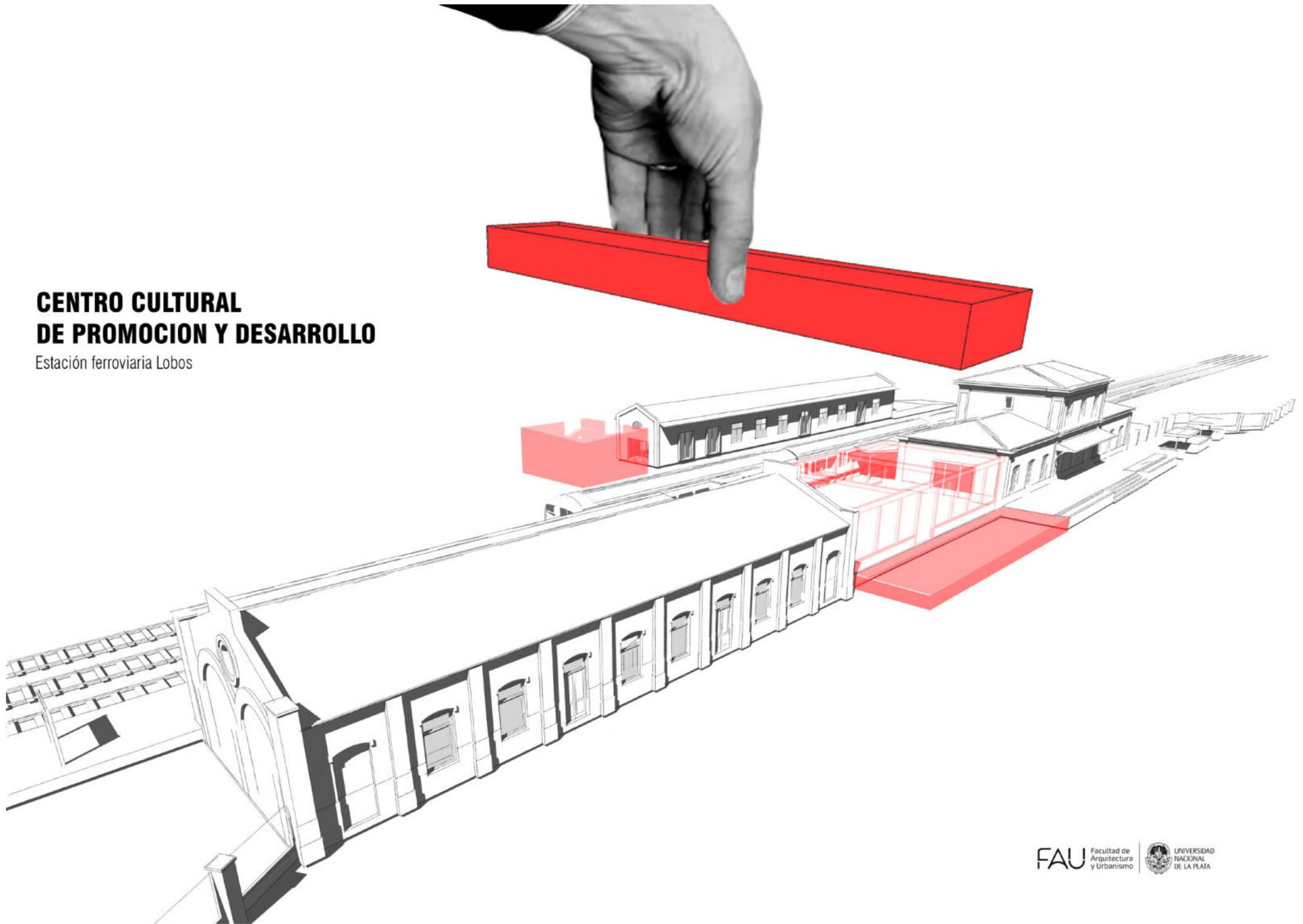


CENTRO CULTURAL DE PROMOCION Y DESARROLLO

Estación ferroviaria Lobos



Autor: Nicolás COSTA

N°34849/3

Título: "Centro cultural para la promoción y el desarrollo"
Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°3 GANDOLFI-OTAVIANELLI-GENTILE

Docente: Arq. Natalia COLANTONIO

Unidad integradora: Ing. Angel MAYDANA - Arq. Mario Calisto AGUILAR - Arq. Santiago WEBER

Fecha de defensa: 18/12/2023

Licencia Creative Commons



***“Cada nueva situación,
requiere una nueva arquitectura”***



Jean Nouvel

PRÓLOGO

Es importante que podamos explorar nuevas perspectivas, entender mejor nuestro mundo y nuestras sociedades, y conectarnos con otras personas. Por eso, es fundamental que haya espacios adecuados para la celebración de eventos culturales donde incentiven la participación y la interacción con los ciudadanos.

En este sentido, la reutilización de edificios antiguos puede ser una excelente opción. Estos edificios tienen una rica historia y una arquitectura única que puede ser conservada y resaltada, mientras que se les da un nuevo propósito.

Este proyecto de arquitectura busca aprovechar al máximo el potencial de estos edificios, que tienen un valor patrimonial significativo para la ciudad, otorgándole una nueva función para eventos culturales, priorizando la funcionalidad y la arquitectura original del edificio. Los espacios han sido concebidos para adaptarse a una amplia variedad de eventos, desde exposiciones y conferencias hasta conciertos y presentaciones teatrales.

En resumen, este proyecto representa una oportunidad única para la conservación del patrimonio arquitectónico y para la promoción de la cultura en nuestra sociedad.



ÍNDICE

2 *Introducción*

3 *Prólogo*

5 *Pasado inmediato*

Contexto histórico escala nacional

Contexto histórico escala partido

8 *Análisis urbano*

Contexto geográfico

Diagnóstico

Propuesta urbana

13 *Preexistencias*

Relevamiento fotográfico

Relevamiento técnico

Relevamiento formal

19 *Refuncionalización*

Tema

22 *Centro Cultural*

Implantación

Planta baja

Planta alta

Cortes

Vistas

47 *Desarrollo técnico*

Detalles constructivos

Instalaciones

Criterios sustentables

Criterios estructurales

65 *Cierre*

Etapabilidad y gestión

Referentes

Bibliografía

Agradecimientos



Centro cultural para la promoción y el desarrollo

PASADO INMEDIATO

CONTEXTO HISTÓRICO | ESCALA NACIONAL

El ferrocarril llegó a Argentina a mediados del siglo XIX, durante el gobierno de Juan Manuel de Rosas. El primer tramo ferroviario en el país se inauguró en 1857, y conectaba la ciudad de Buenos Aires con la localidad de San José de Flores. A partir de entonces, se inició un proceso de construcción de líneas ferroviarias que cubrían la mayoría de las regiones del país.

Fue fundamental para el desarrollo económico de Argentina, ya que permitió la expansión de la agricultura y la ganadería, así como también la explotación de recursos naturales como el petróleo y los minerales. También fue importante para la integración del territorio nacional y la movilidad de la población.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX, se construyeron varias líneas ferroviarias importantes en Argentina, como la línea Central de Buenos Aires a Córdoba, la línea del Ferrocarril Sud que conectaba Buenos Aires con Bahía Blanca, y la línea del Ferrocarril Oeste que conectaba Buenos Aires con Mendoza.

Sin embargo, a partir de la década de 1950, la red ferroviaria argentina comenzó a sufrir un declive debido a la competencia de otros medios de transporte, como el automóvil y el avión. Además, la falta de inversiones y la mala gestión de las empresas estatales de ferrocarril también contribuyó a la caída del sistema ferroviario.



Centro cultural para la promoción y el desarrollo

CONTEXTO HISTORICO | ESCALA PARTIDO

Los medios de comunicación y de transporte fueron y son como una plataforma de lanzamiento del progreso y hasta se diría la prioridad número de una planificación inicial para el desarrollo.

El ferrocarril, como vía de comunicación y de transporte de pasajeros y de cargas, fue el nexo entre nuestro ámbito pueblerino y la capital de la República, centro convergente del comercio, la industria, la técnica y la cultura del país.

Poco más de medio siglo había transcurrido desde la Revolución de Mayo, cuando Lobos, a solo sesenta y nueve años de su fundación, pudo disponer de un servicio tan importante como el de los ferrocarriles que fueron el medio de comunicación y de transporte más importantes de aquella época que para entonces contaba para transportar sus mercaderías, materias primas, lanas, cueros y productos de la campaña, con el servicio de carretas, carros y chatas de tracción a sangre.

En cuanto al servicio de comunicación y transporte de pasajeros, era efectuado por galeras o diligencias tiradas por una o más yuntas de caballos que viajaban a Buenos Aires y pueblos cercanos, de ida y vuelta, con paradas en las postas que existían en lugares estratégicos del camino. Estos vehículos circularon hasta los años de 1905 aproximadamente.

Como es lógico de imaginar, el transporte ferroviario y muy especialmente el de cargas, vino a sembrar un progreso creciente, en áreas donde la riqueza vio florecer y multiplicar sus ámbitos geográficos y financieros.

Esta ha sido una de las razones fundamentales que incidieron en el rápido crecimiento de Lobos que a partir de los años 1871 -con la llegada del ferrocarril- comenzó un progreso y desarrollo sin pausa, que fuera motivo que por más de medio siglo se lo destacara entre los pueblos más importantes de la geografía provincial bonaerense.

"El ferrocarril en el partido de Lobos" - Carlos Argentino



ANÁLISIS URBANO

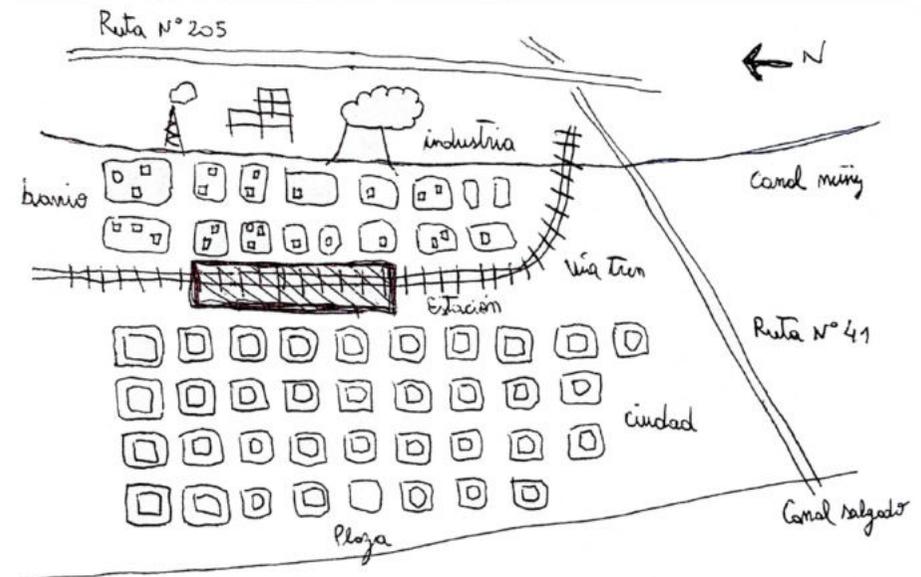
CONTEXTO GEOGRÁFICO | LOBOS

El partido de Lobos se ubica al oeste de la provincia de Buenos Aires, en la confluencia de la ruta nacional N°205 y ruta provincial N°41. Limita con los partidos de Navarro, Las Heras, Cañuelas, Monte, Roque Perez y 25 de Mayo. Concentra una población de 39.427 habitantes (Censo INDEC 2022). Su extensa llanura impulsa el desarrollo de actividades agropecuarias.

Su estructura urbana se conforma a partir de dos vías principales, calle Salgado y calle Buenos Aires, que luego de cruzarse con Salgado, cambia su nomenclatura a calle Juan Domingo Peron. En esta intersección se ubica la plaza principal, que la rodea el poder político, económico y religioso.

La trama urbana se encuentra contenida entre dos canales de la ciudad y el parque municipal.

1. Parque municipal 2. Arroyo Salgado 3. Plaza 1810 4. Estación ferrocarril 5. Arroyo Muñiz



CONTEXTO GEOGRÁFICO | ESTACIÓN FERROVIARIA

El predio ferroviario está comprendido entre la Av. Leandro N. Alem, calle Mastropietro, calle Chacabuco y calle Necochea.

Dentro del predio, se ubican diferentes instalaciones: **(1)** Galpon y silos cerealeros **(2)** Construcción abandonada **(3)** Biblioteca Popular Héroes de Malvinas **(4)** Galpon de mantenimiento **(5)** Estación Lobos **(6)** Galpon de encomiendas **(7)** Ex balanza de cereales **(8)** Vivienda particular **(9)** Via férrea



DIAGNÓSTICO

Es necesario interpretar a la ciudad y los procesos que en ella interactúan: económicos, políticos, sociales, urbanos, regionales, ambientales; con el fin de establecer objetivos que estructuren la **trama urbana**.

Respecto al **medio físico y a los recursos naturales**, la ciudad presenta una topografía de muy bajas pendientes sumado una red de drenaje pobremente desarrollada. Además, el cambio climático que afecta a la región, da lugar a episodios de inundaciones. En relación a la Laguna de Lobos, uno de los principales punto de turismo de la ciudad los fines de semana, se destaca una reducción de la capacidad de reserva de agua llevandola a transformarse en un pantano y reducción significativa de la biodiversidad. Esto tendrá como consecuencia la perdida de disfrute, actividad turística y actividades deportivas.

El **medio de transporte y movilidad** muestra una deficiente articulación entre las rutas y accesos a los nucleos urbanos y deficiente jerarquizacion vial. En relación a las vias de accesos y a los sistemas de transporte de pasajeros que ingresan y egresan de la ciudad, dificultan la conectividad urbana entre el este y oeste de la ciudad. En este aspecto, el predio ferroviario, tampoco ayuda a resolver el conflicto, ya que, presenta una infraestructura obsoleta y abandonada, de baja frecuencia de servicio que remite a un desinterés de los usuarios. El tránsito pesado, ocasiona problemas debido a la falta de una red diferenciada y a su acceso a la planta urbana.



Fortalezas: Atractivos naturales reconocidos a escala regional - Tierra ferroviaria sin uso específico

Debilidades: Trama vial no jerarquizada - Poca provisión infraestructura y servicios - Limitada oferta de ocio.

Oportunidades: Actividad productiva a la exportación - Accesibilidad (rutas nacional y provincial, cercanía al aeropuerto internacional, infraestructura ferroviaria existente y en uso)

Amenazas: Proceso de degradación de lagunas por contaminación de sus aguas y pérdida de su potencial turístico.

PROPUESTA URBANA

Intenciones

1. Conservación del patrimonio.
2. Mejoramiento del sistema de movilidad:

Jerarquización de calle: Avenida Alem (adyacente al predio) incorpora ramblas, luminarias y arbolado público, mejorando la circulación con carriles exclusivos para colectivos y destinando diferentes usos por horarios.

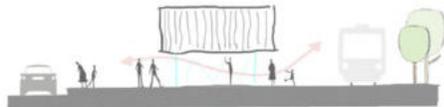
Apertura de calle: Calle Salgado se transforma en Avenida y atraviesa el predio, logrando una conexión de Este a Oeste de la ciudad. Mejora el acceso a la ciudad por la ruta nacional N°205.

3. Mejoramiento de espacio verde del predio, incentivando los espacios feriales y eventos culturales los fines de semana.

4. Crecimiento residencial y comercial:

Uso residencial: En planta alta, una manera da respuesta a la necesidad de vivienda en el centro de la ciudad (uso inquilinos).

Uso comercial: En planta baja, para lograr la mirada pasante hacia el predio e incorporarla al espacio urbano circundante. El espacio comercial y los diferentes usos propuestos sobre la Avenida Alem, buscan potenciar la calidad urbana.



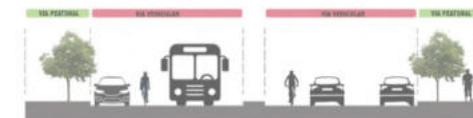
5. Completamiento de la manzana vacante. Uso residencial generando aterrazados que balconean al parque verde y beneficiando las vistas a la ciudad.



