

# Desde la Patagonia: patrimonio escolar y proyecto cultural emergente

Escuela primaria N1

**Autor:** Mónica Silvina HERRERA DE ROSAS

**N°:** 17.169/6

**Título:** “Desde la patagonia: patrimonio escolar y proyecto cultural emergente. Escuela N1”

**Proyecto final de carrera**

**Taller vertical de arquitectura N°:** TVA3 Gandolfi - Ottavianielli - Gentile

**Tutores:** Ana OTTAVIANELLI

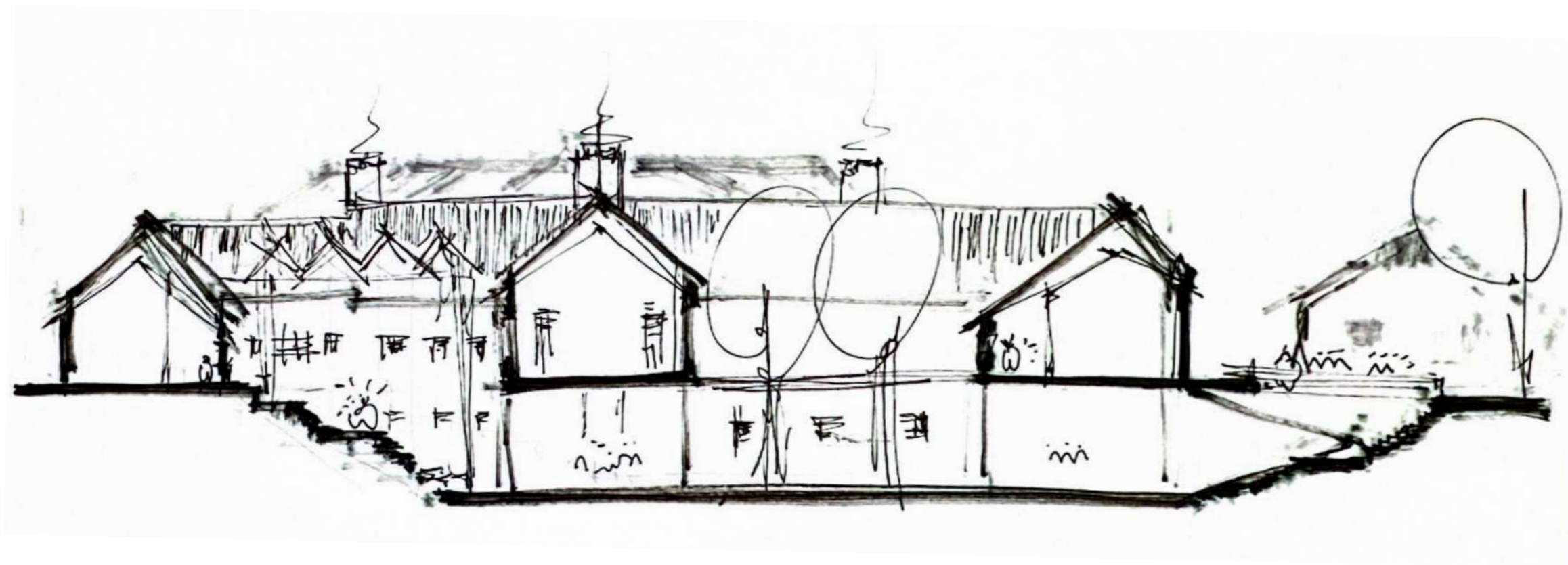
**Unidad integradora:** Ing. Angel MAIDANA. (Asesorías de estructuras)

**Facultad Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata**

**Fecha de defensa:** 09/12/2024

**Licencia Creative Commons** 

# Desde la Patagonia: patrimonio escolar y proyecto cultural emergente



# ÍNDICE

## **INTRODUCCIÓN**

<i>Paisaje patagónico.....</i>	<i>06</i>
<i>Río Gallegos.....</i>	<i>07</i>
<i>Marco Teórico.....</i>	<i>08</i>
<i>Vientos.....</i>	<i>09</i>
<i>Plan Regulador.....</i>	<i>10</i>
<i>Propuesta Urbana.....</i>	<i>17</i>
<i>Preexistencia.....</i>	<i>21</i>

## **PROPUESTA**

<i>Referentes.....</i>	<i>31</i>
<i>La escuela.....</i>	<i>32</i>

## **PROYECTO**

<i>Implantación.....</i>	<i>34</i>
<i>Axonométricas.....</i>	<i>35</i>
<i>Plantas.....</i>	<i>40</i>
<i>Cortes.....</i>	<i>44</i>
<i>Imágenes.....</i>	<i>47</i>

## **DESARROLLO TÉCNICO**

<i>Plantas técnicas.....</i>	<i>57</i>
<i>Corte técnico.....</i>	<i>67</i>
<i>Detalles constructivo.....</i>	<i>68</i>
<i>Techo fotovoltaico.....</i>	<i>73</i>

## **CONSIDERACIONES FINALES**

<i>Bibliografía.....</i>	<i>83</i>
<i>Agradecimientos.....</i>	<i>84</i>



# INTRODUCCIÓN



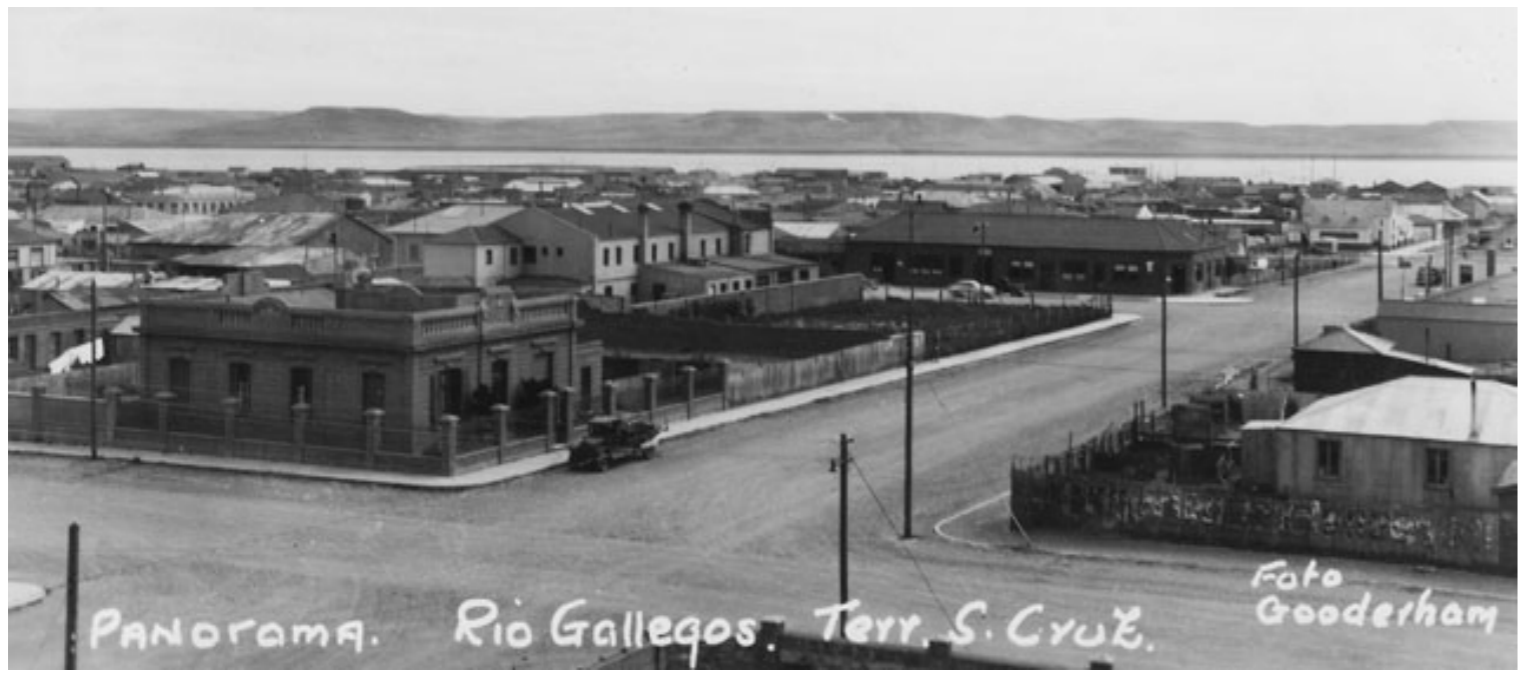
*Relevamiento fotográfico*

# PAISAJE PATAGÓNICO

Tradicionalmente, el paisaje americano ha sido vinculado con una exhibición de lo exótico, pero en el contexto de la Patagonia, una sensación de uniformidad reemplaza la abundancia y el exotismo con la huella indeleble de un territorio aparentemente desolado. Al examinar los relatos de viajeros ingleses, como Charles Darwin, Florence Dixie y William H. Hudson, encontramos el testimonio de esta experiencia como una forma de nomadismo cultural, donde se entrelazan elementos característicos de la indecisión descriptiva al enfrentarse a una geografía imponente.

