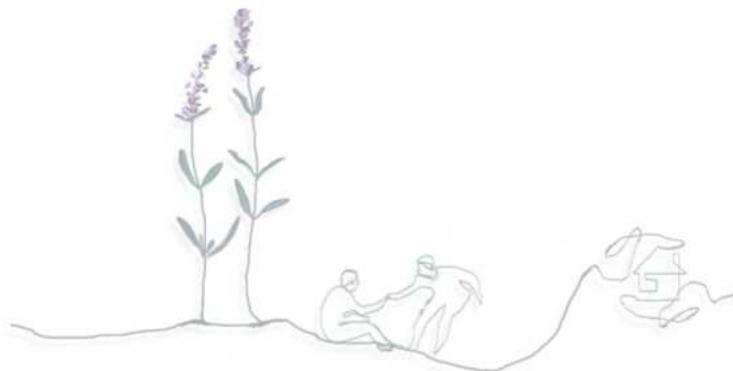


HABITAR LO PRODUCTIVO

VIVIENDA Y CULTIVO DE LAVANDA E HIDROPONIA COMO MOTORES DE INTEGRACION URBANA EN MERIDIANO V



HABITAR LO PRODUCTIVO

VIVIENDA Y CULTIVO DE LAVANDA E HIDROPONIA COMO MOTORES DE INTEGRACION URBANA EN MERIDIANO V

Autor: Ana Mailen, FERNÁNDEZ IRIARTE

Número de alumno: 41300/0

Proyecto Final de Carrera

Título: "Habitar lo productivo: vivienda y cultivo de lavanda e hidroponia como motores de integración urbana en Meridiano V"

Taller Vertical de Arquitectura N°1 Morano - Cueto Rúa

Docente: Celia CAPELLI

Asesoramiento: Ricardo ROMERO, Jorge Dario JURADO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 24/04/2025

Licencia Creative Commons



01

POSICIONAMIENTO FRENTE AL PROBLEMA

- 01/
Introducción
- 02/
La vivienda y su relación
con el trabajo
- 03 / 04
La problemática de la
vivienda en Argentina
- 05/
Déficit habitacional
en Argentina
- 06/
Políticas públicas Argentinas
- 07/
Lavanda e hidroponia, su
incidencia en el proyecto
- 08 / 09
Tema de interés

02

ANÁLISIS DEL SITIO, PROPUESTA URBANA

- 10/
Objetivos
- 11/
Inserción territorial
- 12/
La ciudad de La Plata
- 13/
La ciudad compacta
- 14/
La ciudad difusa
- 15/
La ciudad compacta vs
la ciudad difusa
- 16/
El barrio Meridiano V
- 17/
Análisis de Meridiano V
- 18/
Masterplan
- 19/
Etapabilidad y gestión
- 20
Programa

03

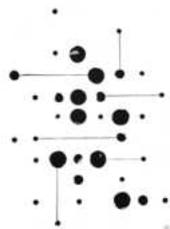
PROPUESTA PROYECTUAL

- 21/
Estrategias proyectuales
- 22/
Memoria descriptiva
- 23/
Problematización
- 24/
Diagnóstico
- 25/
Proyecto
Plantas
Cortes
Vistas
Tipologías de viviendas
Imágenes del proyecto
- 26/
El desarrollo tecnológico -
constructivo
- 27/
Sistema de bioarquitectura

04

CONCLUSIÓN

- 28/
Conclusiones
- 29/
Bibliografía
- 30/
Referentes
- 31/
Recorrido académico



01 POSICIONAMIENTO FRENTE AL PROBLEMA

La problemática de la vivienda
en Argentina

En este trabajo, mi objetivo es abordar la problemática de la vivienda y el empleo, tanto formal como informal, con el fin de intentar proponer una solución que responda al déficit habitacional actual en Argentina, especialmente en las periferias urbanas. La propuesta busca generar un circuito productivo de materias primas, centrado principalmente en el cultivo hidropónico y en la planta de lavanda. Mi planteamiento consiste en desarrollar un sistema integral que permita a las personas vivir, trabajar y educarse, asegurando que la vivienda deje de ser un privilegio para convertirse en una necesidad básica cubierta. Este proyecto contempla intervenciones a diversas escalas, que van desde la escala urbana, que abordaré en el contexto de Meridiano V y el masterplan de arquitectura V, hasta la escala arquitectónica, en la que el foco estará en la vivienda de interés social.

LA VIVIENDA Y SU RELACION CON EL TRABAJO.

Partiendo de la problemática de la vivienda y su relación con el empleo, dos cuestiones que hoy afectan a un gran porcentaje de la población en Argentina, he decidido desarrollar este tema como mi proyecto final de carrera, con el objetivo de proponer una posible solución o respuesta.

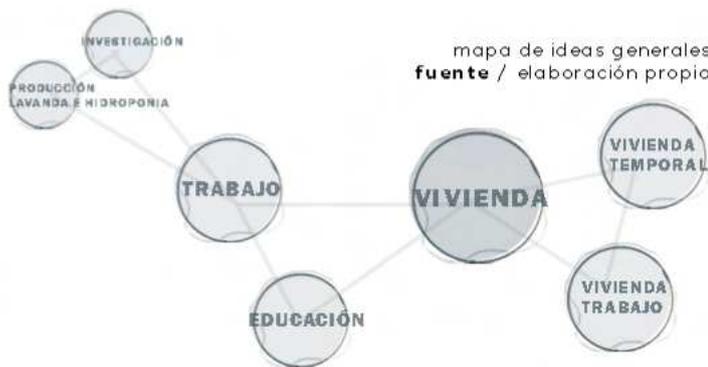
El concepto de vivienda, los modos de habitar y la domesticidad tienen sus raíces en la Edad Media, cuando la vivienda y el trabajo se concebían como una unidad indisoluble. Con el advenimiento de la arquitectura moderna, surgió una distinción entre las funciones de habitar y trabajar, una visión que sigue prevaleciendo en la actualidad. Sin embargo, la sociedad está en constante transformación, y por lo tanto, estas ideas entran en crisis. Es necesario repensar y reelaborar la separación entre trabajo y vivienda, dado que ya no responde a las realidades y necesidades contemporáneas.

Actualmente en Argentina el déficit habitacional es cercano a los 3,8 millones de hogares (al 2020). El hábitat social residencial ha dejado de responder adecuadamente a las profundas transformaciones experimentadas en los últimos tiempos, así como a las exigencias y necesidades actuales, cada vez más complejas y cambiantes. El fenómeno de la vivienda productiva es una realidad cada vez más presente en la periferia de muchas de las ciudades.

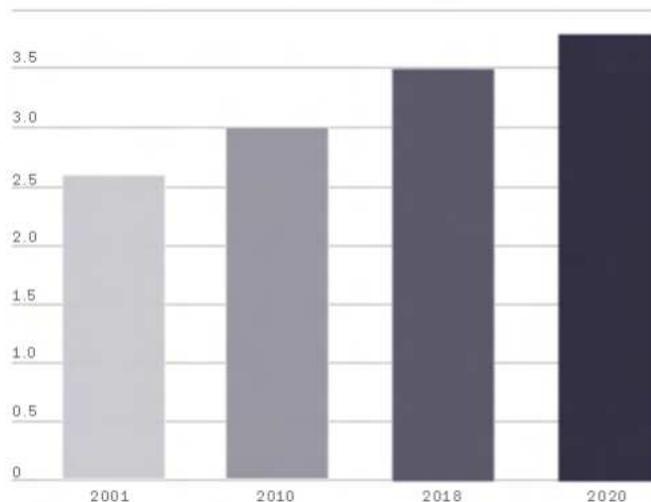
El empleo informal dificulta el reconocimiento de derechos laborales y está asociado con la pobreza. La informalidad laboral afecta a la equidad, la eficiencia, la productividad y el crecimiento. Esta se ha convertido en algo grave que se extiende desde hace varias décadas, y en la actualidad afecta a 4 de cada 10 trabajadores. Si bien se ha registrado una importante reversión en los años 2000, el trabajo informal constituye la principal fuente de empleo precario del país.

El uso de la vivienda como núcleo productivo no es un fenómeno reciente. Históricamente las familias trabajadoras se han basado en la autoproducción de bienes y servicios para subsistir. Se evidencia, entonces, la necesidad de que el planteo de la vivienda presente espacios flexibles capaces de modificarse de acuerdo con las necesidades productivas de sus usuarios. Así este tipo de familias podría contar con un sitio para desarrollar actividades económicas que permitan la reproducción de sus vidas.

Para este tipo de familias contar con un sitio para desarrollar actividades económicas que permitan la reproducción de sus vidas es tan importante como lo son los espacios para habitar.



LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA EN ARGENTINA.



Evolución del déficit habitacional en Argentina

Según estimaciones de la secretaría de Vivienda el déficit habitacional alcanzaría a 3,8 millones de familias

FUENTE: Secretaría de Vivienda, Cippec (Centro de implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento), Acij (Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia)

LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA EN ARGENTINA.

En Argentina tres millones y medio de familias –alrededor de un tercio de la población del país no tienen una vivienda adecuada. Esta situación parece agravarse año tras año, puesto que la tendencia al aumento del déficit habitacional se mantiene desde 2001. Frente a este panorama, tanto el diseño como la implementación de la política de vivienda constituyen una instancia clave de la gestión del territorio para revertir las desigualdades estructurales



	2010	2022	%
Total de población	40.117.096 habitantes	46.054.292 habitantes	+14.79
Total de viviendas particulares	13.814.471	17.784.408	+28.73
Total de viviendas colectivas	23.626	15.507	+7.96

En 12 años, hay 4 millones más de viviendas construidas en el país, pero 6 millones más de habitantes

//fuente: censo 2022



05/ CALIDAD DE VIDA

En Argentina la población vive en gran medida en áreas urbanas. En el año 2001 la población urbana total era del 89,3% y para el año 2015, según proyecciones del INDEC, se estima que la población alcanzó 42,4 millones, mientras que la tasa de urbanización ascendió al 94%. Con dicha tasa, **Argentina se encuentra entre las naciones más urbanizadas del mundo, por encima de la media de las naciones de Europa y Estados Unidos.**

¿A QUE NOS REFERIMOS CON CALIDAD AMBIENTAL URBANA?

La calidad ambiental urbana está orientada a la comprensión y la exploración de aquellos aspectos que conforman el hábita físico donde el hombre desarrolla sus actividades básicas de vivir, alimentarse, trabajar, reposar, desplazarse y disfrutar. Se trata de determinar cuáles son los diferentes aspectos y condiciones que propician u obstaculizan estas actividades y la determinación de sus variables e indicadores. Seguidamente se presenta el concepto de calidad ambiental urbana seleccionado para fundamentar la investigación así como, las observaciones esenciales sobre el tema:

La calidad ambiental está compuesta por la calidad habitacional, barrial, y de la ciudad; la segunda, el bienestar, tiene como pilares para su construcción el empleo, la salud y la educación; y la tercera que se denomina identidad cultural, se compone por el tiempo disponible, para establecer relaciones sociales y la participación-apropiación de su destino por la propia sociedad. Entre las tres debe darse una interrelación, así como entre los distintos componentes de cada lógica, puesto que deben buscarse puntos de equilibrio que no supongan ni degradación social ni ambiental.



HABITACIONAL
BARRIAL
URBANO-TERRITORIAL
**CALIDAD
AMBIENTAL**

EMPLEO
SALUD
EDUCACIÓN
BIENESTAR

**IDENTIDAD
CULTURAL**
RELACIONES SOCIALES
PARTICIPACIÓN-APROPIACIÓN
TIEMPO DISPONIBLE

06/ POLÍTICAS PÚBLICAS ARGENTINAS

RECORRIDO POLITICAS PUBLICAS EN ARGENTINA A LO LARGO DE LOS AÑOS

INICIOS DEL SIGLO XIX

Orígenes del problema habitacional
El problema habitacional surgió a fines del siglo pasado con motivo del asentamiento masivo de la población inmigrante.

1886 Se crea el Banco Hipotecario Nacional (BHN) para solucionar problemas en el acceso a la vivienda.

1915 - 1930

1915 Se forma la Comisión Nacional de Casas Baratas, que impulsó construcciones y reguló alquileres.

1916 Con el gobierno de Irigoyen y por presión del movimiento obrero, se crean políticas habitacionales más inclusivas. Aun así, la exclusión de sectores pobres provoca la aparición de las primeras villas de emergencia.

1919 CASA COLECTIVA LA VALENTÍN ALSINA
1921 CASA COLECTIVA BERNARDINO RIVADAVIA
1925 B CAFFERATA

1940 - 1955

El estado como regulador y participe en la producción, la generación de empleo y fomento del consumo.
La vivienda como factor de: derecho social, ascenso social, incorporación al mundo productivo, integración social.

1953-57 CIUDAD EVITA-LA MATANZA
1949 BARRIO JUAN PERÓN

1960 - 1977

A partir de los años 60 y 70 se modifica el modelo de vivienda social. Los años 60 están representados por grandes complejos habitacionales mediante concursos abiertos a estudios de arquitectura.

Se crea plan erradicación de villas de emergencia

1960-1970 BARIO COMANDANTE LUIS PIEDRA BUENA, VILLA SOLDATI, VILLA LUGANO I Y II
1974 URBANIZACIÓN CATALINAS NORTE
1977 CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO

1980 - 1990

Se modifica la ley FONAVI:
- Se fijan precios máximos y mínimos.-Barrios puestos por aprox. 250 viviendas.
-Se trata de minimizar el pacto en medio urbano.

Algunas de las características del período fueron:
- Viviendas "llave en mano" hechas por grandes empresas.
- Expulsión de villas y urbanización precaria sin servicios.
- Aumento de la autoconstrucción en la periferia urbana.

1990 - 1998

Creación Sistema Federal de la Vivienda (1991) y a partir del año 1995 se federalizan los fondos FONAVI.

La vivienda social como: inclusión social, participación ciudadana, utilización de los conceptos de pobreza. Se crea un programa destinado al mejoramiento barrial.

Banco Hipotecario Nacional (BHN): Fue transformado primero en banco mayorista y luego en sociedad anónima privatizada en 1998.

Aumentó la cantidad de viviendas construidas pero se mantuvo la lógica de ejecución mediante licitaciones y empresas constructoras.

2000

LEY 341/00
Ley de construcción de autogestión de habitat por cooperativas, derecho a la ciudad y la centralidad. En la ciudad tonoma de Buenos Aires, establece que "el ejecutivo instrumentará políticas de acceso a vivienda para uso exclusivo y permanente de hogares de escasos recursos en situación crítica habitacional, asumidos como destinatarios individuales o incorporados en procesos de organización colectiva verificables a través de cooperativas, mutuales o asociaciones civiles sin fines de lucro, mediante subsidios o créditos con garantía hipotecaria"

2003

En 2003 para reducir indicadores se contratan empresas privadas especializadas en métodos tradicionales para ocupación masiva de mano obra.

Villas y asentamientos promeba: ejoramiento integral de barrios para población con necesidades básicas insatisfechas

Profosa: provee equipamiento social y/o infraestructura de servicios para pequeñas localidades de frontera.

2012

LEY 14.449 DE ACCESO JUSTO AL HABITAT
En la Provincia de Buenos Aires consiste en impulsar una "Ley Nacional de Planificación y Ordenamiento Territorial", atendiendo a la concepción esencial de que es el Estado el que permitirá el acceso al suelo para los sectores hasta ahora excluidos, regulando el mercado, participando en su producción y orientando sus transacciones a efectos de recuperarlo como valor de uso y no como valor de cambio.

ACTUALIDAD

PROGRAMAS ESTATALES DE VIVIENDA

plan inquilinos

subsidios para inquilinos de viviendas, financiación de las deudas y estímulo para la construcción de propiedades pequeñas para alquilar.

casa propia

subsidios y créditos para acceder a una vivienda propia.

plan para trabajadores sindicalizados

facilitar que los sindicatos puedan lotear terrenos en edusso y destinarlos a la construcción de casas para sus afiliados.

procrear

alcance federal, busca soluciones entre créditos personales e hipotecarios, que van desde el mejoramiento de la vivienda existente hasta viviendas nuevas en desarrollos y urbanísticos

LAVANDA E HIDROPONIA / SU INCIDENCIA EN EL PROYECTO.

Argentina presenta condiciones óptimas para la producción de cultivos aromáticos tanto por aspectos agroclimáticos como económicos. El principal producto comercial es el aceite esencial. En segundo lugar las flores secas. Según el estudio del Ing. Agro. Miguel Angel Elechosa (2004) del centro de recursos naturales del INTA Castelar, el desarrollo de cultivos para obtención de aceites esenciales permitiría el autoabastecimiento de materias primas fundamentales para la industria cosmética, farmacéutica, perfumística y alimenticia nacional, disminuyendo así la importación, que ronda los 10 millones de dólares anuales y más de 750 toneladas por año. En este escenario las aromáticas son una alternativa sin techo, con grandes posibilidades productivas. En la república argentina, la actividad primaria es de gran importancia en la economía. Las riquezas de sus suelos hacen que la agricultura tenga una importante participación en las exportaciones del país.

Mi propuesta consiste en el desarrollo de un sistema completo de creación de productos elaborados a base de la planta de lavanda, se disponen plantaciones en tierra y en un invernadero, creciendo a través del método hidropónico en estudio; además el programa cuenta con laboratorios especializados en distintos productos, tendrán la particularidad de ser laboratorios escuela, se harán aceites esenciales, ungüentos, cremas, flores secas:

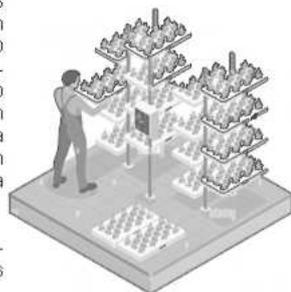
1/ lavanda de mariposa (lavandula stoechas): es una especie cuya floración es temprana ya que florece de mayo a julio. En las regiones más cálidas, esta planta puede verse a finales de febrero. Sus flores parecen alas de mariposa. Es muy interesante por sus propiedades medicinales ya que por ejemplo ayuda a bajar la fiebre, aliviar el resfriado, es digestiva y cicatriza las heridas.

2/ lavanda fina (lavandula angustifolia): se considera la mejor para hacer aceites esenciales beneficiosos para conciliar el sueño, sanar heridas, aliviar los síntomas del resfriado, eliminar piojos o curar quemaduras.

3/ lavanda de espiga (lavandula latifolia): su fragancia es especialmente fuerte, sobre todo cuando la floración está en marcha, de junio a julio, debido a su alto contenido en alcanfor, estaríamos hablando de uno de los tipos de lavanda que más olor desprende. Se suele utilizar para calmar las picaduras de insectos, irritaciones o quemaduras de piel ya que este tipo de lavanda tiene propiedades antiinflamatorias y calmantes.

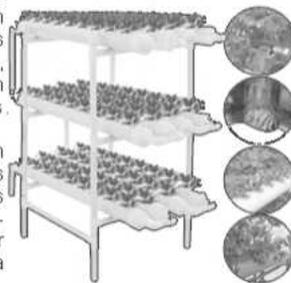


La hidroponía es parte de los sistemas de producción llamados Cultivos sin Suelo. ¿Qué es la Hidroponía? HYDRO significa agua y PONOS significa trabajo. Se concibe a la hidroponía como una serie de sistemas de producción en donde los nutrientes llegan a través del agua, son aplicados en forma artificial y el suelo no participa en la nutrición.