Uso comercial

Uso recreativo público

Uso inquilinos



Actualidad



Propuesta - de 6 a 18hs



Propuesta - de 18 a 6hs

PREEXISTENCIAS

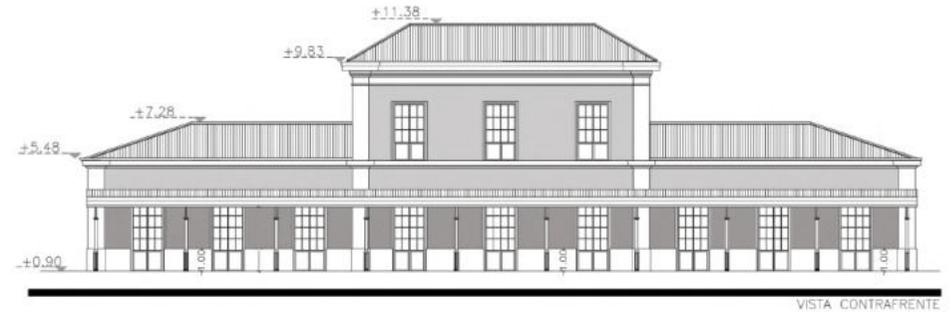
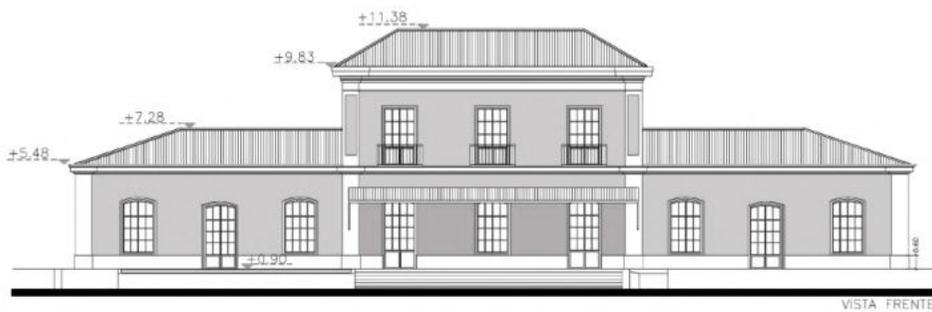
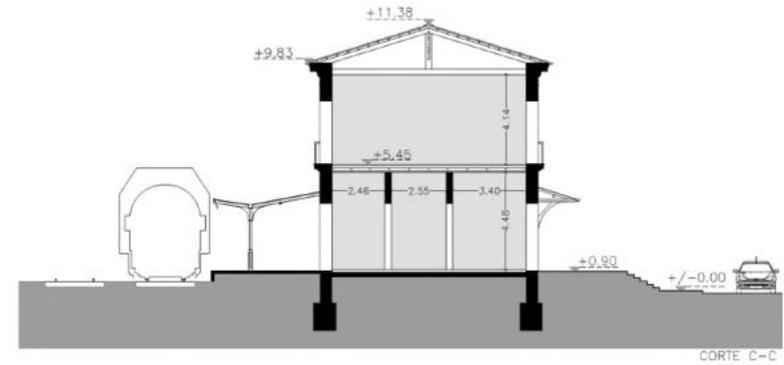
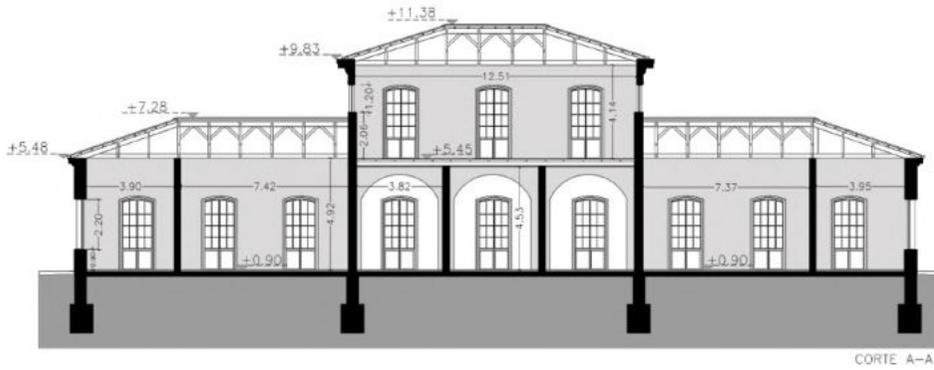
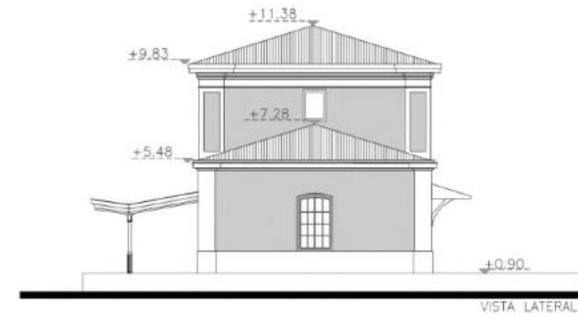
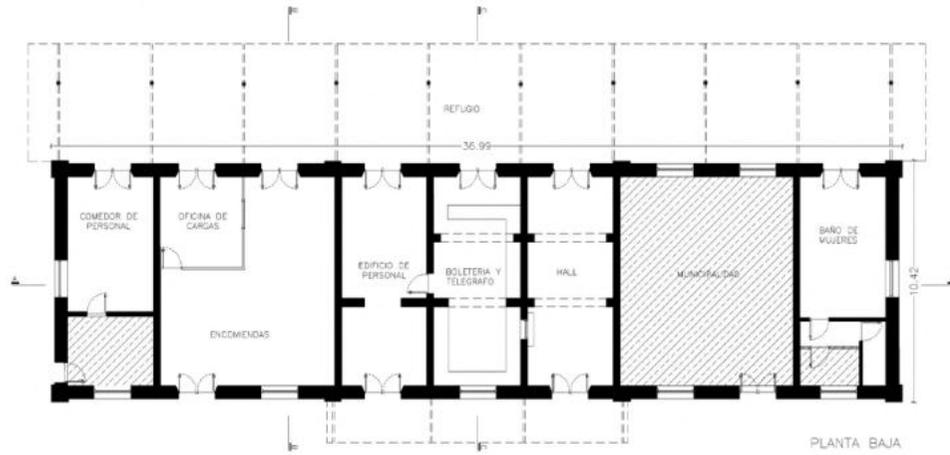
RELEVAMIENTO | FOTOGRÁFICO



1 Vista contrafrente Estación 2 Vista general: Estación, Galpón de encomiendas, Galpón de mantenimiento 3 Galpón de encomiendas 4 Garita de espera 5 Palancas de maniobra 6 Av. Alem 7 Vista cabecera galpón de encomiendas 8 Vista frente galpón de encomiendas 9 Vista frente Estación 10 Vista cabecera galpón de mantenimiento 11 Fachada galpón de mantenimiento 12 Vista predio general

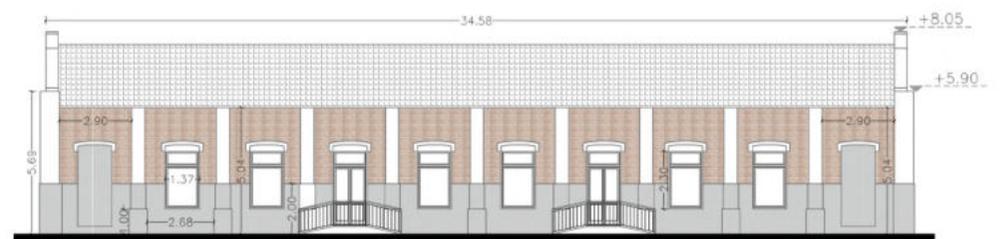
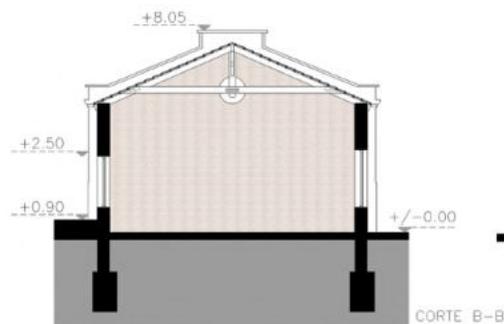
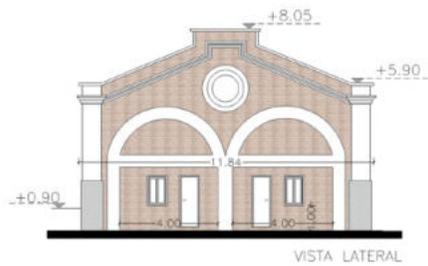
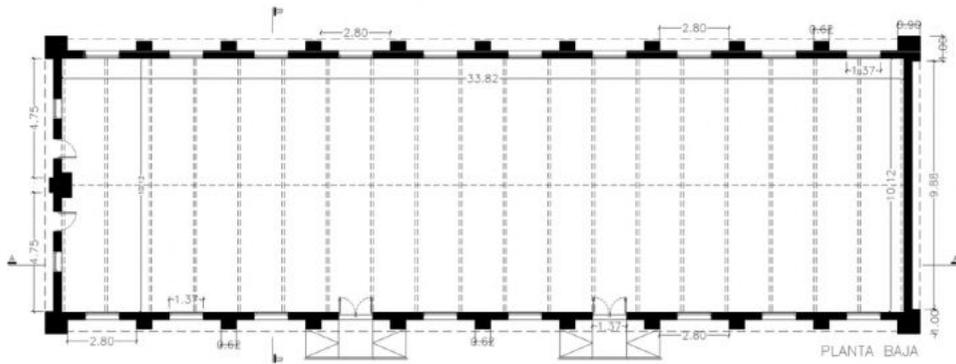
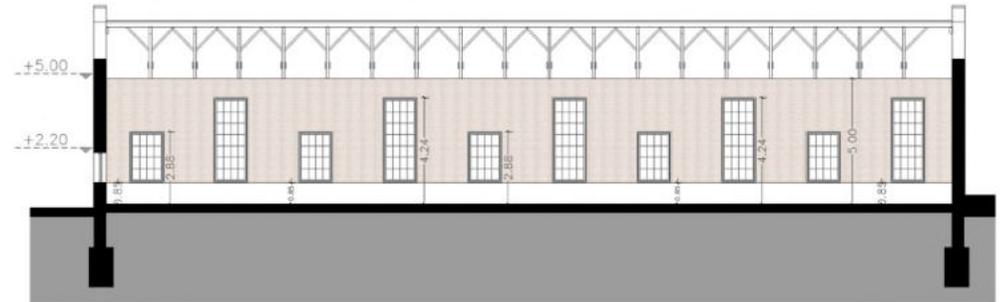
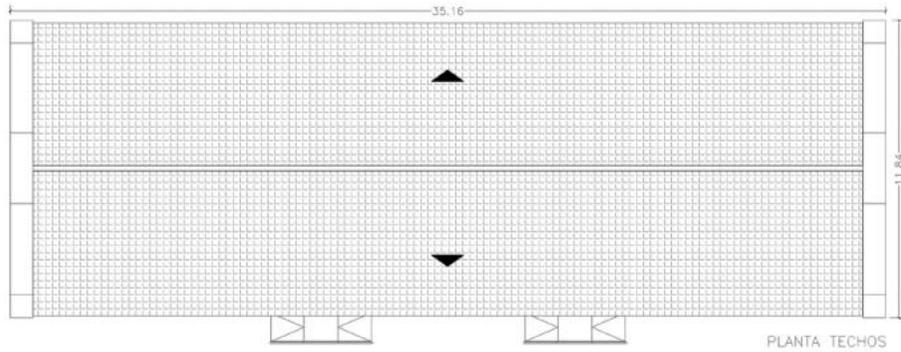
RELEVAMIENTO TÉCNICO

ESTACIÓN FERROVIARIA LOBOS



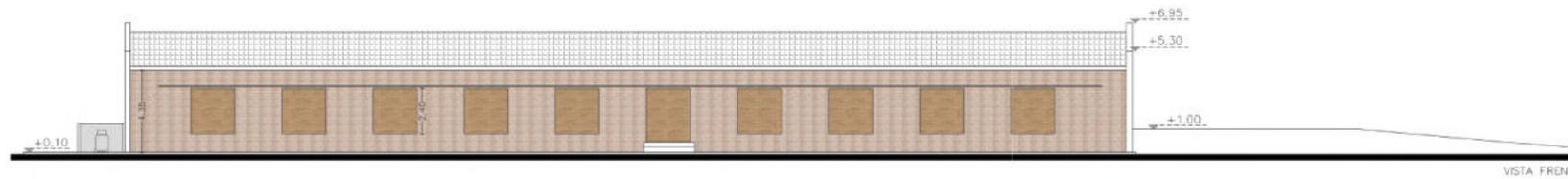
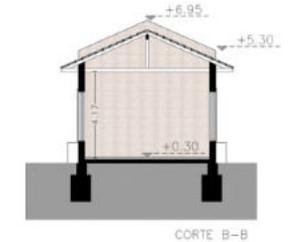
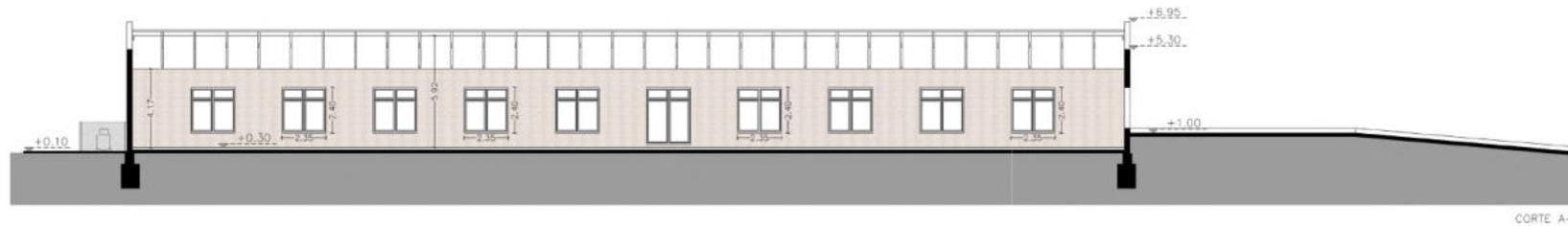
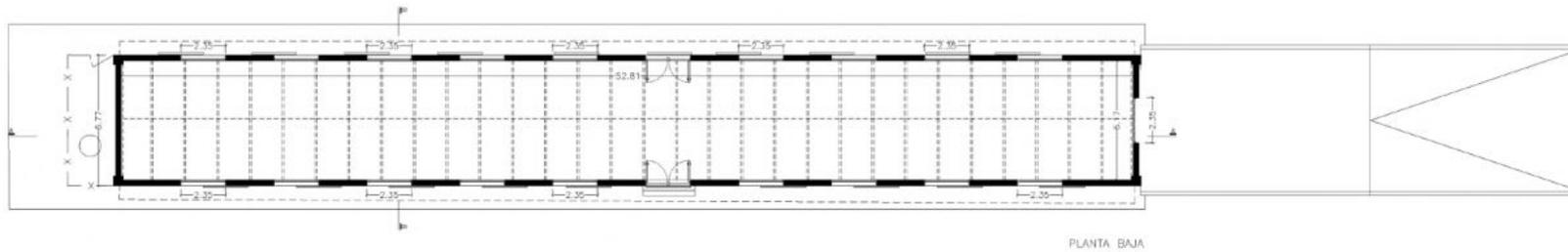
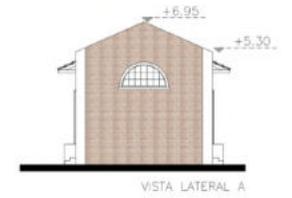
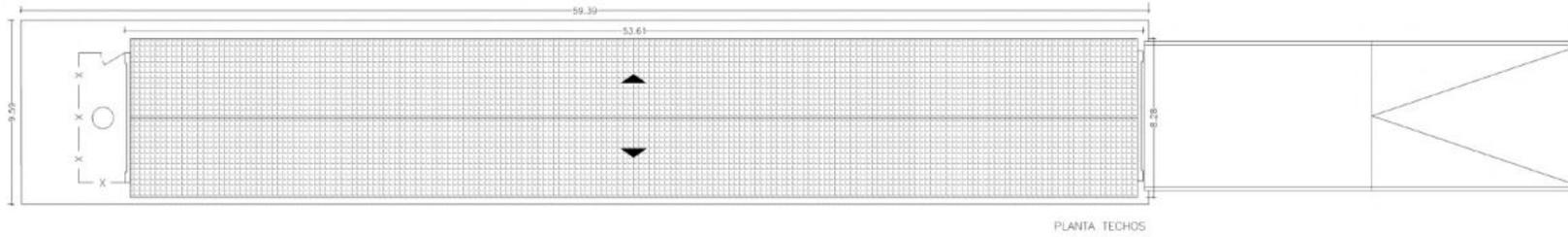
RELEVAMIENTO TÉCNICO

GALPON DE MANTENIMIENTO

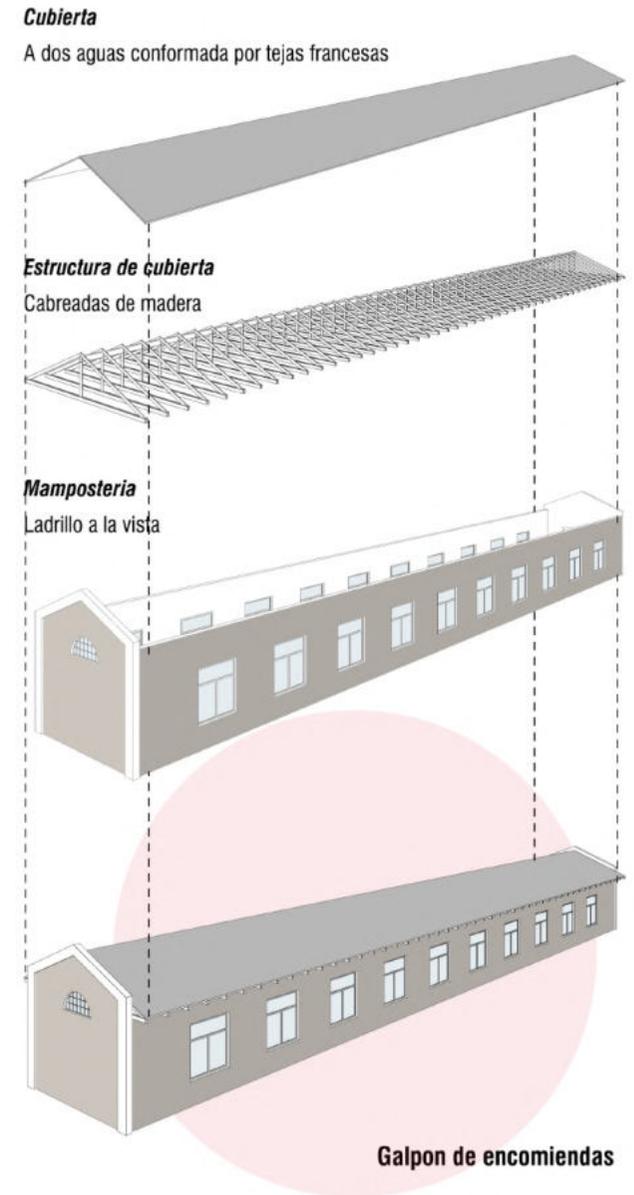
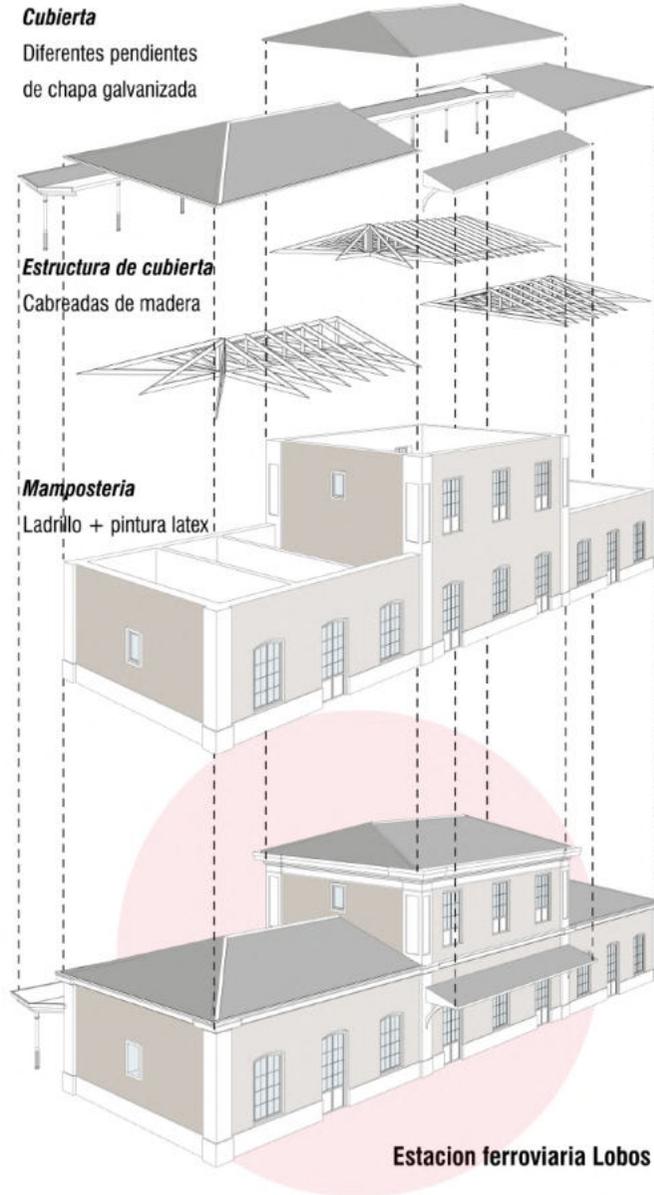
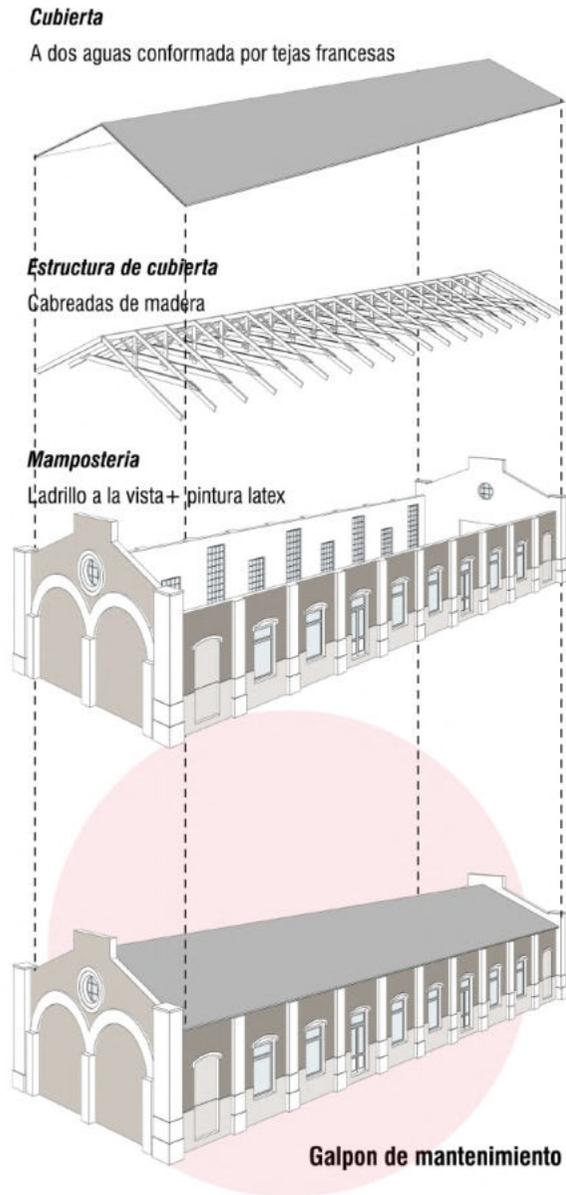


