

# URBANISMO Y ARQUITECTURA CIRCULAR

## **CENTRO URBANO INTEGRAL** COOPERATIVA DE RECUPERADORES URBANO EL MERCADITO

INCIDENCIA DE LA ECONOMIA CIRCULAR DESDE EL  
PLANEAMIENTO, EL PROYECTO Y LA GESTION URBANA



**AUTORA:**

Juana DESERIO  
33383/4

**TITULO:**

CENTRO URBANO INTEGRAL

**PROYECTO FINAL DE CARRERA**

**TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°1**

MORANO-CUETO RUA

**DOCENTES:**

Julián FOURNES  
Leandro MORONI  
Claudia WASLET

**UNIDAD INTEGRADORA:**

ARQ. Anibal FORNARI  
ARQ. Mabel LOSCALZO  
ING, Jose D'ARCANGELO  
ARQ. Isabel LOPEZ

**AÑO :**

2020



# ÍNDICE

## MARCO TEÓRICO

01. ELECCION DEL TEMA

02. ECONOMIA CIRCULAR

03. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

## SITIO/PLAN MAESTRO

04. SITIO DE INTERVENCION

05. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

06. OBJETIVOS PLAN MAESTRO

07. PROGRAMAS Y PROYECTOS

08. PLAN MAESTRO ETAPABILIDAD

09. DISEÑO Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCION ESPACIOS VERDES

## PROYECTO

10. OBJETIVOS CUI

11. IDEA Y ESTRATEGIAS PROYECTOS

12. REFERENTES

13. ESPACIOS PROPUESTOS

14. PROGRAMA

15. PLANTA TECHOS

16. PLANTA CERO CON ENTORNO

17. PLANTA CERO

18. PLANTA PRIMER NIVEL

19. ESQUEMAS DE ORGANIZACION

20. CORTES

21. VISTAS

22. IMAGENES

## RESOLUCIÓN TÉCNICA

23. RESOLUCIONES TECNICAS

24. RESOLUCION ESTRUCTURAL

25. DETALLES CONSTRUCTIVOS

26. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD. SISTEMA PASIVO


27. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD SISTEMA ACTIVO

28. ACONDICIONAMIENTO TERMICO

29. INCENDIO

30. BIBLIOGRAFIA

31. REFLEXION FINAL



“El futuro no es solo algo que viene a nuestro encuentro y que tratamos de prever. El futuro es también, y al menos en parte, una construcción propia, producto de los juicios que expresamos al afrontar el presente, de las imágenes y expectativas que ellos construyen, de los proyectos en los cuales ellos se representan.”

**Bernardo Secchi, 1994.**

Actualmente los centros de reciclaje y manejo de residuos son diseñados como equipamiento utilitario, asociados a roles industriales. La idea principal de este trabajo es pensar este centro como un atractivo y que forme parte del espacio urbano asociado con el espacio público. Se generará un edificio que funcione como generador de conciencia sobre la separación de residuos y el reciclaje. Este centro estará ubicado en un sitio estratégico del gran La Plata, el cual servirá no solo para lo anteriormente mencionado sino también para revitalizar el área donde se implanta. La expansión urbana del partido de La Plata en las últimas décadas ha sido acompañada por la ocupación de nuevas superficies en la frontera entre los ámbitos urbanos y no urbanos. En este heterogéneo y dinámico espacio periurbano los sectores de bajos y altos ingresos compiten por los espacios vacantes, constituyendo la toma de tierra la modalidad predominante de acceso al suelo por parte de los sectores de menores ingresos. El ESTADO es incapaz de solucionar esta problemática.

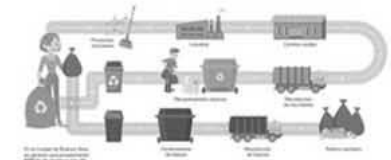
La elección del sitio tiene que ver en mayor parte con la actividad que llevan a cabo gran parte de la población del sector, según estudios la mayoría vive de planes sociales y de actividades relacionadas con la recolección de residuos sólidos, como cartones, plásticos, etc. los cuales trabajan de manera informal y en malas condiciones. Se proyecta este centro reconociendo a la actividad del reciclaje con una nueva perspectiva fomentando el trabajo digno, capacitando a los vecinos que realizan la actividad generando más fuentes de trabajo, y creando nuevos espacios de uso público que podrán servir para sacar al barrio de la vulnerabilidad en la que está inmersa, revitalizando los sectores existentes que actualmente se encuentran completamente degradados creando un parque público, trabajando con el arroyo del gato creando un corredor biológico, proponiendo nuevas tipologías de vivienda social y uniendo mediante equipamiento público los diferentes barrios del sector. Es importante crear en estos sectores vulnerables edificios y espacios de referencia que le proporcionen identidad al barrio.

En este contexto y considerando que el problema de la vivienda es un emergente de una problemática más amplia y compleja, la pobreza, se pone de manifiesto la necesidad de una VISION INTEGRADA de esta problemática que aborde conjuntamente las políticas urbanas y las sociales integradas en una economía circular.



**¿Por qué se deben separar los residuos?**  
Para recuperar los materiales reutilizables o reciclables logrando beneficios ambientales, económicos y sociales.

- Generar impactos ambientales positivos
- Ahorro costos de energía, insumos y entierro
- Fomentar el trabajo digno



La reinsertión de materiales en distintos circuitos productivos beneficia a numerosas industrias y, en particular, a las cooperativas de recuperadores urbanos, quienes realizan un invaluable aporte a la reducción de la basura que se destina al enterramiento y en la recuperación de materias primas.

La separación de los residuos en origen colabora con la creación y el sostenimiento de trabajo digno y con la integración de un sector de la población que ha sido largamente marginado.

### COOPERATIVAS DE RECICLADORES URBANOS

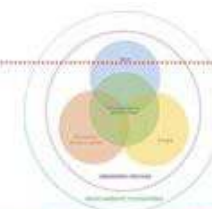
Se dedican a clasificar los materiales separarlos y a venderlos a distintas empresas que los reciclan y los convierten en nuevas materias primas.



### CENTROS VERDES:

PROYECTO QUE NO SOLO AYUDA AL MEDIO AMBIENTE, A TRAVES DE UNA DE SUS PRINCIPALES PROBLEMATICAS "LA BASURA", SINO TAMBIEN CON UNA IMPORTANTE INCLUSION SOCIAL DE LOS RECOLECTORES URBANOS (LOS CARTONEROS).

**RESOLUCION QUE NO SE CENTRE SOLAMENTE EN LA PRODUCCION DE VIVIENDAS, SINO QUE INTEGRE LA CUESTION DEL EMPLEO, LA EDUCACION, LA SALUD Y EL HABITAT RESPONDIENDOSE DENTRO DE UN ENFOQUE REGENERATIVO**



### Como incidir en la economia circular desde el planeamiento, el proyecto y la gestion urbana?

Una economia circular es restaurativa y regenerativa por diseño y tiene como objetivo mantener los productos, componentes y materiales en su maxima utilidad y valor entodo momento, Conserva el capital natural, optimiza el rendimiento de los recursos y minimiza los riesgos del sistema mediante la gestion de existencias finitas flujos renovables

#### REPRESENTA UNA ALTERNATIVA AL MODELO DE PRODUCCION, CONSUMO Y DE GENERACION DE RESIDUOS LINEALES VIGENTES

Actualmente los principales problemas ambientales globales, tales como perdida de la biodiversidad, degradaciones del suelo, cambio climatico, acumulacion de plastico en los oceanos, etc. son concecuencias directas de nuestra economia global.

COMO RESPUESTA A ELLOS, SE ESTAN REALIZANDO ESTRATEGIAS EN PRO DE UNA TRANSICION PAULATINA HACIA EL CIERRE DE CICLOS, donde los cambios mas destacados estan sucediendo en dos planos:

- En los modelos de producción, tanto en el diseño del producto como los procesos productivos.
- En los modelos de consumo, con el auge de empresas para compartir productos y de cooperativas de consumo responsable

Una ciudad funciona de forma similar a un organismo vivo, incorpora materia para producir estructuras y energia, a la vez que genera uno desechos que evacua estos movimientos e intercambios de materia y energia se denominan FLUJOS METABOLICOS. Las relaciones ecologicas se encuentran bastante simplificadas, por lo que, hasta la fecha, constituyen ecosistemas poco eficientes, con multiple problematicas a distintos niveles de aproximación.

#### CIUDAD



#### GENERACION DE RESIDUOS

Residuos tienden a proliferar, en vez de ser reaprovechados



#### BOSQUE



#### CONCEPTO DE RESIDUO NO EXISTE

Cualquier excremento o desecho representara una fuente de alimento para otros organismos



CADA VEZ SON MAS LAS ESTRATEGIAS QUE SE APLICAN PARA INVERTIR LOS MODOS DE LOS LINEALES, MEJORANDO EL MEDIO AMBIENTE Y NUESTRA CALIDAD DE VIDA. SUS BENEFICIOS EN LA ECONOMIA, AUNQUE NO SIEMPRE SE VEN A CORTO PLAZO, SE REFLEJARÁN A MEDIO Y LARGO PLAZO, PUESTO QUE, SIN UNA TRANSICION HACIA PROCESOS CIRCULARES, PERDEREMOS LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y ES INELUDIBLE QUE EN ELLOS SE BASAN NUESTRAS SOCIEDADES

ES CLAVE QUE LOS NUEVOS PLANTEAMIENTOS CIRCULARES AFRONTEN FIRMEMENTE LA VALORACION DE LAS EXTERNALIDADES AMBIENTALES. ES ESENCIAL AJUSTAR LA DINAMICA ECONOMICA CLASICA AL RITMO DE LOS PROCESOS NATURALES, DE LO CONTRARIO, EL CONSUMO ENERGETICO, EL CONSUMO DE LOS RECURSOS Y LA GENERACION DE RESIDUOS SEGUIRAN GRAVEMENTE DESAJUSTADOS

#### DESARROLLO REGENERATIVO

#### DESARROLLO SUSTENTABLE

USO DE LOS RECURSOS PARA MEJORAR EL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD DE UNA FORMA DE NO DESTRUYA LOS SISTEMAS DE SOPORTES NECESARIOS PARA EL CRECIMIENTO FUTURO

#### DESARROLLO REGENERATIVO

USO DE RECURSOS PARA MEJORAR EL BIENESTAR DE UNA SOCIEDAD DE FORMA QUE MEJORE LA CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE SOPORTE NECESARIOS PARA EL CRECIMIENTO FUTURO

SISTEMA - COMO RESOLVER EL PROBLEMA DE FORMA QUE MANTENGA Y NO DAÑE LOS SISTEMAS DE SOPORTE

GENERATIVO - COMO RESOLVER EL PROBLEMA DE UNA FORMA QUE MEJORE LA CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE SOPORTE

TODOS LOS PROBLEMAS DE LA SOCIEDAD PUEDEN RESPONDERSE CON UN ENFOQUE REGENERATIVO, Y ESTO PUEDE LOGRAR AUMENTAR LA EFICIENCIA Y CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS INDUSTRIALES Y TECNOLOGICOS DEL PLANETA, EVITANDO LAS CONTAMINACION Y LA GENERACION DE DESECHOS



## FLUJOS METABOLICOS

### 1. MATERIALES- RESIDUOS SOLIDOS

Una verdadera economía circular debe considerar a todo tipo de residuos, los materiales y residuos que una ciudad importa y exporta también forman parte de su metabolismo, si nos centramos en la gestión de los residuos sólidos, cabe recalcar la importancia de considerar desde el planeamiento y proyecto urbano espacios adecuados para ubicar, cestos, contenedores, etc. así como a nivel de proyecto en viviendas, es esencial prever espacios para el almacenamiento y separación de residuos en origen.

Hay varios sistemas de recogida, los cuales cada uno presenta sus pros y sus contras



#### CONTENEDORES DE CALLES

- Suponen una baja inversión inicial y se pueden implementar en distintas tipologías urbanas.
- Pueden generar olores y ruidos
- Permite ahorrar consumo de combustible por parte de los camiones que únicamente se desplazan desde los puntos de almacenamiento a las plantas
- Sistema de depósito, devolución y retorno- Responsabiliza al consumidor en la recuperación de botellas y latas, ya que se paga un dinero por el envase, a recuperar con la devolución.

-Sistema puerta a puerta

### 2. AGUA

La mayoría de los grandes desarrollos urbanos realizados en la era industrial han arrasado con las preexistencias de las escorrentías superficiales, torrentes y ríos, impermeabilizando suelos, canalizando cauces y reescribiendo los caminos del agua a través de tuberías y alcantarillas. La interacción de las ciudades con el ciclo del agua ha buscado principalmente la simplificación, llevando en muchos casos a potenciar la recurrencia de las inundaciones y a grandes costes de la gestión y del saneamiento del agua en vez de sacar partido a unas relaciones sinérgicas.

**INTEGRACION LA DINAMICA FLUVIAL DENTRO DE LAS CIUDADES ES UNA CLARA OPORTUNIDAD PARA POTENCIAR LA ECONOMIA CIRCULAR, EL URBANISMO SOSTENIBLE Y PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA.**



- RECUPERACION DE LOS PROCESOS ECOLOGICOS NATURALES DEL RIO-

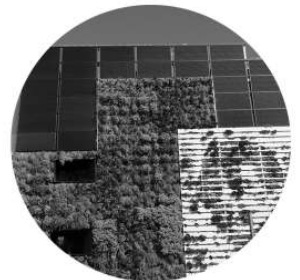
-Sistemas urbanos de drenaje sostenible.

-Permite recuperar las funciones del agua, irrigando los suelos de áreas verdes y alimentando el subsuelo, a la vez que disminuye las inundaciones y los volúmenes de agua que deberán ser conducidos por el alcantarillado y tratados.

### 3. ENERGIA

Descarbonizar la economía es uno de los pilares de la economía circular, ya que el uso de combustibles finitos es incompatible con el cierre de los ciclos productivos.

transición hacia **ENERGIAS RENOVABLES** como un uso de a **energía + eficiente**



#### Principales consumos de ENERGIA

- MOVILIDAD - ineficiencia de urbanismo disperso
- RASCACIELOS - grandes Inputs energéticos para poner en movimiento sus ascensores e impulsar agua hacia los pisos superiores, pérdidas de calor y generadores de ráfaga de vientos en las calles

**ESTRUCTURA URBANA QUE OFRECE MAS POSIBILIDADES DE IMPLANTAR MODELOS CIRCULARES**

**EDIFICIOS ENTRE MEDIANERAS EN BLOQUES DE VIVIENDAS**

### 4. CICLOS BIOLÓGICOS Y BIODIVERSIDAD

Los ecosistemas dan lugar a los ciclos biológicos. En las urbes los procesos ecológicos se suelen encontrar simplificados. Esto se debe, en gran parte, a la ausencia de suelo fértil y a la prevalencia de superficies impermeables como asfalto y cemento, lo que conlleva una falta de biomasa vegetal y de biodiversidad

Los ecosistemas urbanos suelen ser pobres en estructura vertical como también en sus relaciones y funciones ecológicas. Por ello, es esencial la introducción de **ESPACIOS VERDES RICOS EN BIODIVERSIDAD**.



- **PROMOVER NUEVOS ESPACIOS VERDES** mantenimiento basado en el respeto de los procesos naturales, siguiendo las llamadas soluciones basadas en la NATURALEZA

-Aparición nuevas especies que suponen mayor dinamización de los ciclos biológicos y mayor complejidad ecológica.

## ESTRATEGIAS ADOPTADAS EN EL AREA DE INTERVENCION PARA AVANZAR HACIA FLUJOS METABOLICOS URBANOS CIRCULARES

### ● MATERIALES- RESIDUOS SOLIDOS



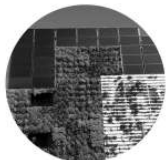
- Contenedores de calle
- Sistema de deposito, devolucion y retorno
- Creacion de Planta de recoleccion y tratamiento de residuos solidos
- Creacion de Compostero y colocacion de Biodigestores

### ● AGUA- RECUPERACION DE LOS PROCESOS ECOLOGICOS NATURALES DEL RIO



- MANEJO INTEGRAL DEL AGUA, QUE CONSTARÁ DE DISTINTAS ETAPAS DE USO Y REUSO DEL AGUA
- Integracion de la dinamica fluvial
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible

### ● ENERGIAS



- Transicion hacia las energias renovables.
- Adecuacion de las construcciones ofreciendo posibilidades de implantar modelos circulares - DISEÑO URBANO
  - Recoleccion aguas de lluvia.
  - Biodigestores
  - Paneles solares
  - Materialidad en cuanto a durabilidad y construccion
  - Control en el intercambio de temperaturas interiores mediante la materialidad, mejorando el confort energetico

### ● CICLOS BIOLÓGICOS Y BIODIVERSIDAD



- Introducción de espacios verdes ricos en biodiversidad.
  - Creacion de Espacios verdes ricos en especies
  - Permacultura urbana
  - Creacion de Huertas urbanas
  - Creacion de un corredor biologico en el arroyo del Gato
  - Garantizar la conservación y uso racional de los humedales, incluyendo la restauración o rehabilitación



## RESIDUOS EN LA CIUDAD- MODELO ACTUAL

En la ciudad de La Plata, se esta comenzando con la separacion de residuos solidos, actualmente se generan entre 28 y 30 toneladas de residuos por mes. Esta modalidad, busca que en el mediano plazo más vecinos se sumen a la separación en origen. Para lograr su funcionamiento es necesario que la totalidad de los habitantes se responsabilicen de la separacion de sus residuos en origen. Actualmente la recoleccion de residuos solidos en el gran La Plata se realiza diariamente.

### ACTUALMENTE:



- 1.Podemos encontrar contenederos SOLO en lugares estrategicos donde podemos accear los residuos.
- 2.NO es obligatoria la separación en todos los consorcios.
- 3.La basura se saca a la calle toda junta donde es recolectada.



Estudios elaborados por CEAMSE, la sociedad estatal que recibe a diario decenas de miles de toneladas de basura generada en la capital federal, indican que el Gran Buenos Aires y nuestra región, alrededor del 40 por ciento de los residuos sólidos urbanos tiene origen orgánico. El 60 por ciento restante incluye los materiales pasibles de reciclado: plásticos (19% del total), cartones y papeles (18%), inorgánicos varios, especiales y otros (11%), vidrio (5.5%), pañales (4,5%) y metales (1,5%).

## MODELO DE GESTION

En la Ciudad existen seis plantas de reciclado, con 300 personas que, de acuerdo con datos oficiales, reciclan 90 toneladas de residuos secos a diario. El municipio gestiona la recolección y el traslado de las bolsas -que deben estar en la vía pública antes de las 8- hasta los centros, y de recoger los descartes para llevarlos al predio que CEAMSE opera en diagonal 74 y arroyo El Gato, camino a Punta Lara; las cooperativas se encargan de todo lo demás: seleccionar, preparar y comercializar la materia prima para su reinserción en el circuito productivo, y distribuir las ganancias, pagar sueldos e invertir en máquinas

A diferencia de la tarea específica que puede desarrollar una empresa de reciclaje de tipo privado, este tipo de organizaciones con mayor impronta asociativa y solidaria se revela irremplazable a la hora de aportar a su función ambiental un servicio que propenda a la inclusión social y laboral. Los trabajadores de las cooperativas de encontrarán formalizados y tendrán el apoyo de la Municipalidad de La Plata , mejorando sus condiciones generales de trabajo para resguardar su salud y su seguridad. Se le garantizará el acceso a una obra social, y dispondrán de todos los elementos necesarios para el cumplimiento de las tareas, uniformes, camiones, etc. Gracias a la formalización de recuperadores urbanos se logrará entre otras cosas, reducir el trabajo infantil establecer una nueva logística en el circuito de los residuos y pasar de la separación de residuos en la vía pública a la clasificación en los centros. Estos centros son gestionados por las cooperativas de recuperadores urbanos junto con la municipalidad de la Plata.



PUNTOS VERDES Y CONTENEDORES

# CENTRO URBANO INTEGRAL

## COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

### PROPUESTA-

La idea es concientizar a todos los habitantes del Gran La Plata sobre la separación de residuos en origen generando charlas, talleres, etc, con una nueva propuesta en la región, la cual va a contar con contenedores y puntos verdes en sectores estratégicos, en la cual el vecino se acerque a dejar sus residuos separados.

Se propone erradicar el sistema puerta a puerta que funciona actualmente en la ciudad, generando malos olores, suciedad, un gran gasto de combustible y contaminación por parte de los camiones recolectores.

Este nuevo sistema supone una baja inversión inicial, se pueden implementar en distintas tipologías urbanas, permite un ahorro en los trayectos de circulación de los camiones recolectores, ya que se desplazarán desde los puntos estratégicos hasta sus correspondientes centros de reciclaje o CEAMSE.

En el punto verde no solo se podrán acercar los residuos sino que será un punto en el cual se contará con un profesional, el cual disipará dudas, hará capacitaciones, y en el cual se propondrán distintas campañas las cuales fomentarán la separación de residuos de los habitantes.

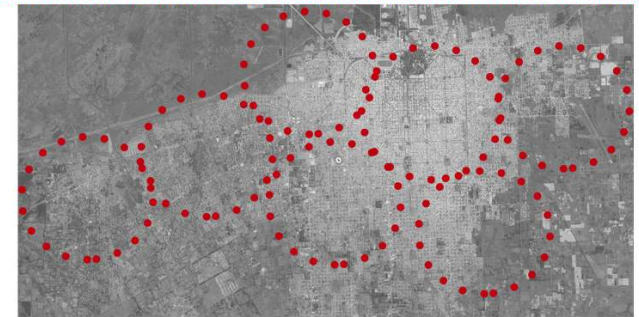
### Cooperativas de recicladores urbanos de la ciudad de La Plata.-

- SOLPLAT - Los Hornos
- MTE - San Carlos
- La Unión hace la Fuerza - Olmos
- La Falcone - Arana
- San Ponciano
- Unión cartoneros Platenses
- Centro Urbano Integral Tolosa.



### Recolección RSU en el Gran La Plata.

Se distribuirá la región en sectores, en los cuales se dispondrán puntos y contenedores para dejar RSU. Se asignará una cooperativa que se encargará de su recolección. Se organizarán por días y franjas horarias de recolección.



### PROPUESTA - DISTRIBUCION PUNTOS VERDES

1. Se colocarán puntos verdes en plazas, parques y algunas avenidas.
2. Se colocarán contenedores de basura de modo que no se deba caminar más de dos cuadras para acceder a ellos.
3. Se dispondrá también de puntos verdes móviles, los cuales estarán circulando por toda la ciudad y el Gran La Plata.

Estos se complementan con los nuevos CENTROS URBANOS INTEGRALES, UBICADOS EN DIFERENTES PUNTOS ESTRATEGICOS DE LA CIUDAD.



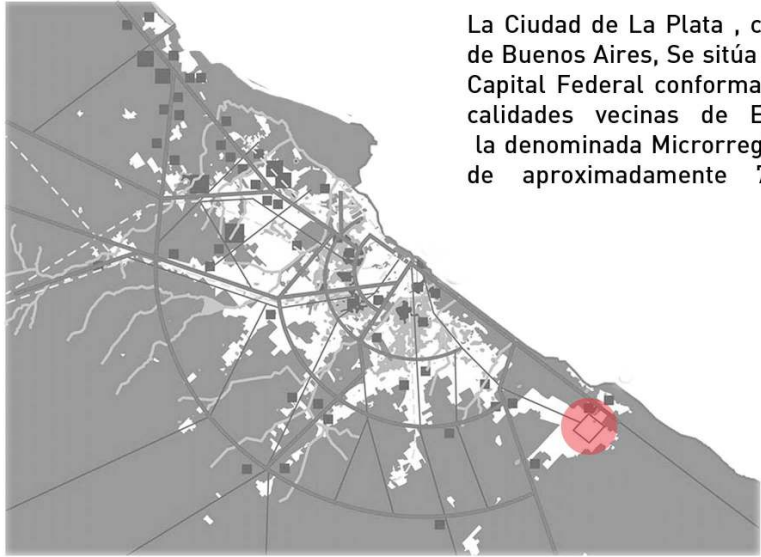
**“La falta de políticas sobre concientización y separación en origen de los residuos por parte de los vecinos, repercute directamente en las cooperativas de recicladores que la mayoría de las veces reciben la bolsa verde con desechos orgánicos y, a raíz de ello, ese material recuperable termina como descarte”**



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## SITIO



La Ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires, se sitúa a 60 kilómetros de la Capital Federal conformando junto con las localidades vecinas de Ensenada y Berisso, la denominada Microrregión del Gran La Plata de aproximadamente 705 mil habitantes



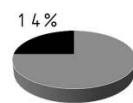
LA PLATA HOY

## EXPANSION URBANO GRAN LA PLATA



### La problemática del hábitat informal en áreas periurbanas del partido de La Plata

En el proceso de expansión urbana, los sectores de bajos y altos ingresos compiten por los espacios vacantes localizados en la periferia urbana. La apropiación de mayor superficie por parte de los sectores sociales altos condiciona el espacio residencial inmediato habitado tanto por sectores medios como de bajos ingresos. La expansión residencial por parte de estos últimos se caracteriza por una modalidad de tomas de tierra al no poder acceder a un lote en el marco del mercado formal. La ocupación informal del espacio urbano responde fundamentalmente a la lógica de la necesidad, producto del crecimiento de las dificultades socio-económicas, el desempleo y la exclusión social. Dicha lógica no es acompañada por una política del Estado que oriente la localización de estos sectores de la población, lo cual trae aparejado el emplazamiento de los asentamientos en terrenos periféricos -fiscales o privados-, muchas veces no aptos para el asentamiento humano



14% 89 asentamientos informales sobre 23.900 familias en asentamientos irregulares es decir, aproximadamente  
 104 asentamientos irregulares (villas, asentamientos y otros) 85 mil habitantes  
 localizados en el partido de La Plata. [14 % de la población total].