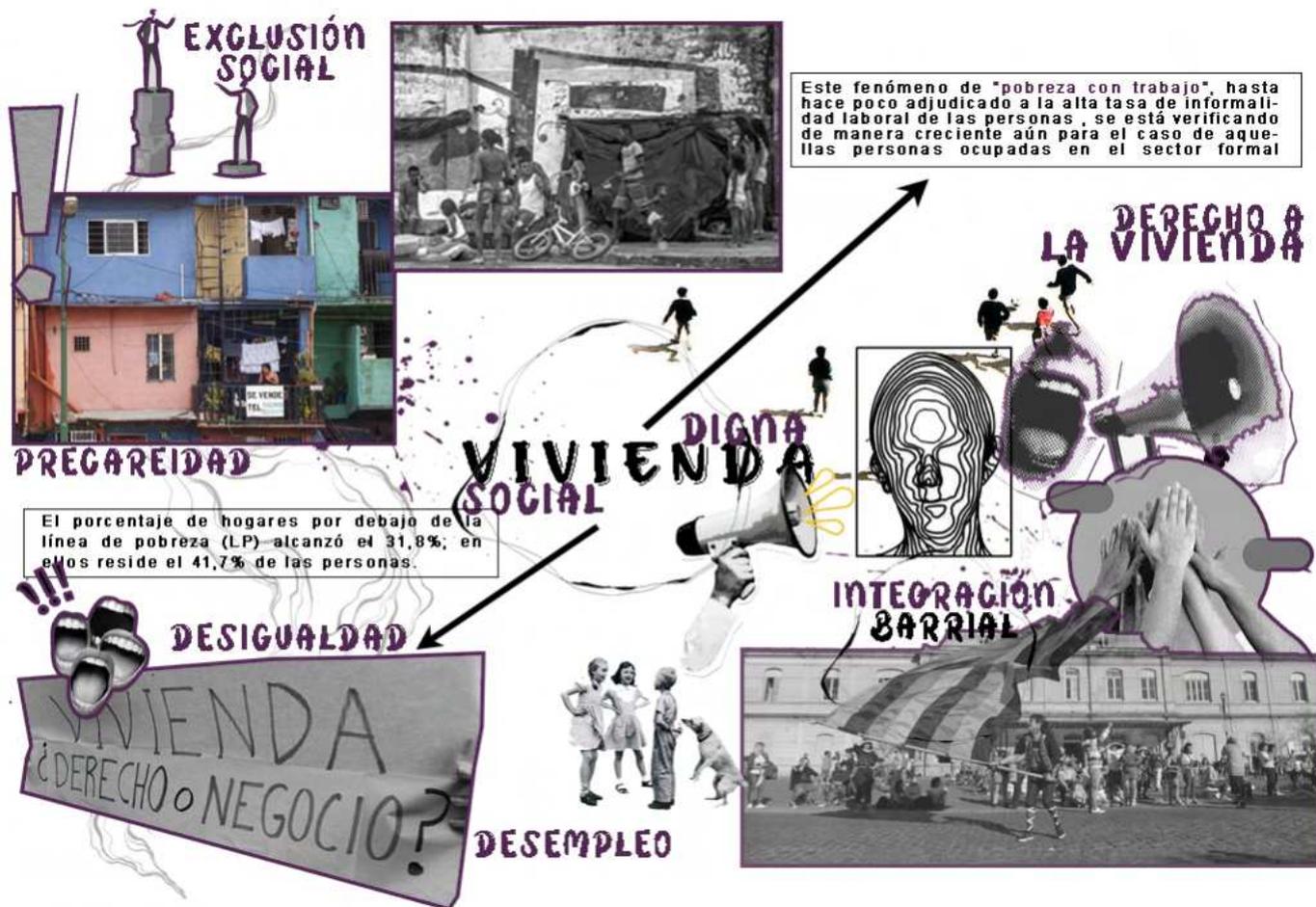
En general este tipo de sistema requiere de un menor número de horas de trabajo que los sistemas convencionales de producción. Además en general las tareas son más livianas que en los sistemas convencionales, por lo que puede existir un ahorro en mano de obra y por lo tanto en costos.

Es sustentable ya que se realiza un uso eficiente del agua, ya que es aportada en las cantidades necesarias y en forma controlada. La implementación de estos sistemas permite ampliar el horizonte agrícola permitiendo la inclusión de áreas urbanas y suburbanas para la producción.



1/sistema de cultivos hidropónicos (sistema de *dfit* deep flow technique)

Presenta una recirculación de la solución nutritiva, por medio de una bomba, eliminando la necesidad de aereación y presenta la disposición de una plancha sobre la superficie de la solución nutritiva. En este sistema pueden ser instalados: cultivos de hoja y plantas aromáticas.



¿QUÉ ES UN BARRIO POPULAR?

Aquel donde viven al menos 8 familias agrupadas o contiguas, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos o más de los servicios básicos —agua corriente, electricidad con medidor domiciliario y/o red cloacal.

VIVIENDA Y ARQUITECTURA

El problema de la vivienda tanto para nosotros, arquitectos o como para los estudiantes se debería centrar, a dos aspectos fundamentales:

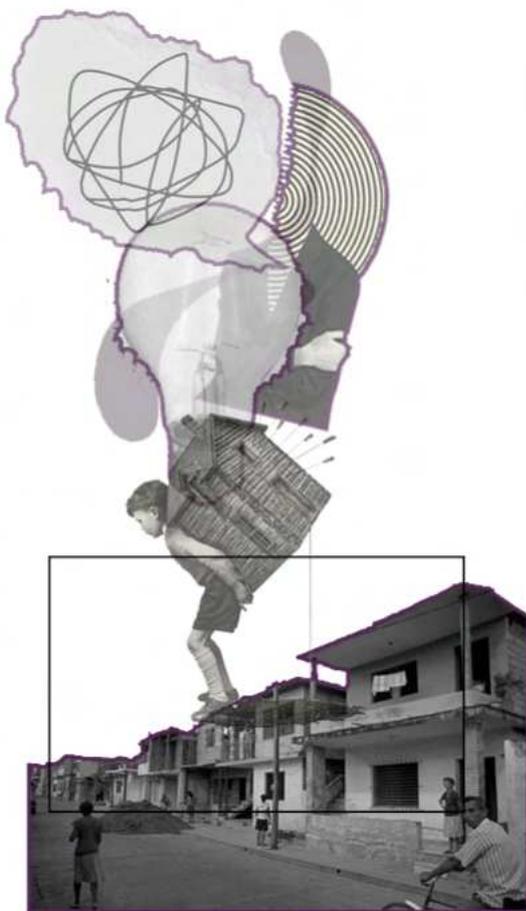
- por un lado, la calidad de vida que la misma auspicio -ya sea en lo referente a sus capacidades materiales o a sus capacidades psicológicas y sensibles.

- y por el otro, a sus aptitudes de generar, con otras, asentamientos genuinos que hagan posible un ambiente perdurable, "que transforme en lenguaje y cultura las necesidades profundas de sus pueblos y sus paisajes".

Una tendencia actual de las ciudades en los países desarrollados es la expansión urbana sobre patrones de asentamiento con un alto predominio de la vivienda individual («ciudades dispersas» como respuesta a una serie de causas que generan una razonable insatisfacción habitacional), con el rolato de ciudad no sustentable, con dificultades de provisión de infraestructuras acordes, uso masivo del transporte entre las áreas centrales y las residenciales, pero fundamentalmente la falta de calidad urbano-ambiental de tales asentamientos.

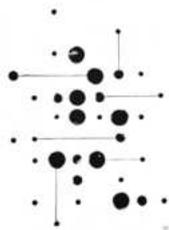
PROFESIÓN ARQUITECTO/A

Será nuestra tarea la de pensar y producir nuevos patrones de asentamiento que aseguren el equilibrio y la armonía entre el medio natural y el construido, promoviendo el crecimiento urbano en un marco de sustentabilidad y con el cuidado de valiosas preexistencias y con el fin de auspiciar el mejoramiento de la calidad de vida, por un lado, y por el otro, el de generar asentamientos genuinos que posibiliten un ambiente responsable y querido.



IMPACTO POSITIVO

- La construcción de viviendas de interés social proporciona a las familias de bajos recursos un lugar seguro, estable y adecuado para vivir, lo que mejora significativamente su calidad de vida.
- Muchas personas viven en condiciones precarias, por lo que estas construcciones contribuyen a reducir la pobreza habitacional y ofrecen un entorno más saludable y seguro para las familias.
- La llegada de nuevas viviendas puede incrementar la demanda de servicios y productos en el barrio, como comercio, transporte, educación y salud, lo que dinamiza la economía local.
- La construcción de viviendas de interés social suele ir acompañada de inversiones en la infraestructura del barrio, como la mejora de calles, iluminación pública, acceso a agua potable, desagües, entre otros.
- Las viviendas también pueden mejorar el acceso a servicios públicos esenciales (electricidad, gas, agua, etc.) para las familias que anteriormente no los tenían.
- Los proyectos de vivienda de interés social permiten integrar a diferentes sectores de la sociedad, lo que puede ayudar a reducir la segregación social y urbana, promoviendo una mayor cohesión social.
- Al mejorar las condiciones de vida, las familias pueden tener mayores oportunidades para acceder a servicios de salud y educación, lo que contribuye al desarrollo del capital humano.



02

**ANÁLISIS DE SITIO,
PROPUESTA URBANA**



OBJETIVOS

PERSONALES

Desde mi lugar, siempre me intereso el tema de la vivienda y como este, desde el Estado, fue siendo dejado de lado con el tiempo. Por eso mismo me parece algo muy interesante de abordar desde mi lugar de estudiante y futura arquitecta, siempre con el afán de ayudar y poder proponer edificios de vivienda que ayuden con la mejora de la calidad de vida de las personas. Desde el marco teórico, el diagnóstico del sitio, al anteproyecto, el proyecto y las propuesta de sustentabilidad, mi idea es abordar lo mejor posible el tema de la falta de vivienda de interés social y la necesidad a partir de esta primicia.

OBJETIVOS

GENERALES

Este proyecto final de carrera tiene como objetivo abordar las problemáticas de la vivienda (o la falta de ella) que es algo de mi personal interés. Por eso lo que analice fue que: en la actualidad, en La Plata, la zona periférica suroeste se encuentra en una situación de expansión sin planificación, lo que significa falta infraestructura de transporte, de servicios y de múltiples equipamientos. Luego del relevamiento y el análisis de las zonas cercanas a Meridiano V, encuentre algunos asentamientos/barrios populares que configuran áreas degradadas en la zona periférica. Esto me yuda como puntapié como propuesta de mi proyecto final de carrera. Por otro lado, será necesario que perdure la identidad y el espíritu de la zona tanto los que provienen del barrio Meridiano V, los cuales tienen que ver con flujos físicos de personas, flujos culturales, la noción de comunidad, lo deportivo.

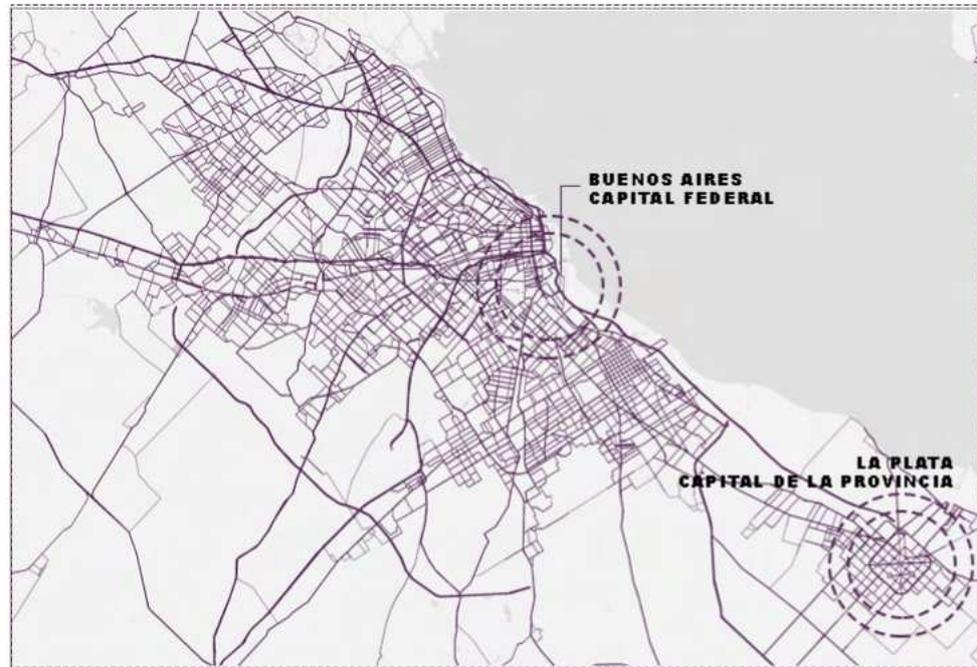
OBJETIVOS

PARTICULARES

Mi propuesta consiste en el desarrollo de un sistema completo en el que se entreguen la vivienda, el trabajo y el estudio, en la parte de trabajo propongo la creación de productos elaborados a base de la planta de lavanda, se disponen plantaciones en tierra y en un invernadero, creciendo a través del método hidropónico en estudio; además el programa cuenta con laboratorios especializados en distintos productos, tendrán la particularidad de ser laboratorios escuela, se harán aceites esenciales, ungüentos, cremas, flores secas y te. En la parte de vivienda se proponen dúplex de dos habitaciones y viviendas simples, junto con un comedor y guardería en planta baja para que las familias puedan dejar a sus hijos allí e ir a trabajar, todo dentro del mismo sector.

11/ INSERCIÓN TERRITORIAL

RMBA - Región Metropolitana de Buenos Aires



La región Metropolitana de Buenos Aires es la totalidad de los asentamientos urbanos y sus respectivas áreas de influencia. Comprende una regionalización operativa y funcional que abarca a la Ciudad de Buenos Aires + partidos de la Provincia de Buenos Aires. Es el área geográfica más poblada del país, configurándose como núcleo central, del sistema urbano argentino, como su incorporación a la mancha urbana en áreas consolidadas, dando lugar a un proceso de 'Metropolización Difusa'.

Gran La Plata se integra a La Plata, Ensenada y Beriso, la fundación de La Plata, en 1882 pensada para capital administrativa de la Pcia de Buenos Aires con un plan de cuadrado perfecto, manifestó desde sus comienzos la configuración de una periferia desigual. El 'proceso histórico que conlleguro La Plat, explica un perfil productivo caracterizado por la fuerte presencia de actividades terciarias y servicios.

CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA RMBA



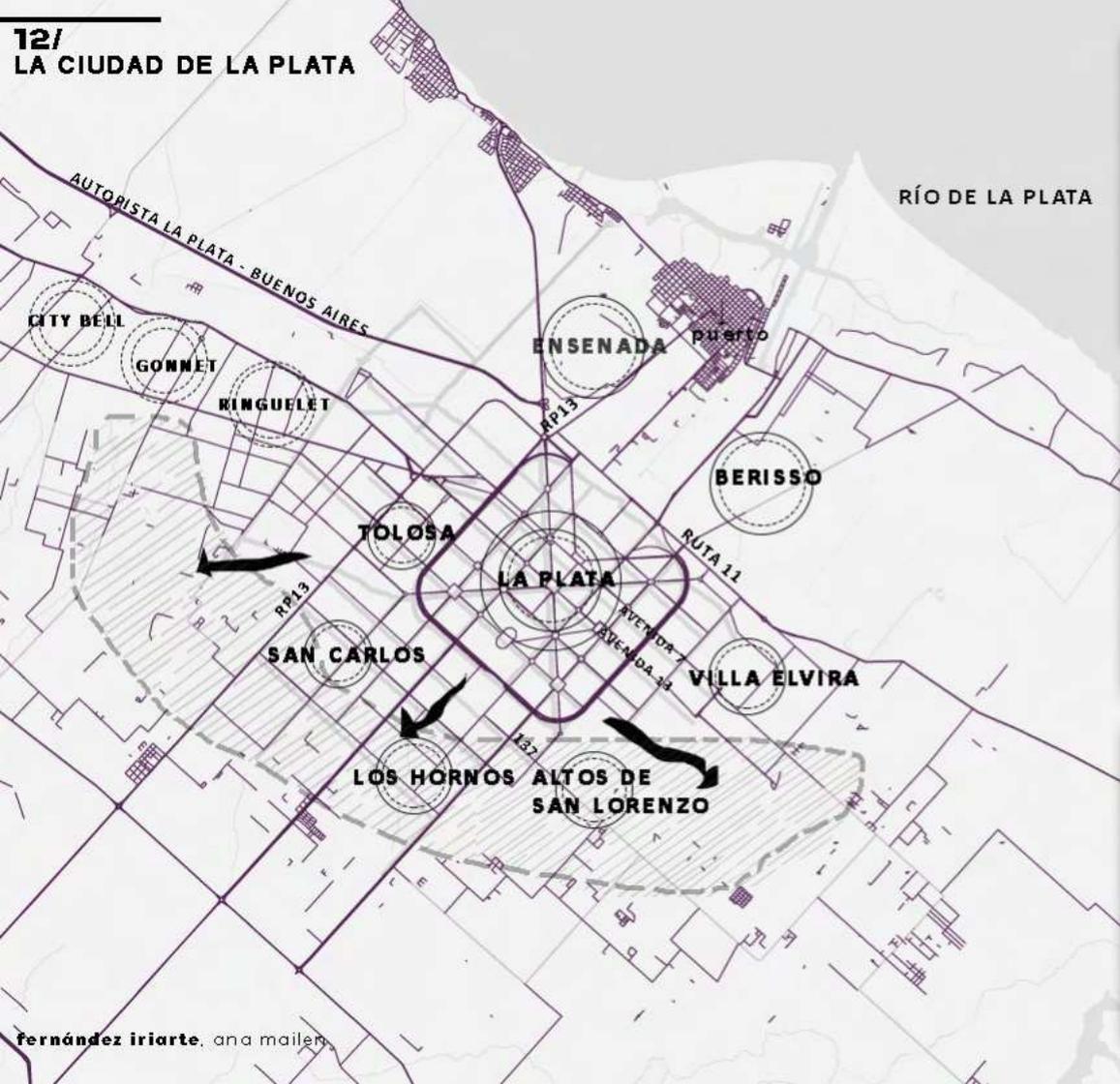
CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN LA PLATA
1882 - 1910 1910-1935 1935-1960



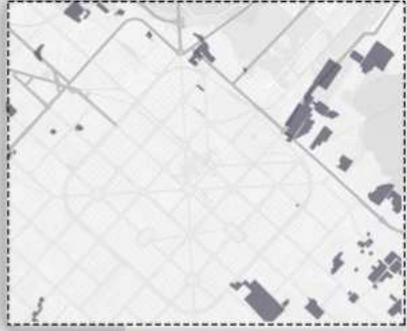
1960-1994

1994-2014

12/ LA CIUDAD DE LA PLATA



villas y asentamientos



sistema de conexiones



sistema de espacios verdes



LA CIUDAD COMPACTA

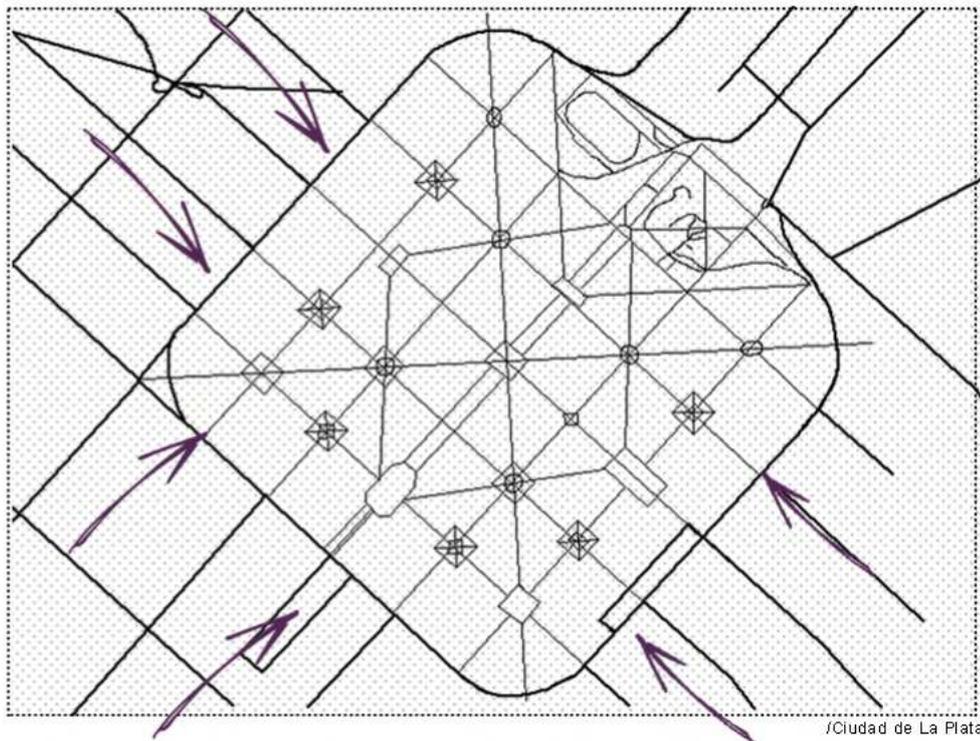
La ciudad compacta

La **ciudad compacta** es el modelo de desarrollo urbano más apropiado para que la ciudad no solo sea un "espacio para vivir" sino un "espacio para convivir", bajo los preceptos de compatibilidad, solidaridad y sostenibilidad.

