

# CONSTRUYENDO MEMORIAS

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN, ARCHIVO Y RESTAURO

## EX USINA ELÉCTRICA



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



TVA N3:GANDOLFI-OTTAVIANELLI-GENTILE

AUTORIA: MAULEN, SILVINA SOLEDAD - 31965/3

TITULO: "CONSTRUYENDO MEMORIAS- CENTRO DE DOCUMENTACIÓN, ARCHIVO Y RESTAURO"- USINA ELÉCTRICA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°3 GANDOLFI-OTTAVIANELLI-GENTILE

DOCENTES: COLANTONIO, NATALIA- VILLANUEVA, MARTÍN

UNIDAD INTEGRADORA: ARQ, JUAN MAREZI- ARQ, SEBASTIÁN MICULICICH- ING, PEDRO ORAZZI

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO-UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FECHA DE DEFENSA: 16/11/2023

LICENCIA CREATIVE COMMONS: 

# INDICE

## PORTADA

Índice  
Introducción

## SITIO

Contexto  
Historia de Berisso  
Análisis del sitio  
Propuesta Urbana

## PREEXISTENCIA

Historia de la Usina Eléctrica de Berisso  
Serie Tipológica  
Análisis de la Preexistencia  
Patologías  
Materialidad  
Relevamiento Fotográfico

## PROPUESTA

Definición del Programa  
Tema  
Estrategia Proyectual  
Estrategia Programática

## PROYECTO

Implantación  
Plantas  
Cortes  
Vistas  
Imágenes

## PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA

Resoluciones Constructivas  
Detalles Constructivos  
Instalaciones

## ANEXOS

Estabilidad y Gestión  
Referentes  
Bibliografía

## INTRODUCCIÓN



EL PROYECTO FINAL DE CARRERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, TIENE COMO OBJETIVO LA REVALORIZACIÓN Y REFUNCIÓNALIZACIÓN DE UN EDIFICIO DE GRAN IMPORTANCIA SOCIO-CULTURAL, COMO ES LA USINA DE BERISSO.

LA USINA ELÉCTRICA, ES UN EDIFICIO PATRIMONIAL QUE PERTENECE AL PARTIDO DE LA PLATA, CAPITAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

LA ELECCIÓN DEL MISMO, SE DEBE A SU CARACTER PATRIMONIAL. ES UN EDIFICIO QUE LE HA DADO IDENTIDAD A LA ZONA DESDE SUS COMIENZOS, Y POR SU VALOR, TODA LA ZONA HA SIDO DECLARADA PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA CIUDAD EN EL AÑO 2005.

TANTO EL EDIFICIO COMO SU ZONA, LLEVA VARIAS DÉCADAS ABANDONADO, A PESAR DE CONSTRUIR UNA SÓLIDA ESTRUCTURA, POR DENTRO ESTÁ VACÍO Y EN MALAS CONDICIONES.

SE PROPONE UNA INTERVENCIÓN CULTURAL, QUE LOGRE RESCATAR LA ATENCIÓN DE LA CIUDAD SOBRE ESTE IMPORTANTE ELEMENTO DE NUESTRA HISTORIA Y DE NUESTRO PATRIMONIO, ASI COMO DE LA FALTA DE ESPACIOS DE EXPRESIÓN CULTURAL Y LA FALTA DE OPORTUNIDAD PARA COMBINAR RECURSOS EXISTENTES Y DIFERENTES NECESIDADES:  
" DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO AL TURISMO INDUSTRIAL"

## SITIO



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## INSERCIÓN DEL PROYECTO EN LA REGIÓN

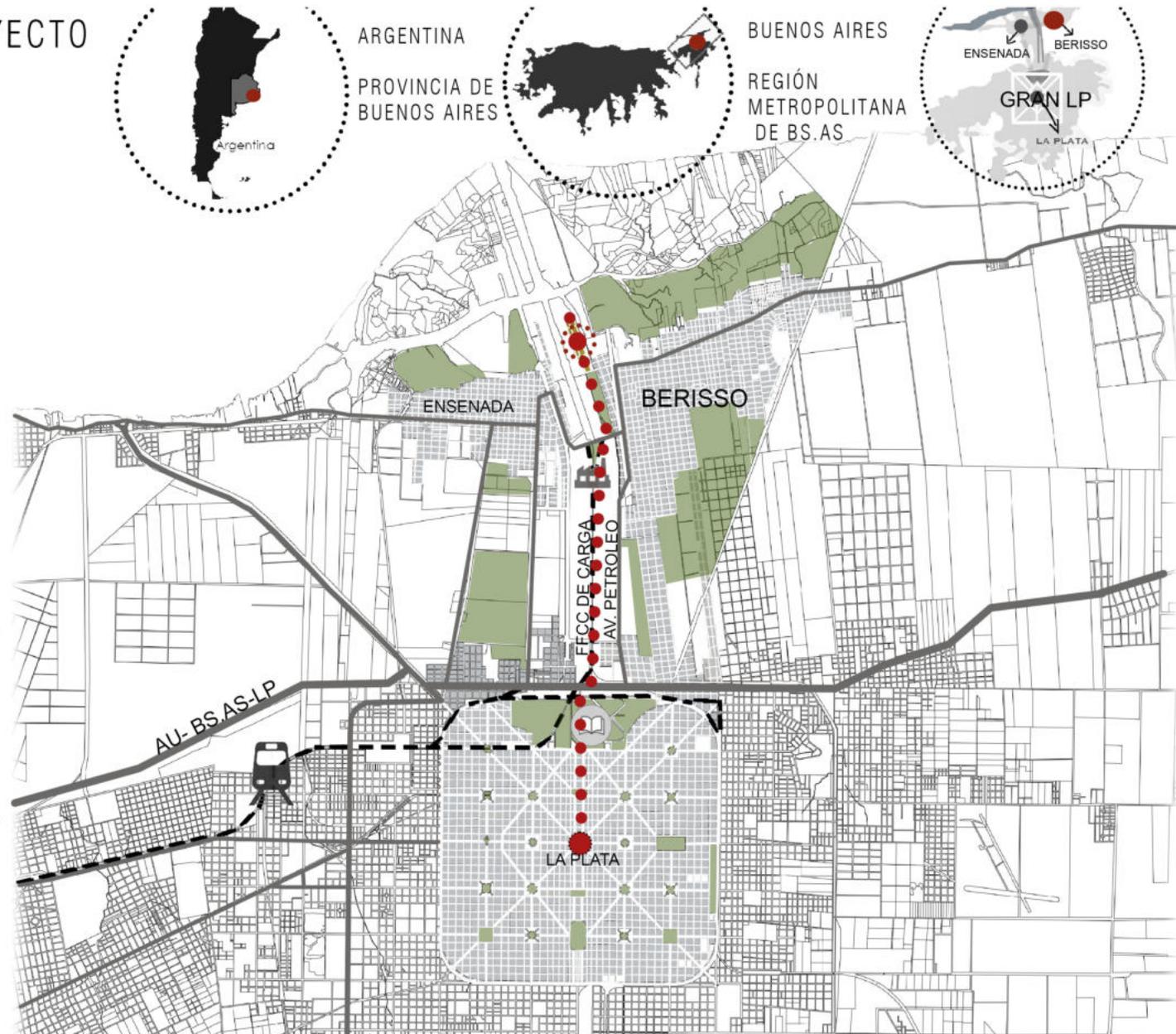
La ciudad de Berisso limita al Noroeste con el Gran Dock del puerto La Plata que la separa de la ciudad de Ensenada. Su borde Noreste es el Río de La Plata que cubre una costa de 22 km. La ciudad de La Plata constituye su límite Noroeste, mientras que el partido de Magdalena conforma la demarcación Sureste. Se encuentra a una distancia aproximada de 70 km de la ciudad autónoma de Buenos Aires, formando parte del Gran La Plata.

El Gran La Plata, Berisso y Ensenada, forman parte de una misma región, la Región Metropolitana, compartiendo usos y dinámicas de movimiento, pero cada cual tiene su propio centro administrativo.

Los años, han reflejado un crecimiento urbano desmedido y no planificado en estos sectores, desbordando los límites naturales y avanzando sobre estas zonas, generando situaciones complejas, de baja calidad urbana y de difícil acceso a los servicios.

Es posible marcar los límites físicos que definen a cada localidad, los cuales tienen una fuerte pregnancia; pero estos no son determinantes a la hora de establecer lugares de pertenencia a escala regional, ya que estas tres ciudades comparten usos, flujos de movimiento, actividades.

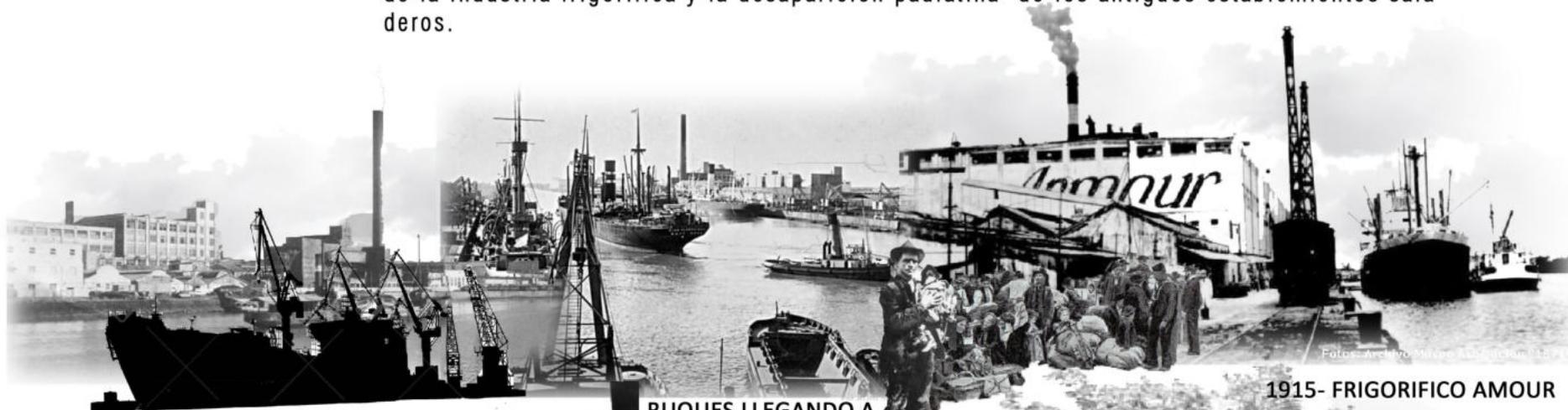
Por estas razones, toda intervención que se puedan llegar a plantear en alguno de estos sectores, va a repercutir en la región en general, por lo tanto, es de suma importancia no solo pensar en la parcialidad del sector, sino en los impactos que esta va a producir en su entorno.



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## HISTORIA BERISSO- LA PLATA

El 24 de junio de 1871 se toma como fecha fundacional de la ciudad de Berisso, debido a que ese día inició su actividad el saladero San Juan, ubicado en la calle Nueva York, donde se nuclearon las familias de los trabajadores, el primero fundado en la zona por Juan Bautista Berisso, inmigrante genovés nacido en Lavagna, Italia.  
En 1879 se hacen los primeros ensayos de carnes enfiadas, hecho que generó el desarrollo de la industria frigorífica y la desaparición paulatina de los antiguos establecimientos saladeros.



1915- FRIGORIFICO AMOUR

BUQUES LLEGANDO A  
PUERTO

1907- FRIGORIFICO SWIFT



1915- USINA ELÉCTRICA



CALLE NUEVA YORK

# USINA ELÉCTRICA CDAR

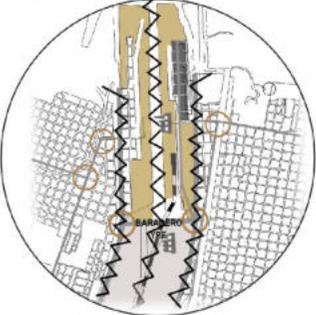
## ANÁLISIS DEL SITIO

### CONFLICTOS

La única comunicación entre Berisso y Ensenada es la calle Baradero, calle angosta con mucho flujo de movimiento de tránsito pesado.

La zona industrial de YPF y el Puerto, hacen que ambas ciudades no puedan conectarse. El canal Oeste y el Arroyo El Saladero también dejan aislados a barrios, ya que carecen de comunicación entre ambos márgenes. No hay una relación de la ciudad con el paisaje natural del monte ribereño y su entorno.

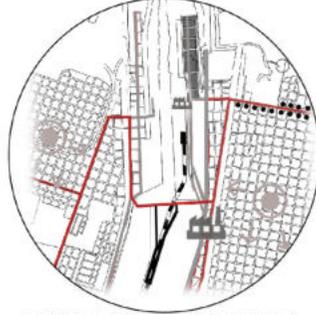
Las ciudades carecen de espacios públicos recreativos, pero hay mucho espacio libre privado (área portuaria e YPF). El área Portuaria alberga muchos edificios patrimoniales de gran relevancia histórica, la mayoría en estado de abandono total.



LIMITES MUY MARCADOS POR EL POLO INDUSTRIAL, LAS AVENIDAS DE GRAN CIRCULACIÓN Y EL BAÑADO.

- PUNTOS CONFLICTIVOS
- INDUSTRIAL
- PORTUARIO
- LIMITES VIALES
- DEGRADACIÓN URBANA

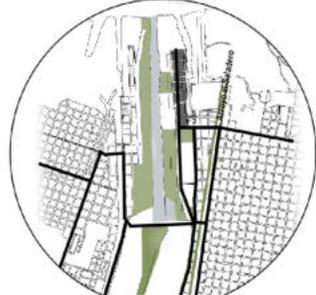
### TENDENCIAS



CRECIMIENTO SOBRE EL MEDIO NATURAL Y ESPACIOS PÚBLICOS SIN CALIDAD URBANA, PREPONDERADA DE CIRCULACIÓN VEHICULAR.

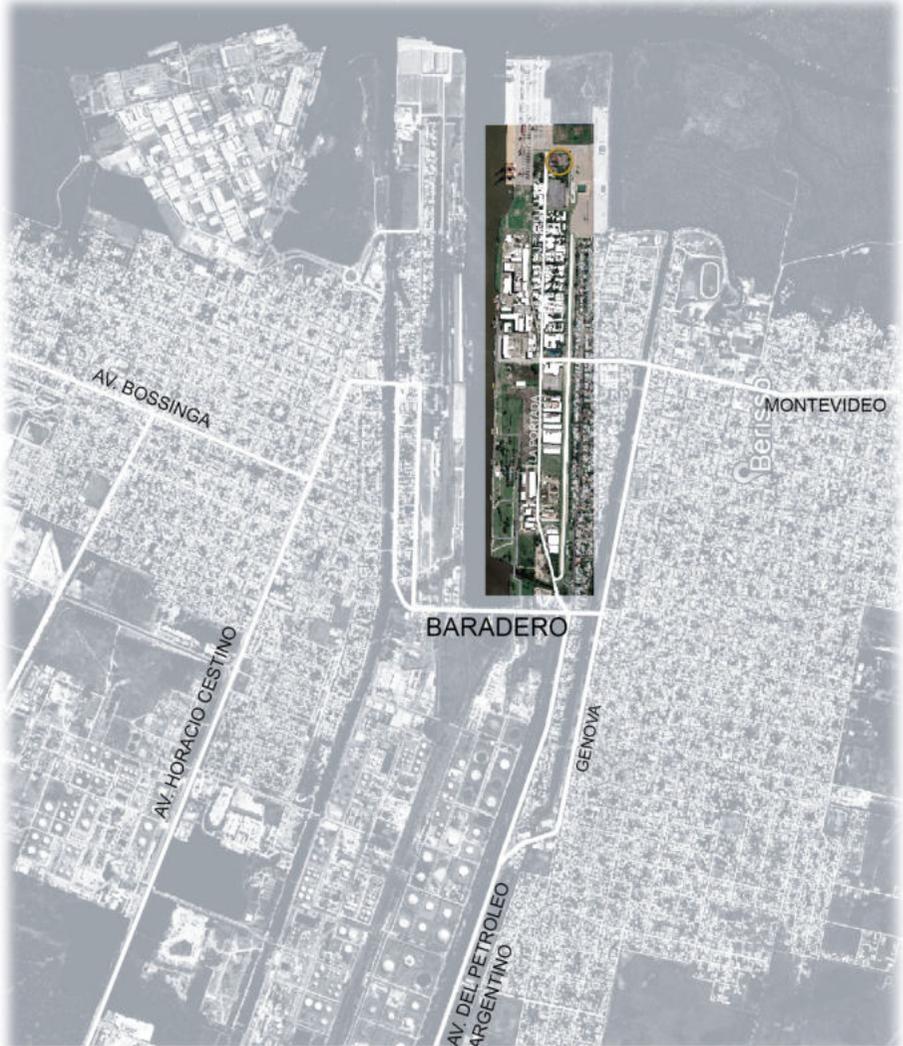
- FLUJOS DE MOVIMIENTO FUERTES.
- EXPANSIÓN DE LAS CIUDADES HACIA ZONAS DE BAÑADOS
- ⋮⋮⋮⋮ CONSOLIDACIÓN AREA COMERCIAL.

### POTENCIALIDADES



GRANDES ESPACIOS PÚBLICOS VACANTES, PRÓXIMOS UNOS DE OTROS; CONTANDO CON LA PRESENCIA DEL PUERTO.

