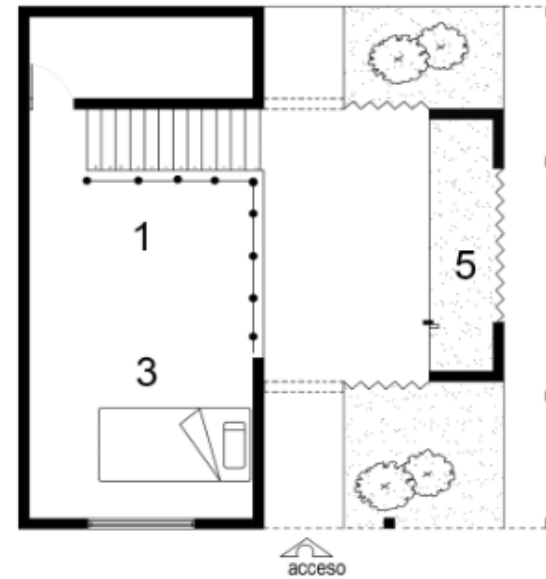
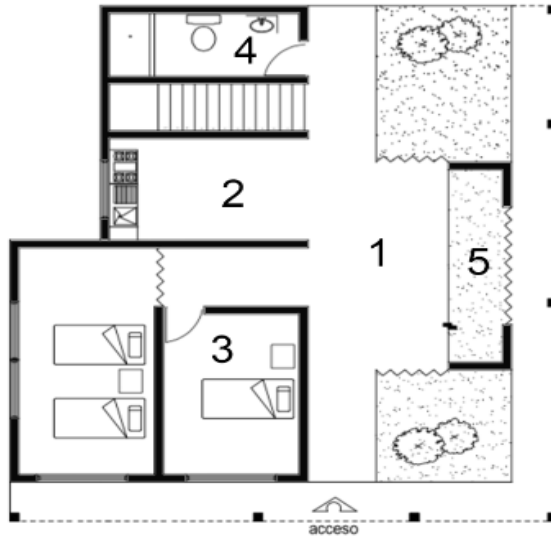


Gráfico 27.0: Vivienda Rural
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Vivienda Urbana-Rural

La casa ha sido tradicionalmente producto de los elementos de que se disponen en la propia región en relación con tradiciones y costumbres perpetuadas por los constructores que serán, por regla general, los futuros moradores.



1. Área social
2. Cocina
3. Recámaras
4. Sanitario
5. Jardín interno

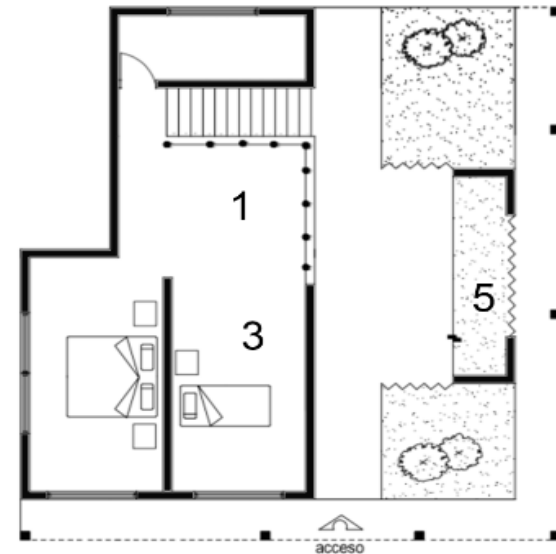
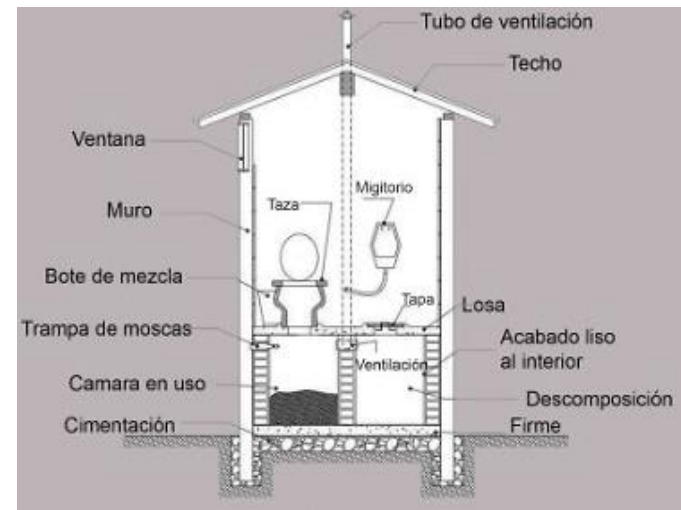


Gráfico 28.0: Vivienda Urbano-Rural
Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Instalaciones Sustentables

Baños Secos

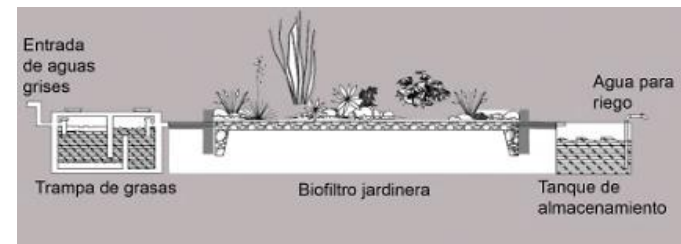
Este sistema no necesita agua, se encarga de tratar el desperdicio humano cuando se fermenta y lo deshidrata para producir un producto final utilizable y valioso para el suelo. Favorecen la economía doméstica y ahorro de agua.



Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Biofiltros

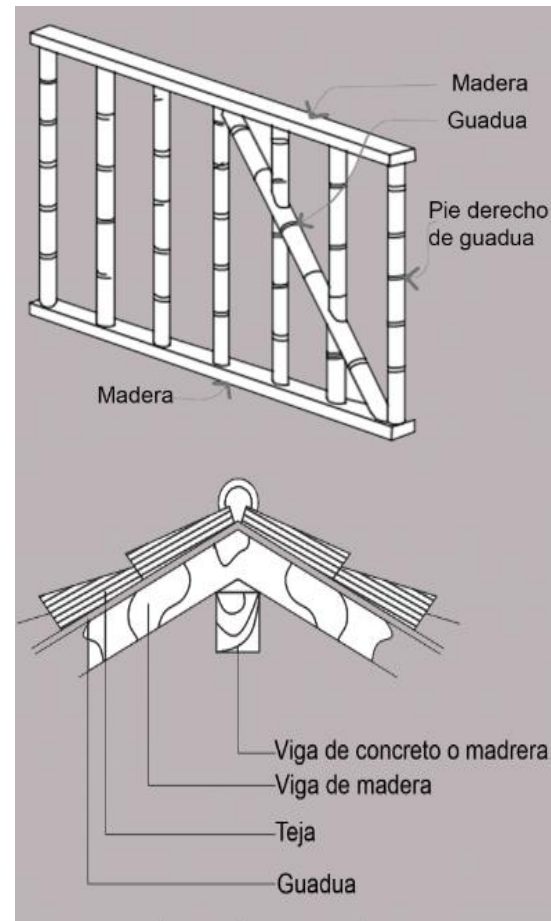
Ayudan a la reutilización de aguas grises a través de una trampa de grasas cuya función es detenerlas, para tratar el agua mediante un filtro que permite el paso a una jardinera con arena y tierra mezclada, donde se siembran plantas de pantano.



Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

Aspectos Estructurales

El bahareque se ha empleado en Colombia a través de los siglos para la construcción de viviendas. Usado en primera instancia por grupos indígenas, fue la primera elección de los colonizadores europeos o mestizos, que supieron adaptarlo a las condiciones ambientales, aprovechando una diversa selección de materiales y técnicas nativas. Posteriormente, muchas de las viviendas de bahareque fueron reemplazadas por técnicas de adobe o tapia pisada, aunque el bahareque continua siendo la técnica de predilección en lugares como el eje cafetero, debido a la amenaza sísmica alta en dicha región, donde existe aún hoy un uso de bahareque sobre cañas de guadua.



Fuente: Elaboración del equipo de trabajo

CONCLUSIÓN

El haber formado parte de un concurso de esta magnitud, requirió de mucho compromiso y responsabilidad, debido a factores como es el trabajar en un proyecto donde no es posible visitar físicamente el sitio, puesto que este se encuentra en otro país; así mismo, el investigar y confiar en la información obtenida en diferentes fuentes acerca de estatutos básicos para comenzar un proyecto como puede ser el estudio del entorno urbano, arquitectónico y las normativas de las zona, si es que estas existieran. Todo esto dificultó, en su momento, el panorama para proyectar de una manera práctica.

Por otro lado, ConvivE IX aumentó mi capacidad de trabajar en equipo, pues requirió mucho tiempo de investigación y debate de información obtenida, para lograr un resultado, del cual puedo decir, estoy satisfecha. Ahora reconozco mi capacidad para poder contribuir a un proyecto de nivel internacional. De igual forma este concurso ha motivado aún más mi anhelo de seguir participando en proyectos en apoyo a las comunidades más necesitadas en cualquier parte del mundo.



Paisaje Cultural Cafetero

*Excepcional fusión
entre
naturaleza, cultura
y
trabajo colectivo*

Sembradío de café en Paisaje Cultural Cafetero
Fuente: David Bonilla



- Área Pongida
- SERVIDOR DE LOS SOCORROS
- SERVIDOR MEDICAL
- Clubes
- Asesoramiento y servicios
- Edificios
- Viviendas

1 CENTRO DE BARRIO



Por su proximidad y carácter de servicio de proximidad, las zonas para ser dotadas permitirán y serán de gran utilidad en el desarrollo.



2 PUENTE CONECTOR



3 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO



La zona de amortiguamiento en general, no afecta de manera directa a las viviendas, sino que se trata de un espacio de amortiguamiento de los cambios.

La zona de amortiguamiento, además de servir como zona de amortiguamiento, también puede ser utilizada para otros usos que permitan un mejor uso del espacio y un desarrollo.

4 CENTROCENTRO DE CAPACITACION ALTERNATIVA



NUCLEO DE VIVIENDA:
PROPONER AJUSTO DE ELEMENTOS VINCULOS QUE CREEN RECORRIDOS QUE RESPALDEN CON LA ORTOGONALIDAD DE LA VIVIENDA.





EDI
FI
CIO
DE
USO
MIX
TO

Delegación Benito Juárez
Ciudad de México

La base de la propuesta es ayudar a mejorar las actividades laborales, recreativas, de servicios y habitacionales del usuario haciendo sus recorridos más cortos, factibles, rápidos y eficientes. Trayendo como consecuencia una menor afectación vial a la zona próxima al edificio en horas críticas o de mucha afluencia. Lo anterior puede ser posible debido a que las personas que habiten el conjunto pueden tener tiempo para esparcimiento y/o ejercitarse sin tener que trasladarse fuera del solar.

El desarrollo del trabajo se llevo a cabo mediante un proceso de investigación del sitio, del medio geográfico como también del entorno urbano, arquitectónico y la normativa de la zona; para posteriormente analizar edificios análogos que reúnan características similares en cuanto a detalles del proyecto.

En base a esto se realizará el programa arquitectónico del edificio para después realizar un análisis y desarrollar una primera idea en base a zonificaciones. Una vez concluida esta etapa se procederá a realizar el anteproyecto, para culminar con un proyecto arquitectónico final que contenga el resultado de un análisis de los aspectos estructurales y un planteamiento general de las instalaciones hidráulica, eléctrica y sanitaria del edificio.

Edificio de Uso Mixto

[Benito Juárez, Ciudad de México]

El significado de Edificio Mixto surge de ciertos fenómenos que han acontecido a lo largo de la historia, los cuales, hasta la fecha continúan en aumento; la densidad de población, la búsqueda de mejores oportunidades laborales, de nuevos asentamientos para vivir, de mejor educación, entre otros. De igual manera ha influido el precio del suelo y la superposición de funciones por las que muchas de las construcciones han tenido que adaptarse de manera muy precaria para los diferentes usos que demandan los millones de habitantes locales y foráneos que alberga la Ciudad de México, siendo el punto de estudio la delegación Benito Juárez, en donde los comercios, oficinas y viviendas implican un enorme número de

³
población flotante.

Una construcción de esta categoría es como una ciudad compacta, un pequeño pueblo arquitectónico en donde el mayor número de servicios públicos se presentan en menor espacio. Sin intentar eliminar el viaje, sino simplemente facilitando los accesos.

Visto desde distintos momentos históricos, el ser humano siempre ha buscado en la ciudad un lugar que le pueda ofrecer y satisfacer sus necesidades de forma eficiente, cómoda y agradable, “Las ciudades son elementos que envuelven diversos sectores culturales, étnicos o nacionales y da

³ *población flotante* se define como la población que utiliza un territorio pero cuyo lugar de residencia habitual es otro. La población flotante, sumada a la población residente, constituye la “carga de población” que realmente soporta cada territorio. (CONAPO, 2012)

cabida a su desenvolvimiento; son por lo tanto materia del arte, son musas que motivan la creación, las artes, la literatura e incluso el discurso filosófico del siglo XX”⁴

Se ha visto por años que muchas ciudades han crecido con grandes fraccionamientos alejados, lo cual tiene como consecuencia, distintos problemas de transporte, inseguridad y desperdicio económico entre otros. Actualmente es conveniente proponer soluciones que permitan la mezcla de usos de suelo privilegiando las áreas peatonales, tanto de circulación como de recreación. Realizar un replanteamiento urbano como este requiere gran cantidad de inversión financiera y de planificación, lo cual logrará que contemos con lugares habitables y armónicos.⁵

Un ejemplo de este tipo de construcciones fue el de Le Corbusier para justificar la convivencia de la unidad de habitación (edificios de uso mixto de

suelo) se basa en lo siguiente: “En un barrio tradicional para 1400 habitantes se necesitan 280 módulos habitacionales (tomando en cuenta 5 habitantes por cada uno). Para poder servir a estos módulos se requieren 3.5 km de calles, de condiciones de gas, agua y alcantarillado. En una unidad de habitación se requieren: una vía para automóviles de 5 m de ancho y 150 m de largo; un paso peatonal de 1,83 m de ancho por 50 m de largo que pasa sobre un espejo de agua”⁶, tiempo después Le Corbusier realizó la Unidad de Habitación en Marsella en 1951, esta cuenta con diferentes usos de suelo dentro de la misma edificación: calles interiores, gimnasio, cafés y restaurantes, juegos para niños, centro sanitario, guardería-nido, guardería infantil, club, laboratorios y salas de reunión para jóvenes, lavanderías, garajes y apartamentos de dos plantas entre otras, esto aumentó la densidad demográfica del suelo.

4 LEAL, Felipe. La Arquitectura de la megalópolis. Ensayo Facultad de Arquitectura UNAM

5 mundoejecutivo.com.mx Núm. 342

6 Folleto de introducción al Diseño Urbano, El arte y la ciudad contemporánea.

“Como meta, la arquitectura debe proponernos la creación de relaciones nuevas entre el hombre, el espacio y la técnica”

—Hans Scharoun



Paseantes en la Avenida Insurgentes
Fuente: Luis Guerrero Martínez

OBJETIVO

El proyecto presentado a continuación tiene como principal intención crear una alternativa en donde se retome la combinación de desarrollo público y privado en un mismo sitio, en el cual se promueva la interacción de los distintos usos urbanos, brindando alternativas de aprovechamiento en la movilidad y aprovechamiento del uso de suelo al mismo tiempo.

Es la idea de combinar la vida laboral, urbana y familiar en un solo complejo sin tener que desplazarse por toda la ciudad. El plan de estar a una distancia tan corta de la oficina, del centro de reunión o simplemente de un área de esparcimiento en la que quizá solo caminar un poco o incluso tomar un ascensor basten para estar ahí. Lo que se busca es disminuir el tiempo de traslados.

Estos edificios de actividades múltiples logran utilizar espacios, que podrían ser solo destinados para estacionamiento, siendo aprovechados para áreas verdes o de tránsito peatonal. Con un desarrollo de uso mixto sobre una población creciente se pretende cambiar los hábitos de transporte.

Lo primordial no solo es buscar mezclar viviendas con negocios en la parte inferior del edificio, también es sumar un valor agregado con una construcción que aprovecha las alturas, revaloriza el uso de suelo y que logra espacio para otros proyectos.

JUSTIFICACIÓN

Para lograr un lugar que cuente con espacios que generan las distintas actividades diarias, en el cual, las personas puedan invertir el tiempo que normalmente utilizan en movilización, para recreación, descanso y demás actividades que aumentan su calidad de vida humana, es necesario recurrir a un desarrollo arquitectónico en forma vertical, mismo que integre la mayor cantidad de usos posibles para las personas que residan en él. El reto asumido por este tipo de construcciones va más allá de intentar romper records de altura, de estilo, de diseño; sino el de generar un mayor aprovechamiento de un recurso no renovable, sin el cual no podemos vivir, *el suelo*.

Los modelos de planificación utilizados hasta el siglo pasado se muestran ineficaces para resolver los problemas del crecimiento urbano de las grandes poblaciones y poblaciones de tamaño medio.

La Ciudad de México ha ido creciendo de manera significativa en las décadas posteriores y las proyecciones a futuro indican que el crecimiento continuará. Esto provocará que el espacio urbanizado se duplique albergando mayor numero de habitantes que se espera vivan en la zona metropolitana.

En los últimos años las ciudades han transformado su fisonomía urbana con enormes extensiones de áreas residenciales de baja densidad y esto ha traído consecuencias ecológicas, sociales y económicas.⁷ En términos ecológicos, la consecuencia ha sido la paulatina destrucción en la capa vegetal, la irracionalidad en el consumo energético y el deterioro del medio ambiente; en términos de lo social y lo económico la ciudad se ve afectada por la perdida de tiempo que las largas distancias entre los lugares de actividad requieren.⁸

⁷ LÓPEZ RIVERA, Luis Emilio. Arquitectura Vertical. Uso mixto de suelo en un edificio de altura. 2008

⁸ Ídem

ALCANCES

El alcance de este proyecto consistió en desarrollar un complejo que se enfoque en el ámbito de la vivienda y a su vez del comercio. Siendo el análisis de sitio el punto de partida para generar una propuesta factible.