Las clases media y alta huyeron de la vecindad del espacio público de la ciudad tradicional por miedo o comodidad y optaron por construir sus viviendas lejos del bullicio y caos urbano, **generando problemas aún más graves como el uso indiscriminado del suelo, que expandía la ciudad sin ningún criterio de sostenibilidad urbana y permitía un crecimiento urbano distante, disperso y desconectado.** Si por la extensión creciente de la ciudad, le vamos restando al territorio suelo plano, fértil e intercambiador de gases, se vislumbra, más todavía, los límites que el suelo tiene como recurso escaso.

La ciudad compacta es aquella que basa su funcionamiento en el interés comunitario y su proyección enfatiza aspectos tales como: el uso variado del suelo, la accesibilidad física universal, una mayor densidad poblacional, el uso del transporte público, la movilidad alternativa, un mayor espacio para los peatones y menos espacio para los vehículos **p a r t i c u l a r e s**.

El modelo de la ciudad compacta es el que más se aproxima a la convivencia y la sostenibilidad, porque fomenta un mejor uso del suelo, una debida cobertura de las infraestructuras, la conservación ambiental, el espacio público y la calidad de vida.



/Ciudad de La Plata

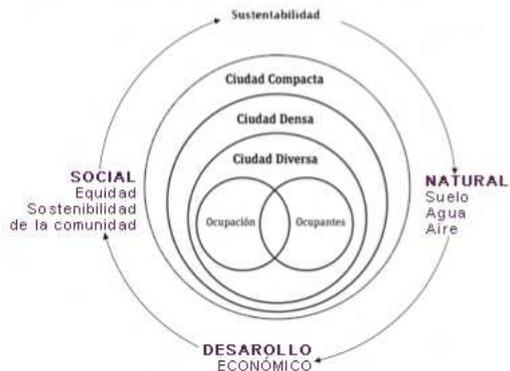
LA CIUDAD DIVERSA

La ciudad dispersa

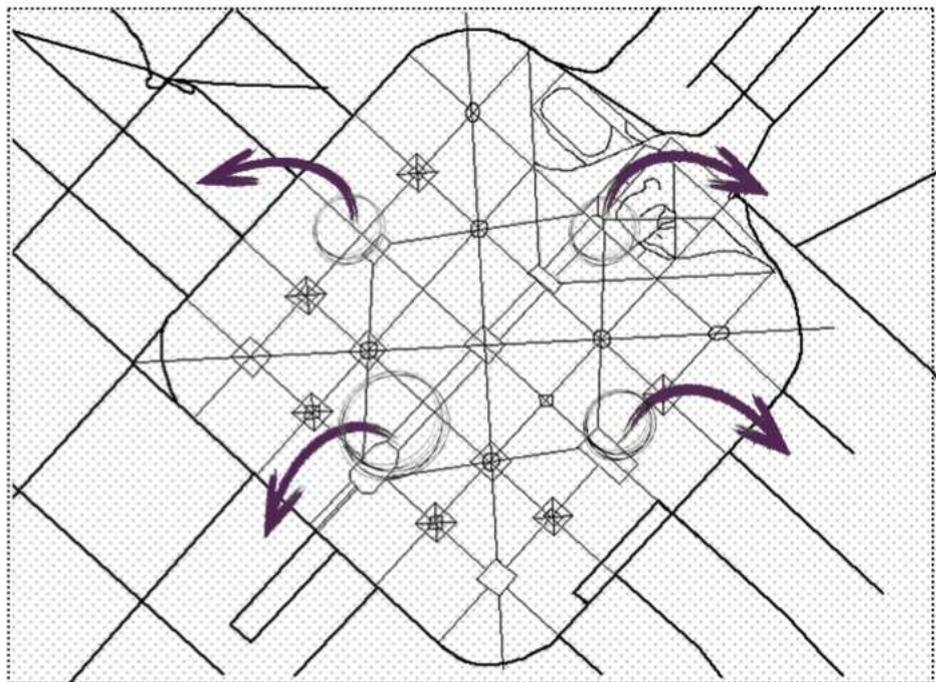
La **ciudad dispersa** se caracteriza por la preferencia del interés particular, la baja densidad poblacional, la proliferación de zonas periféricas, la fragmentación del territorio, el aislamiento espacial, y un mayor protagonismo de vehículos particulares para recorrer largas distancias

Es donde se privilegia el interés particular sobre el interés común y se evidencian la baja densidad poblacional, los núcleos dispersos, distantes e inconexos, un alto costo de la infraestructura y una obligada movilización en vehículos particulares con la consiguiente contaminación ambiental

Modelo de ciudad compacta y diversa en el contexto de la sustentabilidad urbana



Fuente: Mendiola. 2017.



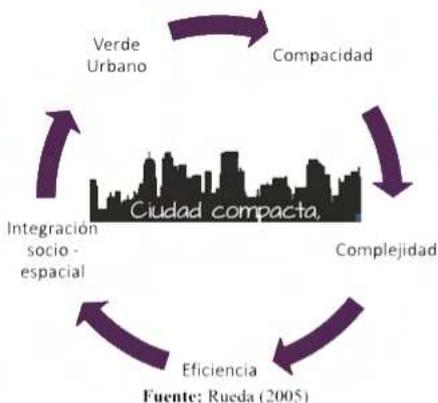
/Ciudad de La Plata

15/ LA CIUDAD COMPACTA VS LA CIUDADA DIFUSA

COMPARACIÓN

CIUDAD COMPACTA

morfología



CIUDAD DISPERSA

morfología

Patrón de eordenamiento de la ciudad compacta y diversa



Fuente: Sanabria y Ramirez (2017).



16/ BARRIO MERIDIANO V



MERIDIANO V
ANTES



Lo podemos entender como un borde y esa es una de sus mejores características, y lo que hace que sea un gran lugar para la implantación del masterplan y de este proyecto final de carrera. Ya que lo podemos utilizar como conector, como puente, para unir esas dos partes tan separadas que tiene La Plata, el centro y las periferias.

MERIDIANO V
ACTUALIDAD



1882

El Barrio Meridiano V (comprendido desde calles 66 a 72 y de 13 a 19) nació junto y dentro del trazado de la ciudad de La Plata en 1882.

1910

Tuvo su origen junto con la llegada del ferrocarril en 1910; un lugar repleto de comercios, hospedajes y ferroviarios trabajando. En esa época era la puerta de entrada a la ciudad. La actividad del ferrocarril creó una puja en la ciudad, logrando convertirse rápidamente en un polo comercial en la primera mitad del siglo xx; desde ese momento se comenzó a gestar una agrupación vecinal, que luchaba por el mejoramiento del barrio y las inquietudes de los vecinos, lograron convertirse en un centro de fomento.

1998

En 1998 se logra generar una asociación civil denominada "Centro Cultural Estación Provincial" con la finalidad de preservar la identidad del barrio, difundir la historia del ferrocarril, transformar el edificio de la Estación en un núcleo generador de actividades recuperando el lugar como punto de encuentro y esparcimiento, vinculando la vida cultural como factor de integración, trabajo y transformación social.

2008 - ACTUALIDAD

Desde 2008, el barrio fue aumentando su oferta de actividades culturales y actualmente se ha convertido en un importante espacio de difusión de distintas expresiones artísticas e incipiente generador de actividades culturales y turísticas recreativas para toda la ciudad.

Hoy, gracias al trabajo conjunto y la tarea sostenida de los vecinos que han apostado a la recuperación barrial a través de la cultura, el barrio se han convertido en un verdadero Circuito Cultural y un atractivo turístico que tiene sus raíces en los lazos solidarios, la participación barrial, la memoria viva y la revalorización de un pintoresco rincón de la ciudad que mantiene intactos sus adoquines, casas bajas y antiguas farolas.

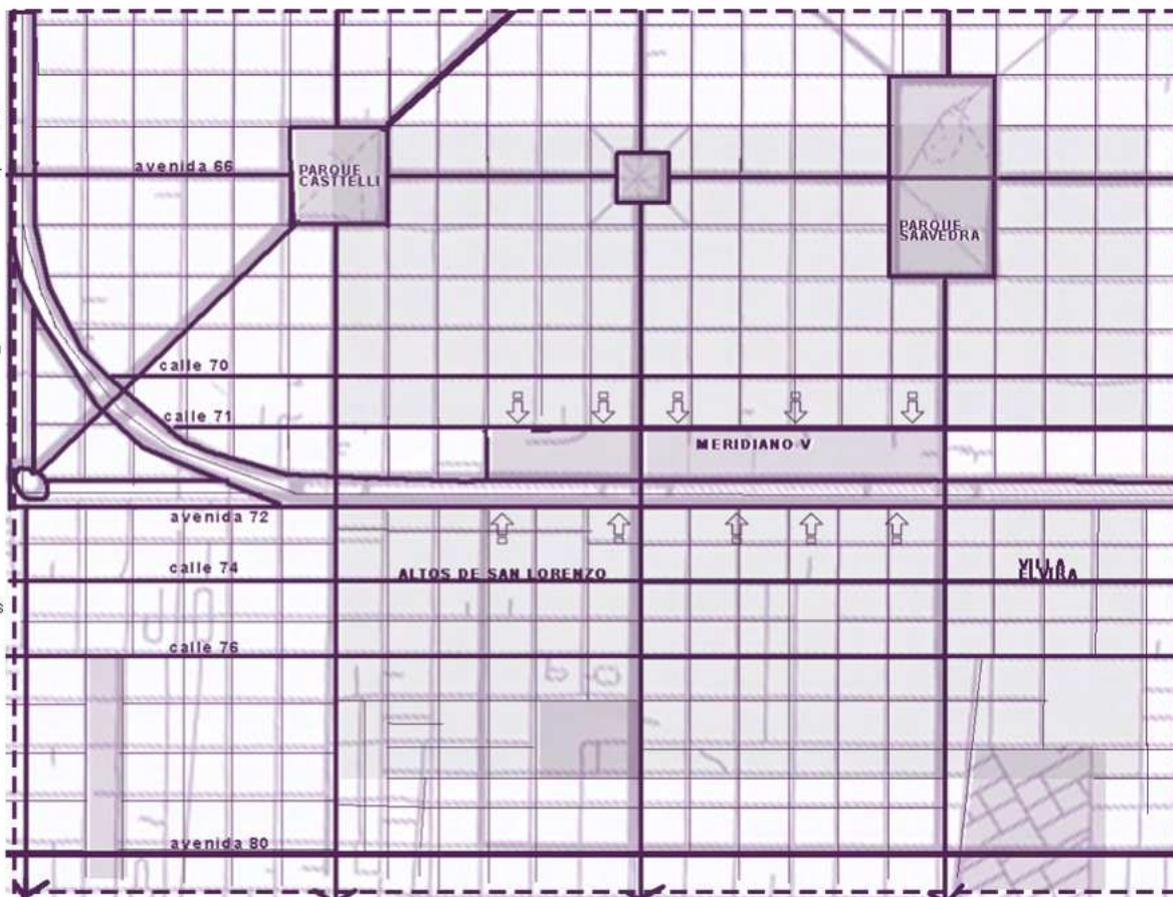
La industria ferroviaria creó un fuerte lazo con los habitantes de la época, y en Barrio Meridiano V no perdieron nunca el sentimiento barrial ferroviario y cultural que se fue construyendo con el paso de los años y la llegada y partida de muchos pasajeros que aportaron cada porción de sus raíces.

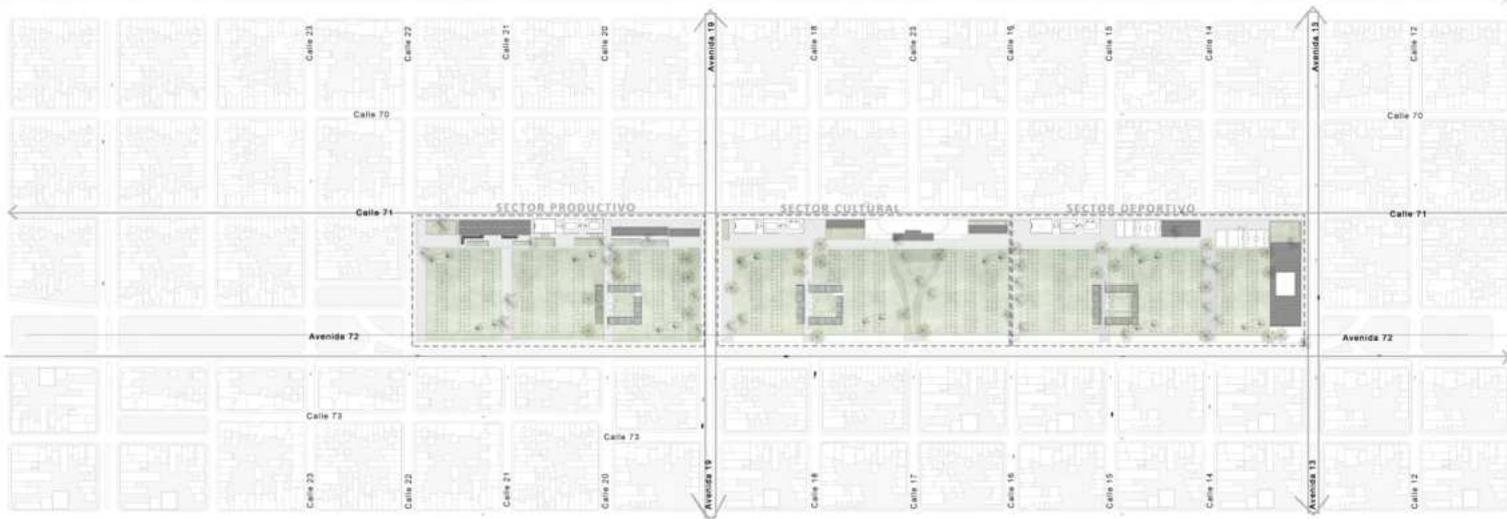
BARRIO MERIDIANO V

Al sur del casco urbano platense, el Barrio Meridiano V nació junto al trazado de la ciudad y le tocó contar con la estación cabecera del Ferrocarril Provincial, que funcionó como tal entre su inauguración en 1910 y la clausura en 1977. Sin el paso del tren, el edificio central y el predio ferroviario quedo abandonado sin el debido mantenimiento, apagándose no solo la Estación, sino el barrio todo... En el año 1988, el movimiento barrial empieza el camino para mejorar el barrio y la Estación; esa gesta vecinal es la que derivó en darle destino como centro cultural al edificio gestionado por los vecinos proponiendo que la memoria viva, los lazos solidarios y la cultura del encuentro sean motores del proyecto. Cada fin de semana, la música, el teatro y diversas actividades vuelven a dar vida a un barrio en el que el empedrado de las calles, los bares instalados en casonas recicladas, el imponente arbolado y las farolas antiguas protegen un aire de otro tiempo.

El barrio comenzó a despertar de su letargo: con centros culturales y bares que se modernizan respetando las lecciones del pasado. El Barrio Meridiano V ofrece cada fin de semana recitales musicales de todos los ritmos, espectáculos, feria de artesanías, talleres y una nutrida oferta gastronómica. Aire nuevo para las viejas ventanas, una puesta en valor que recupera el lugar como punto de encuentro y esparcimiento, vinculando la vida cultural como factor de integración y transformación social, generando un atractivo turístico tanto para los platenses como para quienes visitan la ciudad.

Un lugar donde se vive la cultura del encuentro. Meridiano V, con aire de otros tiempos.





PLANTA GENERAL



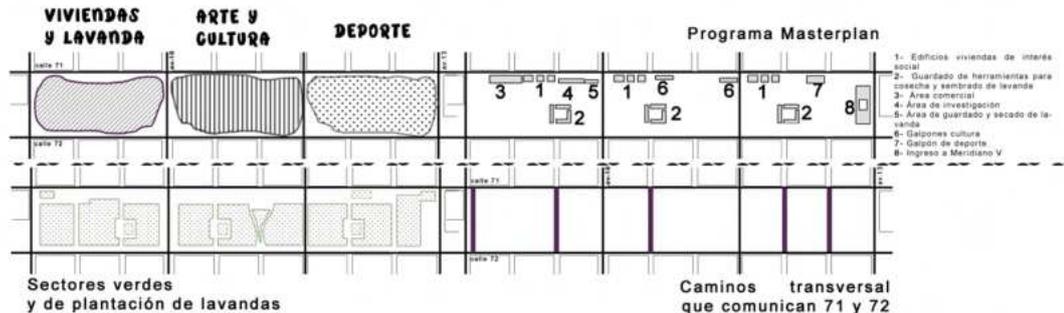
CORTE GENERAL

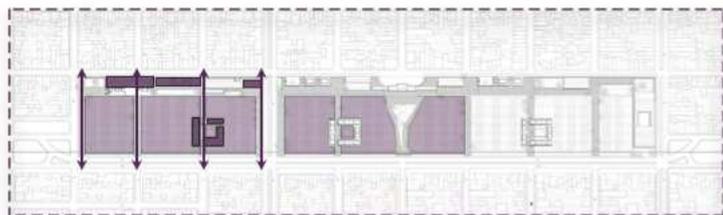
El masterplan se configura con las siguientes características:

- a. Se mantiene la identidad cultural de Meridiano V.
- b. Se propone un sector productivo de lavanda e hidroponía con la idea de reactivar el sector con el flujo constante de personas que trabajen, vivan y que visiten la feria de forma constante.
- c. Se propone viviendas sociales para que no haya especulación financiera y se le pueda asegurar a las personas una vivienda digna y de calidad.

SECTOR A DESARROLLAR

Con respecto al sector, a partir de entender las características barriales y culturales que trae el barrio Meridiano V, y también de entender las problemáticas y potencialidades que presenta la periferia, es que decidí dotar a este espacio de un sector cultural, un deportivo y otro sector de producción: donde principalmente se van a cultivar lavandas, van a encontrarse ferias donde se pueda vender lo producido y viviendas-trabajo donde resida la gente que trabaja en el sector.