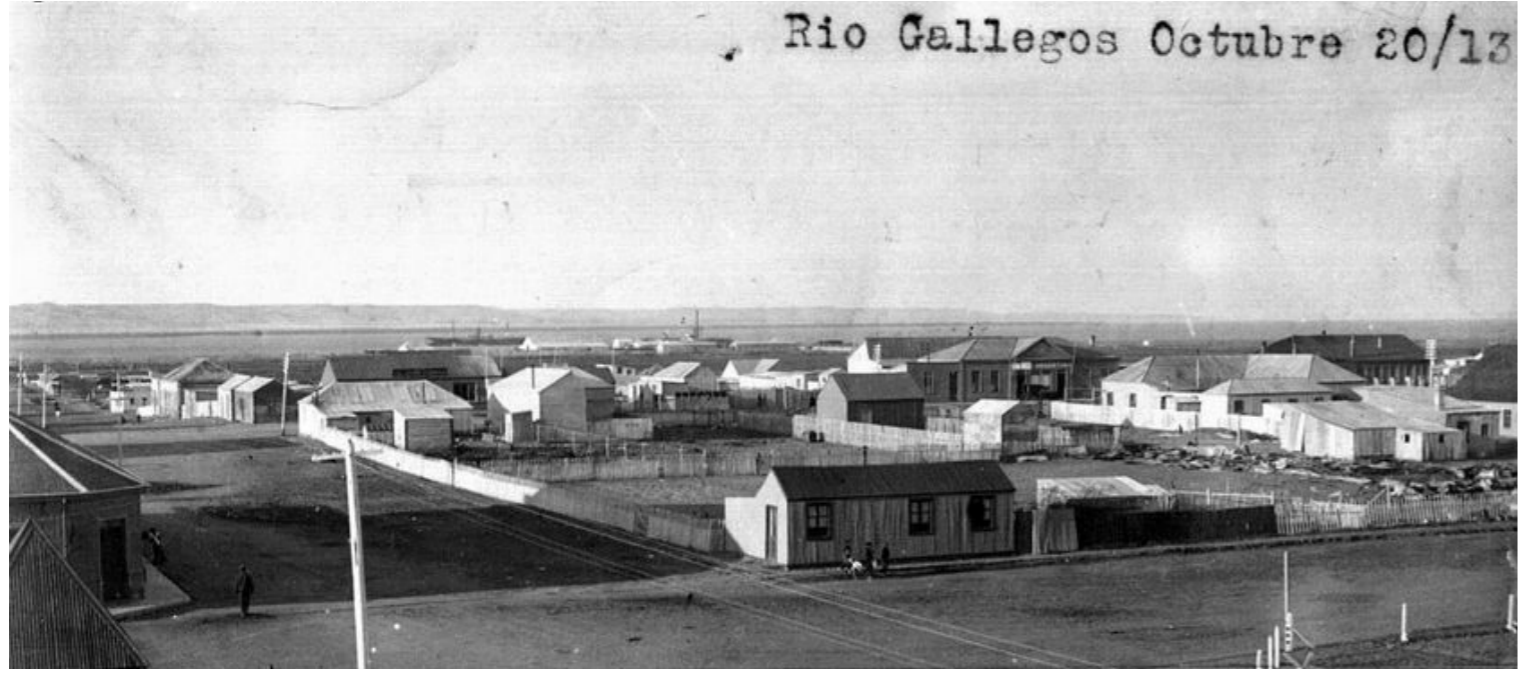
Un tema recurrente en estas descripciones es la paradoja de un “paisaje vacío”. La razón de su persistencia se compone de asombro y decepción. En este proyecto, el objetivo es recuperar, comparar y analizar la narrativa de esta experiencia. Para lograrlo, se incorpora la práctica comparativa, las perspectivas geográficas y una exploración de cómo el paisaje influye en la práctica educativa.





# RIO GALLEGOS

Capital de la provincia de Santa Cruz en Argentina, se ubica estratégicamente en la costa oriental de la provincia, a orillas del río Gallegos y el estuario del río en Santa Cruz. Es una ciudad que fusiona con encanto la belleza de la naturaleza patagónica con la vida urbana. Se caracteriza por su arquitectura práctica y su influencia cultural argentina, lo que la convierte en un destino único tanto para visitar como para establecerse.



Los alrededores de Río Gallegos ofrecen el típico paisaje de la región patagónica, con extensas llanuras y vastas estepas que se extienden hasta donde alcanza la vista. La ciudad se encuentra en proximidad a áreas naturales protegidas y brinda numerosas oportunidades para el ecoturismo y actividades al aire libre. Las aguas del río Gallegos y el estuario del río Santa Cruz atraen a entusiastas de la pesca y observadores de aves.

Río Gallegos fusiona la tranquilidad de la Patagonia con la vitalidad de la cultura argentina. Es un destino atractivo para aquellos que buscan apreciar la naturaleza, la historia y la hospitalidad de la región.

# Marco Teórico

## Plan Regulador

Ordenanza orgánica 1967

Un plan regulador urbano es un documento estratégico que establece las directrices y normativas para el desarrollo físico y territorial de una ciudad.

“identidad educativa y revalorización”

## Arq. pionera de la Patagonia del sur

Silvia Mirelman

La arquitectura del sur de Santa Cruz se caracteriza por la construcción en madera y chapa, la cual sigue los modelos ingleses traídos por los colonos pioneros desde las Malvinas. Esta experiencia imprimió carácter a la arquitectura regional.



## Album del centenario

La opinión austral

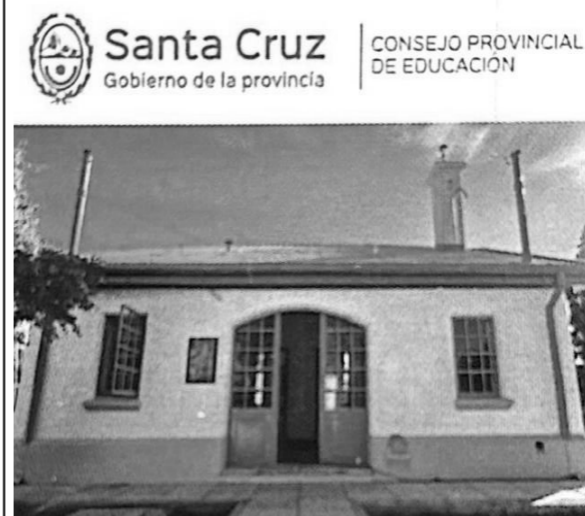
El álbum captura la esencia de cien años de historia, destacando el desarrollo urbano, los hitos culturales y la evolución comunitaria. Este álbum celebra el pasado, el presente y el futuro de la ciudad, rindiendo homenaje a su crecimiento, diversidad y la fuerza de su identidad.



## IPEECA

Instituto de promoción educativa y estudios culturales y ambientales

Ofrece una profunda exploración de las intersecciones entre la educación, la cultura y el medio ambiente. A través de investigaciones innovadoras, busca impulsar el conocimiento y la conciencia en áreas cruciales del desarrollo sostenible y la promoción cultural.

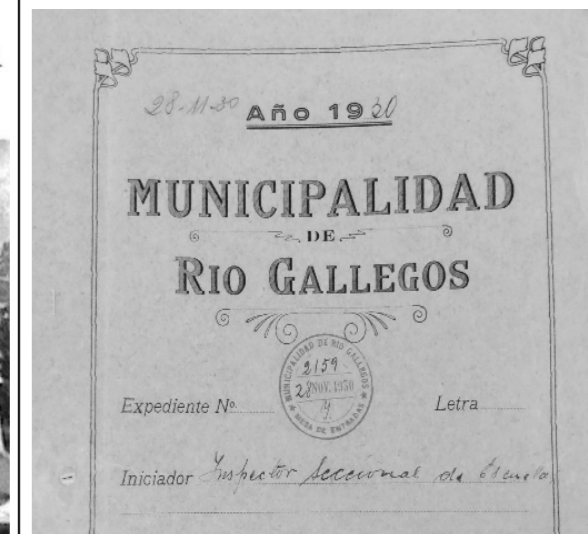


## Municipalidad

Expediente N-2159/30

Se realizó una investigación de campo completa que incluye entrevistas y la búsqueda de los siguientes documentos.

- 1- **Archivo histórico Municipal.**
- 2- **Concurso para el municipio.**
- 3- **Anexos y clima.**
- 4- **Inventario, patrimonio cultural.**



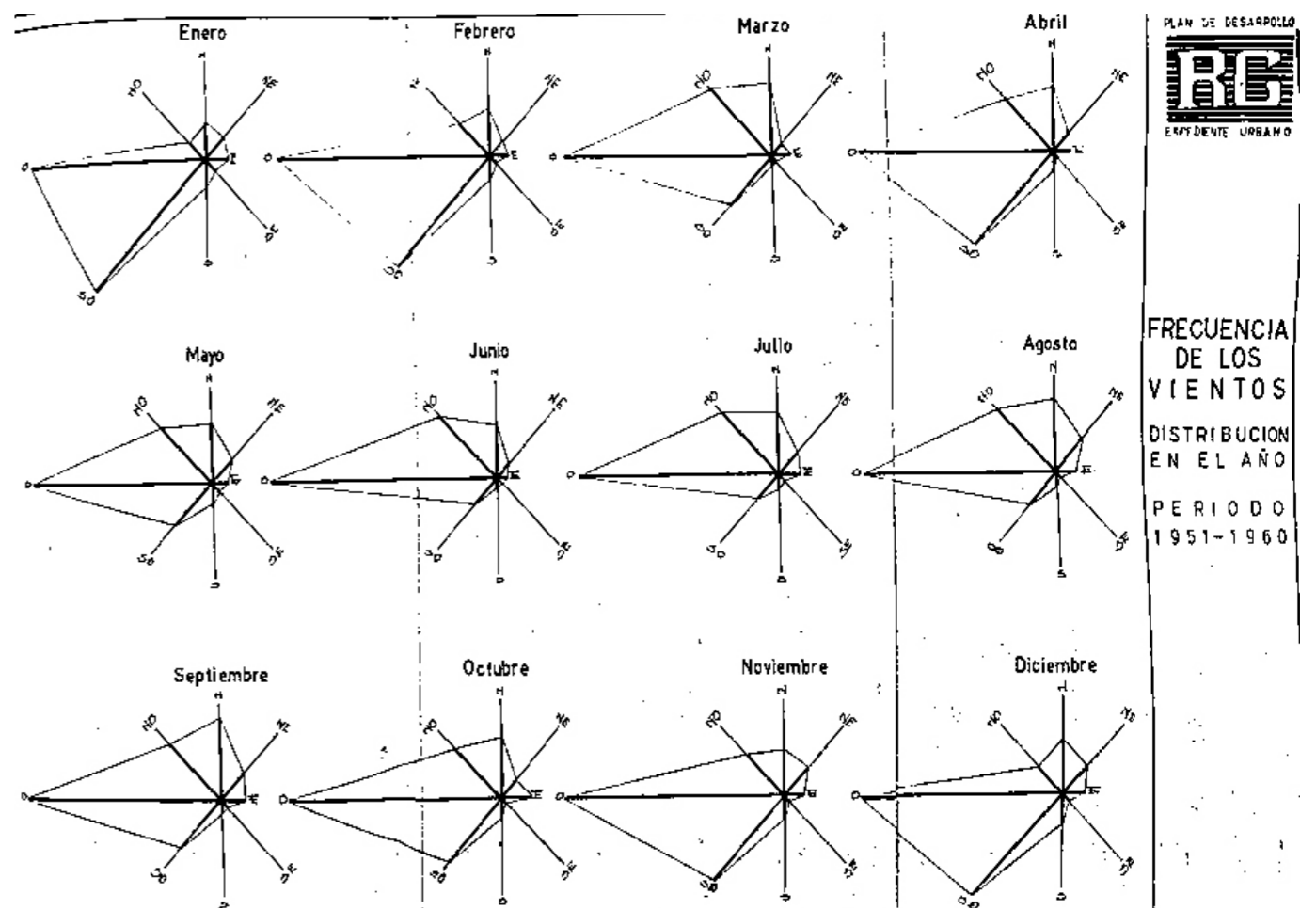


# Vientos

La ciudad de Río Gallegos se caracteriza por un clima dominado por vientos fuertes y persistentes a lo largo del año, una condición típica de la región patagónica. Estos vientos, predominantes del oeste y sudoeste, marcan profundamente la vida cotidiana y la economía local.