El alcance de este tema se basó en un anteproyecto el cual se maneja en todas sus etapas:

- Análisis de sitio, usuarios y análogos
- Programa Arquitectónico
- Anteproyecto Arquitectónico
 - Planos Arquitectónicos
 - Planos de Instalaciones y detalles
 - Planos Estructurales y detalles

METODOLOGÍA

▪ INVESTIGACIÓN

Recopilación de datos precisos sobre el problema por medio de investigación de gabinete y campo, auto capacitación entre otras actividades.

▪ PROPUESTAS

Planeación de la idea original de estudio por medio de una solución arquitectónica adecuada a la zona. Interrelación de los elementos arquitectónicos existentes en el lugar: por forma, toque, unión, sustracción, intersección o por escala. Uso de los principios ordenadores del diseño (unidad, armonía, ritmo, simetría, etc.)

▪ CONDICIONANTES

Dentro de esta etapa se ubican los elementos o agentes que participan en forma integral con el objeto a proponer, siendo estos: tipos de usuarios,

condiciones, accesibilidad peatonal y vehicular, etc.

▪ DISEÑO Y ESTRUCTURA

Abarca la realización de esquemas que contengan los principales elementos de las dos fases anteriores, se forma como: la base de la organización primaria. Igualmente, comprende la aproximación estructural y constructiva, mediante el uso adecuado de los ordenadores de diseño para la conformación lógica de la estructura.

▪ PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El esquema gráfico que identificará el momento e el que se alcanzará la solución que a juicio satisface el planeamiento arquitectónico.



Espacios de encuentro en la delegación Benito Juárez
Fuente: eluniversaldf.mx

“La arquitectura
debe pertenecer al
entorno donde va a
situarse y adornar el
paisaje.”

— *Frank Lloyd
Wright*

UBICACIÓN

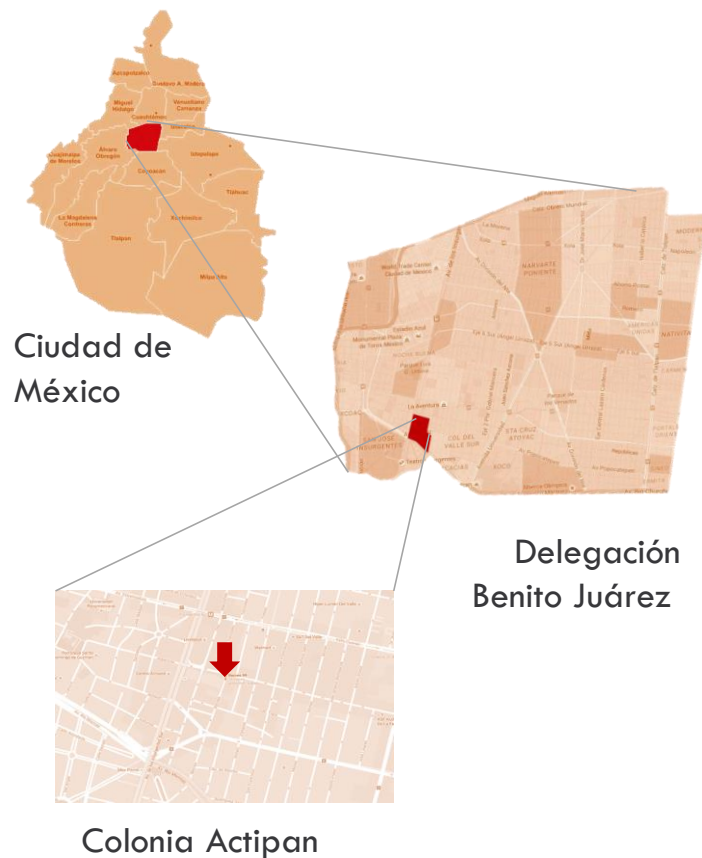


Gráfico 29.0: Diagrama de ubicación de la zona de estudio
Fuente: Elaboración propia

En la zona sur de la Ciudad de México, se localiza la delegación Benito Juárez. Esta colinda al norte con la delegación Cuauhtémoc, al poniente con la delegación Álvaro Obregón, al sur con la delegación Coyoacán y por el oriente con la delegación Iztacalco.

Cuenta con una superficie de 32.42 km^2 , esto representa el 2.24% de la superficie total de la ciudad. La elevación máxima de esta entidad está a una altitud de 2,250 msnm y tiene como referencias geográficas: Longitud Oeste $99^{\circ}02'$ y $99^{\circ}08'$ Latitud Norte: $10^{\circ}24'$ y $19^{\circ}28'$.

A la fecha, cuenta con el primer lugar en el índice de Desarrollo Humano (IDH) a nivel municipal en todo el país, con un ingreso per cápita de más del triple de lo que registra el municipio con menor ingreso en México (USD \$20,000 anuales).

Su papel en la dinámica metropolitana implica una red desordenada de relaciones de producción, consumo, abasto, transporte, empleo formal e informal. Esta red, a su vez genera fenómenos sociales que afectan la convivencia cotidiana de la población residente: como son la saturación de espacios para estacionamientos, inseguridad, el desgaste acelerado de la infraestructura urbana, los establecimientos mercantiles de alto impacto social, la generación exponencial de residuos sólidos, una sobre demanda de servicios públicos comunitarios por parte de la población flotante.

Otra característica no menos importante de esta delegación, es que cuenta con una gran cantidad de lugares de valor cultural, artístico y de recreación, así como escuelas, deportivos, hospitales y oficinas de gobierno que semana a semana son visitados por una gran cantidad de usuarios, lo cual genera que los servicios que se ofrecen en el ámbito territorial han resultado insuficientes, en especial aquellos relacionados con

la saturación en las vías de comunicación por el incremento del tráfico vehicular y la carencia de estacionamientos.

Todo esto requiere incentivar la creación de nuevos complejos que puedan sostener la calidad de vida de la población residente en la actualidad y a futuro, mismos que a su vez promuevan los derechos de toda la población, potencialicen la vocación productiva de esta demarcación, y que garanticen un desarrollo sustentable para la ciudad.

ANÁLISIS DE SITIO

Terreno

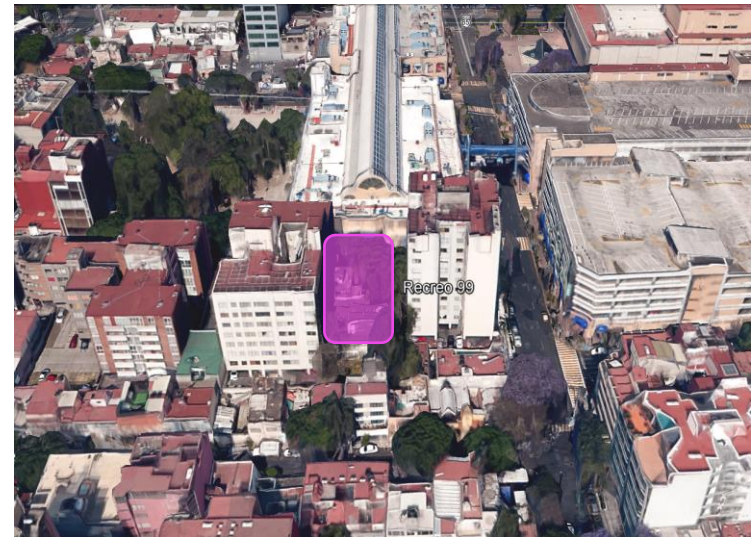


 Predios Seleccionados

Gráfico 30.0: Ubicación del predio

Fuente: Seduvi. 2009

Los predios se localizan en la calle de Recreo números 99 y 97, entre las calles Parroquia y Tigre de la colonia Actipan en la delegación Benito Juárez, Ciudad de México.



Fuente: Google Earth. 2016

- Área del predio: 915 m²

RESTRICCIONES GENERALES:

- Altura de 5-6 niveles
- Porcentaje de Área Libre:
20% de acuerdo a normatividad de la colonia.
183 m²

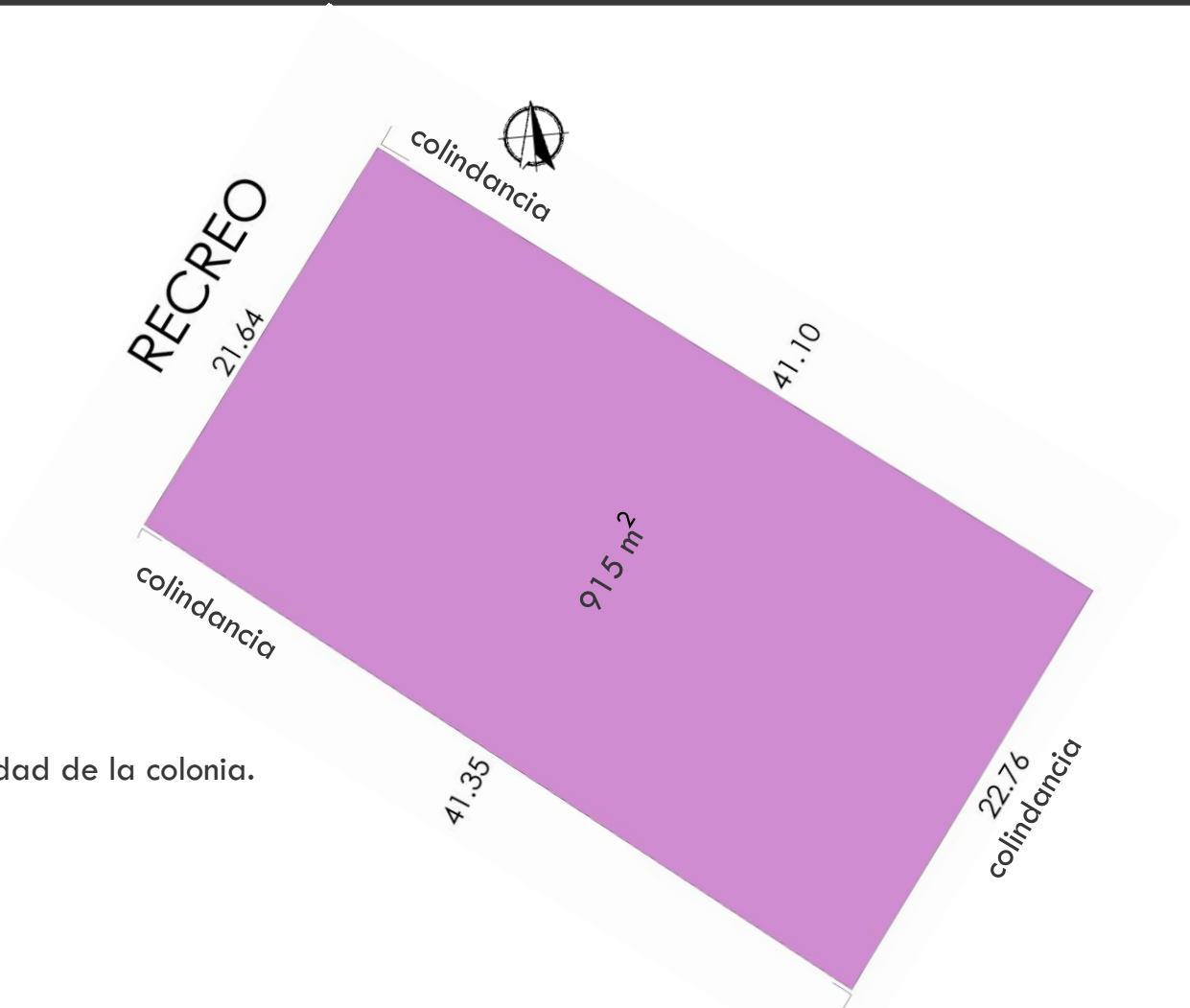


Gráfico 31.0: Generalidades del predio
Fuente: Elaboración propia



Calle no muy angosta, la cual cuenta con edificios de más de tres pisos de altura. Su ubicación es muy próxima a una de las principales vialidades de la ciudad (Av. de los Insurgentes).

Vistas generales de la calle Recreo.
Fuente: www.google.com.mx

Equipamiento Urbano

Cobertura que presenta en cuanto a equipamiento urbano, la delegación Benito Juárez, en un área de influencia promedio de 500 mts de radio del predio.

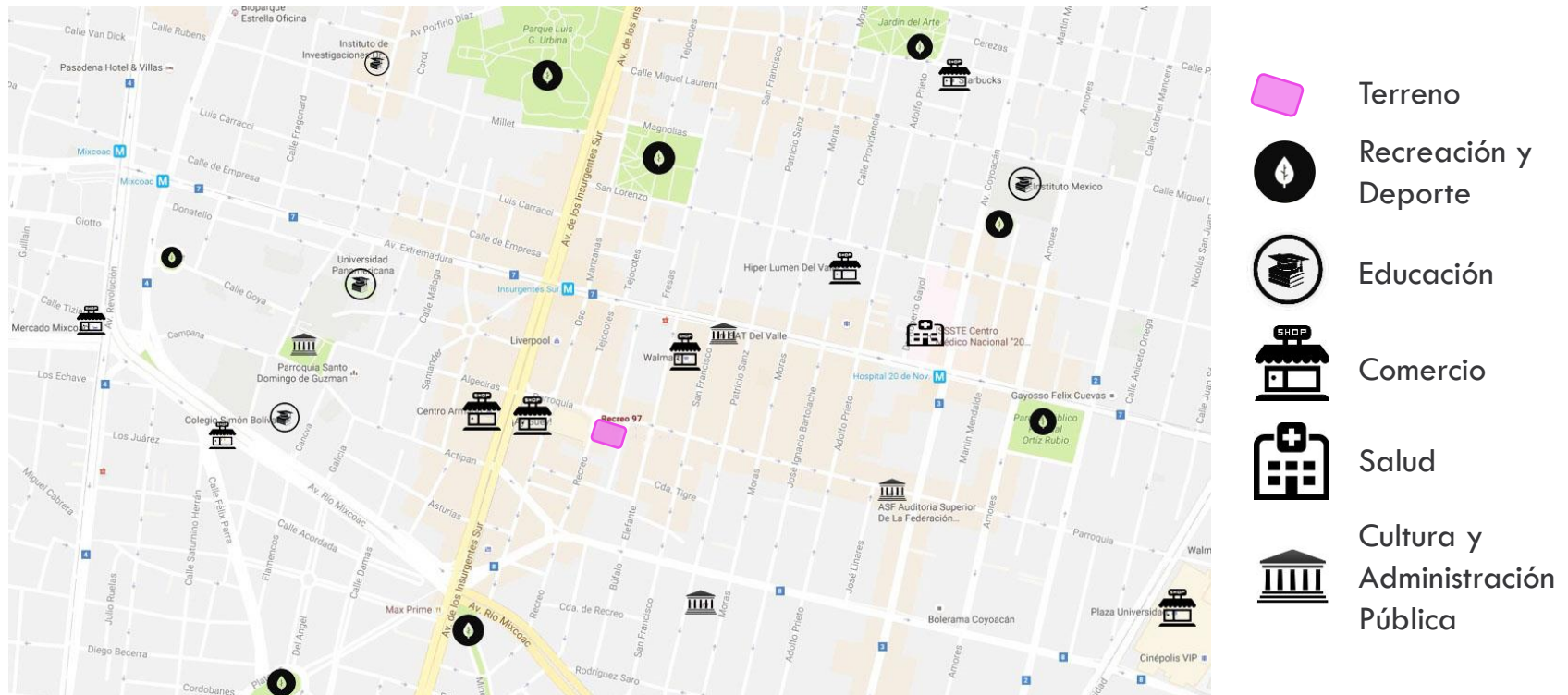


Gráfico 32.0: Análisis del equipamiento urbano del sitio.

Fuente: Elaboración propia.

Servicios Públicos

- Agua potable en red municipal con suministro en tomas domiciliarias.
- Drenaje y alcantarillado en sistema mixto para aguas residuales y pluviales.
- Energía eléctrica y servicio telefónico en red y acometida aérea y subterránea.
- Alumbrado público en poste de metal.
- Carpeta asfáltica, guarniciones de hombro redondo y banquetas de concreto hidráulico.
- Transporte urbano individual y colectivo cercano y abundante.
- Servicio de recolección de desechos sólidos y de vigilancia policiaca.



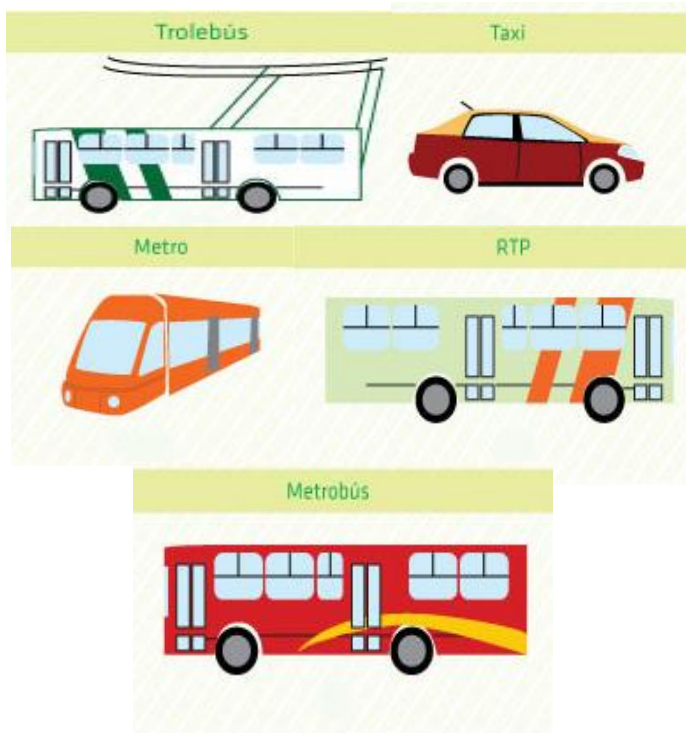
Vialidad y Transporte

Cobertura que presenta en cuanto a vialidad y transporte, la delegación Benito Juárez, en un área de influencia promedio de 500 mts de radio del predio.