RELEVAMIENTO TÉCNICO

GALPON DE ENCOMIENDAS



RELEVAMIENTO FORMAL



REFUNCIONALIZACION

TEMA | FUNDAMENTACION

El presente proyecto, propone un espacio físico para actividades comunitarias debido a la oferta de diferentes talleres y actividades que realiza la intendencia pero que sufren de calidad espacial.

La cultura comunitaria se trata de un modo de producción que surge de las comunidades, a partir de su cotidianeidad y la vivencia en su región que tiene como origen y fin, el bien común.

En la provincia de Buenos Aires, está instalado el programa *Enviación* que está orientado a lograr la inclusión socioeconómica, política y cultural de los jóvenes que se encuentran en situación de vulnerabilidad social. Pensado desde una perspectiva integral de derechos, para jóvenes de entre 12 y 21 años. Este convenio se celebra con municipios (actualmente 129 municipios participan de este programa) y/o ONGs, y las actividades son a cargo de profesionales y talleristas.

En Lobos, además de ser uno de los municipios que participa de este programa, también realiza diferentes talleres municipales para su comunidad (a partir de 3 años en adelante). La iniciativa fue tomada en el año 2018 con tres talleres, hoy ya son dieciséis talleres que se brindan a la comunidad.

Actualmente, se destinan dos diferentes sedes para el curso de los talleres: Casa del Bicentenario (1) y en el Teatro italiano (2). La casa del Bicentenario, es un galpón grande con altura importante, donde se pueden cursar los talleres de danza o tela sin problemas, pero desprovista de sanitarios, climatización o de algún bar. En el Teatro (inaugurado pre pandemia 2020) cumple muy bien con el taller de folclore o danza clásica por su escenario, pero ahí mismo cursa el taller de fotografía donde se dicta en la oficina de la directora de cultura, espacio prestado para poder llevar adelante el curso.



TEMA | RELEVAMIENTO TEORICO

En el año 2018, empezamos con apenas tres talleres a modo de iniciativa y ver que respuesta tenia en la comunidad. Actualmente tenemos dieciseis talleres en curso, y planificando tres talleres mas a corto plazo como el de marketing digital, community manager y programación.

Los talleres culturales, a diferencia de el programa Envion, son iniciativa exclusiva del municipio de Lobos. La gestión de los talleres funciona de la siguiente manera:

El profesional (o tallerista, emprendedor artistico, etc.) nos acerca un programa o propuesta de actividad, ahí analizamos y si lo vemos viable se realiza un seminario o una muestra para ponernos en tema a nosotros. Luego firmamos un contrato anual con la remuneración económica contemplada, al próximo año evaluamos la cantidad de asistencia y éxito del curso para acordar una nueva renovación del mismo. El sustento económico para solventar los sueldos de los talleristas sale de los impuestos de los ciudadanos lobenses ya que, no es un programa de provincia o nación.

Los cursos son para toda la comunidad, a partir de tres años de edad en adelante, siempre dependiendo del curso y dependiendo de las posibilidades de cada uno. Las sedes que estamos destinando para los cursos son el galpon del Bicentenario en Empalme Lobos y el Teatro Italiano en el centro de la ciudad, esto nos ayuda a llegar a distintos puntos de la ciudad.

La finalidad de los cursos es tanto acercar a las personas al rubro de interes como así tambien que pueda dedicarse a eso una vez finalizado el mismo, de esta manera tambien generamos puestos de trabajo. Hay profesores de danza clásica, por ejemplo, que son muy formados, vienen a dar clases de Buenos Aires y varios de sus alumnos salen capacitados para bailar en un teatro.

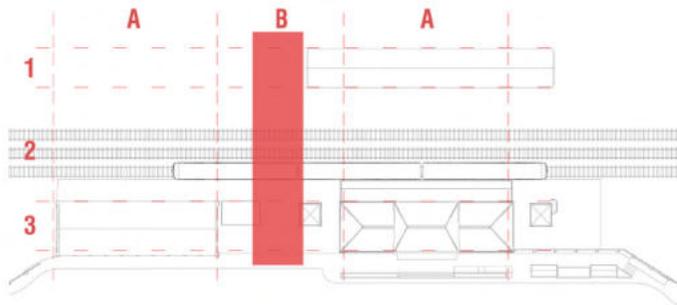
Hoy tenemos la necesidad de contar con una galeria de exposiciones para las muestras de fin de año de los propios talleristas, y ademas, de sumar mas aulas para el curso de los mismos. Hoy, sin ir mas lejos, le presto mi espacio, mi oficina, a el taller de fotografia siendo entre doce y quince personas un poco apretadas, combinar horarios de trabajo y cursadas, y modificando mobiliario de trabajo para la ocasión.

Entrevista a Eliana Cejas - Directora de cultura



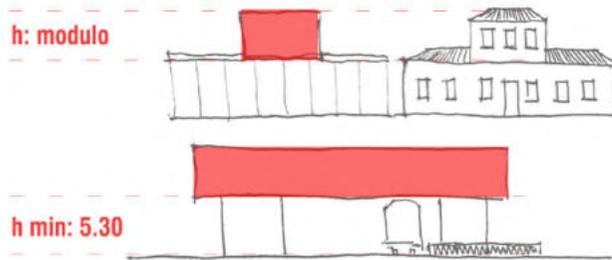
CENTRO CULTURAL

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION | REGLAS DIRECTORAS



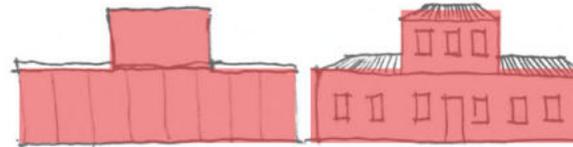
MODULACIÓN | PROPORCIONES

Búsqueda de proporciones para interpretar a la nueva adición. El puente estará ubicado en el centro del módulo B, tomando el ancho del módulo 3.



CONDICIONANTES

Las alturas del puente fueron determinadas en planta baja, por la altura mínima de gálibo y en planta alta, se busca igualar la altura de la preexistencia para lograr la mimesis formal.

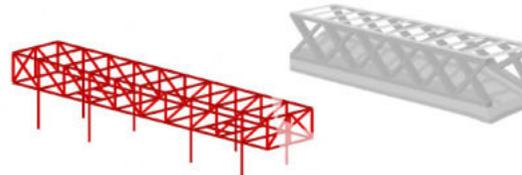


Adición: puente + hall

Preexistencia

FACHADA: MÍMESIS FORMAL

El lenguaje clásico característico, con sus niveles, ornamentos, simetrías; reinterpretada la forma en el nuevo edificio y sus nuevos usos, con un lenguaje minimalista.



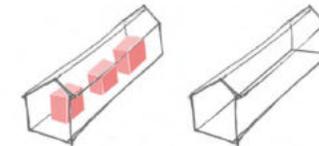
MATERIALIDAD

Uso de materiales prefabricados, para su rápido montaje y materiales industriales como el acero, que remiten a la arquitectura ferroviaria.



CONSERVAR USOS | NUEVOS USOS

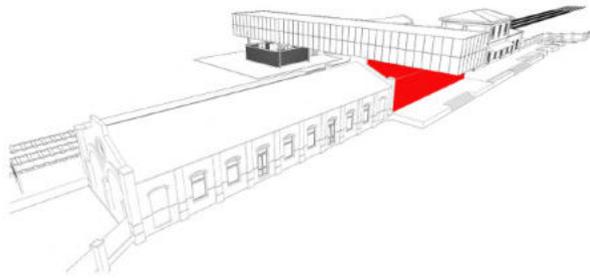
Tiene que ver con la convivencia de usos que actualmente ocurren (servicio de tren) y con los nuevos que se proponen (talleres, museo, exposiciones, etc.).



REVERSIBILIDAD

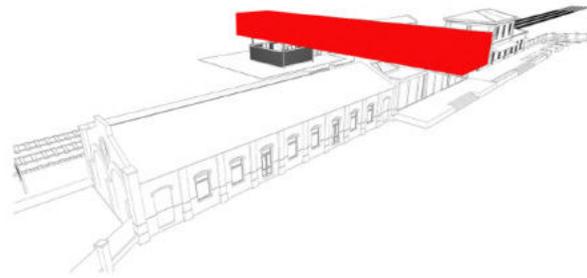
Concepto aplicado a la intervención al diseñar las *cajas* que añaden dentro de los edificios. Hoy pueden ocupar este espacio, en el futuro si tienen que prescindir de ellas se quitarán sin ninguna demolición.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION | TAREAS OPERATIVAS



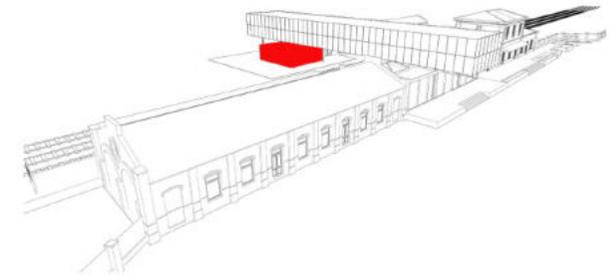
ADICION: HALL CENTRAL

Extensión y conexión entre edificios preexistentes. Permite la **distribución** del público a diferentes espacios: museo, taller de danza y auditorio, pasaje por puente y boletería para el servicio del tren.



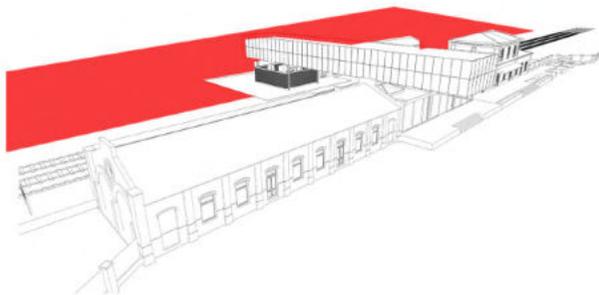
ADICION: PUENTE PEATONAL

Vinculador entre los tres edificios preexistentes. Pasaje de un lado a otro sin interrupción de las vías de tren. **Edificio ensamble**.



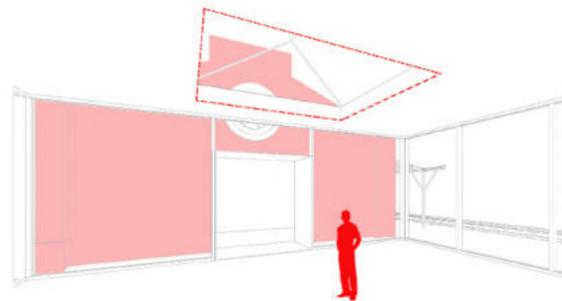
ADICION: HALL PATIO

Extensión de el ex galpon de encomiendas. Comunica los espacios de talleres con el parque circundante. Terminación con perforación de ladrillos para no perder la **conexión con el verde** y el espacio público.



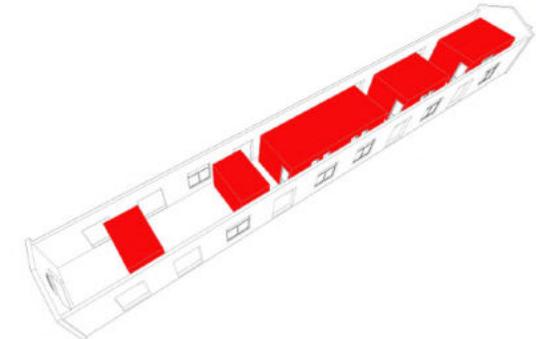
ESPACIO VERDE: ESPACIO CULTURAL

Espacio verde se hace parte del proyecto y se propone para eventos como ferias, recitales a cielo abierto y eventos diferentes.



LUCARNAS

Ocurre en la cubierta del hall central. Se perfora la cubierta con intención de **generar visuales** hacia los edificios existentes. Su forma trapezoidal, se copia de el techo a cuatro aguas de la antigua Estacion.

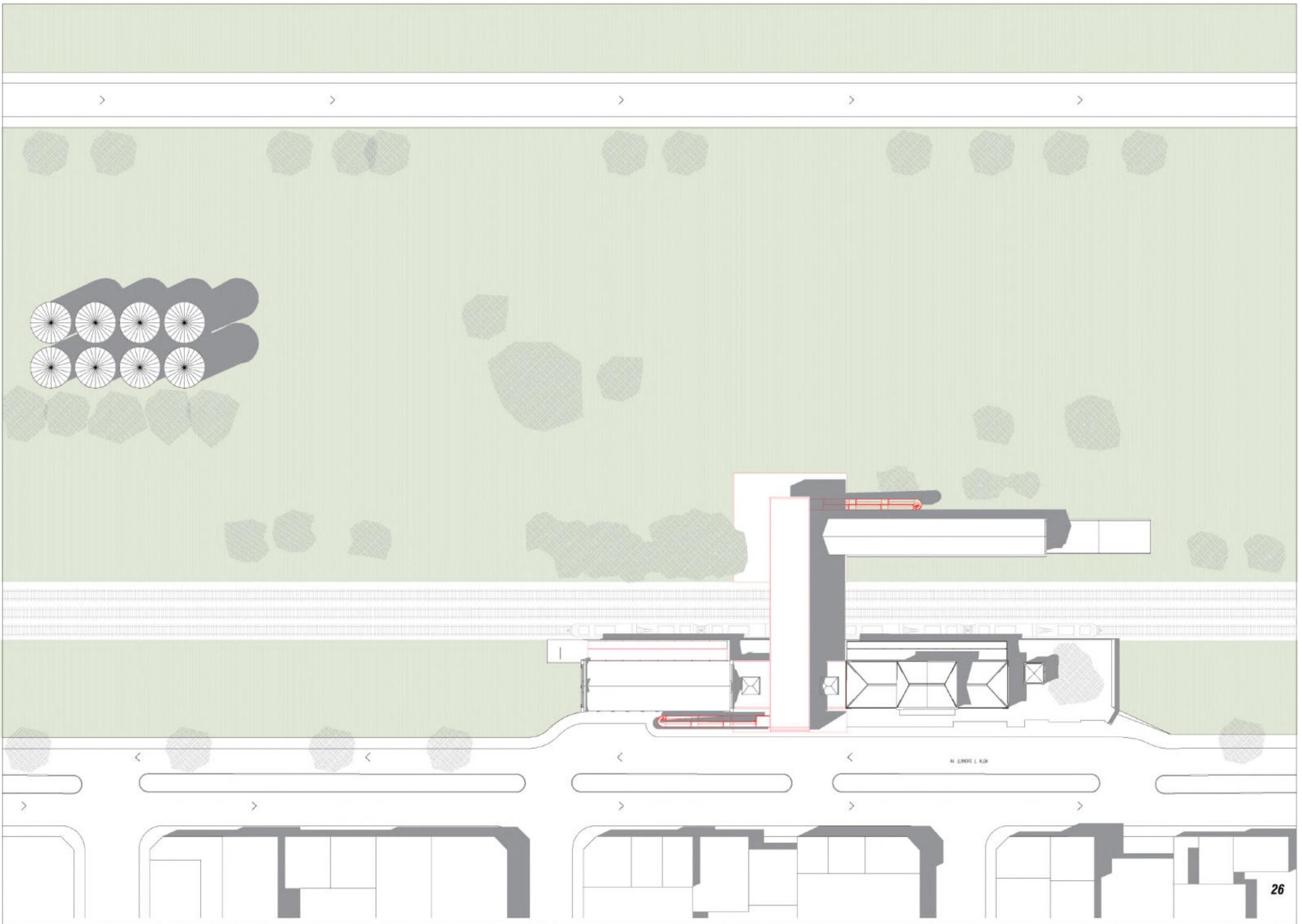


MAMUSHKA

Se incorporan **cajas** dentro de el edificio preexistente, posibilita la creación de nuevas funciones e instalaciones necesarias para el nuevo uso. Materiales livianos y montaje en seco bajo el concepto de **reversibilidad**.