- RIO DE LA PLATA
- VACIOS DE OPORTUNIDAD EN ZONA PORTUARIA
- VIAS DE COMUNICACIÓN



# USINA ELÉCTRICA CDAR

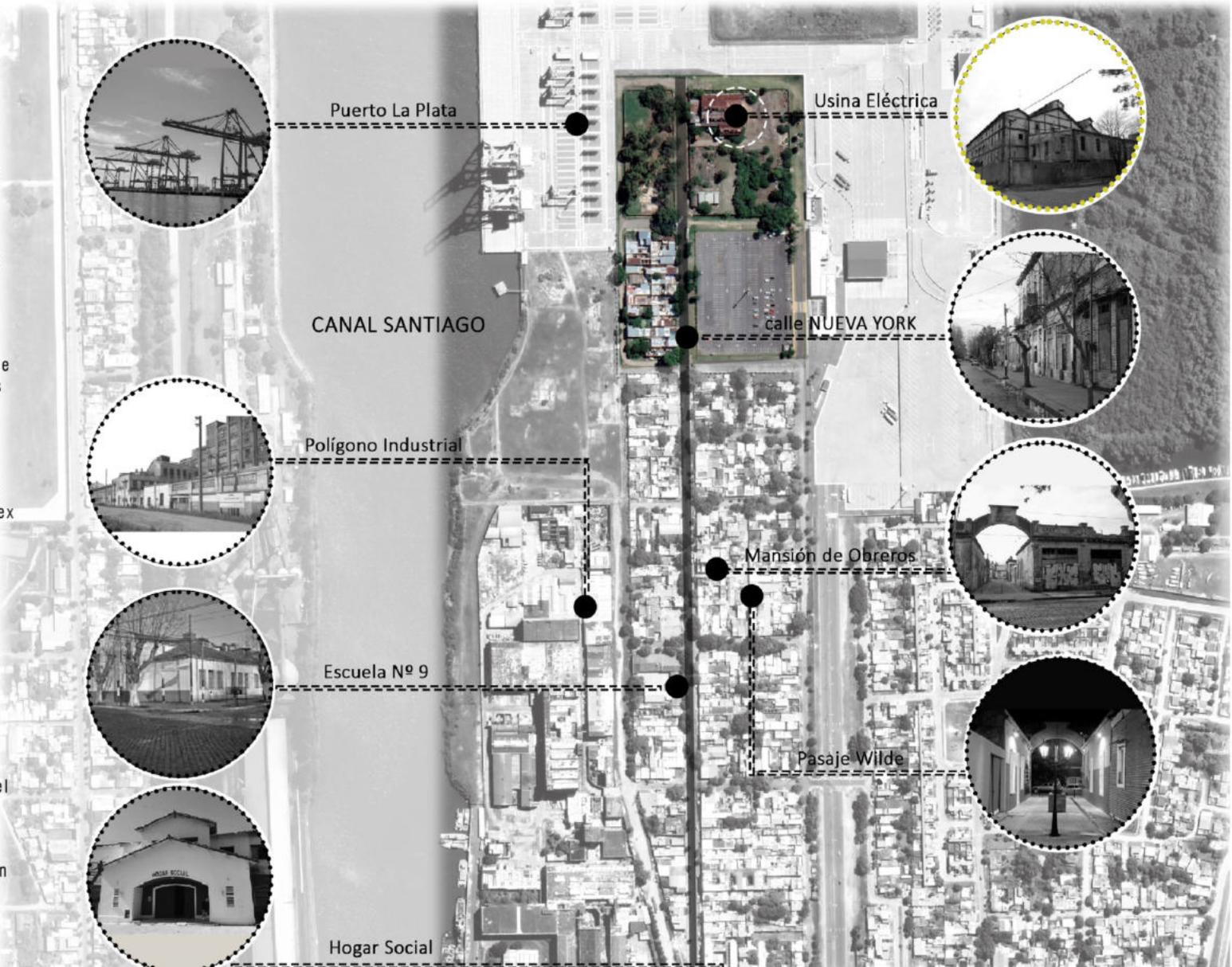
## ANÁLISIS DEL SITIO ESCALA BARRIAL

Dentro del barrio Nueva York, la Usina Eléctrica se incorporó al paisaje dominado por el puerto y las actividades vinculadas, constituyéndose en un referente urbanístico.

Este barrio se encuentra en un área de gran valor histórico, que a partir de sucesos económicos ha quedado marginado y en estado de abandono.

El Puerto de contenedores TEC PLATA a generado en el barrio nuevas barreras urbanas que se suman a las ya existentes (los ex frigoríficos), degradando aún más el sector, generando abandono de propiedades y usurpación.

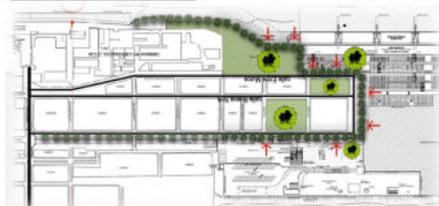
En esta implantación puede apreciarse no solo la ubicación de los elementos de gran relevancia, sino, como la calle NUEVA YORK, declarada en el año 2005 como Sitio Histórico Nacional, queda encerrada por el avance del puerto, dejando al lugar fuera de la trama urbana. Se propone entonces, dotar al Nodo (USINA ELÉCTRICA) con un nuevo programa que fomente el entramado productivo y mejore la calidad de vida de los habitantes.



# USINA ELÉCTRICA CDAR

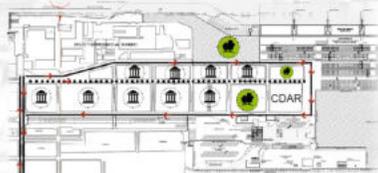
## PROPUESTA URBANA

### REVALORIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y VERDES



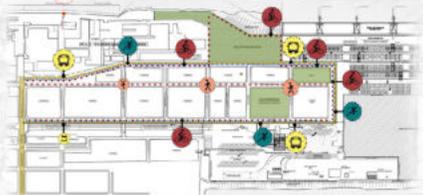
Aspectos Potenciales a tener en cuenta:  
PUERTOS-VIAS-PLAZAS

● Potenciar el carácter de los espacios existentes, con gran potencialidad y de gran impronta simbólica.

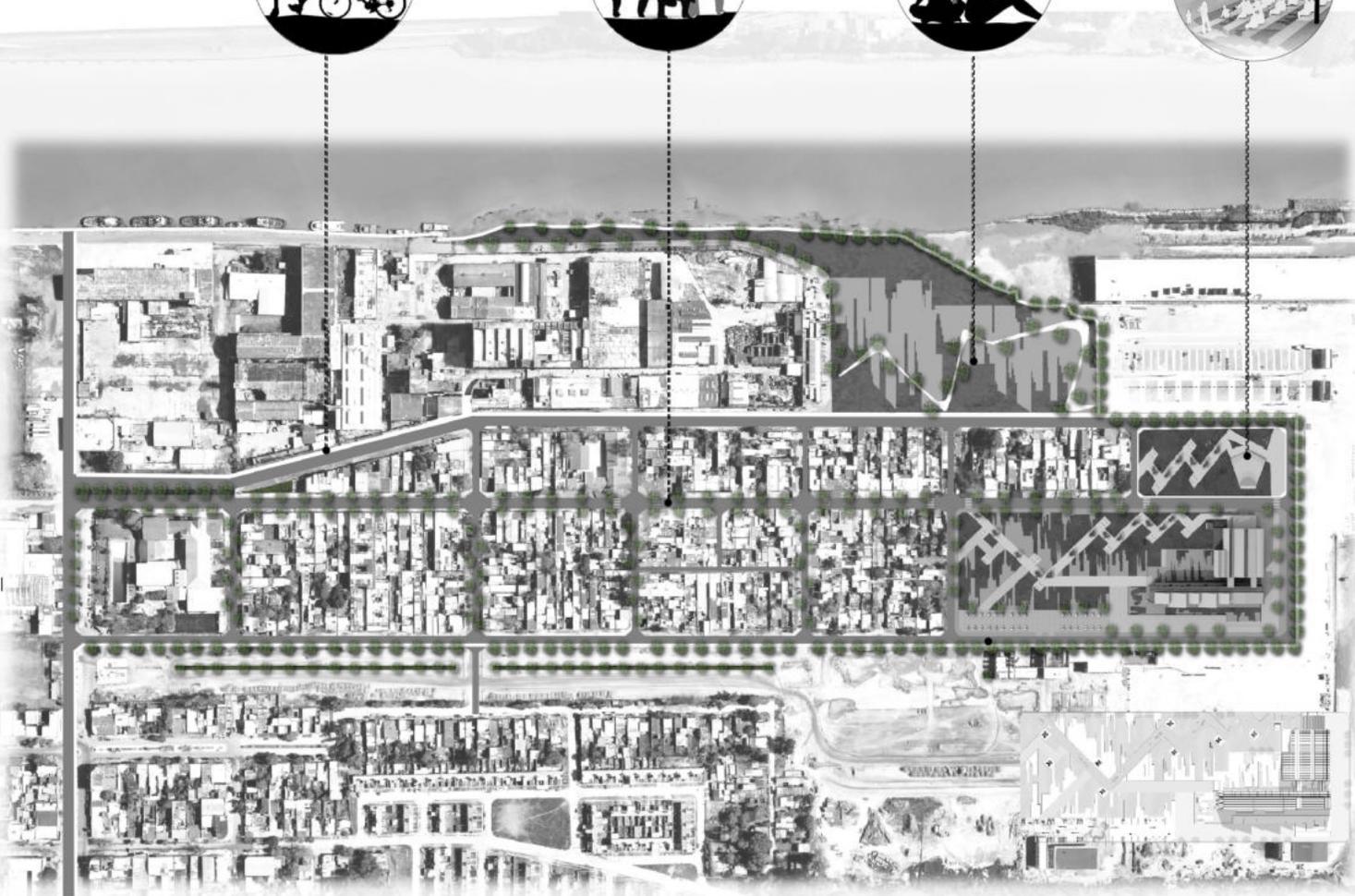


La historia y la cultura consolidan los valores sociales y cívicos.  
Preservar y fomentar el patrimonio cultural material e inmaterial.

### MOVILIDAD INTEGRADA- POTENCIAR LAS DINÁMICAS DE MOVIMIENTO



- Peatonal Nueva York:  
En momentos de eventos
- Bicisenda y Circuito de Entrenamiento:  
Circuito por Río de Janeiro- Entre Muros
- Línea 214 A:  
Nuevo Recorrido, que permita incentivar el turismo



## PREEXISTENCIA



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## PREEXISTENCIA HISTORIA

Con el invento de la lámpara incandescente -patentada en 1880 por Thomas Alva Edison- y el sistema trifásico -patentado por John Hopkinson en 1882, La electricidad constituyó el corazón de la Segunda Revolución Industrial y coincidió con un gran crecimiento demográfico y económico de la Argentina y particularmente de Buenos Aires.

En 1882 fue la empresa Brush Electric de Estados Unidos, representada por Walter Cassels, la que ofreció instalar un sistema de energía eléctrica para la ciudad de Buenos Aires, pero al año siguiente el intendente Torcuato de Alvear negó la concesión. Cassels se dirigió entonces a la ciudad de La Plata, que aceptó el proyecto y se constituyó en 1883, en la primera ciudad de América Latina alumbrada a electricidad, con la primera central eléctrica del país, utilizándola incluso para viviendas particulares y luego también la primera en tener un tranvía eléctrico.

En 1892 terminó la electrificación de una corta sección de la red de tranvías de la Compañía de La Plata y Ensenada, que fue el primer tranvía eléctrico de Sudamérica. Esta red para lizó sus actividades poco después hasta que las reinició en 1910, oportunidad en la que se celebró un contrato entre las dos compañías.

Esta acción conjunta permitió la erección de la USINA DE BERISSO. La misma plantea la supervivencia, con alto grado de desarrollo y perfeccionamiento del sistema constructivo y del lenguaje arquitectónico dispuesto a mediados del siglo XIX por los ingleses y exportado al mundo.



EDIFICIO EN LA ACTUALIDAD

# USINA ELÉCTRICA CDAR

## SERIE TIPOLOGICA HITOS DEL DESARROLLO ELÉCTRICO

Hacia fines del siglo XIX y principios del s.XX se sucedieron diversos hechos arquitectónicos definidos por el contexto económico, social, cultural. Como resultado de los avances tecnológicos del período incorporados mediante los procesos de industrialización, y las nuevas alternativas de generación de energía, surgen las Usinas dentro de lo que se denominó como "Arquitectura Industrial" o "Arquitectura Utilitaria". Esta hace referencia a aquellos edificios cuyo fin era contener las maquinarias y cañerías necesarias para el desarrollo de energía. Por lo general, se localizaron en zonas portuarias o de grandes industrias, ya que se complementaban con diferentes actividades proveyendo la fuerza matriz. Es así que surgen la mayor parte de las usinas que hoy se conocen en el país. Como resultado de diversos factores, muchas de ellas dejaron de funcionar hasta quedar en estado de abandono, esperando hoy en día su restauración y refuncionalización.

### -ESTUDIO

-Uso: Existen diversas situaciones respecto al estado de los edificios, aquellas que están abandonadas y en desuso; y aquellas que fueron restauradas o que están en proceso. Las últimas coinciden en la refuncionalización a partir de programas culturales.

-Lenguaje Arquitectónico: Por un lado están las que presentan una edificación racional, austera, con materiales y elementos netamente industriales; y aquellos que presentan una arquitectura más clásica, de tendencia italiana y que por lo general coinciden en que su arquitecto es de dicha procedencia.

-Materiales: Por lo general todas las Usinas presentan una planta conformada por 3 o más naves, una principal y otras secundarias, generando grandes espacios capaces de albergar las maquinarias. Algunas de ellas, por lo general, de estilo italiano, llevan las marcas de las torres, haciendo referencia a las construcciones florentinas.

### USINA HIDRAULICA

Sitio: Berisso  
Construcción: 1890  
Uso Anterior:  
Usina Hidraulica  
Uso Actual:  
Abandonado  
Arquitecto:  
G.Luther



### VIEJA USINA DEL PUERTO

Sitio: Mar del Plata  
Construcción: 1905  
Uso Anterior:  
Usina Eléctrica  
Uso Actual:  
Concurso Centro Cultural Italiano  
Ingeniero:  
Juan Carosio



### USINA DON PEDRO DE MENDOZA

Sitio: Buenos Aires  
Construcción: 1912  
Uso Anterior:  
Usina Eléctrica  
Uso Actual:  
centro cultural  
Arquitecto:  
Juan Chiogna.



### USINA DR CARLOS GINOGRI

Sitio: Buenos Aires  
Construcción: 1930  
Uso Anterior:  
Usina Eléctrica  
Uso Actual:  
Centro generadora  
de energía del Puerto.  
Arquitecto:  
Giuseppe Molinari



### USINA GENERAL SAN MARTIN

Sitio: Bahía Blanca  
Construcción: 1932  
Uso Anterior:  
Usina Eléctrica  
Uso Actual:  
Abandonado  
Arquitecto:  
Giuseppe Molinari.



### USINA CALLE ALBERDI

Sitio: Concordia Entre Ríos  
Construcción: 1940  
Uso Anterior:  
Usina Eléctrica  
Uso Actual:  
Centro Cultural



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## DIAGNOSTICO- ESTADO ORIGINAL

**USINA ELÉCTRICA** DE BERISSO, CONSTITUYE UN REFERENTE DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL DE LA REGIÓN.

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y LENGUAJE ARQUITECTÓNICO FUE DISPUESTO A MEDIADOS DEL SIGLO XIX POR LOS INGLESES Y EXPORTADO AL MUNDO. ESTÁ REALIZADO CON PIEZAS INTEGRAMENTE CONSTRUIDAS EN TALLER. TANTO EN SU ESTRUCTURA COMO EN SUS CERRAMIENTOS, EL ACERO HA REEMPLAZADO AL HIERRO FUNDIDO. ESTE, POR ENTONCES, NOVEDOSO SISTEMA CONSTRUCTIVO SE MANIFIESTA EN EL EXTERIOR CON UN DEPURADO LENGUAJE.