Gráfico 33.0: Análisis de vialidades y transporte del sitio.

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: www.milenio.com

El transporte público que existe en la Delegación se encuentra integrado por:

- Transporte Colectivo Metro
- Red de Transporte de Pasajeros (RTP)
- Metrobús
- Sistema de Transporte Eléctrico (Trolebus)
- Taxis y colectivos

Existen alrededor de 20 rutas de Red de Transportes de pasajeros, que sirven a la delegación, dentro de estas existen puntos de intercambio modal con 11 estaciones de tres líneas del Metro (L-2, 3 y 7).

También existen seis líneas del Sistema de Transporte Eléctrico en su modalidad de trolebús y puntos de intercambio modal con 10 estaciones de tres líneas del metro antes mencionadas.

De igual forma existen dos Centros de Transferencia Modal (CETRAM) en la delegación.

Estructura del Suelos

La Delegación Benito Juárez se encuentra principalmente ubicada en la Zona III, la cual está integrada por depósitos de arcilla compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50m.

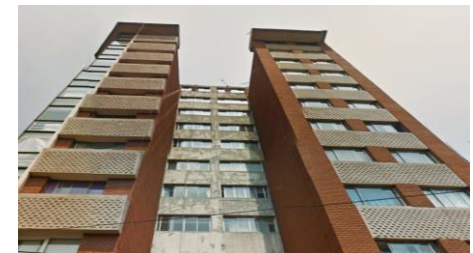
La pendiente en su mayoría es plana con una ligera ascendencia al Poniente.

En virtud de los eventos sísmicos inciden con mayores daños en la zona geotécnica lacustre, el 40% de la demarcación se encuentra en condición de peligro sísmico alto, y el resto en condición de peligro sísmico bajo a medio.

Tipología Urbana

De acuerdo a la tipología del lugar se logró identificar, el uso de principios ordenadores del diseño, como lo son el ritmo de las fachadas; en su mayoría cuentan con un balcón y un vano, o en su defecto un balcón y un macizo. La tendencia se inclina hacia lo ortogonal, la primera figura que se percibe siempre será un rectángulo sobresalido. Este puede variar, en cuanto a pequeños detalles propios del diseñador, como puede ser celosía en los balcones o que esté unido por algún cristal pero en su mayoría son tan parecidos que incluso podrían parecer del mismo tamaño.

Incluso hay bastante similitud en la gama de colores que utilizan en tonos naranja, el cual resalta mucho más en las paredes de la plaza que se encuentra justo al frente del predio.



Fuente: Fotos propias.

Normas y Reglamentos

- Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
- Normas Técnicas Complementarias.
- Plan parcial de desarrollo Urbano para la Delegación Benito Juárez.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Benito Juárez en el Distrito Federal.
- Normas de Ordenación Generales.
- Normas de Ordenación sobre vialidad.
- Ley de Desarrollo Urbano.

Conclusiones del Análisis

En términos de uso de suelo, en los últimos tiempo, el resultado del proceso de mezcla de este ha fomentado la incompatibilidades. Estas se dan en su mayoría entre el uso habitacional, y principalmente usos comerciales, al igual que el de servicios de alto impacto. Esto ha originado el deterioro de la imagen urbana con afectaciones como con la saturación de vialidades; irregularidad en el cambio, transformación o sustitución de usos de suelo.

En la delegación, hasta el 2013 se estimaba que el 42% del uso de suelo estaba destinado al uso mixto, el 39% al habitacional; un 13% para equipamiento, 4% a los espacios abiertos y la industria solo contaba con un 2%.

Entrando de lleno al análisis de sitio como tal se puede concluir que la zona es muy accesible, esto porque cuenta con lo esencial para lograr desarrollar una vida digna con bastantes comodidades. Cuenta con las principales vialidades de la ciudad así como con los medios de transporte que la mayoría de los ciudadanos habitualmente utiliza.

Gracias al gobierno delegacional así como a las empresas privadas, la zona está cubierta en su mayoría por los principales servicios públicos, así como de equipamiento urbano; los cuales en su mayoría se encuentran en buen estado y son muy bien aprovechados por sus habitantes.

Análogos

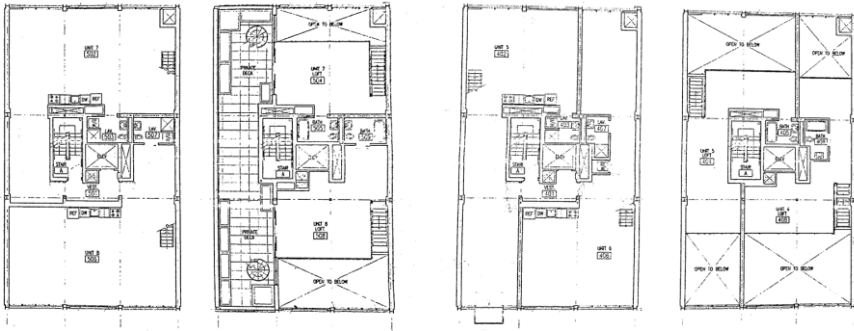
1310 East Union |

Diseñado por el equipo Dunn + Hobbes, 1310 East Union, es un edificio de uso mixto de varios pisos en el barrio de Capital Hill de Seattle, tiene capacidad para ocho unidades de condominio de estilo loft en una superficie de 1,560 m², delimitado por edificios en tres lados. También cuenta con un estacionamiento para ocho vehículos se proporciona en una configuración apilada usando ascensores de aparcamiento europeos. Los pisos residenciales contienen dos apartamentos, cada uno varía en tamaño desde 65 y 150 m². Los dos pisos superiores contienen condominios de dos pisos con vistas a la montaña y la ciudad, balcones orientados hacia el oeste, entrepisos y un acceso compartido a un jardín privado en la azotea.

MILLER HULL PARTNERSHIP



Fuente: Benjamin Benschneider, Craig Richmond y James F. Housel



Las últimas plantas albergan dos dúplex de 150 m² cada uno con balcones privados hacia poniente y un jardín colgante de uso común en la azotea. El edificio está destinado a invertir una imagen de la arquitectura estructural, transmitiendo una sensación de eficiencia, la disciplina y orden. Las fachadas norte y sur, totalmente acristalada de piso a techo, maximizan la transmisión de luz y preservan la conexión con el exterior - vital para los residentes de Seattle.

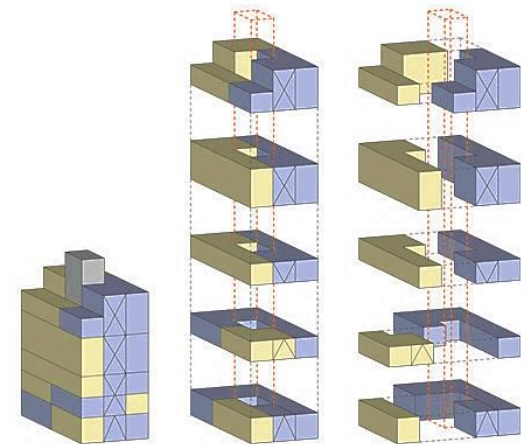


Gráfico 34.0: Plantas arquitectónicas, axonometría y corte esquemático.
Fuente: Benjamin Benschneider, Craig Richmond y James F. Housel

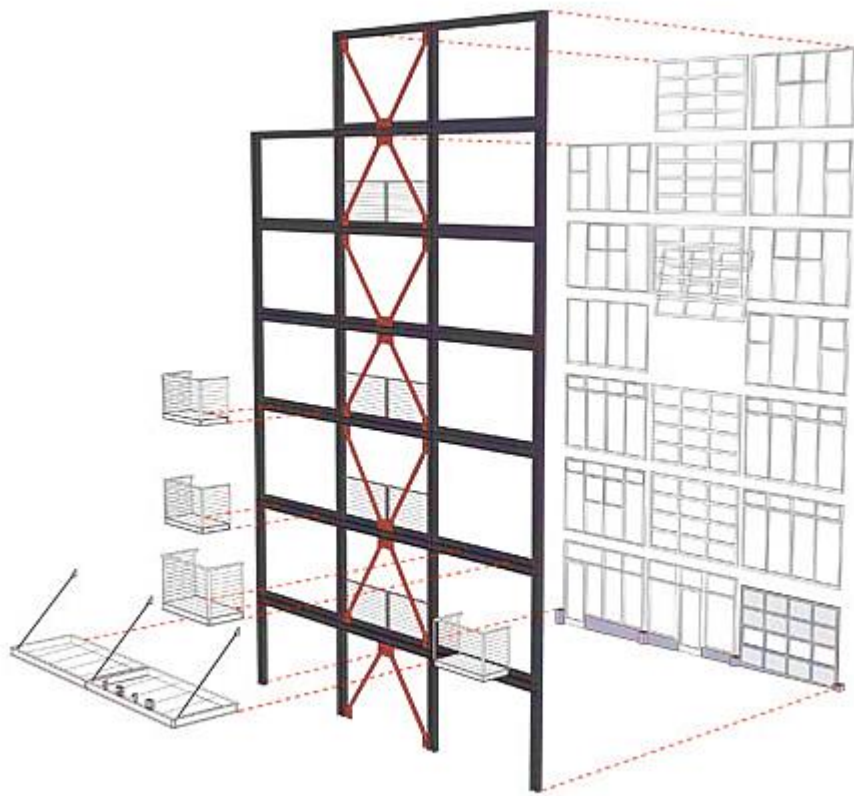


Gráfico 35.0: Solución constructiva

Fuente: Benjamin Benschneider, Craig Richmond y James F. Housel

Tomando ventaja de la luz, las vistas de la ciudad y las montañas la solución constructiva es simple: una caja de siete pisos de vidrio enmarcado de acero flanqueado por paredes medianeras sólidas (ver gráfico 35.0). Esta estructura de acero transmite una sensación de ligereza y transparencia. Dado que el pequeño sitio cuenta con prácticamente ningún área de desplante, el enfoque estructural de acero proporciona al contratista una secuencia rápida de levantamiento. El sistema de carga de gravedad primaria se revistió con retardante de fuego, pintura intumescente, donde el refuerzo diagonal y la estructura de acero están expuestos en cada entrepiso.



Fuente: Benjamin Benschneider, Craig Richmond y James F. Housel

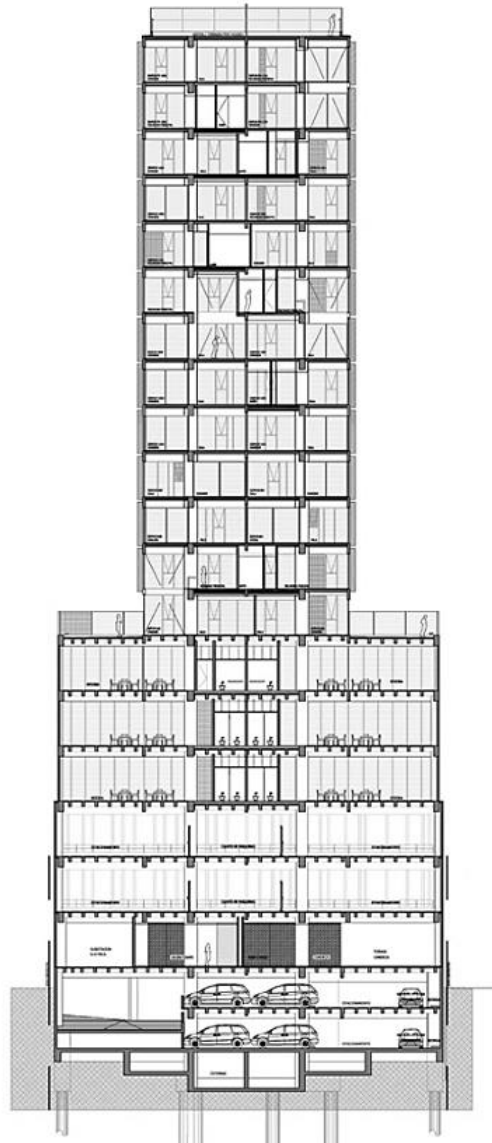
Torre Ámsterdam

JSa ARQUITECTOS

A partir de la sumatoria de 6 terrenos juntos con potencial de desarrollo se planteó un conjunto urbano que involucra usos mixtos: estacionamiento público, comercio, oficinas y vivienda. La idea fue sumar edificios nuevos a edificios existentes y lograr proyectos de vivienda hacia la zona habitacional de la colonia condesa y proyectos comerciales hacia la Avenida Insurgentes, que es de las avenidas más importantes de la Ciudad de México. Entonces, el acceso a las viviendas es siempre por el barrio habitacional y el acceso al resto de programas es por Insurgentes. Se tomaron en cuenta los servicios contiguos, tales como el Centro Qi, planeado por el mismo despacho, la Pastelería El Molino y se proyectó un espacio comercial y de estacionamiento que pueda funcionar integralmente con ellos.



Fuente: www.jsa.com.mx



La Torre Ámsterdam es parte de un conjunto de usos mixtos conformado por dos edificios hacia la calle de Ámsterdam y dos hacia Av. Insurgentes con una plaza común al centro. Esta fusión le permite por transferencia de potencial lograr una altura de 19 niveles, siendo así la torre más alta en esta zona sobre Insurgentes. En ella se construirá un estacionamiento en los primeros 2 niveles, oficinas en los pisos 3, 4 y 5, y vivienda a partir del 6° nivel. Los departamentos se han desarrollado aprovechando al máximo la orientación y las vistas que tiene hacia el sur y hacia la condesa.

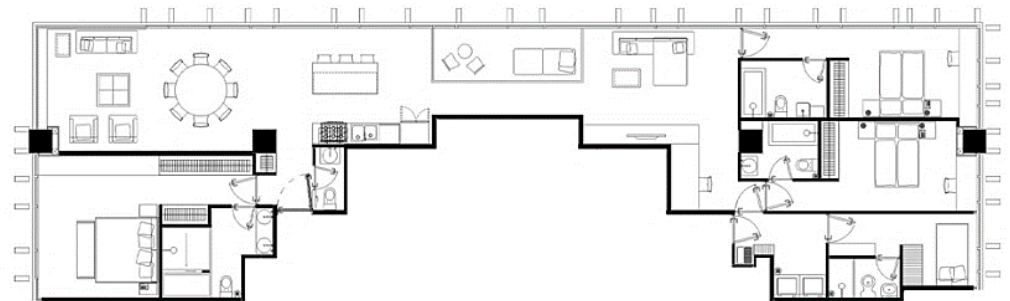


Gráfico 36.0: Planos arquitectónicos de la Torre.

Fuente: www.jsa.com.mx

Intenciones

Arquitectónicas

Crear un conjunto, el cual, conforme una zona de esparcimiento, recreación y vivienda. Los accesos a los establecimientos tienen una relación con el de los departamentos, pero no se encuentran totalmente ligados. Para el caso del bar, por razones de seguridad y comodidad se colocó su acceso al exterior del conjunto, directamente hacia la calle de Recreo, esto no le permite ningún encuentro directo con los usuarios del conjunto. En cuanto al gimnasio, se plantea a la recepción y al área de elevadores como una especie de filtro, esto por si los locales fueran utilizados por usuarios ajenos al edificio.

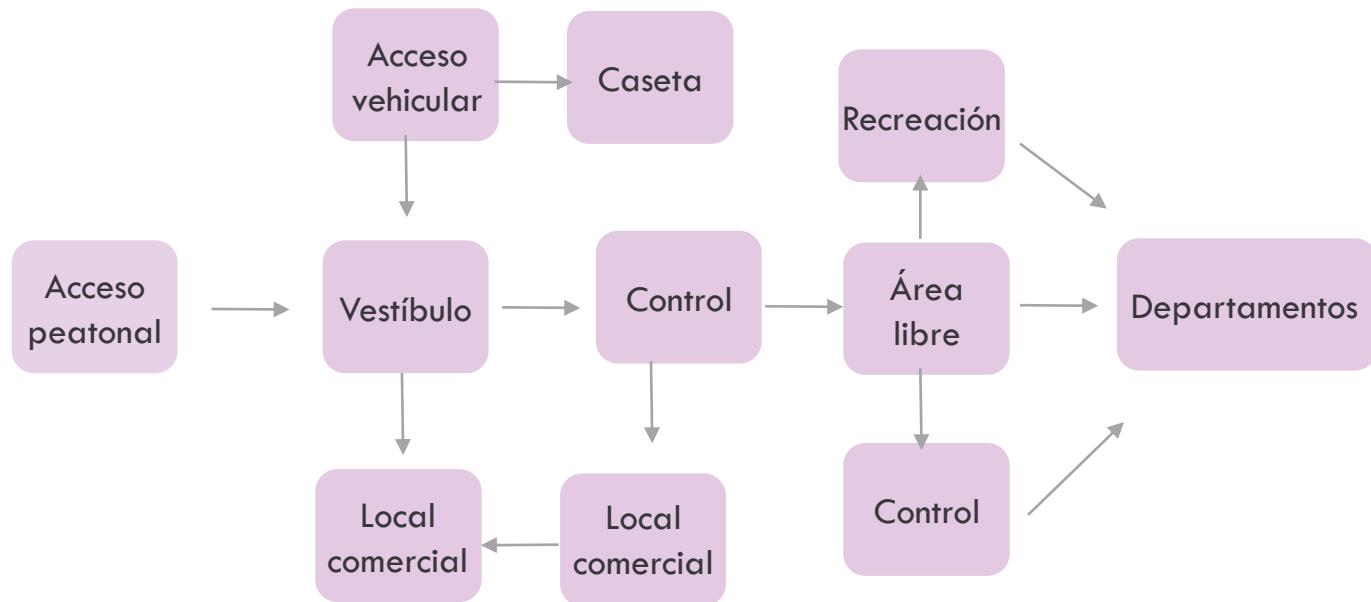
El edificio estará orientado hacia una de las principales plazas comerciales más importantes de la zona (Galerías Insurgentes).

Algunos de los departamentos contarán con una pequeña terraza y/o ventanales, ubicadas tanto hacia la calle de Recreo como hacia el interior del predio, esto proporcionará iluminación y ventilación natural gran parte del día, además de sumarle grandes visuales al conjunto.