TALLER DE TEATRO





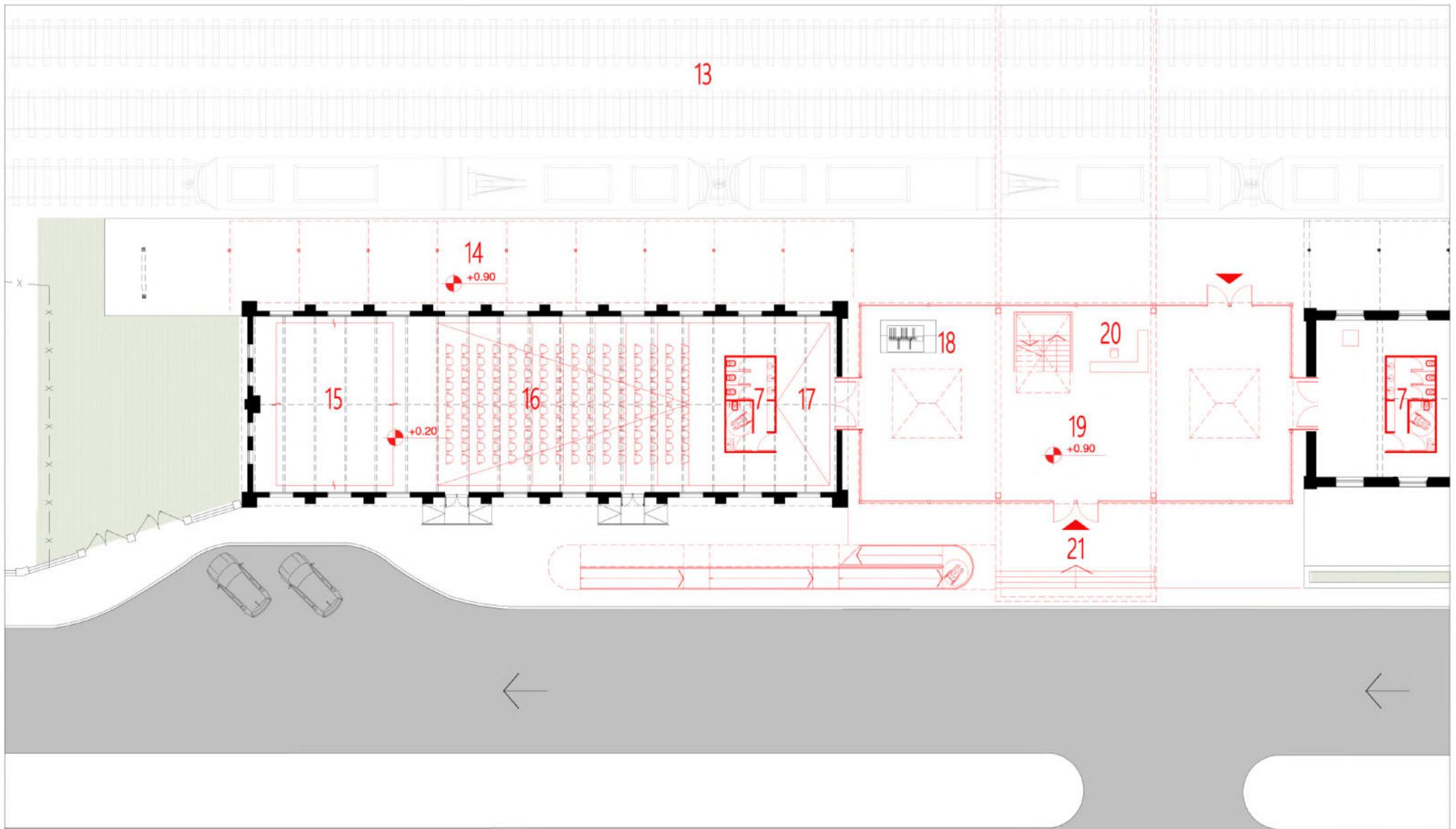
N. ENDE L. A.M.



1 ESPACIO ESCENARIO **2** ESPACIO FERIAL **3** EXPLANADA DE ACCESO **4** HALL DE ACCESO **5** EX GALPON DE ENCOMIENDAS (ACTUAL GALPON DE TALLERES) **6** BUFFET **7** SANITARIOS **8** TALLER DE JUEGOS Y APOYO ESCOLAR **9** TALLER DE FOTOGRAFIA **10** TALLER DE INGLES **11** TALLER DE TEATRO **12** EX PLATAFORMA DE MANIOBRAS **13** FERROCARRIL LINEA SARMIENTO **14** NUEVO REFUGIO DE ESPERA **15** ESPACIO ESCENARIO **16** AUDITORIO **17** EX GALPON DE MANTENIMIENTO (ACTUAL TALLER DE DANZAS Y AUDITORIO) **18** PALANCAS DE MANIOBRA EXISTENTE **19** NUEVO HALL DE ACCESO **20** RECEPCION Y BOLETERIA **21** NUEVA PLATAFORMA DE ACCESO **22** REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE **23** EX ESTACION FERROVIARIA (ACTUAL MUSEO FERROVIARIO) **24** PLATAFORMA DE ACCESO EXISTENTE **25** EX SANITARIO PUBLICO (ACTUAL SALA DE MAQUINAS) **26** REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE (COLECTIVOS LINEAS LOCALES)

PLANTA BAJA

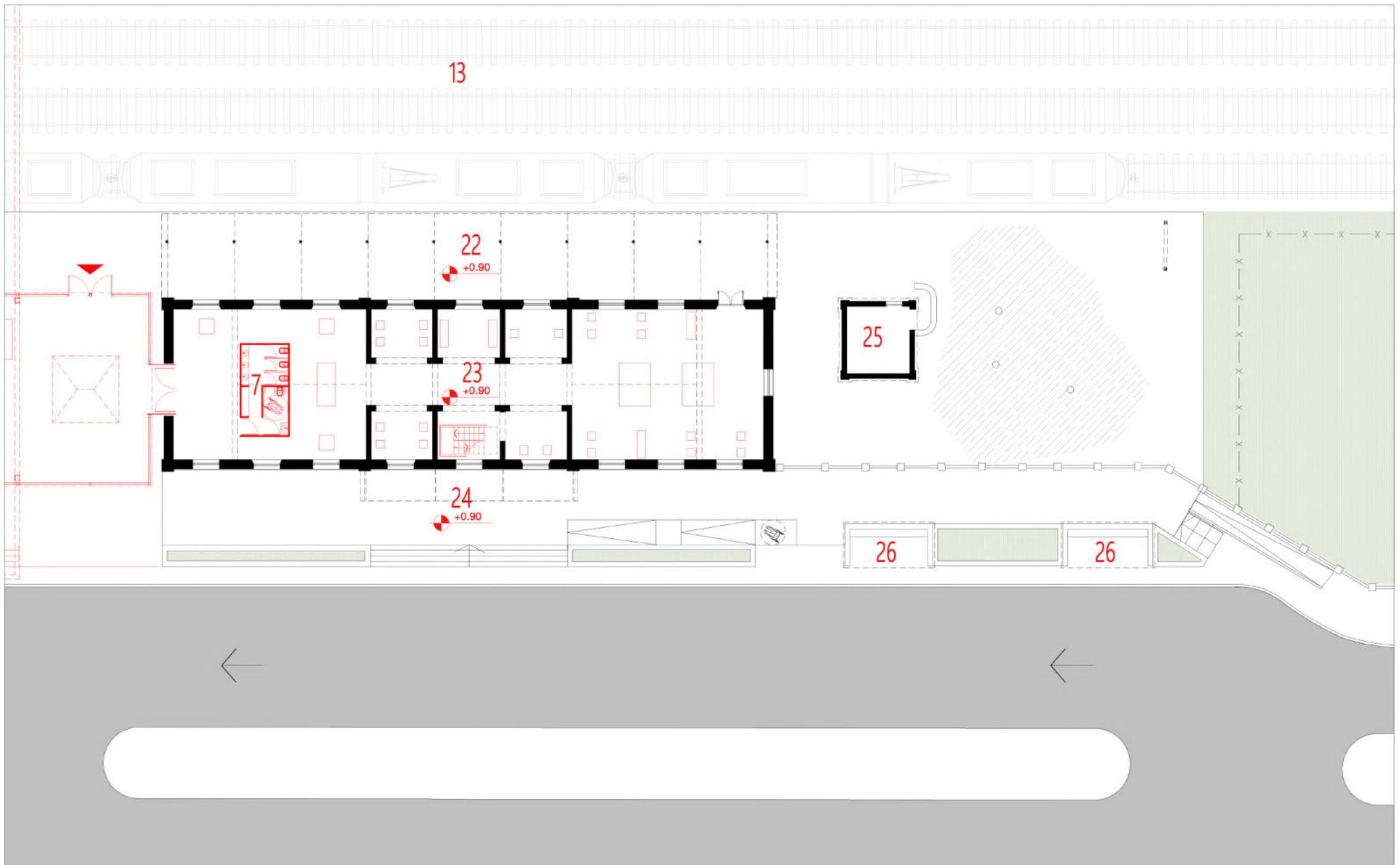




PLANTA BAJA SECTOR A

1 ESPACIO ESCENARIO 2 ESPACIO FERIAL 3 EXPLANADA DE ACCESO 4 HALL DE ACCESO 5 EX GALPON DE ENCOMIENDAS (ACTUAL GALPON DE TALLERES) 6 BUFFET 7 SANITARIOS 8 TALLER DE JUEGOS Y APOYO ESCOLAR 9 TALLER DE FOTOGRAFIA 10 TALLER DE INGLES 11 TALLER DE TEATRO 12 EX PLATAFORMA DE MANIOBRAS 13 FERROCARRIL LINEA SARMIENTO 14 NUEVO REFUGIO DE ESPERA 15 ESPACIO ESCENARIO 16 AUDITORIO 17 EX GALPON DE MANTENIMIENTO (ACTUAL TALLER DE DANZAS Y AUDITORIO) 18 PALANCAS DE MANIOBRA EXISTENTE 19 NUEVO HALL DE ACCESO 20 RECEPCION Y BOLETERIA 21 NUEVA PLATAFORMA DE ACCESO 22 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE 23 EX ESTACION FERROVIARIA (ACTUAL MUSEO FERROVIARIO) 24 PLATAFORMA DE ACCESO EXISTENTE 25 EX SANITARIO PUBLICO (ACTUAL SALA DE MAQUINAS) 26 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE (COLECTIVOS LINEAS LOCALES)

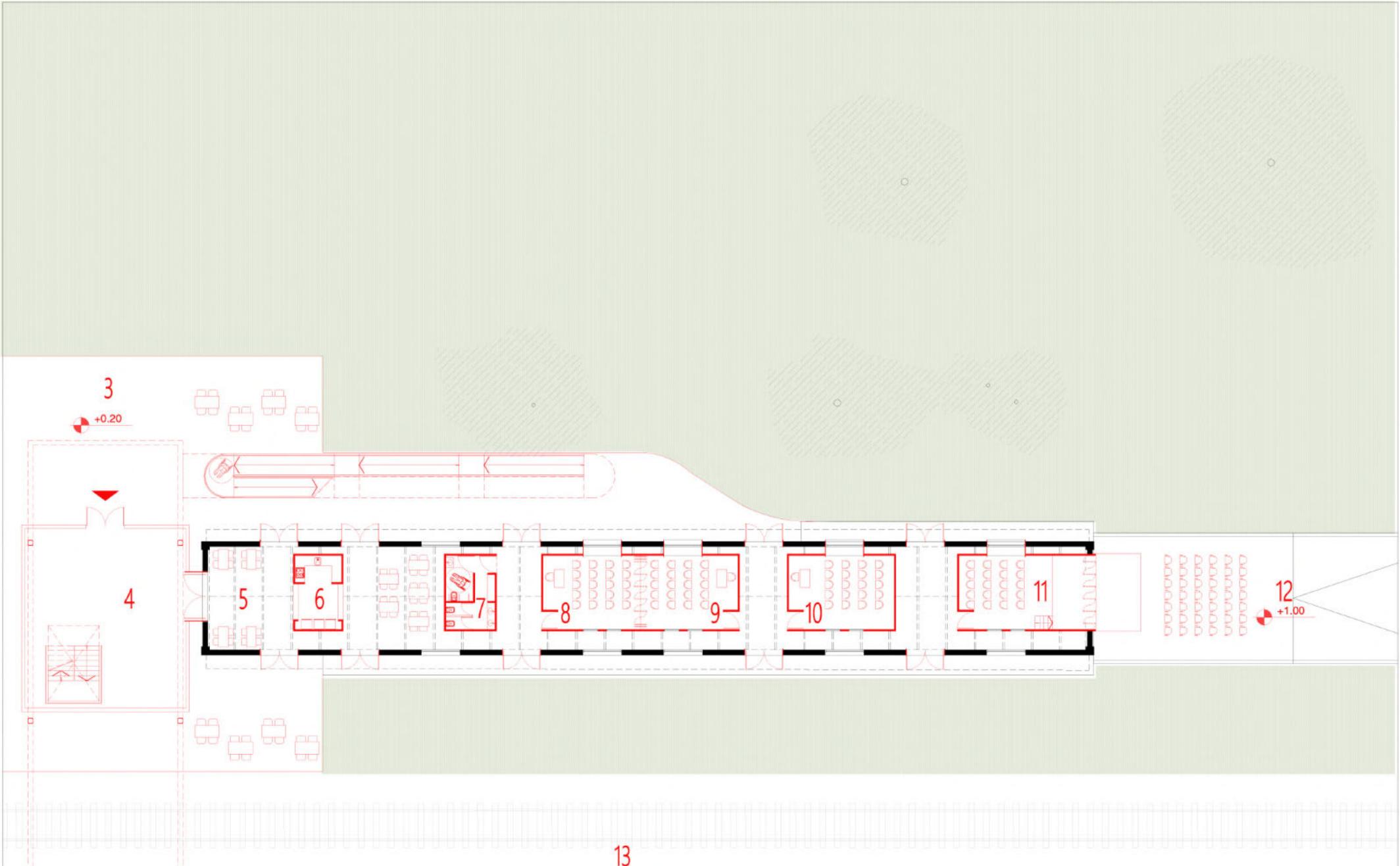




PLANTA BAJA SECTOR B

1 ESPACIO ESCENARIO 2 ESPACIO FERIAL 3 EXPLANADA DE ACCESO 4 HALL DE ACCESO 5 EX GALPON DE ENCOMIENDAS (ACTUAL GALPON DE TALLERES) 6 BUFFET 7 SANITARIOS 8 TALLER DE JUEGOS Y APOYO ESCOLAR 9 TALLER DE FOTOGRAFIA 10 TALLER DE INGLES 11 TALLER DE TEATRO 12 EX PLATAFORMA DE MANIOBRAS 13 FERROCARRIL LINEA SARMIENTO 14 NUEVO REFUGIO DE ESPERA 15 ESPACIO ESCENARIO 16 AUDITORIO 17 EX GALPON DE MANTENIMIENTO (ACTUAL TALLER DE DANZAS Y AUDITORIO) 18 PALANCAS DE MANIOBRA EXISTENTE 19 NUEVO HALL DE ACCESO 20 RECEPCION Y BOLETERIA 21 NUEVA PLATAFORMA DE ACCESO 22 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE 23 EX ESTACION FERROVIARIA (ACTUAL MUSEO FERROVIARIO) 24 PLATAFORMA DE ACCESO EXISTENTE 25 EX SANITARIO PUBLICO (ACTUAL SALA DE MAQUINAS) 26 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE (COLECTIVOS LINEAS LOCALES)





PLANTA BAJA SECTOR C

- 1 ESPACIO ESCENARIO 2 ESPACIO FERIAL 3 EXPLANADA DE ACCESO 4 HALL DE ACCESO 5 EX GALPON DE ENCOMIENDAS (ACTUAL GALPON DE TALLERES) 6 BUFFET 7 SANITARIOS 8 TALLER DE JUEGOS Y APOYO ESCOLAR 9 TALLER DE FOTOGRAFIA 10 TALLER DE INGLES 11 TALLER DE TEATRO 12 EX PLATAFORMA DE MANIOBRAS 13 FERROCARRIL LINEA SARMIENTO 14 NUEVO REFUGIO DE ESPERA 15 ESPACIO ESCENARIO 16 AUDITORIO 17 EX GALPON DE MANTENIMIENTO (ACTUAL TALLER DE DANZAS Y AUDITORIO) 18 PALANCAS DE MANIOBRA EXISTENTE 19 NUEVO HALL DE ACCESO 20 RECEPCION Y BOLETERIA 21 NUEVA PLATAFORMA DE ACCESO 22 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE 23 EX ESTACION FERROVIARIA (ACTUAL MUSEO FERROVIARIO) 24 PLATAFORMA DE ACCESO EXISTENTE 25 EX SANITARIO PUBLICO (ACTUAL SALA DE MAQUINAS) 26 REFUGIO DE ESPERA EXISTENTE (COLECTIVOS LINEAS LOCALES)