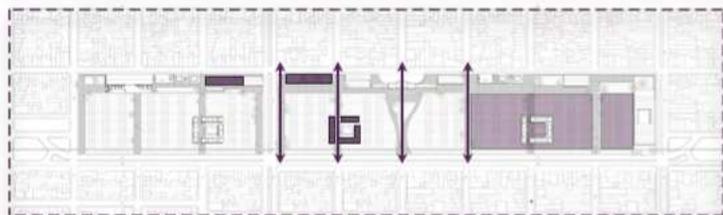




ETAPABILIDAD. ETAPA 1

(5 años)

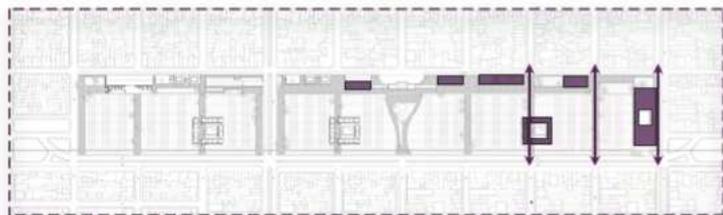
Plantación de lavandas en 2/3 del terreno, construcción de la primera etapa de viviendas, reavilitación y mejora de áreas verdes y de descanso, construcción de las áreas de guardado de maquinaria y áreas de guardado y secado de lavanda. Reutilización del galpón como área comercial del sector.



ETAPABILIDAD. ETAPA 2

(10 años)

Construcción del área de investigación UNLP para investigación de lavanda e hidroponía. Refuncionalización de equipamiento del parque. Plantación de lavanda en 3/3 del terreno. Construcción de la segunda etapa de vivienda, de sector de guardado de maquinaria y descanso.



ETAPABILIDAD. ETAPA 3

(15 años)

Construcción de la tercer etapa de viviendas, de sector de guardado de maquinaria y descanso. Refuncionalización de galpones para área deportiva, de cultura y arte. Se va reconstruyendo a partir de los años la comunidad y el sentido de pertenencia a partir de los sectores deportivos, sociales y culturales que se van a ir construyendo con el correr del tiempo.

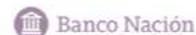
MODELO DE GESTION MIXTA

La colaboración público-privada es, en este caso, un modelo en el que el sector privado se encarga de la financiación, construcción y operación del proyecto, mientras que el sector público se involucra en el proceso de planificación, regulación y supervisión.

GESTIÓN PÚBLICA

_UNLP: Universidad nacional de La Plata
_CONICET: investigación
_ONGS: vivienda digna
_BANCO NACIÓN

CONICET



GESTIÓN PRIVADA

A través del banco mundial internacional, se gestiona la parte privada de la construcción de vivienda y de talleres para que se aprenda más sobre la lavanda e hidroponía y el trabajo sobre como trabajar con ella.



¿QUE ACTIVIDADES SE VAN A LLEVAR A CABO?

01. ÁREA COMERCIAL

M2 CAPACIDAD

_ área comercial.....	1986m ²
_ guardado.....	114m ²
_ sanitarios.....	50m ²

2.130M2

22%

02. EDIFICIOS DE VIVIENDA

_ 23 duplex de 63,36m ²	1457m ²
_ 23 duplex de 77,44m ²	1781m ²
_ 16 viviendas simple de 63,36m ²	1014m ²

44%

TOTAL DE 62 VIVIENDAS

4252M2

03. ÁREA INVESTIGACION

_ laboratorios.....	195m ²
_ sala de reuniones.....	151m ²
_ co-working.....	381m ²
_ sala de descanso.....	140m ²
_ cocina / kitchenette.....	39m ²
_ sanitarios.....	45m ²

951M2

10%

04. ÁREA GUARDADO Y SECADO LAVANDA

_ guardado.....	419m ²
_ sanitario.....	18m ²

437 M2

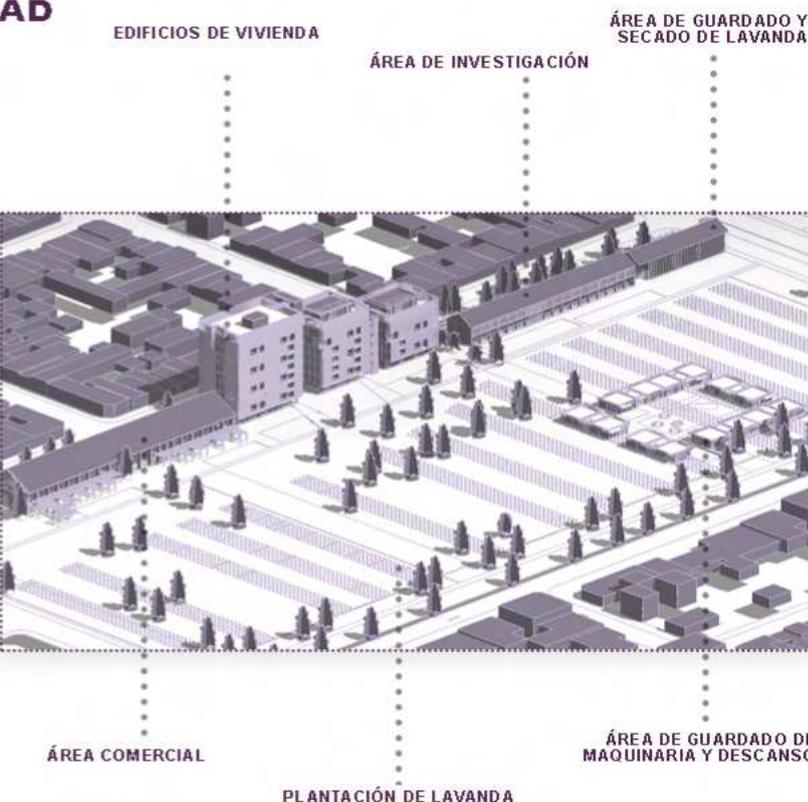
5%

05. ÁREA GUARDADO DE MAQUINARIA Y DESCANSO

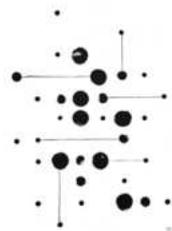
_ guardado.....	1265m ²
_ descanso.....	535m ²

1800M2

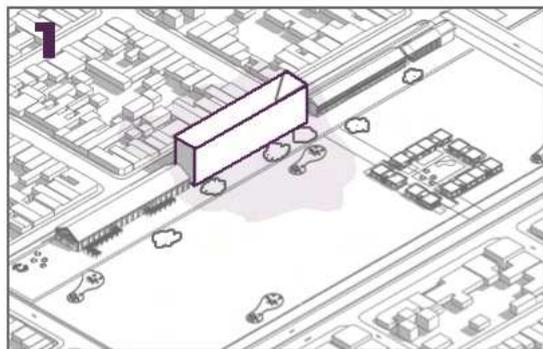
19%



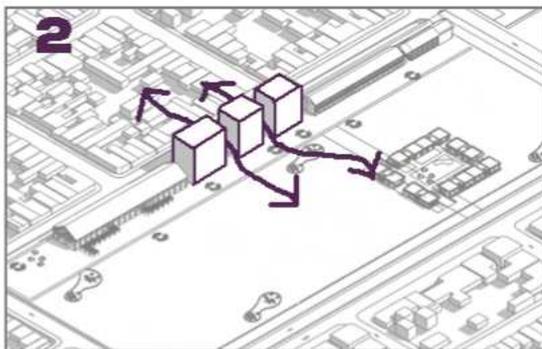
TOTAL
9.569
100%



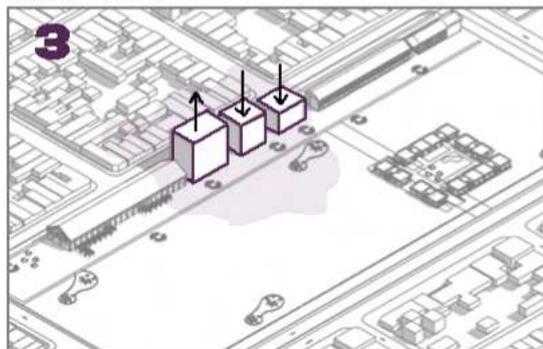
03
PROPUESTA
PROYECTUAL

**EMPLAZAMIENTO**

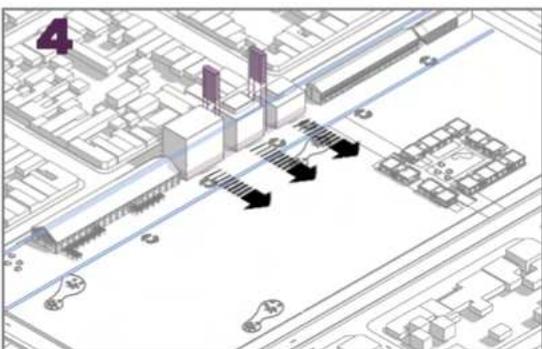
Se loca el edificio frente a una de las manzanas de calle 71 entre la calle 19 y 20. Entre dos de los galpones ya existentes y refuncionalizados para que entre los tres edificios se conforme el sector productivo de lavandas, investigación, trabajo y vivienda.

**TRES BLOQUES**

Se piensan tres bloques de edificio que permitan pasantes entre sí (que puedan conectar el edificio con el verde y las lavandas) y separar las viviendas para una mejor orientación y ventilación de las mismas.

**ALTURAS**

Para mejorar las condiciones de vida y de habitar se busca que tengan la mejor orientación, por ende se baja la altura de los bloques de edificio que dan al norte para no generar sombra en las demás viviendas.

**ZONAS DE SERVICIO Y PÚBLICAS**

Se separan los núcleos de escaleras y ascensores para mejorar orientaciones y poder liberar zonas de viviendas. Los espacios públicos se ubican en planta cero, a nivel de verde y terrazas.

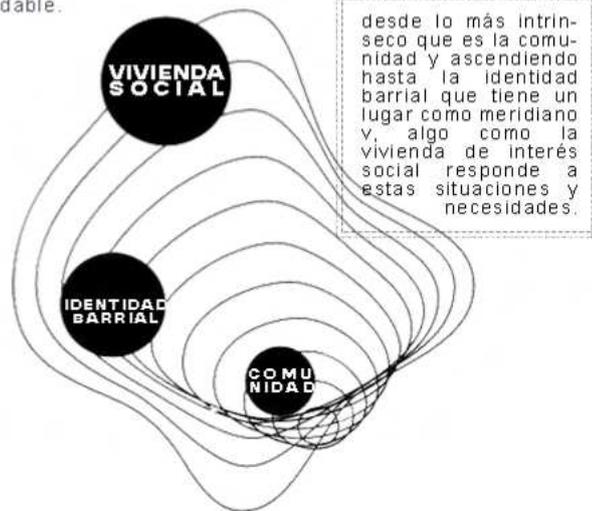
Uno de los fenómenos más relevantes en la ciudad de La Plata es el crecimiento urbano que ha experimentado con el paso del tiempo, especialmente en áreas que se encuentran fuera de las zonas inicialmente planificadas. Este proceso ha dado lugar al surgimiento de nuevas centralidades, generando un cambio en la dinámica de la ciudad. A medida que las personas se trasladan a las periferias en busca de vivienda más accesible, la calidad de vida en estas zonas no siempre es la misma que en las áreas centrales. Esta expansión ha resultado en una serie de desafíos, como la degradación de las viviendas, la desigual distribución de los servicios públicos y la insuficiencia en la calidad de la atención médica

En las periferias, muchas viviendas presentan condiciones más precarias, lo que contribuye a una creciente desigualdad urbana. Además, la falta de infraestructura adecuada hace que los servicios no lleguen de manera equitativa a todas las casas. Esto se traduce en una falta de acceso constante y de calidad a elementos básicos como el agua potable, la electricidad, el transporte público e incluso servicios médicos y educativos. La situación exige una reflexión profunda sobre cómo lograr un crecimiento urbano más inclusivo y accesible, donde las periferias no queden relegadas a condiciones de vida inferiores.

En este contexto, el proyecto que se implanta entre las calles 71 y 73, en el sector conocido como Meridiano V, busca ser una respuesta innovadora. El edificio que se propone albergará diversas viviendas de uno y dos dormitorios, adaptándose a las necesidades de diferentes grupos familiares. Sin embargo, el proyecto no se limita únicamente a ofrecer un espacio habitable, sino que integra un concepto innovador de "vivienda-trabajo". Esta propuesta se basa en la idea de que los residentes no solo vivan en el lugar, sino que también puedan trabajar, estudiar e incluso investigar, generando un entorno urbano más dinámico y

Una de las características más destacadas de este proyecto es su enfoque hacia la sostenibilidad y la producción local. En particular, se promoverá la producción de lavanda e hidroponía como actividades centrales que no solo contribuirán a la economía del lugar, sino que también permitirán a los residentes integrarse en un ciclo de trabajo y vida más cerrado y eficiente. La combinación de estas actividades con la vida cotidiana generará un ambiente propicio para el aprendizaje, la colaboración y la innovación. Además, se fomentará la colaboración con la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), lo que abrirá oportunidades para la investigación, la formación académica y la creación de nuevas tecnologías vinculadas a la agricultura sostenible y la biotecnología.

Las viviendas estarán equipadas con terrazas que, más allá de ser un simple espacio al aire libre, funcionarán como una extensión del parque circundante. Esta conexión con la naturaleza busca promover la integración del verde en la vida cotidiana de los residentes, proporcionando un ambiente relajante y saludable.



desde lo más intrínseco que es la comunidad hasta la identidad barrial que tiene un lugar como meridiano V, algo como la vivienda de interés social responde a estas situaciones y necesidades.

PROPONER PARA MEJORAR

En las ciudades pequeñas y medias, como en La Plata, nuestras casas pudieron convivir con éxito con los otros equipamientos urbanos, generando un espacio plural y democrático y gracias a su trazado, lo que debería enorgullecemos, salvo en los últimos tiempos a causa de las misma insatisfacción habitacional cuyas causas se puede adelantar:

PROBLEMAS ACTUALES

- el desorden y la banalización del ambiente que proponen las últimas edificaciones y también a causa de regulaciones.

- el descuido y la demolición de valiosas preexistencias, que, junto con otras caracterizaciones, hacían posible entender a la ciudad como una estructura armónica (memoria colectiva).

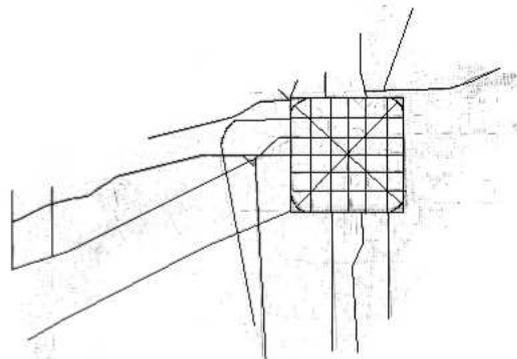
- la pobreza y monotonía de las casas (vivienda individual / agrupada / en altura) que ofrece el mercado inmobiliario.

- el desorden del transporte público, de su tránsito en general y del estacionamiento; la contaminación; la falta de mantenimiento de sus calles y veredas; el descuido, destrucción y no reposición de su otrora magnífica arboleda.

- la falta de intereses verídicos y sugestivos que ofrece el área central desde el momento que la ciudad creciera y no se propusieran cambios acordes en su equipamiento, usos, etc.

- la inseguridad que genera la violencia debida a la exclusión social, con el aumento de la pobreza y de la marginación.

- en los barrios más alejados del centro, la calidad de los servicios públicos y la infraestructura es mucho más deficiente, lo que agrava las condiciones de vida para los habitantes de esas zonas.



ciudad + urbanismo + sustentabilidad + comunidad barrial + urbanismo + espacio público

- este proyecto no solo busca responder a las necesidades habitacionales de la ciudad de La Plata, sino que también propone una nueva forma de concebir la relación entre la vivienda, el trabajo y el entorno natural. A través de la integración de la producción sostenible y la investigación académica.

PROPUESTA

SE PROPONE UN EDIFICIO

- con impacto directo en la mejora de las condiciones de vida de los habitantes y también con un efecto positivo en la economía local, la infraestructura y la cohesión social.

- la mejora de las condiciones urbanísticas y sociales del barrio Meridiano V puede atraer inversiones en otros sectores, como comercios y empresas, lo que puede mejorar la oferta de empleo y servicios

- al vivir en un mismo espacio, los residentes tienen la oportunidad de interactuar, conocerse y formar una red de apoyo mutuo, lo que fortalece la comunidad.



- el proyecto incluye espacios recreativos, parques y salas tip s.u.m / talleres que promueven la convivencia y el sentido de pertenencia.

TIPOS DE USUARIOS

Este proyecto está planteado para el tipo de familias que necesitan contar con un sitio para desarrollar actividades económicas que permitan la reproducción de sus vidas junto con un espacio para habitar.

Usuarios que utilicen los espacios verdes planteados, que vayan los sábados y domingos a comprar productos de lavanda, que recorran todo el sector.



Las personas / usuarios que utilicen los sectores de la feria cada fin de semana para vender sus productos e incluso las personas que se encarguen de comercializar los productos de lavanda.

Las personas que vivan en los edificios de vivienda planteados en Meridiano V y que también trabajen dentro de la producción de lavanda en cualquiera de sus instancias.