Finalmente, los departamentos ubicados en el último piso de la tercera torre, ubicada al fondo del predio tendrá una azotea la cual podrá ser utilizada como otro espacio recreativo privado dentro del conjunto.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Diagrama de Funcionamiento



Programa

m² de Área de Desplante: 694.21 m²

m² de Área Libre: 220.79 m²

m² de Construcción: 4180.1 m²

Divididos en:

3 torres con 5 niveles c/u:

NIVEL 1 : Comercio = 226 m²

- **1 Bar** 118.47 m²

- **1 Gimnasio** 107.53 m²

Vivienda = 192.34 m²

- **2 departamentos de** 73.27 m²

- **1 departamento de** 68.82 m²

NIVELES 2 - 5 : Vivienda = 2386.76 m²

Número de viviendas por área y tipo:

- **8 departamentos de** 73.27 m² **en cada torre**

= **26 departamentos**

- **2 departamentos de** 68.82 m² **en cada torre**

= **7 departamentos**

3 niveles de Estacionamiento:

- **1.5** por Vivienda x **33** departamentos

49.5 cajones

- **1** cajón por cada **40** m² de comercio

226 m² **construidos**

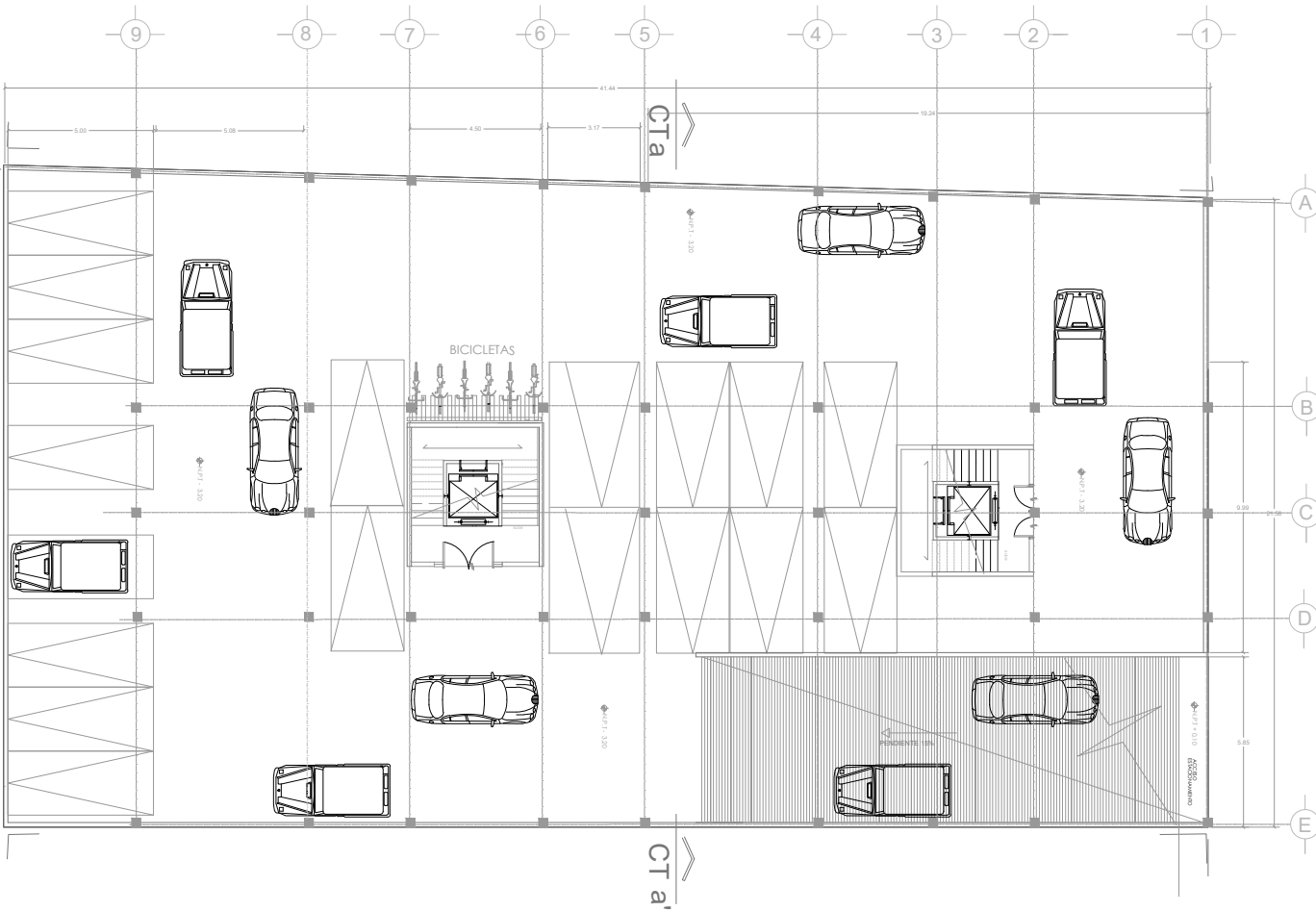
5.6 cajones

TOTAL:

▪ **55 cajones en 1375 m²**
de estacionamiento
requerido



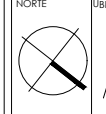












▪ **33 departamentos**

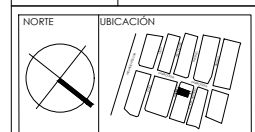
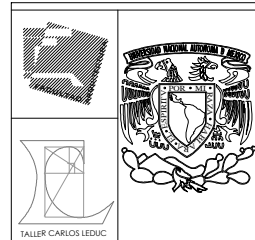
Desarrollo del Proyecto



Recreo

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
1er NIVEL

 	
TALLER CARLOS LEDIC	
NORTE	UBICACION
	
SIMBOLOGIA E.E. ARG.  CAMBIOS DE NIVEL  PASO DE CORTE ARG.  N.E.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  N.E. NIVEL DE PISO  N.E.N. NIVEL DE BANQUETA  NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA  NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA  NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON  NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON 	
CUADRO DE AREAS AREA LIBRE 220.79 m ² AREA VENDIBLE 316.16 m ² AREA CIRCULACIONES 162.35 m ² AREA DESPLANTE 694.21 m ² SUPERFICIE DE TERRENO 915.09 m ² DESPLANTAMIENTO 199.99 m ² BAR 118.47 m ² GIMNASIO 107.53 m ² RECEPCION 24.61 m ² RAMPAS 100 m ² ESTACIONAMIENTO RAMPAS 100 m ² CAJONES GRANDES 2 CAJONES CHICOS 16 CAJONES DISCAPACITADOS 2 CIRCULACIONES 502 m ² BICICLETAS 10.34 m ² AREA DE CAJONES 413 m ²	
PROYECTO EDIFICIO DE USO MIXTO	
PLANO ARQUITECTONICO ESTACIONAMIENTO	CLAVE A-01
ESCALA GRAFICA ESC. 1:250 	
UBICACION CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99 COL. DEL VALLE SUR DELEG. BENITO JUÁREZ	
ELABORO AVELINO MENDOZA DULCE GUADALUPE	
FECHA SEPTIEMBRE, 2016	



SIMBOLOGIA

- EJE ARQ.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARQ.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PISO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A. NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.A.B. NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- N.L.B.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

ÁREA LIBRE	220.79 m ²
ÁREA VENDIBLE	316.16 m ²
ÁREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
ÁREA DE PLANTAS	494.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.33 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	100 m ²
BANJAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	302 m ²
BICICLETAS	10.34 m ²
ÁREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO CLAVE
ESTACIONAMIENTO A-02

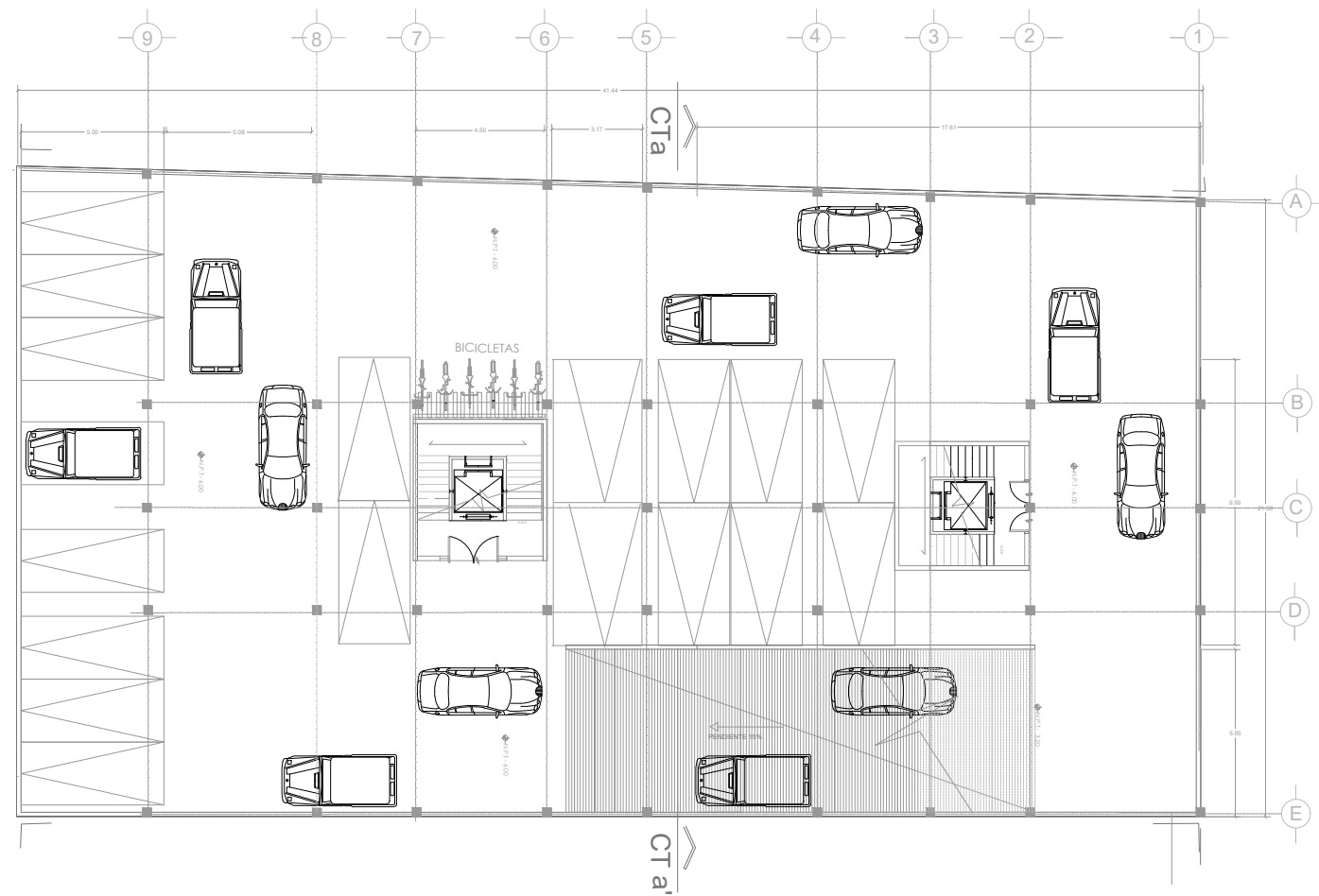
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:250

UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

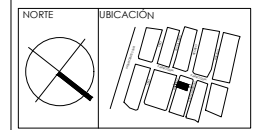
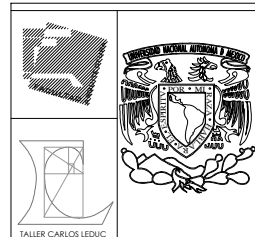
ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

Recreo



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
2do NIVEL



SIMBOLOGIA

- EJE ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

ÁREA LIBRE	232.79 m ²
ÁREA VENDIBLE	316.16 m ²
ÁREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
ÁREA DE PLANTAS	694.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	913.00 m ²

DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	
RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	14
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	502 m ²
BICICLETAS	103.36 m ²
ÁREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA	CLAVE A-04
--	----------------------

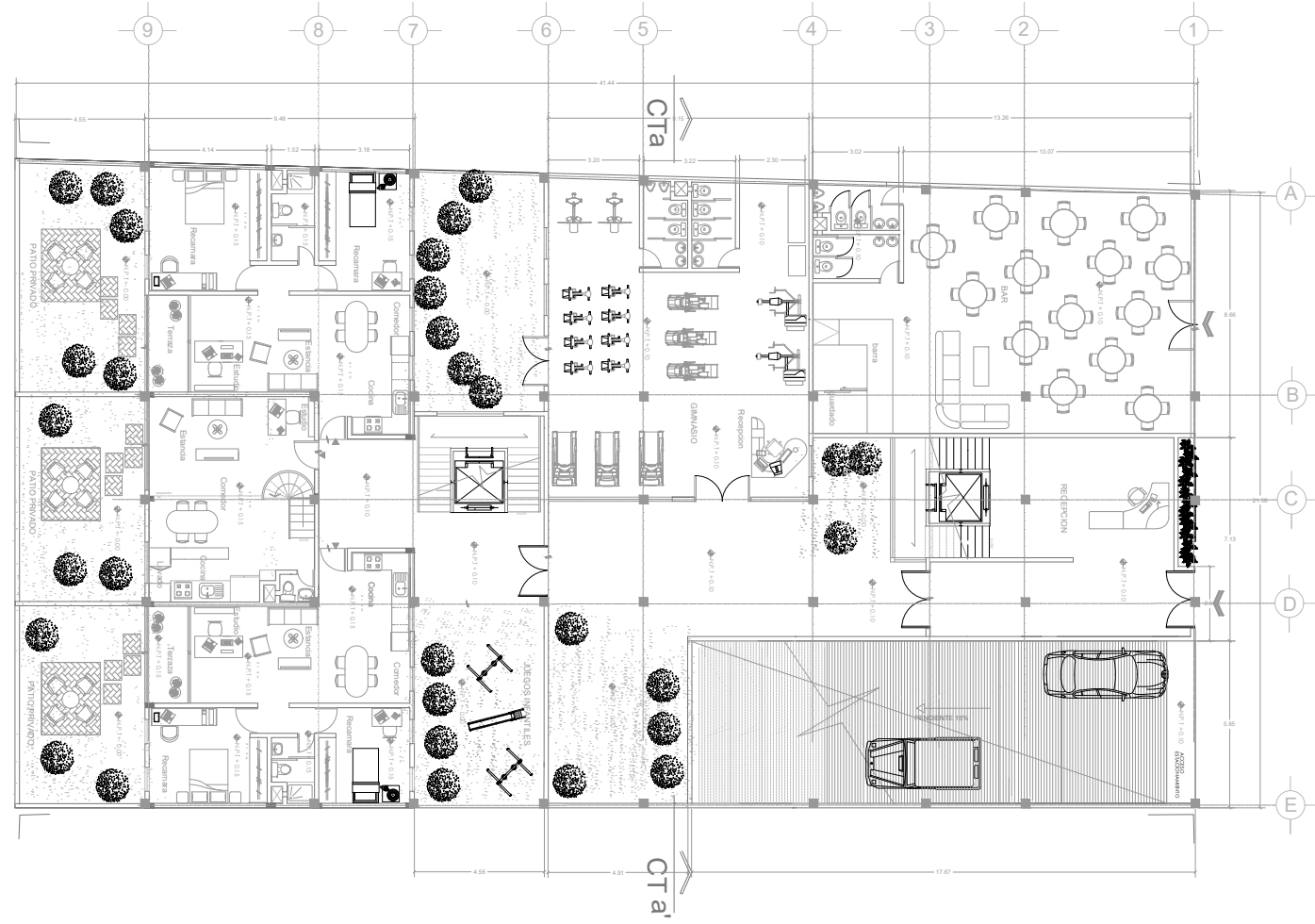
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:250

UBICACION
**CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ**

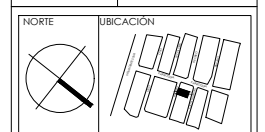
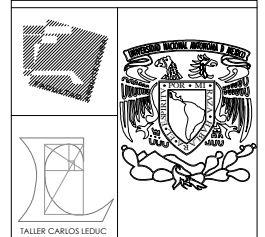
ELABORO
**AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE**

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

Recreo



PLANTA BAJA



SIMBOLOGIA

- EJE ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- N.E.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L. NIVEL DE PISO
- N.B.L. NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
AREA DE PLANTAS	494.23 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00m ²

DEPARTAMENTOS	199.39 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.43 m ²
BANJAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	100 m ²
BANJAS	2
CAJONES GRANDES	16
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	302 m ²
BIQUELNAS	102.34 m ²
AREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTONICO PLANTA TIPO I	CLAVE A-05
---------------------------------------	----------------------