AUDITORIO | TALLER DE DANZAS

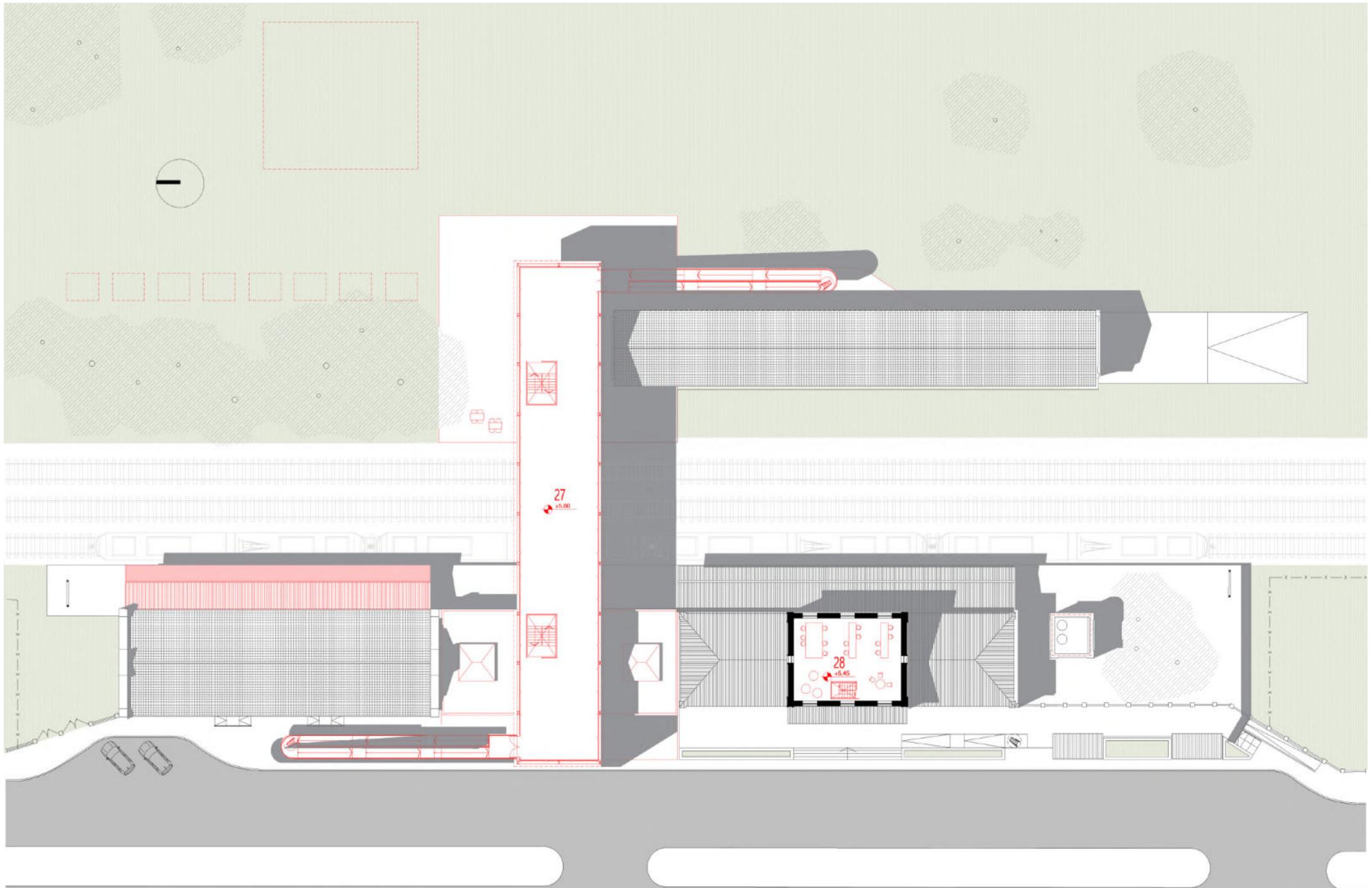


HALL DE ACCESO



MUSEO DE LOBOS

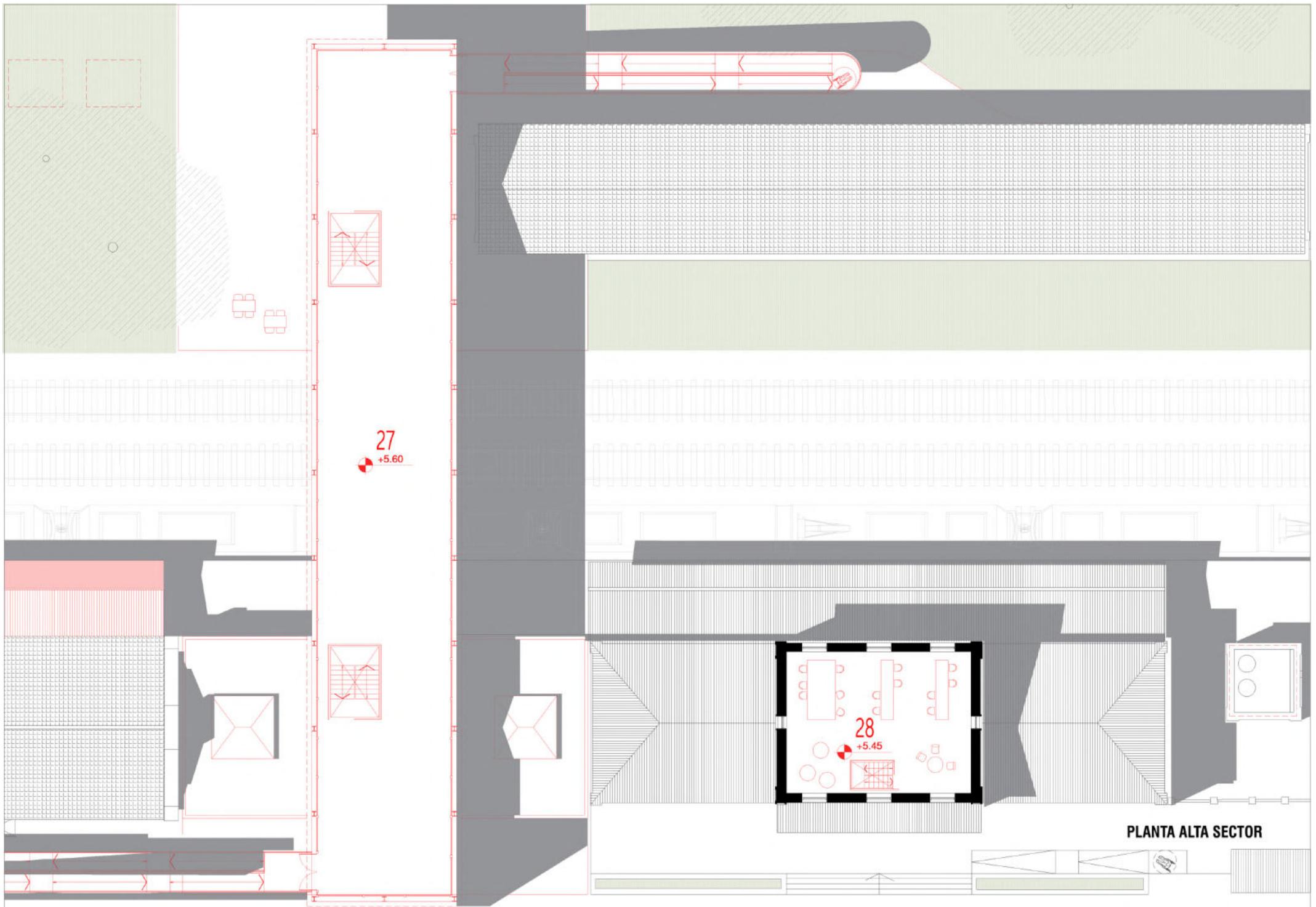




27 PUENTE PEATONAL MULTIFUNCION 28 EX ESTACION FERROVIARIA (ADMINISTRACION DEL MUSEO)

PLANTA ALTA





27
+5.60

28
+5.45

PLANTA ALTA SECTOR

PUENTE | ESPACIO ACTIVIDADES DE TALLER



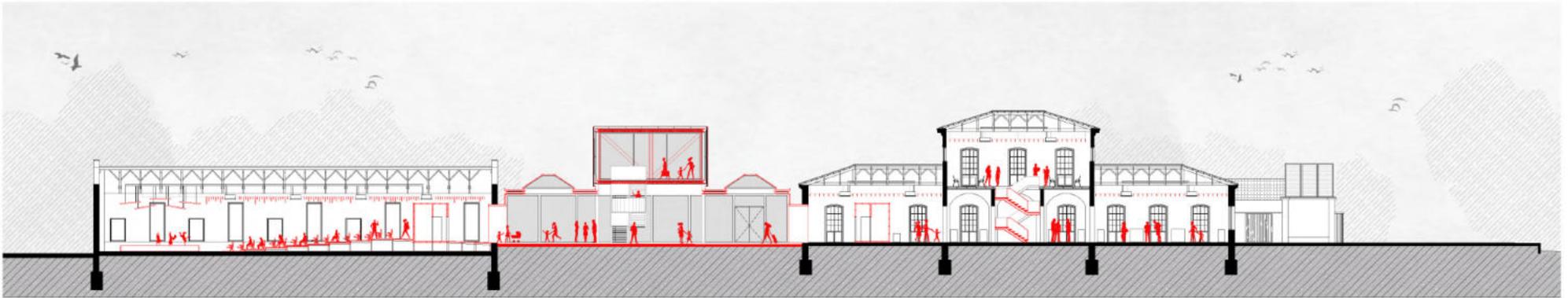
PUENTE | ESPACIO LIBRE DE PASO



PUENTE | ESPACIO EXPOSICIONES



CORTES



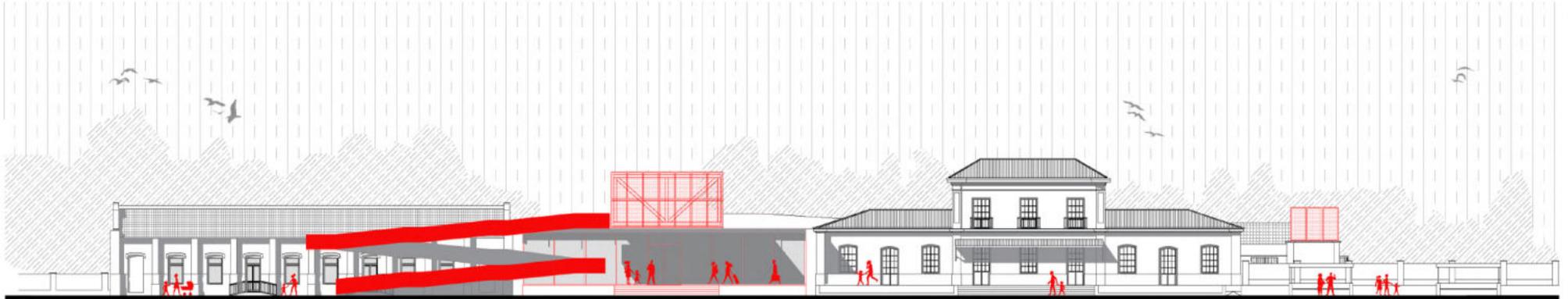
CORTES



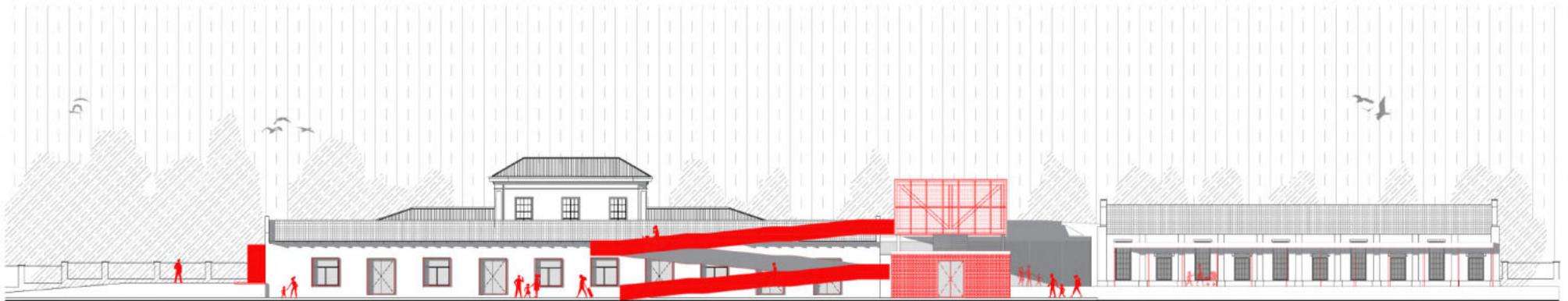
VISTA FRENTE PEATONAL



VISTAS

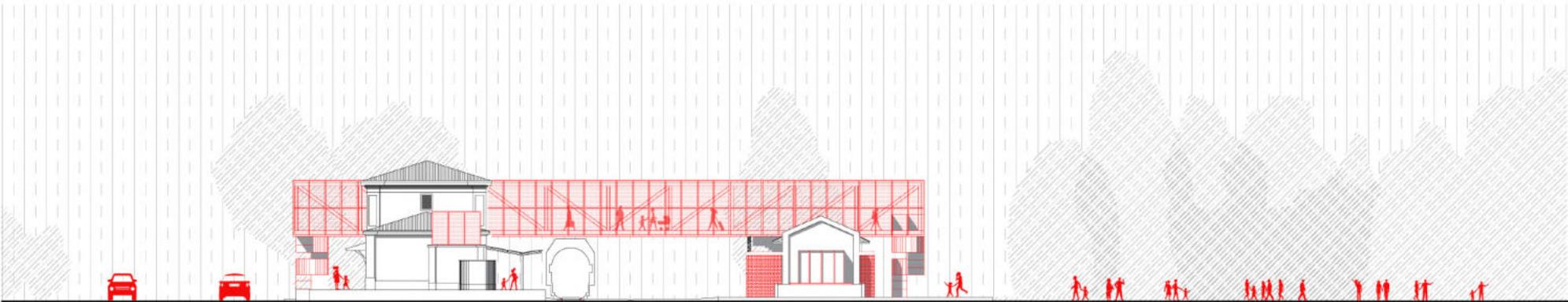


VISTA FRENTE

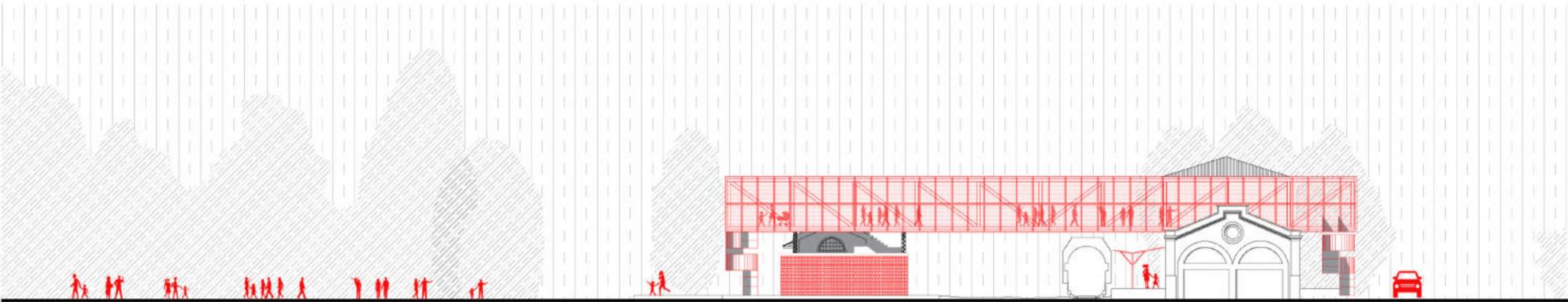


VISTA CONTRAFRENTE

VISTAS



VISTA LATERAL IZQ.



VISTA LATERAL DER.

BUFFET



TALLERES

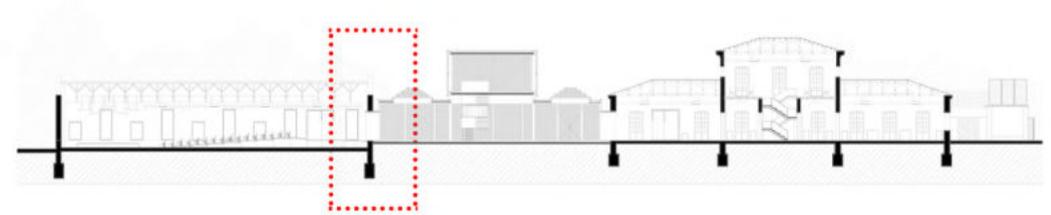
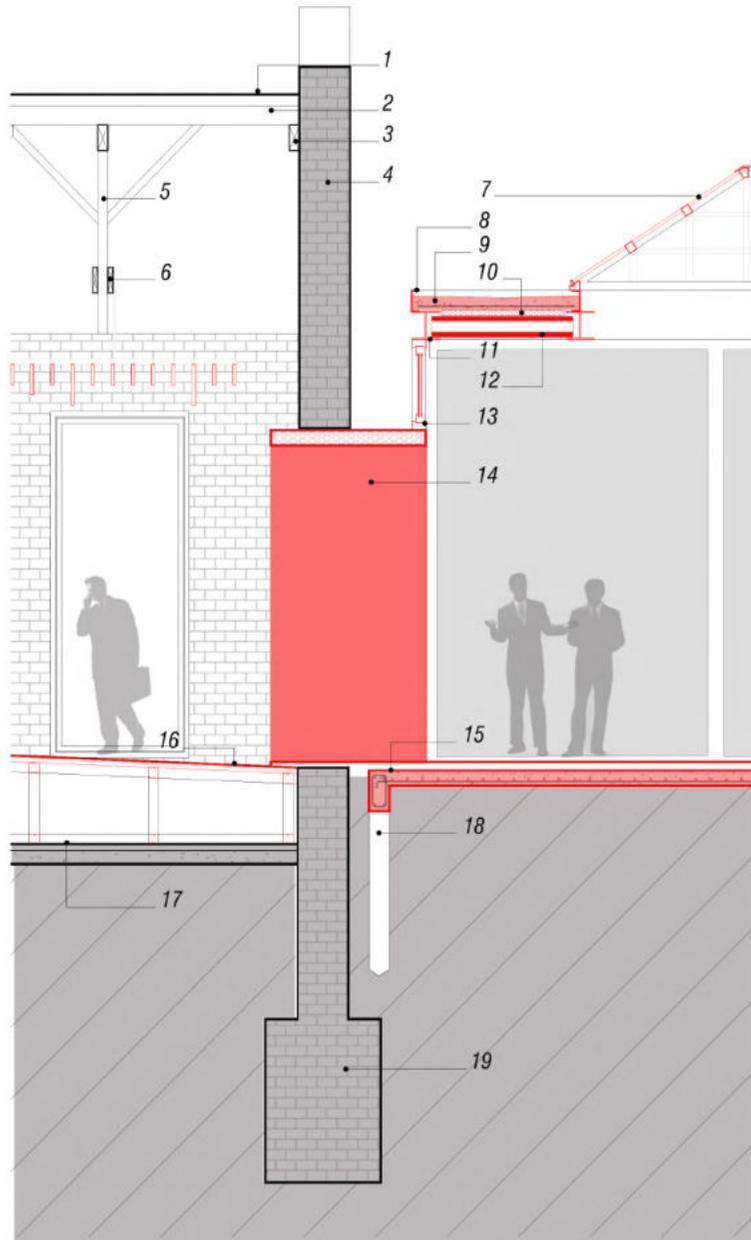


TALLER DE TEATRO



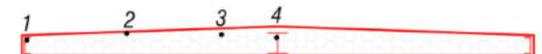
DESARROLLO TÉCNICO

DESARROLLO TECNICO | DETALLE CONSTRUCTIVO



1. Cubierta de tejas tipo francesas existente
2. Viga cumbreira existente 4x12" madera tipo pinotea rustica
3. Cabriada existente madera tipo pinotea rustica
4. Muro existente
5. Tirantillo de soporte 2x3"
6. Correas de arriostamiento 2x10"
7. Lucarna con vidrio laminado 6+6mm
8. Perfil UPN 180
9. Carpeta de compresión con pendiente
10. Poliestireno expandido alta densidad
11. Perfil HEB 280
12. Loseta pretensada 60-20
13. Carpintería de aluminio con DVH laminado 6+6mm
14. Fuelle de chapa prepintada*
15. Hormigón alisado con aditivo endurecedor sobre suelo compactado
16. Piso técnico con pendiente segun auditorio
17. Piso existente
18. Pilotin H°A° d:300mm
19. Zapata corrida existente