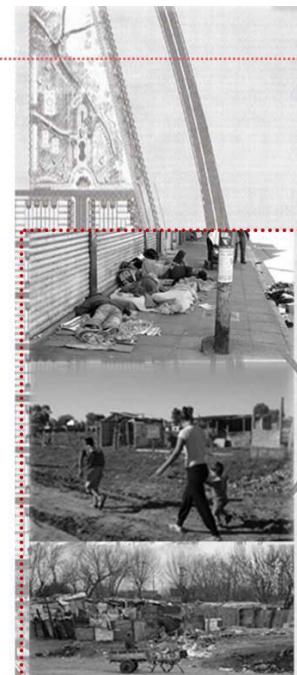
\*Artículo La problemática del hábitat informal en áreas periurbanas del partido de La Plata Julieta C. Frediani. Datos de un TECHO PARA MI PAIS

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## SECTOR

Los asentamientos "El Mercadito", La Union, La laguna, La bajada entre otros Se encuentran entre la avenida 520, las proximidades de la autopista BSAS-LP, el arroyo del gato y las vias del tren, En el Gran La Plata.



Con este programa, el Gobierno nacional intentó erradicar las villas en todo el país. En la ciudad, eran en total 864 las que se ejecutaban. Además de La Unión, los barrios beneficiados son El Mercadito, La Lagunay la Bajada de Autopista. Son unidades con terrenos de 8 por 22 metros, con agua, cloacas y pavimento. La iniciativa incluía también la construcción de escuelas y un centro comunitario. Además se presentaron dos proyectos complementarios. Uno vinculado a la construcción de una Iglesia, impulsado por la dirección de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de La Plata; y otro denominado "Parque el triángulo" en convenio con la UNLP, un proyecto paisajístico que pretendía generar la apropiación del espacio por parte de los vecinos -plantar vegetación ornamental y para el desarrollo de trabajos artísticos-.

En el barrio La Bajada, dado el alto porcentaje de cartoneros, se realizó un proyecto de cooperativa con el Municipio vinculado a la recolección de residuos. Para tal fin se comenzó la construcción de un galpón en terrenos cedidos por el Mercado Central, que contemplaba un lugar para los animales y para la selección de los residuos. Debido al cambio de gestión a nivel municipal, en 2007, dicha obra no avanzó.



392 familias fueron reubicadas en viviendas construidas en El Mercadito. Se trata de platenses que vivían en las inmediaciones del arroyo y debieron ser relocalizadas a causa de las obras que se realizaron a lo largo de la cuenca. Las nuevas casas en el barrio El Mercadito cuentan con dos, tres y cuatro dormitorios, redes cloacales, pluviales y de gas, electricidad, agua potable, asfalto y cordón cuneta. El proyecto de urbanización también contempla un comedor comunitario para el barrio, edificios con los niveles educativos, un destacamento policial, un centro de atención primaria y diversos espacios verdes.

**Con la entrega de viviendas se crea, paradójicamente, un nuevo tipo de pobreza urbana. Se resuelve el problema del "techo propio", pero la experiencia de pobreza y exclusión social continúan siendo parte de la vida cotidiana**

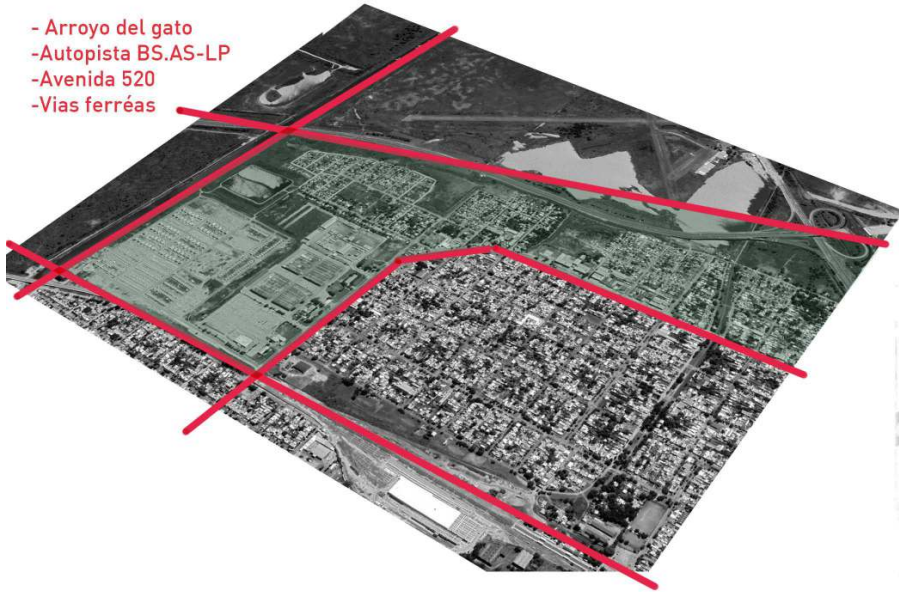
# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## SECTOR

Area delimitada x

- Arroyo del gato
- Autopista BS.AS-LP
- Avenida 520
- Vias ferréas



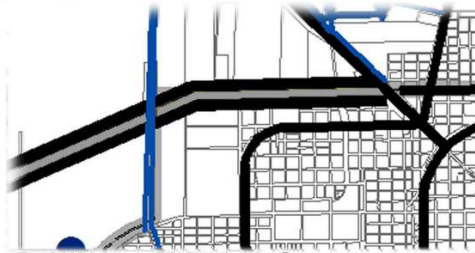
## CARTOGRAFIA DEL SECTOR



**Curvas de Nivel**  
Por Radio Censal. Partidos de Berisso, Ensenada y La Plata.  
Fuente: CISAUA, ARBA.

REFERENCIAS:

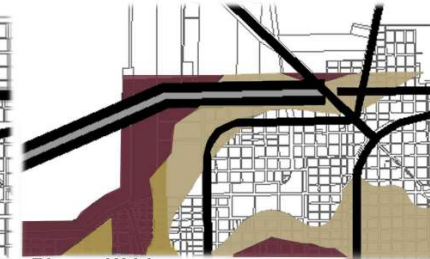
Subdivisión	2,5	10	17,5	25
Limite de Partidos	5	12,5	20	27,5
	7,5	15	22,5	30



**Red Hídrica y Divisoria de Cuencas**  
Por Radio Censal. Partidos de Berisso, Ensenada y La Plata.  
Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010. Datos Provisorios. ARBA.

REFERENCIAS:

Subdivisión	ARROYO	● CUENCA DIVISORIA PRINCIPAL
Limite de Partidos	LAGUNA	● CUENCA DIVISORIA SECUNDARIA



**Riesgo Hídrico**  
Por Radio Censal. Partidos de Berisso, Ensenada y La Plata.  
Fuente: CISAUA, ARBA.

REFERENCIAS:

Subdivisión	ALTO	MUY BAJO
Limite de Partidos	MEDIO	NULO
	BAJO	

## POBLACION SECTOR

600 FAMILIAS APROX.

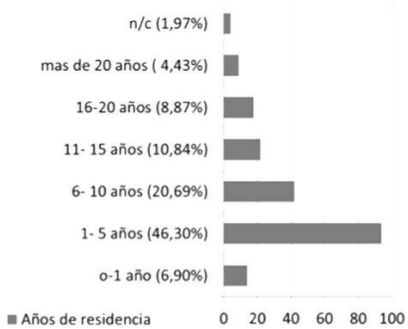


41,81% Desocupados

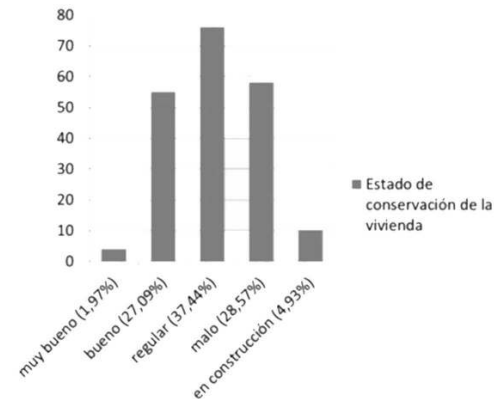


58,19% Trabajo

## ESTADO VIVIENDAS



\*FUENTE: Censo IVBA 2004



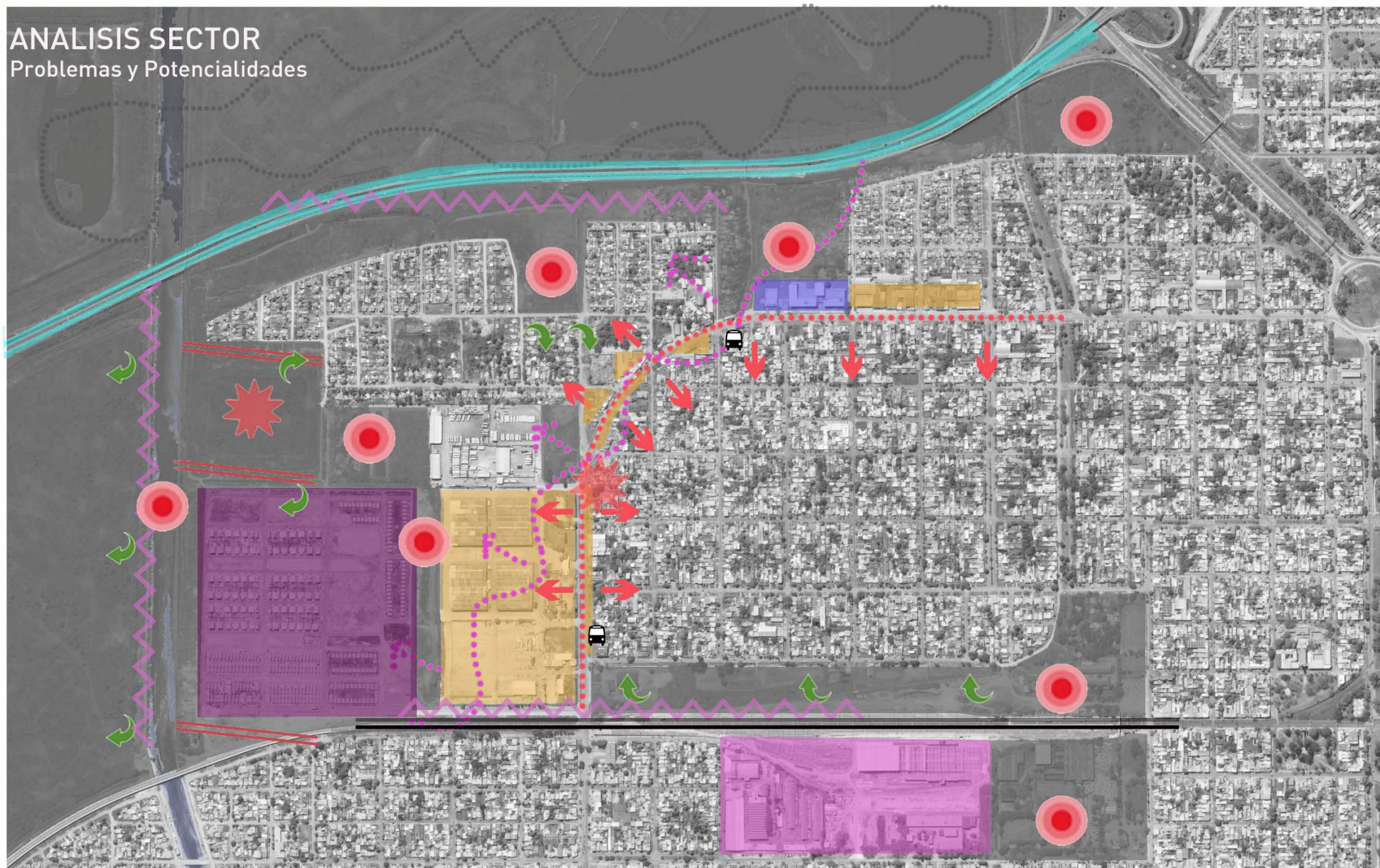
Los desocupados se sustentan principalmente gracias a los planes sociales

\* DATOS: Alcances y limitaciones del Subprograma de Urbanización de Villas y Asentamientos precario en el gran La Plata: Un estudio de caso desde la perspectiva de los actores intervinientes. Tesina Licenciatura en Sociología. Vilches

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## ANALISIS SECTOR Problemas y Potencialidades



- |                                       |                |                |                     |                              |   |                   |  |
|---------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------------|---|-------------------|--|
| Estacion de tren                      | Avenida 520    | Conflictos     | Ruptura             | Vias Ferreas                 | Transporte publico-<br>Lineas Norte y 273 | Potencialidades   | Reutilizacion espacios<br>para la sociedad |
| Mercado central-<br>areas comerciales | Desvinculacion | Area educativa | Autopista Bs.As- LP | Nuevas<br>Viviendas sociales | Areas verdes                              | Zona de humedales |  |

## PLAN MAESTRO OBJETIVOS

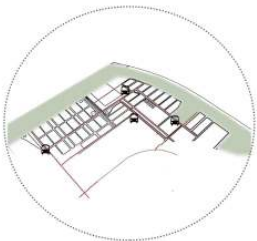


El objetivo es consolidar y mejorar el área periurbana de la región donde se encuentran los Barrio El Mercadito, La unión, La Bajada en conjunto con el proyecto que está desarrollando actualmente el instituto de la Vivienda, el cual propone una serie de equipamientos junto con la culminación de las nuevas viviendas sociales.

Estos planes se complementarán y formarán una propuesta macro que intentará, junto con la recuperación del sector y la inclusión de una visión regenerativa, vincular todos Barrios del sector.

Actualmente el área se encuentra **FRAGMENTADA Y DESVINCULADA** tanto entre entre los barrios del sector como con el Barrio en si y la ciudad.

### Lineamientos planteados para llevar a cabo los objetivos:



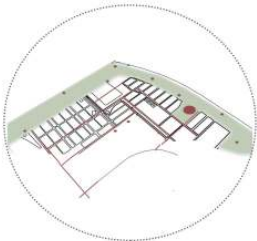
#### 1. Mejorar el Sistema de Movimiento:

Reforzar la conexión entre Barrios haciendo un trazado continuo y jerarquizado.

Puesta en valor de La Estación Ferroviaria, promoviendo el uso del Tren, permitiendo el acceso al mismo desde todos los Barrios  
Circuito vehicular cerrado, para tener libertad de movilidad.

Igualdad de condiciones con respecto a servicios públicos, y por lo tanto igualdad social (Todos los barrios con acceso al Transporte Público).

Libertad de circulación peatonal consolidando la construcción de biciesendas que fomenta la vida al aire libre y un menor uso del automóvil.



#### 2. Ordenamiento de Actividades:

Mejorar la calidad de vida abasteciendo a la zona de Equipamiento Público, dándole la posibilidad a los habitantes de acceder a necesidades básicas y cotidianas.

Aumentar la calidad ambiental y promover la vida al aire libre abasteciendo a la zona de Espacios Verdes Públicos, con equipamientos deportivos, recreativos, etc. con un enfoque regenerativo ( Islas ecológicas, huertas públicas, áreas de compost, sectores con biodigestores, etc.

Consolidación de toda la Zona Urbana, con infraestructura y servicios.  
Acceso a la vivienda, dándole mayor densidad y construyendo bloques de viviendas sociales implantando modelos circulares

Consolidación de toda la Zona Urbana, con infraestructura y servicios.

Acceso a la vivienda, dándole mayor densidad y construyendo bloques de viviendas sociales implantando modelos circulares



#### 3. Optimizar la Gestion Urbana:

Promover la Participación.

Abastecer al sector de espacios de identidad. Equipamientos Públicos

Mejorar el servicio de recolección de residuos.

Mejorar las líneas de transporte público.



## PROGRAMAS Y PROYECTOS

### 1. Reestructuración y mejoramiento del sistema de movimiento:

- Reconfiguración de la estructura circulatoria actual, a través de calles principales y secundarias. Jerarquización que refuerza un circuito ordenado.
- Agregar y mejorar el alumbrado público.
- Nuevos recorridos de transporte público local, además de la construcción de paradas para los mismos.

### 2. Dotación integral de servicios básicos:

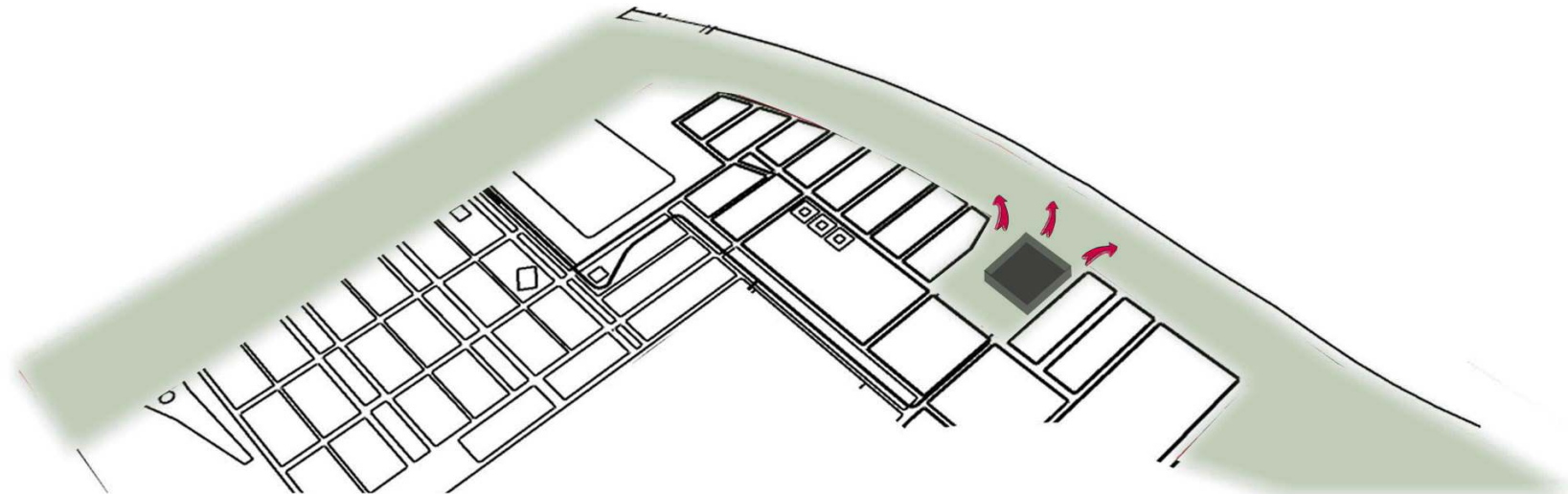
- Completamiento de la red de Agua Potable, de la red Cloacal, y la red de Gas.
- Completamiento a partir de prioridades, según las condiciones y necesidades.

### 3. Reestructuración y mejoramiento los espacios verdes y equipamiento, para una mejora en la calidad de vida:

#### -Construcción del CENTRO UBANO INTEGRAL

- Consolidación del parque público lineal, con equipamiento deportivo, recreativo y cultural.
- Nuevos edificios de Equipamiento Público como la comisaría de la mujer, centros deportivos, sociales, culturales, educativos, de salud, etc.

## PROYECTO CENTRO URBANO INTEGRAL



### EL PROYECTO GENERA ESPACIOS VERDES, FLEXIBLES Y PROPICIOS PARA LA INNOVACION Y COMPATIBILIDAD

El proyecto se encuentra inmerso dentro de un plan integral de regeneración y revitalización del barrio

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



# CENTRO URBANO INTEGRAL

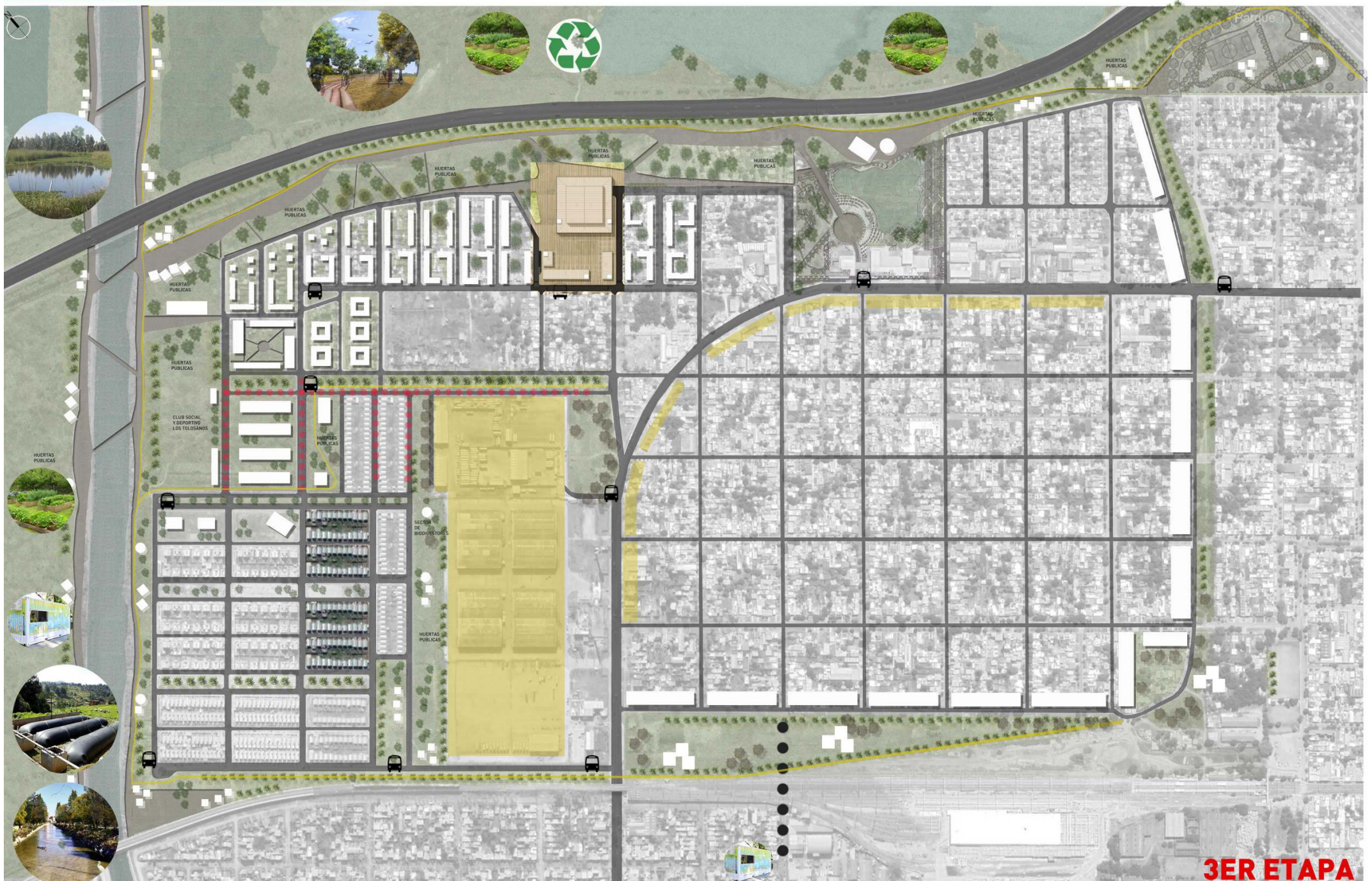
COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



**ETAPA 2**

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



**3ER ETAPA**

Las plantas silvestres representan una parte fundamental del paisaje original de toda comunidad. Pero estos paisajes han sido literalmente barridos del mapa cuando se levantaron pueblos y ciudades. Donde hubo bosques, sabanas, pastizales, selvas o estepas hay casas, edificios, calles, avenidas, y cada tanto un espacio verde a modo de plaza o parque. Son pocas las reservas naturales urbanas y la mayoría de los espacios verdes que conocemos no están diseñados con plantas autóctonas del paisaje original de esos lugares, es más, lo más habitual es ver sobre nuestras plazas especies de Asia, Europa o América del Norte.

El cultivo de plantas nativas en los espacios verdes los jerarquiza, les brinda una funcionalidad ecológica, hace más eficiente su cultivo y brinda al paisaje urbano identidad propia.