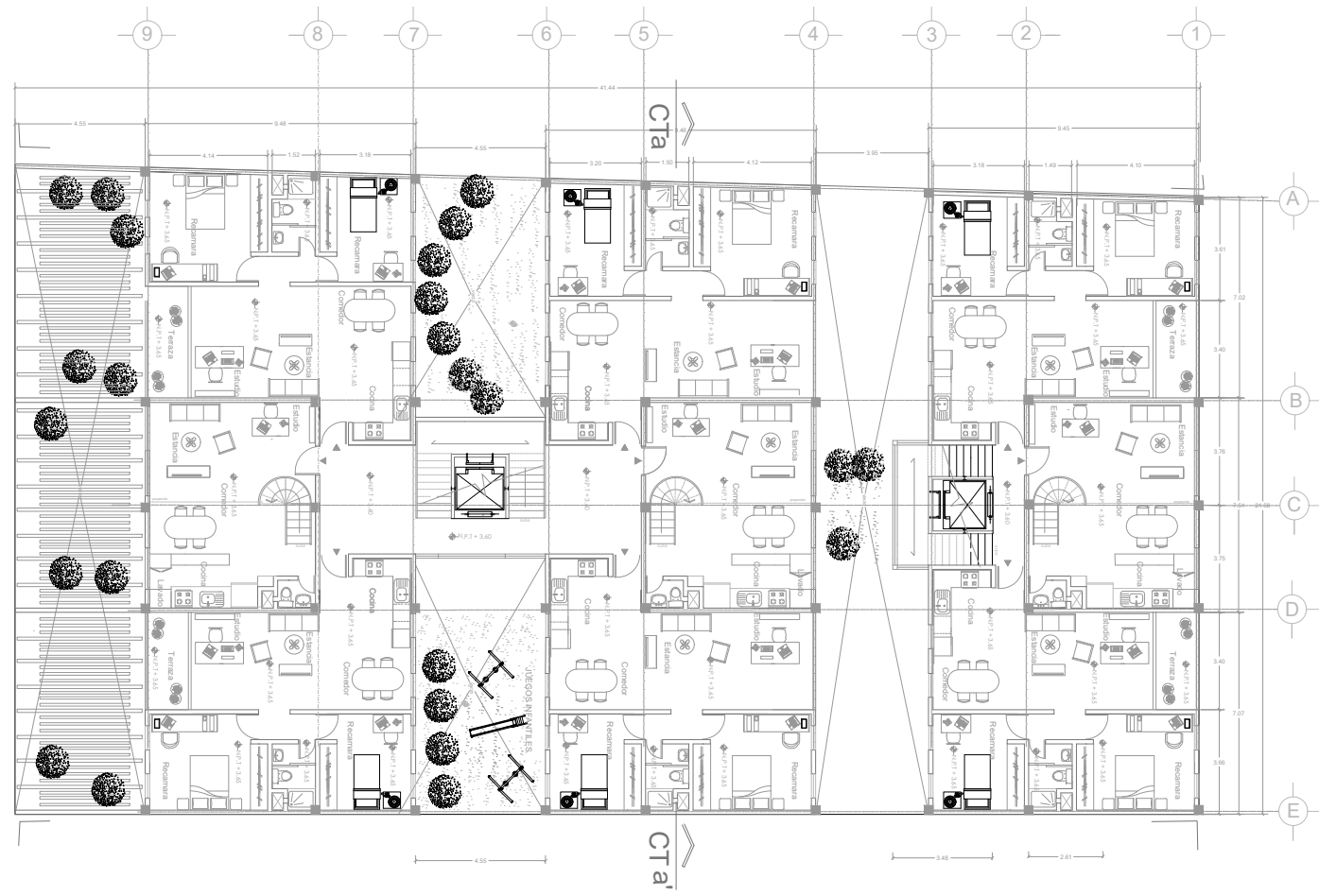
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:250

UBICACION
**CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BÉNITO JUÁREZ**

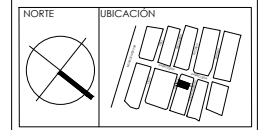
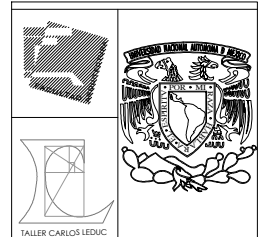
ELABORO
**AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE**

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

Recreo



PLANTA TIPO



SIMBOLOGIA

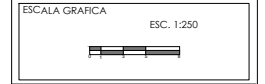
- EJE ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.F. NIVEL DE PISO
- N.F.L. NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
AREA DE PLANTAS	494.23 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²
ESTARILLOS	199.79 m ²
BAE	118.47 m ²
GINASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.41 m ²
BANFAS	100 m ²
ESTACIONAMIENTO	
RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	14
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	502 m ²
BICICLETAS	10.30 m ²
AREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO PLANTA TIPO 2 CLAVE **A-06**

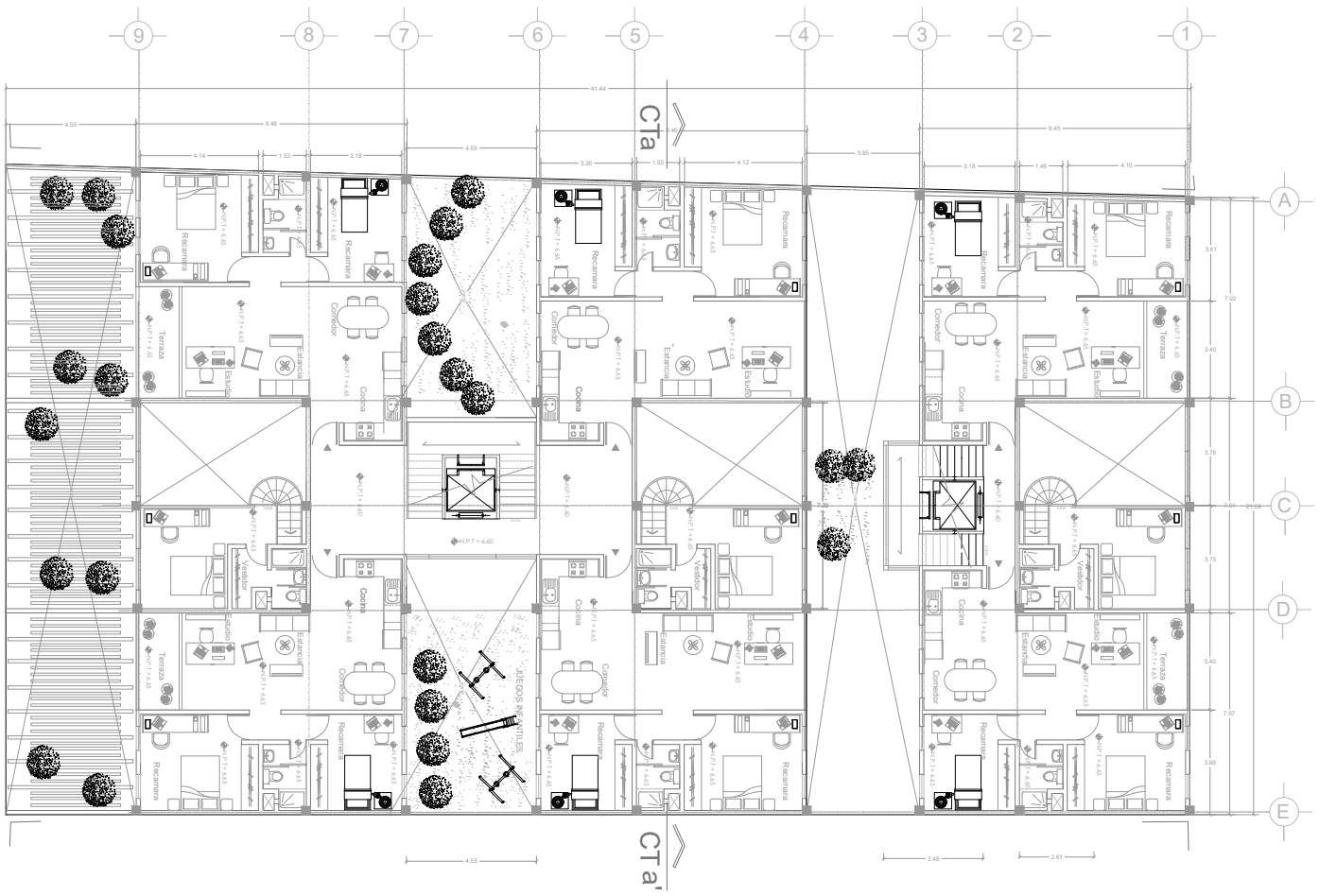


UBICACION
**CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ**

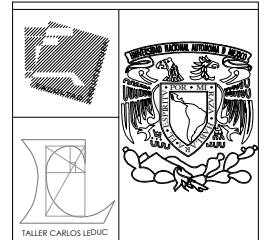
ELABORO
**AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE**

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

Recreo



PLANTA TIPO 2



SIMBOLOGIA

- E.E. ARG. (Elevación de Arreglo)
- CAMBIOS DE NIVEL (Cambios de Nivel)
- PASO DE CORTE ARG. (Paso de Corte Arreglo)
- N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO (Nivel de Piso Terminado)
- N.F. NIVEL DE PISO (Nivel de Piso)
- N.B. NIVEL DE BANQUETA (Nivel de Banqueta)
- N.L.A. NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA (Nivel de Lecho Alto de Losa)
- N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA (Nivel de Lecho Bajo de Losa)
- N.L.A.B. NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON (Nivel de Lecho Alto de Balcon)
- N.L.B.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON (Nivel de Lecho Bajo de Balcon)

CUADRO DE AREAS

ÁREA LIBRE	220.79 m ²
ÁREA VENDIBLE	316.16 m ²
ÁREA CIRCULACIONES	160.35 m ²
ÁREA DESPLANTE	694.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
BANFAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	100 m ²
BANFAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	302 m ²
BICICLETAS	10.34 m ²
ÁREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO	CLAVE
PLANTA DE CUBIERTAS	A-07

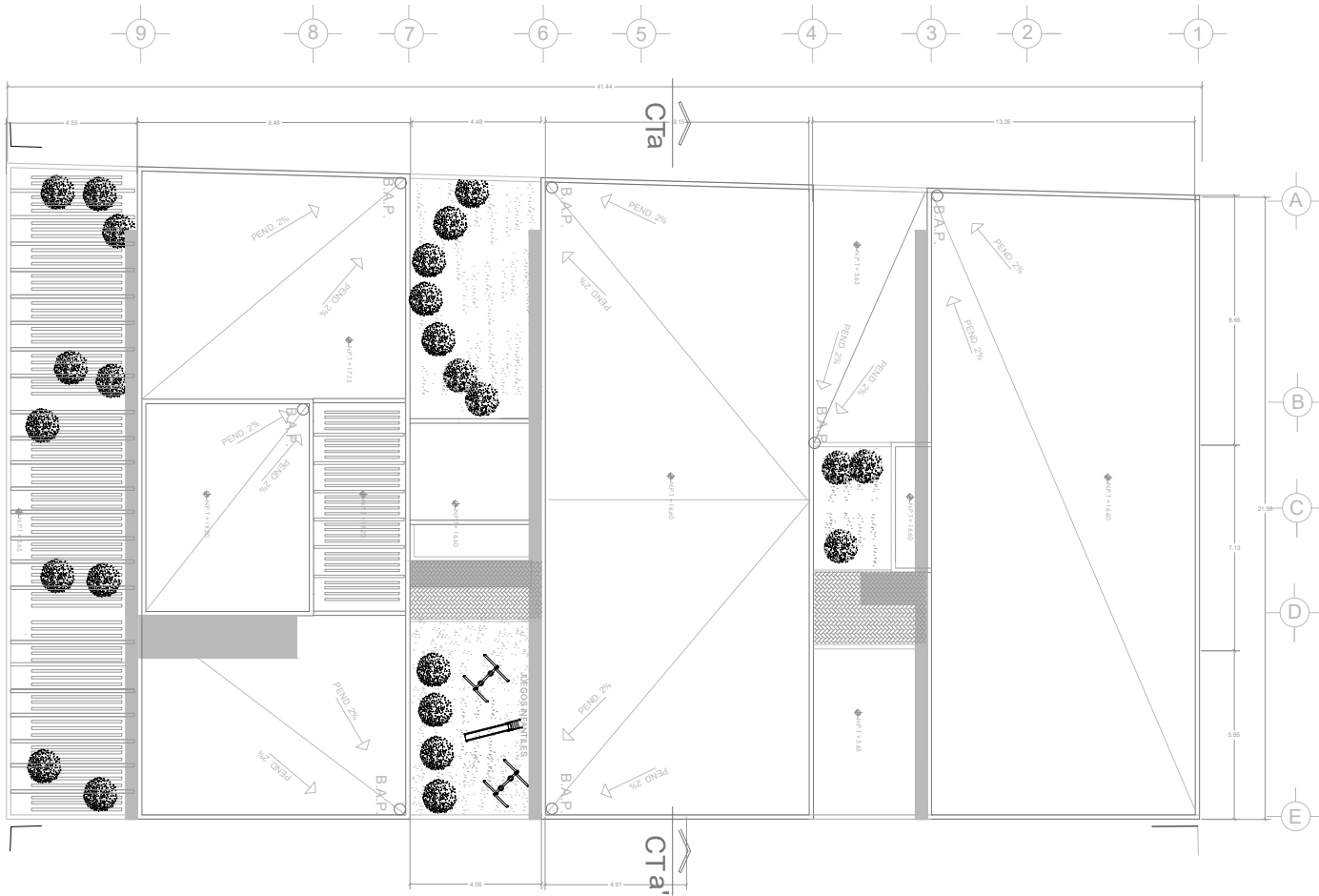
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:250

UBICACION
**CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ**

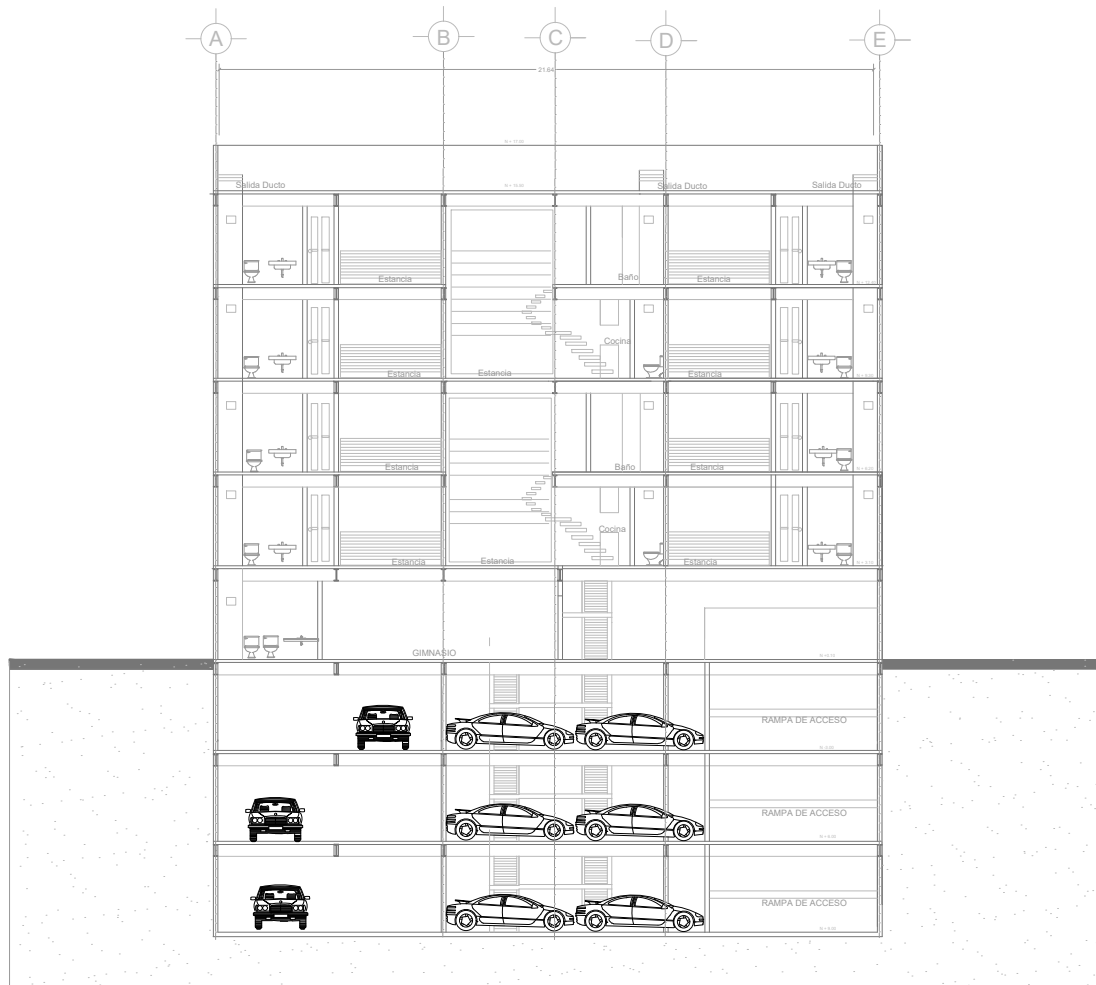
ELABORO
**AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE**

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

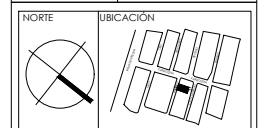
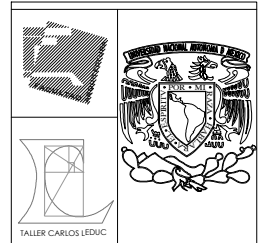
Recreo



PLANTA DE CUBIERTAS



CORTE a-a'



SIMBOLOGIA

- E.F. ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.F. NIVEL DE PISO
- N.F.L. NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

ÁREA LIBRE	220.79 m ²
ÁREA VENDIBLE	316.16 m ²
ÁREA CIRCULACIONES	162.25 m ²
ÁREA DE PLANTAS	494.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GIMNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	
RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	302 m ²
INDICULARES	10.34 m ²
ÁREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO CORTE a-a' CLAVE A-08

ESCALA GRAFICA ESC. 1:250

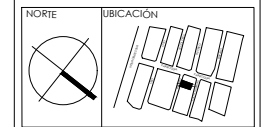
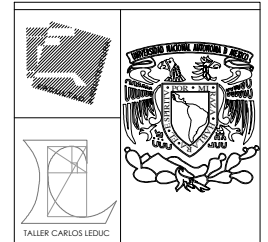
UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016



FACHADA RECREO



SIMBOLOGIA

- EJE ARQ.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARQ.
- N.I.F.L. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PISO
- N.L.N. NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

ÁREA LIBRE	220.79 m ²
ÁREA VENDIBLE	316.16 m ²
ÁREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
ÁREA DISPLAYE	69.23 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.09 m ²

DEPARTAMENTOS

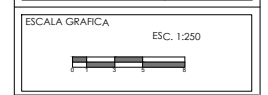
BAR	195.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.41 m ²
RAMPAS	100 m ²

ESTACIONAMIENTO

RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	502 m ²
BICICLETAS	103.34 m ²
ÁREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