1. Perfil UPN 100
2. Chapa prepintada
3. Espuma de poliuretano
4. Perfil HEB 160

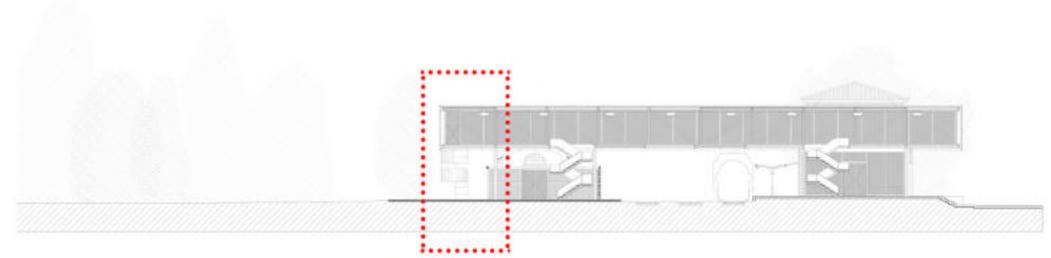
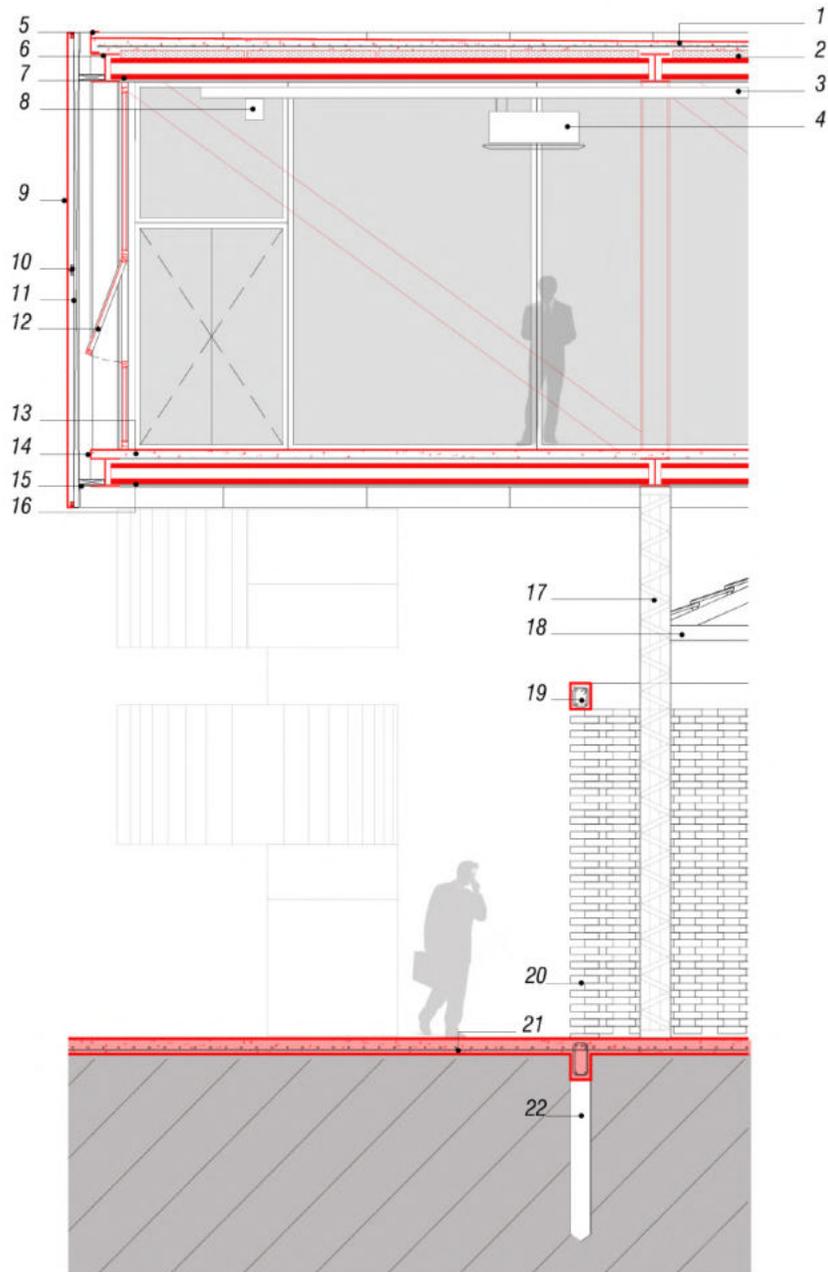


***Detalle fuele de chapa - corte longitudinal**

HALL DE ACCESO | CIUDAD



DESARROLLO TECNICO | DETALLE CONSTRUCTIVO



1. Carpeta de compresión con pendiente
2. Poliestireno expandido alta densidad
3. Bandeja portacables
4. Unidad evaporadora tipo cassette
5. Perfil UPN 180
6. Perfil HEB 280
7. Loseta pretensada 60-20
8. Artefacto de iluminación
9. Chapa microperforada prepintada e:30mm
10. Caño tubo 2" anclaje de paneles mediante tornillos autoperforantes
11. Bastidor de soporte
12. Carpintería de aluminio con DVH laminado 6+6mm
13. Carpeta de compresión terminación alisada
14. Perfil L 70x70mm
15. Caño tubo 2" ménsula de unión con bastidores mediante soldadura
16. Loseta pretensada 60-20
17. Columna armada: perfiles UPN280 unidos por costura
18. Galpon pre existente
19. Viga dintel H°A°
20. Cerramiento perforado de ladrillo visto.
21. Hormigón alisado con aditivo endurecedor sobre suelo compactado
22. Pilotín de H°A° d:300mm prof:1.50m

HALL DE ACCESO | PARQUE



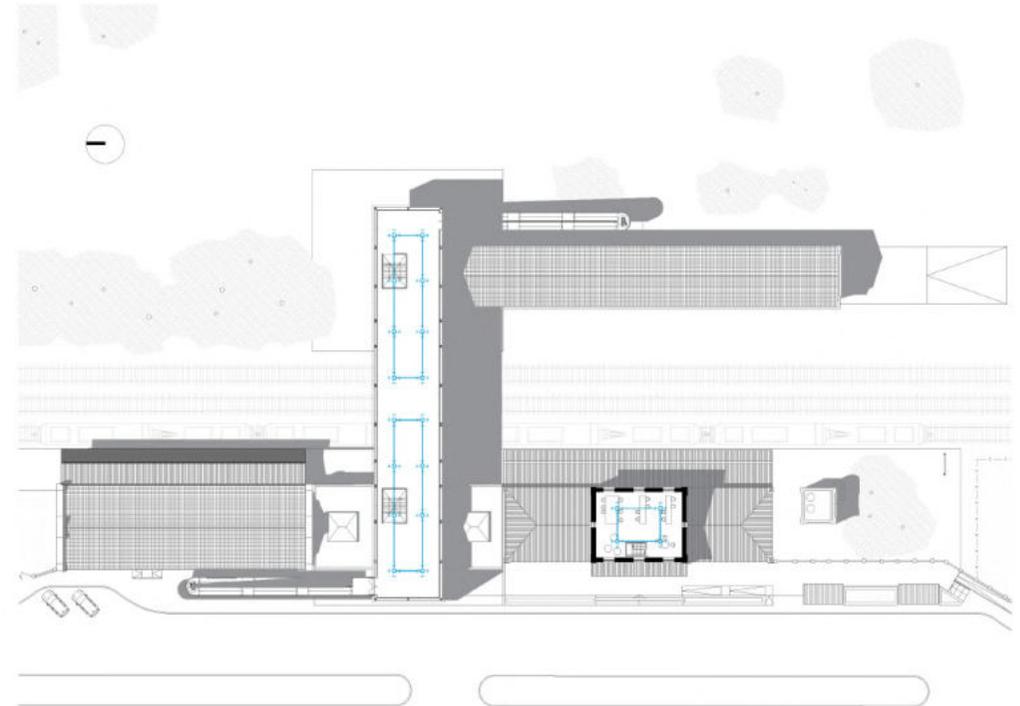
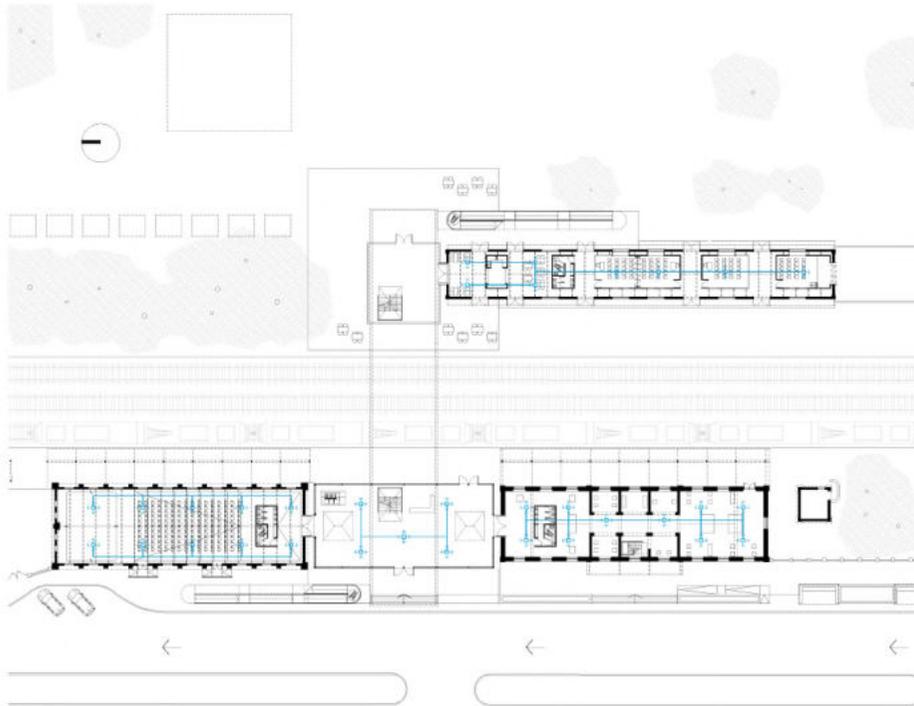
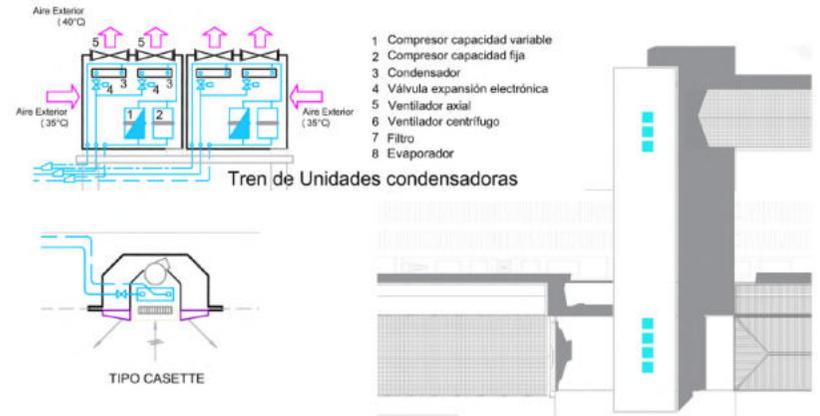
DESARROLLO TECNICO | ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

El tipo de equipamiento será por expansión directa mediante equipos VRV. El equipo condensador estará separado del equipo evaporador.

Las unidades internas serán equipos split cassette y los condensadores (unidades exteriores) se ubicarán en la terraza del puente, sin necesidad de realizar sala de máquinas. Se prevé una unidad condensadora cada 5 a 10 unidades interiores y están ubicados de manera estratégica para el ahorro de serpentina.

Las principales **ventajas**:

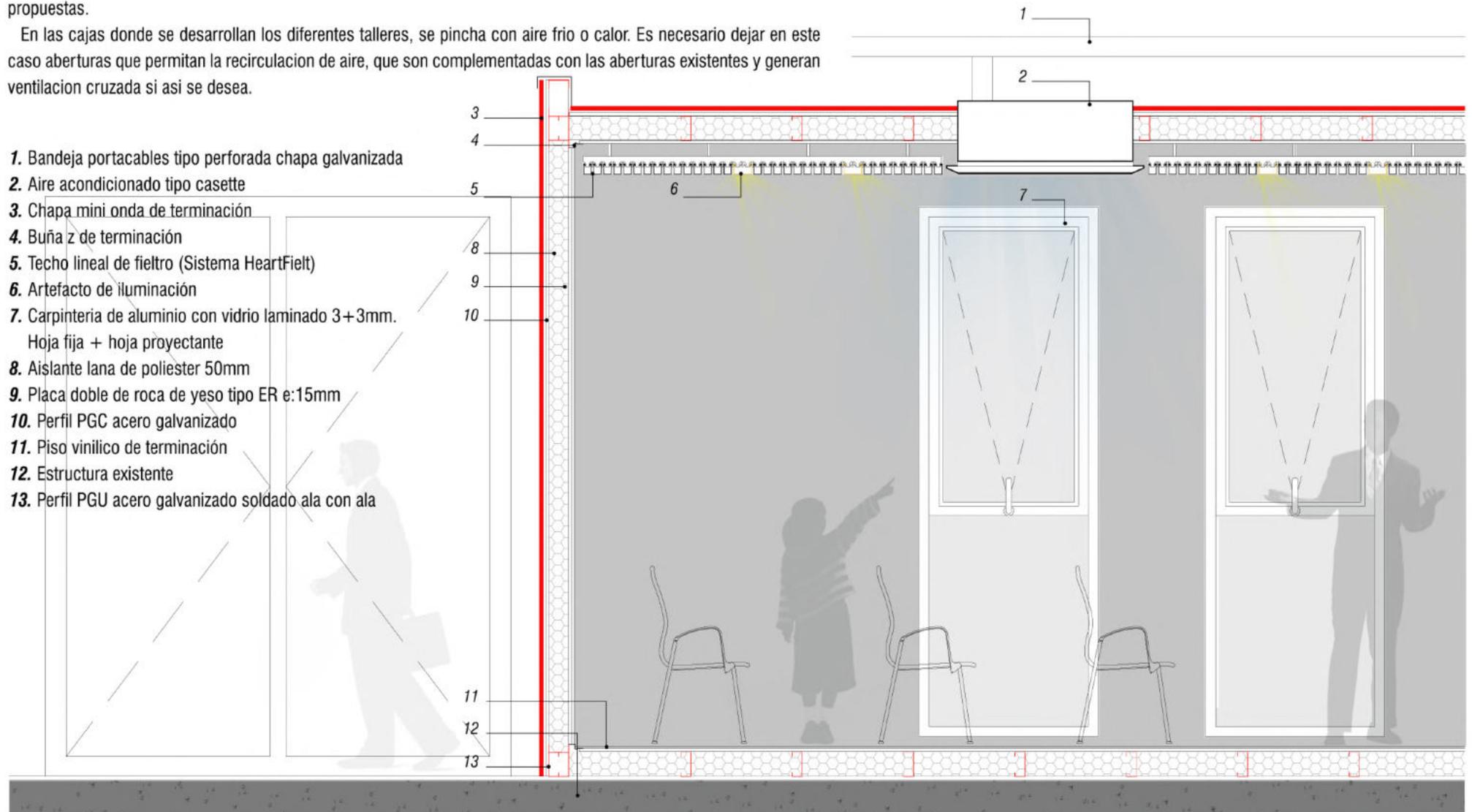
- _ No necesita sala de máquinas.
- _ No se realizan conductos, ni rejillas, ni difusores.
- _ No son ruidosos
- _ Permite realizar zonificaciones
- _ Permite ahorro energético
- _ Permite instalarse en edificios existentes.



DESARROLLO TECNICO | ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

En el armado de las cajas que abastecen, con diferentes funciones, a distintos espacios existentes, es necesario y de importancia lograr el confort térmico y su acondicionamiento acústico para el desarrollo de las funciones propuestas.

En las cajas donde se desarrollan los diferentes talleres, se pincha con aire frío o calor. Es necesario dejar en este caso aberturas que permitan la recirculación de aire, que son complementadas con las aberturas existentes y generan ventilación cruzada si así se desea.

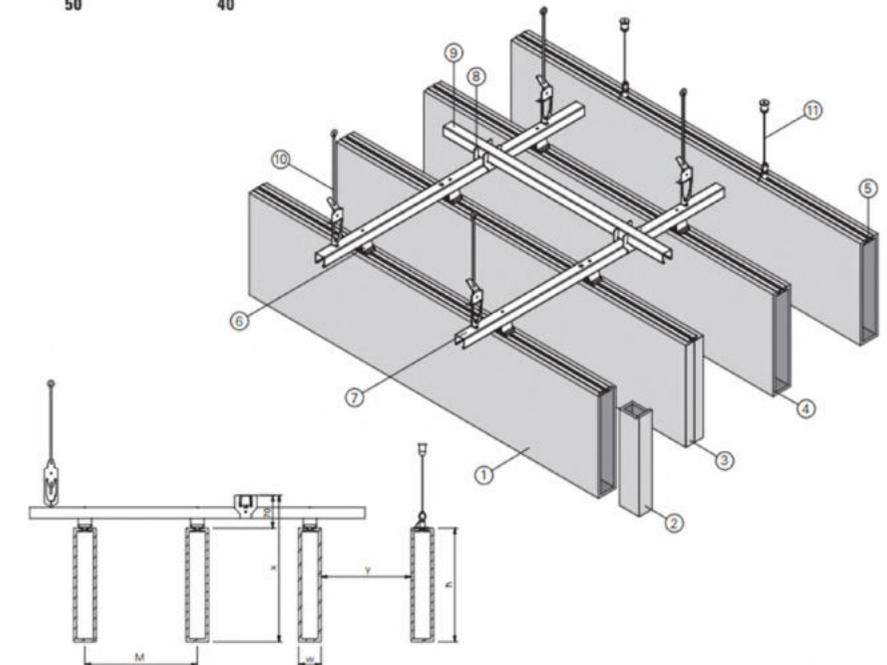
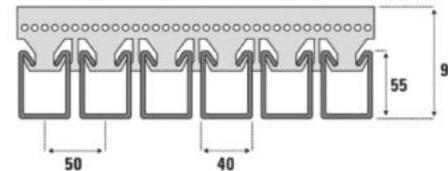
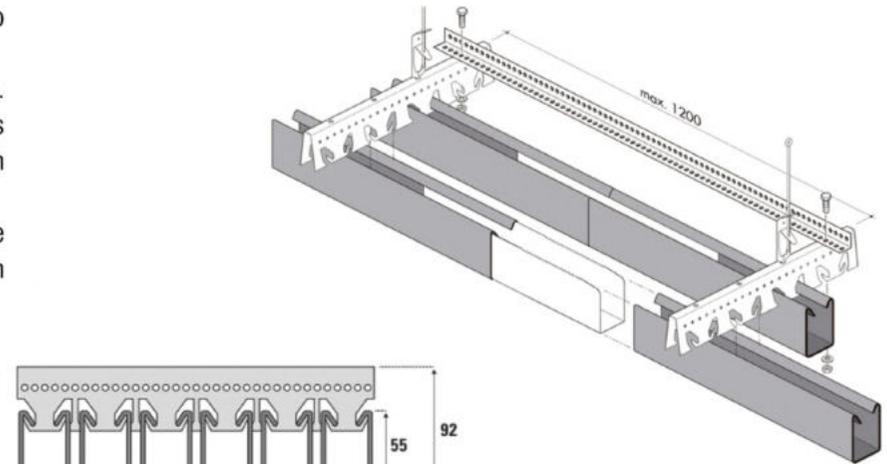


DESARROLLO TECNICO | ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Al reacondicionar los edificios existentes y otorgarles nuevos usos, será necesario pensar en un aislamiento acústico, actualmente desprovisto.