En primavera y verano, los vientos, frescos y secos, son impulsados por la circulación atmosférica proveniente de la cordillera de los Andes. Su presencia no solo modula las temperaturas, aportando frescura al ambiente, sino que también intensifica la sensación térmica, haciéndola más fría de lo que reflejan los termómetros.

Además de su influencia en las condiciones climáticas, los vientos impactan en las actividades cotidianas y actividades al aire libre, como un rasgo singular del clima de Río Gallegos y de la identidad de esta región patagónica.



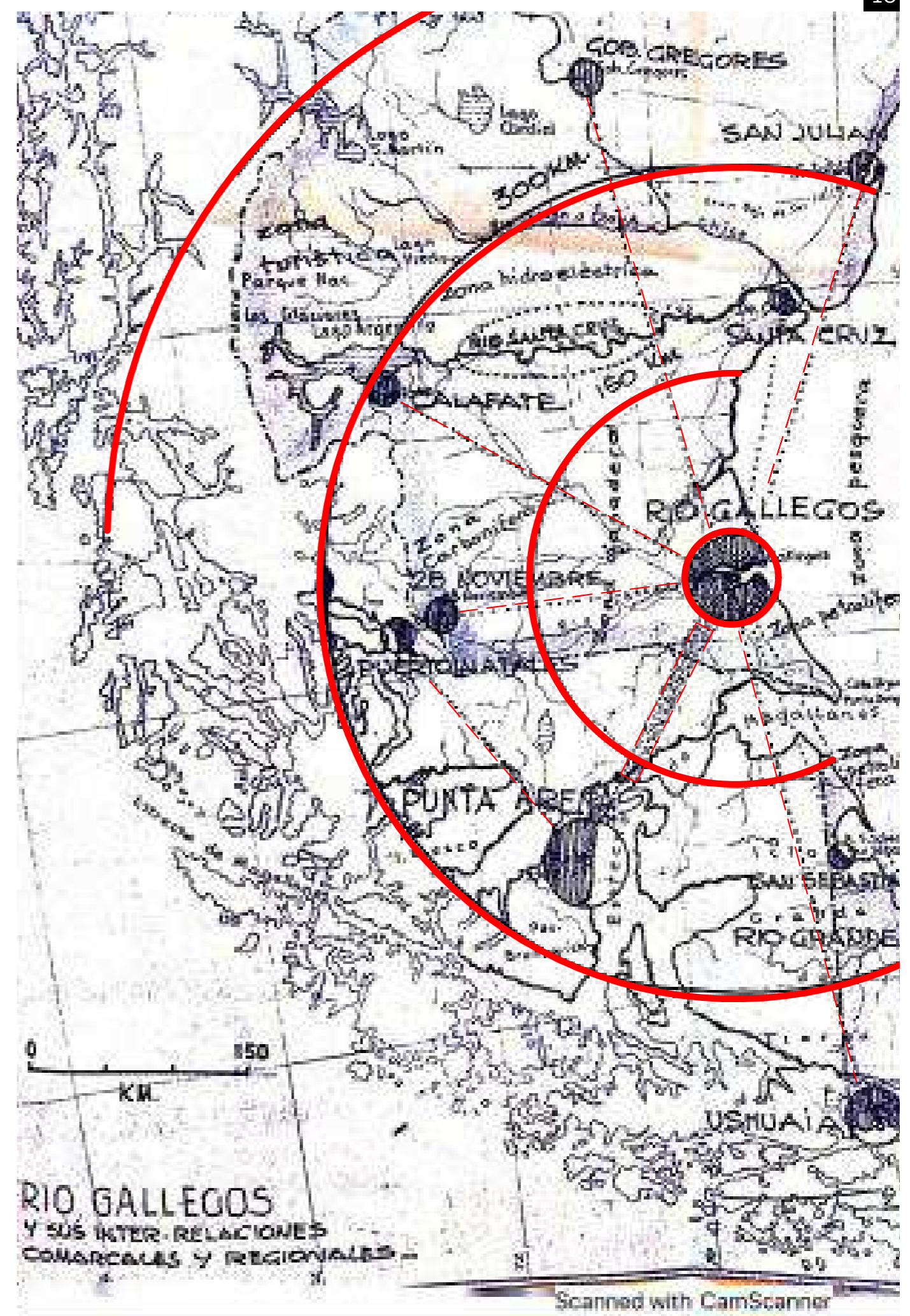
Imágenes proyecto intemperie

# PLAN REGULADOR 1967

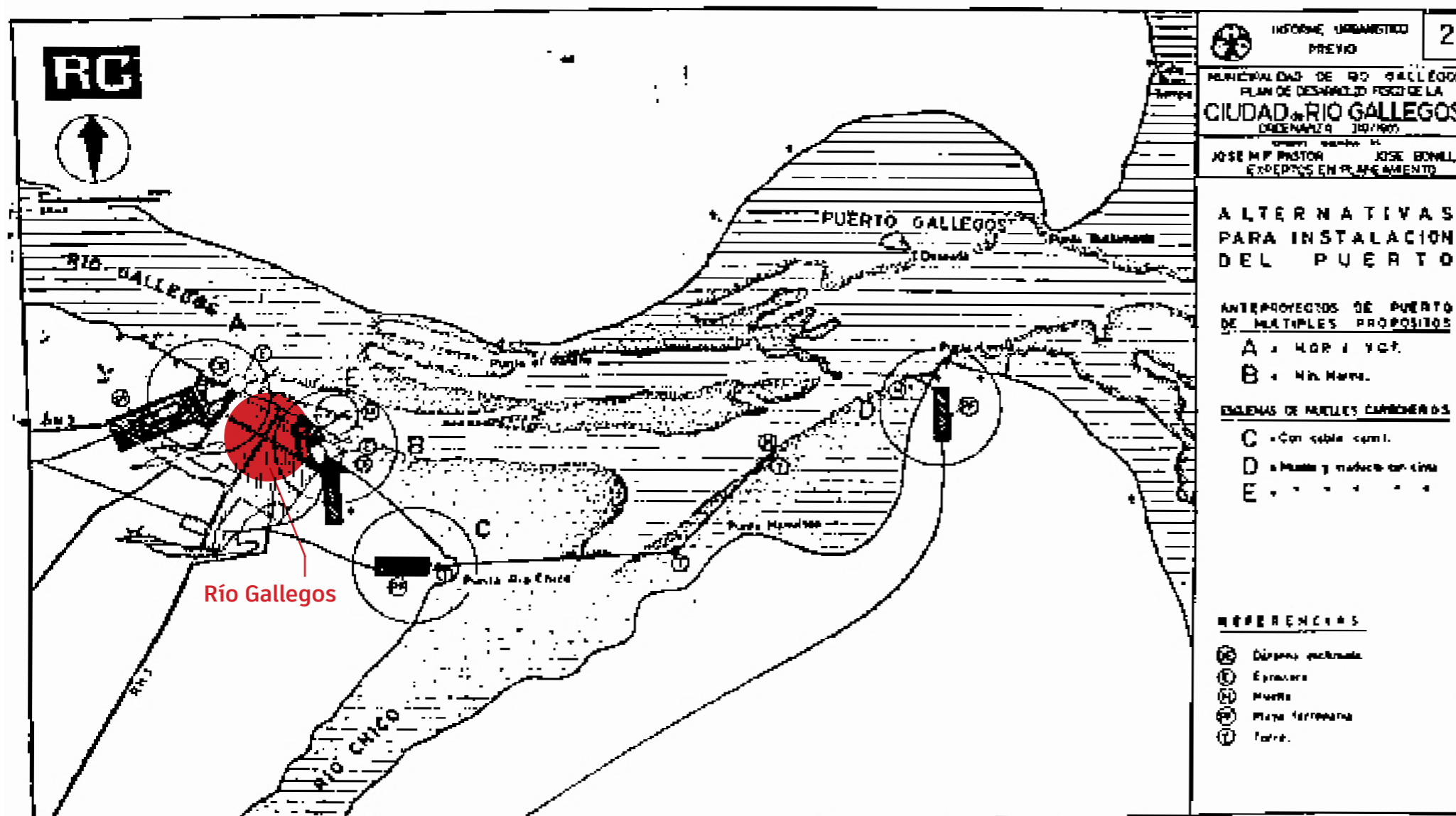
## Interrelaciones regionales

En relación al desarrollo de la Patagonia como parte de la Nación Argentina, el texto destaca la abundancia de material histórico. En el contexto del plan de desarrollo de la Ciudad de Río Gallegos, se enfoca en elementos estructurales relevantes para la región. La posición geográfica de Río Gallegos se señala como un punto estratégico que requiere inversiones en infraestructura, incluyendo un aeropuerto internacional, puerto, base naval y alojamiento hotelero.