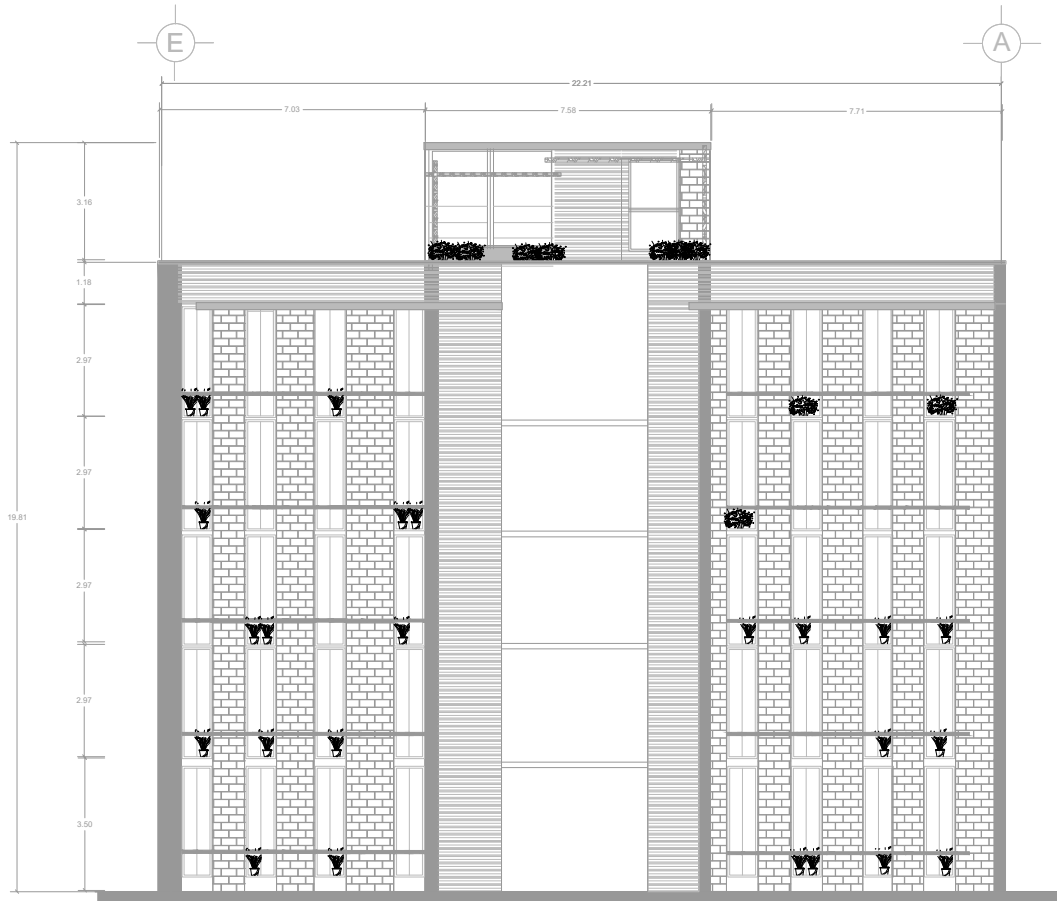
PLANO ARQUITECTÓNICO FACHADA CLAVE A-09



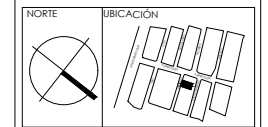
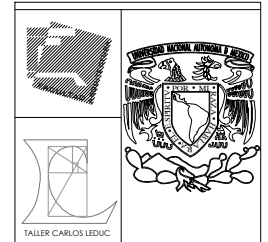
UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016



FACHADA INTERNA TORRE 3



SIMBOLOGIA

- EJE ARQ.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARQ.
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

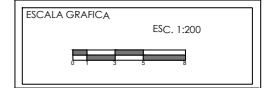
AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
AREA DISPLAY	69.23 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

ESTARTEAMIENTOS 195.99 m²
 BAE 118.47 m²
 GIMNASIO 107.53 m²
 RECEPCION 24.41 m²
 RAMPA 100 m²

ESTACIONAMIENTO
 RAMPA 100 m²
 CAJONES GRANDES 2
 CAJONES CHICOS 14
 CAJONES DISCAPACITADOS 2
 CIRCULACIONES 502 m²
 BICICLETAS 10.34 m²
 AREA DE CAJONES 413 m²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO ARQUITECTÓNICO FACHADA INTERNA	CLAVE A-10
--	----------------------

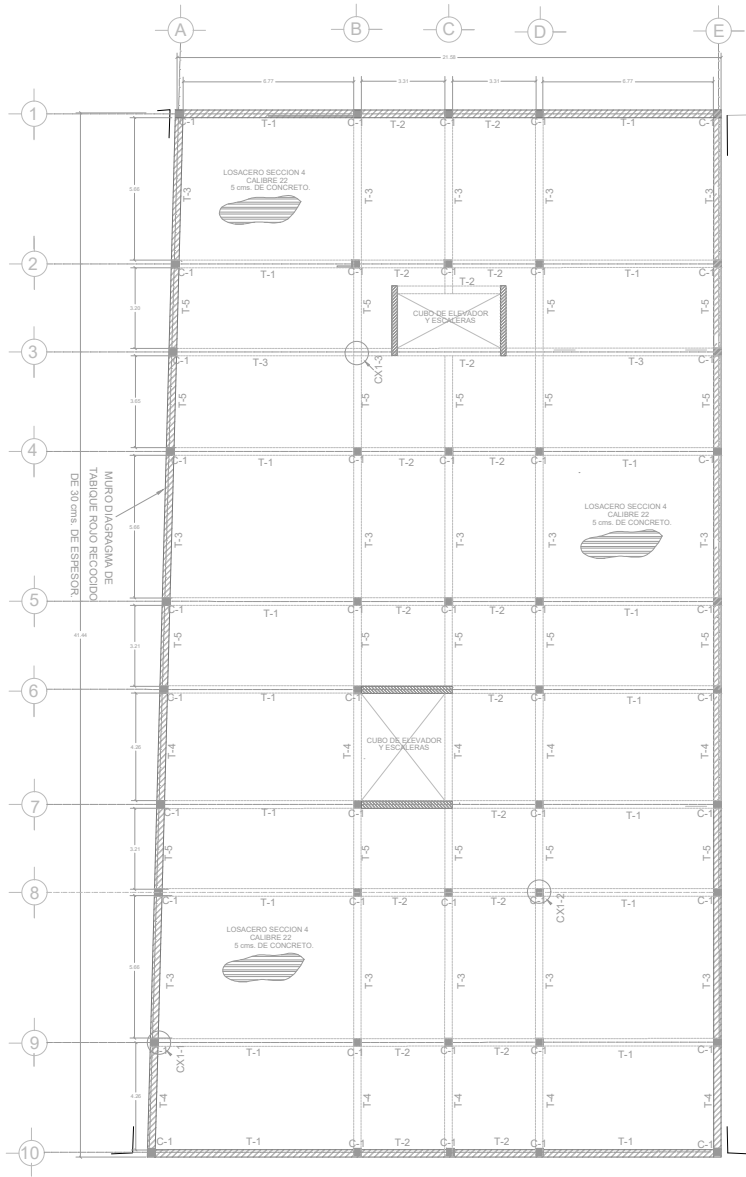


UBICACION
 CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
 COL. DEL VALLE SUR
 DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORO
 AVELINO MENDOZA
 DULCE GUADALUPE

FECHA
 SEPTIEMBRE, 2016

Recreo



SECCION LOSA DE ENTREPISO S/E

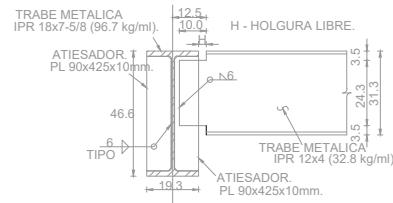


NOTAS.

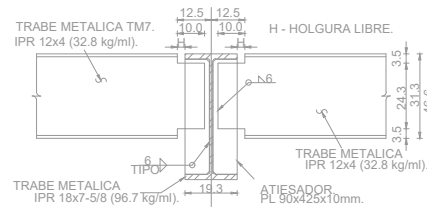
DEBERA GARANTIZARSE LA POSICION DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION, EN EL TRANCURSO DEL COLADO PARA EVITAR AGRIETAMIENTO EN EL CONCRETO. LA LAMINA SE UNIRA A LAS TRABES MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA DE 20mm. EN CADA VALLE.

CONEXIONES S/E

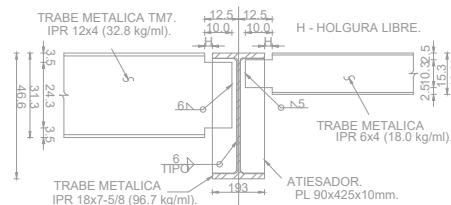
CONEXION CX1-1



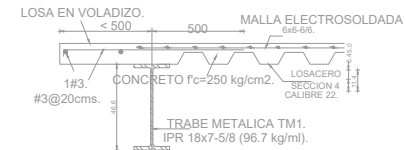
CONEXION CX1-2



CONEXION CX1-3

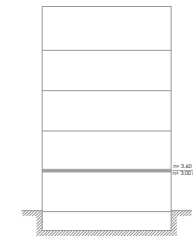


DETALLE DE BORDE DE LOSA S/E



NOTAS Y ESPECIFICACIONES.

1. ACERO EN ESTRUCTURA TIPO A-36, PARA PERFILES Y PLACAS.
2. SOLDADURA DE ELECTRODO TIPO E-70-XX.
3. TODO EL ACERO ESTRUCTURAL DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS DE LA A.S.T.M.
4. TODA LA SOLDADURA DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS DE LA A.W.S.
5. VER COTAS Y NIVELES GENERALES EN PLANOS ARQUITECTONICOS.
6. NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
7. ESTE PLANO ES ESQUEMATICO, NO ES PLANO DE TALLER.



CORTE ESQUEMATICO

DETALLE CONSTRUCTIVOS s/e

TALLER CARLOS LEDUC

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN MARCOS

UBICACION

UBICACION

SIEMBOLOGIA

- EJE ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- FAGO DE CORTE ARG.
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISO
- NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.14 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
AREA DESPLANTE	694.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	919.00 m ²
DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAE	118.47 m ²
GRANASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²
ESTACIONAMIENTO	
RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	14
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	502 m ²
BICICLETAS	10.38 m ²
AREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO

EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO

ESTRUCTURAL

CLAVE

E-01

ESCALA GRAFICA

ESC. 1:300

UBICACION

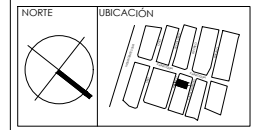
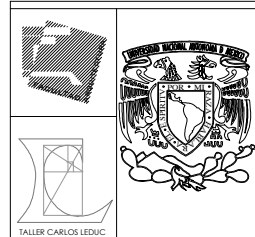
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORADO

AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA

SEPTIEMBRE, 2016



SIMBOLOGIA

- EE ARG. (Symbol)
- CAMBIO DE NIVEL (Symbol)
- PASO DE CORTE ARG. (Symbol)
- N.T.L. NIVEL DE PISO TERMINADO (Symbol)
- N.L. NIVEL DE PISO (Symbol)
- N.B. NIVEL DE BANQUETA (Symbol)
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA (Symbol)
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA (Symbol)
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON (Symbol)
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON (Symbol)

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.39 m ²
AREA DISPLAY	89.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²
DEPARTAMENTOS	199.97 m ²
BAE	118.47 m ²
GINASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²
ESTACIONAMIENTO	
RAMPAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	14
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	502 m ²
BICICLETAS	13.34 m ²
AREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO
CORTE POR FACHADA

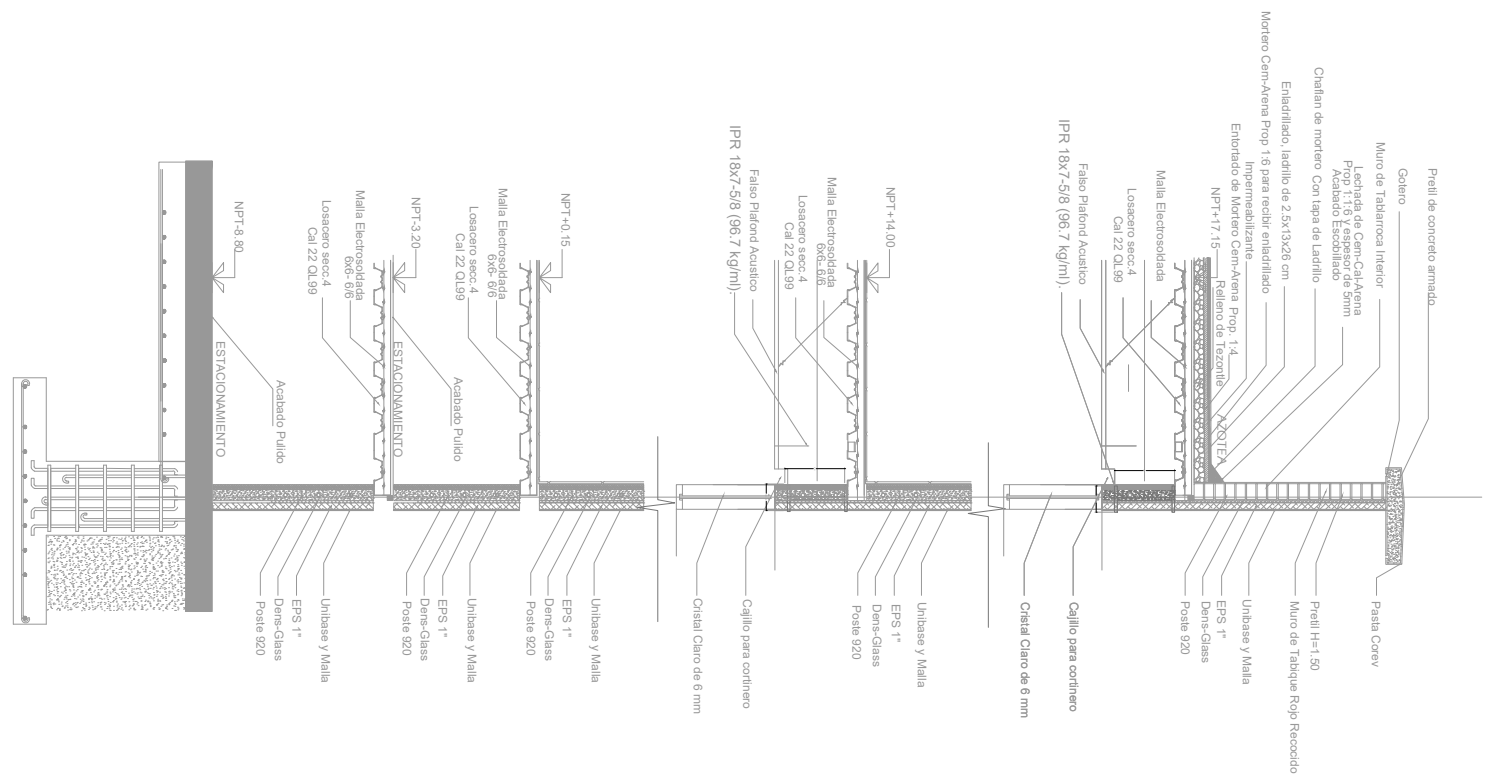
CLAVE
E-02

ESCALA GRAFICA
ESC. 1:300

UBICACION
**CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ**

ELABORO
**AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE**

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016



DETALLE CONSTRUCTIVOS
s/e

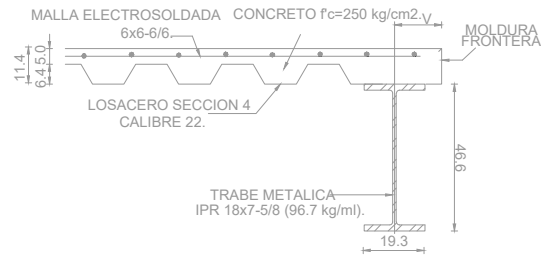
**DETALLE DE BORDE DE LOSA
EN LAMINAS PERPENDICULARES A LAS TRABES METALICAS**

SI EL ANCHO DE LA TRABE ES MENOR QUE 150 mm., ENTONCES V = 75 mm.
SI EL ANCHO DE LA TRABE ES MAYOR QUE 150 mm., ENTONCES V = 150 mm.

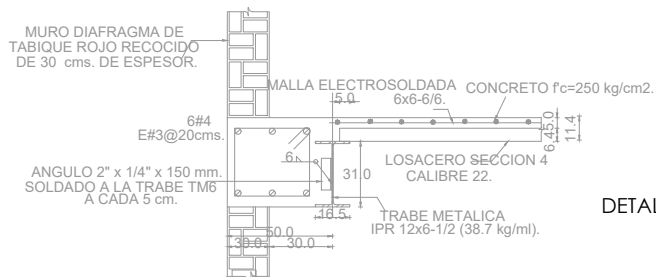


NOTAS.
DEBERA GARANTIZARSE LA POSICION DE LA MALLA ELECTROSOLDADA AL CENTRO DE LA CAPA DE COMPRESION, EN EL TRANCURSO DEL COLADO PARA EVITAR AGRIETAMIENTO EN EL CONCRETO. LA LAMINA SE UNIRA A LAS TRABES MEDIANTE PUNTOS DE SOLDADURA DE 20mm. EN CADA VALLE.