### COMPOSICION

5 NAVES + AGREGADO

NAVE PRINCIPAL  
MAYOR ESCALA  
PRIMERAS CONSTRUIDAS

NAVE LATERALES  
MENOR ESCALA  
AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD



### MATERIALES

CERRAMIENTO: MAMPOSTERIA DE LADRILLO COMÚN

ESTRUCTURA: METÁLICA-ACERO

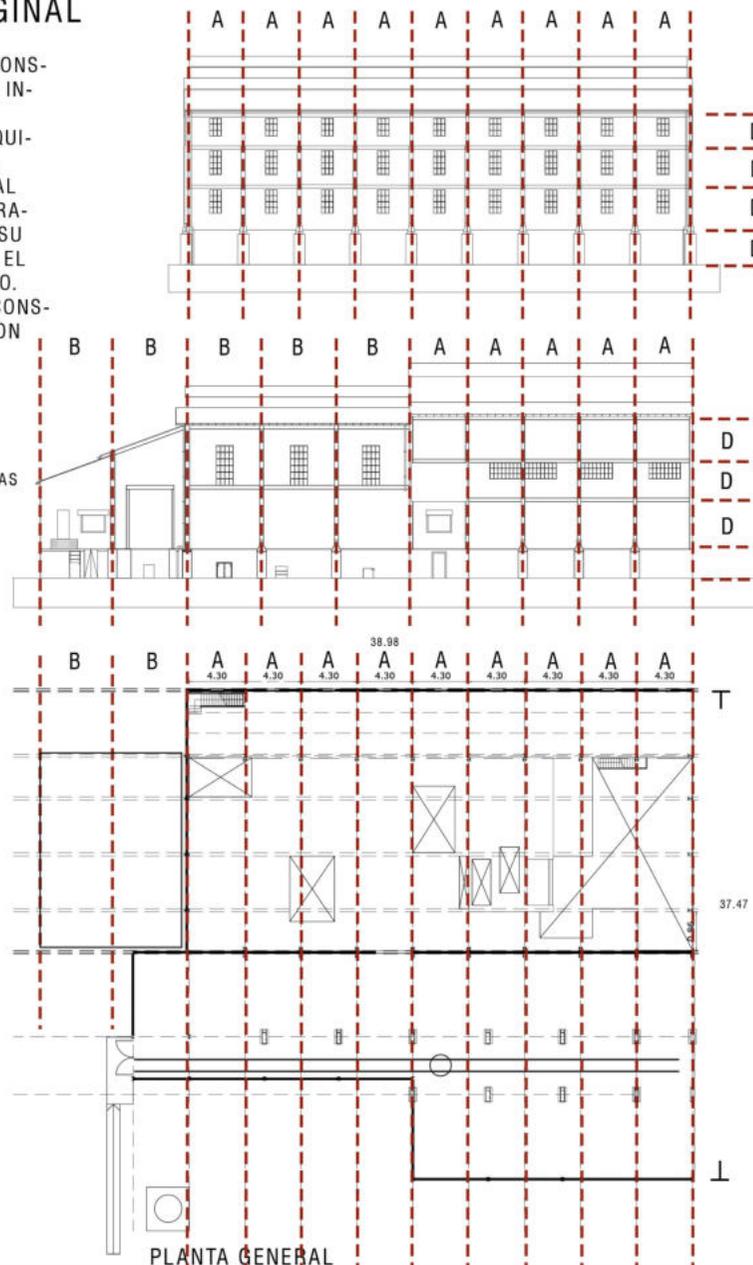
CUBIERTA: CHAPA ONDULADA

FACHADA POSTERIOR: CHAPA ONDULADA

EL HIERRO FUNDIDO HA DADO LUGAR AL ACERO EN LO QUE A CERRAMIENTO Y ESTRUCTURA SE REFIERE, APRECIÁNDOSE EL NIVEL OBTENIDO EN LAS TÉCNICAS DE LAMINADO Y ESTAMPADO EN LA PROPUESTA FORMAL DEL TANQUE DE AGUA QUE FORMA PARTE DEL CONJUNTO.

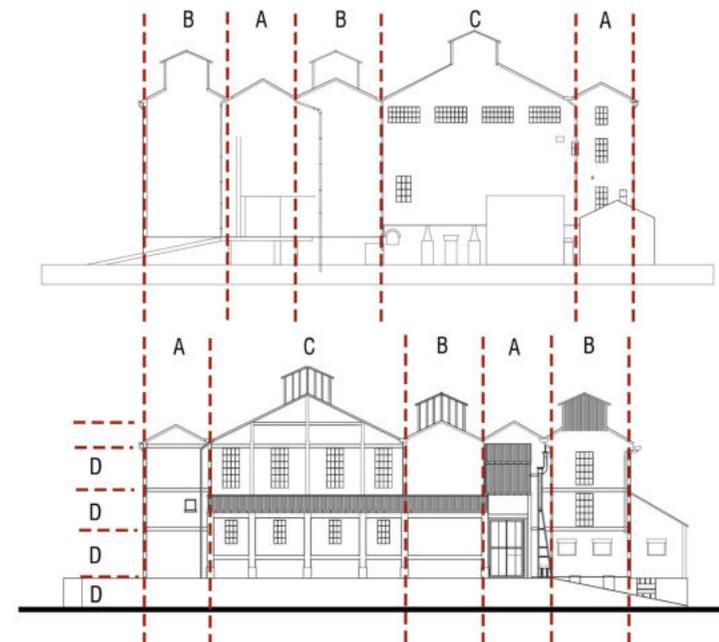
## COMPOSICION MODULAR

VISTAS LONGITUDINALES

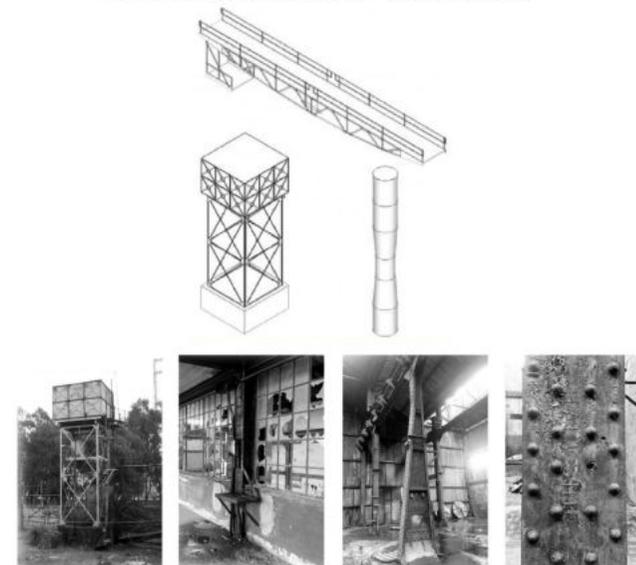


PLANTA GENERAL

VISTAS TRANSVERSALES



COMPONENTES TECNICO - FUNCIONALES



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## PATOLOGIAS ESTADO ACTUAL

EL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO ESTÁ DEFINIDO POR UN DETERIORO Y ESTADO DE CASI RUINA QUE CORRESPONDE A SU ABANDONO, DETECTANDO UNA SERIE DE PATOLOGIAS COMUNES EN ESTE TIPO DE OBRAS, COMO POR EJEMPLO: MANCHAS, GRIESTAS, FISURAS, CORROSIÓN, DESCASCARAMIENTO DE VARIOS TIPOS Y GRADOS.

1- CUBIERTA DE CHAPA DETERIORADA.

2- LOS MUROS PORTANTES CONSTRUIDOS CON LADRILLOS NO PRESENTAN PATOLOGIAS SIGNIFICATIVAS, SOLO LA DEGRADACIÓN LÓGICA Y CARACTERÍSTICA DEL CONTACTO CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO.

3- PINTURA DETERIORADA EN CARAS INTERIORES DE LAS NAVES.

4- OXIDACIÓN Y CORROSIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA.

5- FALTA DE CARPINTERIA, PERFILERIA Y VIDRIOS ROTOS.

6- PISO Y ZÓCALO EN MAL ESTADO, DESPRENDIMIENTO DEL MISMO.



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## PATOLOGIAS ESTADO ACTUAL

A PARTIR DEL ESTUDIO Y RECONOCIMIENTO VISUAL REGISTRADO EN FOTOS, SE PUDO RECONOCER UN ESTADO DE ABANDONO GENERALIZADO DE TODO EL EDIFICIO.

A NIVEL FUNCIONAL, LOS ESPACIOS DEL CONJUNTO SE ENCUENTRAN DESAFECTADOS DE SU FUNCIÓN ORIGINAL, Y NO HAN SIDO UTILIZADOS CON OTRO FIN: UNA VEZ QUE EL EDIFICIO DEJÓ DE PRODUCIR ENERGÍA, NO SE HAN REALIZADO TRABAJOS DE REFACCIÓN O MANTENIMIENTO.

SE PROPONE REALIZAR UNA RESTAURACIÓN TOTAL DEL EDIFICIO, CAMBIAR SU ORIGINAL USO CONSERVANDO LOS VALORES DE CADA COMPONENTE.

-ESTADO DE LA EDIFICACIÓN: REGULAR

-AUTENTICIDAD: BUENA, CUENTA CON POCOS AGREGADOS POSTERIORES A SU CONSTRUCCIÓN.

-GRADO DE VALORACIÓN: MUY BUENA, DECLARADA "PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL" DE LA CIUDAD DE BERISSO.

-ZONA DE INFLUENCIA: BUENA, UBICADA EN EL REMATE DE LA CALLE NUEVA YORK, QUE FUE DECLARADA "SITIO HISTÓRICO NACIONAL" EN EL AÑO 2005 PERO HASTA EL DIA DE SU FECHA NO FUE RECUPERADA.

-USOS: USINA ELÉCTRICA / ACTUAL: SIN USO, EN VENTA.

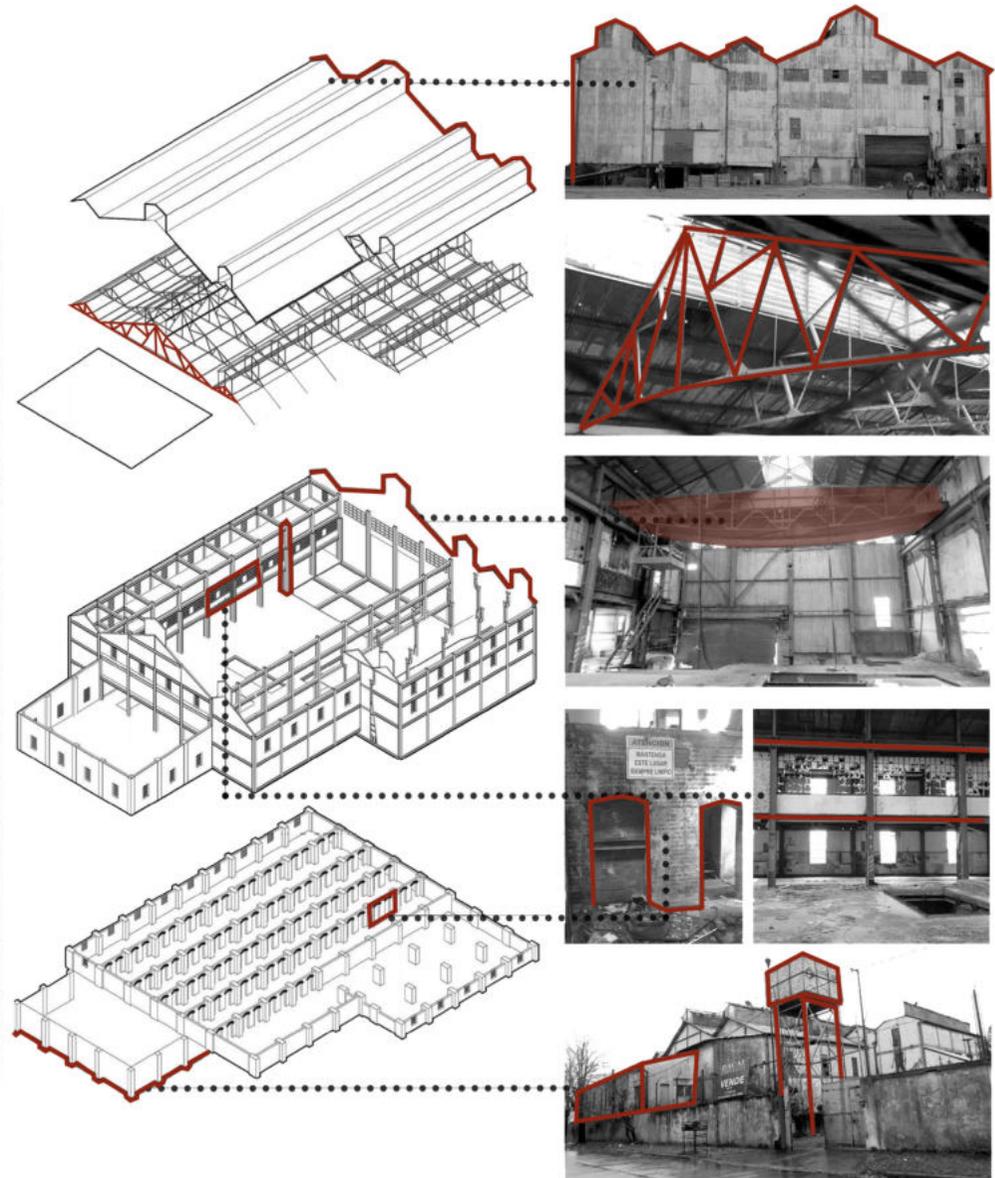
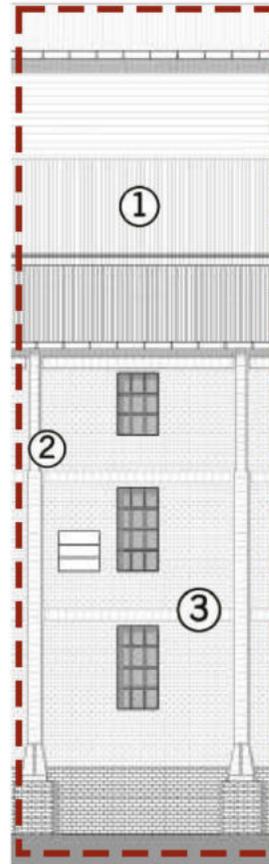
①  
CHAPA ACANALADA DE ZINC  
EN CUBIERTA Y FACHADA  
POSTERIOR



②  
PERFILERIA METÁLICA  
COMPONENTE PRINCIPAL  
DE LA ESTRUCTURA DEL  
EDIFICIO



③  
LADRILLO VISTO PINTADO  
ESTRUCTURA PORTANTE  
DEL BASAMENTO



PROPUESTA



## PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

### ¿QUÉ?

A partir del análisis previamente realizado y la interpretación del sitio, surge la necesidad de recuperar la Memoria del lugar, la Identidad Urbana y el sentido de pertenencia, proponiendo construir un Hito urbano para la ciudad de Berisso, que sume muchas actividades y oportunidades para toda la comunidad.

### TEMA

#### El ARCHIVO como Centro de Documentación

La Conservación del patrimonio documental es un gesto cultural, además de una obligación y un derecho, que potencia la construcción de una sociedad.

Las diferentes oportunidades para habitantes locales y regionales

#### Culturales



#### Administrativo



#### Educativo



#### CONSUMO

Muestra de Cultura  
entro Cultural  
Exposiciones Gastronómicas  
Parques  
Ferias y Exposiciones  
Muestras Artísticas



#### FÁBRICA USINA ELÉCTRICA



Educación



Exposiciones



Producción  
Artística



Venta



COMUNIDAD



MUSEO INTERACTIVO



APRENDIZAJE



GASTRONOMÍA

# USINA ELÉCTRICA CDAR

## ESTRATEGIA PROYECTUAL

LA PRIMERA POSTURA QUE SE TOMA, ES LA DE CONSERVAR LO PREEXISTENTE. EL NUEVO EDIFICIO QUE ALOJA AULAS Y TALLERES DE DISTINTAS ACTIVIDADES EN CUANTO A LA CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS, GENERA UN TELÓN DE FONDO, EL CUAL SERÁ UNA TRANSICIÓN DE LO EXISTENTE CON LO NUEVO.

**IMPLANTACIÓN:** SIGUIENDO LA IDEA DE CRECIMIENTO DEL EDIFICIO INDUSTRIAL, SE OPTÓ POR UBICAR AL EDIFICIO NUEVO, EN LA PARTE POSTERIOR DE LA PREEXISTENCIA.

**ADICIÓN:** INSPIRADA EN EL PERFIL DE LA USINA SE DECIDIÓ RESPETAR LAS ALTURAS Y LONGITUD DE LA PREEXISTENCIA.

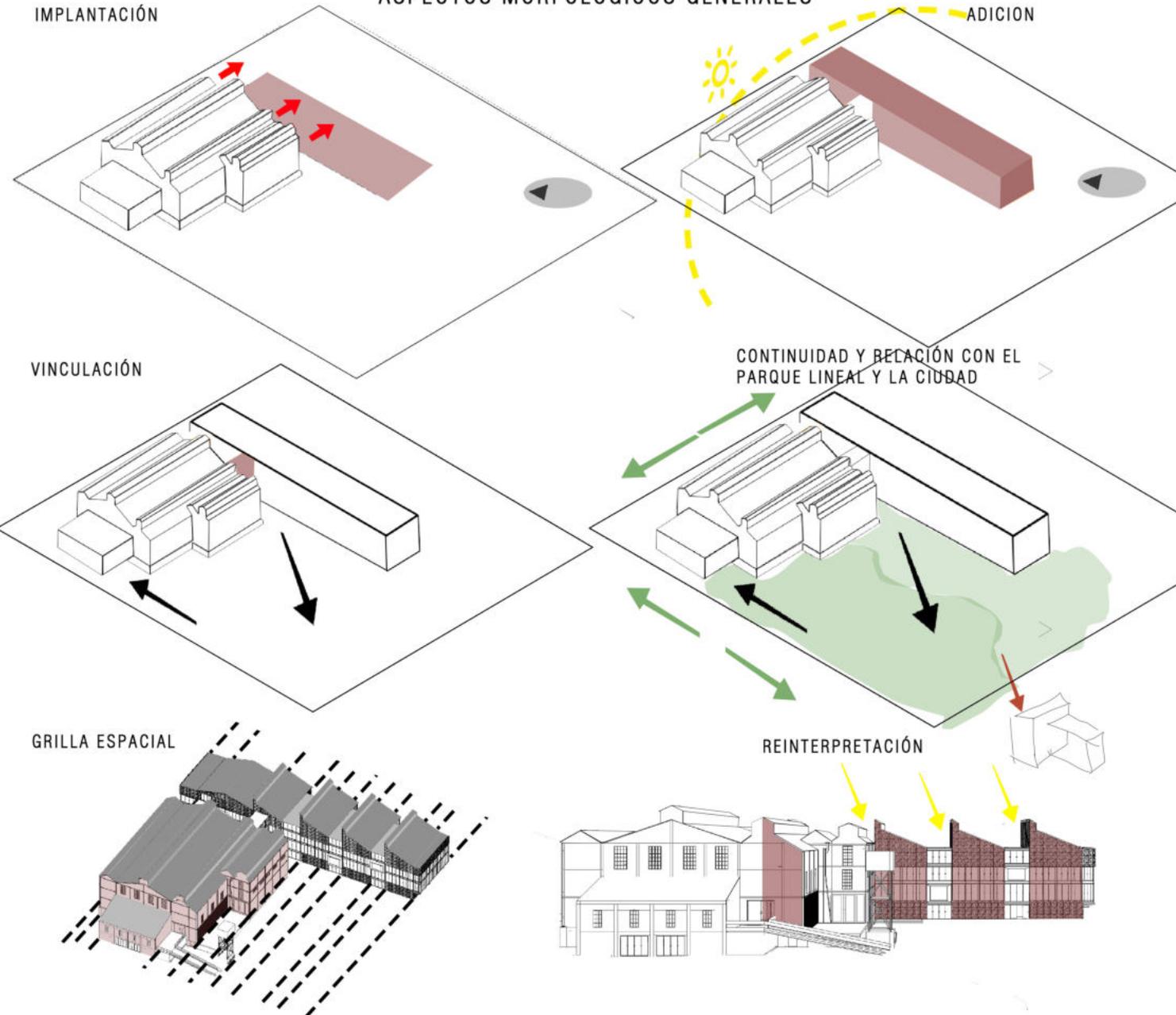
**ELEMENTO VINCULANTE:** ES LA PIEZA QUE VINCULA A AMBOS EDIFICIOS, DÁNDOLE IDENTIDAD, GENERANDO UN RECORRIDO TRANSVERSAL QUE PERMITE LLEGAR A CADA UNA DE LAS FUNCIONES.