Se cita un informe de Raúl B. Díaz de 1900 que describe a Río Gallegos como una aldea atrasada que ha experimentado un crecimiento significativo. Se resalta el aumento de la población, la construcción de edificios, el desarrollo comercial con fuertes casas de comercio y empresas de exportación de lana a Europa. Además, se menciona la conexión con ciudades y estancias circundantes, destacando el aumento de la comunicación y la llegada de nuevos pobladores atraídos por el comercio en crecimiento. También se observa la formación de asociaciones de extranjeros, como españoles, italianos y chilenos, evidenciando la diversidad y desarrollo social en la región.



# Alternativas para Instalación del puerto y sus actividades



En los diversos sectores de la población activa, se destacan oportunidades de empleo que pueden facilitar la radicación de residentes.

## Sector Primario Agropecuario:

- No ofrece un aumento significativo de población en la ciudad.
- Puede influir en la demanda de servicios urbanos relacionados con la mecánica rural, técnicas agropecuarias y ventas de útiles, tecnologías y herramientas.

## Sector Primario Minero:

- Puede expandirse debido a las grandes posibilidades geológicas de la región y el mercado nacional.
- Existe un nivel de progreso en los servicios urbanos, especialmente en áreas técnicas y administrativas.

## Actividades Primarias Relativas al Mar:

- Ofrecen oportunidades de trabajo en pesca y servicios técnicos y administrativos.

## Sector Secundario Industria y Artesanía:

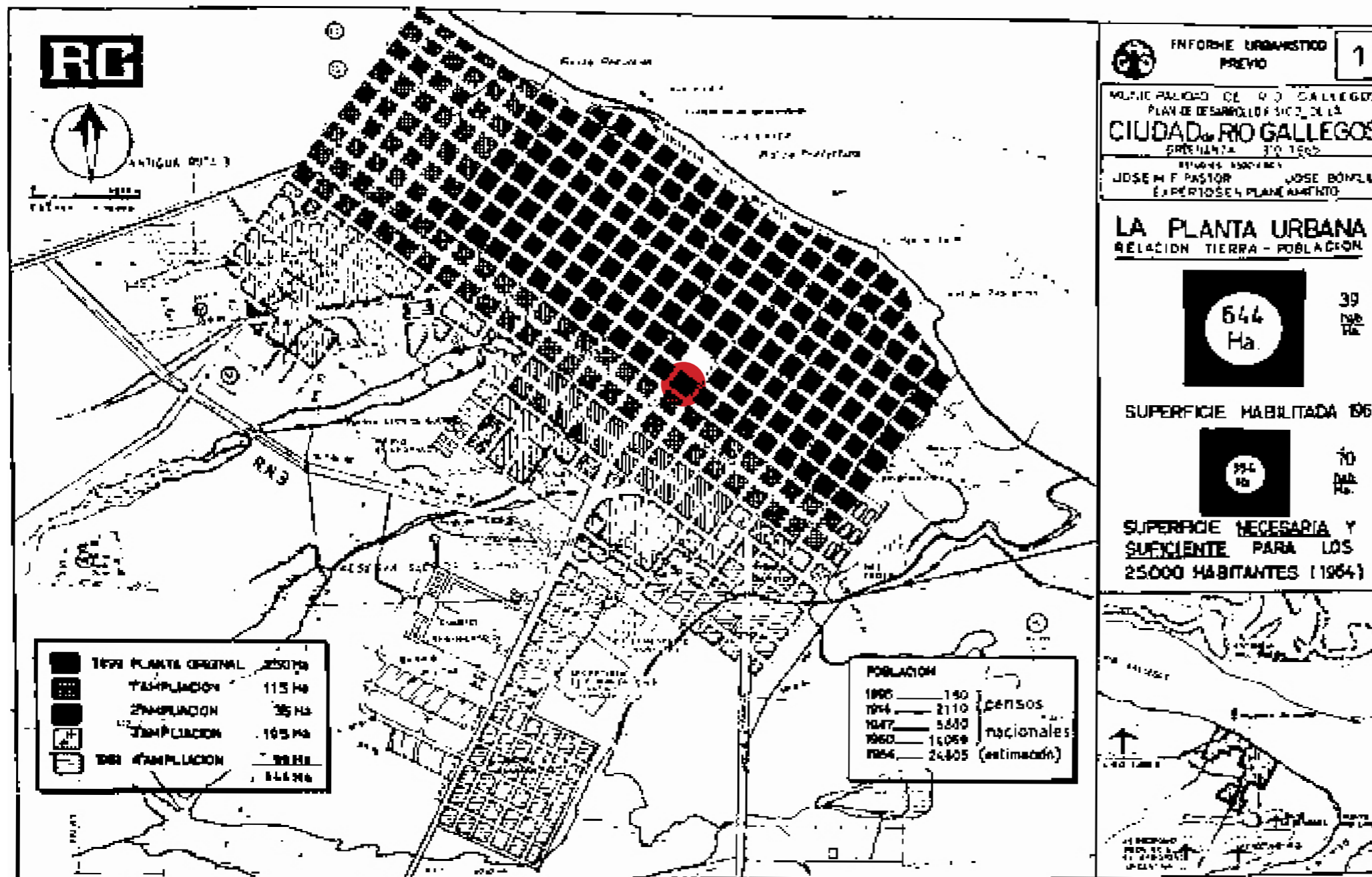
- Tiene posibilidad inmediata de expansión en el mercado interno.
- Puede aprovechar las ventajas de los combustibles disponibles en la zona.

## Actividades Terciarias de Gobierno:

- Expansión experimental debido a la capitalidad.
- La elasticidad está vinculada a la expansión general de la provincia en términos administrativos, educativos, de salud y recreativos.

# LA PLANTA URBANA

Desarrollo en 1967. RÍO GALLEGOS

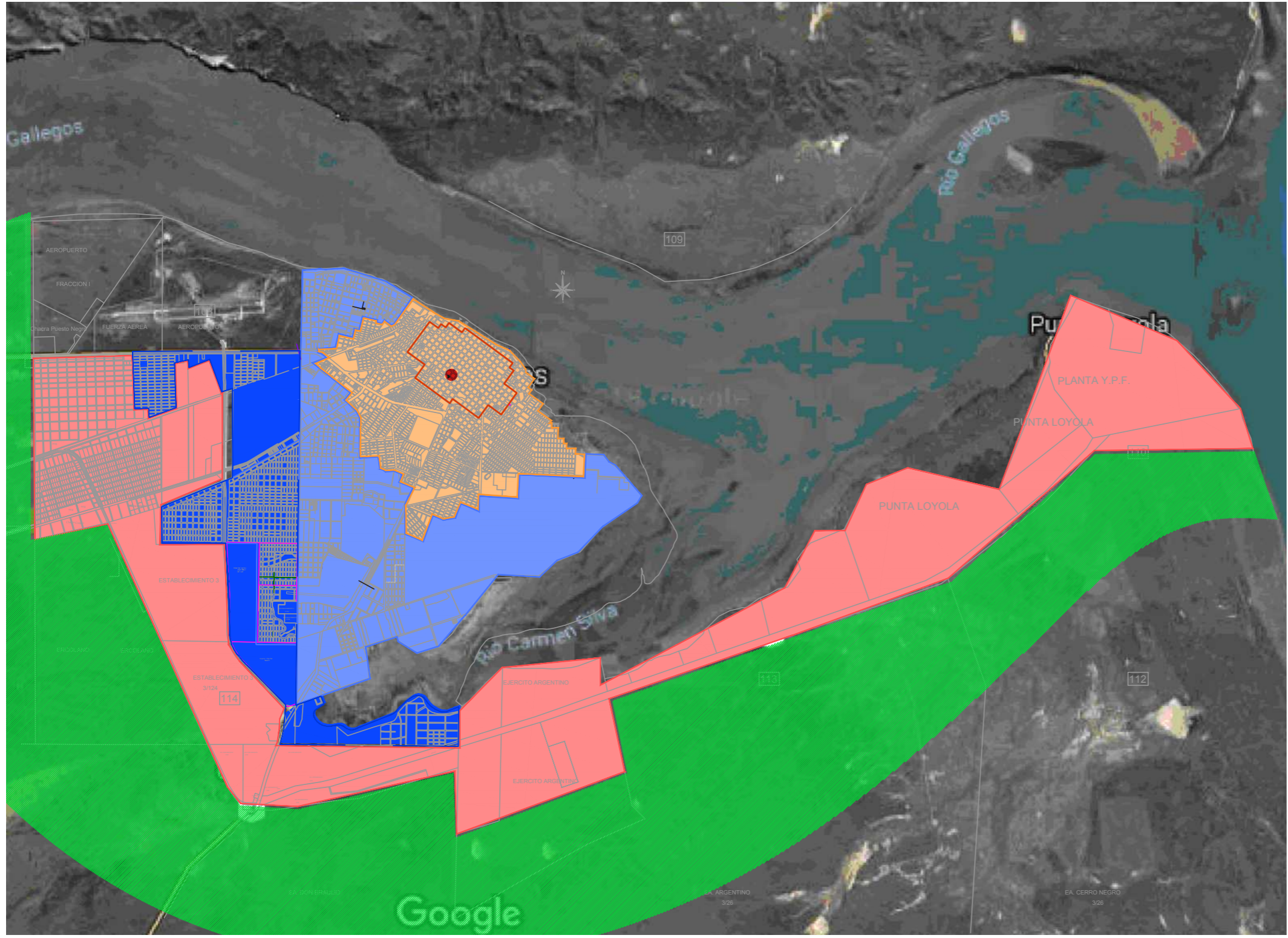


El urbanismo de Río Gallegos se destacó por su diseño funcional y armónico, integrando la planificación urbana, con la belleza natural de la región. Las veredas de las calles comenzaron a estar arboladas, plazas cuidadas y una arquitectura que combinó lo moderno, lo tradicional y lo extranjero, dando forma y carácter de ciudad. La disposición en damero como trama de amanzanamiento equivalente, con división correlativa de hectárea a manzana.



# DIVISION DE AREAS ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS DE HOMOGENEIDAD

El estudio analiza la ciudad de Río Gallegos a partir del Plan Regulador de 1967 y su evolución.