IMPLANTACION

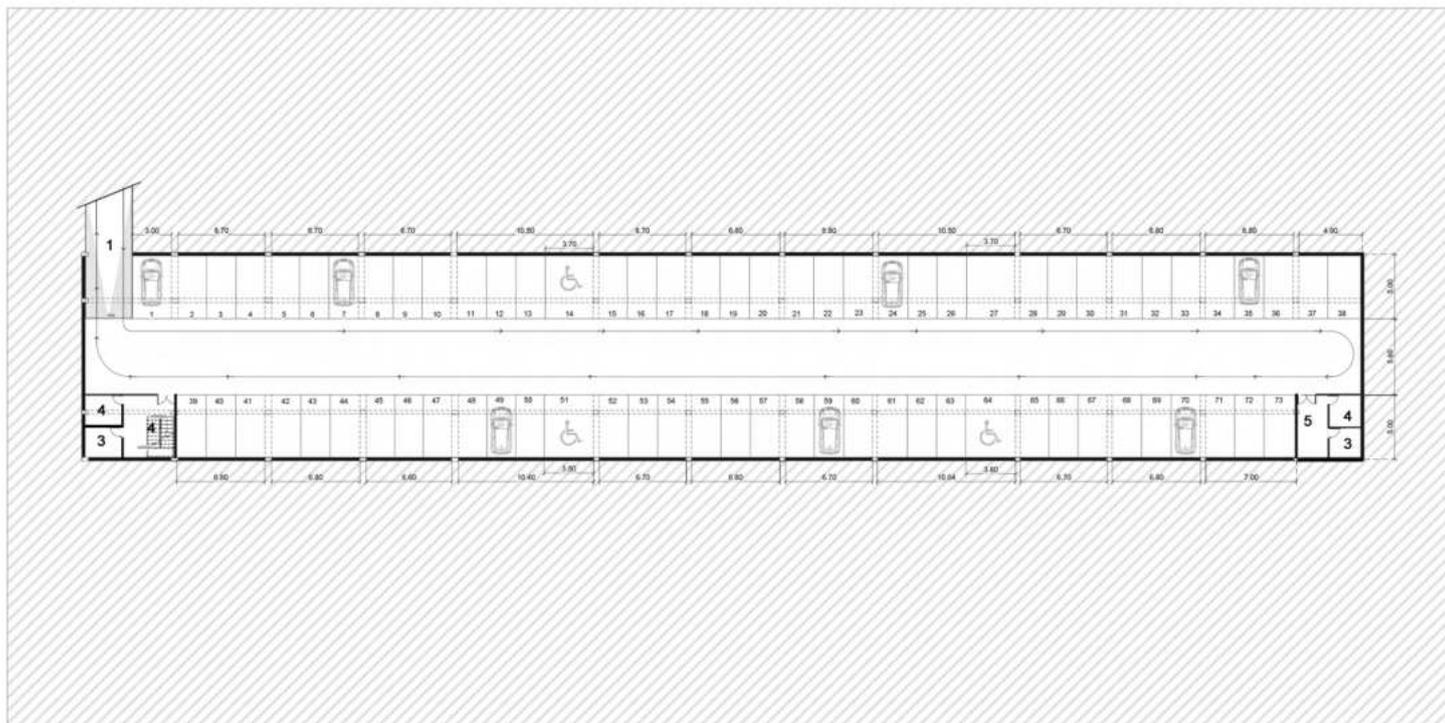
- PROGRAMA**
- 1- edificio de viviendas
 - 2- edificio de investigación
 - 3- sector de juego de niños
 - 4- edificio de guardado de maquinaria y descanso
 - 5- edificio comercial
 - 6- edificio de guardado y secado de lavanda



PLANTA ESTACIONAMIENTO -3,00mts

Programa

- 1- rampa 18% de pendiente
- 2- tanque de reserva de agua
- 3- bomba jockey
- 4- circulación - escalera
- 5- deposito



- 1- hall de ingreso guarderías
- 2- dirección / sala de reuniones
- 3- zona de desayunar
- 4- cocina
- 5- baños

- 6- esquina de juegos
- 7- sector
- 8- aula
- 9- hall de ingreso viviendas

- 10- talleres
- 11- comedor
- 12- cocina
- 13- locales a la calle
- 14- rampa autos 18% pendiente
- 15- escalera a subsuelo estacionamientos