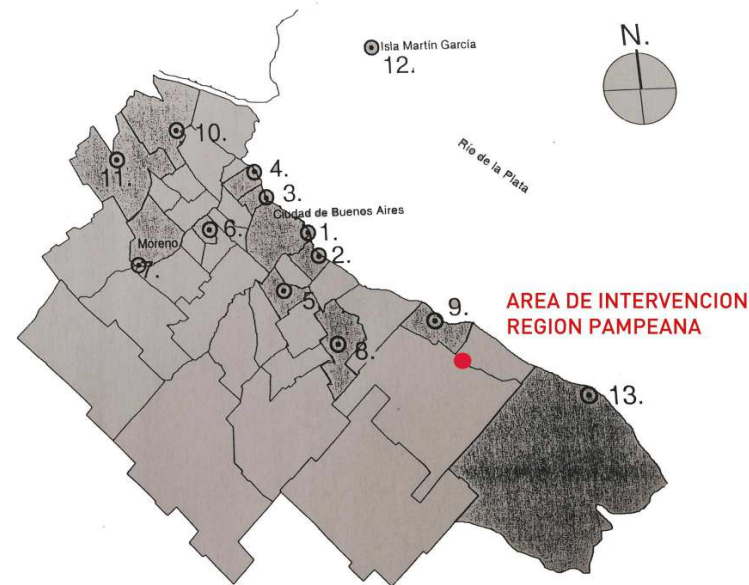
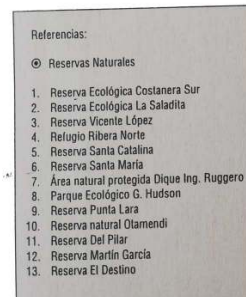
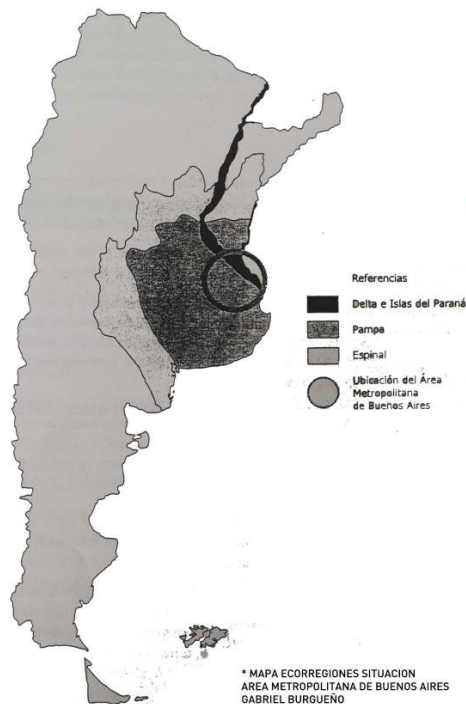
América sufrió una rápida colonización que arrasó entre otras cosas, con la flora y fauna nativas en especial en los lugares donde el hombre se acentó masivamente o donde encontró suelos aptos para la ganadería y la agricultura.

### PAISAJE NATURAL

Con este concepto nos referimos a los espacios con vegetación y fauna nativa en estado silvestre, es decir al estado previo a las intervenciones del hombre. El concepto de paisaje natural incluye variables como: mayor diversidad de especies nativas, ausencia de plantas y animales exóticos, interacciones entre las especies, suelos sin modificaciones y relieve natural.

### SITUACION AMBIENTAL DE LA REGION

LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ES UNA DE LAS PROVINCIAS QUE MAS HA SUFRIDO A LO LARGO DE SU HISTORIA EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS, POR LO TANTO EL PAISAJE RESULTANTE ES EL MOSAICO DE RELICTOS CON FISIONOMIAS ORIGINARIAS SUMADAS A LOS PARCHES MODIFICADOS POR EL HOMBRE, A ESTO DEBE SUMARSE LA FALTA DE PLANIFICACION DE ESPACIOS VERDES



\* AREAS NATURALES PRINCIPALES DEL AREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES GABRIEL BURGUENO



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## DISEÑO ESPACIOS CON PLANTAS NATIVAS

En el area a intervenir se diseñarán espacios verdes donde se podrán disfrutar todos los aspectos de la naturaleza. Se utilizarán plantas regionales las cuales estanfuertemente ligadas a la fauna local. Es por esto que ademas de brindar belleza y beneficios de cualquier espacio verde, nos brindarán la posibilidad de disfrutar y admirar otras especies asociadas a la vegetacion nativa como INSECTOS, REPTILES, ANFIBIOS, AVES, ETC. La flora es la base sobre la que se asienta el resto de los seres vivos, incluidos los seres humanos. Es por esto que la propuesta de planificar espacios naturales, que recreen los ambientes originarios, implica aceptar todas las formas de vida que indefectiblemente se asociarán ala vegetacion. La idea es crear un ecosistema natural en el cual haya biodiversidad, y funcione como modelo en la ciudad para luego ser replicado. Este formará a ser parte de las areas naturales del area metropolitana de Buenos Aires, indicadas en el plano anterior.

En el sector a intervenir, generaremos un parque lineal diseñado con plantas nativas manteniendo los humedales de la zona y tambien trabajaremos con el arroyo del gato, el cual en gran parte de su extension ha sido obejto de obras de canalizacion, como gran parte de los cursos de agua de la region. La idea principal es recuperar su aspecto natural creando un corredor biologico

### ESPECIES A UTILIZAR

#### ARBUSTOS



CEIBILLO



PASTO



SARANDI BLANCO



MIMOSA

#### HIERBAS



MARGARITA DE BAÑADO



CUCHARERO

#### ARBOLES



CURUPI



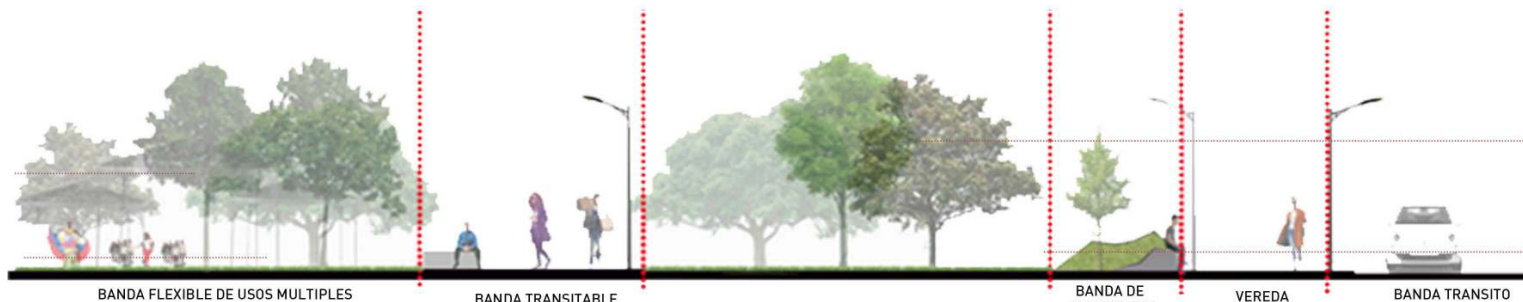
CEIBO



SAUCE CRIOLLO



ACACIA CAVEN



Utilización de la forestacion Nativa de la zona. Se colocarán, árboles, arbustos trepadores, palustres, herbáceas nativas. Estas serán colocadas a modo de paisaje y beneficiarán el caracter regenerativo del parque.

## - CICLOS BIOLÓGICOS Y BIODIVERSIDAD

### CORREDOR BIOLÓGICO EN EL ARROYO DEL GATO Y TRATAMIENTO HUMEDALES

Se define como corredor biológico: "el territorio cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat (naturales o modificados) para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y de los procesos ecológicos y evolutivos". Está integrado por áreas naturales bajo regímenes de administración especial, zonas núcleo, de amortiguamiento, o de usos múltiples, proporcionando espacios de concertación social para promover la inversión en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los territorios

Se creará un corredor biológico, este proyecto consta de la recuperación del Arroyo del gato, y contempla también un parque lineal con distintos espacios a lo largo del arroyo con diferentes actividades y programas que se irán complementando unos con otros y así también con los nuevos equipamientos propuestos.

Se contempla un sistema de manejo integral del agua, que constará de distintas etapas de uso y reuso del agua, se hará hincapié en la conexión del arroyo con los humedales del sector, dejando que esta fluya naturalmente, recuperando los procesos ecológicos naturales del agua, lo que redundará en mayores servicios para la población y el sector, tales como control de inundaciones, mejora de la calidad del agua y del aire, a la vez que representará un elemento de aprovechamiento para la población como atractivo, por ejemplo para la observación de aves y otra fauna.

Se plantarán especies fitoremediadoras a lo largo del corredor biológico, como así también en las proximidades de los humedales que se encuentran en el sector.

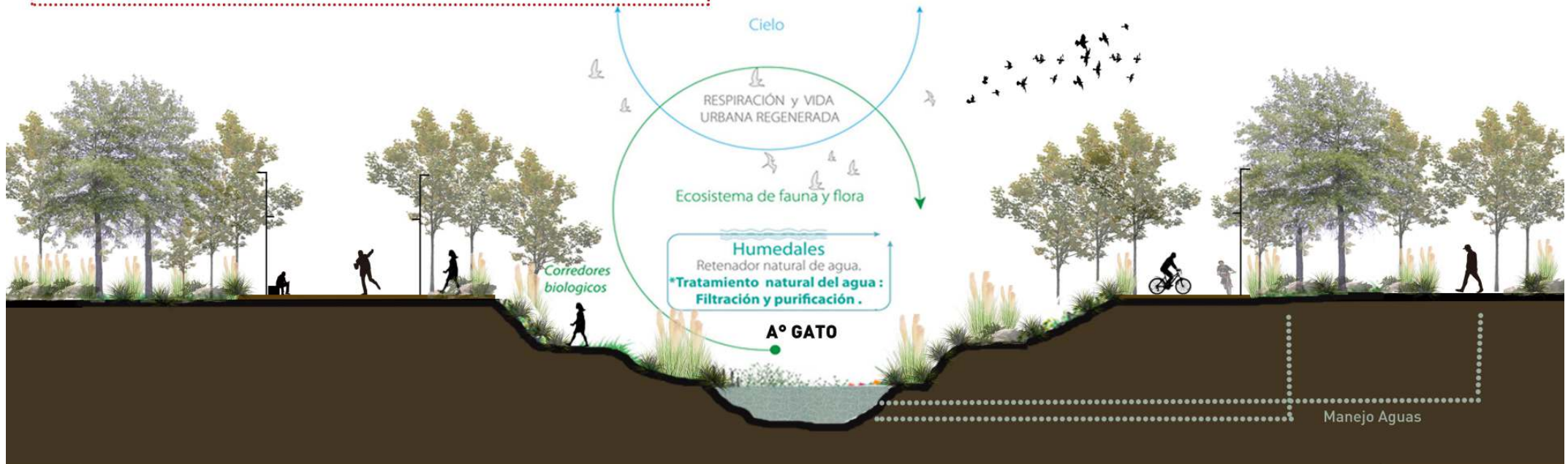
Se reintroducirán gracias a esto, especies endémicas del ecosistema, para recuperar la biodiversidad que el ecosistema perdió los últimos años.

Se trabajará también con la laguna de evaporación existente del sector, en la cual llegan los desechos de gran parte del área norte del Gran La Plata, Esta actualmente se encuentra conectada con el arroyo, con un saneamiento previo nulo y llega a través de él hacia el río de La Plata.

No solo se verá beneficiada con el corredor biológico, sino que también se trabajará con los desechos de las viviendas del sector creando una nueva instalación cloacal de separación de desechos.



\*IMAGENES DE REFERENCIA proyecto ganador para el corredor ambiental urbano del Río Cali, Colombia



## ESTACIONES EDUCATIVAS DEL PARQUE

### Nueva forma de un paisaje ecológico publico

Entendiendo al plan como la generación de un parque con naturaleza nativa, con la propuesta de de recuperar la flora y fauna nativa del área. Se propone una serie de equipamientos que fomenten el disfrute de la naturaleza, el esparcimiento, la educación en relación a la naturaleza y el reciclaje, el deporte, donde se encontrarán espacios aptos para la realización de estas actividades mediante el descubrimiento, imaginación, lo lúdico, la investigación etc. Estos estarán equipados con juegos infantiles,y equipamiento exterior construidos con materiales reciclados de plástico.

Estas estaciones estarán ubicados a lo largo del parque, los cuales se irán encontrando a medida que se recorra el mismo teniendo como estación principal el centro urbano integral.

#### MOBILIARIO LUDICO

JUEGOS INFANTILES



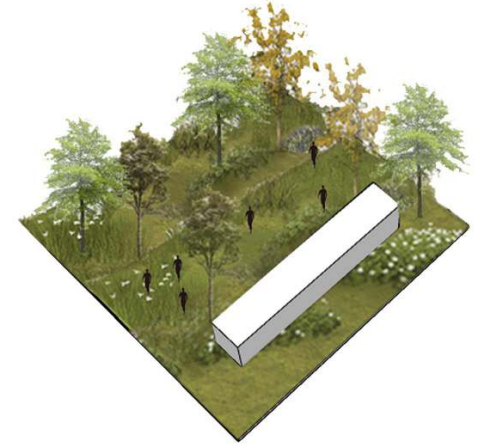
#### MOBILIARIO FERIAL

A LO LARGO DEL RECORRIDO SE ENCONTRAN DISTINTAS ESTACIONES DONDE SE PODRAN ENCONTRAR PRODUCTOS RELACIONADOS AL RECICLAJE. PRODUCTOS ORGANICOS



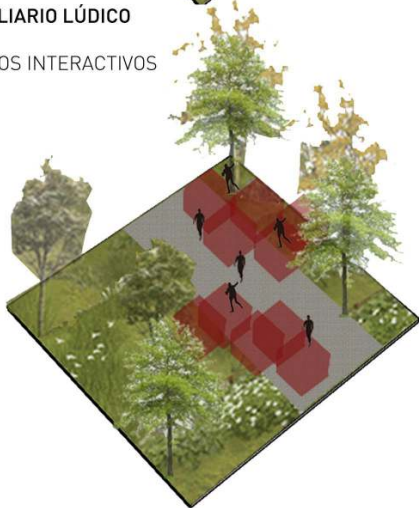
#### MARIPOSARIO

ESPACIO DE VIDA PARA SU RECREACION



#### MOBILIARIO LÚDICO

JUEGOS INTERACTIVOS



#### MIRADOR

CONTEMPLACION EN ALTURA DE FLORA Y FAUNA



#### APIARIO

ESCENARIO DE INSECTOS NECESARIO PARA LA POLINIZACION DE LAS PLANTAS







PROYECTO ARQUITECTONICO

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## OBJETIVOS DEL CENTRO URBANO INTEGRAL

OPORTUNIDAD



ESPARCIMIENTO



GENERADOR DE CONCIENCIA



La idea del centro es generar un **PUNTO DE IDENTIDAD BARRIAL**

Será un punto de encuentro barrial donde se llevarán a cabo diferentes actividades, capacitaciones, actividades lúdicas, ferias barriales, etc. Funcionará como un edificio generador de conciencia en relación a su actividad preponderante el cual recibirá visitas de estudiantes escolares de toda la ciudad, fomentando la importancia de la separación de residuos en origen.

El Centro Urbano Integral permitirá crear fuentes de trabajo toda vez en gran parte del sector la población se dedica a la recolección de cartones, la idea principal es trabajar con esta posibilidad y generar fuentes de trabajo dignas que se verán reflejadas a futuro en la población del área, las viviendas y el barrio en sí. Junto con la capacitación propia de esta actividad, se dictarán talleres de capacitación laboral de todo tipo teniendo como finalidad la inserción a corto plazo dentro del mercado laboral.

Se dictarán clases de apoyo escolar para mayores como para niños, junto con otro tipo de talleres como carpintería, arte, música etc.

EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL PLAN ES:

### LA INCLUSIÓN SOCIAL Dentro de un marco regenerativo

Es la tendencia a posibilitar que personas en riesgo de pobreza o de exclusión social tengan la oportunidad de participar de manera plena en la vida social, y así puedan disfrutar de un nivel de vida adecuado.



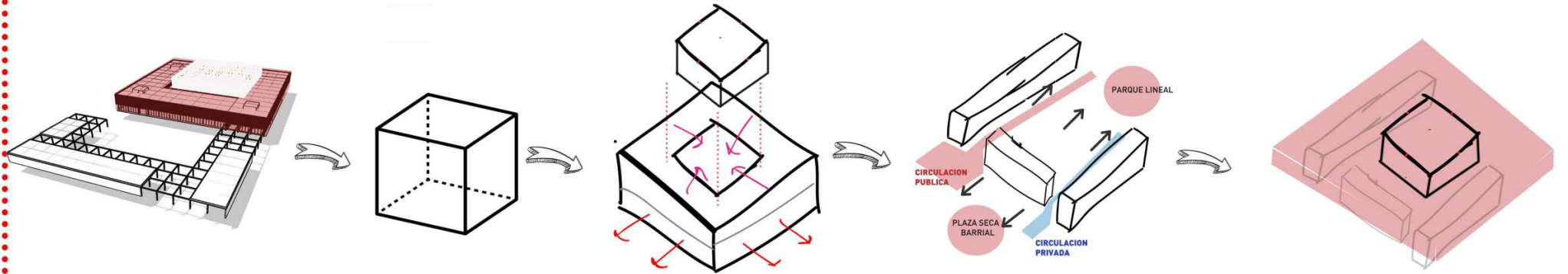
# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

IDEA

## ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Centro urbano integral, de uso publico. Compartiendo el predio con otros usos complementarios (Centro comunal barrial, espacio para talleres de inserción laboral como carpinteria, construccion, etc, Sum barrial) se congregan en una serie de pabellones que se vinculan por medio de una extensa galeria que los envuelve.



RECOMPOSICION DE LA MANZANA  
TODOS LOS VOLUMENES SE VINCULAN  
A TRAVES DE LA INCORPORACION DE UNA  
TRAMA DE GALERIAS

VOLUMETRIA EN ESTADO PURO

DIRECTA RELACION CON EL PARQUE  
DONDE ESTA INMERSO Y CON LA  
ACTIVIDAD PRINCIPAL QUE ES  
EL RECICLAJE

POTENCIALIDAD EN ALTURA DE  
LA ACTIVIDAD PRINCIPAL

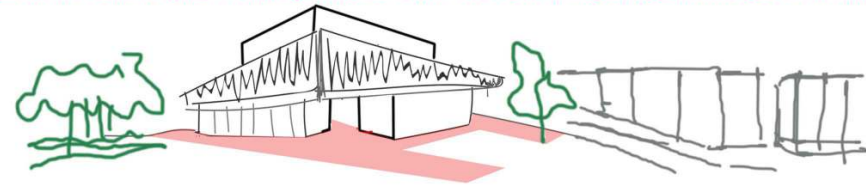
A PARTIR DEL ANALISIS PROYECTUAL,  
SE TOMAN LAS DECISIONES DE PROYECTO  
PARA COMENZAR A EFECTUAR LAS OPERACIONES

SE GENERA UN NIVEL 0 FLUIDO, PUBLICO,  
EN EL CUAL EL PARQUE ENTRA EN EL  
CORAZON DEL PROYECTO FOMENTANDO  
LA ACTIVIDAD PRINCIPAL.

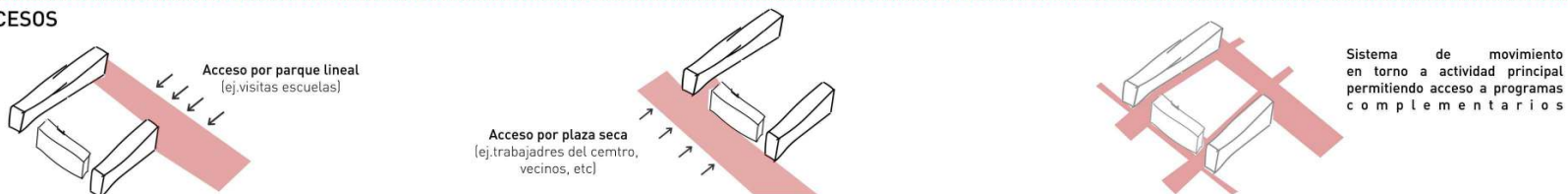
CAJA QUE TOMA PROTAGONISMO  
+  
GRAN CUBIERTA QUE ALBERGA TODAS  
LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS  
GENERANDO TANTO  
VINCULACIONES LINEALES COMO  
VERTICALES MEDIANTE DOBLES ALTURAS,  
A partir del analisis del programa, se identificaran 3  
funciones a alojar en el centro que generan 3  
circuitos diferenciados.

## PREPONDERACION DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL RECICLAJE

## NIVEL 0 EN RELACION A LA CIUDAD Y PARQUE LINEAL - EDIFICIO PERMEABLE, EL BARRIO SE FUSIONA CON EL



## SISTEMA DE MOVIMIENTO/ ACCESOS



## ESPACIALIDAD - EDIFICIO DE REFERENCIA

### Faro de la Cultura. RODRIGO BUENO Monoblock

El proyecto del Faro de la Cultura tiene la oportunidad, además de ofrecer los programas que lo posicionan como referencia de la actividad cultural a nivel barrial y también metropolitano, de convertirse en un edificio de referencia, atractor y articulador de las conexiones y dinámicas urbanas.



El proyecto del Faro de la Cultura tiene la oportunidad, además de ofrecer los programas que lo posicionan como referencia de la actividad cultural a nivel barrial y también metropolitano, de convertirse en un edificio de referencia, atractor y articulador de las conexiones y dinámicas urbanas. En ese sentido, la posición del proyecto dentro de la urbanización nueva del Barrio, funciona a escala metropolitana y a través del gran espacio semicubierto que lo caracteriza, como la escena de fondo del paseo de usos y programas públicos que relaciona la Av. España con el interior del barrio. Este gran espacio semicubierto, a través del cual se activan todos los programas del Faro, es a la vez el que articula la relación con la Plaza Central del Barrio, ofreciéndole un borde activo programáticamente, a la vez que propone el inicio de un nuevo eje transversal Norte-Sur, que relaciona peatonalmente el borde de la Reserva Ecológica y los nuevos espacios de la urbanidad, con los ya existentes, hasta conectar con el nuevo paseo ribereño que se propone como borde público del Arroyo Rodrigo Bueno, y que finaliza con un muelle sobre los bañados, habilitando un nuevo punto en la costa de la ciudad en donde el paisaje natural del Río vuelva a ser descubierto.



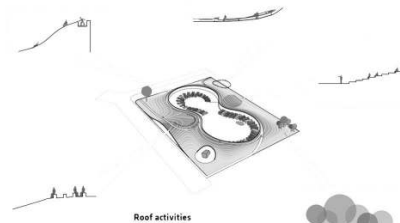
## PROGRAMA

### Centro de reciclaje pensado como espacio público en Copenhague. BIG

Los centros de reciclaje y manejo de residuos usualmente son diseñados como equipamiento utilitario asociado a algún sector industrial de la ciudad, pero BIG está desafiando esta noción diseñando una estación de reciclaje en Copenhague que sirve como un "atractivo y vivo espacio urbano" dentro de un barrio.



"En su forma más simple, la estación de reciclaje es una manera de comenzar a pensar en nuestras ciudades como ecosistemas artificiales integrados, donde no distinguimos entre el frente y posterior de una casa: en lugar de orquestar todos los aspectos de la vida diaria -del consumo al reciclaje, de la infraestructura a la educación, desde el trabajo a lo lúdico- debemos integrar un único paisaje urbano de trabajo y juego", señala la oficina danesa.



## ESTRATEGIAS DE CONECTIVIDAD

### SESC Pompéia / Lina Bo Bardi

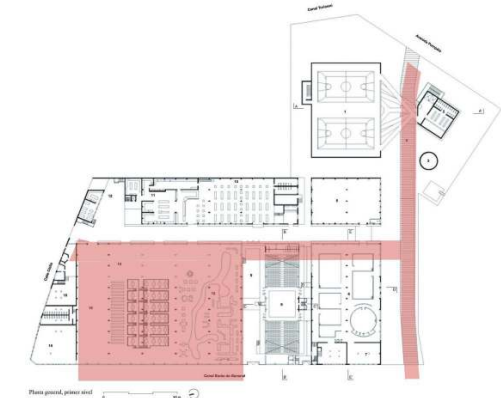
Lina, genera un proyecto monumental, siendo aprovechado por niños, jóvenes y familias enteras como forma de ocio. "Todo esto debe continuar, con toda esta alegría"



Entre los galpones de la antigua fábrica, una calle con pendiente alberga todas las actividades que ocurren en el centro cultural, que integra biblioteca, piscina, canchas, talleres, salas de estar y exposición, un auditorio, restaurante, y una terraza, todo en cinco niveles

Se estableció una relación constante entre el complejo y sus alrededores, trabajando con todo lo preexistente, donde Lina se esforzó por absorber las cosas que pasaban en su entorno para recrearlas y reflejarlas en el SESC Pompéia.

El SESC Pompéia tiene una característica notable dentro de la ciudad, siendo un lugar de uso público y común entre sus ciudadanos, por lo que el edificio siempre se encuentra con muchas personas, realizando diversas actividades, desde leer hasta jugar con puzzles murales, ocupando el edificio en todo su esplendor.