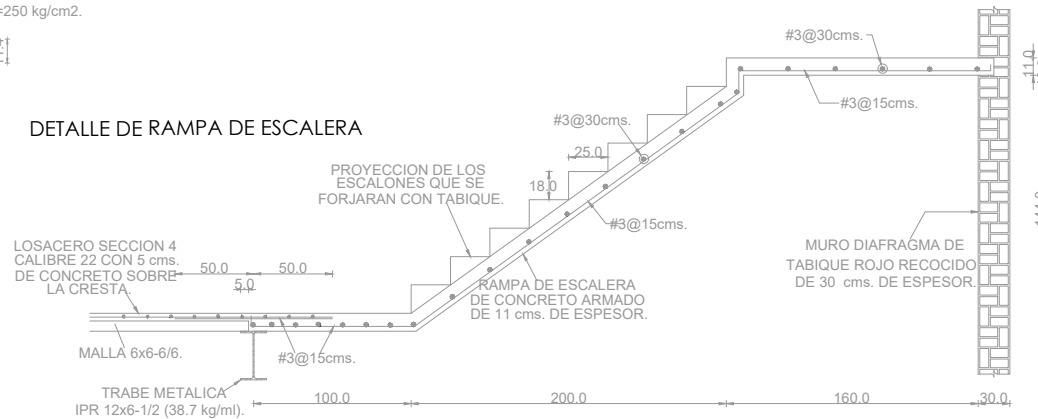
**DETALLE DE BORDE DE LOSA
EN LAMINAS PARALELAS A LAS TRABES METALICAS**



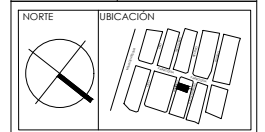
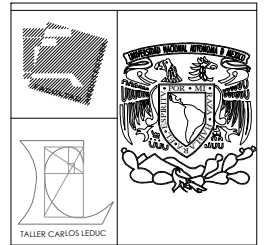
**DETALLE DE BORDE DE LOSA
DETALLE TIPO EN TODOS LOS NIVELES**



DETALLE DE RAMPA DE ESCALERA



**DETALLE CONSTRUCTIVOS
s/e**



SIMBOLOGIA

- E.F. ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- N.Z.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.Z. NIVEL DE PISO
- N.Z.L. NIVEL DE BANQUETA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENDIBLE	316.14 m ²
AREA CIRCULACIONES	142.35 m ²
AREA DE PLANTAS	494.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
GINNASIO	107.53 m ²
RECEPCION	24.41 m ²
RAMPA	100 m ²

ESTACIONAMIENTO	100 m ²
BANJAS	100 m ²
CAJONES GRANDES	2
CAJONES CHICOS	16
CAJONES DISCAPACITADOS	2
CIRCULACIONES	302 m ²
BIQUELINES	10.34 m ²
AREA DE CAJONES	413 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

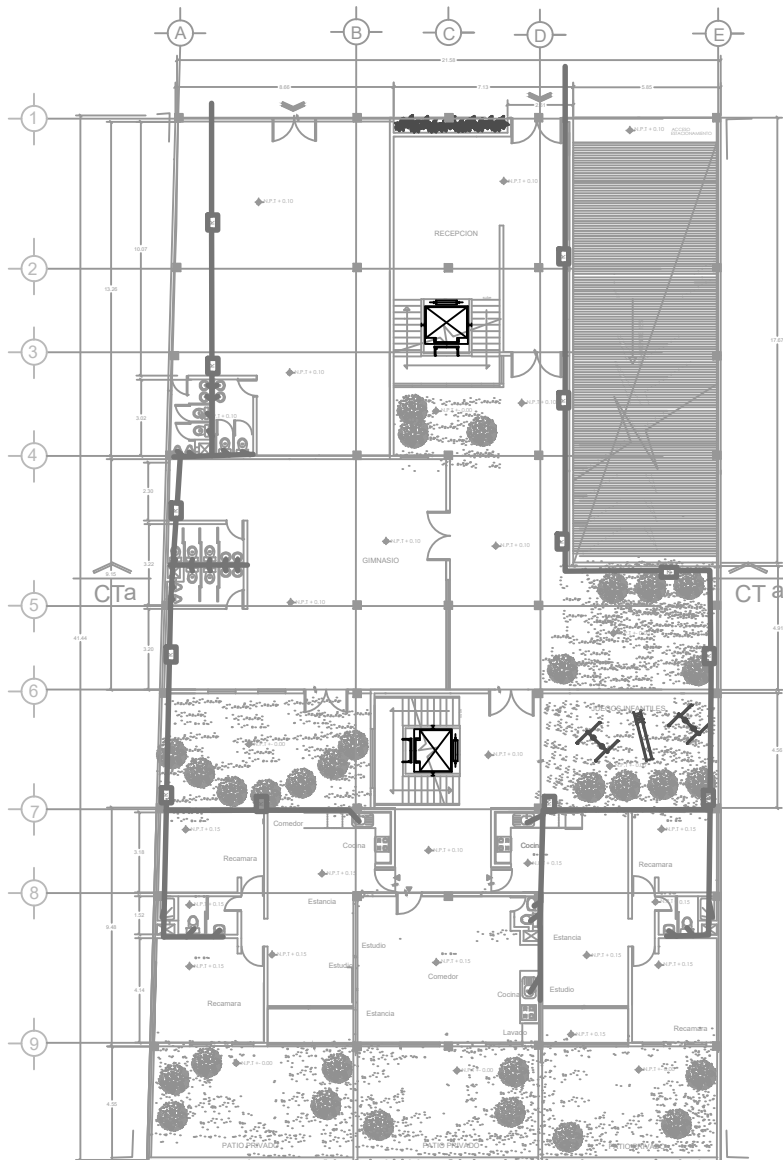
PLANO ESTRUCTURAL
DETALLES CONSTRUCTIVOS CLAVE **E-03**

ESCALA GRAFICA
ESC. 1:300

UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

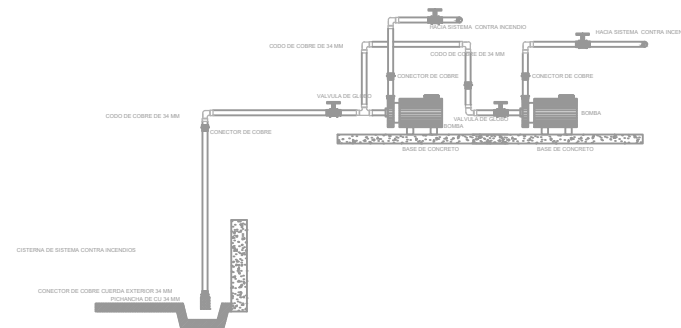
ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016



PLANTA BAJA

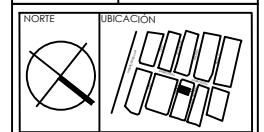
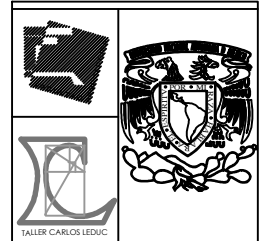
INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIO



ESPECIFICACIONES.

- SE UTILIZARA TUBERIA SANITARIA DE PVC MARCA VICOLL O SIMILAR.
- SE UTILIZARA PIEZAS SANITARIA DE PVC MARCA VICOLL O SIMILAR.
- SE UTILIZARA REGISTROS SANITARIOS DE CONCRETO ARMADO FABRICADOS

INSTALACIÓN SANITARIA
Detalles s/e



SIMBOLOGIA

- ◊ EJE ARQ.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARQ.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PISO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.L.A. NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.A.B. NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON
- N.L.B.B. NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON

Red sanitaria.

- Registro.
- Conexión Sanitaria T.
- Conexión Sanitaria codo 45°.
- Conexión Sanitaria Coplex.
- Conexión Sanitaria Y.

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VENCIBLE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.35 m ²
AREA DISPLANTE	694.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²

DEPARTAMENTOS

BAR	199.99 m ²
GINNASIO	118.47 m ²
RECEPCION	107.53 m ²
RAMPAS	100 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO
INSTALACIÓN SANITARIA

CLAVE
IS-01

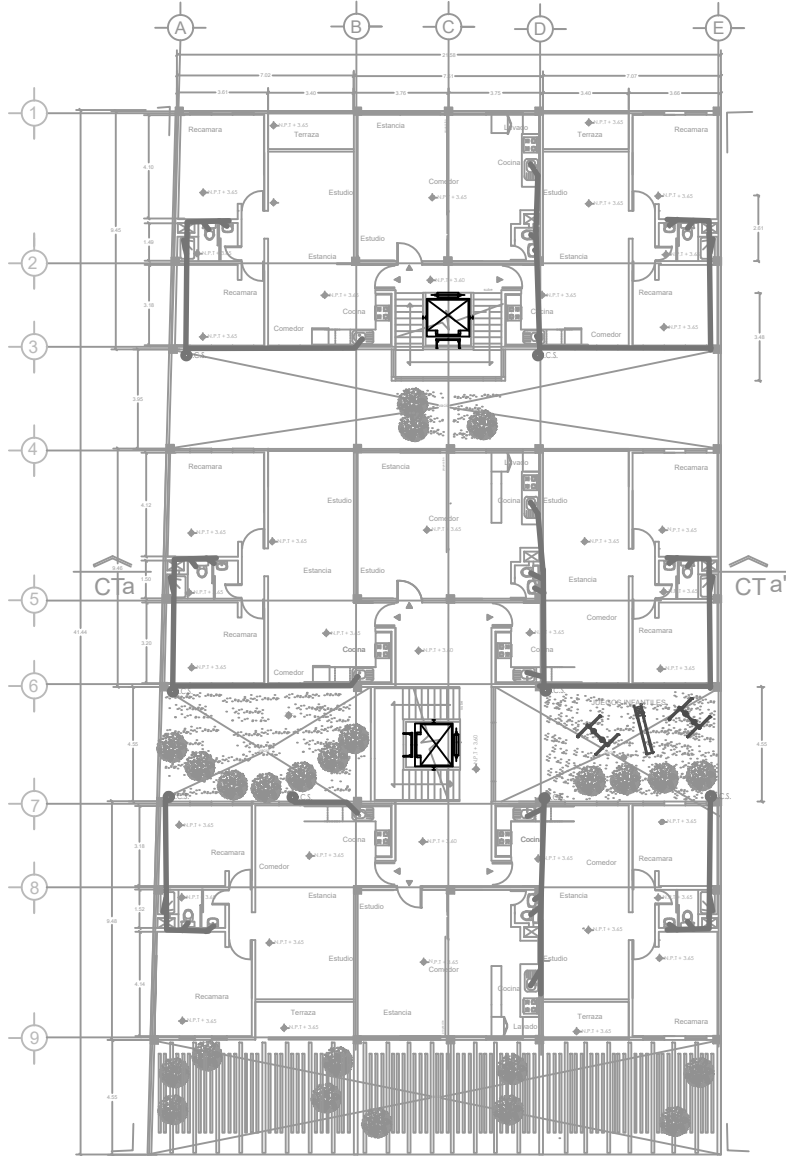
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:300

UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUAREZ

ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

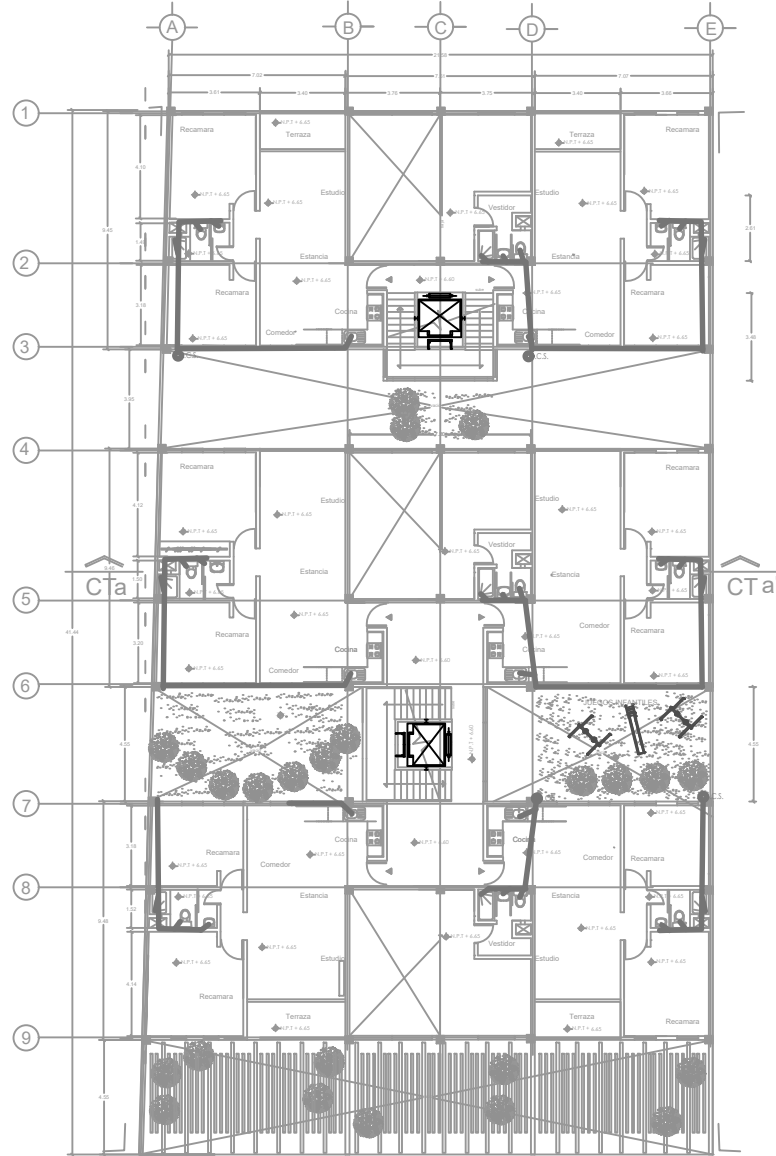
FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

RECREO

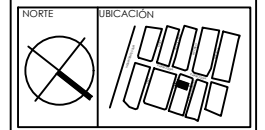
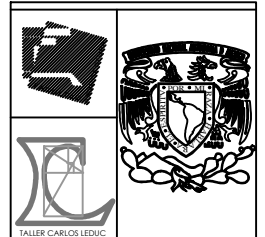


PLANTA TIPO

RECREO



PLANTA TIPO 2



SIMBOLOGIA

- EJE ARG.
- CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P.L. NIVEL DE PISO
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- Nivel de lecho alto de losa
- Nivel de lecho bajo de losa
- Nivel de lecho alto de balcon
- Nivel de lecho bajo de balcon
- Red sanitaria.
- Registo.
- Conexión Sanitaria T.
- Conexión Sanitaria todos 45°.
- Conexión Sanitaria Copilar.
- Conexión Sanitaria Y.

CUADRO DE AREAS

AREA LIBRE	220.79 m ²
AREA VERDE	316.16 m ²
AREA CIRCULACIONES	162.26 m ²
AREA DE PLANTE	694.21 m ²
SUPERFICIE DE TERRENO	915.00 m ²
DEPARTAMENTOS	199.99 m ²
BAR	118.47 m ²
QUANADO	107.23 m ²
RECEPCION	24.61 m ²
RAMPAS	100 m ²

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO INSTALACION SANITARIA CLAVE IS-02

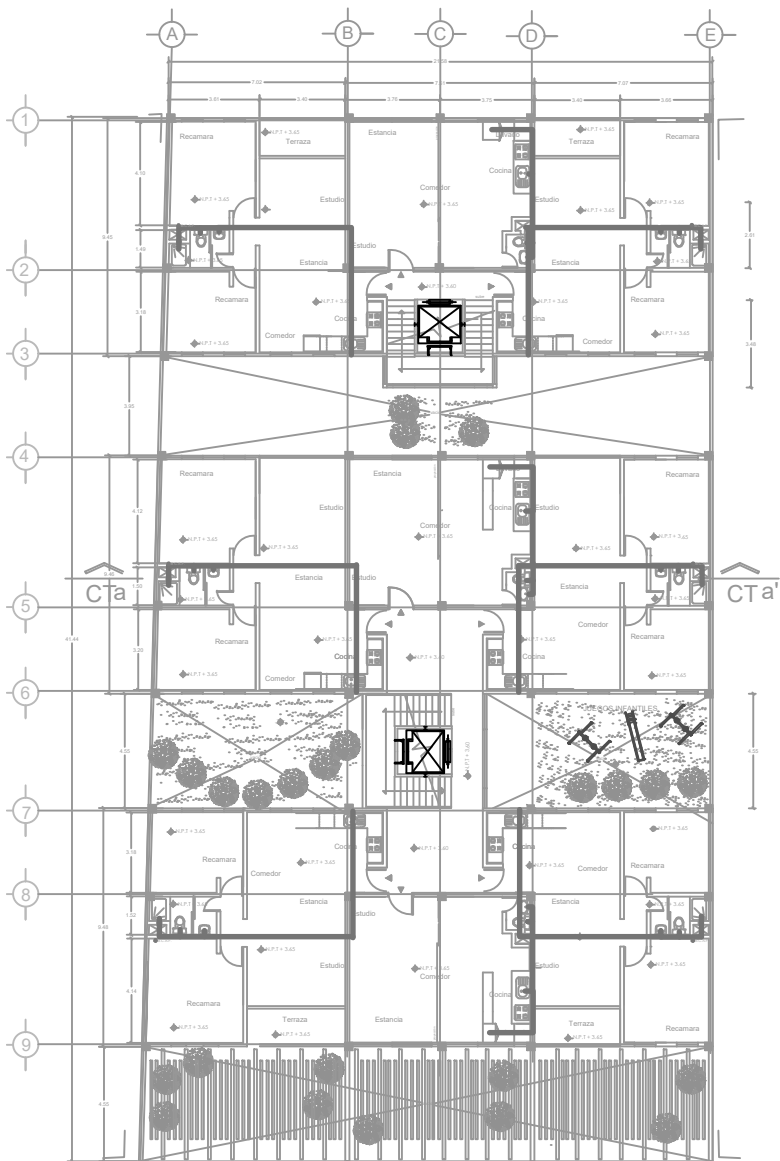
ESCALA GRAFICA ESC. 1:300

UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

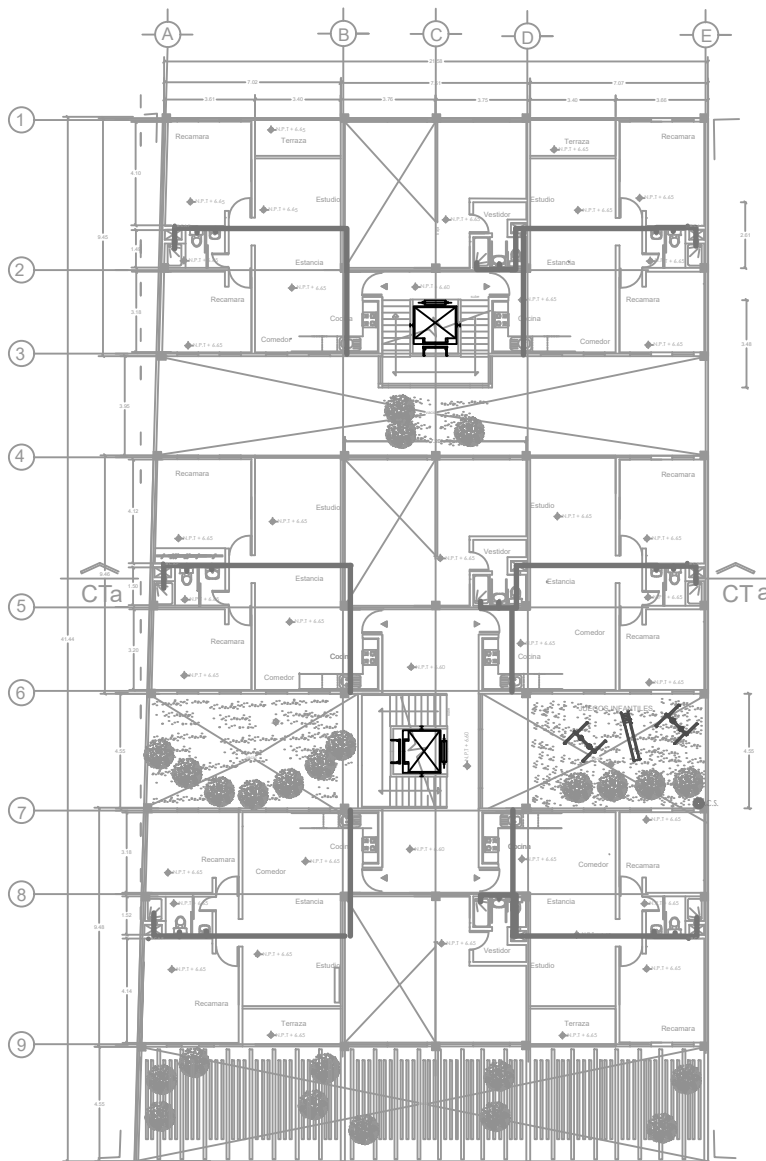
FECHA
SEPTIEMBRE, 2016

RECREO

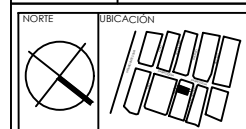
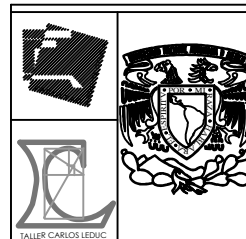