**PASEO ENTRE LO NUEVO Y LO PREEXISTENTE:** SE GENERA UN RECORRIDO POR EL CUAL SE INGRESA A AMBOS EDIFICIOS GENERANDO CONTINUIDAD EN LOS EXTREMOS Y RELACIÓN TANTO CON EL PARQUE LINEAL COMO CON LA CIUDAD.

**GRILLA ESPACIAL:** LA MODULACIÓN RESPONDE A LAS LINEAS RECTORAS TOMADAS DE LA PREEXISTENCIA, MANTENIENDO UNA CONTINUIDAD DE LINEAS Y ORDEN RÍGIDO POR LO EXISTENTE Y UNA RELACIÓN ARMÓNICA ENTRE LO PROPUUESTO Y EL SITIO.

**REINTERPRETACIÓN:** EL NUEVO VOLUMEN SE DESPLAZA A LA ALTURA DE LAS NAVES SECUNDARIAS EXISTENTE, FORTALECIENDO EL FRENTE DEL TERRENO. ESTE EDIFICIO SE CREA A TRAVÉS DE UN VOLUMEN DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS A LA USINA ELÉCTRICA, SU SIMILITUD SE BASA EN MEDIDAS, MATERIALIDAD EN LINEAS RECTO-RAS DE SU DISEÑO.

## ASPECTOS MORFOLÓGICOS GENERALES



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## Estrategia de intervención Conjunto

► RELACIÓN CIUDAD- RIO-CONJUNTO  
EJE PRINCIPAL

### EMPLAZAMIENTO:

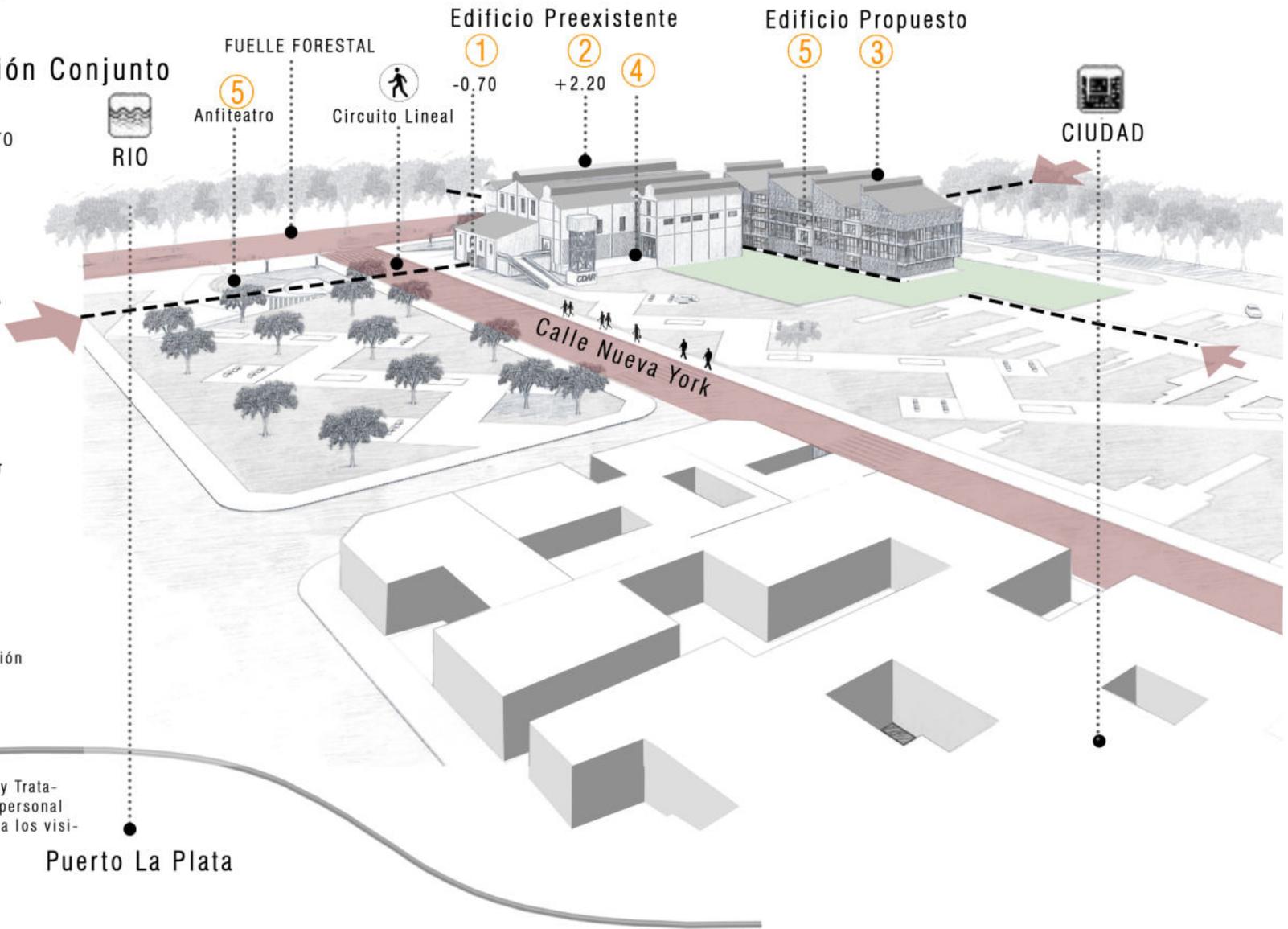
SE INTERVIENE CON UN NUEVO EDIFICIO QUE INTENTA PRESERVAR LA LÓGICA DEL EMPLAZAMIENTO TANTO DE LA USINA COMO LAS VIVIENDAS DEL ENTORNO PARA GENERAR UNA VISUAL HOMOGÉNEA EN EL RECORRIDO POR EL PARQUE LINEAL.

### ► IDEA DE CONJUNTO

Construir un equipamiento destinado exclusivamente a ejercer las funciones propias del archivo implica no solo planificar los aspectos constructivos vinculados a su funcionalidad, sino también tomar medidas que garanticen la conservación y la seguridad de los materiales que se tendrán que custodiar.

El Centro de Documentación, Archivo y Restauero, está dividido por sectores.

- ① Espacio de Conservación y Restauración (Área prohibida a los visitantes)
- ② Espacio de Divulgación Cultural (Área accesible al público)
- ③ Espacio destinado a la Investigación y Tratamiento de Documentos (Área para el personal del Archivo y de acceso restringido a los visitantes)
- ④ Espacios Comunes  
-Café Literario  
-Servicios
- ⑤ Espacios Exteriores  
- Plaza de Acceso  
-Anfiteatro al aire libre



PROYECTO









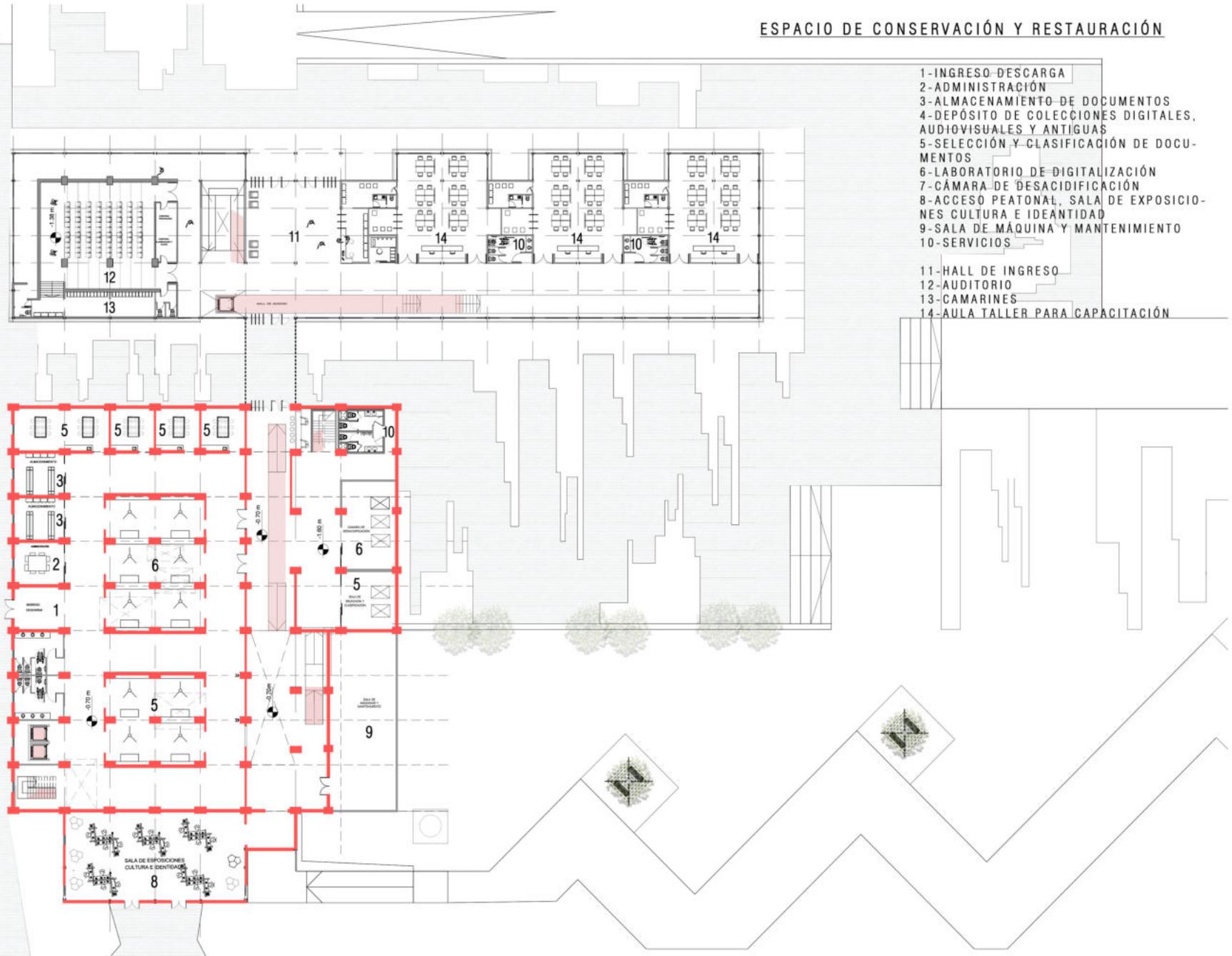
# USINA ELÉCTRICA CDAR

## IMPLANTACIÓN



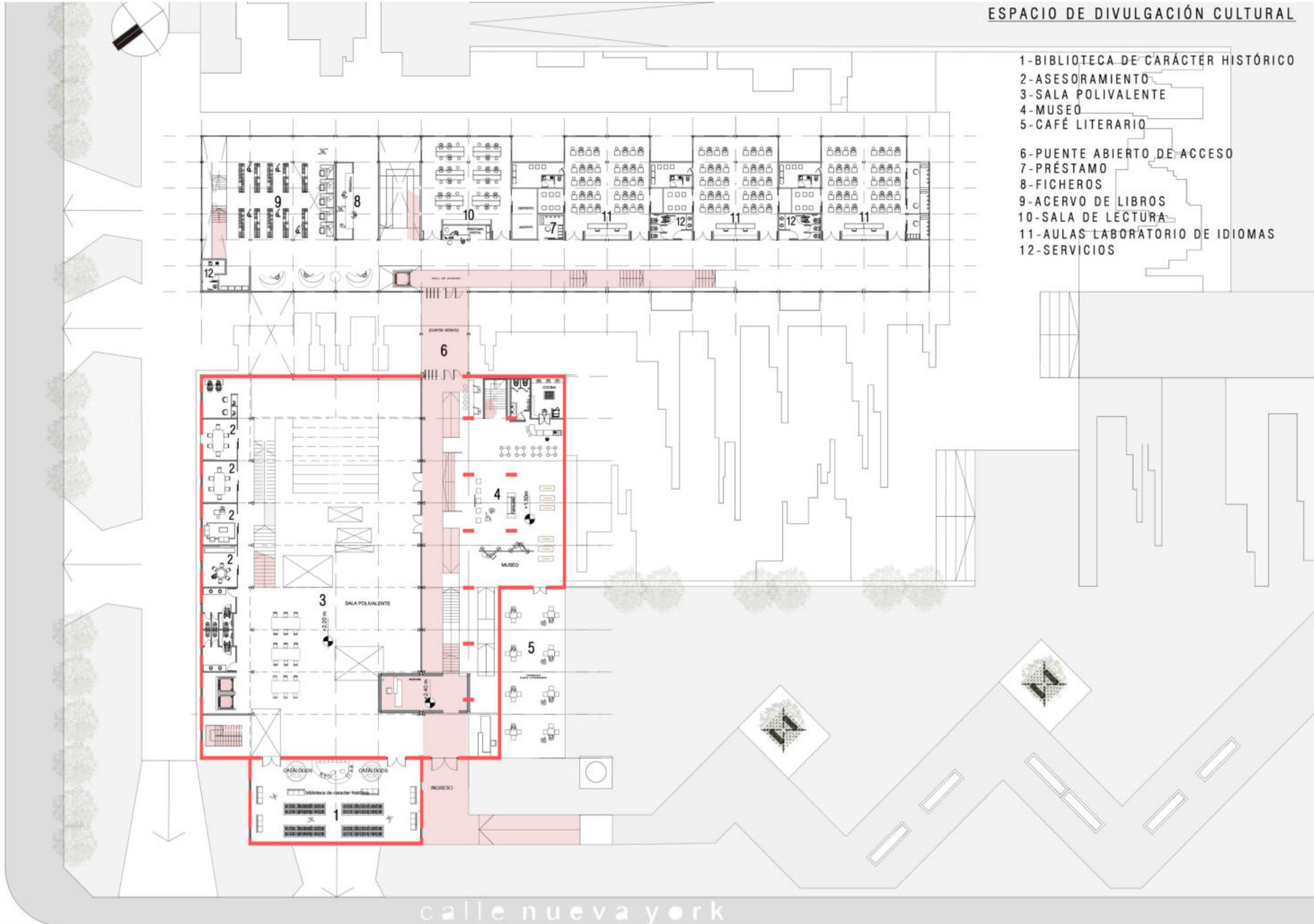
### ESPACIO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

- 1-INGRESO-DESCARGA
- 2-ADMINISTRACIÓN
- 3-ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS
- 4-DEPÓSITO DE COLECCIONES DIGITALES, AUDIOVISUALES Y ANTIGUAS
- 5-SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS
- 6-LABORATORIO DE DIGITALIZACIÓN
- 7-CÁMARA DE DESACIDIFICACIÓN
- 8-ACCESO PEATONAL, SALA DE EXPOSICIONES CULTURA E IDEANTIDAD
- 9-SALA DE MÁQUINA Y MANTENIMIENTO
- 10-SERVICIOS
- 11-HALL DE INGRESO
- 12-AUDITORIO
- 13-CAMARINES
- 14-AULA TALLER PARA CAPACITACIÓN