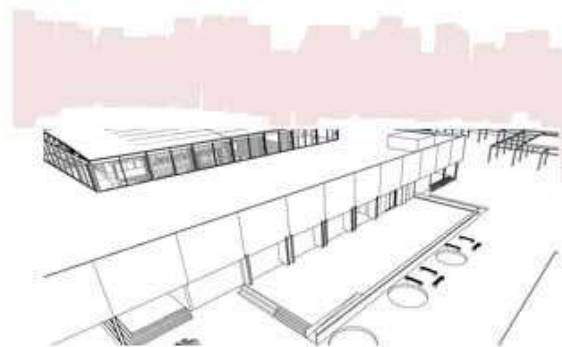


## ESPACIOS PROPUESTOS



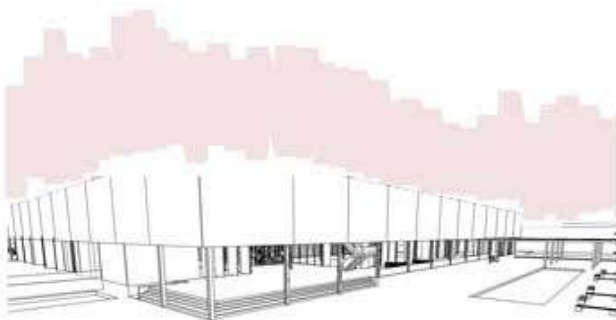
### ESPACIOS EXTERIORES

Se generan diferentes espacios exteriores los cuales funcionan para realizar multiplicidad de actividades y tienen distinta relación con el edificio como con el parque y barrio



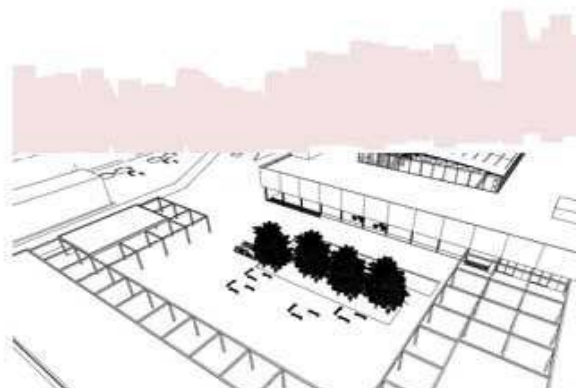
### ESPACIOS EXTERIORES

EXPANSION SUM, permite realizar actividades tanto cubiertas como descubiertas, con un cierto grado de privacidad en relación al parque



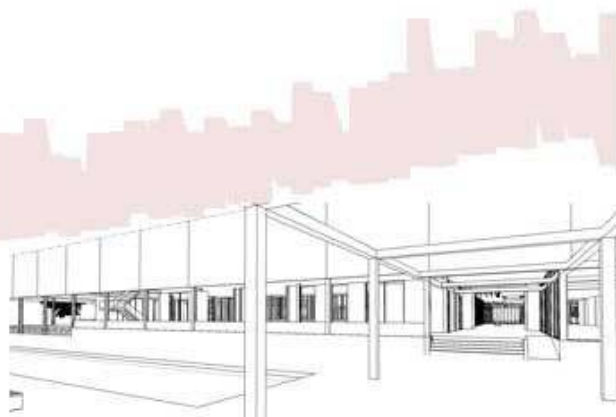
### ESPACIOS EXTERIORES

RELACION COMEDOR Y ACCESO CON PLAZA SECA BARRIAL



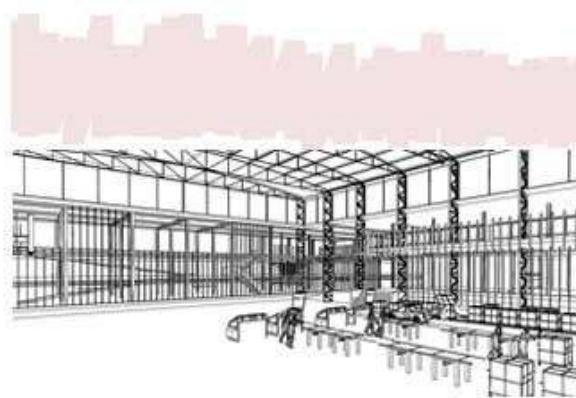
### ESPACIOS EXTERIORES

PLAZA SECA BARRIAL- ESPACIO FERIA



### ACCESOS DIFERENCIADOS

Se generan diferentes accesos ante la multiplicidad programática.



### ESPACIO CENTRAL

Es el corazón del proyecto, en el que se realiza la actividad principal. GENERADOR DE CONCIENCIA CAMBIO DE VISION EN RELACION A LA ACTIVIDAD

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## ORGANIZACION PROGRAMATICA

Edificio generador de conciencia social, se trabaja con la separacion de los residuos solidos, y se complementa con talleres de capacitacion laboral, talleres para niños con la idea de empezar a generar conciencia de la importancia del reciclaje y los recursos naturales.

Este se encuentra inserto en un parque generador de un CAMBIO SOCIAL, Polos de atracción y generadores de eventos sociales, artísticos, culturales.

### Talleres para adultos:



- Formación Laboral
- Capacitaciones
- Apoyo educativo
- Arte/ musica

### Talleres para niños:



- Educativos (Apoyo escolar)
- Artísticos (Plástica- Madera- Música, etc)
- Ambientales

### Espacios de contención/ sociales:



- SUM / Auditorio
- Comedor
- Guarderia
- Administraciones /Oficinas
- Área servicios :(sanitarios, vestuarios)
- Areas exposicion

### Espacios exteriores:



- Areas exposiciones
- Espacios feriales
- Plaza civica
- Estaciones educativas del parque (ludicos, educativos, etc)
- Puntos reciclaje dispersos por toda el sector de intervencion, compuestos por huertas, cestos separadores de residuos, areas de biodigestores, etc.



### Espacio central:

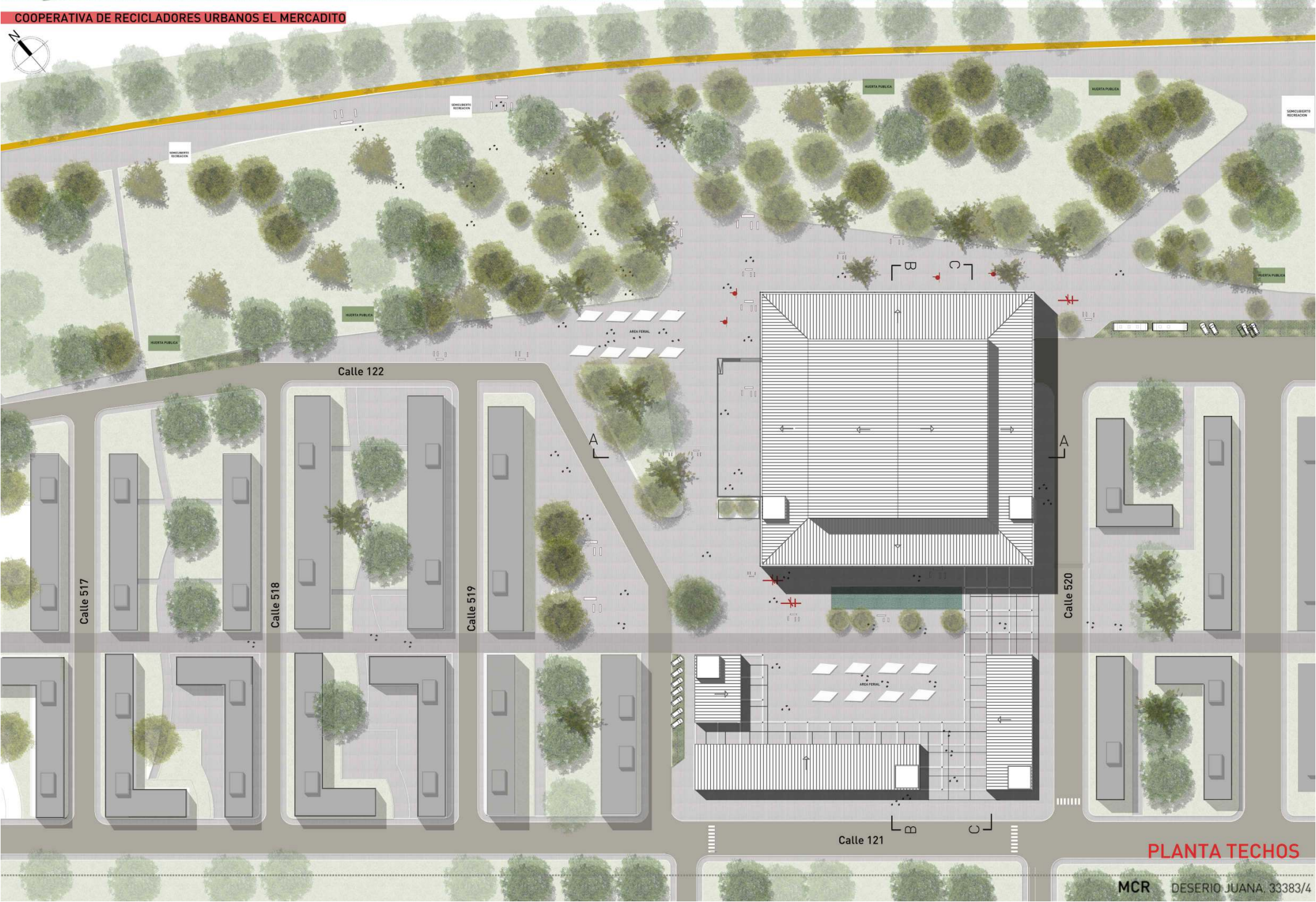
Espacio para la separacion de residuos



PARQUE: 14.000 M2

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

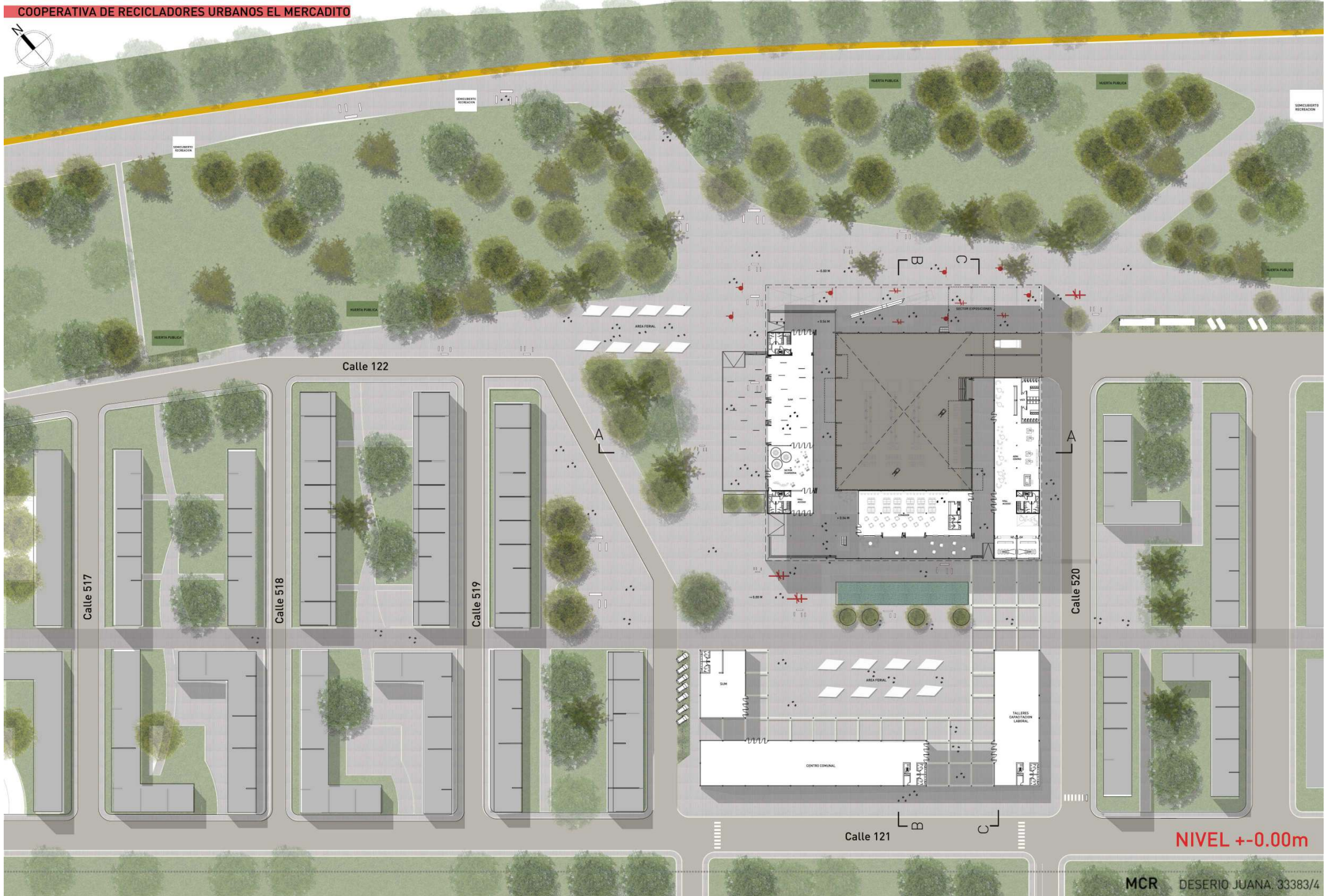


**PLANTA TECHOS**

MCR DESERIO JUANA 33383/4

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

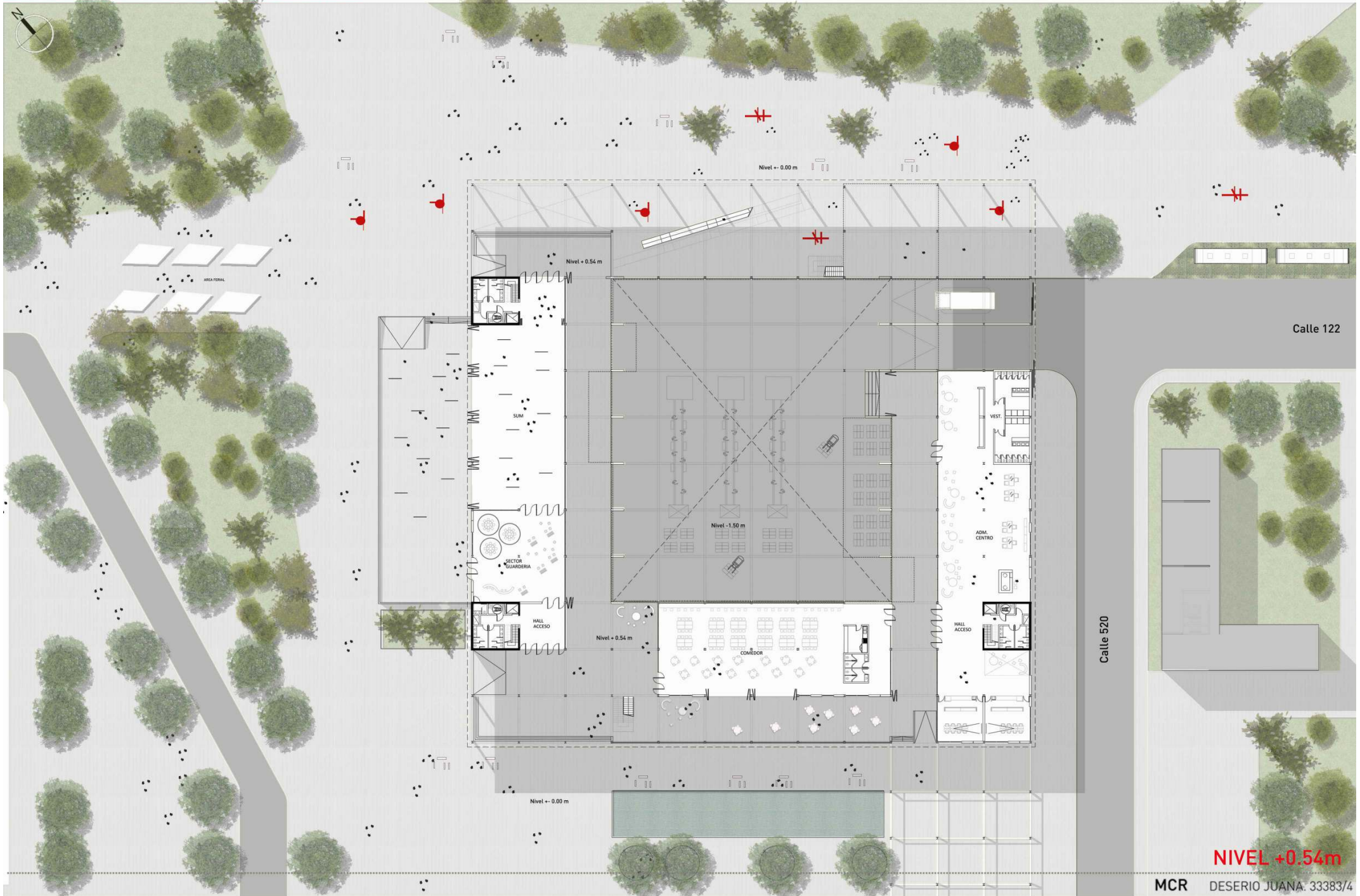


NIVEL +0.00m



# CENTRO URBANO INTEGRAL

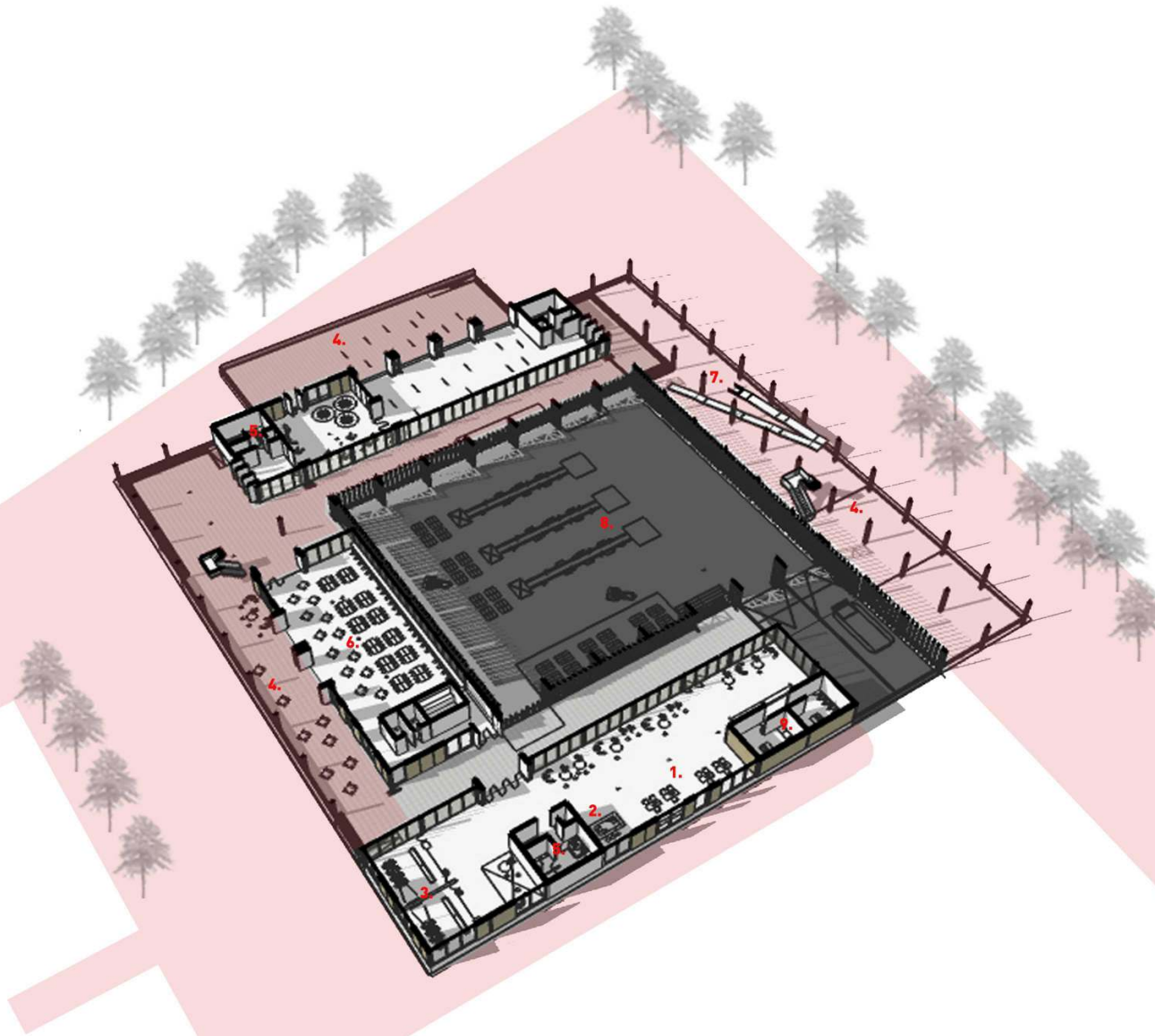
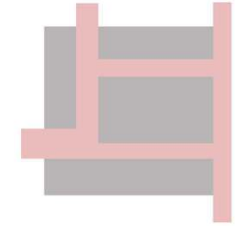
COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



**NIVEL +0.54m**

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



CENTRO EDUCATIVO DESTINADO A LA  
CONCIENCIACION SOBRE LA TEMATICA  
DEL RECICLAJE Y EL MEDIO AMBIENTE

SE TRATA DE UN EDIFICIO EDUCATIVO  
QUE SE ABRE A LA COMUNIDAD  
DEJANDO AL RECICLAJE EN EL CENTRO  
COMO CORAZON DEL PROYECTO,  
RODEADO POR LOS DEMAS PAQUETES  
P R O G R A M A T I C O S

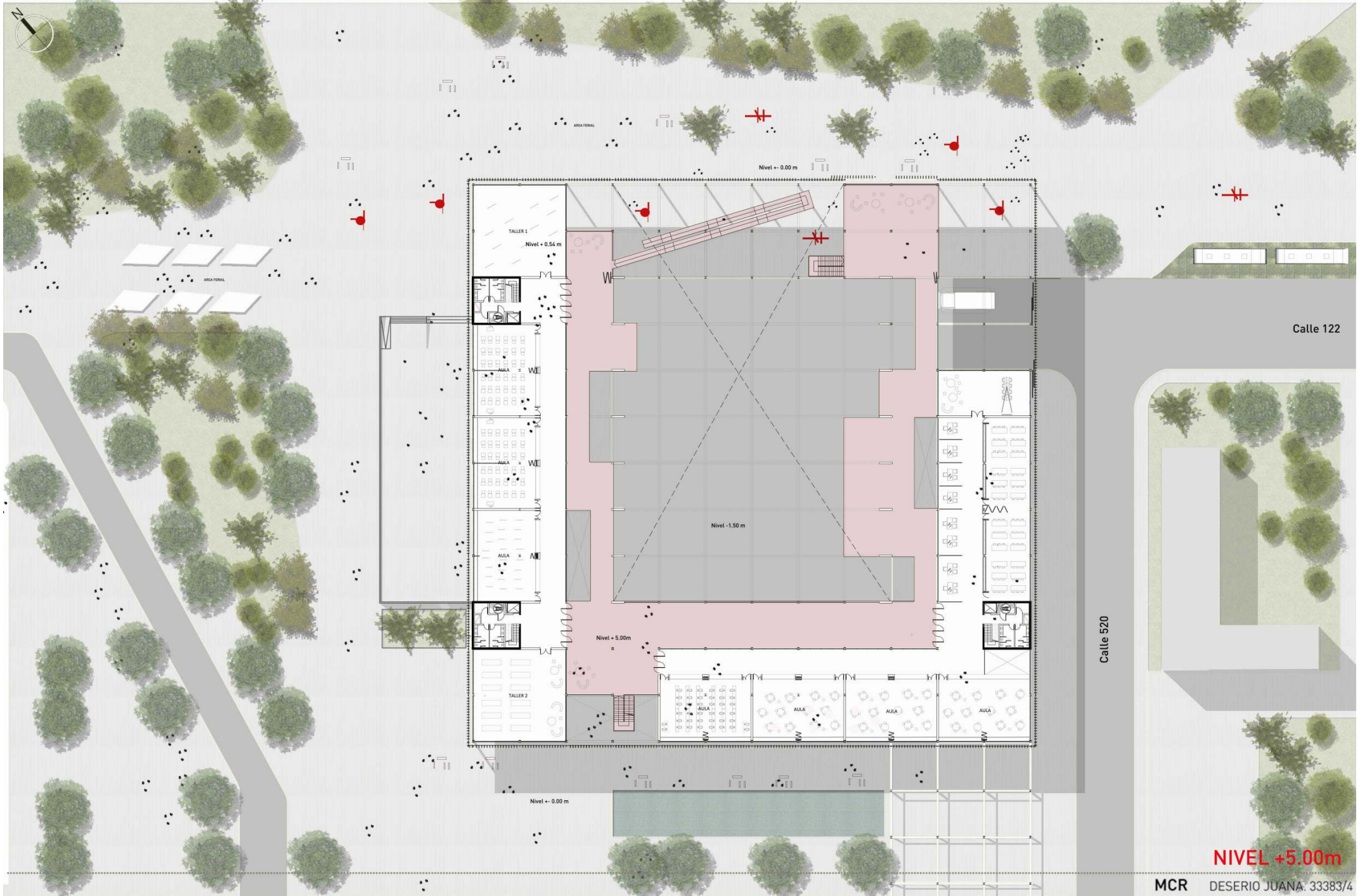
## NIVEL 0

SECTOR ADMINISTRATIVO  
VESTUARIOS  
COMEDOR  
EXPOSICIONES  
MEDIATECA/ SUM

1. Oficinas
2. Administracion
3. Salas de reunion
4. Espacios esparcimiento/descanso
5. Servicios
6. Comedor
7. Exposiciones
8. Centro reciclaje
9. Vestuarios