### Referencias

<b>AREA ESPECIFICA</b>	<b>AREA DE INFLUENCIA</b>
<b>AREA CONSOLIDADA</b>	<b>AREA SIN CONSOLIDAR</b>
CC - AREA CENTRAL	AREA PERIURBANA
PRIMER CORONA	<b>AREA DE REFERENCIA</b>
<b>AREA EN PROCESO DE CONSOLIDACION</b>	AREA RURAL
SEGUNDA CORONA -	
TERCER CORONA -	

### Se delimitan tres áreas principales:

#### Área urbana:

Área Consolidada A1 : Incluye el casco histórico (Área Central) y la primera corona, con trama consolidada.

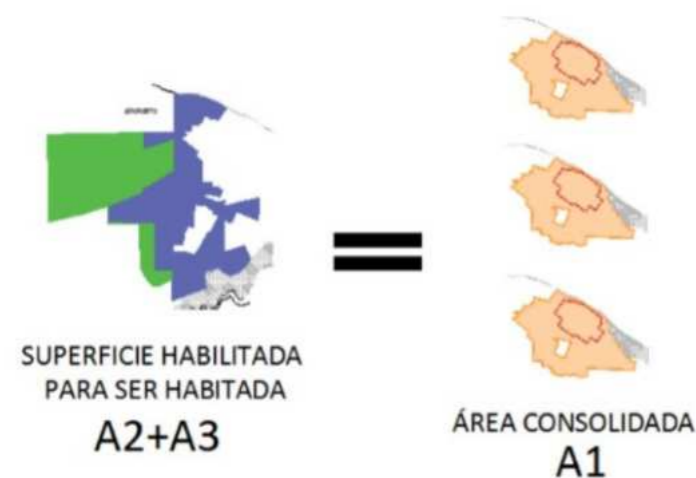
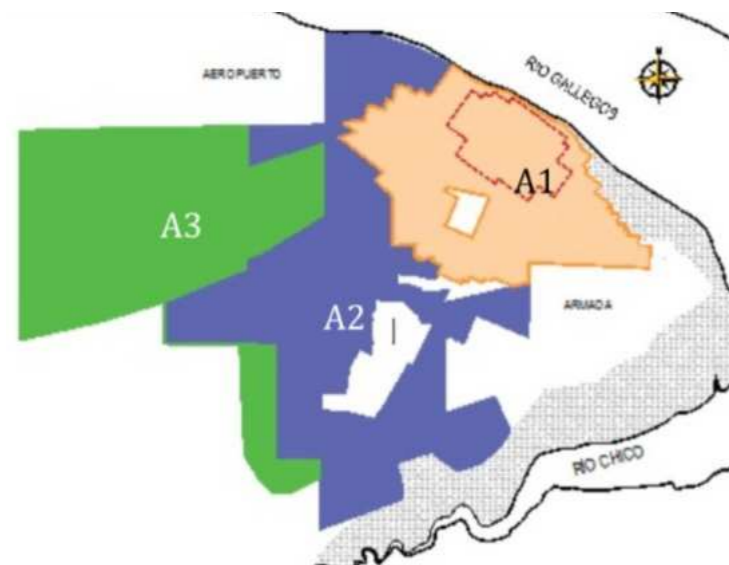
Área en Proceso de Consolidación A2 : Incluye la segunda corona, con proceso de ocupación en expansión, y la tercera corona, áreas habilitadas en 2013 sobre tierras provinciales.

**Área Peri-urbana:** Zona de transición entre lo urbano y lo rural.

**Área Rural:** Espacio de dependencia y acondicionamiento inmediato de la ciudad.



# MAPA BASE Y ESTRUCTURA URBANA



La estructura urbana de Río Gallegos presenta un tejido poco denso con diversos grados de consolidación, influenciado por la ocupación histórica y la densidad actual. Las áreas en proceso de consolidación son tres veces más grandes que las ya consolidadas. La hipótesis del estudio sostiene que la ciudad se caracteriza por una estructura desordenada, sin planificación, lo que ha resultado expansión en una mancha urbana extensa, con grandes vacíos intersticiales y ocupaciones aisladas, generando un paisaje de ciudad difusa.

La trama urbana se organiza ortogonalmente en direcciones noreste/suroeste y noroeste/sureste, con manzanas cuadradas de 100x100m formando una estructura tipo “damero”. Hay algunas manzanas rectangulares (“tallarín”) derivadas de subdivisiones de hectáreas. En esta área predominan actividades mixtas, especialmente comerciales, administrativas y de servicios.



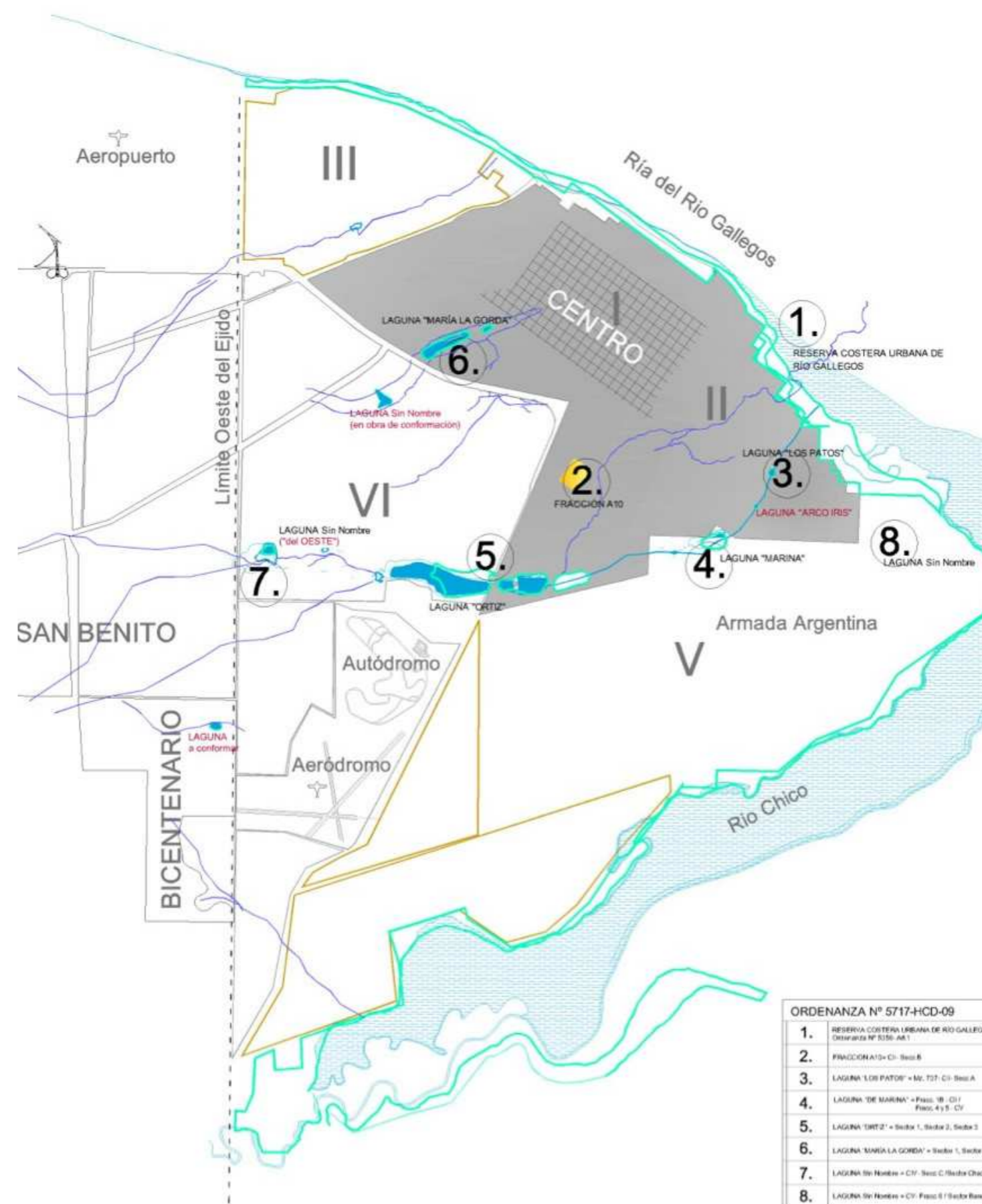
# SISTEMA DE RESERVAS NATURALES URBANAS

El río Gallegos nace en el río Turbio y recorre 300 km hasta desembocar en un estuario, donde también desagua el río Chico. Los últimos 45 km están influenciados por las mareas oceánicas. El estuario alberga millas de aves migratorias y residentes que anidan en la marisma. El río Chico, que nace en los cerros Monte Alto en Chile, se une a través de un pequeño brazo de la ría Gallegos. La amplitud de la marea frente a la ciudad es un metro mayor que en Punta Loyola.

La Reserva Costera Urbana se encuentra en las márgenes de los ríos Gallegos y Chico, protegiendo la biodiversidad del estuario. Esta está catalogada como un Sitio de Importancia Internacional, protegiendo especies en riesgo.

El Sistema de Reservas Naturales Urbanas de Río Gallegos está compuesto por varias lagunas y relictos de vegetación, representando el paisaje natural original de la región. La conservación de estas áreas tiene como objetivo mejorar el bienestar mediante el uso sostenible de los recursos naturales.

La radiación solar está relacionada a la amplitud solar anual con días de hasta 16.30 hs en enero y de 7.30 hs en junio, incidiendo directamente los períodos de escarcha que pueden durar meses y perjudicar tanto a la red vial como al flujo circulatorio.





# PATRIMONIO URBANO Y ARQUITECTÓNICO



Existe gran cantidad de construcciones con valor patrimonial no protegidas: El deterioro y desaparición de bienes patrimoniales es progresivo. El fenómeno se cumple como ola expansiva desde el punto (0,0) intersección de las Avenidas Kirchner y San Martín, y abarca toda el área central.