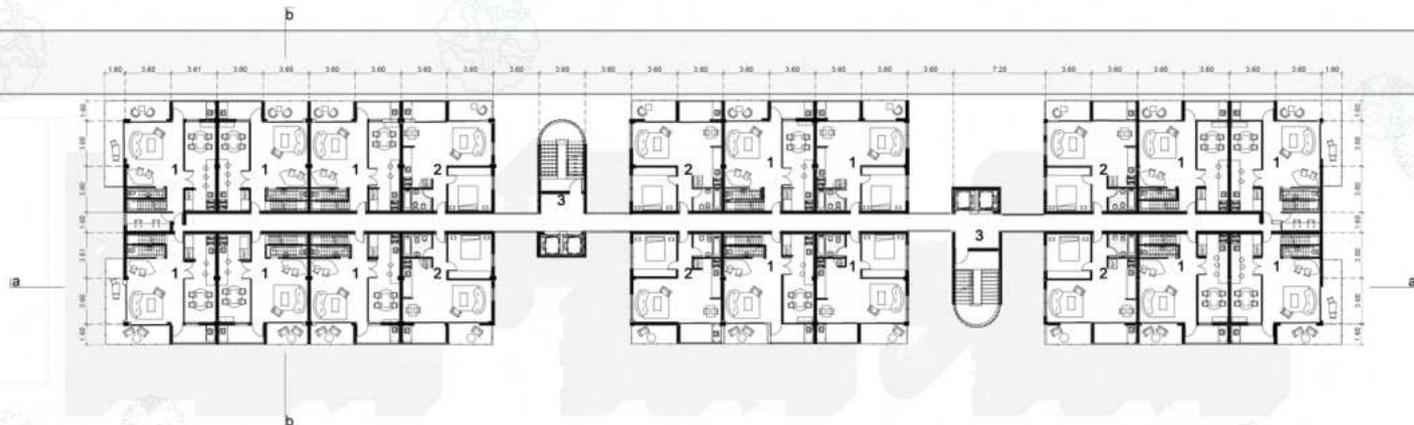


NIVEL 1 +4,5MTS
ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

CALLE 71

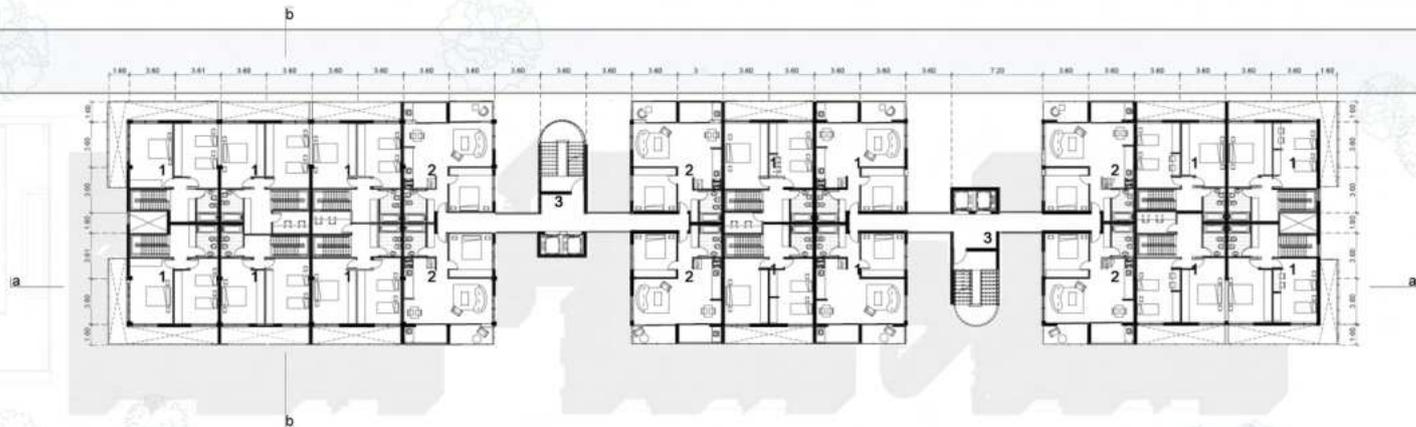


NIVEL 2 +8,00MTS ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

CALLE 71

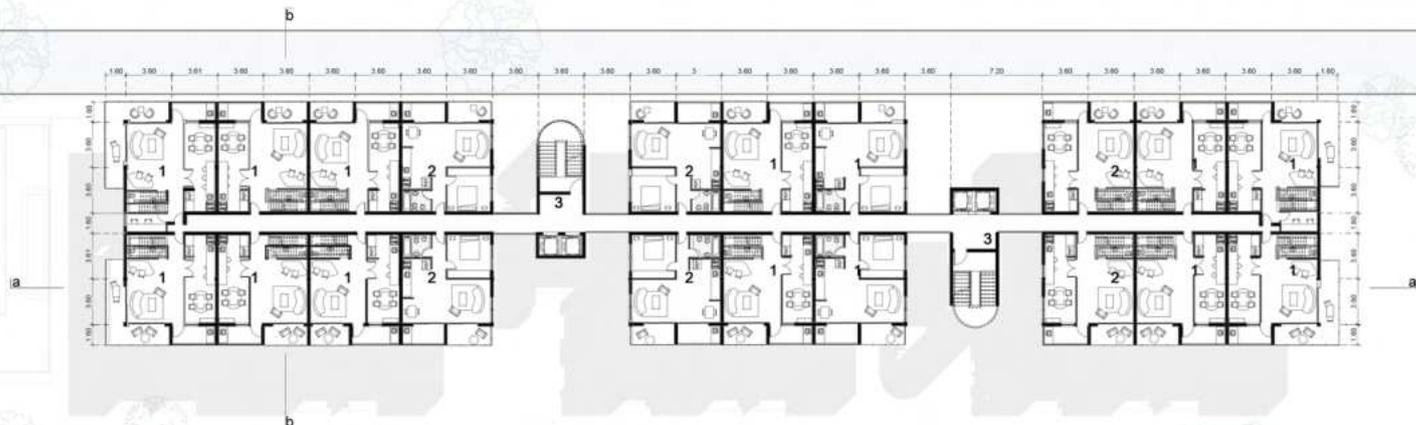


NIVEL 3 +11,5MTS
ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

CALLE 71

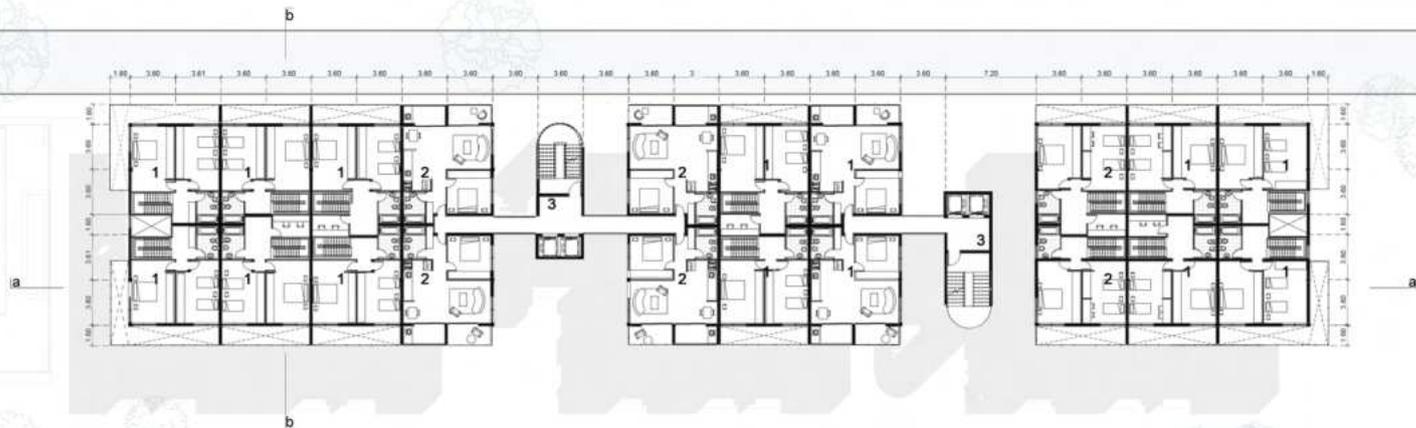


NIVEL 4 +15,00MTS
ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

CALLE 71



NIVEL 5 +18,5MTS ESCALA 1.200

Programa

- 1- dúplex
- 2- vivienda simple
- 3- núcleo de servicios
- 4- terraza - s.u.m

CALLE 20

CALLE 71

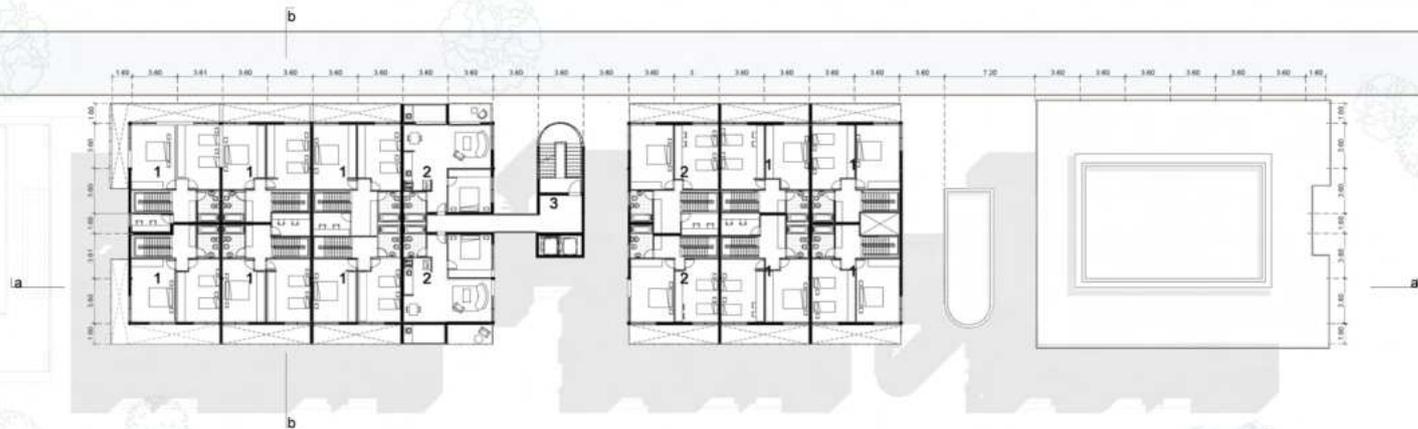


NIVEL 6 +22,00MTS
ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

CALLE 71

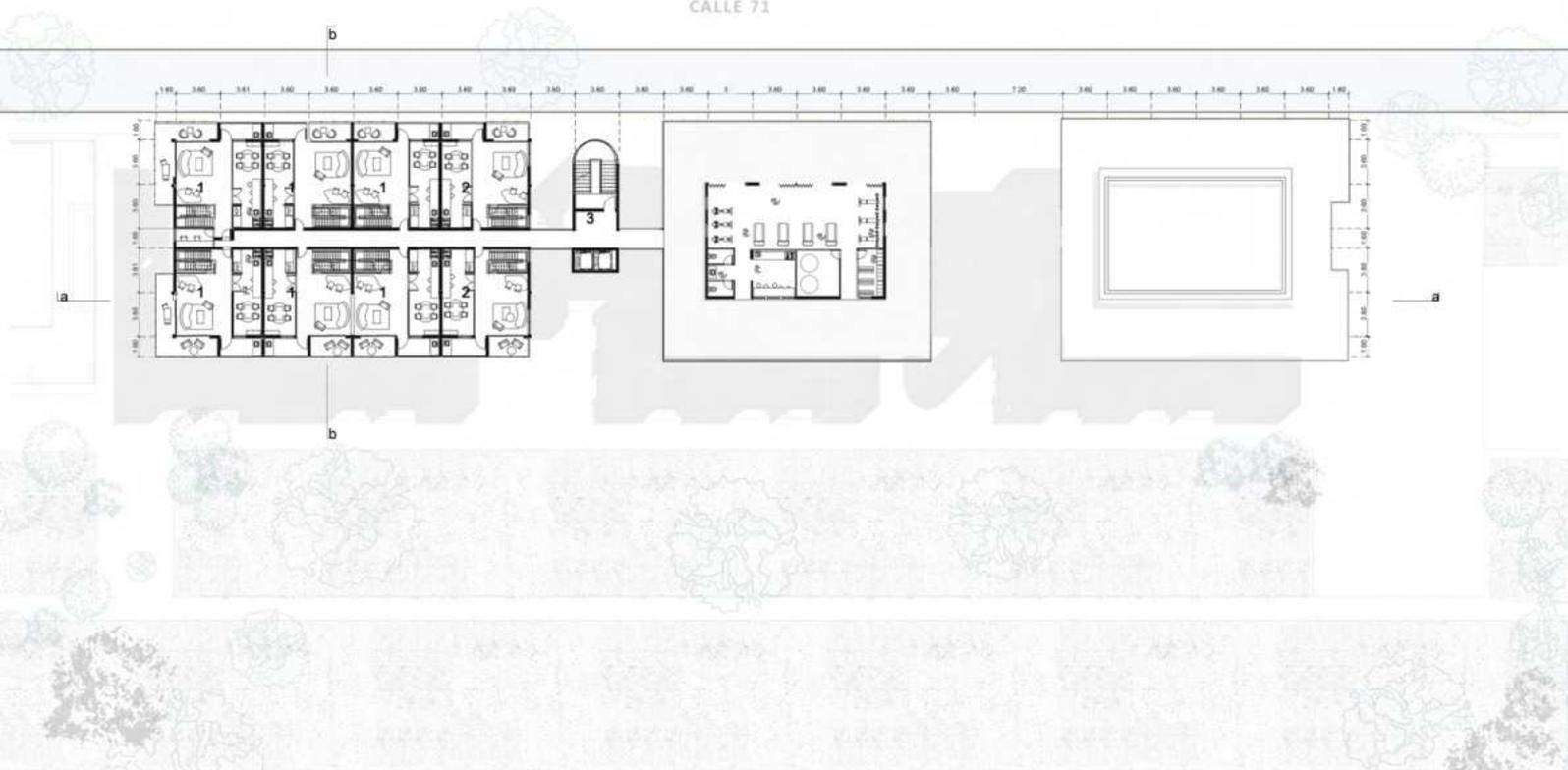


NIVEL 7 +25,5MTS
ESCALA 1.200

- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios
4- terraza - gimnasio

CALLE 20

CALLE 71

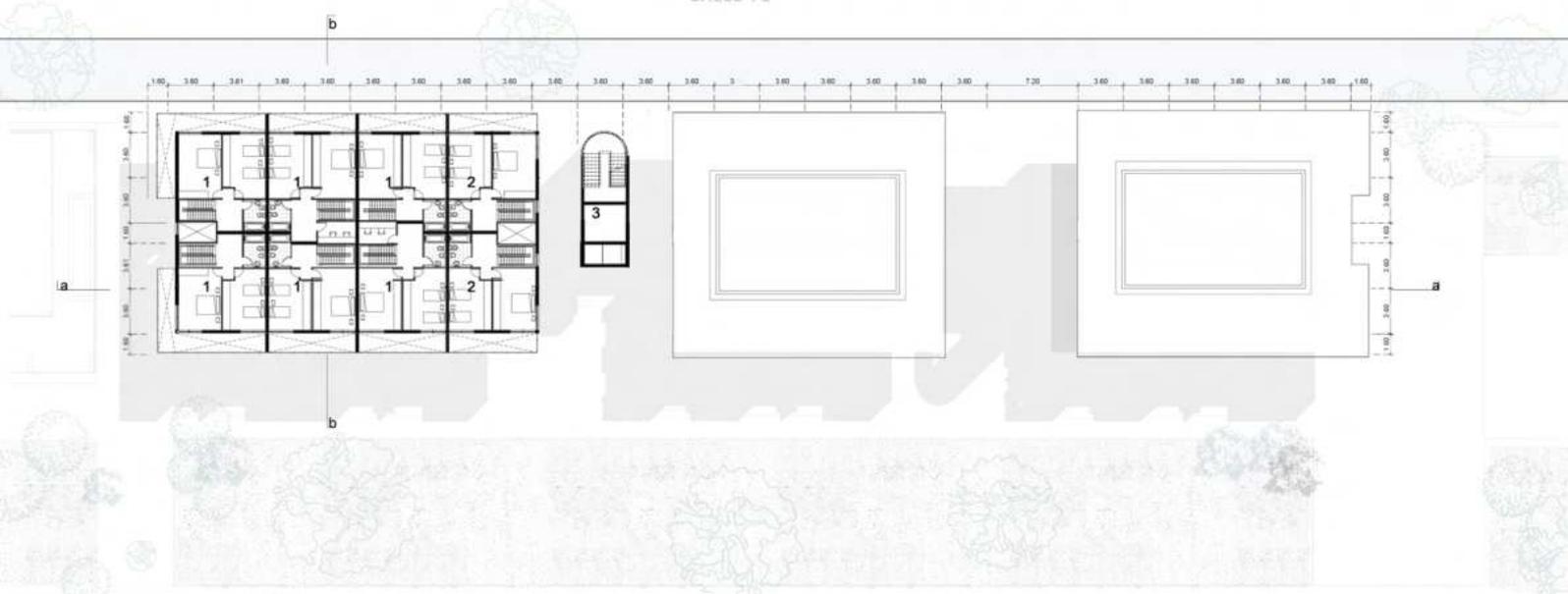


NIVEL 8 +29,0MTS
ESCALA 1.200

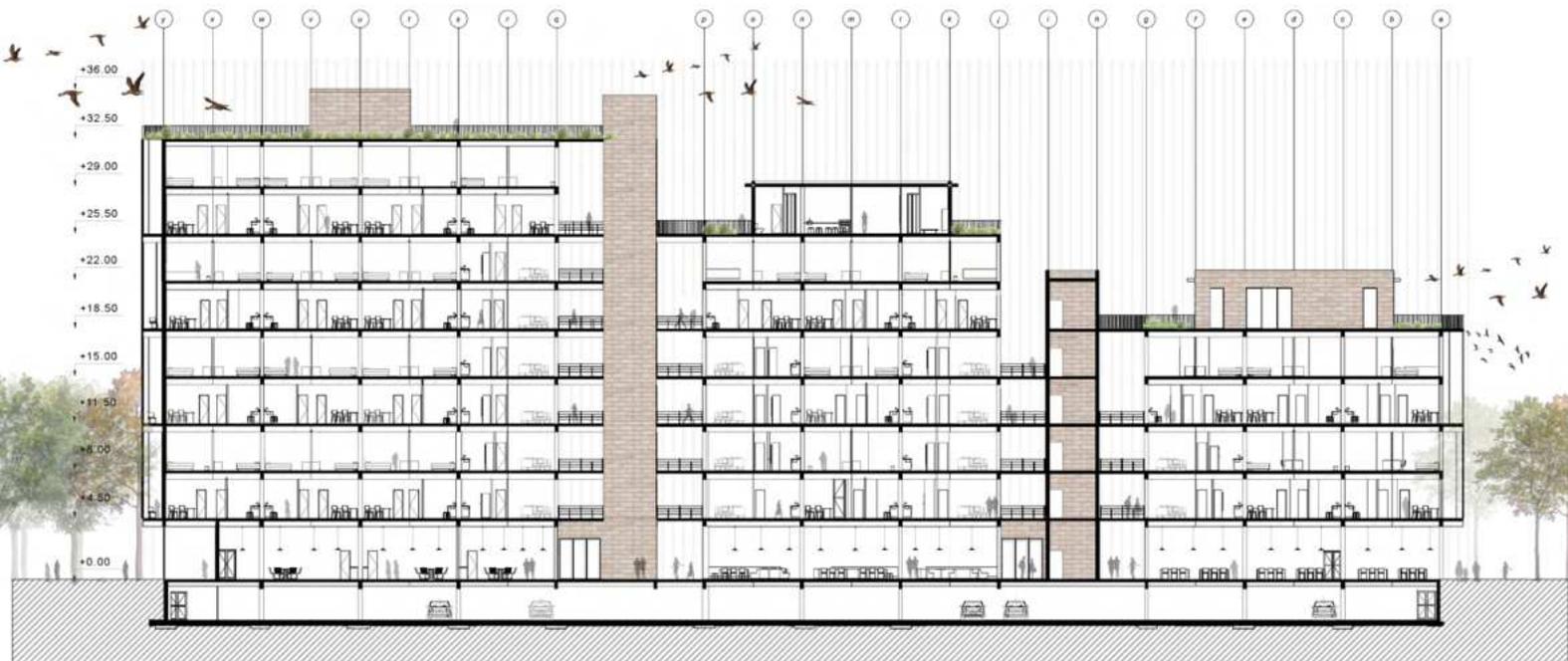
- Programa
1- dúplex
2- vivienda simple
3- núcleo de servicios

CALLE 20

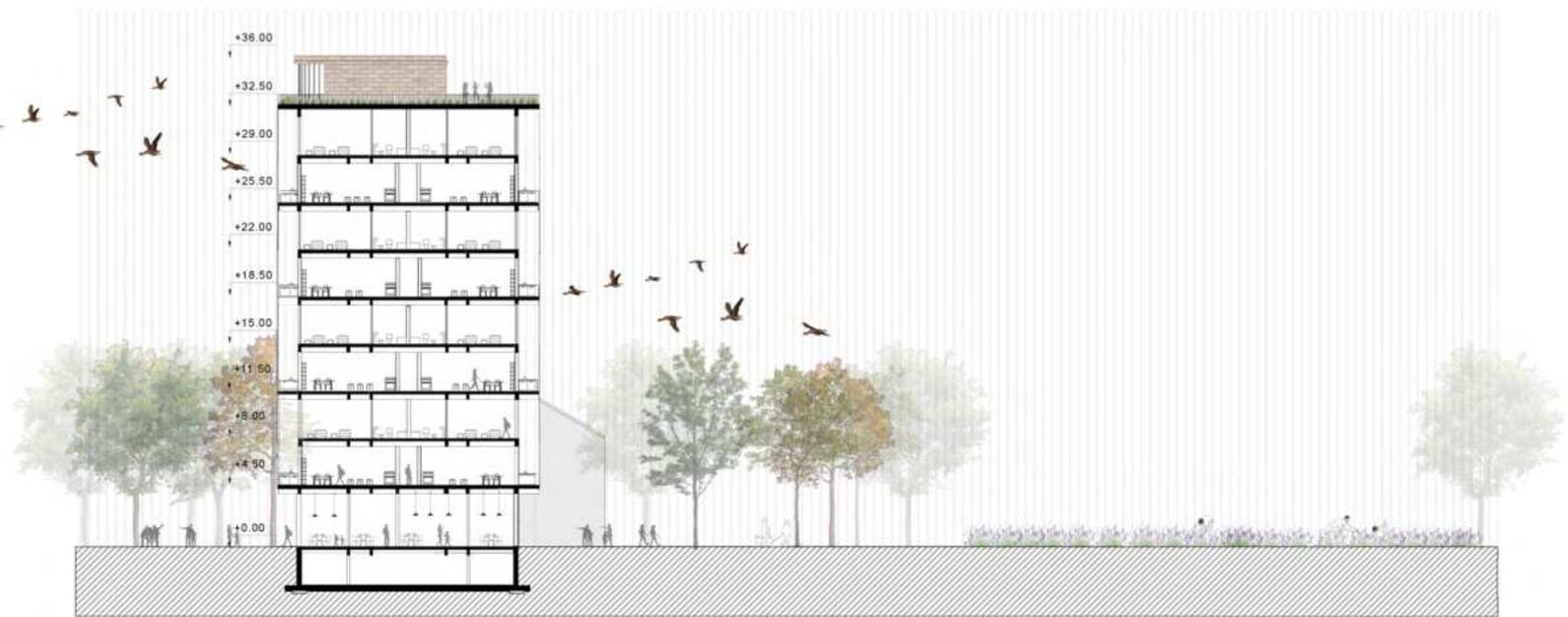
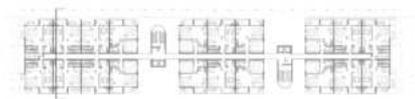
CALLE 71



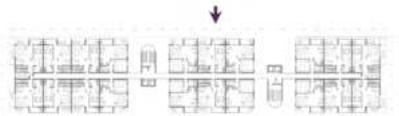




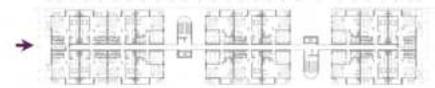
CORTE TRANSVERSAL A-A



CORTE LONGITUDINAL B-B



VISTA NOROESTE



VISTA SUROESTE

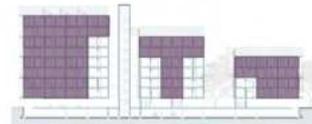
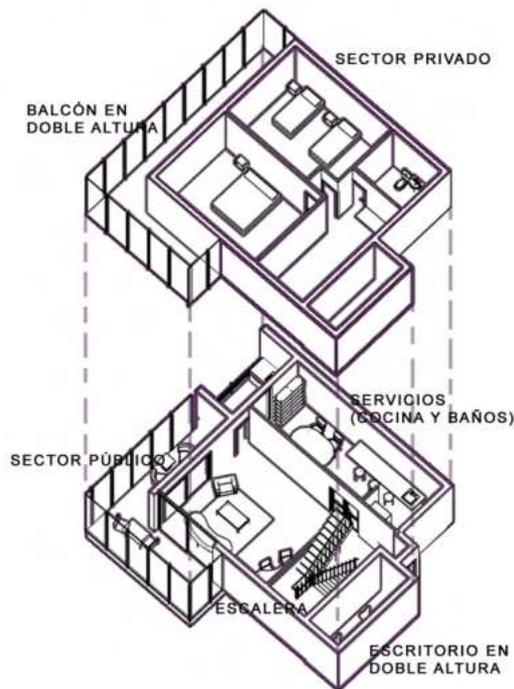


25/ TIPOLOGIAS DE VIVIENDA

TIPOLOGIA DE VIVIENDA DÚPLEX
48 UNIDADES EN TODO EL COMPLEJO
 34 dúplex de 126,72m² (cubiertos)
 12 dúplex de 154,88m² (cubiertos)

4-5 habitantes 

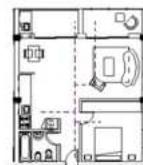
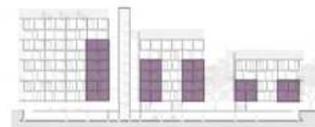
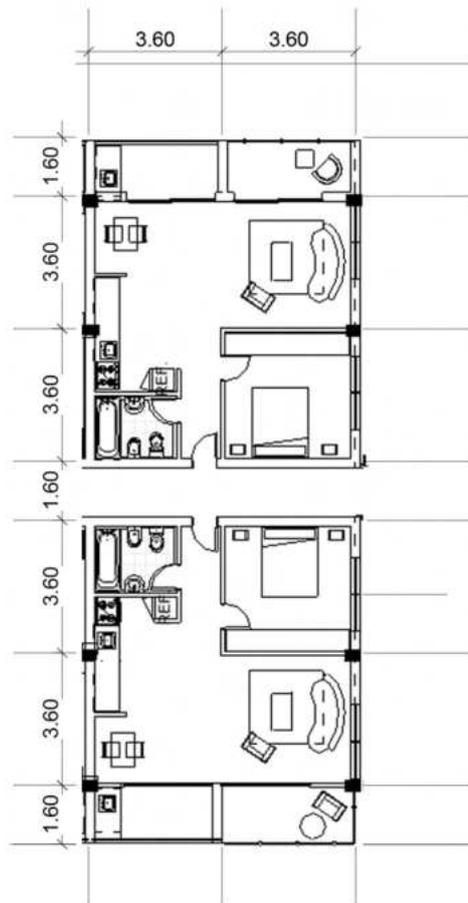
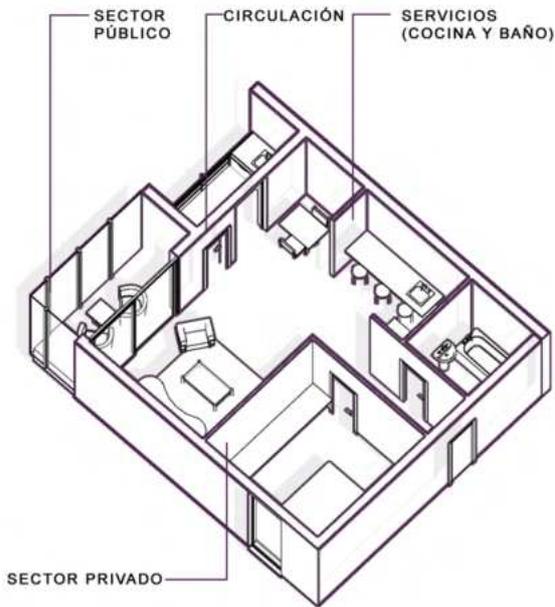
Dentro de las tipologías de vivienda de las tres torres, tenemos dúplex y vivienda simple. Estos dúplex cuentan con un toilette en planta baja, un baño en planta alta, dos habitaciones, cocina, comedor, estar, lavadero y espacio de terraza para usos libres de cada usuario.



25/ TIPOLOGIAS DE VIVIENDA

TIPOLOGIA DE VIVIENDA SIMPLE
16 UNIDADES EN TODO EL COMPLEJO
63,36m² (cubiertos)
2-3 habitantes 

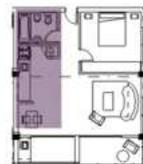
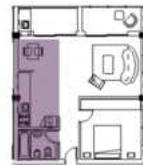
Dentro de las tipologías de vivienda de las tres torres, tenemos dúplex y vivienda simple. Estas viviendas simples tienen cocina, estar, una habitación y un balcón.



CIRCULACIONES



SERVICIOS

















/habitación



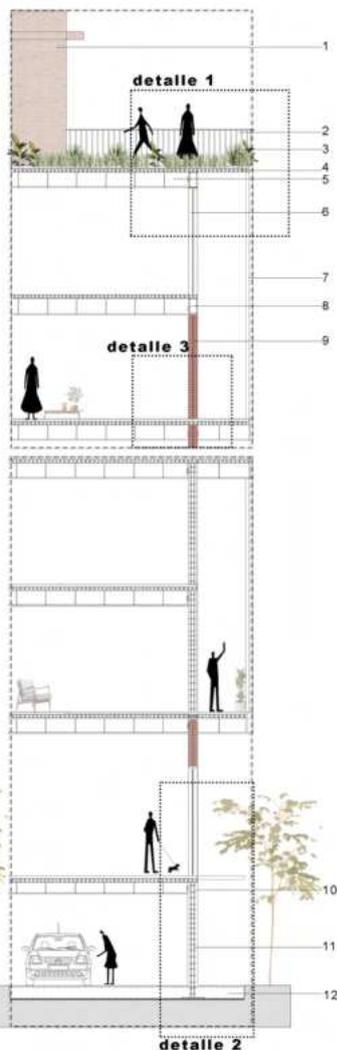
/terrazza gimnasio



/área talleres



/terrazza paneles solares



detalle 1

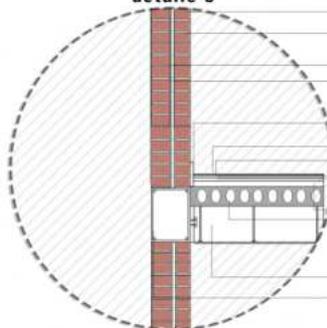
detalle 3

detalle 2

REFERENCIAS

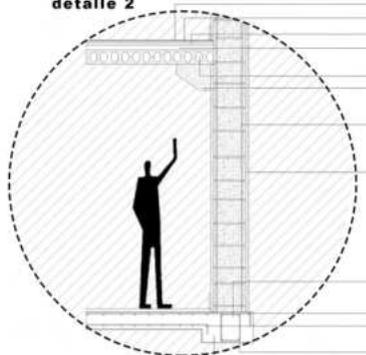
- 1- Ladrillo a la vista
- 2- Baranda simple de aluminios
- 3- Cubierta verde
- 4- Losa alveolar
- 5- Cielorraso suspendido de yeso
- 6- Puerta ventana de aluminio
- 7- Parasoles
- 8- Viga de hormigón armado
- 9- Ladrillo PET
- 10- Columna de hormigón armado de 30x50cm
- 11- Armadura de hierro según calculo
- 12- Platea de fundación

detalle 3



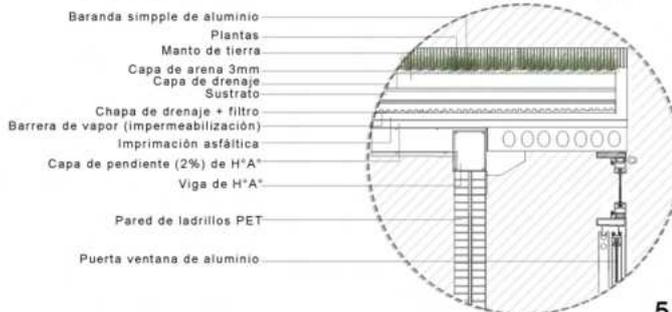
- Ladrillo PET con cámara de aire y aislamiento térmico
- Mortero de asiento concreto 1:3
- Aislamiento térmico
- Cámara de aire
- Zócalo
- Terminación cerámica 1,5cm
- Adhesivo para piso 1,5cm
- Carpeta niveladora 3cm
- Capa de compresión 8cm
- Losa alveolar 20cm
- Estructura de aluminio de cielorraso suspendido
- Viga de encadenado de H²A

detalle 2



- Terminación cerámica 1,5cm
- Adhesivo para piso 1,5cm
- Carpeta niveladora 3cm
- Capa de compresión 8cm
- Losa alveolar 20cm
- Mensula de hormigón armado
- Armadura de hierro columna
- Columna de H²A de 30x50cm
- Refuerzo de columna
- Armadura superior según calculo
- Armadura inferior según calculo
- Film de polietileno de 200 micrones
- Platea de fundación
- 30cm de espesor

detalle 1



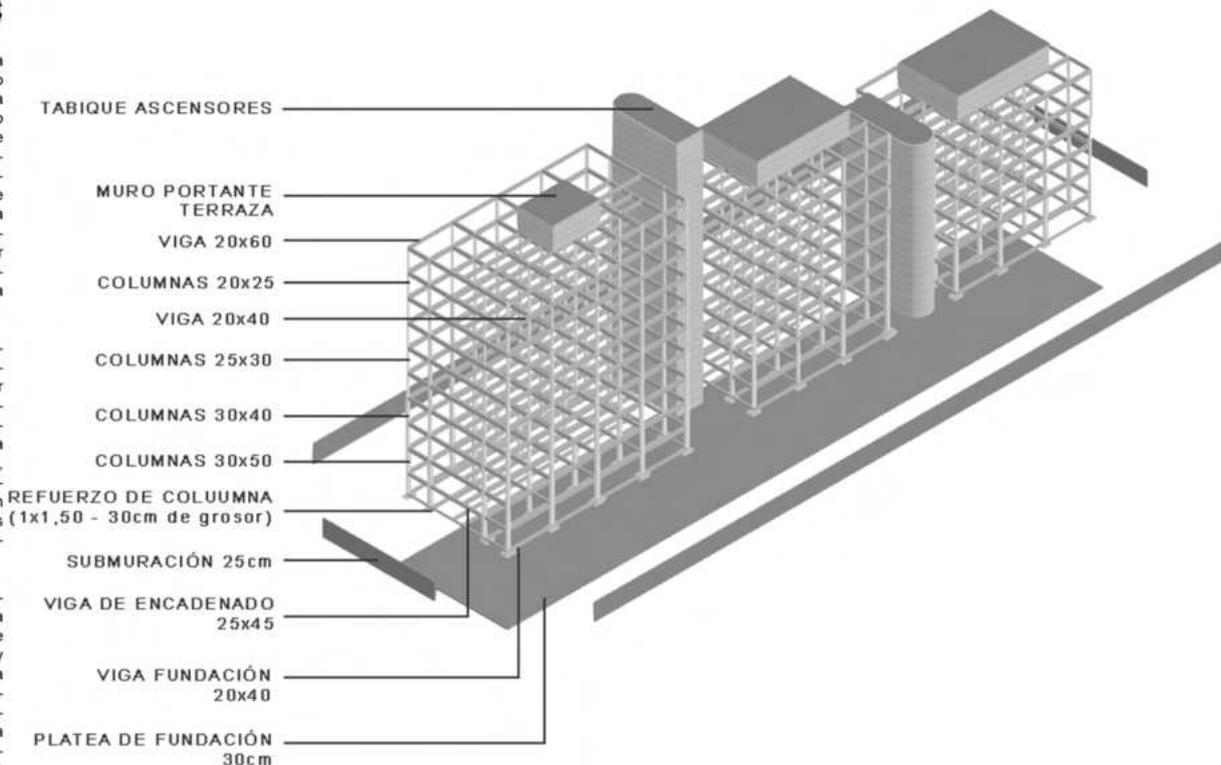
- Baranda simple de aluminio
- Plantas
- Manto de tierra
- Capa de arena 3mm
- Capa de drenaje
- Sustrato
- Chapa de drenaje + filtro
- Barrera de vapor (impermeabilización)
- Imprimación asfáltica
- Capa de pendiente (2%) de H²A
- Viga de H²A
- Pared de ladrillos PET
- Puerta ventana de aluminio

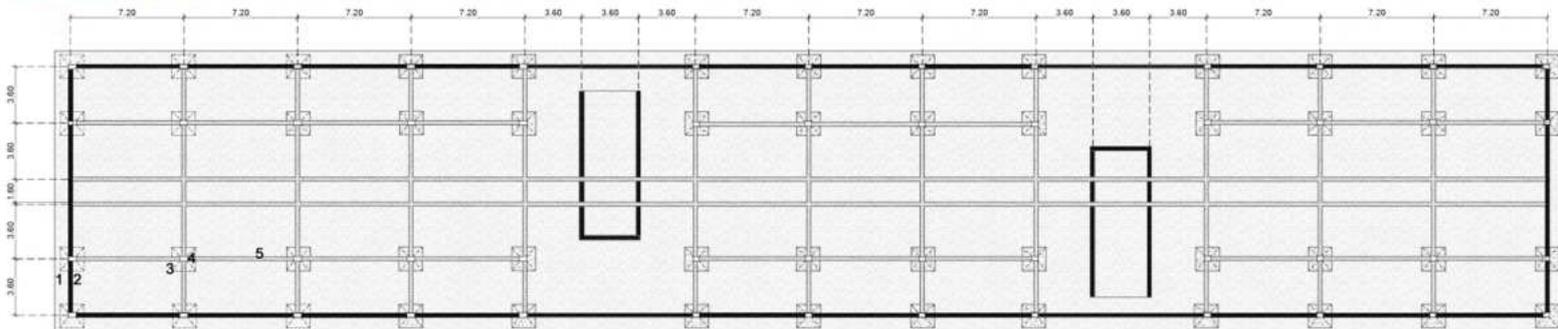
¿PORQUE SE ELIGE UN SISTEMA TRADICIONAL POR SOBRE UNO MAS NUEVO?