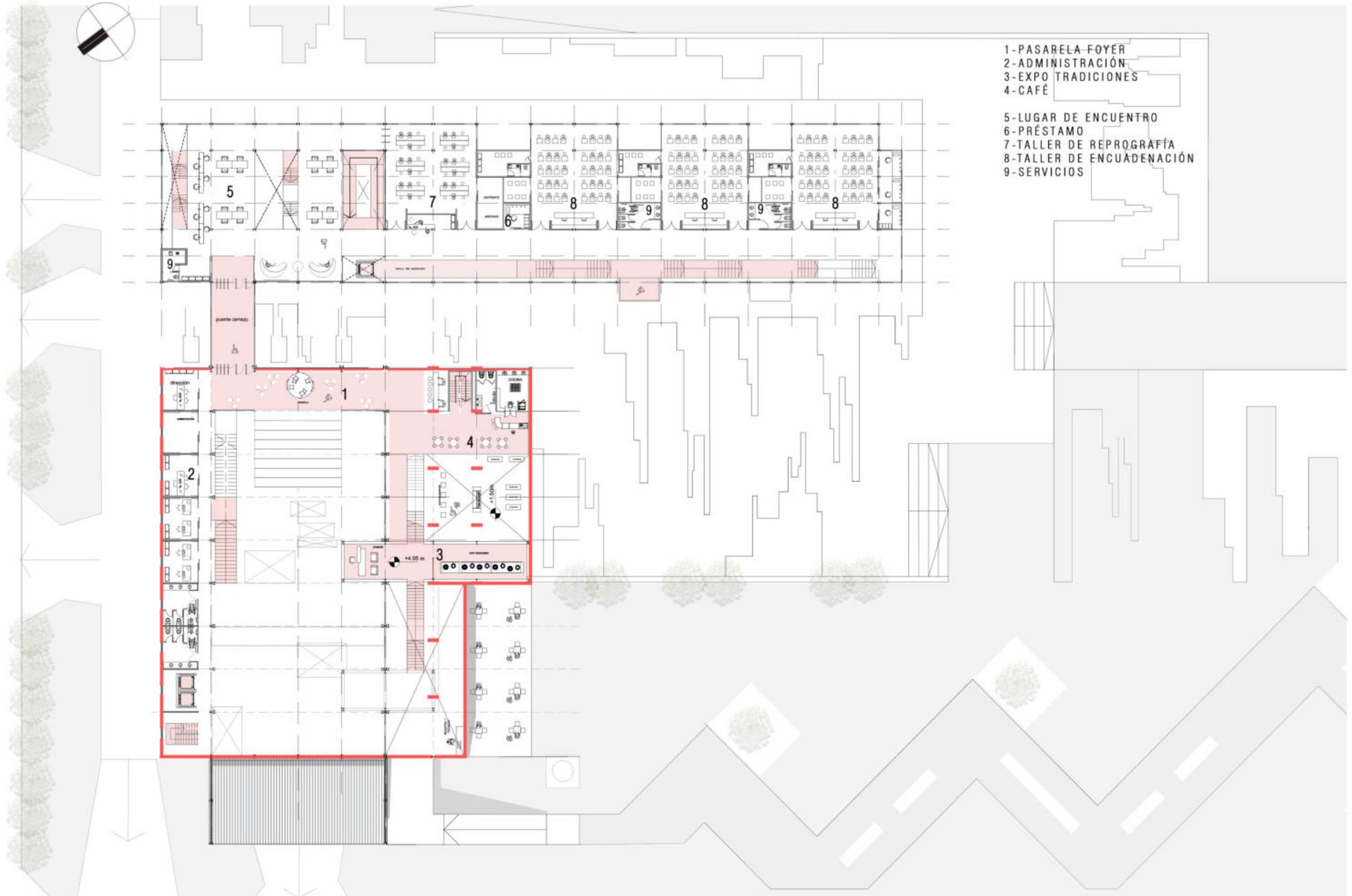
### ESPACIO DE DIVULGACIÓN CULTURAL

- 1-BIBLIOTECA DE CARÁCTER HISTÓRICO
- 2-ASESORAMIENTO
- 3-SALA POLIVALENTE
- 4-MUSEO
- 5-CAFÉ LITERARIO
- 6-PUENTE ABIERTO DE ACCESO
- 7-PRÉSTAMO
- 8-FICHEROS
- 9-ACERVO DE LIBROS
- 10-SALA DE LECTURA
- 11-AULAS LABORATORIO DE IDIOMAS
- 12-SERVICIOS



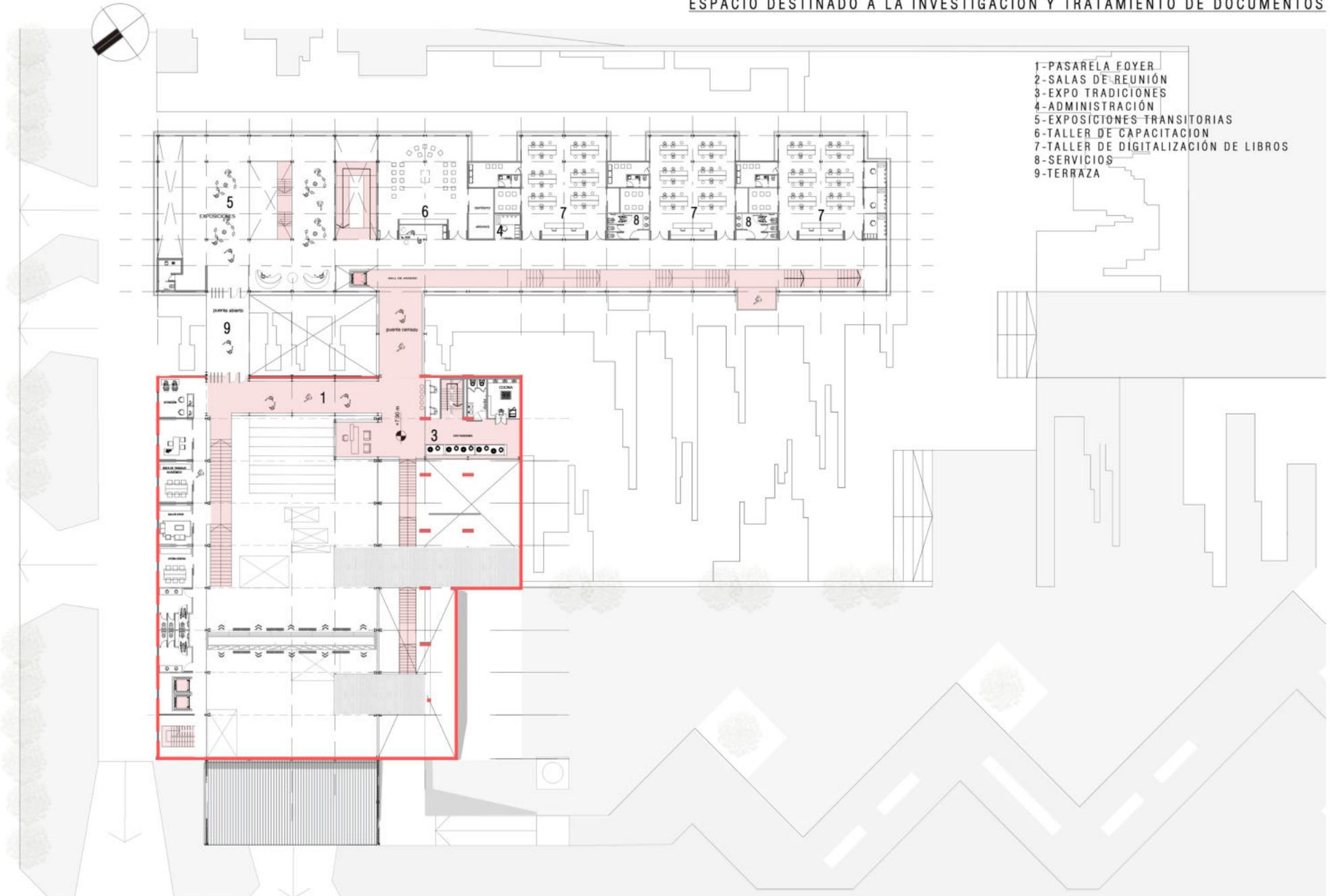






ESPACIO DESTINADO A LA INVESTIGACIÓN Y TRATAMIENTO DE DOCUMENTOS

- 1-PASARELA FOYER
- 2-SALAS DE REUNIÓN
- 3-EXPO TRADICIONES
- 4-ADMINISTRACIÓN
- 5-EXPOSICIONES TRANSITORIAS
- 6-TALLER DE CAPACITACION
- 7-TALLER DE DIGITALIZACIÓN DE LIBROS
- 8-SERVICIOS
- 9-TERRAZA







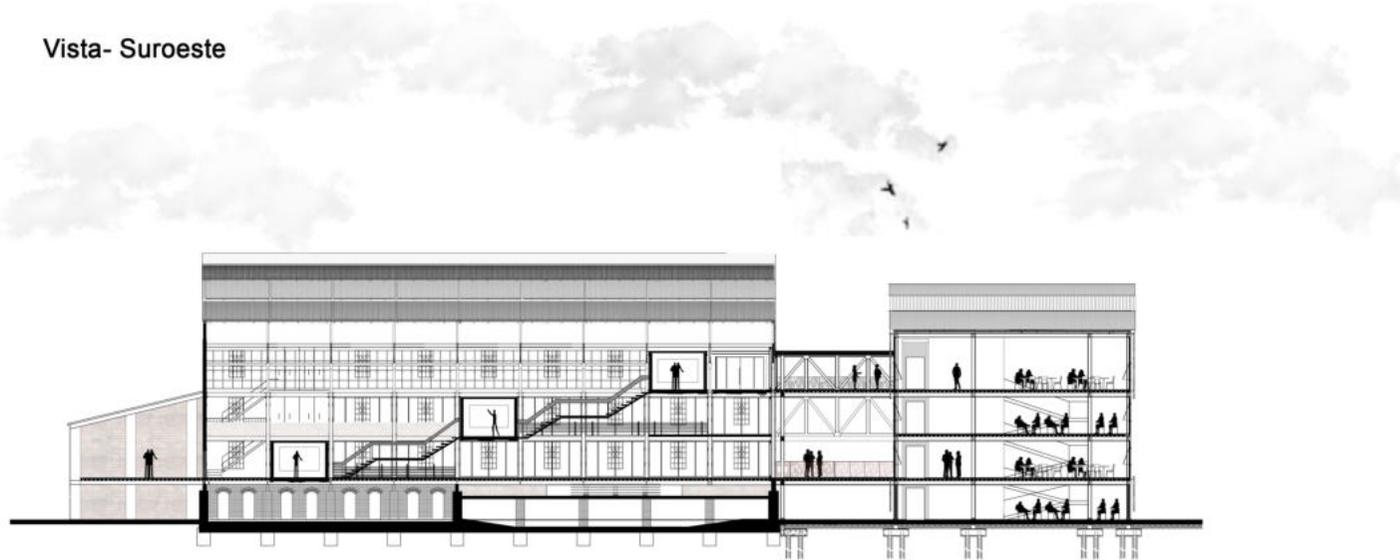




# USINA ELÉCTRICA CDAR



Vista- Suroeste



Corte



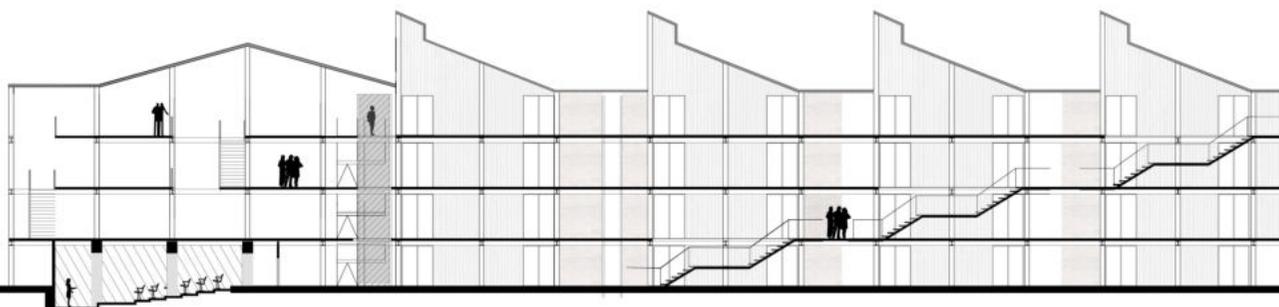
Vista- Calle Nueva York



Corte B



Vista- Calle Rio de Janeiro



Corte A

# PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA



# USINA ELÉCTRICA CDAR

## PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA- ESTRUCTURA NUEVA

Asesoría Procesos Constructivos: Juan Marezi

Asesoría: Estructuras: Pedro Orazzi

### TECNOLOGIA- METAL

#### APOYAR:

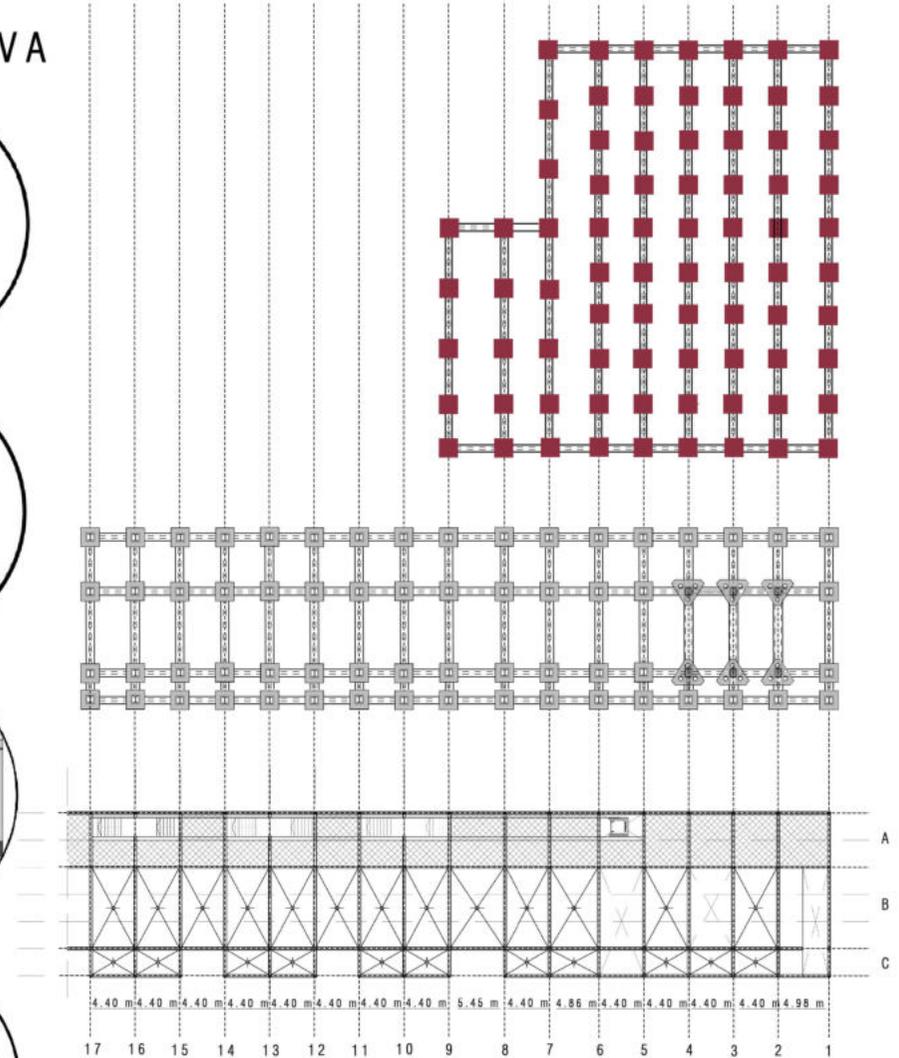
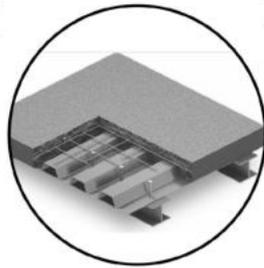
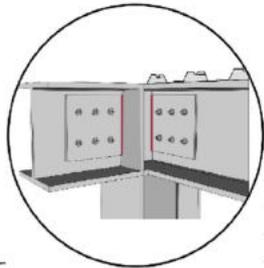
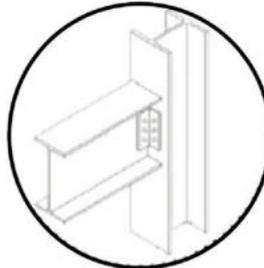
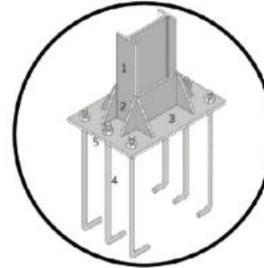
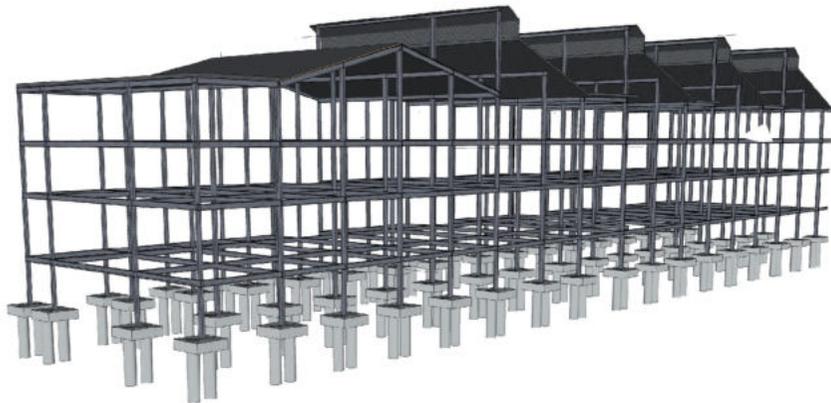
La Usina Eléctrica tiene como fundaciones bases aisladas de ladrillo y, Debido a la poca resistencia del suelo, se optó por fundar una estructura de pilotes con cabezal, la cual trabaja por fuste.