Se desarrolla un sistema de paneles de fieltro fabricado a partir de fibras PES no tejidas y formadas térmicamente. Son livianos y de fácil instalación, permite modular los espacios para integrar instalaciones e iluminación, los extremos pueden tener una tapa de terminación o se pueden unir paneles para completar el área a cubrir, logrando unificación del cielorraso.

Dependiendo el sector a aislar, se proponen dos modelos diferentes. Para las *cajas* donde funcionan los talleres, se propone trabajar con secciones menores y como aislación en los edificios pre existentes, mayor sección, teniendo en cuenta la función que allí ocurre (museo-auditorio) y diferenciando las escalas de ocupación.

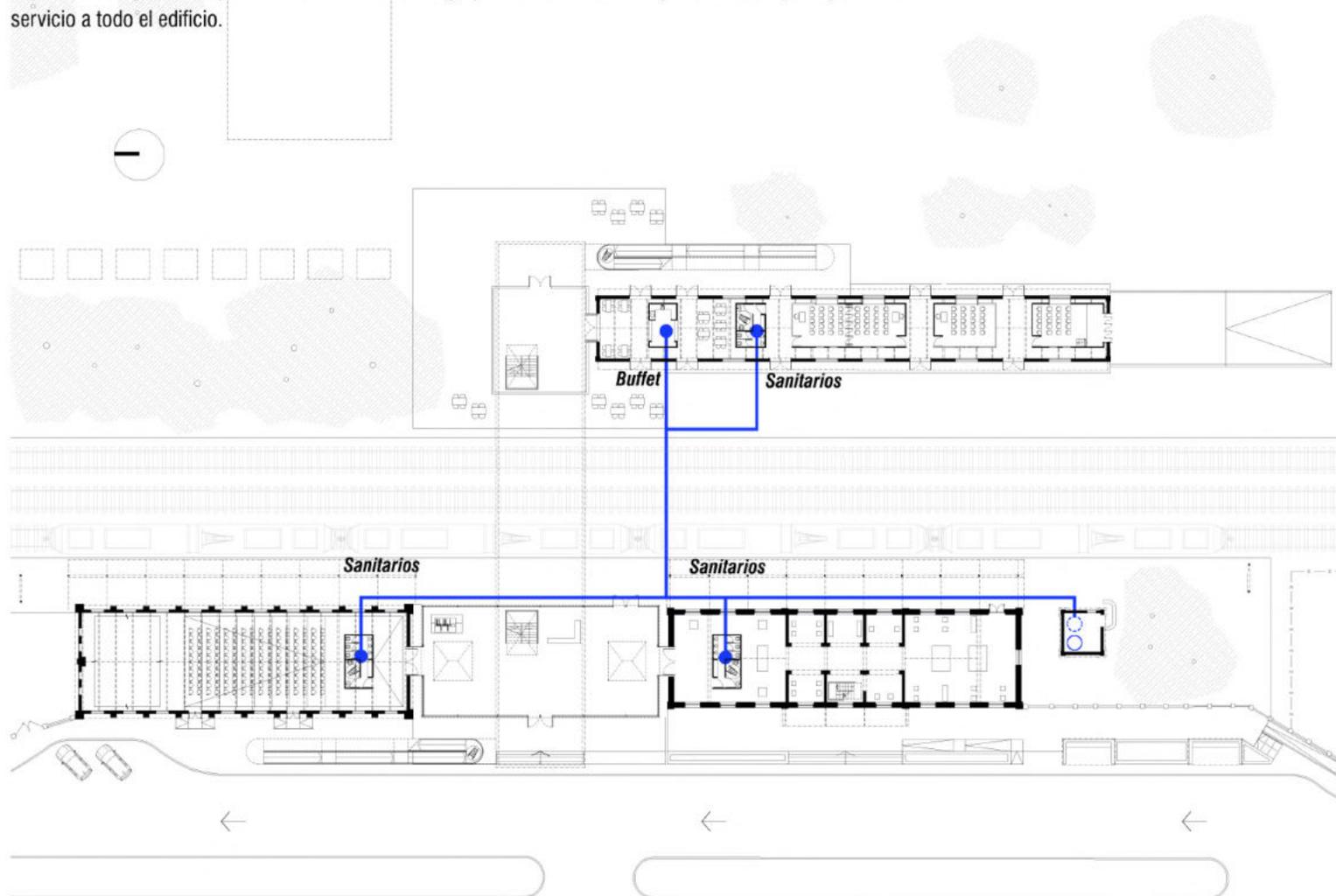


1. Fieltro acústico
2. Tapa de terminación
3. Fieltro cerrado
4. Fieltro abierto (continuidad de paneles)
5. Perfil de montaje
6. Perfil clip de montaje
7. Perfil de guía paneles
8. Soporte de estabilización
9. Perfil de estabilización
10. Varilla de anclaje
11. Tensor de anclaje a panel (control de altura)

DESARROLLO TECNICO | INSTALACIONES SANITARIAS

Se mantiene la estructura del sanitario existente y se reacondiciona una nueva funcion: sala de maquinas, tanques de agua y bombas. Instalacion de tanque de bombeo en planta baja y tanque de reserva en la cubierta de la sala.

Por cañeria de la red proveedora del servicio, alimenta de agua el tanque de bombeo que, por medio de bomba, es impulsada el agua al tanque de reserva elevado. Luego por medio de colector y diferentes bajadas, suministran del servicio a todo el edificio.



MEMORIA DE CÁLCULO RTD

Consideraciones

850lts alimentación directa a TR

1400lts x bloque sanitario

100lts buffet

5150 TOTAL RTD

TR 1/3 DE RTD MIN= 1700lts

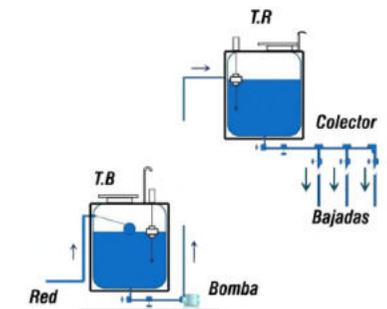
TB 1/5 DE RTD MIN= 1000lts

TR 4/5 DE RTD MAX= 4000lts

TB 2/3 DE RTD MAX= 3300lts

CAPACIDAD TR= 3000lts

CAPACIDAD TB= 2200lts

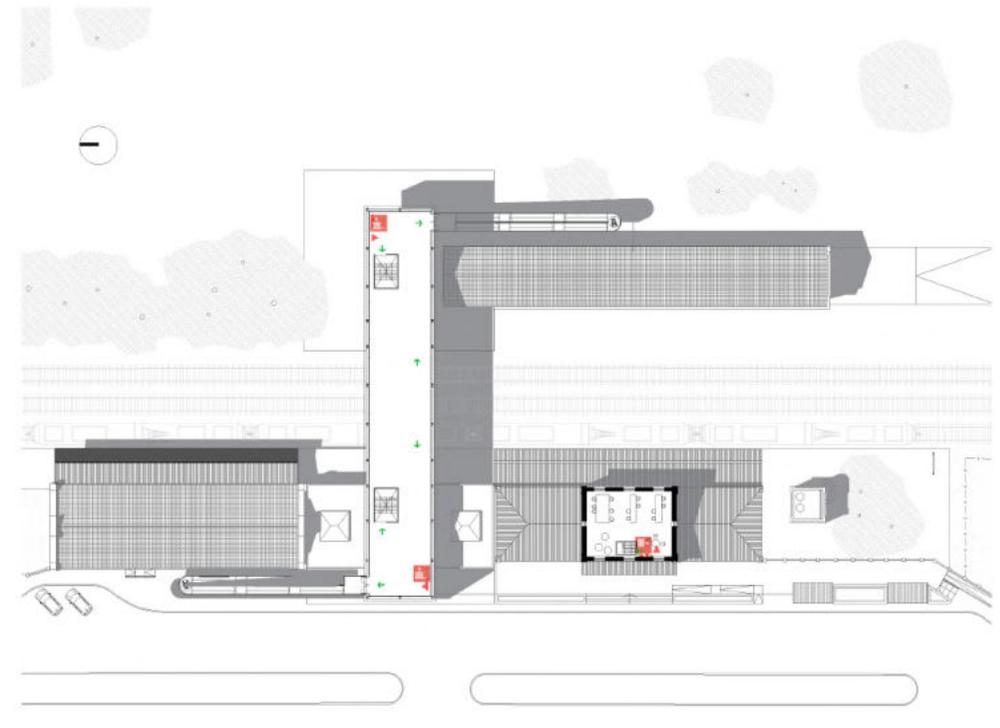


DESARROLLO TECNICO | INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

La instalación contra incendios se proyecta mediante “cañería seca”, es decir, la cañería funciona como un sistema vacío sin presurizar y el abastecimiento de agua la realizarán los bomberos por autobomba.

Por este motivo, el proyecto prevee bocas de impulsión de fácil acceso desde la calle, bocas de incendio equipadas, pulsador de alarma manual y matafuegos clase ABC. Se procuró la importancia de este último, ya que será el medio extintor mas recurrido hasta la llegada de bomberos. Además, se dejan salidas de emergencia posibilitando la evacuación hasta un lugar seguro.

Las cabriadas de madera de los edificios existentes y la perfileria que usará la estructura de la adición, se deberán pintar con pintura ignífuga retardante.



CONEXION CIUDAD

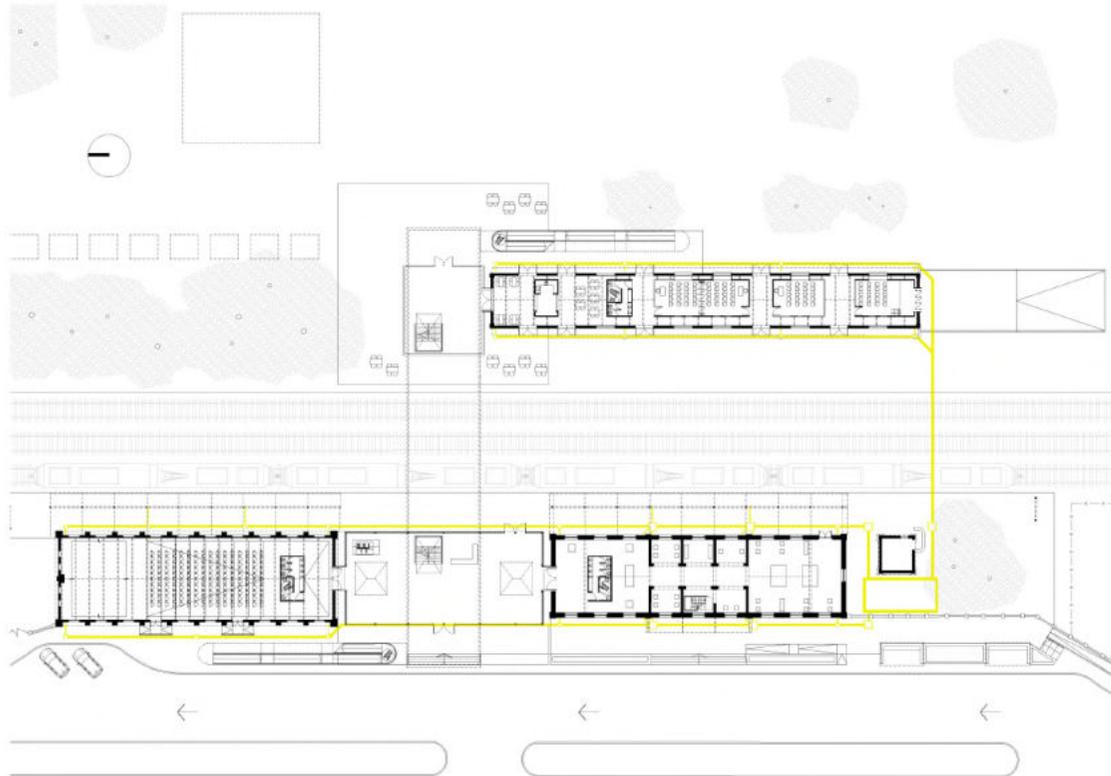


DESARROLLO TECNICO | CRITERIOS SUSTENTABLES

La captación, almacenamiento y uso del agua de lluvia se ha transformado en una estrategia de adaptación frente a las sequías que se vienen acentuando en la región por efectos del cambio climático.

En Lobos, en el año 2022 se registró una importante sequía: “Lagunas, arroyos y ríos bonaerenses lucen vacíos o con niveles de agua muy por debajo del promedio habitual. En Lobos, la bajante comenzó en octubre pasado y a finales de año se registró una inusual mortandad de peces. Ahora, para hallar agua hay que caminar entre 200 y 300 metros desde la costa, aunque en algunas zonas la laguna quedó aún más retirada” (Fuente diario El País)

Además, la importancia de recolectar agua de lluvia posibilita un ahorro económico, ya que reduce el consumo de agua tratada con los costos asociados, y colabora con la sostenibilidad del medio ambiente.



MEMORIA DE CÁLCULO RESERVORIO DE AGUA DE LLUVIA

Consideraciones

LLuvias en Lobos (mm)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
101.6	115.4	116.1	99.5	63.8	45.3	43.3	52.1	66.1	101.4	108.8	93.4

Fuente: Weather Spark

Promedio anual: 1006.8 mm

Promedio mensual: 84mm

Promedio semanal: 21mm

Total inodoros a abastecer: 11 un.

Total canillas destinadas a riego: 2 un.

Cant. lts x inodoro: 140 lts

Cant. lts x canilla de riego: 25 lts

Promedio días de lluvia x mes: 8 días

Sup. terraza de edificio: 2200m²

Escorrentía: 0.85 (% chapa, losa y tejas)

Cant. días abastecimiento: 7 días

Gasto x inodoro + gasto x canilla de riego
140 lts x 11 un. + 25 lts x 2 un. = **1.590 lts**

1590 x 7 días (periodo de tiempo a abastecer) = 11.130 lts (**11.200 lts**)

Almacenamiento semanal = % sem. lluvia x m² terraza x escorrentía
0.021 m x 2200m² x 0.85

Almacenamiento semanal = **39.270 lts**

Teniendo en cuenta que algunos meses el promedio de lluvias se eleva, por lo tanto será más fácil llegar a esta capacidad. Así como también, en otros meses será más difícil llenar el total de capacidad, por lo tanto será abastecida la instalación por agua de red.

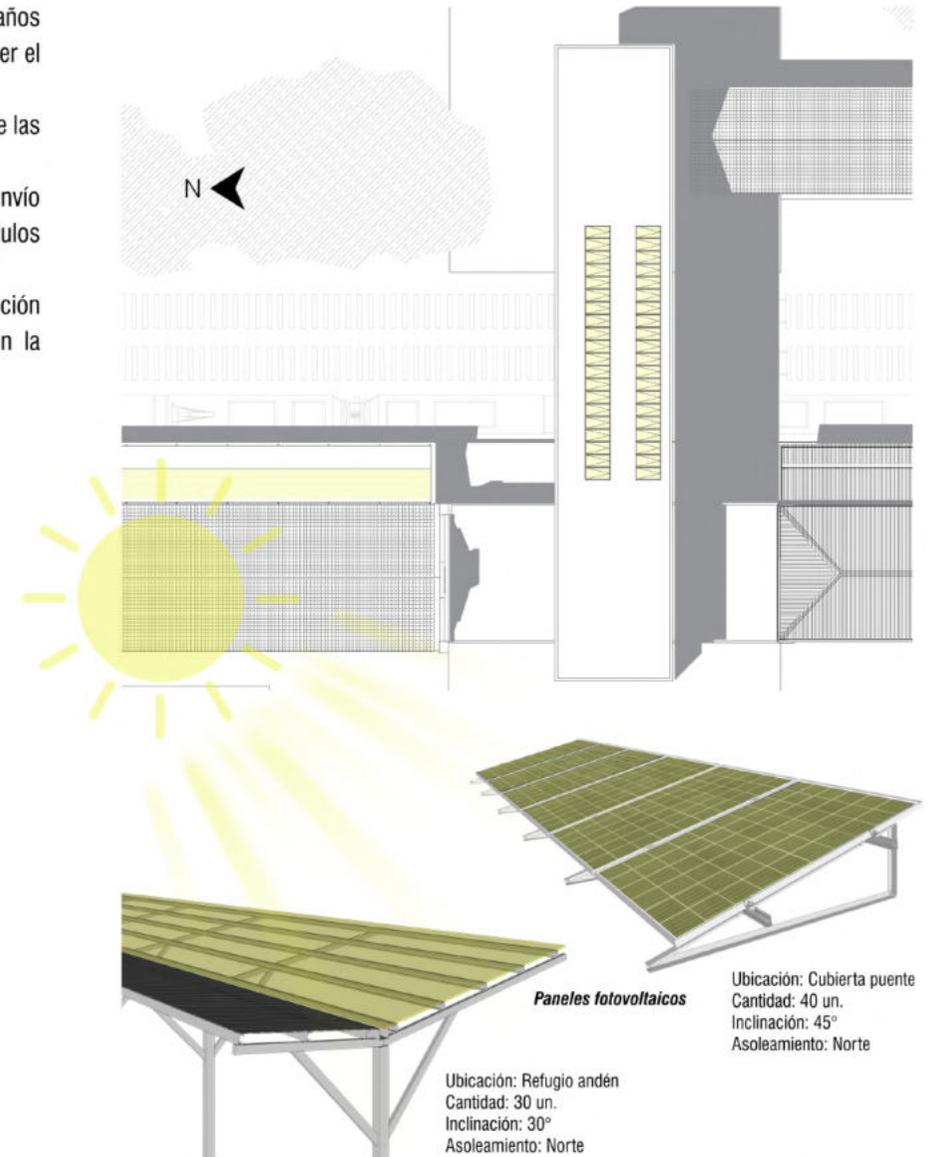
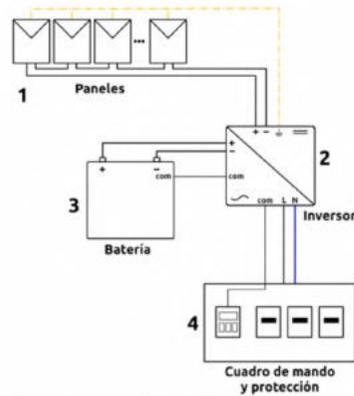
DESARROLLO TECNICO | CRITERIOS SUSTENTABLES

El ahorro de energía y la crisis del petróleo, son temas que están instaurados en la opinión pública desde hace años y cada vez toman más importancia, ya que los hábitos que conocemos se basan en el consumo y para mantener el funcionamiento actual implica gastar grandes cantidades de energía.