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

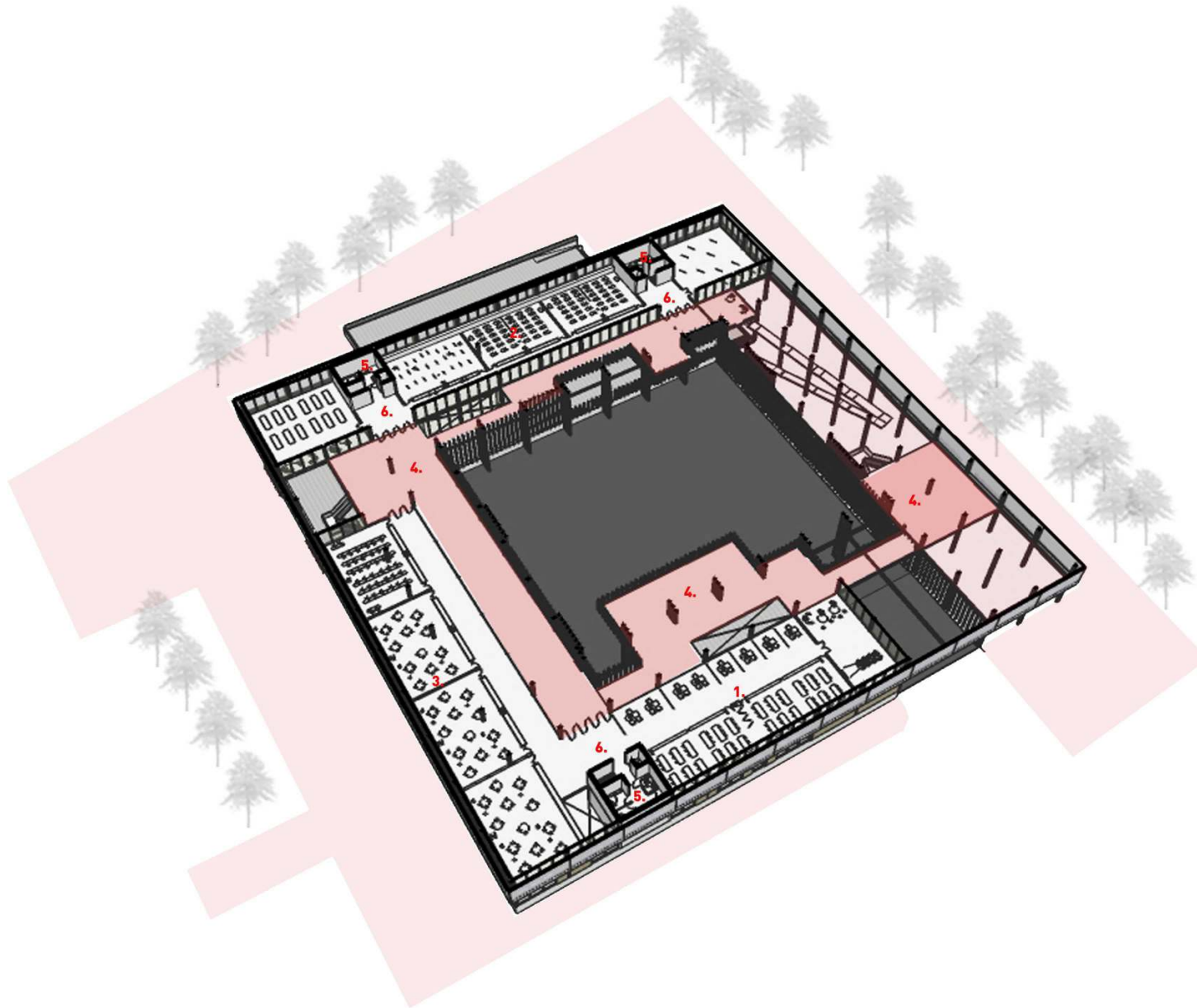


NIVEL +5.00m

MCR DESERIO JUANA. 33383/4

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



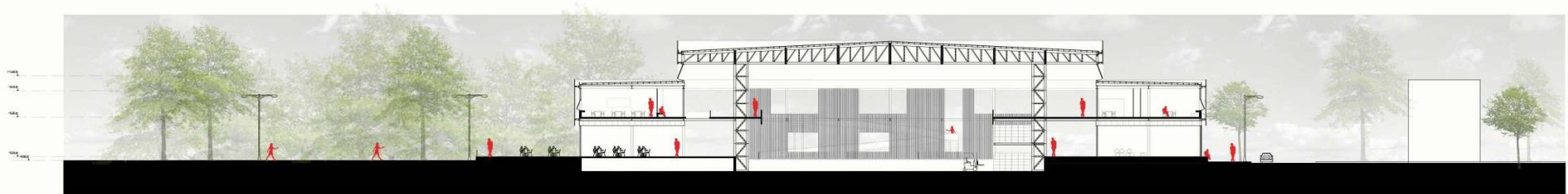
## PRIMER NIVEL

- SECTOR ADMINISTRATIVO
- AULAS TALLER
- AULAS FORMACION LABORAL
- ESPACIOS ESPARCIMIENTO

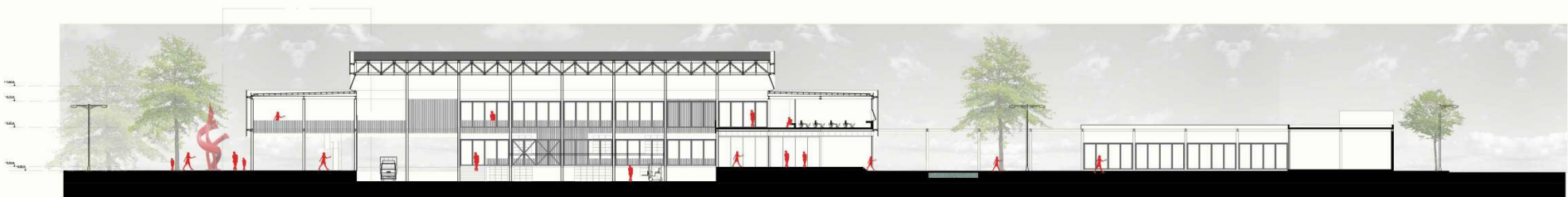
- 1. Oficinas 2. Aulas taller 3. Aulas formacion laboral
- 4. Espacios esparcimiento/descanso 5. Servicios
- 6. Hall

# CENTRO URBANO INTEGRAL

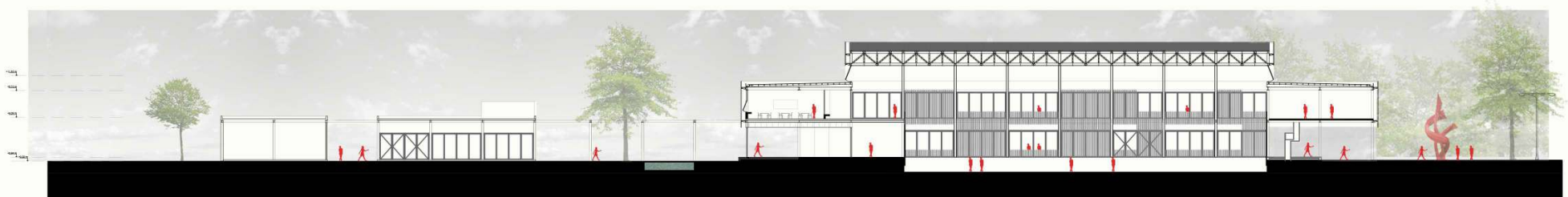
COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



CORTE A-A



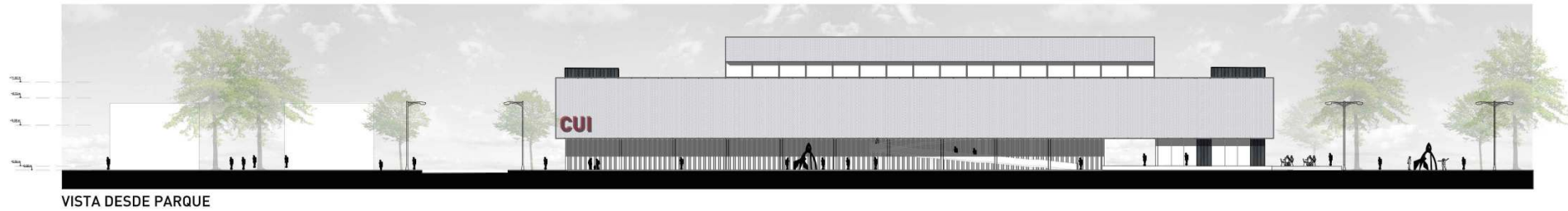
CORTE B-B



CORTE C-C

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



### DISEÑO ACCESIBLE

Se busca avanzar hacia ciudades más inclusivas y modernas que otorguen a todos sus habitantes igualdad de oportunidades. Una ciudad "para todos" es un concepto donde las personas son apreciadas por su capacidad y no por su discapacidad. Donde pueden desarrollar sus actividades cotidianas por sí mismo y de manera independiente. En definitiva el desafío, para nosotros los profesionales, es si somos capaces de diseñar pensando en el conjunto de la sociedad y así contribuir a la creación de una ciudad inclusiva.

"Somos nosotros como profesionales y hacedores de ciudad quienes tenemos la posibilidad de generar el cambio y promover una ciudad accesible y justa, la cual no se tenga que dividir el uso de espacios según la capacidad de cada uno, sino que sea usado por todos igual."

#### CONCEPTOS

##### Persona con discapacidad

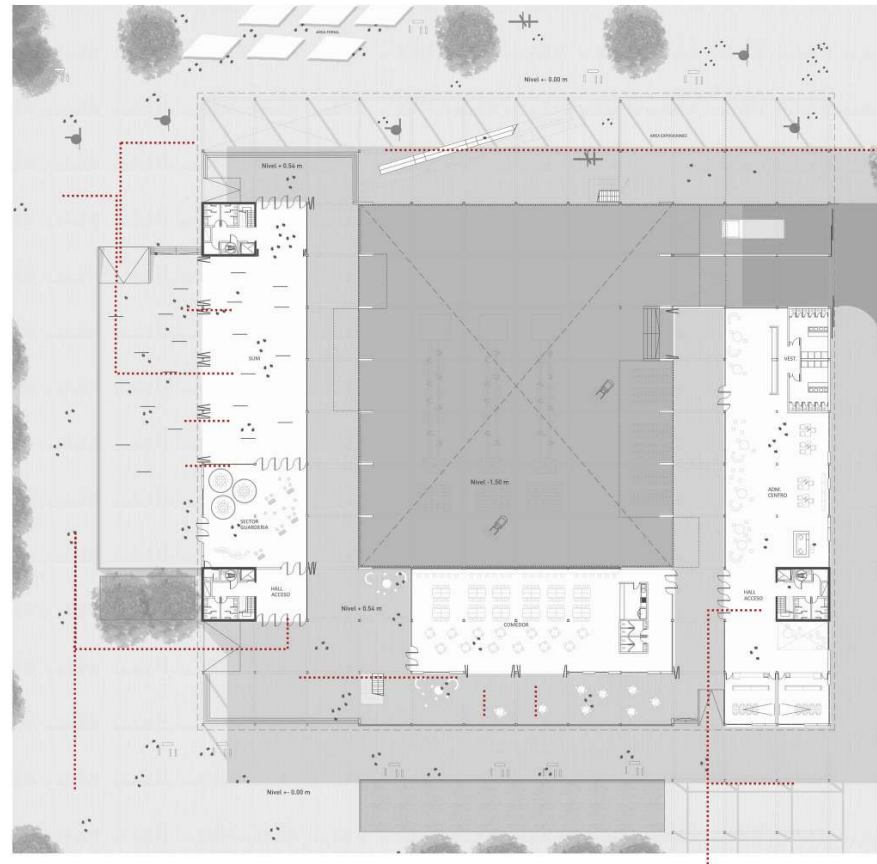
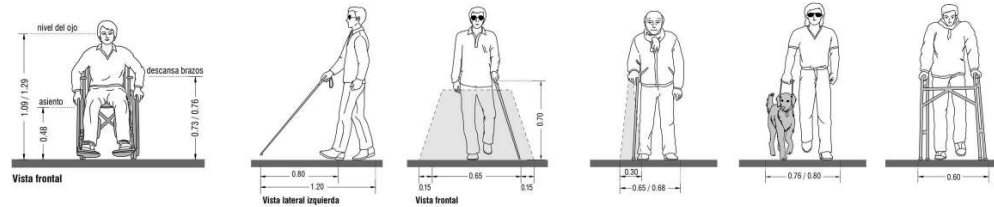
"Son aquellas que tienen alguna deficiencia física, mental, intelectual, o sensorial a largo plazo que al interactuar con diversas barreras pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás." (ONU, convención de derechos humanos para las personas con discapacidad. Nueva York. 2006)

##### Accesibilidad

Se puede definir de muchas maneras, pero básicamente es la posibilidad que tiene una persona con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial de entender un espacio, integrarse e interactuar en él. Una buena accesibilidad es aquella que pasa desapercibida y busca un diseño común y equivalente para todos: cómodo, estético y seguro. Su gran ventaja es no restringir su uso a ningún tipo o grupo de personas.

##### Cadena de accesibilidad

entre un punto de origen y un destino implica traspasar los límites entre la edificación, el espacio público y el transporte; ahí radica la importancia de la continuidad en la cadena de accesibilidad. Esta debe ser analizada como un conjunto de acciones que deben vincularse entre sí. El concepto de accesibilidad ha ido evolucionando en la última década hasta llegar a una nueva mirada donde lo principal es concebir el entorno y los objetos en forma inclusiva y de fácil uso para todas las personas, surge así el diseño universal o diseño para todos.



#### Diseño universal

"El diseño universal busca estimular el desarrollo de espacios y productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de personas. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios." (Ron Mace, 1941-1998, creador del término "diseño universal")

##### ACCESO SUM



##### ACCESO PLAZA SECA



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO





**CENTRO URBANO INTEGRAL**

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA PARQUE



## CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA DESDE EL PARQUE



**CENTRO URBANO INTEGRAL**

COOPERATIVA DE RECIKLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA DESDE PLAZA CIVICA



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECIKLADORES URBANOS EL MERCADITO

## SALA DE USOS MÚLTIPLES



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

EXPANSION SUM





# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## CENTRO DE SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## CENTRO DE SEPARACION DE RESIDUOS SOLIDOS





**CENTRO URBANO INTEGRAL**

COOPERATIVA DE RECIKLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA DESDE PLAZA CIVICA





## RESOLUCION TECNICA

Siguiendo el enfoque de arquitectura y urbanismo regenerativo que se desarrolla a lo largo del trabajo, se toman las siguientes decisiones en relación a las resoluciones técnicas. Se aplican ideas de Sustentabilidad ambiental en relación a la resolución técnica del proyecto, Se diseñan los sistemas de construcción estableciendo parámetros modulares y así no generar desperdicios. Se plantean sistemas pasivos de acondicionamiento y sistemas activos en cerramientos, recolección de agua, obtención de energía, utilización de mano de obra local, y formación.

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## ESTRATEGIAS DE DISEÑO - RESOLUCION TECNICA

**Tecnico - Formacion laboral:**

- Se propone que el edificio genere empleo y capacite mano de obra local desde su ejecución.
- Se propone que ciertos rubros sean realizados por cooperativas.

Se aplican ideas de Sustentabilidad ambiental en relación a la resolución técnica del proyecto.

## MATERIALIDAD

### Estructura metálica

Material adecuado para la construcción de edificios industriales, su éxito reside en la funcionalidad y son más económicas,

Se utilizará una estructura donde la mayoría de las partes que lo componen son materiales metálicos, acero, estos se utilizan como mencione anteriormente por lo general en el sector industrial por que tienen excelentes características para la construcción. Son más funcionales y su costo de producción resulta ser más barato que otro tipo de estructuras, sobre todo para el tipo de edificación que vamos a realizar.

### POR QUE LA ELECCION?

- POSIBILIDAD DE REUTILIZACION O RECICLAJE - SOPORTA GRANDES LUCES
- BAJA CAPACIDAD PORTANTE DE SUELOS - TIEMPOS CORTOS DE EJECUCION

### Steel framing

Sistema constructivo que reemplaza al sistema tradicional, es un sistema liviano y muy resistente de paneles formado con perfiles de acero galvanizado liviano. Esta compuesto por una cantidad de elementos o sub-sistemas funcionando en conjunto

### Conceptos que lo definen

#### ABIERTO:

Tecnología accesible para cualquier profesional o constructor  
Se puede combinar con otros materiales dentro de una misma estructura

#### FLEXIBLE:

Adaptabilidad  
Admite cualquier material de revestimientos exterior, en mi caso utilizaré paneles plásticos reciclados similar madera, los cuales son muy buenos aislantes y resistentes  
Permite posteriores ampliaciones

#### RACIONALIZADO:

Permite la optimización de todos los recursos intervinientes [MAT Y M.O] - Se reduce la obra húmeda con un mayor control de calidad  
Menor mano de obra, mayor productividad - Mayor confort y ahorro de Energía  
Aislación térmica se independiza del espesor del muro, Mayor ahorro de Energía tanto en calefacción como acondicionamiento.  
Mayor aislación acústica - Rápido y económico  
Reduce plazos de ejecución a un 30% de la alternativa tradicional

### MATERIALES PLASTICOS RECICLADOS

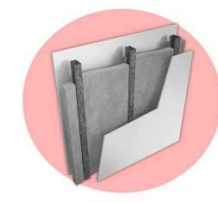
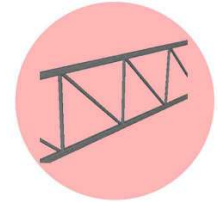
Se revestirán los tabiques con un revestimiento de plástico reciclado KLP  
El revestimiento compuesto KLP tiene el encanto y la facilidad de uso de la madera y la vida útil de los plásticos. El material de revestimiento de plástico reciclado sostenible es muy fuerte, es resistente a los rayos UV y a la intemperie y tiene una vida útil técnica mínima de 50 años.

#### CUBIERTA DE CHAPA RECICLADA:

Se colocará en cubierta chapas recicladas, están hechas a partir del reciclaje de placas de tetrapak reciclado.

#### Características:

Mayor aislación térmica y acústica - No se oxida - Muy Resistente - Posibilidad de reutilización



## RESOLUCION TECNICA

## SISTEMA CONSTRUCTIVO

### TIPO DE SUELO. Arcilla de Alta Plasticidad

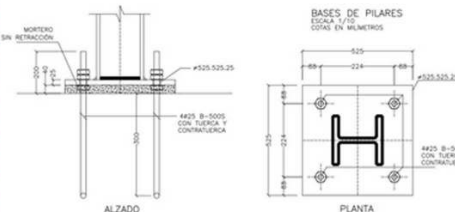
Teniendo en cuenta la informacion que caracteriza al sitio con un tipo de suelo resistente pero potencialmente inestable peligroso para cimentar y las cargas puntuales del edificio, se determina como fundacion apropiada los pilotines con cabezal y Zapata corrida

Se realizarian tambien, dependiendo de la calidad especifica del suelo, un tratamiento con el posible recambio de suelo por tosca con cal, lo cual desactiva los efectos negativos.

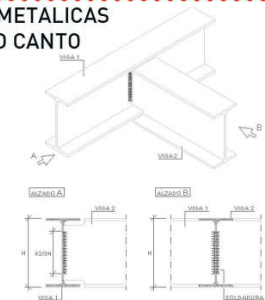
### FUNDACIONES ZAPATAS CORRIDAS + PILOTINES



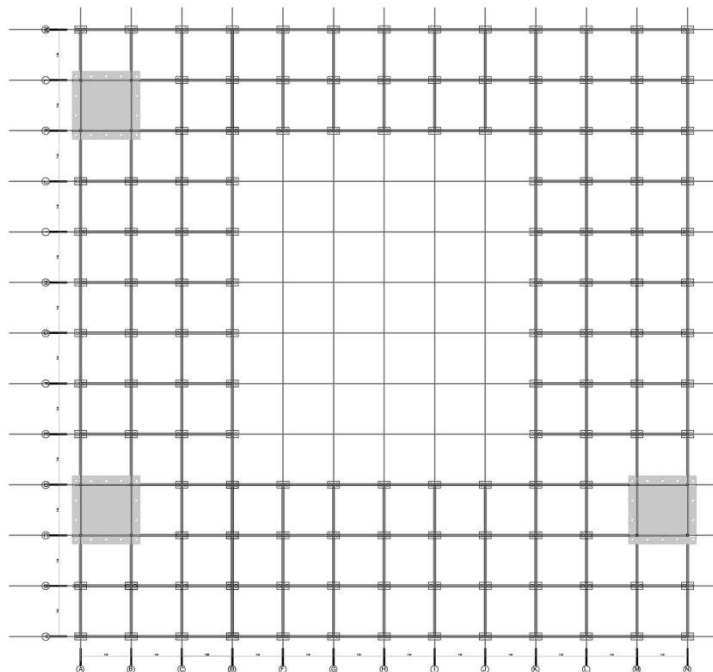
### ANCLAJE PERFIL METALICO A FUNDACION



### UNION VIGAS METALICAS DEL MISMO CANTO



### FUNDACIONES

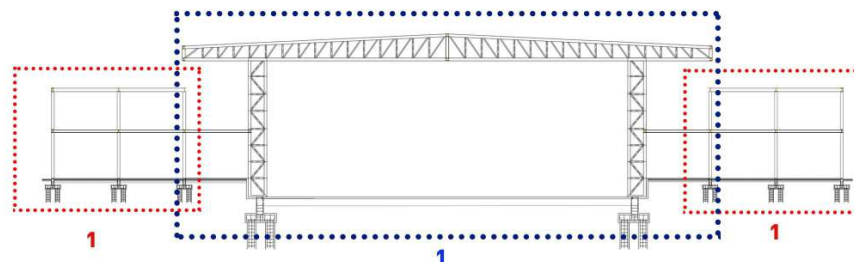


### SISTEMA CONSTRUCTIVO

El acero hoy en día es el mas utilizado en las edificación es por su bajo costo, su durabilidad y rapidez de su construcción.

Perfiles de acero conformados en caliente. El acero laminado en caliente posee una laminilla superficial, no propia del acero, llamada óxido de laminación. Este es un óxido estable, que protege en un grado mínimo la oxidación inmediata. Para la confección de perfiles de acero se utiliza aceite soluble para lubricar las piezas que conforman los perfiles.

Estructuralmente estará compuesta por dos sistemas constructivos diferentes que responderan a una modulacion de 7.20m x 7.20m. La cual se aplica a todos los sistemas y subsistemas. En primer lugar, el anillo exterior se realizará con perfiles doble T metalicos, tanto las columnas y vigas serán perfiles IPN 32, y se unirán mediante soldadura. La estructura central estará conformada por una estructura reticulada, la cual va a soportar mayores luces, ya que la actividad que se desarrolla en ese espacio así lo requiere



- ELEMENTOS ESTRUCTURALES A UTILIZAR
- HORMIGON ARMADO EN FUNDACIONES
- PERFIL DOBLE T IPN 200
- PERFIL IPN 140
- VIGAS RETICULADAS

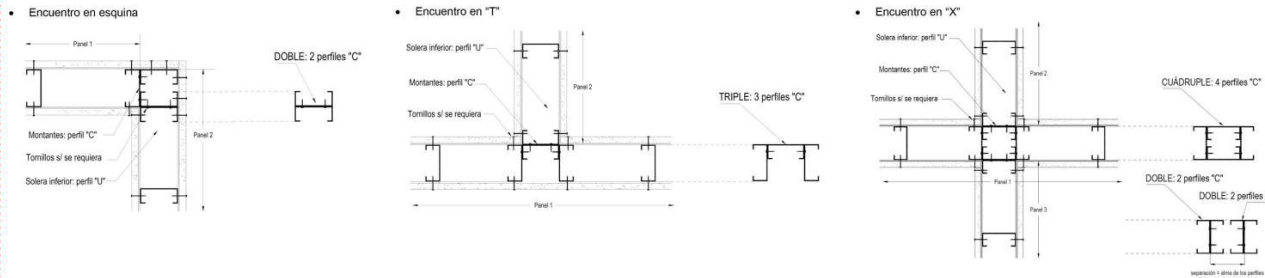
# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE REICLADORES URBANOS EL MERCADITO

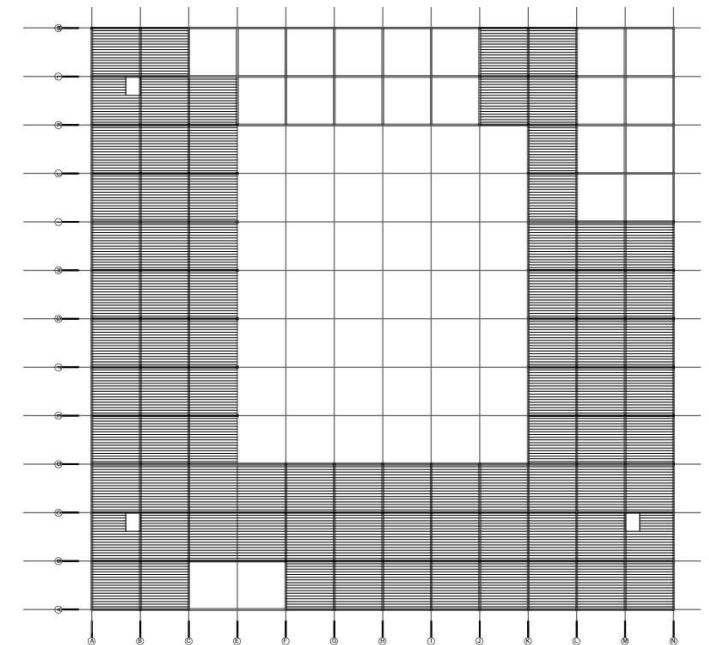
## RESOLUCION TECNICA

La totalidad del proyecto se basa en una construcción de estructura con perfiles de acero galvanizado liviano. Es la construcción en seco de un entramado metálico vinculado con tornillos también galvanizados. Posteriormente la estructura es revestida con diferentes materiales. Se van sumando membranas destinadas a cumplir distintas funciones para obtener ambientes confortables. La primera es una barrera contra la humedad ascendente, se coloca entre el suelo seleccionado y la base de hormigón. La segunda barrera se interpone entre esta base y el apoyo de los perfiles metálicos. Un segundo corte contra la humedad. Las barreras continúan hacia adentro y hacia afuera de la estructura logrando su objetivo con menos espesores de muro. Se utilizarán perfiles de acero galvanizado liviano de sección U y C, su espesor varía entre 0.90 y 2.5 mm.