El sistema constructivo adoptado para la estructura corresponde a un método tradicional ampliamente utilizado en la zona. La elección de esta solución no solo responde a criterios técnicos y de eficiencia, sino que también se fundamenta en una perspectiva social, orientada a fomentar la generación de empleo local. Al priorizar una técnica constructiva conocida por los trabajadores de la región, se busca potenciar el trabajo de mano de obra local y fortalecer el vínculo entre el proyecto y la comunidad.

No se plantea la incorporación de métodos constructivos innovadores o industrializados, sino que se apuesta por una optimización del sistema tradicional, abordándolo de la manera más eficiente posible. La estructura se ejecuta completamente in situ: fundaciones, columnas, losas y vigas son construidas en obra mediante la preparación de encofrados, armado de estructuras con acero y posterior llenado con hormigón.

Esta metodología garantiza una estructura sólida y segura desde la primera etapa de la obra, a la vez que mantiene un equilibrio entre eficiencia técnica y compromiso social. El uso del sistema tradicional no solo responde a las necesidades del proyecto, sino que también se convierte en una herramienta activa para la inclusión laboral y el fortalecimiento del tejido productivo local.





Fundaciones

Considerando que el proyecto requiere ubicar el estacionamiento en el subsuelo, se ha optado por la implementación de una platea de fundación de hormigón armado. Esta platea se encuentra enterrada a una profundidad de 3,00 metros respecto del nivel cero y posee un espesor de 30 cm. Esta solución estructural no solo garantiza una adecuada distribución de las cargas hacia el terreno, sino que también permite optimizar la resistencia frente a posibles asentamientos diferenciales.

El sistema de fundación elegido presenta además importantes ventajas en términos de ejecución: su proceso constructivo es sencillo, se desarrolla en plazos relativamente cortos y ofrece un rendimiento muy favorable tanto desde el punto de vista técnico como económico. Esto lo convierte en una opción eficaz en especial dentro del contexto de obras destinadas a vivienda de interés social, donde la relación costo-beneficio es un factor clave.

Cuando las cargas o la separación adquieren cierta importancia los esfuerzos de flexión y corte que aparecen en las losas de fundación sumado a los problemas de punzonado nos llevan a adoptar las zapatas con capiteles que pueden ubicarse en la parte superior o inferior. Cuando los capiteles se ubican en la parte inferior tiene la ventaja de quedar perdido en el terreno de fundación, con lo cual nos deja una superficie de circulación plana, por otra parte generalmente se puede usar como encofrado el mismo suelo con las ventajas que esto implica desde el punto de vista económico y constructivo.

Se plantean capiteles o refuerzos de columnas de 1,5x1,5 de 40cm de espesor, vigas de encadenado de 25x50cm, columnas de 30x50cm y una platea de fundación de 30cm de espesor.

Columnas

Las columnas también están resueltas en hormigón armado y se han diseñado en función de una lógica estructural progresiva. A medida que se asciende en altura, las cargas que deben resistir las columnas disminuyen, lo que permite ir reduciendo sus dimensiones de forma eficiente. Así, en los niveles inferiores se utilizan secciones más robustas, comenzando con columnas de 30x50 cm, mientras que en los últimos niveles se emplean columnas de menor tamaño, llegando hasta secciones de 20x25 cm. Esta estrategia permite optimizar el uso de materiales sin comprometer la estabilidad estructural del edificio.

Vigas

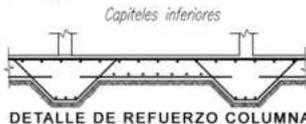
Las vigas, al igual que el resto de los elementos estructurales principales, se resuelven en hormigón armado. El sistema incluye varios tipos de vigas, cada uno con una función específica dentro del conjunto estructural:

- **Vigas de fundación:** ubicadas sobre la platea, con dimensiones de 20x40 cm, cumplen la función de transmitir cargas puntuales desde columnas hacia la fundación de manera eficiente.
- **Vigas de encadenado:** de 25x50 cm, refuerzan la rigidez del sistema estructural y aseguran la continuidad entre los distintos elementos portantes.
- **Vigas principales por nivel:** recorren longitudinalmente el edificio en cada uno de sus niveles, con una sección de 20x60 cm. Estas vigas se encargan de absorber y distribuir las cargas provenientes de los forjados y otros elementos estructurales.
- **Vigas de apo:** de menor tamaño, con dimensiones de 20x40 cm, están destinadas a soportar cargas puntuales generadas por elementos específicos del proyecto, como por ejemplo las escaleras.

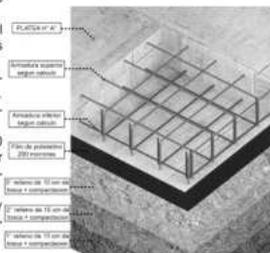
Este sistema integral de vigas permite una distribución racional y segura de las cargas, al mismo tiempo que se adapta a las diferentes necesidades funcionales del proyecto.

REFERENCIAS

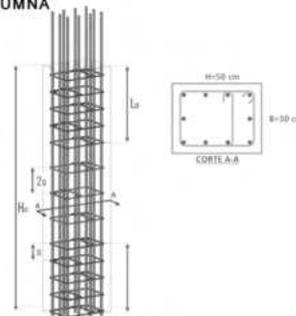
- 1- Platea de fundación
- 2- Submuración
- 3- Refuerzo de columna 1,5x1,5m x 40cm de espesor
- 4- Columna 30x50cm
- 5- Viga de encadenado 2x50cm



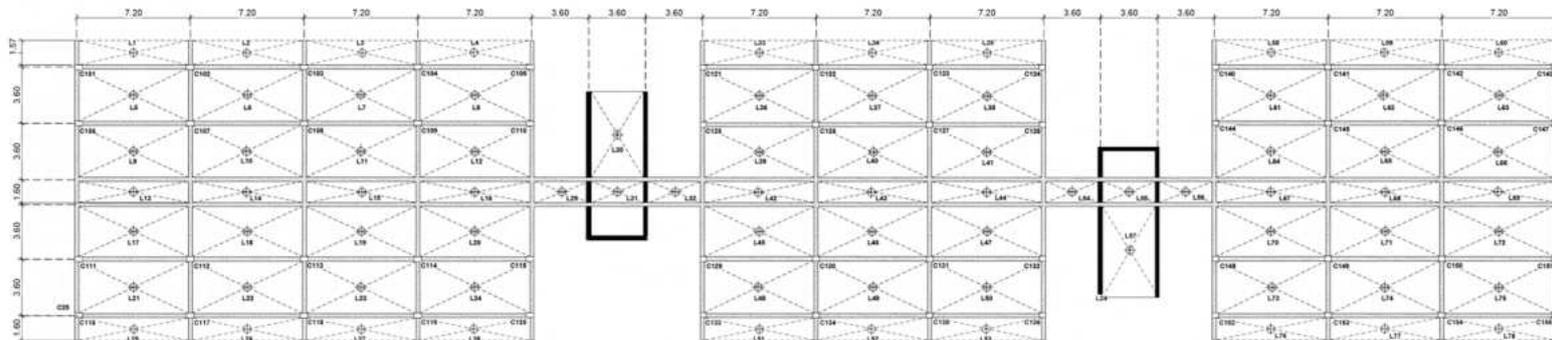
DETALLE DE REFUERZO COLUMNA



DETALLE DE PLATEA DE FUNDACIÓN

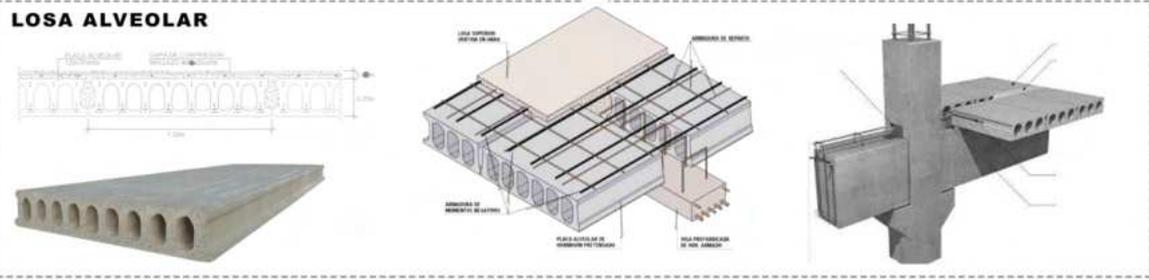


DETALLE DE COLUMNA



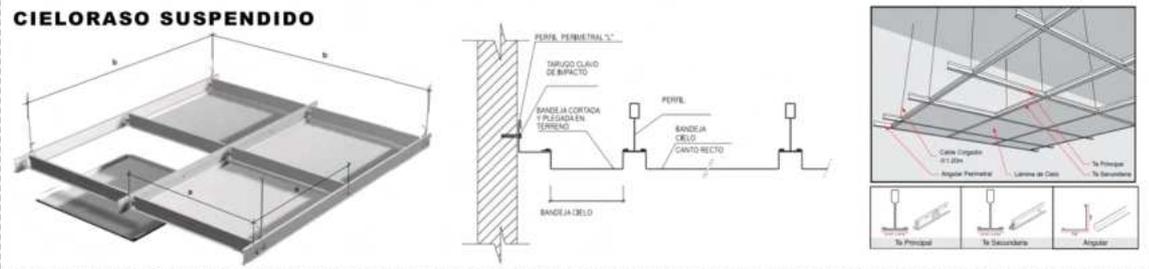
Losas

La losa hueca (alveolar) es un elemento prefabricado de hormigón armado de gran utilidad. Son aptas para la construcción de todo tipo de techos y entrepisos, horizontales o inclinados. Su uso en obra hace más eficientes los procesos de construcción, además de reducir costos y tiempos de ejecución. El hormigón utilizado es de muy baja relación agua cemento y posee alta resistencia a la compresión. Su sección rectangular ahuecada brinda mayor liviandad, teniendo un peso propio de 130kg por metro. Para su montaje en obra la junta entre losas es rellanda con mortero. Por lo general el sistema se complementa con la realización de una carpeta de compresión de arena y portland sobre las losas, que aumente la sobrecarga admisible del entrepiso, mejora la distribución de las cargas.



Cieloraso suspendido

Su estructura principal se encuentra suspendida del techo, es decir, colgada a través de perfiles o alambre. De esta manera, se genera un espacio entre la estructura y la propia cubierta de la construcción que puede utilizarse para el paso de instalaciones o canalizaciones, ya sea eléctricas, de aire acondicionado, entre otras. Dentro de este tipo de cielorrasos, se incluyen aquellos de placa de yeso, PVC, fibra de vidrio y demás cielorrasos desmontables.



PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

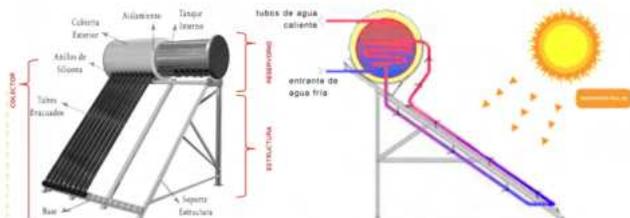
Para este tipo de edificios en altura se necesitan 7000 litros de agua por día para abastecer a todas las viviendas, deberá contar el edificio con un tanque de reserva (también para asegurar una presión mínima para el funcionamiento de los artefactos) y un tanque de bombeo colgado en una sala de máquinas en el subsuelo de cada una de las tres torres que componen el proyecto. Se decide desde lo proyectual agrupar núcleos y servicios para lograr un esquema vertical que simplifique los tendidos.

Para el agua caliente se utilizarán termotanques solares de 3000lt ubicados en la cubierta con orientación noroeste, evitando hacer sombra sobre los mismos.

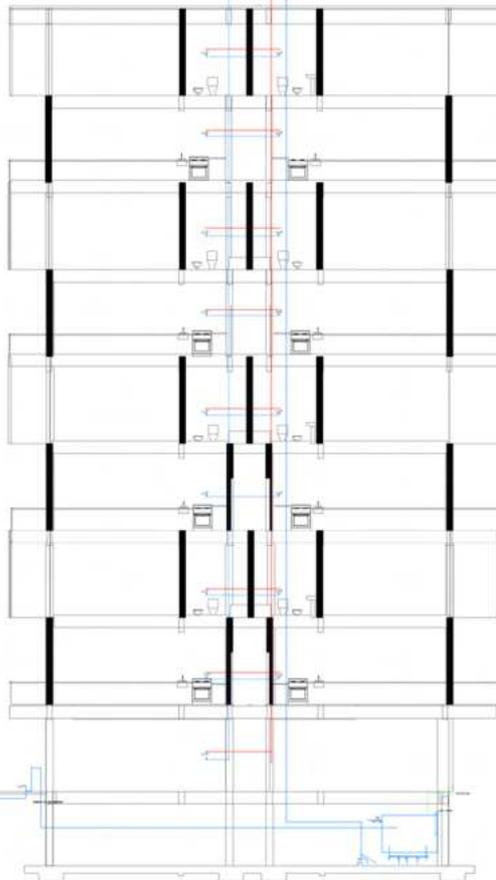
¿Que es un termotanque solar?

Es un sistema que aprovecha la energía solar para el calentamiento de agua sanitaria (ACS). Está compuesto por dos elementos principales, el colector solar, que es el encargado de transmitir la energía solar al agua para su posterior calentamiento, y el tanque reservorio, recipiente donde se almacena la misma.

Sus beneficios son: ahorro de hasta un 90% en gas o electricidad, agua caliente gratis todo el año, seguridad de tener agua caliente siempre, autonomía ya que no se depende de las red de abastecimiento, ecológico ya que respeta el medio ambiente, da energía limpia ya que no emite gases de efecto invernadero, aprovechamos la energía renovable del sol, bajo mantenimiento y ayuda a combatir la explotación de los recursos no renovables.



El calentador de agua solar se basa en la circulación natural de agua entre el colector y el tanque o el intercambiador de calor mediante un principio llamado "efecto de termosifón". Como el agua se calienta en los tubos de vacío, disminuye su densidad y se eleva de manera natural hacia el tanque, mientras que el agua más fría del tanque fluye hacia la parte inferior de los tubos de vacío, produciendo la circulación a través del sistema.



INCENDIOS

Se plantea una instalación contra incendios de presurización sistemas jockey, que consiste en un conjunto de tres electrobombas centrifugas, interconectadas entre si. Compuesta por una Bomba Jockey, Bomba Principal y Bomba de Reserva (Motobomba) y colocado en una sala de máquinas en el subsuelo. Se decide desde lo proyectual agregar núcleos y servicios para lograr un esquema vertical que simplifique los tendidos.

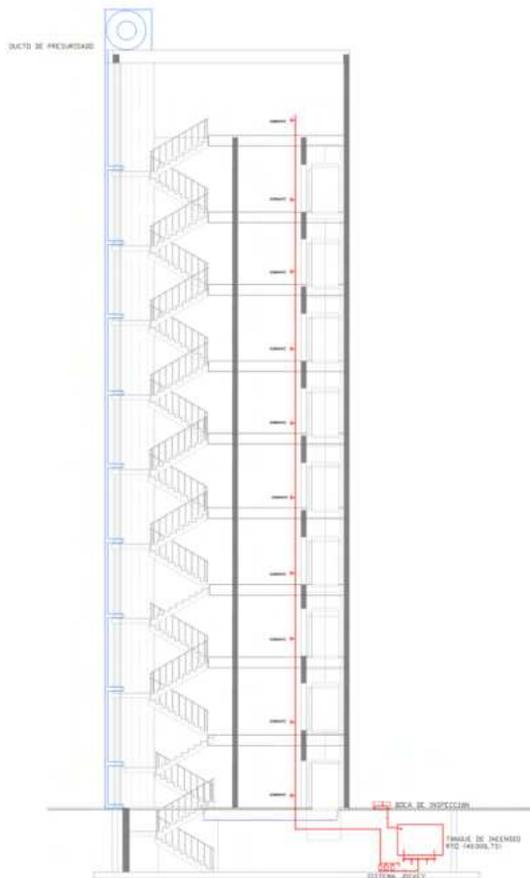
El edificio cuenta con salidas de escape, los cuales estarán señalizados e iluminados adecuadamente para garantizar la evacuación de todos en caso de una emergencia.

Prevención: evitar la gestación y su desarrollo. Facilitar la evacuación mediante vías de escape, medios de salida y un plan de evacuación. Es por eso que se planifica un Plan de Ejecución.

Detención: identifican y alertan la aparición de un incendio en su fase inicial. En todos los niveles se colocaran: sistema de alarma y control. Señal de alarma. Pulsador manual de alarma y detectores.

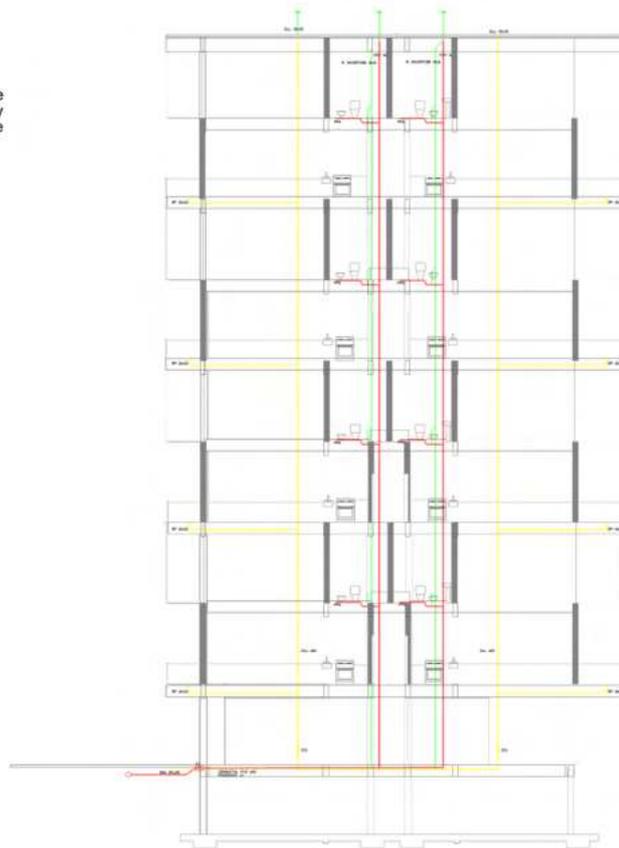
Extinción: elimina el fuego, se utiliza un sistema de extinción por agua.