#### SOSTENER:

Dada las grandes luces a cubrir en el proyecto, se decide trabajar con estructura metálica tanto vigas como columnas, conformadas por perfiles doble T IPN 300.

#### CUBRIR:

Para la resolución de los entresijos, se propone utilizar el sistema steel deck, que permite un rápido montaje, un apoyo simple sobre la estructura metálica y la posibilidad de cubrir grandes luces.

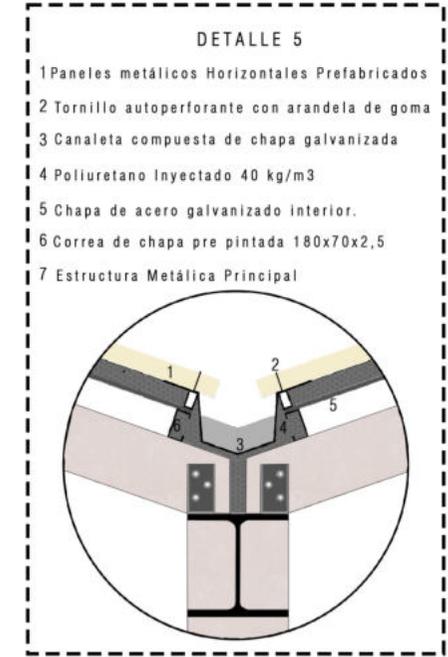
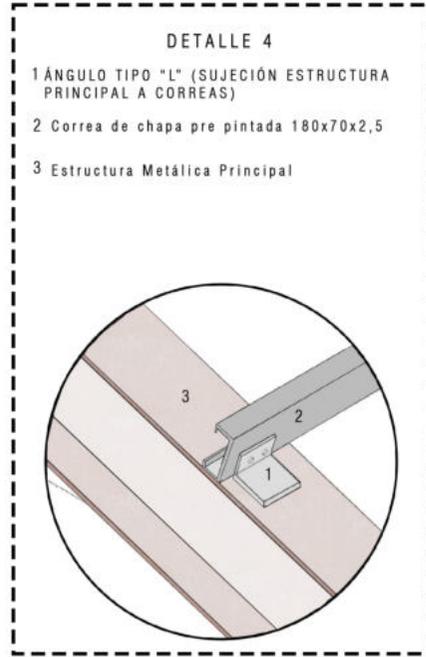
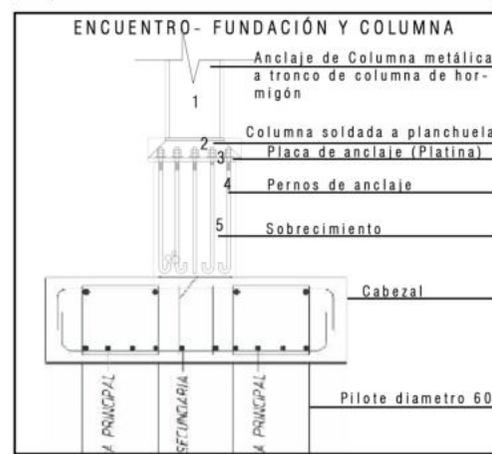
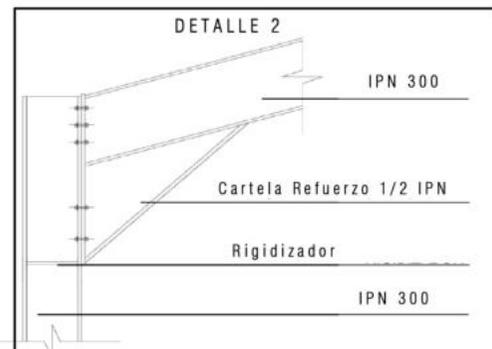
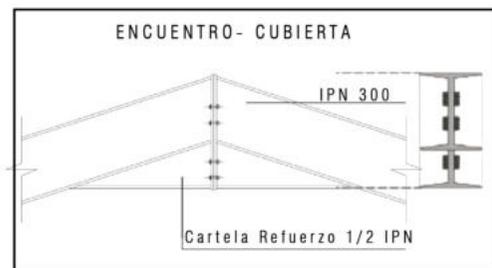
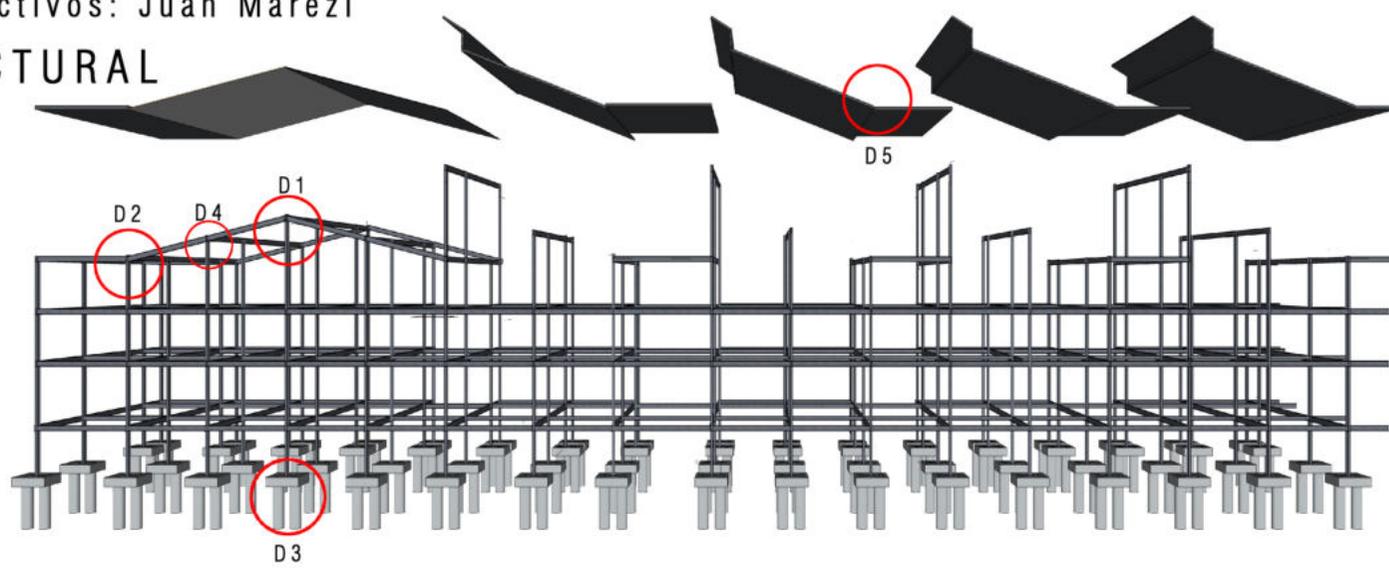


PLANTA TIPO +2.20 M

# USINA ELÉCTRICA CDAR

Asesoría Procesos Constructivos: Juan Marezi

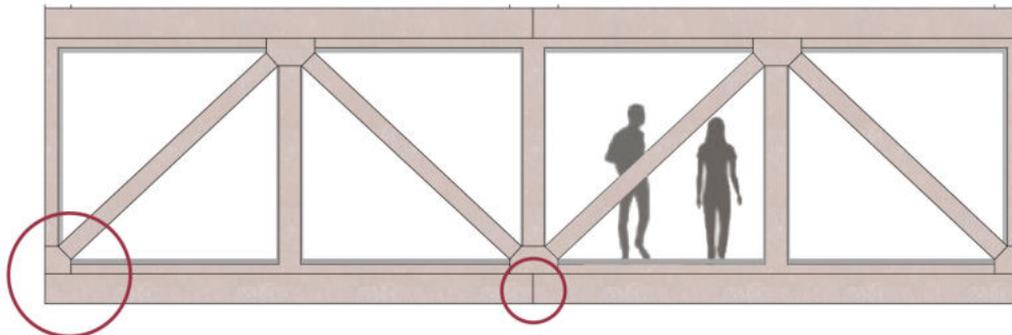
## RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL



# USINA ELÉCTRICA CDAR

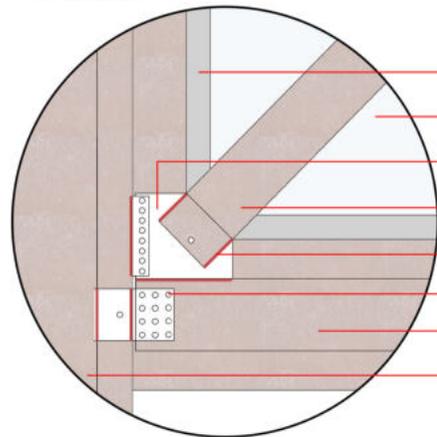
PUENTE COMO PIEZA CONECTORA/ Asesoría Procesos Constructivos: Juan Marezi

PUENTE EN VISTA VIGA RETICULADA



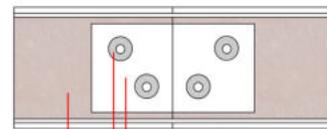
Detalle 1

Detalle 2



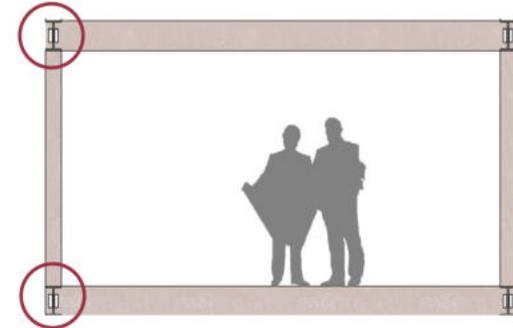
- 1-Marco de aluminio
- 2-Vidrio DVH 2mm
- 3-Planchuela de hierro Esp 1/2"
- 4-Elemento diagonal Perfil
- 5-Soldadura de Conexión
- 6-Bulón 1 1/2" con arandela metálica
- 7-Viga Perfil IPN 300
- 8-Estructura metálica preexistente

Detalle 2



- Planchuela de hierro esp: 1/2
- Bulón 1 1/2 con arandela metálica
- Viga pPERFIL ipn 300

Detalle 3



Detalle 4

PUENTE EN CORTE

Detalle 3



Detalle 4

Exterior

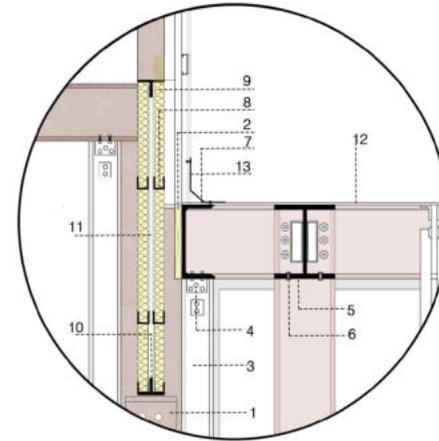
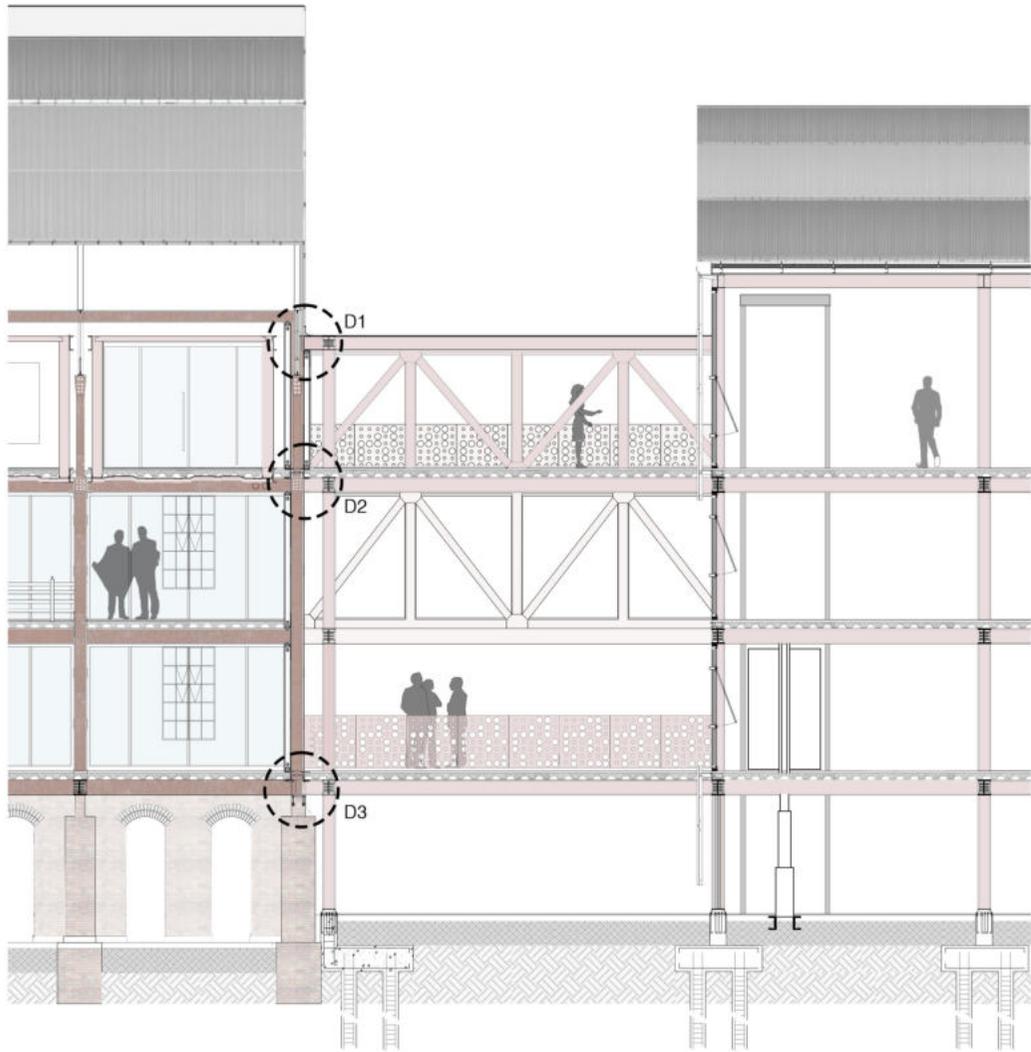
Interior



- Elemento diagonal perfil
- Piso Steel Deck
- Perfil IPN 300

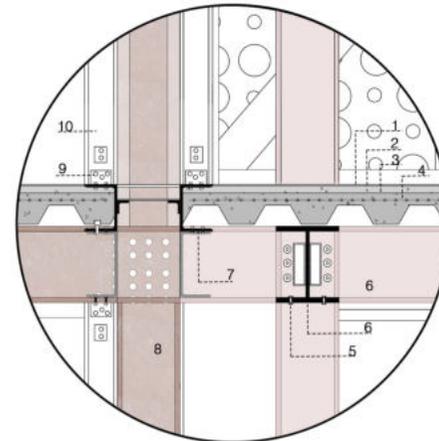


Fachada General



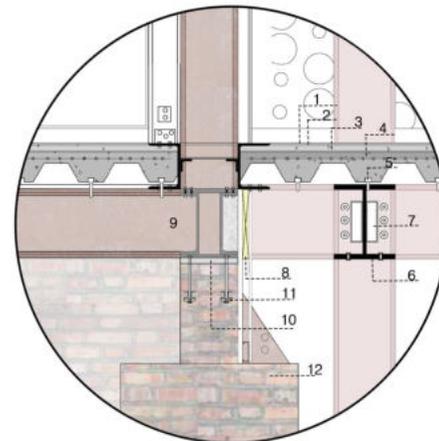
**DETALLE 1**

- 1-ESTRUCTURA METÁLICA PREEXISTENTE
- 2-JUNTA DE DILATACIÓN (PEGADO PREVIO AL MONTAJE)
- 4-PLANCHUELA METALICA DE FIJACIÓN
- 5-PERFIL ESTRUCTURAL IPN 300
- 6-BULÓN 1 1/2 X 1"
- 7-JUNTA CONSTRUCTIVA PERFIL C VIGA
- 8-PERFIL SOLERA 70 mm
- 9-LANA DE VIDRIO E:5 cm
- 10-ANCLAJE TENSOR
- 11-TENSOR DIAM 6 cm
- 12-PANEL DE ACERO CORTEN
- 13-ZINGUERIA ACERO GALVANIZADO



**DETALLE 2**

- 1-PISO TERMINACIÓN CEMENTO ALISADO
- 2-CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA
- 3-CONTRAPISO
- 4-LOSA COLABORANTE + MALLA METÁLICA PARA CAPA DE COMPRESIÓN
- 5-BULÓN 1 1/2 X 1"
- 6-PERFIL ESTRUCTURAL IPN 300
- 7-JUNTA CONSTRUCTIVA PERFIL C VIGA
- 8-ESTRUCTURA METÁLICA PREEXISTENTE
- 9-PLANCHUELA METALICA DE FIJACIÓN
- 10-PERFIL C COLUMNA