## ENCUENTRO ENTRE TABIQUES

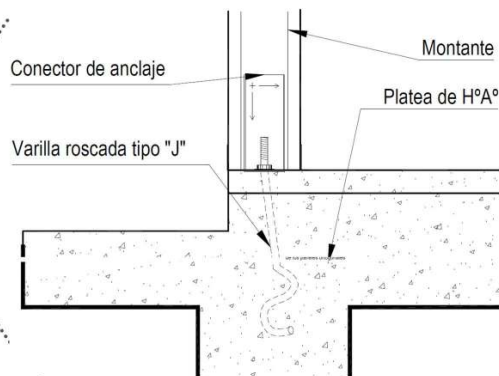


## SISTEMA CONSTRUCTIVO

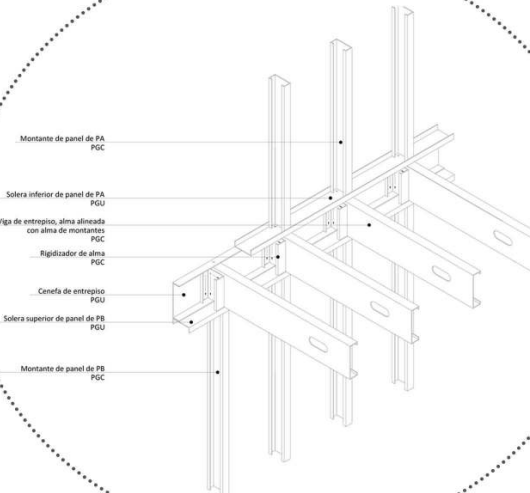


PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO

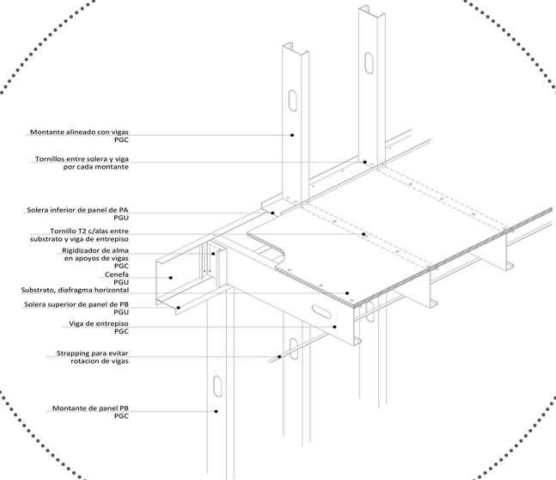
### ANCLAJE PERMANENTE ANCLAJE TABIQUE CON VIGA



### ENTREPISO SECO

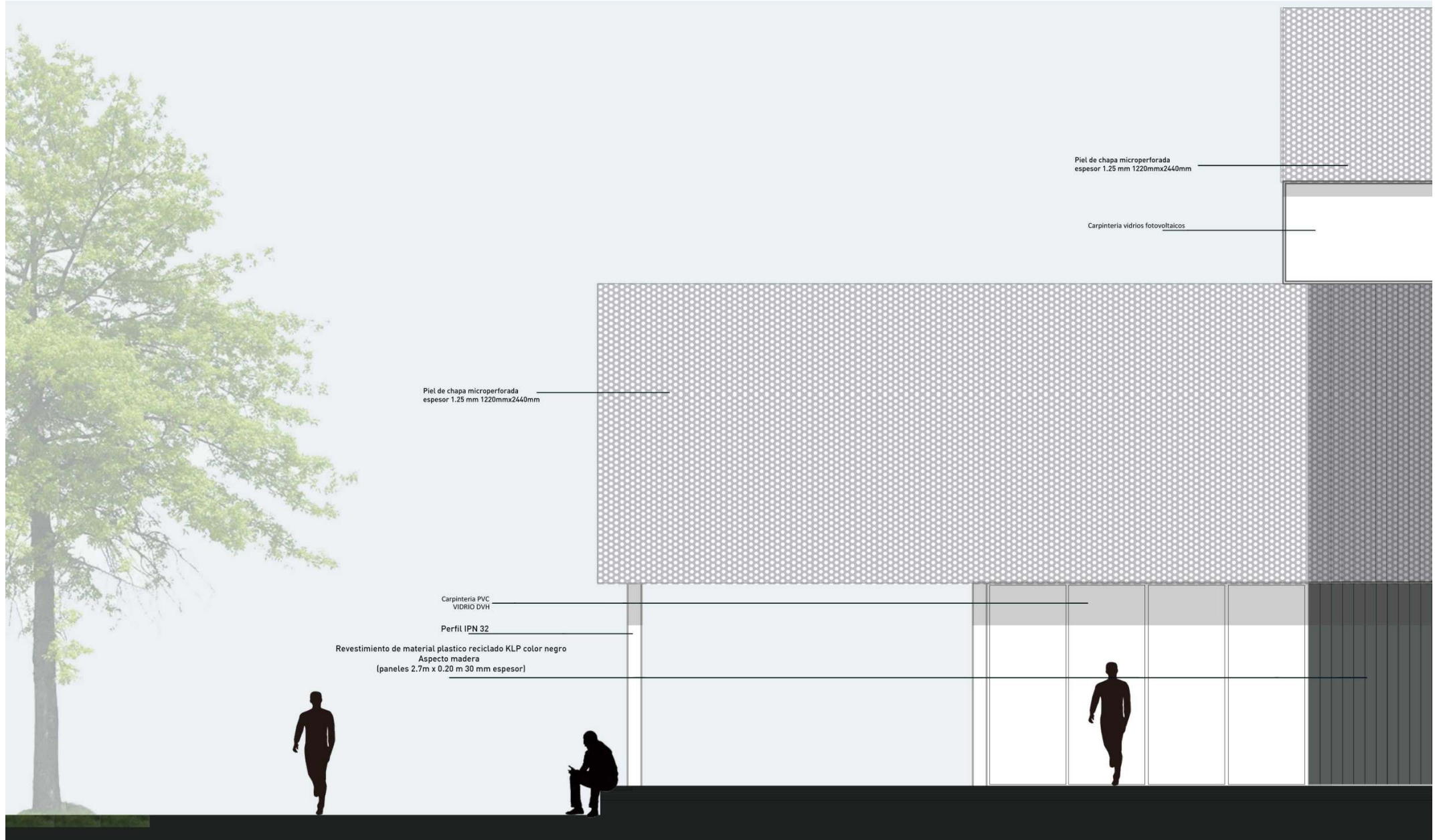


### ENTREPISO SECO



# CENTRO URBANO INTEGRAL

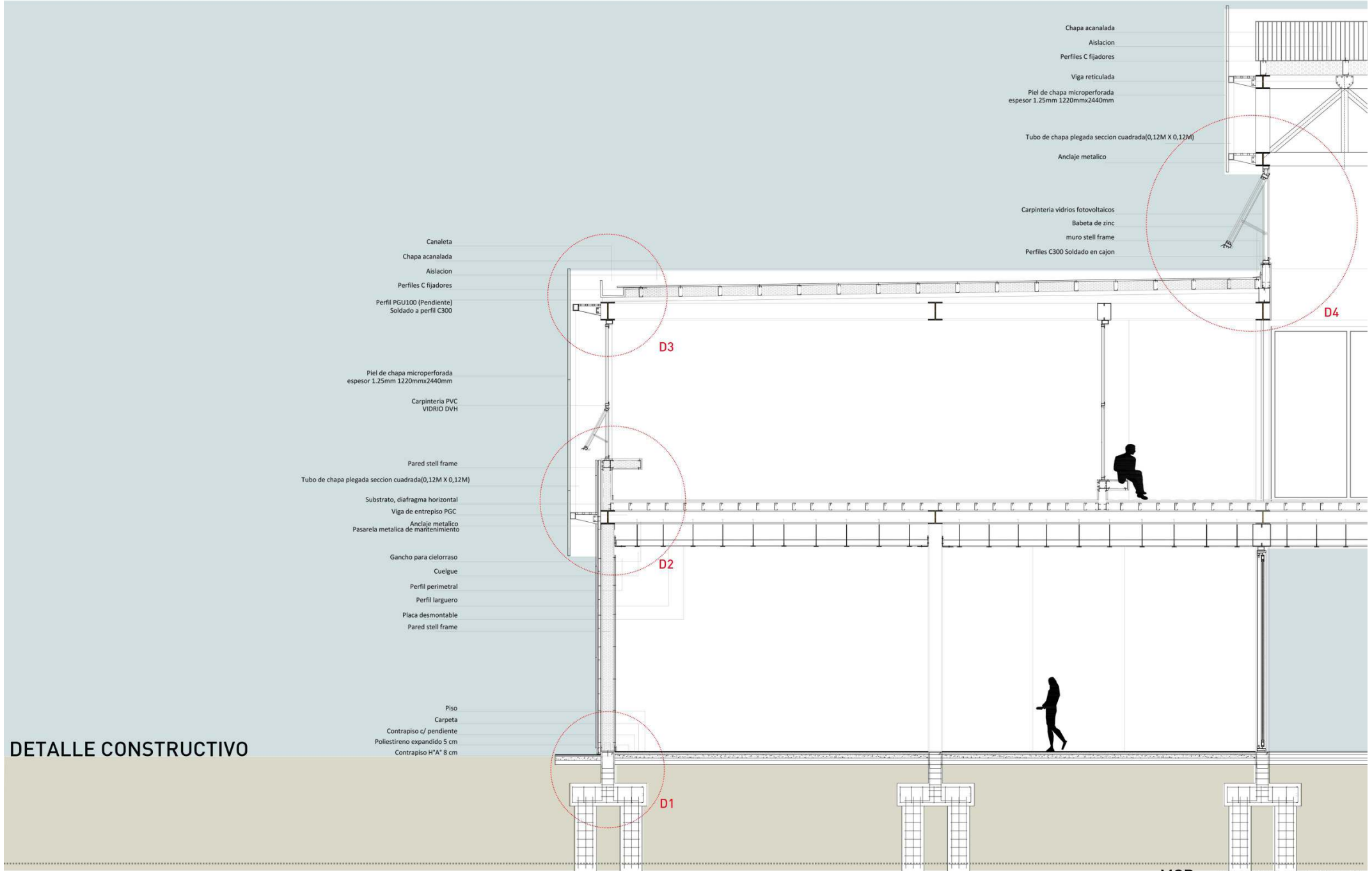
COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO



VISTA- DETALLE CONSTRUCTIVO

# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

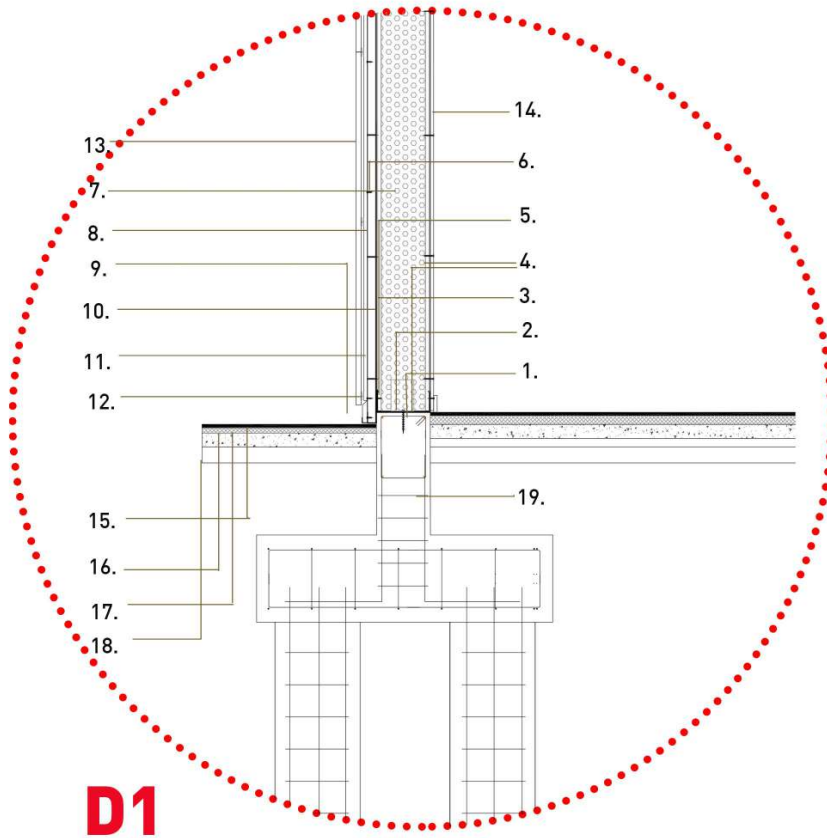


DETALLE CONSTRUCTIVO

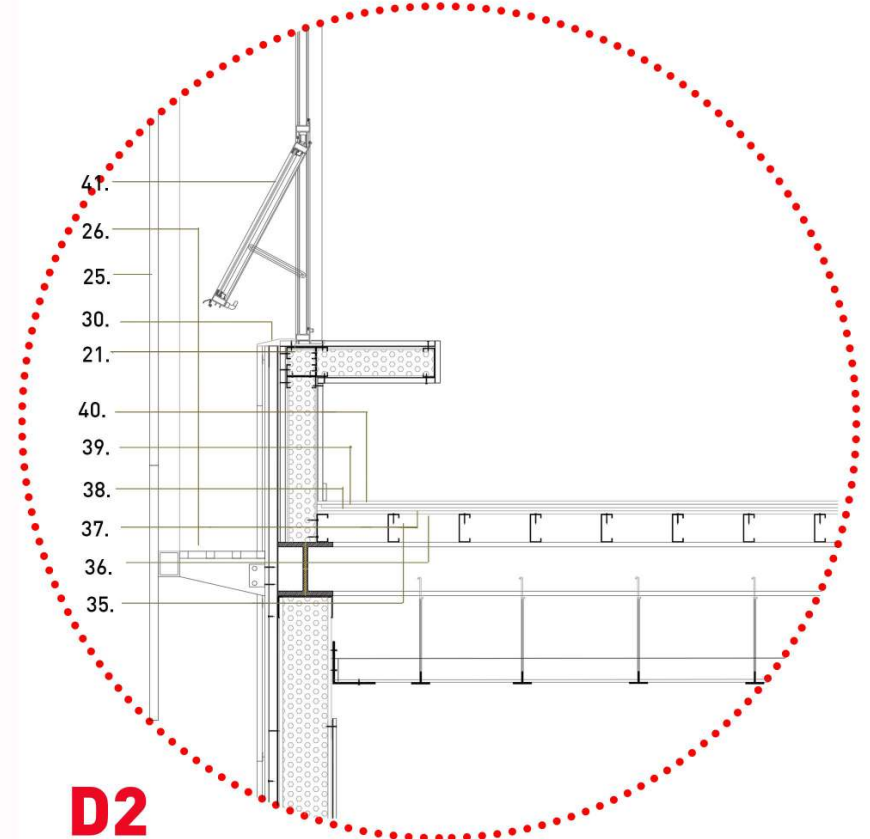
## DETALLES CONSTRUCTIVOS

### DETALLES

- 1.Varilla roscada tipo J y conector de anclaje
- 2.Perfil PGU Solera inferior
- 3.Membrana contra viento y agua
- 4.film de polietileno
- 5.Tornillo exagonal
- 6.Tornillo para OSB 1 1/2"
- 7.Lana de vidrio 50 mm
- 8.Clavadera
- 9.Rejilla ventilacion PVC
- 10.Cama de aire
- 11.Placa osb 18mm
- 12.perfil H
- 13.Revestimiento plastico reciclado 2.7mx 0.20m
- 14.Placa de yeso 12.5 mm
- 15.Carpeta
- 16.Contrapiso c/ pendiente
- 17.Poliestireno expandido 5 cm
- 18.Contrapiso HA 8 CM
- 19.Fundacion
- 20.Chapa acanalada
- 21.Aislacion
- 22.Perfiles C fijadores
- 23.Viga reticulada
- 24.Tubo de chapa plegada seccion cuadrada(0.12Mx0.12M)
- 25.Piel de chapa microperforada espesor 1.25 mm 1220mmx2440mm
- 26.Anclaje metalico
- 27.Carpinteria vidrios fotovoltaicos
- 28.Perfiles C300 soldados en cajon
- 29.Babeta de zinc
- 30.Gotero
- 31.Viga de fundacion
- 32.Cabezal + Pilotes
- 33.Viga reticulada
- 34.Perfil PGU100 (Pendiente)
- 35.Viga PGC Segun calculo
- 36.2 tableros fenolicos esp. 15mm
- 37.panel lana de vidrio alta densidad 20mm
- 38.2 tableros fenolicos eps. 15mm
- 39.adhesivo elastomerico
40. Solado
- 41.Carpinteria PVC con vidrio DVH



**D1**



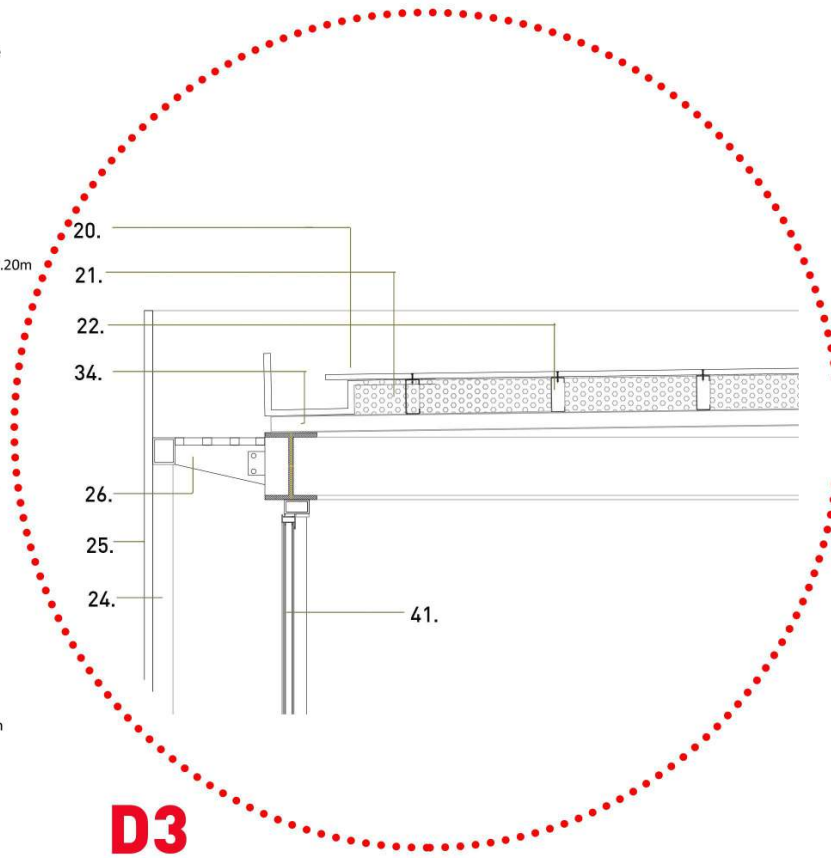
**D2**



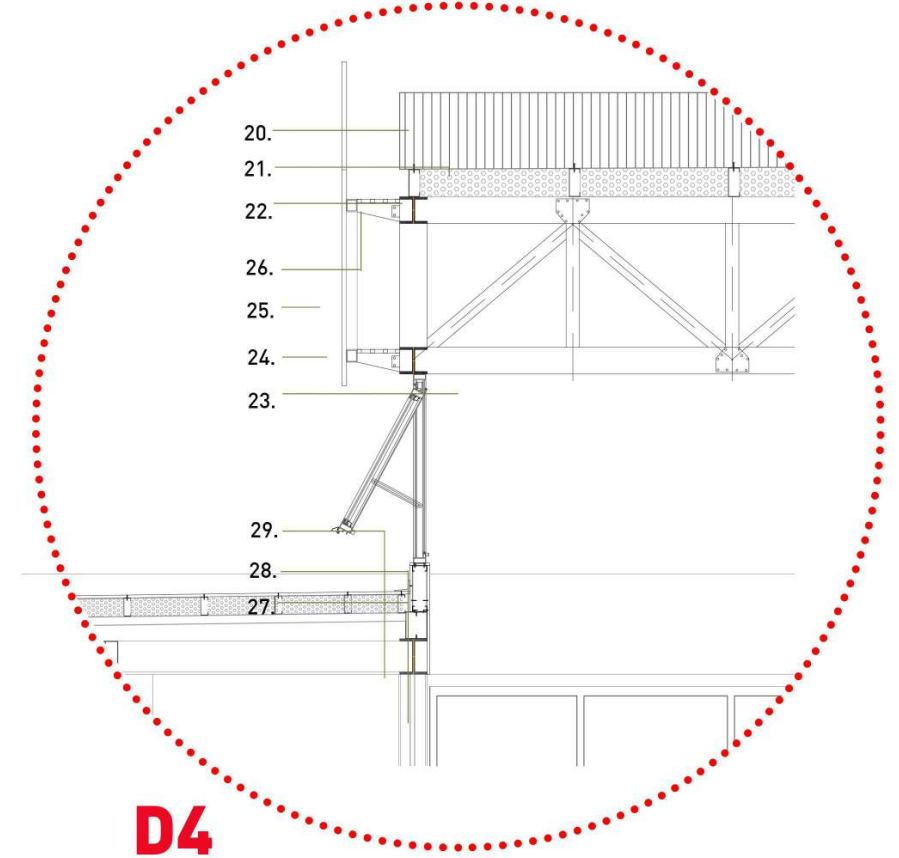
## DETALLES CONSTRUCTIVOS

### DETALLES

- 1.Varilla roscada tipo J y conector de anclaje
- 2.Perfil PGU Solera inferior
- 3.Membrana contra viento y agua
- 4.film de polietileno
- 5.Tornillo exagonal
- 6.Tornillo para OSB 1 1/2"
- 7.Lana de vidrio 50 mm
- 8.Clavadera
- 9.Rejilla ventilacion PVC
- 10.Cama de aire
- 11.Placa osb 18mm
- 12.perfil H
- 13.Revestimiento plastico reciclado 2.7mx 0.20m
- 14.Placa de yeso 12.5 mm
- 15.Carpeta
- 16.Contrapiso c/ pendiente
- 17.Poliestireno expandido 5 cm
- 18.Contrapiso HA 8 CM
- 19.Fundacion
- 20.Chapa acanalada
- 21.Aislacion
- 22.Perfiles C fijadores
- 23.Viga reticulada
- 24.Tubo de chapa plegada seccion cuadrada(0.12Mx0.12M)
- 25.Piel de chapa microperforada espesor 1.25 mm 1220mmx2440mm
- 26.Anclaje metalico
- 27.Carpinteria vidrios fotovoltaicos
- 28.Perfiles C300 soldados en cajon
- 29.Babeta de zinc
- 30.Gotero
- 31.Viga de fundacion
- 32.Cabezal + Pilotes
- 33.Viga reticulada
- 34.Perfil PGU100 (Pendiente)
- 35.Viga PGC Segun calculo
- 36.2 tableros fenolicos esp. 15mm
- 37.panel lana de vidrio alta densidad 20mm
- 38.2 tableros fenolicos eps. 15mm
- 39.adhesivo elastomerico
40. Solado
- 41.Carpinteria PVC con vidrio DVH