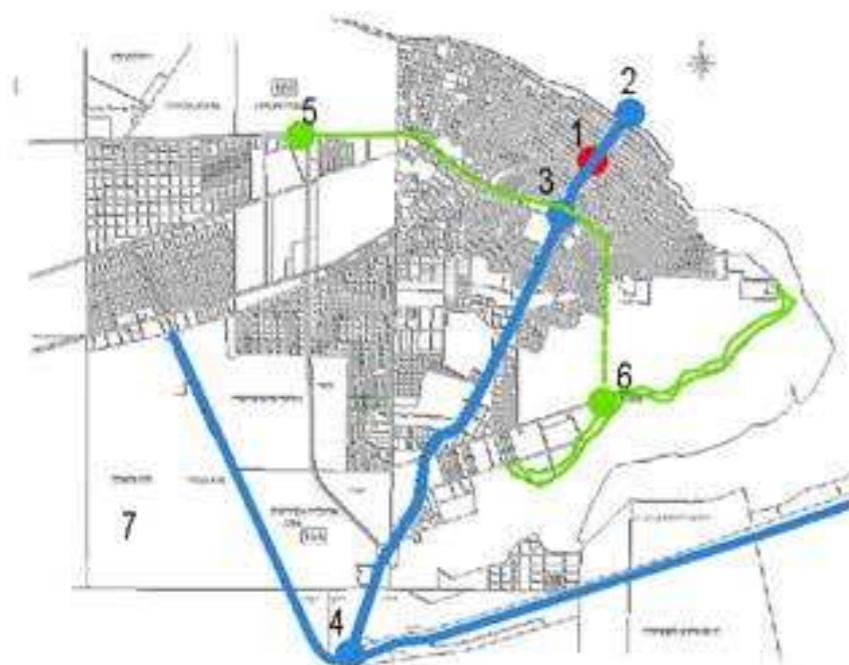
En el área fundacional de la ciudad no existe un plan tendiente a rescatar, potencializar e interrelacionar los hitos existentes. No se da una articulación con las actividades comerciales, administrativas, institucionales y financieras.

Los hitos patrimoniales y de interés se encuentran aislados, como lo son el edificio del Correo, la Plaza San Martín, la Iglesia Catedral Nuestra Sra. de Luján, el Palacio Municipal, Juzgado Federal, Escuela N° 1, Museo de Arte Eduardo Minicelli.

**CATEGORIZACION DE EDIFICIOS POR USO**

CLUB SOCIAL / DEPORTIVO/ ESPARCIMIENTO	PLAZA
ADMINISTRATIVO/JUDICIAL/ BANCARIO	MUSEO/TEATRO - CINE
COMERCIAL/HOTEL/BAR	VALOR HISTORICO
RESIDENCIAL	EDIFICIO DEMOLIDO
RELIGIOSO	MANZANAS FUNDACIONALES
EDUCATIVO	HITOS PATRIMONIALES FUERA DEL AREA DE INTERVENCION
SALUD	
APP1-2-3 AREA PROTECCION PATRIMONIAL (ORDENANZA MUNICIPAL N° 8043)	

# CONCLUSIONES Y PROPUESTAS URBANAS



## Conclusiones

Existen sectores subutilizados en áreas centrales o preferenciales, cuya ocupación depende de intereses privados y no se considera un problema urbano. Es necesario abordar diversas cuestiones mediante obra pública, normativa, programas de educación ciudadana y planes de ordenamiento y mitigación. La clave es promover buenas prácticas urbanas basadas en la planificación integral, utilizando estudios de impacto ambiental y herramientas de proyecto.

## Propuesta

Planificar los procesos de ocupación del territorio.  
 Mejorar la calidad urbano-ambiental de la ciudad.  
 Ordenar la ocupación urbana.  
 Mejorar la conectividad mediante la red vial y espacio público.  
 Mejorar, renovar y ampliar las redes de infraestructura de servicios.  
 Mitigar los impactos negativos de las actividades contaminantes y mejorar la calidad ambiental.

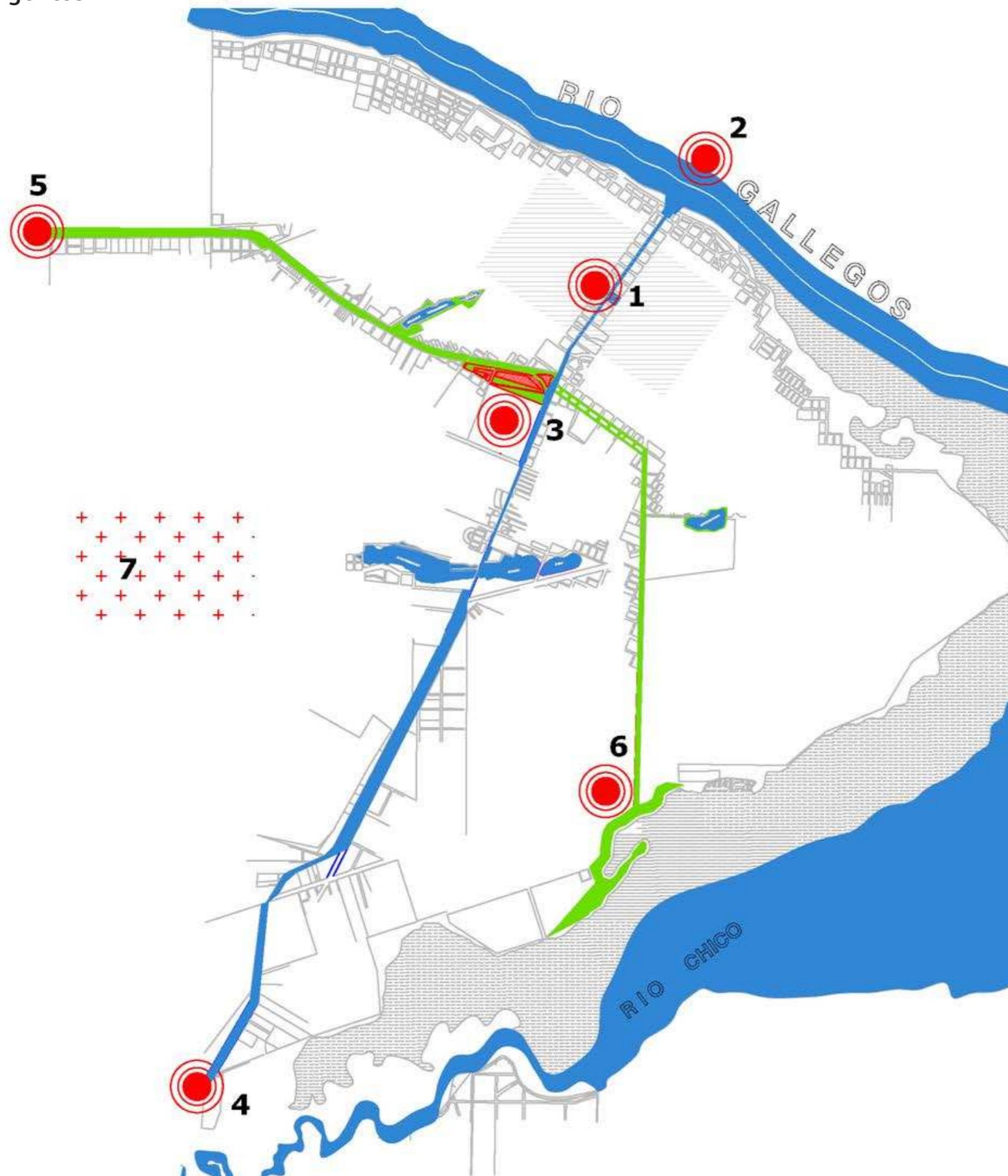
## Referencias

- Corredor norte-sur
- Extremos oeste-este emergentes
- Escuela N1



# CONCLUSIONES Y PROPUESTAS URBANAS

Referentes emergentes



## Referencias

- 1- Escuela N°1 dentro del casco histórico
- 2- Borde costero: servicios recreativos marítimos, marismas, avistajes, con baja densidad.
- 3- Construcción de edificios en referencia al Ecoturismo, paisaje patagónico, patrimonio edilicio, paisaje urbano y costero.
- 4- Corredor de Servicios Mineros y Petróleo.
- 5- Corredor Verde, conexiones con Lagunas
- 6- RCU: RESERVA COSTERA URBANA
- 7- Parque Eólico

# ARQUITECTURA PATAGÓNICA

La arquitectura en la Patagonia se distingue por su capacidad de adaptación al entorno adverso de la región, empleando materiales sólidos y diseños pragmáticos. Estas construcciones reflejan la habilidad de los residentes de la Patagonia para coexistir armoniosamente con la naturaleza y el clima extremo de esta área. Estas edificaciones son un testimonio del ingenio y la destreza requeridos para prosperar en un entorno tan desafiante.