Escape: indicación de salida para las personas hacia las puertas cortafuego.



SANEAMIENTO

Se plantean instalaciones de desague cloacal y desague pluvial. Se decide desde lo proyectual agrupar núcleos y servicios para lograr un esquema vertical que simplifique los tendidos.



Volumen refrigerante variable - VRV

El término VRV significa Volumen de Refrigerante Variable y proviene del inglés VRF (variable refrigerant flow).

En los sistemas VRV existe una unidad externa común que está conectada con múltiples unidades internas a través de tuberías de cobre aisladas. Su naturaleza es muy similar, aunque no exactamente igual, a lo que se conoce como sistemas multi-split. Se categorizan dentro de los equipos de aire acondicionado de expansión directa.

Los sistemas de climatización VRV pueden ser de dos tubos o de tres tubos. Los primeros proporcionan frío o calor, pero no ambas a la vez. Por su parte, los de tres tubos sí que pueden suministrar frío y calor simultáneamente. La complejidad de la opción de la instalación de tres tubos encarece severamente el precio total con respecto a su variedad de dos tubos.

Su uso está especialmente recomendado para instalaciones comerciales de medio o gran tamaño.

Principales beneficios

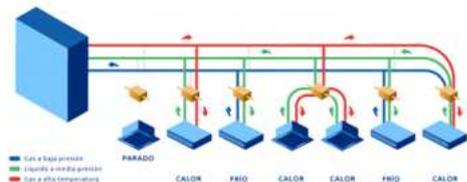
- **Ahorro energético:** es uno de los principales reclamos de los fabricantes de este tipo de equipos. Se estima que el ahorro energético que consiguen los sistemas VRV oscila de media entre el 11 y el 20%.

- **Tecnología inverter:** al menos uno de los compresores de los sistemas VRV es inverter. Las ventajas de esta tecnología son muy destacadas.

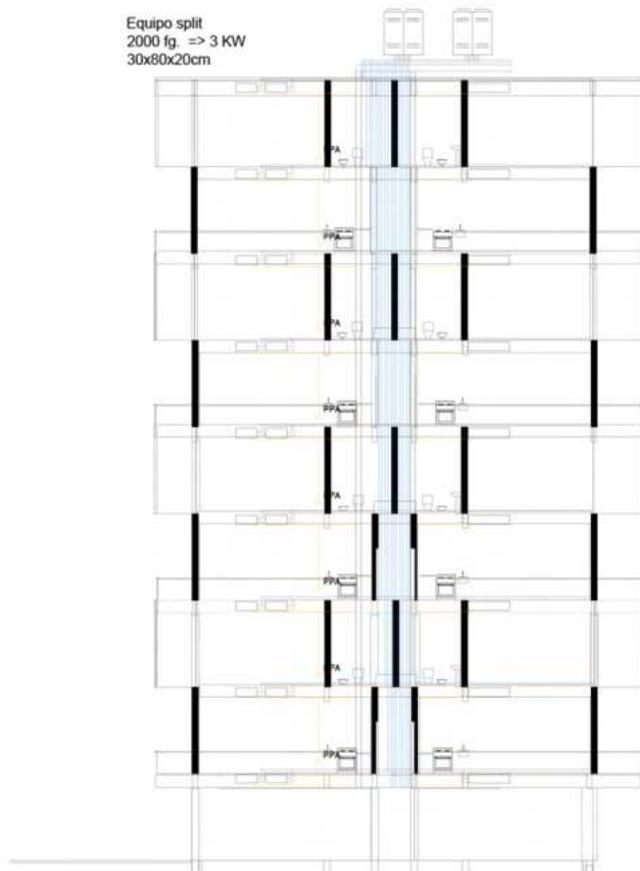
- **Fácil instalación:** a diferencia de otros equipos como las enfriadoras, los sistemas VRF no son especialmente pesados y tienen un diseño modular.

- **Mantenimiento económico:** al tratarse de unidades de expansión directa, su mantenimiento no es en absoluto complejo.

- **Control optimizado:** permiten una gestión más individualizada de los espacios a climatizar. Cada área puede ser tratada como una zona individualizada.



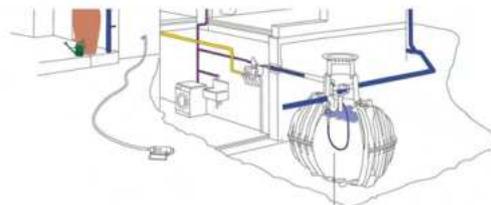
Equipo split
2000 fg. => 3 KW
30x80x20cm



SISTEMA DE RIEGO - RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

El agua de lluvia es limpia y pura, no contiene cal ni cloro y además es GRATIS. Un 50% de los usos del agua de una casa pueden ser sustituidos por agua de lluvia, lo que representa un ahorro de recursos de por vida (económicos, energético y medioambientales). Podemos utilizar agua de lluvia para todos los usos que no requieran agua potable como por ejemplo: el riego del jardín. El agua de lluvia tiene una calidad excepcional para muchos usos: las plantas agradecen el riego con agua sin cal ni cloro.

El tanque se conecta con los caños de desagüe pluvial, ya que se recoge el agua de lluvia para luego regar con esta misma las plantas de lavanda.



El tanque que almacena 20.000 litros de agua, se conecta con el sistema de desagüe pluvial, ya que de forma recolecta el agua de lluvia para luego regar con este misma agua.



EL USO DEL LADRILLO

Material con gran connotación identitaria para el barrio meridiano V, debido a los ya existentes galpones de ladrillo.



/galpón de las artes, meridiano v

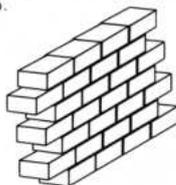
- Por su textura y color permite la creación de espacios de calidez para el encuentro de la comunidad.
- Presenta un bajo coeficiente de transmitancia térmica respecto a otros materiales en cumplimiento con los requerimientos hidroterómicos.
- El material permite un bajo mantenimiento del edificio.
- Se corresponden con materiales accesibles.
- Fácil manipulación por parte de los constructores. Permite tener una mano de obra local, generando importante fuente de empleo para la zona.

Ladrillos de plástico PET reciclado

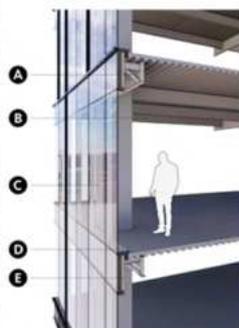
Los ladrillos con plástico PET reciclado son un componente para muros exteriores e interiores elaborados con una mezcla de partículas de plástico PET procedente de envases descartables de bebidas, ligadas con cemento Portland y aditivos, que se moldea con una máquina manual rodante.

Es un ladrillo más ecológico que otros tradicionales existentes en el mercado porque su materia prima principal está constituida por residuos plásticos reciclados. Además, la producción del ladrillo macizo de tierra cocida, utilizado habitualmente en mamposterías, a partir de la extracción de la capa de tierra superficial fértil (humus), y su posterior cocción en grandes hornos a cielo abierto, produce desertificación del suelo, contaminación atmosférica (por el humo generado), y tala de árboles para obtener la leña necesaria para el funcionamiento del horno.

Desde el punto de vista técnico el ladrillo de PET se destaca también en lo que respecta a liviandad y aislamiento térmico.



PARASOLES



Como su nombre lo indica, los parasoles evitan las consecuencias indeseadas de los rayos solares pero, además, cumple con otras funciones. En climas cada vez más extremos se han convertido en nuestros aliados al permitir un control de la luz y de la sombra en los interiores, protegiéndolos y creando ambientes especiales.

Además son un revestimiento protector para fachadas que se encuentran en la altura, como edificios de oficinas o departamentos particulares. Sin los parasoles no podríamos tener una segunda piel que nos aisle de las condiciones climáticas nocivas para nuestros interiores y exteriores.

En el caso de los parasoles verticales, las lamas se encuentran perpendiculares a la fachada del inmueble. Este tipo de parasoles se recomiendan para las fachas que estén orientadas hacia el este y el oeste, ya que el sol se encuentra más bajo en comparación con el horizonte.



SUR

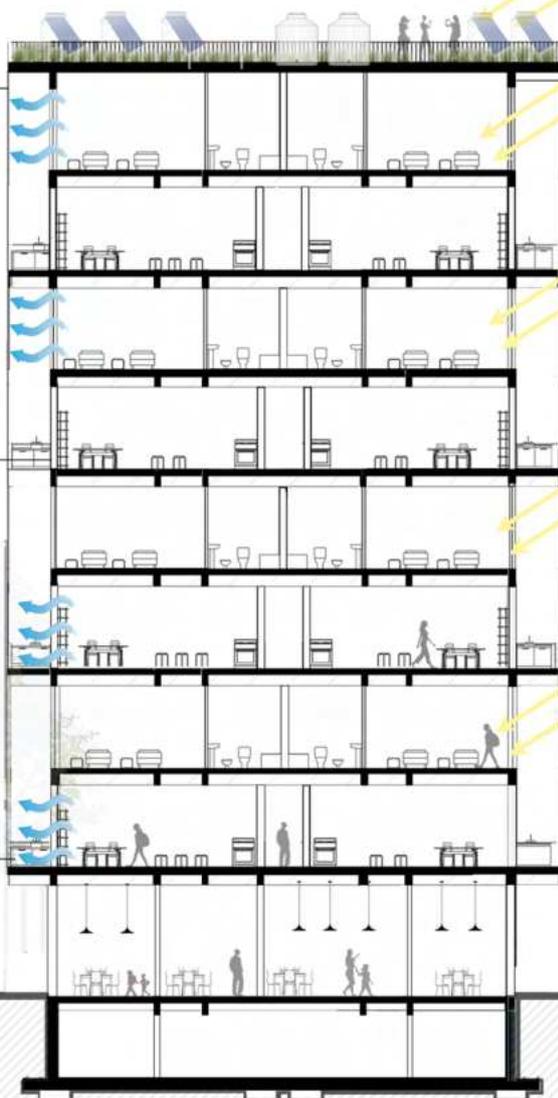
cubierta verde

Además de aumentar la superficie de áreas verdes de un proyecto, estas soluciones pueden generar hasta un 15% de ahorro energético en edificios; ayudar al manejo de la escorrentía superficial, y reducir la saturación de los colectores de aguas lluvias, entre otros beneficios.

paredes de ladrillos reciclados

Se pueden utilizar para construir espacios habitables. Muros libres de humedad. Económico, limpio, rápido, fácil de color y encastrables. Están fabricados en material plástico reciclado.

buena ventilación en todas las viviendas



norte

Termotanque solar

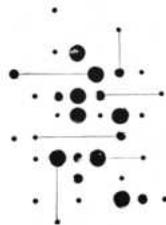
Son sistemas muy eficientes, permitiendo ahorros de hasta un 80% promedio anual en el consumo de gas/electricidad con una inversión económica muy baja.

Estos sistemas utilizan energía renovable para calentar volúmenes de agua caliente sanitaria.

Recolección de agua de lluvia

Estos sistemas son capaces de suplir entre hasta un 15% o 30% del consumo de agua sanitaria. Durante la temporada de secas puede ser también fuente de agua principal aunque generalmente funciona como fuente complementaria.





04 **CONCLUSION**

28/ CONCLUSIÓN

La integración socio-espacial es clave para construir ciudades más equitativas, sostenibles y cohesionadas. Frente al modelo de ciudad dispersa, que fomenta la segregación y la exclusión, la ciudad compacta promueve la convivencia y el acceso equitativo a servicios y oportunidades. **Fomentar espacios diversos y mixtos no solo mejora la calidad de vida, sino que también fortalece los lazos sociales, reduce la inseguridad y promueve una sociedad más justa e inclusiva.**

La necesidad de vivienda social resulta de un déficit habitacional por carencia de viviendas - déficit cuantitativo - y por existencia de viviendas en condiciones inadecuadas - déficit cualitativo -. El déficit cuantitativo alude así al número de viviendas que se deben construir para cubrir la necesidad de alojamiento no satisfecho en la actualidad. El déficit cualitativo toma en cuenta las viviendas existentes en las que se deben mejorar las condiciones de habitabilidad, bajo criterios de calidad: estructura de los pisos, confort, hacinamiento, condiciones de la cocina y acceso a servicios públicos.

Este trabajo significó una experiencia de gran valor para mí, ya que me permitió aprender y consolidar numerosos conocimientos. A lo largo de su desarrollo, pude comprender la importancia de abordar un proyecto desde una perspectiva general hasta llegar a los más específicos.

Además, este trabajo fue una oportunidad para integrar todos los saberes que fui adquiriendo a lo largo de los años. Reunir todos esos conocimientos y aplicarlos en un solo proyecto final fue un desafío enriquecedor, que me permitió ver con claridad cuánto aprendí y cuánto crecí a nivel académico y personal.

Siento que este fue un gran año, no solo porque marca el cierre de una etapa, sino también porque abre la puerta a nuevas oportunidades de aprendizaje. Terminar la carrera no significa dejar de aprender, sino continuar ese camino con nuevas herramientas, mayor madurez y un profundo compromiso con la educación, que considero uno de los pilares fundamentales en la vida de toda persona.

Muchas gracias.



Fabio Bertranou, Luis Casanova. (2013) *Informalidad laboral en Argentina. Segmentos críticos y políticas para la formalización*. Organización nacional del trabajo.

Puntel, María L. *2do Seminario: El hábitat y la Ciudad desde la Perspectiva de la Desigualdad. Eje temático: Hábitat y Trabajo*.

Puntel, María L. *La vivienda productiva de Interés social. Avances del marco teórico de una investigación en curso*.

Juan C. Gilsanz. (2007) *Hidroponía*. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.

Hector Tomás. (2018) *La vivienda individual*. 47 al fondo.

Neufert (1995). *Arte de proyectar en arquitectura*.

Lopez, Isabel (2003). *Ciudad, planificación y calidad de vida*.

Avila Calzada. (2017) *Visiones Urbanas: de la cultura del plan al urbanismo*.

Jaime Alfredo Alarcón Zambrano. (2020) *La ciudad compacta y la ciudad dispersa: Un enfoque desde las perspectivas de convivencia y sostenibilidad*.

Guadalupe Granero Realini, María Pía Barreda, Fernando Bercovich. (2019) *La política habitacional en Argentina. Una mirada a través de los institutos provinciales de vivienda*. CIPPEC.

Silvina Carrizo, Pablo Azqueta, Damián Strier, Salvador Gil. (2021) *Vivienda social sostenible*. Cámara Argentina de la Construcción.

30/ REFERENTES

CONJUNTO HABITACIONAL ZEZINHO MAGALHAES PRADO (CECAP)

UBICACION: San Pablo, Brasil

ARQUITECTOS: João Batista Vilanova Artigas, Fábio Penteadó y Paulo Mendes da Rocha

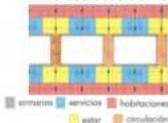


1968 - 1981

Esta obra la elegi por la construcción de viviendas, la innovación en el uso de la prefabricación y la relación entre la arquitectura y el contexto social y político de Brasil en ese momento.

EQUIPAMIENTOS SOCIALES

PLANTA TIPO



CONSTRUCCION RACIONALIZADA • PREFABRICACION



se llega a construir lo que está en negrita, el 50% de lo proyectado

UNIDAD HABITACIONAL DE MARSELLA

UBICACION: Marsella, Francia

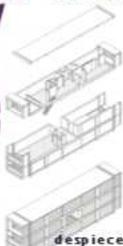
ARQUITECTOS: Le Corbusier



1946 - 1952

Las unidades habitacionales de Le Corbusier en Marsella, y más adelante en Nantes, consolidaron los conceptos que venía desarrollando en torno a la idea moderna de habitar.

ESPACIOS SOCIALES - COMUNITARIOS



despiece de viviendas



Uno de los aspectos más interesantes e importantes de la Unité d'habitation es la organización espacial de las unidades residenciales. A diferencia de la mayoría de los proyectos de vivienda que tienen un corredor "de doble apilado" (un solo pasillo con unidades a ambos lados)

CARABANCHEL HOUSING

UBICACION: Madrid, España

ARQUITECTOS: Architects: Foreign Office Architects (FOA)



2007

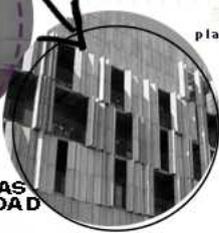
La idea de los arquitectos experimento con este proyecto de residencias de bajo costo fue proporcionar la máxima cantidad de espacio, flexibilidad y calidad a las residencias, y borrar la visibilidad de las unidades y sus diferencias en un solo volumen con una piel homogénea capaz de incorporar cierta gradación de diferencias que no dependan de la visión del arquitecto, sino de los deseos de cada habitante.

CERRAMIENTO SUSTENTABLE



BAJO COSTO

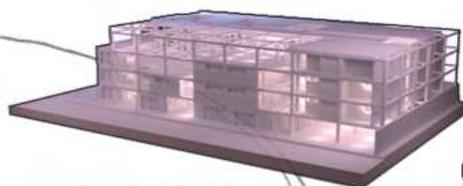
VIVIENDAS DE CALIDAD



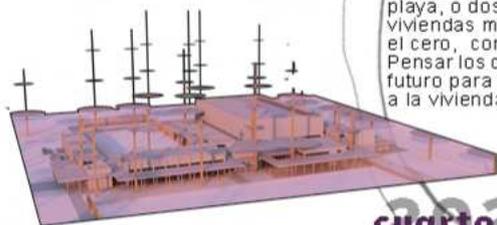
04.
VIVIENDA REGIONAL
EN CORRIENTES



05.
CONJUNTO DE VIVIEN-
DAS Y COMERCIOS



07.
CENTRO DEPORTIVO EN
PARQUE SAN MARTIN



segundo año

tercer año

Desde primer año que me interesa el tema de la vivienda, comenzando con cosas más pequeñas como una vivienda simple en la playa, o dos viviendas agrupadas. De a poco, haciendo edificios de viviendas más complejos que impliquen una relación constante con el cero, con el usuario y la comunidad barrial en la que se implanta. Pensar los diferentes usuarios y familias que vayan a habitarlo en el futuro para poder darles la mejor vivienda posible, que el derecho a la vivienda sea una necesidad básica cubierta.

06.
ESPACIO PARA LA
ASISTENCIA COMUNITARIA



cuarto año

quinto año

sexto año

08.
CONJUNTO DE VIVIENDAS FRENTE
A PARQUE SAN MARTIN



09. MASTERPLAN EN MERIDIANO V

10. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL



“La vivienda social sostenible se asociaría a la idea de barrio, como un espacio social integrado, con una identidad propia, con articulación de espacios públicos y privados de usos diversos, generando intercambios y reconocimientos sociales. Las áreas comunes y actividades múltiples funcionarían como articuladores sociales, fomentando la integración, las relaciones entre vecinos, su conocimiento y afectividad. Incorporar espacios públicos, equipamientos colectivos, diversidad de tipologías y usos tendería a favorecer dinámicas sociales.”