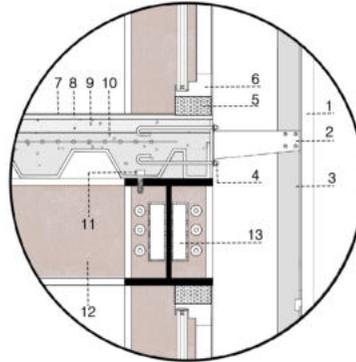
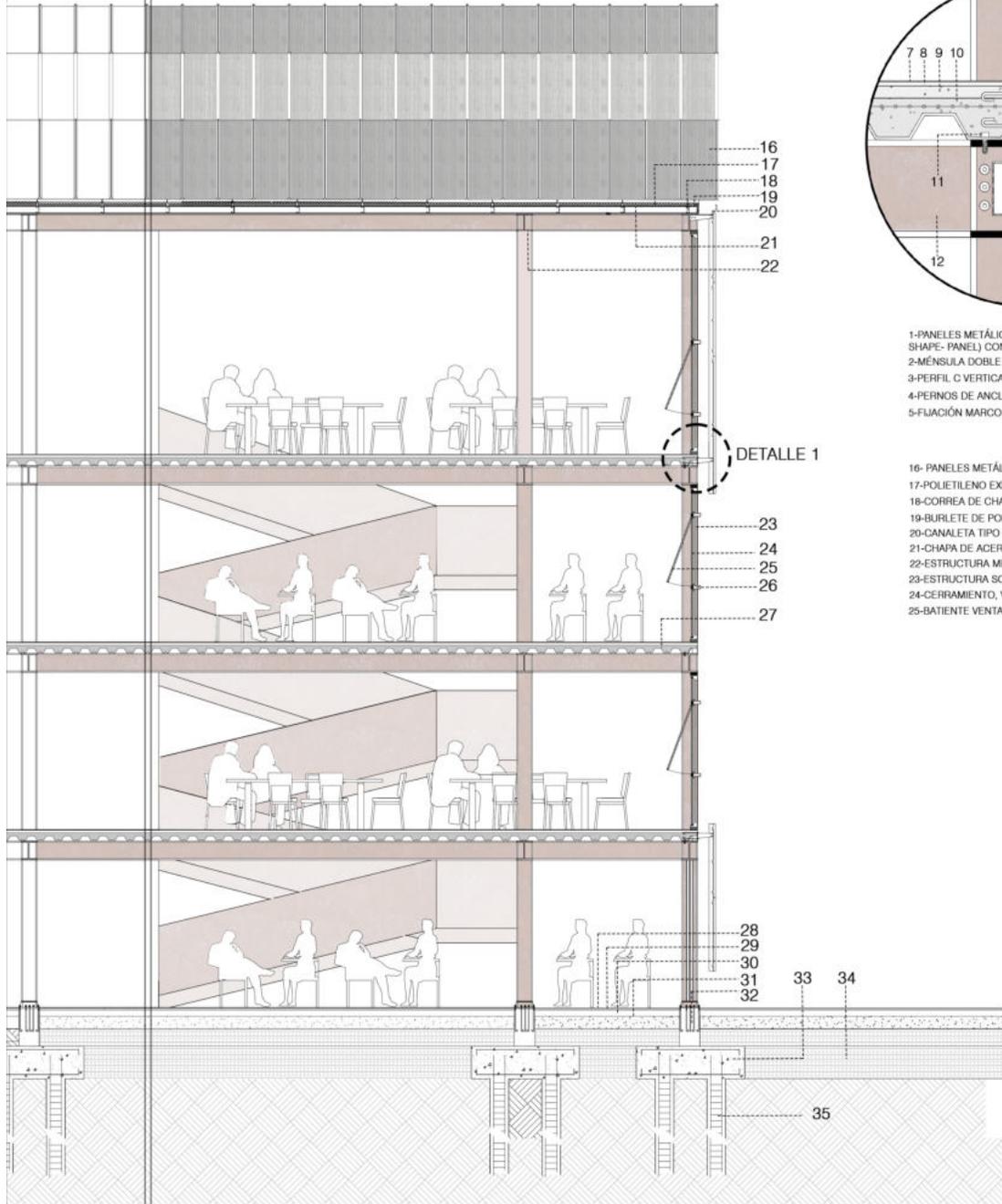


**DETALLE 3**

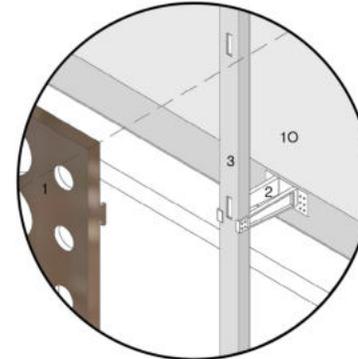
- 1-PISO TERMINACIÓN CEMENTO ALISADO
- 2-CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA
- 3-CONTRAPISO
- 4-LOSA COLABORANTE + MALLA METÁLICA PARA CAPA DE COMPRESIÓN
- 5-CONECTOR
- 6-PERFIL ESTRUCTURAL IPN 300
- 7-PLANCHUELA DE FIJACIÓN
- 8-JUNTA DE DILATACIÓN (PEGADO PREVIO AL MONTAJE)
- 9-ESTRUCTURA METÁLICA PREEXISTENTE
- 10-PLANCHUELA DE HIERRO ESP 2"
- 11-BARRA DE ANCLAJE
- 12-PILAR MAMPOSTERÍA COMÚN EXISTENTE

# USINA ELÉCTRICA

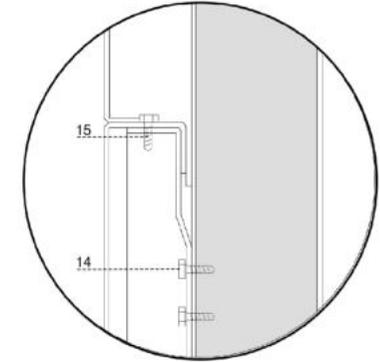
## CDAR CORTE CONSTRUCTIVO- EDIFICIO NUEVO



- 1-PANELES METÁLICOS EN ACERO CORTEN (METAL SHAPE- PANEL) CON PERFORACIONES
- 2-MÉNSULA DOBLE
- 3-PERFIL C VERTICAL 10 X 6 CM- SUBESTRUCTURA
- 4-PERNOS DE ANCLAJE
- 5-FIJACIÓN MARCO /LOSA CON AISLACIÓN



- 6-MARCO DE ALUMINIO
- 7-PISO TERMINACIÓN CEMENTO ALISADO
- 8-CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA
- 9-CONTRAPISO
- 10-LOSA COLABORANTE + MALLA METÁLICA PARA CAPA DE COMPRESIÓN
- 11-CONECTOR



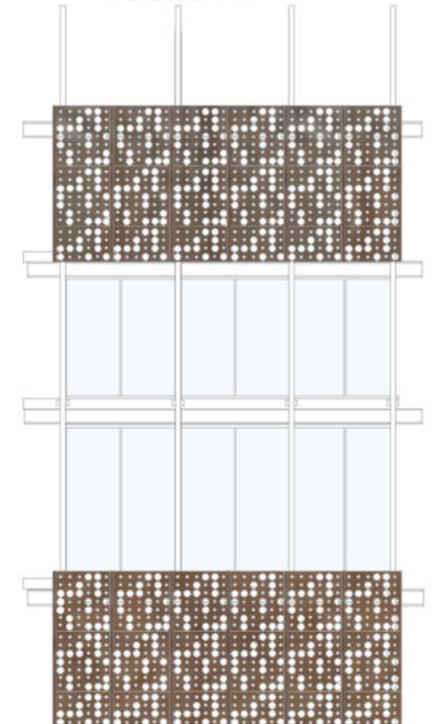
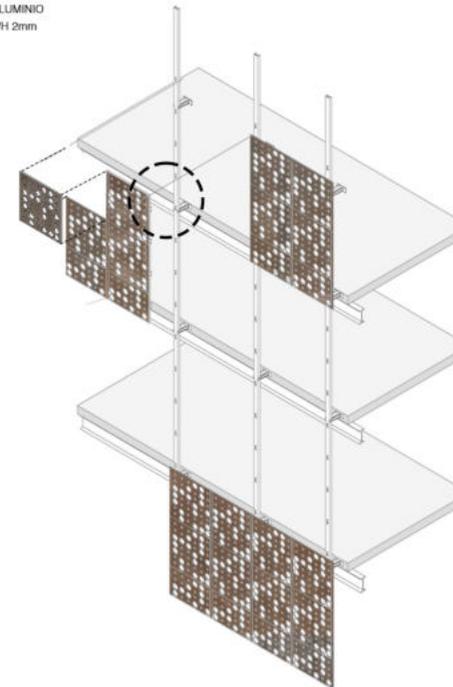
- 12-ESTRUCTURA METÁLICA PERFIL DOBLE T (IPN 300)
- 13-PLANCHUELA METALICA DE FIJACIÓN
- 14-TORNILLO DE AGARRE ENTRE PANEL Y ANCLAJE
- 15-TORNILLO DE AGARRE ENTRE PANEL Y PANEL

DETALLE 1

- 16- PANELES METÁLICOS HORIZONTALES PREFABRICADOS P/CUBIERTA
- 17-POLIETILENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD 5CM CON PENDIENTE
- 18-CORREA DE CHAPA PREPINTADA 180 X 70 X 2,5
- 19-BURLETE DE POLIURETANO
- 20-CANALETA TIPO CENEFA, CHAPA GALVANIZADA CON PLIEGUE
- 21-CHAPA DE ACERO GALVANIZADO INTERIOR
- 22-ESTRUCTURA METÁLICA PERFIL DOBLE T (IPN 300)
- 23-ESTRUCTURA SOPORTE ALUMINIO
- 24-CERRAMIENTO, VIDRIO DVH 2mm
- 25-BATIENTE VENTANA

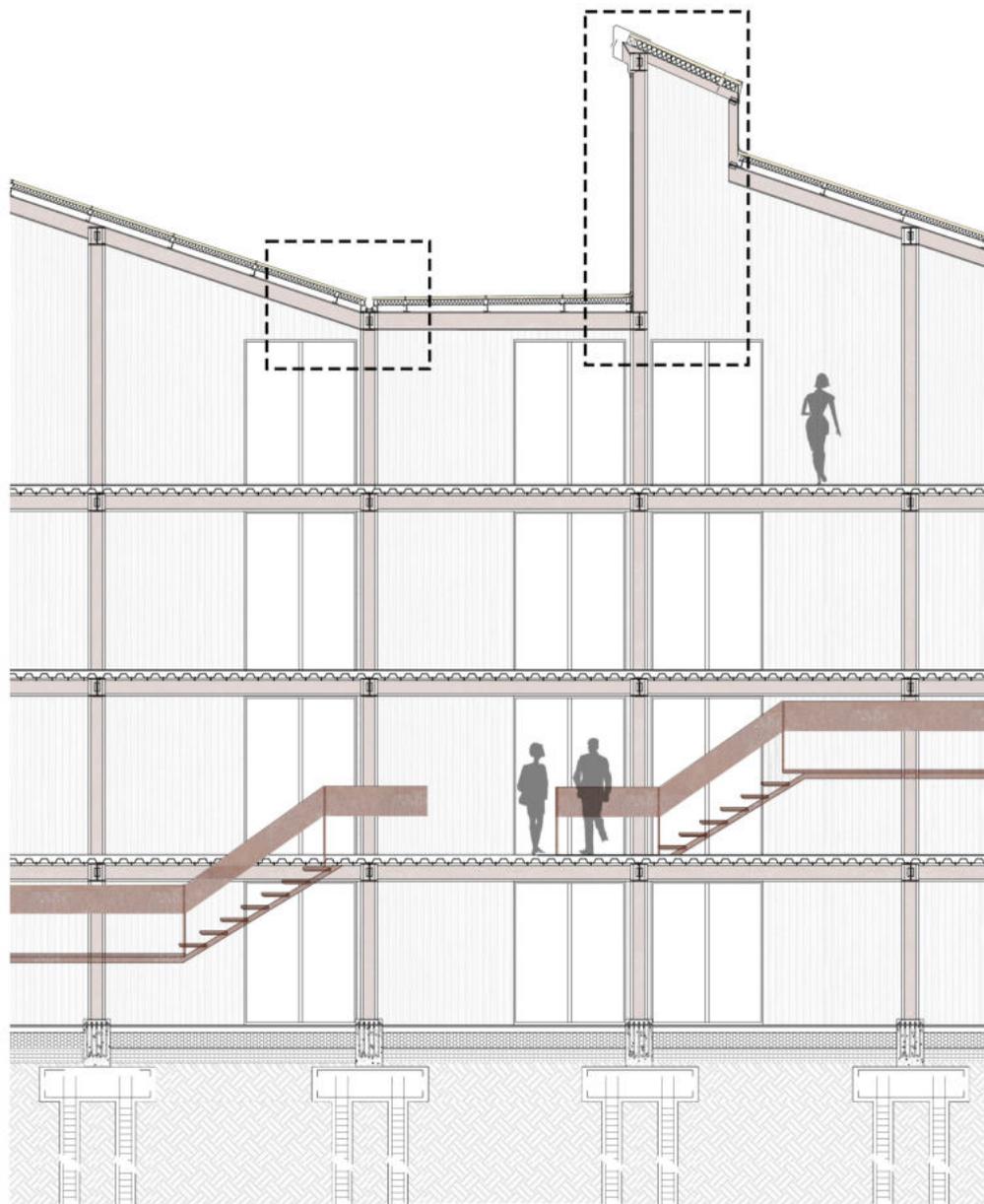
- 26-MARCO DE ALUMINIO ANONIZADO
- 27-ENTREPISO-ESTRUCTURA METÁLICA STEEL DECK
- 28-PISO, TERMINACIÓN CEMENTO ALISADO
- 29-CARPETA 2 CM
- 30-CONTRAPISO 10 cm
- 31-POLIETILENO NYLON 200 MIC

- 32-SOBRECIMIENTO (COLUMNA DE HORMIGÓN)
- 33-CABEZAL
- 34-TERRENO NATURAL COMPACTADO
- 35-PILOTES DIAMETRO 60 CM



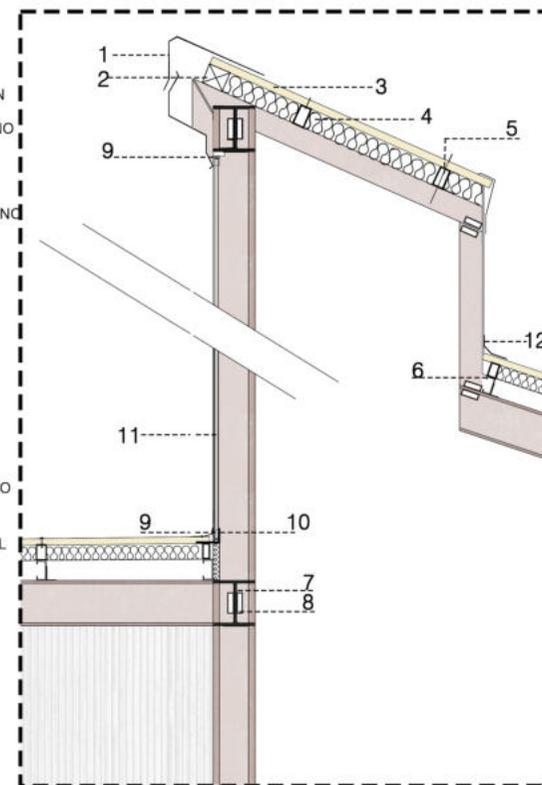
# USINA ELÉCTRICA CDAR

## CORTE CONSTRUCTIVO NUEVO EDIFICIO

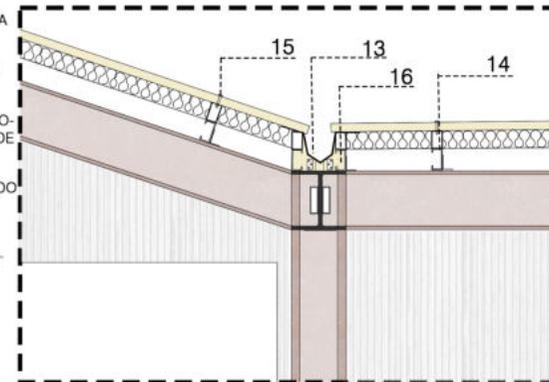


### REFERENCIAS

- 1-CENEFA DE TERMINACIÓN
- 2-BURLETE DE POLIURETANO
- 3-PANEL METÁLICO HORIZONTAL
- 4-AISLANTE DE POLIESTIRENO
- 5-ESTRUCTURA DE ACERO PARA ANCLAJE
- 6-CORREA DE CHAPA PRE PINTADA
- 7-ESTRUCTURA METÁLICA PRINCIPAL
- 8-PLANCHUELA METÁLICA DE FIJACIÓN
- 9-CARPINTERIA DE ALUMINIO LACADO CON AISLACIÓN
- 10-FIJACIÓN PLANCHUELA L ABULONADA
- 11-VIDRIO DVH
- 12-BABETA CHAPA ZINC.