PLANTA TIPO

RECREO



PLANTA TIPO 2



SIMBOLOGIA

- ◆ E.E. ARG.
- ◆ CAMBIOS DE NIVEL
- PASO DE CORTE ARG.
- ◆ NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NIVEL NIVEL DE PISO
- ◆ NIVEL NIVEL DE BANQUETA
- ◆ NIVEL NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA
- ◆ NIVEL NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NIVEL NIVEL DE LECHO ALTO DE BANCÓN
- ◆ NIVEL NIVEL DE LECHO BAJO DE BANCÓN
- Red Hidráulica.
- Conexión Hidráulica I.
- Conexión Hidráulica cada 90°.
- Conexión Hidráulica Complex.
- Cisterna
- Tanque.
- Bomba.
- Lave Matrisposa.
- BOMBA.
- Fricción.
- W.C. Escusado.
- M. Mictorio.
- Lav. Lavabo.
- Tar. Tapa.
- C.C. Coladero Cespil.
- T.R. Tapón Reglato.
- B.C.S. Bajo columna sanitaria.
- S.C.A.F. Sube columna de agua fría.
- B.C.A.F. Baja columna de agua fría.
- B.C.A.P. Baja columna de agua pluvial.

PROYECTO
EDIFICIO DE USO MIXTO

PLANO **CLAVE**
INSTALACIÓN HIDRÁULICA IH-01

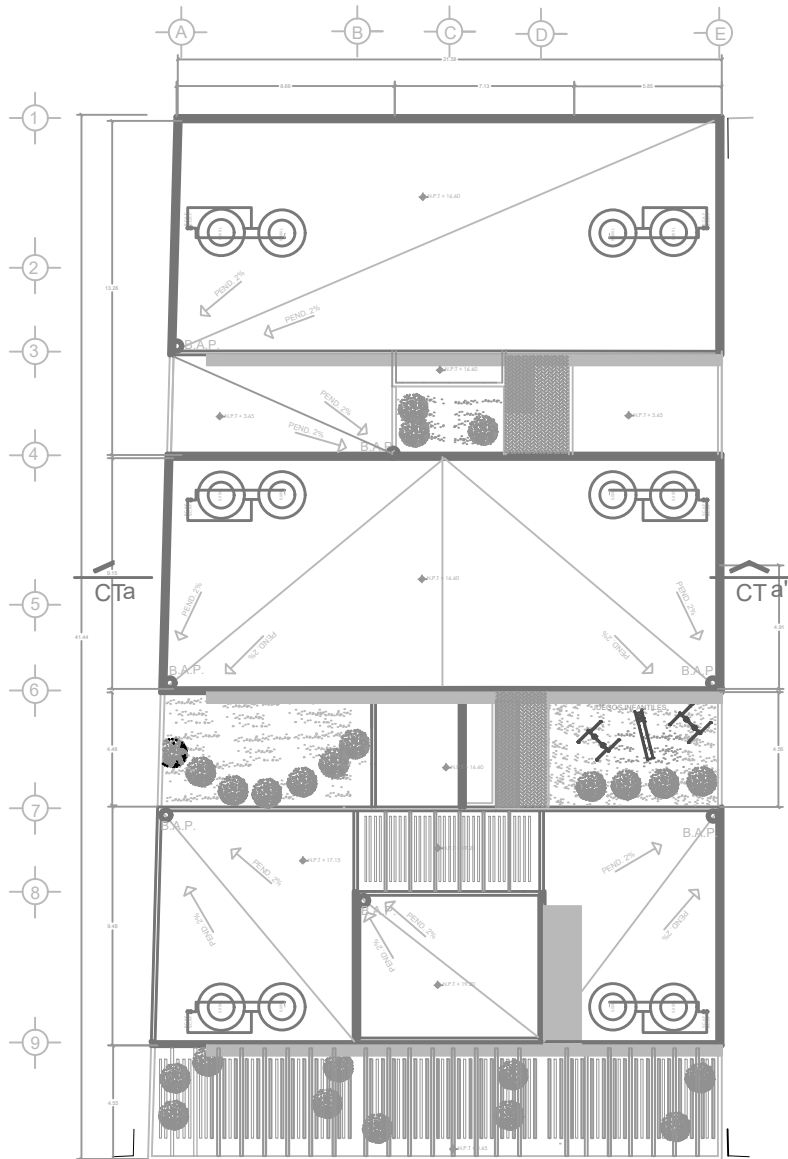
ESCALA GRAFICA
ESC. 1:300

UBICACION
CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99
COL. DEL VALLE SUR
DELEG. BENITO JUÁREZ

ELABORO
AVELINO MENDOZA
DULCE GUADALUPE

FECHA
SEPTIEMBRE, 2016




































RECREO



PLANTA DE CUBIERTAS

ESPECIFICACIONES.

- SE UTILIZARA TUBERÍA DE POLIPROPILENO EXTRUPAK DE ALTA DENSIDAD O SIMILAR EN DIAMETROS 3", 2 1/2", 2", 1 1/2", 1 1/4", 1"
- SE UTILIZARA PIEZAS DE POLIPROPILENO EXTRUPAK O SIMILAR DE ALTA DENSIDAD (TE, CODO 90°, CODO 45°, COPLAX, ETC.)
- SE UTILIZARA CISTERNA DE CONCRETO ARMADO DE T1 1.00M X 1.00M X 1.90M CON CAPACIDAD DE 1.50M3
- SE UTILIZARA BOMBA TIPO CENTRIFUGA MARCA SIEMENS O SIMILAR DE 1 HP PARA DOTAR DE CISTERNA A TINACO.

 	
	
NORTE	UBICACION
	
SIMBOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none">  E.E. ARG.  CAMBIOS DE NIVEL  PASO DE CORTE ARG.  N.F.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  N.F. NIVEL DE PISO  N.F.T. NIVEL DE BANQUETA  NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA  NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA  NIVEL DE LECHO ALTO DE BALCON  NIVEL DE LECHO BAJO DE BALCON  Red Hidráulica.  Conexión hidráulica T.  Conexión hidráulica codo 90°.  Conexión hidráulica Coplex.  Cisterna.  Torque.  Bomba.  Lave Maniposa.  BOMBA.  Pichancho.  W.C. Escusado.  M. Mijolito.  Lav. Lavabo.  Taj. Tarja.  C.C. Coladera Cepal.  T.R. Tapón Registro.  B.C.S. Bajo columna sanitaria.  S.C.A.F. Sube columna de agua fría.  B.C.A.F. Baja columna de agua fría. B.C.A.P. Baja columna de agua pluvial. 	
PROYECTO EDIFICIO DE USO MIXTO	
PLANO INSTALACIÓN HIDRAULICA	CLAVE IH-02
ESCALA GRAFICA ESC. 1:300 	
UBICACION CALLE RECREO NÚM. 97 Y 99 COL. DEL VALLE SUR DELEG. BENITO JUÁREZ	
ELABORO AVELINO MENDOZA DULCE GUADALUPE	
FECHA SEPTIEMBRE, 2016	

“Creo que el arquitecto debe ser humanista. Su visión debe ser global, universal y por lo tanto local (...)”

— *Carlos Raúl Villanueva*



Parque de los Venados en la delegación Benito Juárez
Fuente: www.elfinanciero.com.mx

ANEXO

Construir en lo construido | DE GRACIA, Francisco

El título del libro hace referencia a definir una forma en un lugar que ya tiene forma, esta acción supondría entonces una modificación de algún lugar. De igual manera, el libro, maneja algunas hipótesis que se apoyan sobre una apuesta sustantiva: la que se deriva de aceptar el reto de edificar en los centros históricos de acuerdo a las actuales condiciones culturales y productivas. Esto porque los recursos económicos de las sociedades opulentas, permiten reproducir inmediatamente condiciones tecno-artesanales similares a las existentes.

Explica que si se considera en toda su amplitud la acción modificadora sobre la ciudad consolidada, se tendría que aceptar, como hipótesis ineludible, el compromiso con el actual sistema productivo y reconocer, en consecuencia, que la relación entre una nueva arquitectura y

preexistencias debe establecerse sobre la insalvable distancia productiva que pueda separarlas. Aunque a lo largo del libro puedan mencionarse algunos casos que se contraponen a esto, la reflexión se conduce hacia las bases de una gestión general no favorecida por los beneficios de la excepción transhistórica. Entre otras de las hipótesis que el libro propone hay algunas que se fundamentan en la posibilidad de preservar a la ciudad antigua de un proceso de degradación fisionómica agravado por un largo desprestigio de la noción de arte aplicada a la forma de la ciudad. Recuperar la ciudad toda para el arte puede que no sea posible, pero el contenido del libro quedaría justificado siempre que los centros históricos, aceptados como la parte más significativa de la ciudad, puedan reforzar su condición de lugares para el deleite estético-artístico.

Otra de las hipótesis que plantea el autor, sobre la cual ha obtenido verificaciones, es la referente a confiar en la posibilidad de rescatar a la “arquitectura moderna” –la que corresponde con su propio tiempo, no la que se ampara en el dispositivo teórico del Movimiento Moderno, según explica De Gracia- de las consecuencias formales del dogmatismo excluyente practicado en el periodo de entreguerras. Algo que ponen de manifiesto Venturi y Scott Brown cuando dicen que “la arquitectura moderna lo ha sido todo menos tolerante: sus arquitectos prefirieron cambiar el entorno existente a mejorar lo que estaba allí”. Una observación ésta muy relacionada con algunas otras aportaciones críticas hacia el Movimiento Moderno que aluden de lleno a la relación dialéctica entre ciudad histórica y modernidad.

La práctica del contraste formal entre nueva construcción y arquitectura pretérita se adoptó como una bandera del Movimiento Moderno; no se reparó en la posibilidad de una modernidad alternativa que pudiera amparar el pasado. En este texto se defiende que tal idea de modernidad es posible y que venía existiendo al menos desde el Renacimiento, antes de ser subvertida por el espíritu de vanguardia. Desarrollando el principio de la historicidad vinculante se adentra en deshacer el equívoco de asociar el reconocimiento de la historia – llámese historicismo si se quiere- con posiciones reaccionarias en términos ideológicos.

Herramientas para habitar en el presente |

MONTANER, Josep Maria. MUXÍ, Zaida. FALAGÁN, David H.

Este libro plantea sistemas de análisis y métodos de proyecto de la vivienda contemporánea. Se basa en datos de la realidad de España, los cuales pueden ser reinterpretados sin mayor problema a otros contextos con las necesarias adaptaciones. Se aborda la vivienda como encrucijada de la complejidad actual en la que convergen, a través de la arquitectura, cuestiones urbanas, sociales, tecnológicas y medioambientales. También se plantean preguntas cruciales sobre los cambios en cada uno de estos ámbitos y se propone un método de valoración integral de la vivienda ya construida.

Se divide en cinco partes. La primera está dedicada a la teoría que desarrolla los cuatro conceptos básicos de “habitar en el presente”. En la segunda, se introducen los cuatro nuevos conceptos complementarios. La tercera parte, situada entre la teoría y la práctica proyectual, recoge el trabajo para una nueva normativa de vivienda básica, con la voluntad de ser guía de reflexión para el proyecto. La cuarta parte, de aplicación proyectual, se basa en cuadros y preguntas. Por último el libro vuelve a remitir la cuestión de la vivienda a criterios de calidad urbana.

Los cuatro conceptos básicos a los que se refiere el libro configuran la base analítica sobre la que se apoyan todas las reflexiones sobre la vivienda contemporánea y son descritos de la siguiente manera: La adaptación de la vivienda a la diversidad de modelos familiares y a la evolución de cada uno de ellos, la necesidad de construir un entorno doméstico carente de jerarquías, y la dotación adecuada en el hogar de los espacios que facultan tanto labores productivas como reproductivas, constituyen los ejes de reflexión agrupados en torno al concepto Sociedad. El concepto Ciudad se refiere fundamentalmente a la capacidad del proyecto de vivienda colectiva para incidir favorablemente en la estructura urbana en la que se inserta.

La capacidad de los sistemas constructivos, del soporte estructural o de las infraestructuras de los edificios para favorecer la flexibilidad residencial o la transversalidad de la arquitectura, son cuestiones tratadas en el marco del concepto Tecnología.

Finalmente, el concepto de Recursos repasa todas aquellas reflexiones que la vivienda contemporánea debe plantearse alrededor de la eficiencia energética de nuestros hogares y de la eficacia de todos los dispositivos arquitectónicos de que disponemos para acercarnos al comportamiento sostenible de la edificación. El libro también desarrolla cuatro nuevas variables que estarían en una escala distinta, complementaria, singular y de detalle de los cuatro grandes conceptos de valoración integral. No serían los grandes temas relacionados con el proyecto arquitectónico entendido de manera más clásica, sino que se propone incorporar elementos importantes para evaluar la vivienda contemporánea desde otros registros: gestión, rehabilitación, tipología y percepción.

En resumen, la vivienda, hacedora de ciudad, espacio de convivencia y crecimiento personal, no es una escenografía sino un espacio de complejidad creciente, con múltiples capas de análisis y lecturas.

CONCLUSIONES GENERALES

El haber estudiado en la Universidad Nacional Autónoma de México ha dejado en mí, además de un gran sentimiento de orgullo por pertenecer a la máxima casa de estudios del país, el poder tener una visión más crítica de la problemática que actualmente enfrenta la sociedad y por medio de ella plantear soluciones razonables y factibles; realizando acciones que contribuyan primeramente a la mejora de mi entorno próximo y posteriormente que beneficien y colaboren el desarrollo de la sociedad en la que nos desenvolvemos.

Por su parte, en la Facultad de Arquitectura también aprendí a realizar proyectos que se integran a su entorno urbano de una manera armónica y que principalmente brinden confort a sus habitantes, permitiéndoles llevar a cabo sus actividades de una manera más eficiente y propiciando el adecuado desarrollo social y físico del ser humano como usuario, lo cual, siempre estará presente en mí al desarrollar los proyectos futuros a los que me enfrente.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNAL SIMÓN, Luis. “Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias”. México, 2008.
- MONTANER, Josep Maria. MUXÍ, Zaida. FALAGÁN, David H. “Herramientas para Habitar en el Presente. La vivienda del siglo XXI” Ed. Ediciones de la U. Barcelona España, 2013.
- GILBERTO ENRÍQUEZ, Harper. “El ABC de las instalaciones Hidráulicas y Sanitarias”. Limusa, 2000.
- ARQUITECTUM, Tikal. “Rascacielos. Los 101 edificios más altos del mundo”. Madrid 2012. Susaeta, Ediciones. S.A. de C.V.
- PLAZOLA CISNEROS, Alfredo. “Enciclopedia de Plazola” Vol. 3 Comercio
- PLAZOLA CISNEROS, Alfredo. “Enciclopedia de Plazola” Vol. 4 Estacionamientos
- PLAZOLA CISNEROS, Alfredo. “Arquitectura Habitacional”

FUENTES ELECTRÓNICAS

- <http://tikinti.org/50-planos-de-apartamentos-de-dos-dormitorios-coleccion-espectacular.html>
- <http://www.millerhull.com/html/residential/1310.htm>
- <http://www.dtic.upf.edu/~rramirez/Arponce/LaPalabraArquitectura.pdf>
- http://investigacionholistica.blogspot.mx/2008/02/la-fundamentacin-terica-de-la.html#_msocom_13
- http://www.arqchile.cl/arquitectura_heidegger.htm
- <http://fincasquindioya.com/paisaje-cultural-cafetero/>
- <http://www.eluniversaldf.mx/benitojuarez/nota12617.html>
- <http://secure.iedf.org.mx/screc2010/coloniasRecibe.php?col=ACTIPAN%20%7C%2014-002>