Dibujo de Ubaldo González Pedemonte  
(San Martín y Libertad)





# ANÁLISIS DE REFERENTES

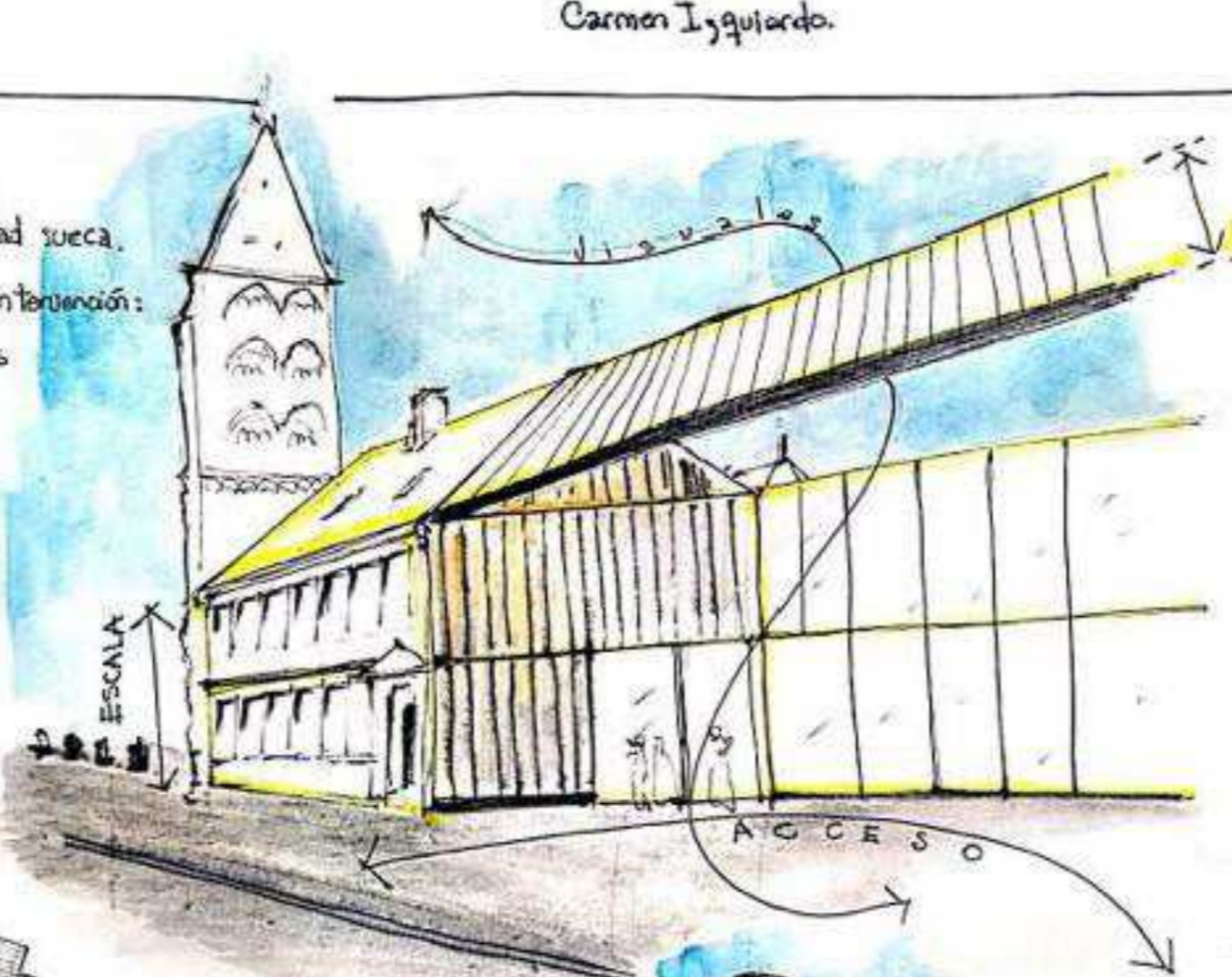
## Intervención sobre Preexistencia Urbana -Contextual y disruptivo

DOMKYRKOFORUM, CATHEDRAL FORUM  
Lund, Suecia  
Carmen Iguiarde.

El Fórum de la Catedral de Lund se encuentra en el CENTRO de esta ciudad sueca.

El Proyecto consistió en una doble intervención:

- Rehabilitación de dos edificios históricos.
- la ampliación integrada a la trama urbana de una manera natural, adaptándose a ella tanto por su escala como por su geometría.

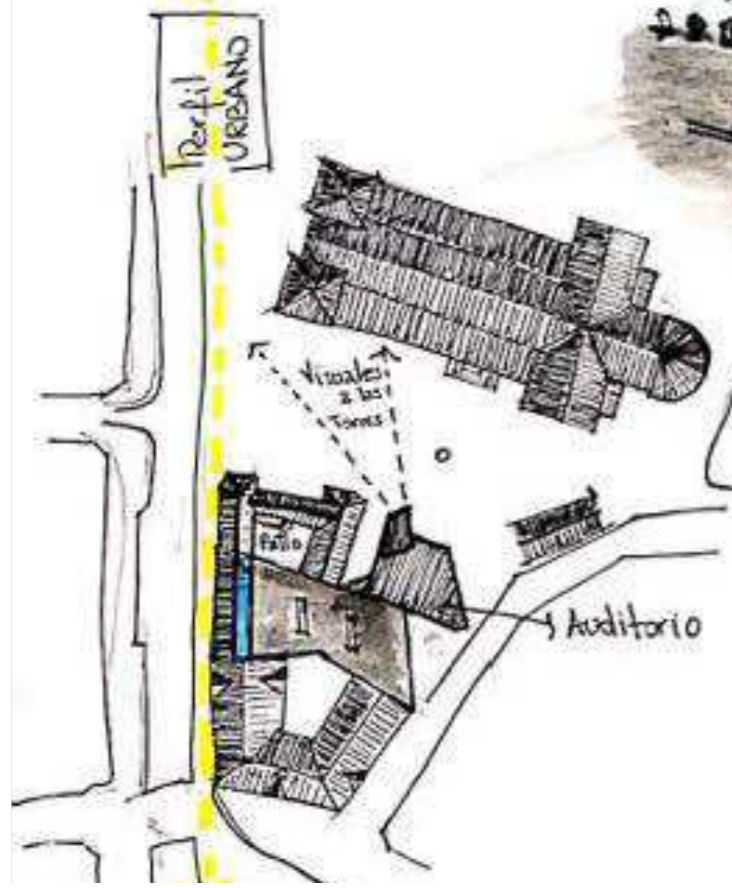


2011

Volumetría de CUBIERTA que continúa el perfil urbano de los edificios adyacentes, y por el otro lado delimitan NUEVOS espacios PÚBLICOS, destacándose el ACCESO.

Cubierta de LATÓN, envuelta completamente, de textura variable, cuyo aspecto varía con la luz y el tiempo atmosférico, declinándose en una gama que va desde los tonos dorados y brillantes hasta los cobrizos y mates.

Desde el espacio cubierto del Auditorio, un único volumen que se manifiesta al exterior con un gran lucernario a la torre de la catedral.



Es una obra que promueve Simbiosis, de Escala, ritmo, es memorial. Si bien la Tecnología "como nueva" también permite que se integre, con sus colores y transformación por el clima, un material como el latón.





# ANÁLISIS DE OBRA

## Escuela Provincial E.G.B. N°1 "Hernando de Magallanes" Río Gallegos - Patagonia Argentina

Es la Escuela Pública más antigua de Río Gallegos, fundada el 17/03/1888, comenzó a funcionar con 5 alumnos, en época en que la actual ciudad tenía solo 445 habitantes.

Fue declarada "Bien de interés histórico nacional" por ley 27.256 del 7/7/2016.

En ella Estudiaron Néstor Kirchner (quien fuera Presidente de la Nación 2003/2007) y Juan Esteban, el más joven de los fusilados con motivo de los hechos conocidos como la Patagonia Rebelde.

**1888**  
El primer Edificio destinado expresamente a escuela, (ya que primero fue la casita con techo a media agua, de una habitación) fue construido en madera y cinc, como se estilaba, una galería de vidrios, por el lado norte, permitía la tibieza del sol durante la primavera y el verano. Luego este edificio se desarmó. En el año 1915 la escuela fue trasladada a un edificio cercano. Hasta que en 1930 pasó a ocupar el que se construyó precisamente por la Dirección de Arquitectura del Concejo Nacional de Educación.

**1930**  
Dirección de Arquitectura del Concejo Nacional de Educación

... "Cuando la Escuela fue a ocupar su moderno edificio" "verdadero alarde de arquitectura en su época", después de muchos años de clima austero dentro del AULA, el primer matrimonio docente se incorpora con valor.

• Se organizaron: "Copa de leche"  
"Asociación de ex-Alumnos 1935"

Por lo cual, reciben como donación el busto de Sarmiento, actualmente se encuentra en el acceso.







## ESCUELA PROVINCIAL

Fundar una escuela es un acto de gran importancia, especialmente en los primeros días de una aldea en crecimiento como lo era Río Gallegos, donde la población era escasa y las viviendas se contaban con los dedos de una mano. En 1888, la Sra. María Raggio de Battíni inauguró la primera escuela en la ciudad.

A pesar de las dificultades iniciales, la maestra y directora, a pesar de no tener título formal, estaba decidida a ser útil en la comunidad emergente. Once años después, se nombró al primer maestro.

La escuela continuó su crecimiento y desarrollo, con varios directores y cambios de ubicación. En el camino, ha tenido directores destacados como María Barón de Gutiérrez y ha ampliado sus instalaciones.

La escuela ha sido una parte integral de la comunidad de Río Gallegos, y muchas generaciones de ciudadanos han pasado por sus aulas. Entre los ilustres que estudiaron en esta institución se encuentran la Sra. Sofía de Cepernic, la Sra. Ángela Sureda, Pablo O. F. Borrelli y el ex Presidente Néstor Kirchner.

# Recorrido histórico



1888	1915	1930	2016	Actualidad
Fundación	Traslado	Direccion de arquitectura	Patrimonio	Funcionamiento
<p>Fue fundada el 17 de marzo, comenzó a funcionar con 5 alumnos, cuando la actual ciudad contaba solo con 445 habitantes.</p> <p>El primer edificio fue destinado expresamente a escuela, construido en madera y cinc, como se estlaba, una galería de vidrio y por el lado norte permitia la tibieza del sol durante la primavera y el verano.</p>	<p>La escuela se traslada a un edificio cercano debido a que el primer edificio se desarmó.</p>	<p>La escuela ocupa su lugar moderno, un nuevo edificio que hace verdadero alarde de la arquitectura de su época.</p> <p>Se incorpora el primer matrimonio docente dentro del aula.</p> <p>Se recibe una donacion del busto de Sarmiento y se realizan la copa de leche y la asociación de ex alumnos.</p>	<p>La escuela fue declarada “Bien de interés histórico Nacional” por la ley 27.256 del día 7 de Julio</p>	<p>Hoy en día, la escuela continúa su compromiso con la educación, buscando mejorar la calidad educativa y brindar a los alumnos un ambiente seguro y cómodo, así como las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos de la vida cotidiana.</p>



## ESTADO ACTUAL

La escuela ha sido una parte integral de la comunidad de Río Gallegos, y muchas generaciones de ciudadanos han pasado por sus aulas. Entre los ilustres que estudiaron en esta institución se encuentran la Sra. Sofía de Cepernic, la Sra. Ángela Sureda, Pablo O. F. Borrelli y el ex Presidente Néstor Kirchner.