- 13-CANALETA COMPUESTA DE CHAPA GALVANIZADA
- 14-CORREA DE CHAPA PRE PINTADA
- 15-TORNILLOS AUTOPERFORANTES CON ARANDELA DE GOMA
- 16-POLIUREANO INYECTADO PANEL CONFORMADO CUBIERTA



# instalaciones

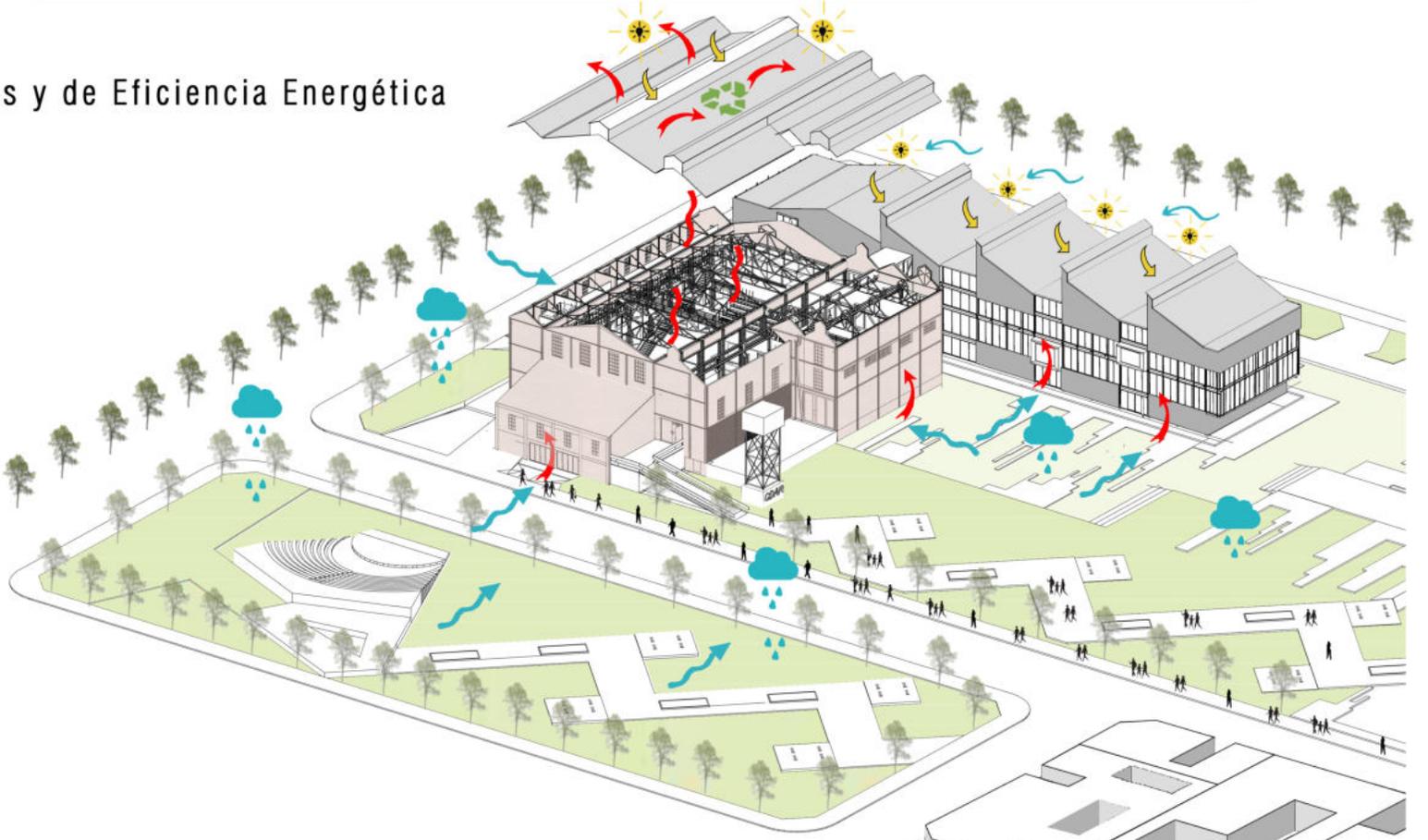


# USINA ELÉCTRICA CDAR

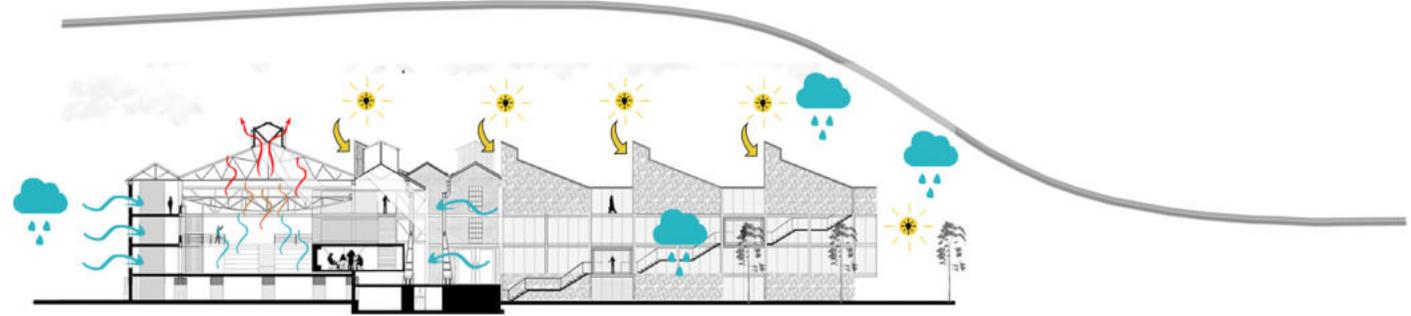
## Estrategias Bioclimáticas y de Eficiencia Energética

### ▶ ESTRATEGIAS PASIVAS

-  TERRAZAS VERDES
-  SUPERFICIES ABSORVENTES
-  RENOVACIÓN DE MASAS DE AIRE CALIENTE
-  ILUMINACIÓN NATURAL
-  VENTILACIÓN CRUZADA
-  CONSERVACIÓN DE VEGETACIÓN AUTÓCTONA E INCORPORACIÓN DE NUEVA
-  REUTILIZACIÓN DE EDIFICIOS OBSOLETOS
-  CORTINA VEGETAL COMO PROTECCIÓN SOLAR



### ▶ CORTE TRANSVERSAL



Corte B

## INSTALACIONES

### ► SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

PARA LA CLIMATIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN, SE OPTÓ POR UN SISTEMA DE AUTOCONTENIDO DE TECHO (ROOF TOP) Y OTRO DE PISO (ROOM TOP).

CADA UNO DE ESTOS EQUIPOS ABASTECE A UN SECTOR DE LA NAVE PRINCIPAL. EL SISTEMA ROOF TOP ABASTECE AL ESPACIO CENTRAL, TOMANDO AIRE DE LA CUBIERTA, Y LOS EQUIPOS ROOM TOP SE UBICAN EN EL SECTOR DE LA NAVE DE MENOR DIMENSIÓN.

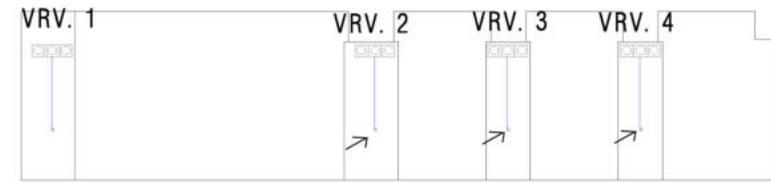
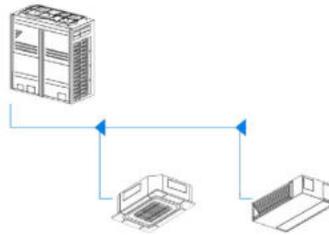
TANTO EL ROOF TOP COMO EL ROOM TOP, SON SISTEMAS COMPACTOS, AUTOCONTENIDOS, QUE A TRAVÉS DE UNA RED DE CONDUCTOS Y DIFUSORES, PERMITE LA CLIMATIZACIÓN DE GRANDES AMBIENTES.

EL SISTEMA VRV (VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE), SERÁ UTILIZADO PARA CLIMATIZAR LA TOTALIDAD DEL EDIFICIO NUEVO.

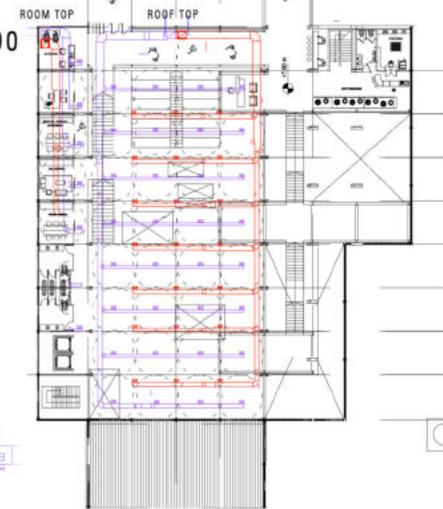
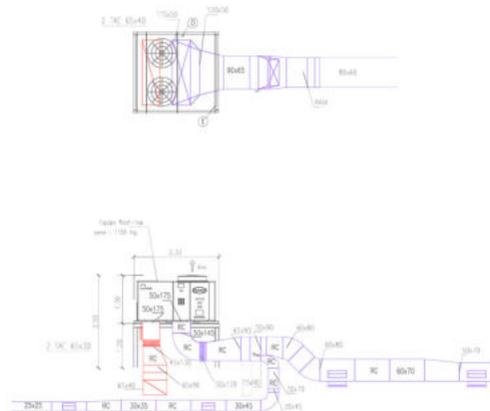
ESTE SISTEMA PERMITE TENER FRIO Y CALOR DE MANERA SIMULTANEA EN LOS AMBIENTES.

LA UNIDAD CONDENSADORA ESTARÁ UBICADA EN LAS CUBIERTAS PLANAS DE ESTE EDIFICIO, Y ESTA ALIMENTARÁ A DISTINTAS UNIDADES INTERIORES DE TIPO BAJA SILUETA.

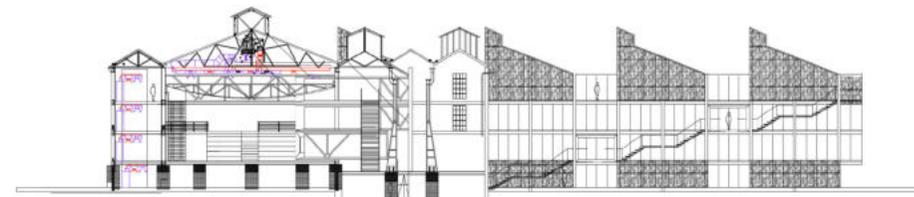
EDIFICIO NUEVO-CUBIERTA



PLANTA NIEL + 7.90



CORTE



## INSTALACIONES

### ► SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUA CON DUPLICACIÓN DE CAÑERÍA

El agua recuperada es acumulada en un depósito tanque o cisterna, desde donde se distribuye a los servicios donde se utilice. Siempre e indefectiblemente debe mantenerse independiente de la red de agua potable, por lo que muchas veces se deben duplicar las redes de distribución.

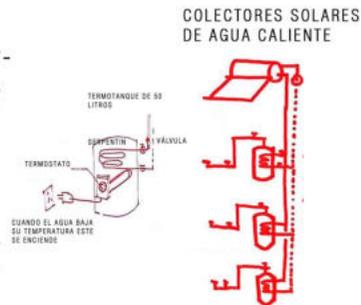
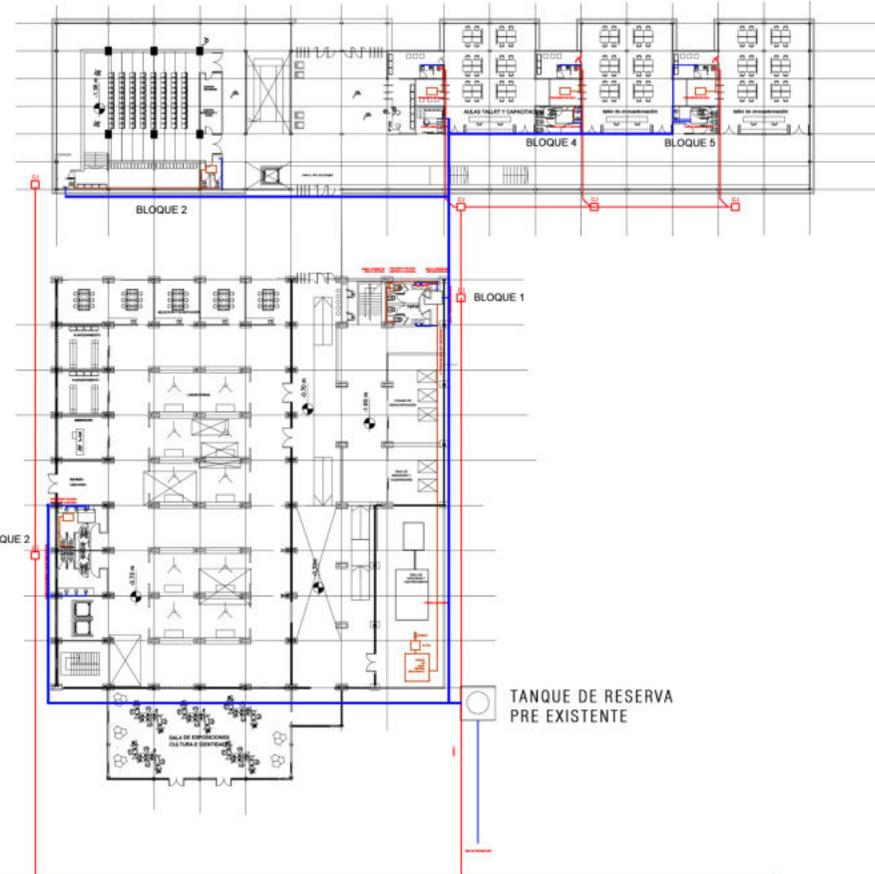
El volumen de la cisterna se diseña para acumular el agua recolectada durante un día, no es conveniente un volumen mayor puesto que se deberían complejizar las medidas de tratamiento para evitar la descomposición; el agua gris no debe guardarse nunca más de como máximo, 48 horas.

Las aguas residuales tratadas y recicladas proporcionan un suministro rentable que disminuye la demanda -y el estrés- de las fuentes de agua dulce, como las aguas subterráneas, los ríos y los embalses. Esto es especialmente importante en zonas afectadas por la escasez de agua y la sequía.

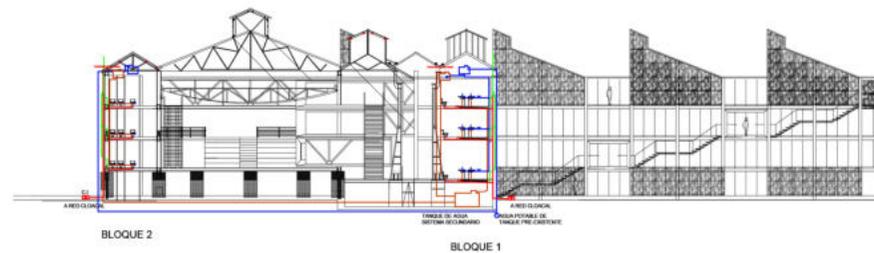
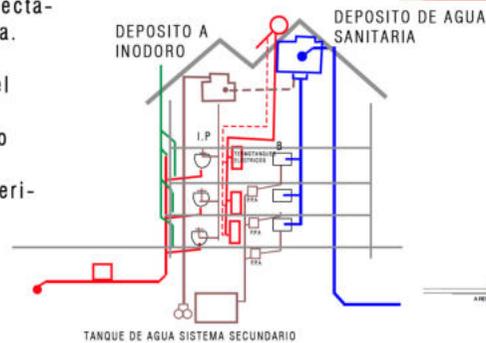
¿Qué se entiende por uso eficiente del agua? ¿Cuál es el objeto?

- i) Considerar el agua como un recurso escaso que debe ser preservado.
- ii) Optimizar el uso. Reducir los requerimientos.

EDIFICIO NUEVO



PANELES SOLARES





## ETAPABILIDAD

**ETAPA 1: Restauración y Puesta en valor de la preexistencia**



**ETAPA 2: Adición del nuevo edificio y Pieza Conectora**



**ETAPA 3: Parquización y Forestación, Senderos, Anfiteatro y mobiliario Urbano.**



## GESTIÓN

El Proyecto para el Centro de Documentación, Archivo y Restau-  
tauro, se llevará a cabo por medio de actores de carácter pú-  
blico.

Se prevé la realización de un subsidio por parte del Estado Na-  
cional que será destinado a la Municipalidad de Berisso para el  
desarrollo de la obra del nuevo edificio anexo.

Actualmente, la Ex Usina Eléctrica, pertenece a la inmobiliaria  
docal. Existen dos posibilidades para que el centro de Docu-  
mentación pueda construirse; la del alquiler por parte del  
Estado o la compra del inmueble. La compra del inmueble sería  
el camino más apropiado, siendo ésta, parte de la inversión del  
Proyecto.

La construcción del Proyecto estará a cargo de una empresa  
constructora, a la cual se le adjudicará la obra mediante un  
proceso de licitación Pública, donde se seleccionara a la  
misma con criterio de calidad, experiencia en el rubro y capa-  
cidad financiera acorde a la Obra.

Cabe destacar la importancia de la UNESCO como organismo  
internacional, ya que se puede solicitar la financiación para  
su conservación a través del fondo para la conservación del  
Patrimonio Mundial.

**USINA ELÉCTRICA** ➔ Actualmente propietario,  
inmobiliaria Docal

**Centro de Documentación, Archivo y Restau-  
rauro**