Para la reducción de energía, se debe apelar al “diseño energético consciente” y tender hacia la disminución de las pérdidas y ganancias térmicas en la envolvente edilicia.

Los paneles transforman la radiación solar, en una cantidad determinada de corriente continua. Por lo tanto el envío de energía al sistema necesita de otros dispositivos para transformar la corriente continua producida por los módulos en corriente alterna. Para eso se instalan inversores.

La energía generada que no se consume (excedente) se acumula en las baterías. La lectura de producción fotovoltaica y el consumo, será controlado por el cuadro de mando y podrá gestionarse la energía según la configuración que elijamos.



GALERIA DE ESPERA



DESARROLLO TECNICO | CRITERIOS SUSTENTABLES

Se busca un edificio que tenga en cuenta el clima y las condiciones del entorno, para de esta manera, lograr el confort térmico necesario.

Segun la clasificacion bioambiental de la República Argentina, Lobos se ubica en la zona III: Templada cálida. Subzona: A.

“Se caracterizan por grandes amplitudes térmicas, por lo que es aconsejable el uso (...) de elementos y/o recursos que tiendan al mejoramiento de la inercia térmica. Tanto en la faz de la orientación como en las necesidades de ventilación, por tratarse de una zona templada, las exigencias pueden ser menores.”

“Se recomienda que las aberturas estén provistas de sistemas de protección a la radiación solar. Los colores claros exteriores son altamente recomendables.”

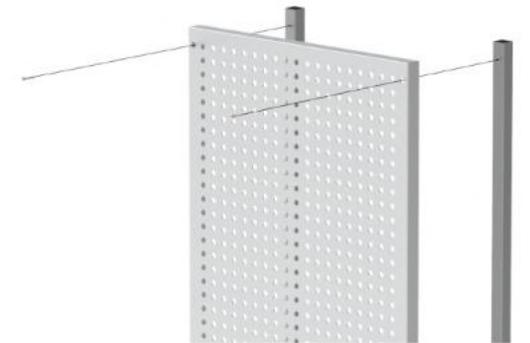
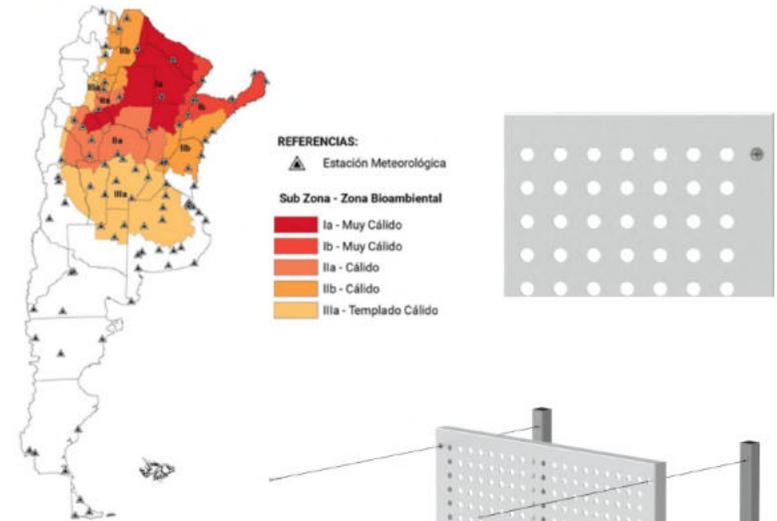
La envolvente cumplirá una función importante en el edificio, donde su diseño está previsto de una *piel* conformada por parasoles de aluminio prepintado microperforada, que busca proyectar sombra sobre el cerramiento de vidrio del puente, evitando el efecto invernadero.

La elección de estos parasoles, resulta evitar costo de mantenimiento y facilidad en el montaje. Además, los paneles son sometidos a tratamientos previos para potenciar su durabilidad: fosfatizado por inmersión, pasivado, enjuague y pintura termoconvertible.

Fosfatizado: Tratamiento usados en piezas metálicas para prevenir la corrosión. Una solución de ácido fosfórico y sales de fosfato son aplicados por aspersion o inmersión, formando una película que previene la corrosión y además, funciona como ligante a la pintura posterior.

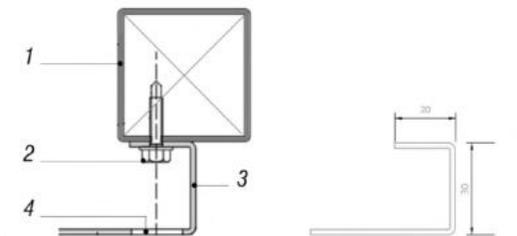
Cataforesis: Método de pintado por inmersión, donde aplicando una potencia eléctrica, las moléculas de pintura se rompen depositandose sobre la pieza de forma uniforme atraídas por esta carga eléctrica. De esta manera penetra en sectores de difícil acceso y, además, es un proceso ecológico (100% de aprovechamiento de materiales y bajo contenido de emisiones).

Pintura electrostática: Se rocía un polvo seco que se funde sobre la superficie y se funde en los hornos de curado y evita burbujas como puede ocurrir con las pinturas líquidas tradicionales. De esta manera, alcanza una extraordinaria resistencia a la corrosión y el proceso es respetuoso con el medio ambiente.



1. Bastidor de soporte
2. Tornillo auto perforante
3. Panel e:1.5mm *
4. Orificio p/ tornillo

*El plegado del panel le aporta rigidez y resistencia.



DESARROLLO TECNICO | CRITERIOS ESTRUCTURALES

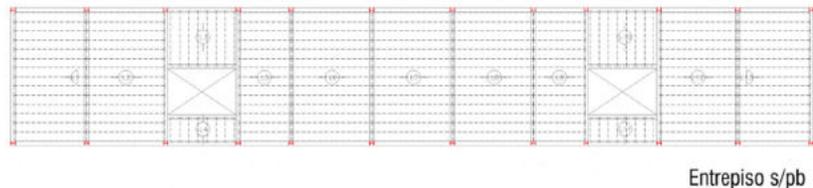
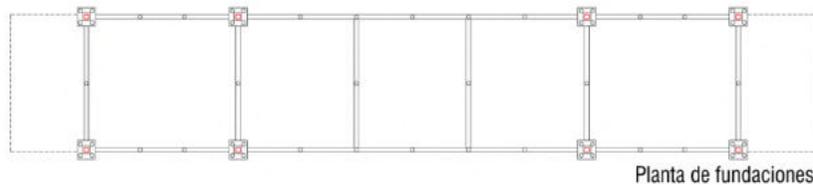
Como principales objetivos a resolver fue tenido en cuenta conformar el puente con estas dimensiones, elevado lo suficiente para permitir el paso del tren y que permita salvar grandes luces.

La estructura del puente es una viga en celosía tipo pratt. La misma esta conformada por cordones inferiores, superiores, montantes verticales y diagonales con perfiles HEB280.

Toda esta estructura, será apoyada por ocho columnas armadas mediante dos perfiles UPN280, vinculadas por una costura en forma de zig zag, lo que permite que trabajen de manera conjunta y colaborando favorablemente ante el radio de giro y el pandeo.

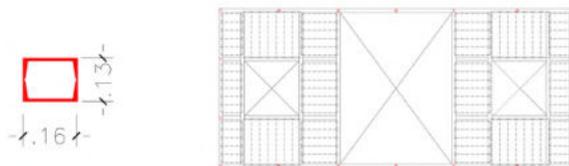
Siguiendo la distribución de cargas hacia el suelo, estas columnas apoyarán sobre cabezales de hormigon armado que transfieren la carga de las columnas al grupo de micropilotines.

La losa sobre planta baja y la losa sobre planta alta del puente, se penso en algo liviano y su rápido montaje. Por esto mismo, se proponen losetas de diferentes longitudes que se van a ir apoyando sobre las alas de los cordones HEB.



En cuanto a el entrepiso sobre el hall de acceso, se resuelve con la misma lógica: losetas de diferentes longitudes apoyando sobre las alas de los perfiles. En este caso, las columnas del hall se ubicarán sobre el perímetro del hall y, a fines estéticos, coinciden con la carpintería de cerramiento ya que serán armadas de menor dimensión.

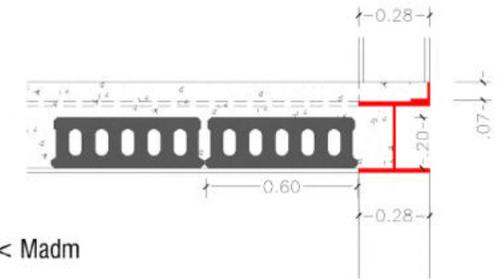
Serán dos columnas UPN160 vinculadas mediante soldadura en los extremos de sus alas.



MEMORIA DE CÁLCULO LOSETAS

Consideraciones

$g = 350\text{Kg/m}^2$ (CARGA S/USO)
 $p = 255\text{Kg/m}^2$ (DATO S/SHAP)
 ADOPTO SHAP 60-20 SERIE 1



$$M_{\max} = (g + p) \times \frac{(L + 0.10\text{m})^2}{8} < M_{\text{adm}}$$

$$M_{\max} = (350\text{Kg/m}^2 + 255\text{Kg/m}^2) \times \frac{(6\text{m}^* + 0.10\text{m})^2}{8}$$

$$M_{\max} = (605\text{Kg/m}^2) \times (4.65\text{m})$$

$$M_{\max} = 2814 \text{ Kg/m} < M_{\text{adm}} (5049\text{Kg/m})$$

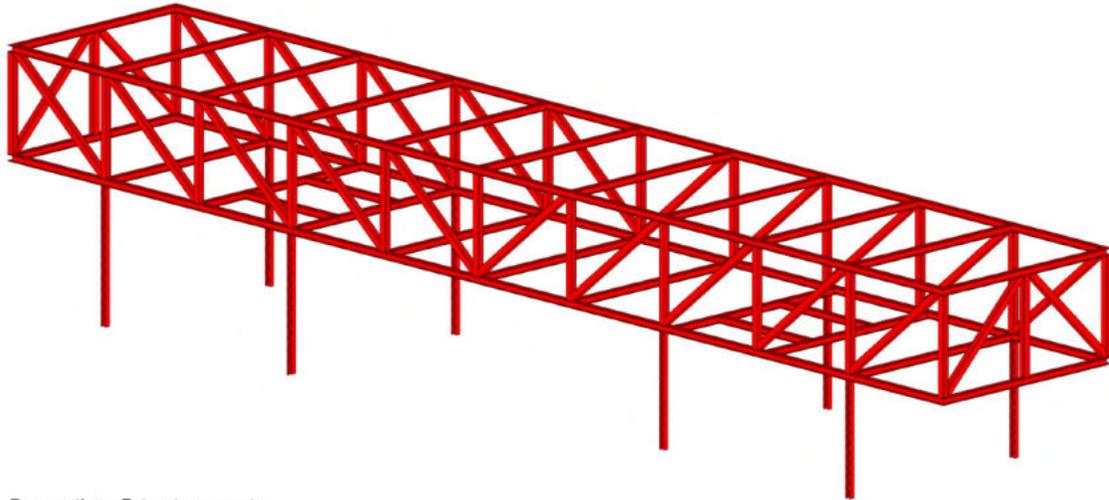
*Ante la variedad de longitudes, se considera la de mayor luz a salvar. Unificando el tipo de loseta.

Como capa de compresión sobre las losetas, se propone de un espesor de 7cm donde la contención del hormigón se resuelve colocando planchuelas L 70x70 todo el perímetro. Se vinculan mediante soldadura al perfil HEB.

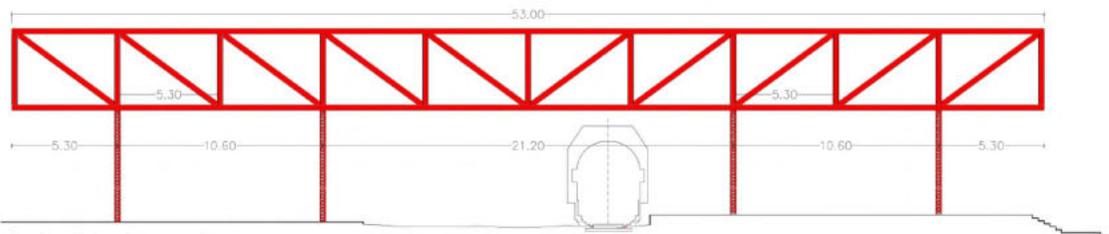
Se propone un acabado alisado y con un aditivo tipo cuarzo que otorga mas resistencia ante el alto tránsito.



DESARROLLO TECNICO | CRITERIOS ESTRUCTURALES

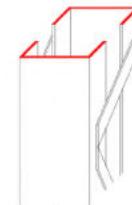
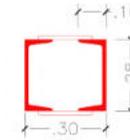


Perspectiva - Estructura puente

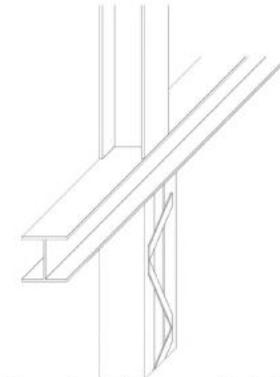


Corte - Estructura puente

Consideraciones



Columna armada



Encuentro: columna - cordón inferior - montantes

Se tuvo en cuenta el gálibo máximo y mínimo según la región y el tipo de trocha. Esto significa el libre y seguro paso que los trenes puedan hacer por debajo de puentes, y mantenerse suficientemente alejados de los elementos adyacentes a la plataforma y de los otros trenes. Considerando 5.30mts para el libre paso como mínimo.

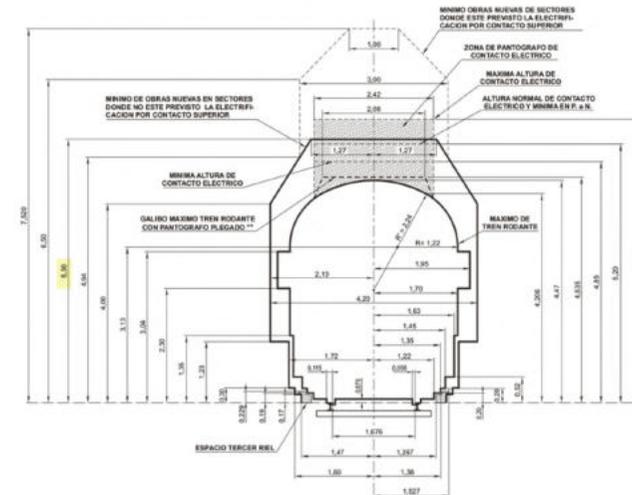


IMAGEN CORTE



CIERRE

ETAPABILIDAD Y GESTION

Etapabilidad

1. Preexistencias

- Demolicion de elementos
- Racondicionamiento y puesta en obra de instalaciones
- Racondicionamiento de solados, fachadas y cubiertas
- Puesta en valor

2. Edificio adiccion: Hall de acceso

- Ejecucion de fundaciones
- Ejecucion de instalaciones
- Montaje de elementos estructurales
- Montaje de carpinterias

3. Edificio adiccion: Puente

- Ejecucion de fundaciones
- Montaje de elementos estructurales
- Montaje de losetas
- Montaje de carpinterias
- Montaje de circulaciones (ascensores y escaleras)
- Montaje de instalaciones

4. Dispositivos: Cajas

- Modulos de estructura (in situ)
- Montaje de instalaciones
- Cerramientos

5. Parquizacion

Gestion

Los actores intervinientes en el proyecto seran de caracter publico y seran el Municipio de Lobos, el Gobierno Nacional y ADIF (Administracion de Infraestructuras Ferroviarias).

A partir del presente programa, el Gobierno Nacional debera financiar el total del proyecto y el municipio debera gestionar la licitacion.

ADIF debera hacer los trabajos de mejora en vias y andenes, con baldosas, laberintos reglamentarios con la posibilidad de acceso para las personas, evitando cualquier barrera arquitectonica.

La empresa adjudicada en la licitacion, ejecutara la obra material firmando el debido contrato con el municipio



HALL | GALERIA DE ESPERA



REFERENTES



Polo Ferro Cultural | Juan Martin Flores



Galeria Z | O-OFFICE



Premio Clarin | Agustin Ichuribehere



Rehabilitacion Estacion de Ferrocarril de Burgos | Contell-Martinez



Edificio puente | Alejandro Aravena



Teatro de Piracicaba | Estudio Brasil Arquitectura

VIAS FÉRREAS | TALLERES



BIBLIOGRAFÍA

Construcciones en acero - Sistemas estructurales y constructivos en edificación (Constantino Hurtado | Ruth Vega)

Historia de los ferrocarriles argentinos- Serie canal Encuentro

El ferrocarril en el partido de Lobos- Carlos Argentino

Arquitectura ferroviaria- Jorge Daniel Tartarini

Energías renovables en la arquitectura- Jorge A. Salinas

Acondicionamiento higrotérmico de edificios- Ley N°13059

Horma IRAM N°11603- Aislamiento térmico de edificios

PAGINAS WEB

www.archdaily.cl

www.revistassummamas.com.ar

www.shap.com.ar

www.hieroyacero.site

www.nomen.com.ar

www.elalbumdelobos.com.ar

www.sinca.gob.ar

www.gba.gob.ar

REVISTAS

Reutilizando el pasado reciente- SUMMA+ N°128

Patrimonio intervenido- SUMMA+ N°115

Pieles- SUMMA+ N°110

TALLERES | PARQUE



AGRADECIMIENTOS

EQUIPO DOCENTE

Arq. Ana Otavianelli
Arq. Lucas Delorenzi
Arq. Natalia Colantonio
Arq. Ezequiel Tricco
Arq. Martin Villanueva
Arq. Mario Calisto Aguilar
Ing. Angel Maydana
Ing. Paula Maydana
Arq. Santiago Weber
Arq. Adriana Toigo

COLABORADORES

Biblioteca Héroes de Malvinas
Bibliotecaria Victoria Gonzalez
Ferroviario "Lalo" Monetti
Dirección de Cultura Lobos
Dir. Eliana Cejas

Familiares y amigos que estuvieron siempre!