**D3**



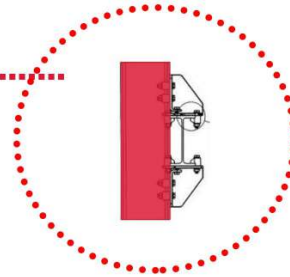
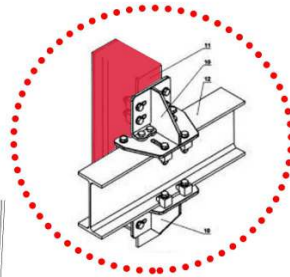
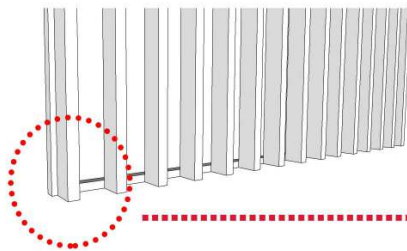
**D4**

## RESOLUCION TECNICA

### PANELES CERRAMIENTO INTERIOR

Dado que la actividad principal del edificio se genera a partir de la entrada y salida de camiones, la manipulación de residuos sólidos y la utilización de maquinaria, se crea de una estructura modular de paneles plásticos, los cuales impiden el acceso a la planta pero permitiendo visualizar la actividad que en ella se desarrolla, estos paneles serán industrializados y de medidas standard las cuales se ubicarán según su función, donde en sectores funcionarán como barandas y en otros como tabiques translúcidos

#### Estructura modelo paneles

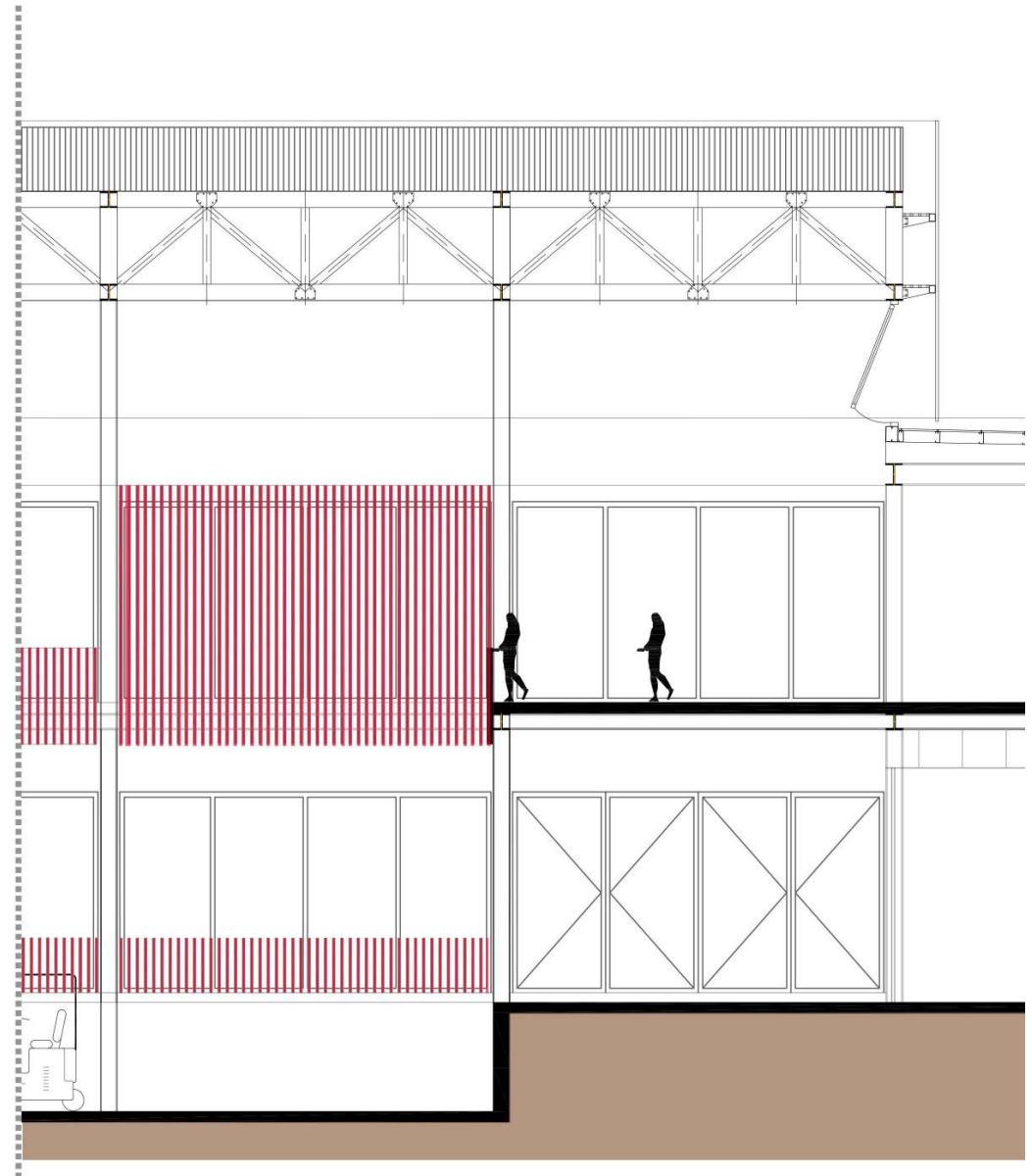


Unión de paneles con perfil IPN 320

#### MEDIDAS DE LOS PANELES PLASTICOS

- 1- 9.80 m x 1.8 m
- 2- 9.3m x 1.8 m
- 3- 6.3m x 1.8 m
- 4- 4.7 m z 1.8 m
- 5- 1.8 m x 1.8 m
- 6- 1 m x 1.8 m

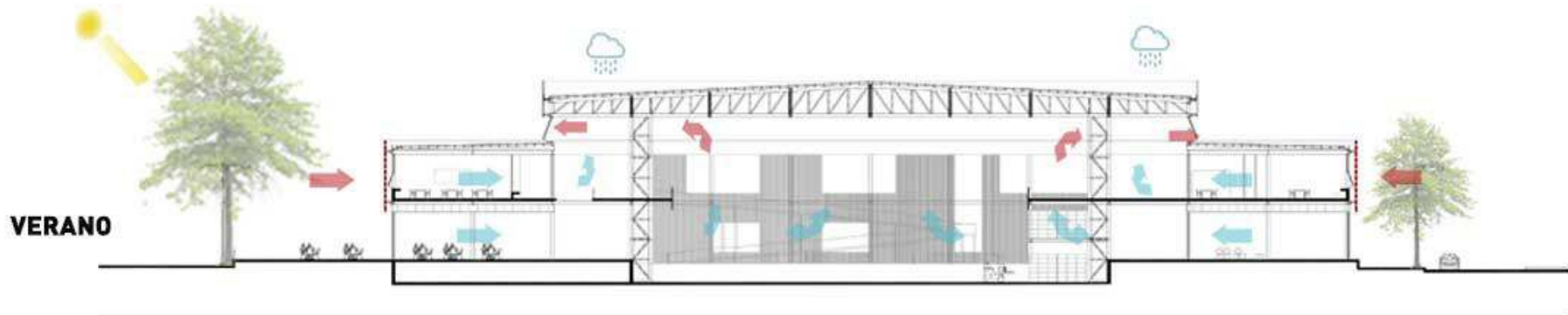
## SISTEMA CONSTRUCTIVO



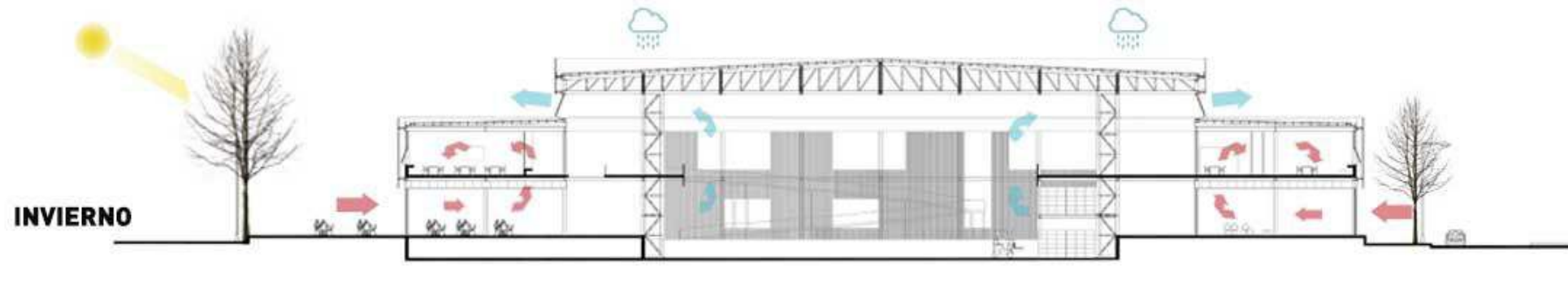
### SISTEMAS PASIVO DE ACONDICIONAMIENTO RADIACION - VENTILACION

Se proyecta un edificio que apunte a acondicionarse mediante procedimientos naturales, el sol, el viento, la lluvia etc, permiten minimizar el uso de calefacción, refrigeración, etc, es decir reducir el uso de Energía.

- 1.VEGETACION CADUCA + ENVOLVENTE: Protegen de la radiacion solar directa.
- 2.Se genera entre la envolvente y el cerramiento del edificio una camara la cual evita la entrada de aire caliente
- 3.Tabiques de stell frame y carpinterias doble vidrio contribuyen con la aislacion termica
- 4.Ventilacion tanto del cordon exterior como del espacio central, permitiendola la circulacion de aire



- 1.VEGETACION CADUCA + ENVOLVENTE: Permite la entrada tamizada de luz y calor
- 2.Doble piel, tamiza el paso directo de aire frio.
- 3.Tabiques de stell frame y carpinterias doble vidrio contribuyen con la aislacion termica, Acumulacion de calor.
- 4.Espacio central de trabajo permite la circulacion de aire y entrada de luz solar.



### SISTEMAS ACTIVOS CERRAMIENTOS - APROVECHAMIENTO SOLAR - RECOLECCION AGUA

#### PROVISION DE AGUA

Con la utilización de tanque de hidroneumático se presuriza la instalación obteniendo una presión constante sin la necesidad de tener un tanque de reserva elevado.

La provisión de agua para el tanque hidroneumático llega a través de bombas que la toman directamente de la red o de un tanque de reserva.

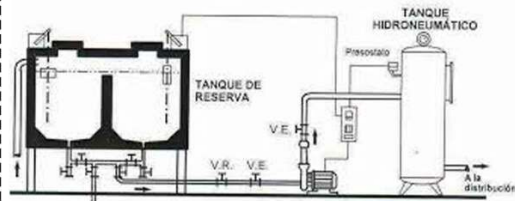
Dentro del tanque se mantiene el agua en presión que alimenta la provisión de agua de los distintos artefactos de la vivienda o edificio.

Los tanques hidroneumáticos se utilizan más comúnmente en sistemas de consumo sanitario y agua a presión para alimentar los sistemas de prevención contra incendios.

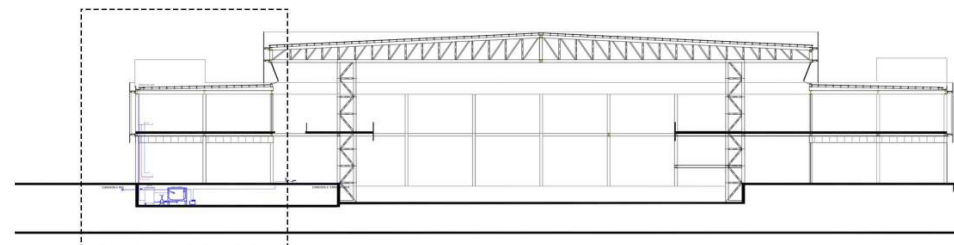
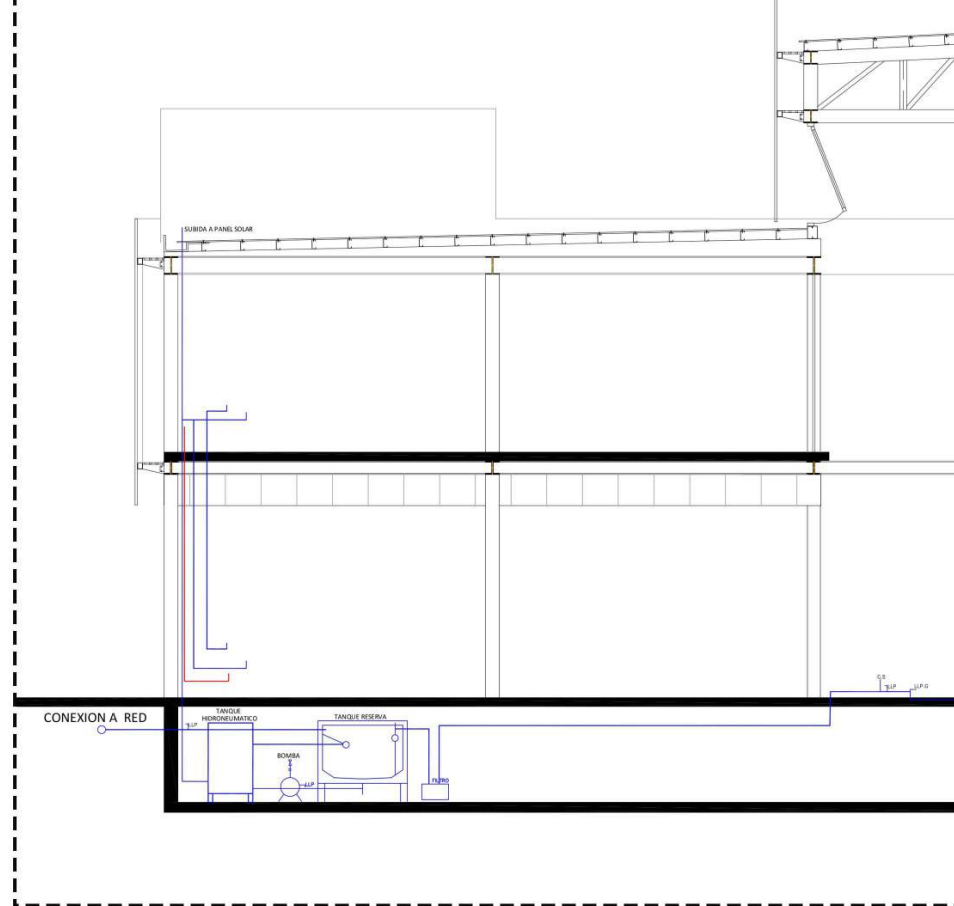
#### SISTEMA PRESURIZADO: Sin tanque elevado

- ☒ Tanque de reserva a nivel de la Planta Baja o Subsuelos.
- ☒ Llenado en forma directa de la red.
- ☒ Equipo presurizador compuesto por bomba centrífuga y tanque amortiguador (externo o incorporado).
- ☒ La bomba funciona toda vez que se opera uno o más artefactos de grifería y durante todo el tiempo de uso.
- ☒ El control de funcionamiento automático se logra mediante un actuador eléctrico a presión (presóstato) para arranque y parada de bomba presurizadora, en su salida, y una válvula a flotante mecánico en el llenado del tanque de reserva.
- ☒ Las presiones en la distribución de agua están dadas por la bomba presurizadora. Según el tipo, la presión a la salida puede variar con el caudal o mantenerse constante.

#### DETALLE



#### AGUA DE LLUVIA SE CONECTA CON EL TANQUE DE RESERVA DE SALA DE MAQUINAS



#### CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA PARA UTILIZACION SANITARIA

La recuperación de agua pluvial consiste en filtrar el agua de lluvia captada en una superficie determinada, generalmente el tejado o azotea, y almacenarla en un depósito. Después el agua tratada se distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

El agua es un recurso natural cada vez más importante y escaso en nuestro entorno. Gracias a la instalación de un sistema de recuperación de agua de lluvia, puede ahorrar fácilmente hasta un 50% del consumo de agua potable en su casa.

El agua de lluvia, a pesar de no ser potable, posee una gran calidad, ya que contiene una concentración muy baja de contaminantes, dada su nula manipulación.

La recuperación de aguas pluviales consiste en utilizar el espejo de agua y la cubierta del área central como captador. De este modo, el agua se recoge, y se conduce a través de cañerías para almacenarse finalmente en un depósito. Este tanque se encuentra situado en el subsuelo donde se encuentra la sala de máquinas.

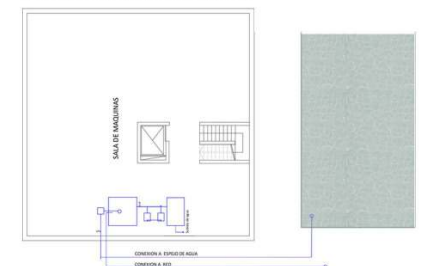
A la entrada del depósito se coloca un filtro para evitar suciedades y elementos no deseados, como hojas. Este depósito se dimensiona en función de los usos acordados, la superficie del espejo de agua, la cubierta y la pluviometría de la zona; posteriormente el agua disponible se impulsa y distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

Los consumos admisibles o autorizados con agua pluvial son usos donde no se requiere agua potable: sanitarios, lavado de suelos, riego, etc.

#### VENTAJAS CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA

- Ahorro evidente y creciente en la factura del agua. Puede suponer un 80% del total de agua demandada por una vivienda.
- Uso de un recurso gratuito y ecológico.
- Contribución a la sostenibilidad y protección del medio ambiente

#### ESPEJO AGUA CAPTADOR DE AGUA DE LLUVIA



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE REICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## RESOLUCION TECNICA

## CAPTACION Y UTILIZACION AGUA DE LLUVIA EN SANITARIOS

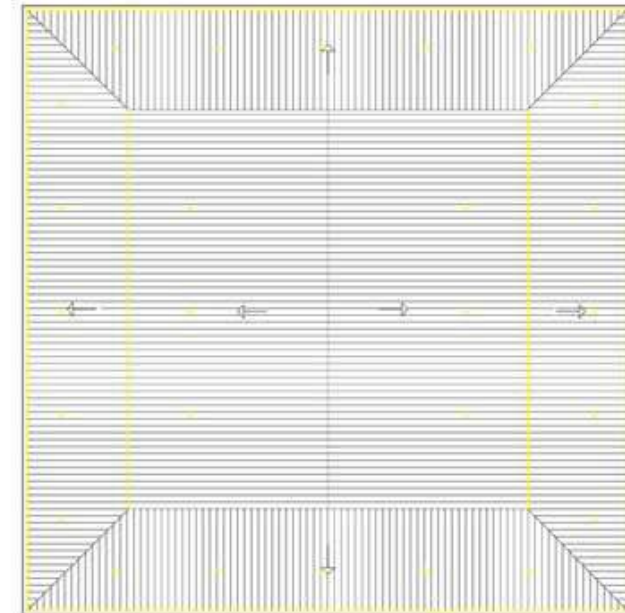
Se recolectará el agua de lluvia de la cubierta principal para realizar el tratamiento de aguas grises, Sistema de relentizacion de aguas de lluvia- agua recuperados.

Recolección de agua de lluvia, almacenado en tanque de reserva exclusivo, decantación de sólidos, filtrado, y cuya descarga se produce con un cierto retardo de tiempo pudiendo utilizar dicha reserva para limpieza de patios o riego o en sanitarios.

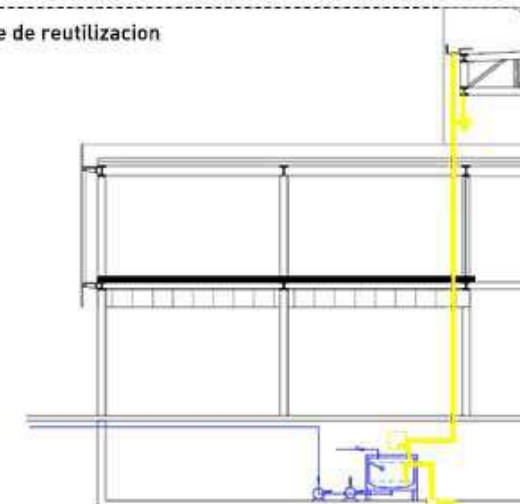
### CARACTERISTICAS

1. Los conductos pluviales del edificio se conectan a los tanques de reserva exclusivos de Aguas Recuperadas, contando con un sistema de ingreso anti-reflujo.
2. La capacidad de reserva de los tanques se compone por la suma de una capacidad fija y una capacidad de reserva calculada en base al Riesgo Hídrico asociado a la localización del inmueble, ambas determinadas por la Autoridad de Aplicación. Las aguas son almacenadas en tanques de reserva exclusivos, ubicados en la planta baja o subsuelos de los inmuebles, permitiéndose el uso de cisternas enterradas. Deben estar ventilados y protegidos de la radiación solar directa. El agua en el reservorio puede clorarse en forma manual o automática.
3. Debe colocarse un filtro de impurezas anterior al ingreso de las aguas a los tanques, de fácil acceso para su limpieza periódica.
4. Las cañerías de salida de los tanques actúan por desborde mediante sifón inverso, manteniendo el volumen de la reserva y expide el remanente de la capacidad de almacenamiento, hacia las calzadas, asegurando su movilidad.
5. El Sistema posee, además, una conexión directa de la red de agua potable que permite el abastecimiento en casos de períodos prolongados sin lluvias. Tal conexión cuenta con una válvula de retención previa a su ingreso y con un conjunto de flotante y válvula. La regulación del nivel de ingreso de agua de red se acciona cuando la carga de reserva llegue a 1/8 del volumen total, permitiendo el ingreso de agua de la red hasta alcanzar 2/8 del total de la reserva

### INSTALACION PLUVIAL

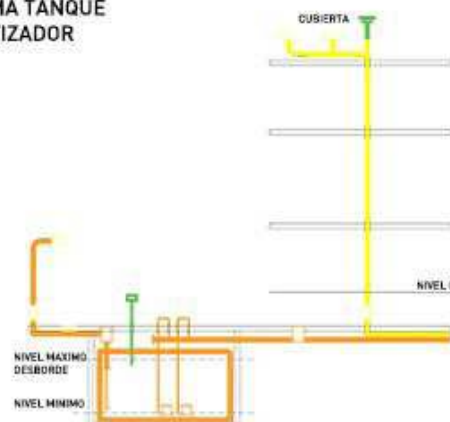


### Tanque de reutilización



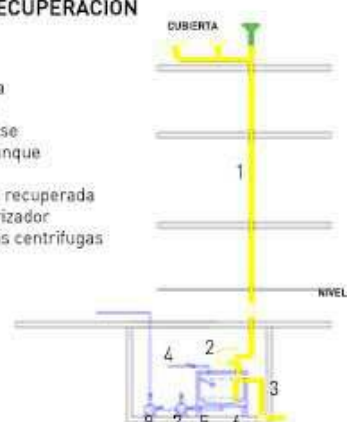
SI EL AGUA SUPERA CIERTO LIMITE DE ACUMULACION ES EXTRAIDA POR MEDIO DE BOMBAS HACIA EL CORDON

### ESQUEMA TANQUE RELENTIZADOR



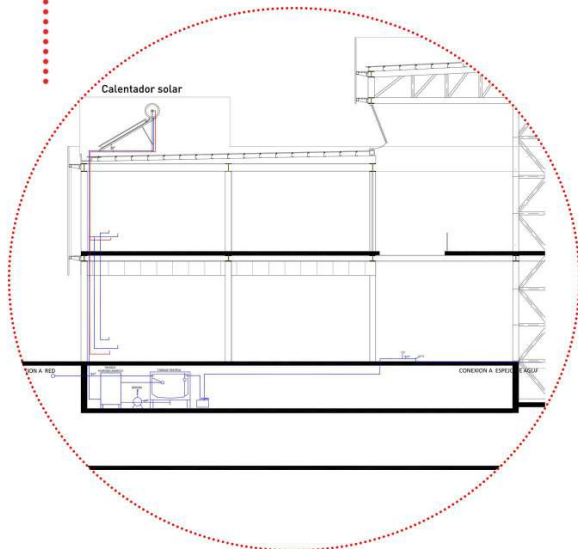
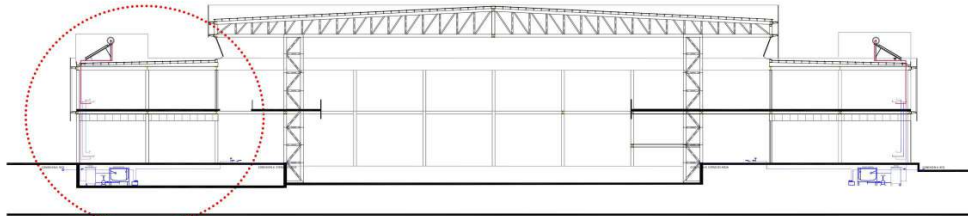
### ESQUEMA RECUPERACION DE AGUA

1. Caño de lluvia
2. Filtro grueso
3. Caño de rebalse
4. Conexión al tanque
5. Filtro fino
6. Cisterna agua recuperada
7. Equipo presurizador
8. Electrobombas centrifugas



## RESOLUCION TECNICA

### INSTALACION SANITARIA



## SISTEMA DE AGUA CALIENTE

### ENERGIA SOLAR

El término energía solar se refiere al aprovechamiento de la energía que proviene del Sol. Se trata de un tipo de energía renovable. La energía contenida en el Sol es tan abundante que se considera inagotable. El Sol lleva 5 mil millones de años emitiendo radiación solar y se calcula que todavía no ha llegado al 50% de su existencia.

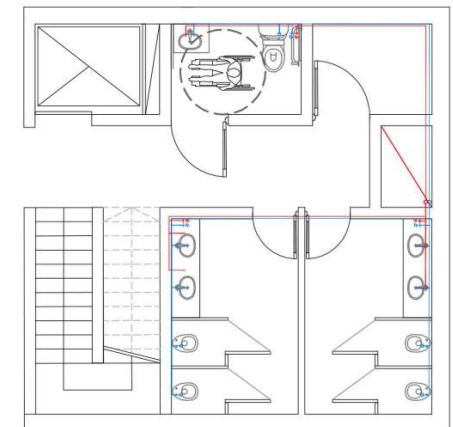
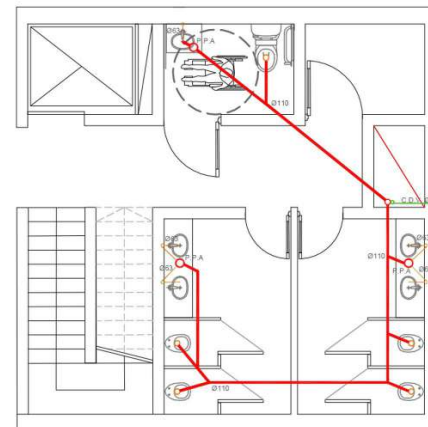
La energía solar, además de ser inagotable es abundante: la cantidad de energía que el Sol vierte diariamente sobre la Tierra es diez mil veces mayor que la que se consume al día en todo el planeta. La radiación recibida se distribuye de una forma más o menos uniforme sobre toda la superficie terrestre, lo que dificulta su aprovechamiento.

La energía solar, además de ser una fuente de energía renovable, es una energía limpia y supone una alternativa a otros tipos de energía no renovables como la energía fósil o la energía nuclear.

El uso de las energías convencionales tendrá tarde o temprano un límite, para lo cual se hará necesario contar con otras fuentes menos dañinas, y más naturales, y renovables, es por ello que se aprovechan el sol, el viento, la fuerza del agua del mar, el calor de la tierra, y la fuerza del agua, todas transformadas en diferentes energías para aprovechar para calentarnos, enfriarnos, para iluminarnos, para vivir, y producir más y mejor, consumiendo lo adecuado, y en forma natural, y renovable. Ya hemos avanzado bastante en este sentido, pero lógicamente que falta mucho más para que todos comencemos una nueva era en consumo de estas energías.

Aunque ya hay muchos que usan estas energías de manera adecuada, por ejemplo en muchas empresas y viviendas de muchos lugares del planeta, ya es muy normal que posean por ejemplo calefacción central solar, agua saliente solar, y sistemas de enfriamiento con estas energías. Para el uso adecuado de ellas, se necesitan elementos muy puntuales por ejemplo y en lo que nos compete explicar en este sentido del aprovechamiento de la energía solar, se hace mediante los paneles solares que poseen específicos elementos que permiten absorber el calor, y la energía lumínica del sol en los días soleados, para ser almacenados en sus celdas para poder ser usados luego en diferentes aplicaciones. Para la provision de agua caliente solar, los paneles solares constan de dos partes imprescindibles y uno de ellos son los colectores, que son los que toman la energía, y las celdas que son las que almacenan esa energía

### INSTALACION SANITARIA EN NUCLEO DE SERVICIO



# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## RESOLUCION TECNICA

## ENERGIA FOTOVOLTAICA

La energía fotovoltaica está ganando terreno y se está convirtiendo en una opción cada vez más viable para ser incorporada en la arquitectura. Todos los días, el sol libera una gran cantidad de energía sobre el planeta Tierra, mucho más de lo que consume toda la población. Dejar de aprovechar esta fuente sostenible, renovable e inagotable para generar electricidad es casi contra intuitivo, especialmente si consideramos el impacto ambiental y social de otras formas de generación de energía.

Existen dos formas principales de utilizar la energía solar, una como fuente de calor para sistemas solares térmicos, la otra como fuente de electricidad para sistemas solares fotovoltaicos.

Nos centraremos en esta última aplicación. En principio la forma en la que se captura la luz del sol para convertirla en electricidad se hace a través de paneles solares o fotovoltaicos. Estos paneles están formados por grupos de las llamadas células o celdas solares que son las responsables de transformar la energía luminosa (fotones) en energía eléctrica (electrones)

Estas células se conectan entre sí como un circuito en serie para así aumentar la tensión de salida de la electricidad. Al mismo tiempo varias redes de circuito paralelo se conectan para aumentar la capacidad de producción eléctrica que podrá proporcionar el panel. Como el tipo corriente eléctrica que proporcionan los paneles solares es corriente continua, muchas veces se usa un inversor y/o convertidor de potencia para transformar la corriente continua en corriente alterna, que es la que utilizamos habitualmente.

En la utilización de módulos fotovoltaicos que forman parte de la estructura de un edificio en sustitución de materiales de construcción convencionales como coberturas de techos, tragaluces, claraboyas o fachadas. Los módulos fotovoltaicos están incorporados desde las etapas iniciales en el diseño y la construcción de nuevos edificios como fuente principal de electricidad para fuente de energía. Un Vidrio fotovoltaico transparente o de colores, de todas las formas y tamaños, capaz de generar energía limpia y gratuita gracias al sol.

Vidrio fotovoltaico. Características.

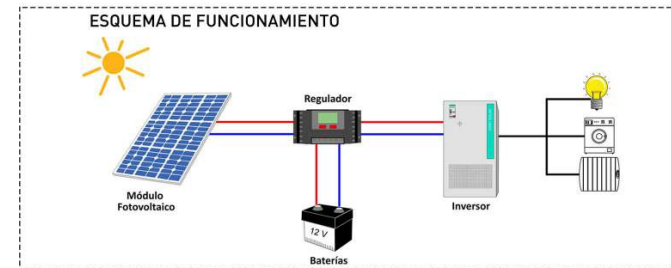
1	GENERACION DE ENERGIA	
2	FILTRO UV & IR	
3	AISLAMIENTO TERMICO & ACUSTICO	
4	ILUMINACION NATURAL	
5	DISEÑO INNOVADOR	
6	REDUCE EMISIONES DE CO2	

Los vidrios fotovoltaicos se pueden personalizar para optimizar su rendimiento en distintas condiciones climáticas, para lo cual el factor solar, que indica el porcentaje de energía solar que el vidrio permite que pase al interior del edificio, se sitúa en un rango del 5% al 40% en las diferentes configuraciones del vidrio.

La gama de vidrios pueden alcanzar todos los valores U o de transmitancia térmica posibles, siendo dicho valor muy relevante para mantener una temperatura óptima en el interior de los edificios, ya que indica la cantidad de calor que se puede transmitir a través del vidrio. Se pueden instalar incluso en los edificios donde la orientación y la inclinación no sea la más óptima.

Está disponible en diferentes espesores, tamaños y grados de transparencia. Produce electricidad bajo cualquier condición meteorológica, incluidas las condiciones de poca luminosidad y momentos de nubosidad.

Se rentabiliza a corto plazo, en comparación con los módulos fotovoltaicos tradicionales. Sin marco, de un color uniforme y estéticamente atractivo. Ideal para la construcción de sistemas de integración arquitectónica en edificios (BIPV) y otras aplicaciones de gran visibilidad. El vidrio se fabrica utilizando dos tecnologías de vanguardia: silicio amorfo y silicio cristalino.



Las baterías tienen la función de aportar energía eléctrica en el sistema en el momento en que los paneles fotovoltaicos no generan la electricidad necesaria (por ejemplo durante la noche o en momentos de poca luminosidad). En el momento en que los paneles fotovoltaicos pueden generar más electricidad que la demandada por el sistema eléctrico toda la energía demandada es suministrada por los paneles y la sobrante se utiliza para cargar las baterías.

## UTILIZACIÓN DE VIDRIOS FOTOVOLTAICOS EN EL PROYECTO

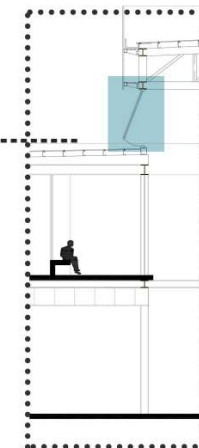
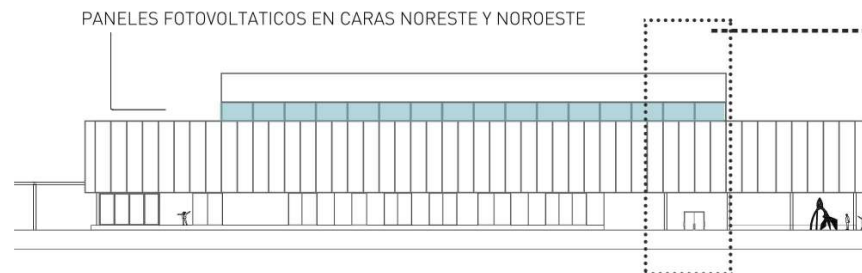
En el proyecto utilizaremos vidrios fotovoltaicos para generar la electricidad de los artefactos de iluminación del centro de reciclaje. Estos son parte del edificio, ya que son el cerramiento de la caja principal del proyecto "El cubo de reciclaje".

A su vez además de ser vidrios fotovoltaicos, permite la entrada de luz natural al centro, y poder generar ventilación natural.

El proyecto tendrá 250 m<sup>2</sup> de paneles fotovoltaicos ubicados en las caras Noreste y Noroeste del edificio es decir podremos generar aproximadamente 16 KW (16000 watt) (1 kw - 15 m<sup>2</sup> aprox), que nos serán suficientes para iluminar el centro de reciclaje e iluminar el área exterior más cercana al edificio.

Para iluminar el centro se colocarán aproximadamente 18 lámparas galponeras las cuales tendrán lámpara LED 100W E40.

Las baterías se ubicarán en las salas de máquinas del subsuelo.



## RESOLUCION TECNICA

### SISTEMA VRV

El sistema de volumen refrigerante variable (VRV), tiene entre sus ventajas la versatilidad y un ahorro energético que varía entre un 11 a 20 % con respecto a los demás equipos de aire acondicionado.

Está compuesto por las unidades exteriores, unidades terminales (interiores) y las tuberías de distribución del refrigerante.

Para realizar un proyecto de acondicionamiento térmico con este sistema se deben tener en cuenta las siguientes pautas:

#### Ventajas

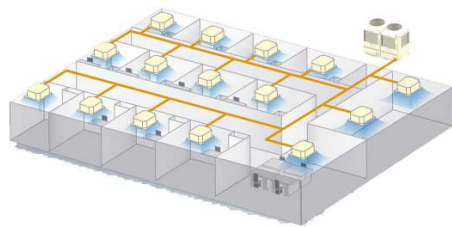
- Ahorro energético
- Flexibilidad
- Control de manera precisa de la temperatura en un local.
- No necesitan bombas como los sistemas agua-aire
- Fácil instalación y se puede realizar en forma modular en etapas.
- El diámetro de las tuberías es reducido.
- No necesitan salas de máquinas
- Es un sistema que puede adoptarse en un edificio existente.

Este tipo de instalacion sirve tanto para climatizacion como refrigeracion, cuentan con alimentacion y retorno para garantizar las remociones de aire.

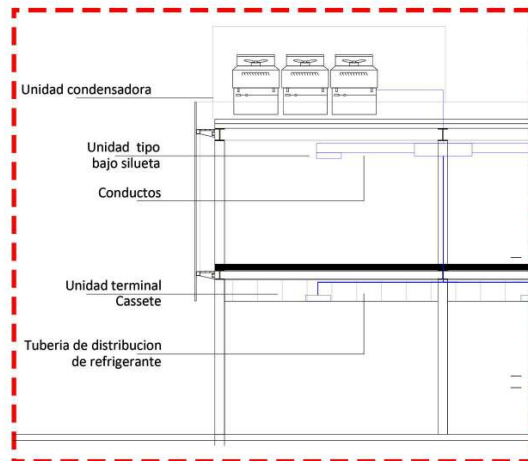
Las unidades exteriores se ubicaran en la parte superior de la instalacion, es decir en la terraza, estos se conectan formando filas y se conectan en paralelo a los colectores de liquido y gas.

Las unidades terminales que se colocarán son tipo cassette de 4 vias, que se embutirán en el cielorraso, su uso se recomienda en oficinas, salas reunion, etc.

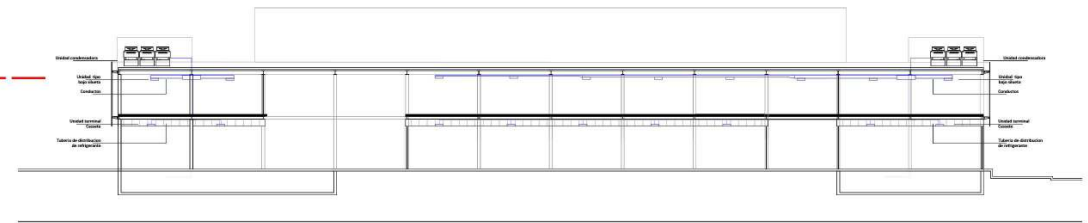
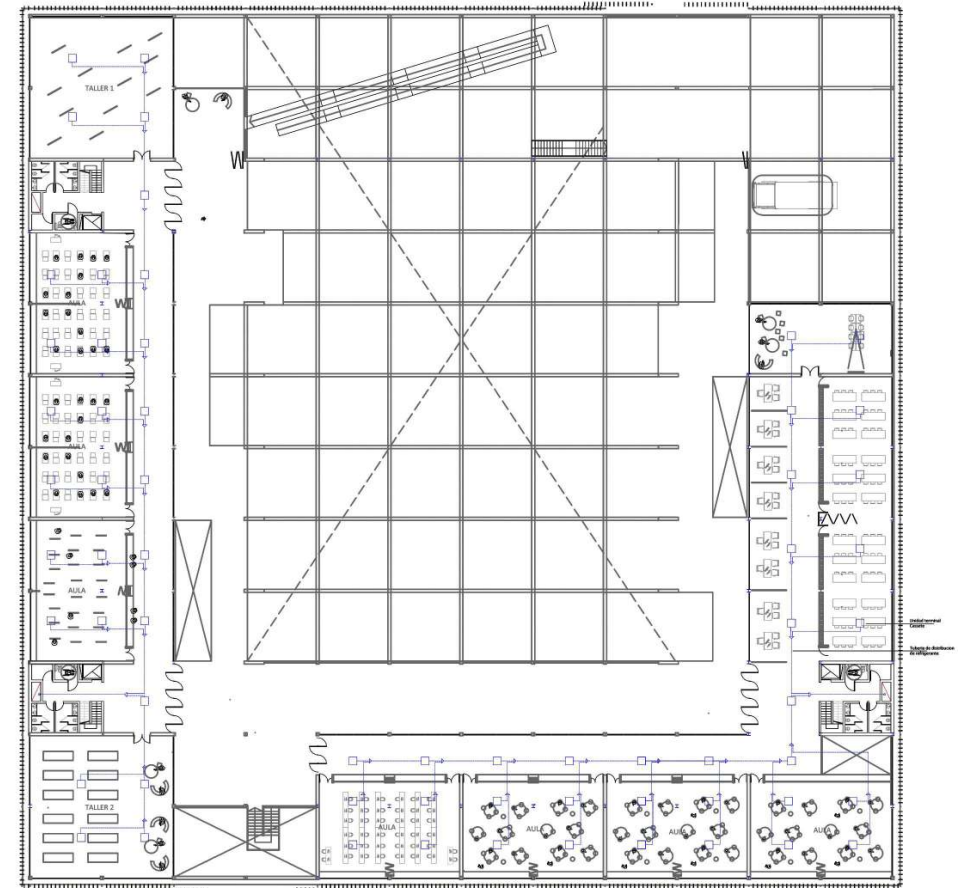
Las tuberias son de cobre, que distribuyen el refrigerante en forma ramificada hasta las distintas unidades terminales



Esquema de funcionamiento



## REFRIGERACION Y CALEFACCION





# CENTRO URBANO INTEGRAL

COOPERATIVA DE RECICLADORES URBANOS EL MERCADITO

## RESOLUCION TECNICA

La función del sistema de incendio consiste en poder proteger a las personas que concurren al edificio y garantizar la seguridad y evacuación correspondiente.

Esta instalación está compuesta por bombas Jockey, detectores de humo, rociadores Sprinklers y matafuegos ABC.

El sistema para incendio se ubicará en la sala de máquinas del subsuelo y desde allí se realizará el tendido hacia la totalidad del edificio y dicha distribución será optimizada para su mejor funcionamiento, que estará compuesta de todos los elementos correspondientes.

La provisión de agua estará dada desde la red.

### DETECTOR DE INCENDIOS:

El detector dispone de un sensor encargado de controlar de forma permanente o en intervalos de tiempo, fenómenos físicos o químicos a fin de detectar un incendio

### PULSADOR MANUAL DE ALARMA

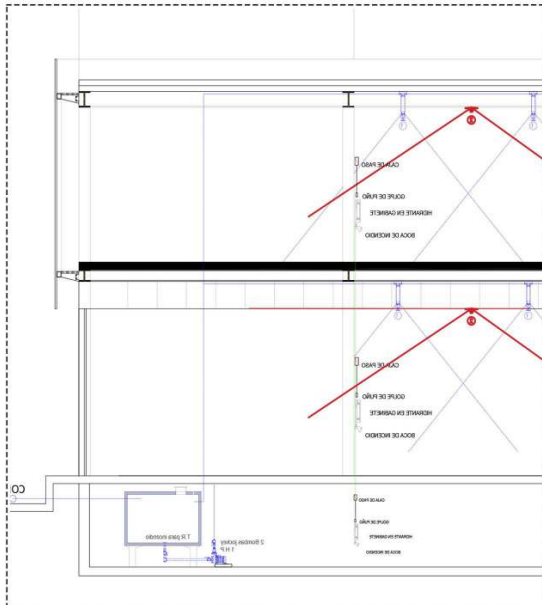
Se utiliza para enviar de forma manual la señal de alarma de incendio desde la central de señalización y control.

Cada pulsador se colocará en los pasos a la salida a máximo 1.50 metros de distancia de cada puerta.

### ROCIADORES SPRINKLER

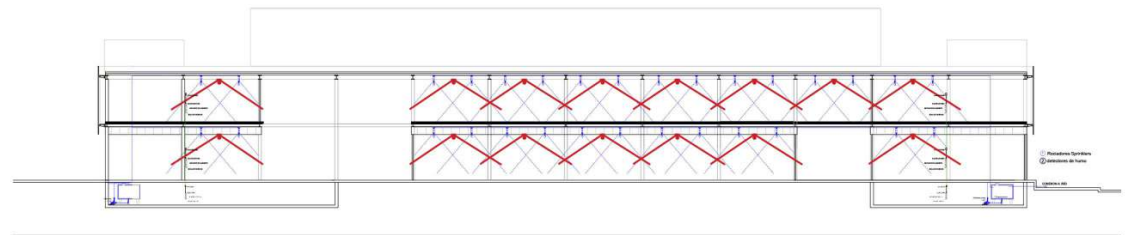
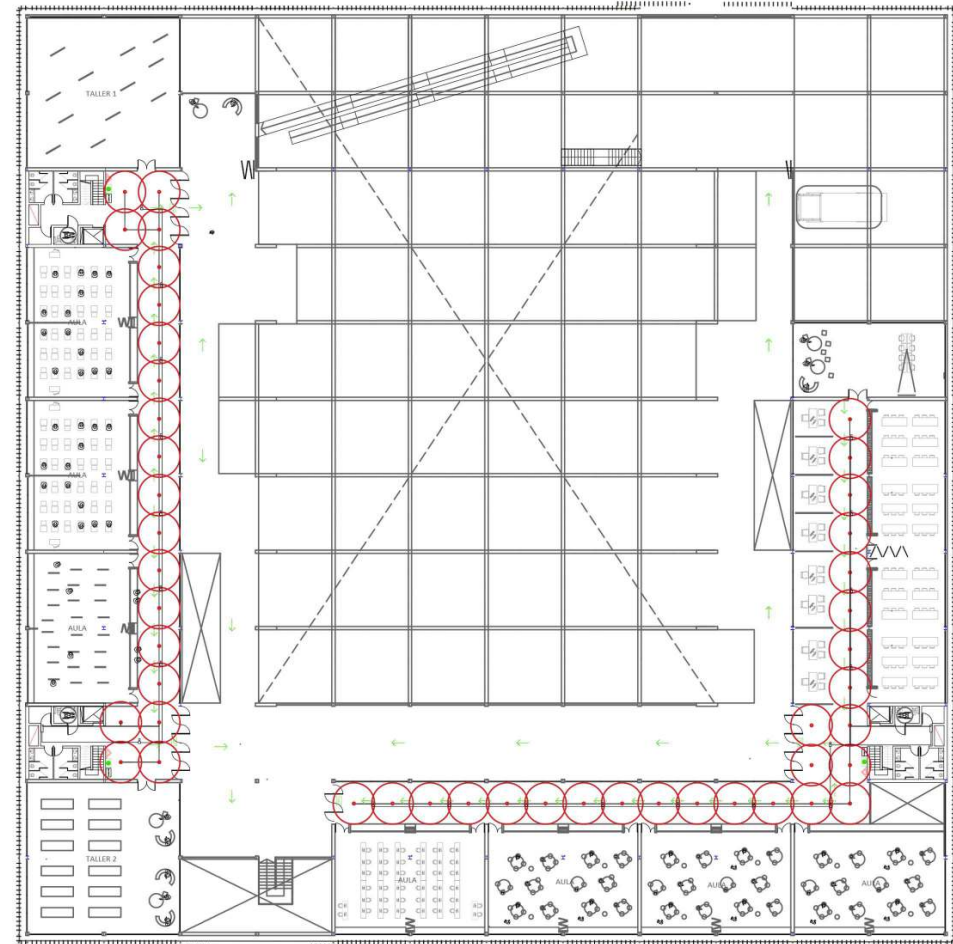
Es uno de los sistemas de extinción de incendios,

Por lo general se activan al detectar los efectos de un incendio, como el aumento de temperatura asociado al fuego, o el humo generado por la combustión.



-  Rociadores  
Radio de acción 3.80m.  
Descarga en forma de lluvia
-  Golpe de puño
-  Matafuego ABC x kg
-  Hidrante
-  Medios de escape +  
iluminación +  
señalización

## PROVISION CONTRA INCENDIO



**CENTRO URBANO INTEGRAL**

COOPERATIVA DE RECIKLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA DESDE PLAZA CIVICA



**CENTRO URBANO INTEGRAL**

COOPERATIVA DE RECIKLADORES URBANOS EL MERCADITO

VISTA DESDE PLAZA CIVICA



Es esencial pensar en la gente, gracias a la posesión que toman del espacio la arquitectura existe. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas y replantear el papel de la arquitectura, entendiéndolo como un servicio a la sociedad.



### - Bibliografía:

- PROPUESTA PEDAGÓGICA TALLER S-M-CR
- Plan federal de viviendas. El proyecto de la Municipalidad de La Plata para Tolosa.
- Habitar la casa y organizar el barrio. Instituto de la vivienda.
- Alcances y limitaciones del Subprograma de Urbanización de Villas y Asentamientos Precario en el gran La Plata.
- Nota inauguracion plan federal de viviendas. 9 de junio de 2006. Diario HOY.
- Del déficit habitacional a la vivienda pública ¿O al déficit nuevamente?.  
Autora Arq. Daniela C. Degano  
Centro Interdisciplinario Estudios Complejos  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de La Plata  
Argentina.
- La problemática del hábitat informal en áreas periurbanas del partido de La Plata  
Julieta C. Frediani\*
- El problema del acceso a la vivienda en sectores pobres: un estudio sobre la implementación del Programa Federal de Viviendas en la periferia de la ciudad de la Plata.  
Amalia Eguía, Susana Ortale y María Eugenia Rausky
- 6 pasos para diseñar ciudades saludables. Nota plataforma arquitectura
- Centro de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU).
- MINVU y Gehl presentan esta guía descargable sobre análisis y diseño de espacio público.
- Urbanismo circular. Como incidir en la economía circular desde el planeamiento, el proyecto y la gestion urbana?.  
Clara montaner auge.
- Más allá de la sostenibilidad: la arquitectura regenerativa. las ciudades inteligentes.
- Regeneracion rio la Piedad - TALLER 13 ARQUITECTURA REGENERATIVA
- introduccion al paisaje Natural. Diseño de espacios con plantas nativas rioplatense.  
Gabriel Burgueño/ Claudia Nardini
- Plataforma arquitectura
- Municipalidad de la PLata Gestion responsable de residuos.
- Agencia de proteccion ambiental. Ciudad de Buenos Aires.
- Introduccion al sistema de steel framing. Arq Esteban Jáuregui
- Fichas de la comisión de sustentabilidad del CAPBA UNO
- Revistas CAPBA n 17 , n 25 y n 27