## PROBLEMÁTICA

### Falta de propuesta programática educativa

El actual emplazamiento se encuentra en deterioro programático funcional, sectores puntuales a restaurar, sistema de calefacción ineficiente.

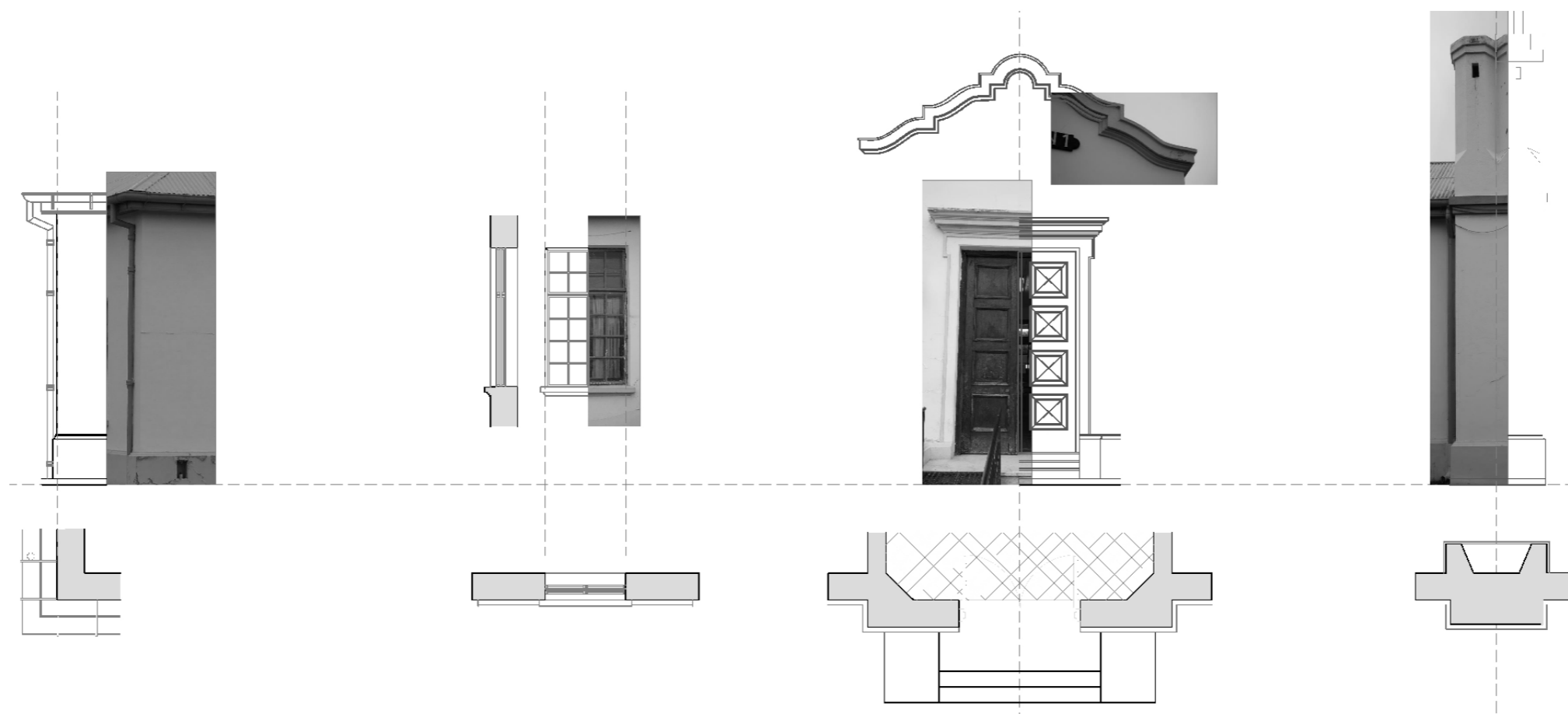
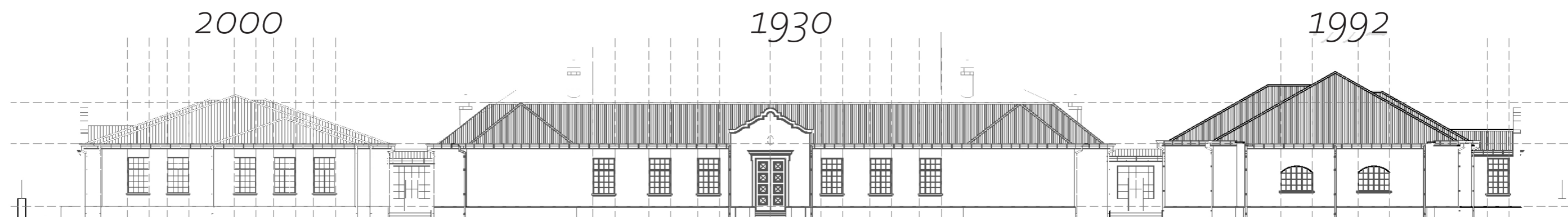
Los patios internos/externos sin vida, sin infraestructura escolar-urbana, sufren las inclemencias del clima frío y ventoso.





# Detalles constructivos

Análisis de obra preexistente



# PROGRAMA EXISTENTE

## **SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA DEL EDIFICIO 1930 ---1837,78 m2.**

- Hall 24,46 m2
- Secretaría y Dirección 50 m2.
- 18 Aulas entre 48 a 50 m2 cada una aproximadamente.
- SUM 253,82
- Galerías 332,52 m2
- Sala de Maestros 33,50 m2
- Cocina 20,00 m2
- Circulaciones internas 79,43 m2
- Baños 91,06 m2
- Depósitos 39,82 m2
- Kiosco 10,51 m2
- Sala de calderas 84,24 m2
- Patio A 306,23 m2
- Patio B 302,67 m2

## **SUPERFICIE TOTAL DE AMPLIACIÓN GIMNASIO AÑO 1992 ---574,22 m2**

- Hall 13,44 m2
- Gimnasio 461,89 m2
- Vestuarios 17,10 m2
- Baño 13,81 m2
- Paso 18,83 m2

## **SUPERFICIE TOTAL DE AMPLIACIÓN DE AULAS AÑO 2000 ---639,88 m2**

- Hall interno y externo 19,92 m2
- Paso 107,44 m2
- Sala de Informática 66,29 m2
- Sala de Artística 66,27 m2
- Baños 45,26 m2
- Local 1 y 2 sin designar 20,80 m2
- Aula 1: 50,23 m2
- Aula 2: 50,48 m2
- Aula 3: 50,48 m2
- Aula 4: 50,23 m2
- Aula 5: 66,18 m2

# ENTREVISTA

**Directora de la Escuela: Profesora Adriana.**

- **¿Desde cuándo ejerce la dirección?** *Muy poco, pero las secretarias están desde hace mas años, ellas también pueden responderte.*
- **¿Cuántos alumnos son?** *Son 670 alumnos de nivel Primario. No tenemos secundario ni universidad, tampoco Nivel inicial. Funciona IPES, el Instituto Provincial de Educación Superior, en el turno noche en horario de 18:30 a 00:00 horas.*
- **¿Se utilizan el 100% de las aulas?** *Sí, son 28 cursos en total, mitad en el turno mañana y mitad en el turno tarde.*
- **¿Dónde hacen los actos protocolares?** *En el gimnasio nuevo. Y los actos o reuniones informales? A veces en el SUM.*
- **¿Cómo es el vínculo de la escuela con los edificios del Museo Minnicelli e IPEECA?** *Es muy bueno, hay intercambio con alumnos de 4º grado, ellos están estudiando acerca de las plantaciones autóctonas santacruceñas, y desde IPEECA les dan herramientas para que puedan investigar. También 7º grado concurre al Museo Minnicelli en distintas oportunidades.*
- **¿Van a la Plaza San Martín?** *Casi nada, solamente con actividad programada.*
- **¿Con cuáles escuelas, se relacionan más?... por ahora no hay, por el contexto de la pandemia, hay un proceso de iniciar con las escuelas de radio, como la escuela N°70, N°78... y N°71.**
- **¿Reciben visitas de otras escuelas o instituciones?** *justamente desde la pandemia, están suspendidas, pero si surgen... si. Como por ejemplo la Orquesta del barrio o Instituto Re-Si que son institutos de música. ¿Con ellos?...por ahora no, pero sería excelente.*
- **¿Le solicitan los espacios para algún evento?** *Si, contraprestación para ocupar el gimnasio, está estipulado por el Consejo de Educación para el club de la ciudad.*
- **¿Qué espacios gustan mas a los alumnos?** *El gimnasio, es cubierto y por ahí el clima no permite tanto salir.*
- **¿Qué actividades le gustan mas o cuales les gustaría indagar mas?... Educación física, inglés y Teatro en 7º grado.**



*Imagen archivo histórico municipal*



# ENTREVISTA

## Segunda parte

- **¿Dan la copa de leche?** *Si, en ambos turnos.* **¿Realizan alguna actividad solidaria?**... *no.*
- **¿Los ex alumnos siguen trabajando en cooperativa o similar?** *No por el momento.* **¿Tienen cooperativa?** *Hay que formarla, estuvo funcionando hasta antes de la pandemia.*
- **¿Qué edades representa la Escuela?** *todo el ciclo primario.* **¿De qué edades vienen?** *De 6 años a 13 años, no hay alumnos grandes o repitentes más grandes.*
- **¿Es una posibilidad o hay Educación para adultos?** *EDJA Educación de Jóvenes y Adultos en otras escuelas sí funcionan, pero acá no tenemos.*
- **¿Qué tiene otra escuela que quisiera tener Usted?** *Mejores condiciones edilicias, "si en los patios hubiese juegos..., baños que funcionen correctamente..., parquización..., juegos de motricidad, tenemos ventanas con dobles carpinterías pero... están algunos vidrios rotos, la calefacción en invierno no es suficiente, aquí en la oficina colocamos Split. Sobre todo en la mañana hay veces que hace mucho frío. Al ser Patrimonio, no se puede tocar o arreglar enseguida, porque es todo un protocolo poder intervenir.*
  - **Entonces, ¿que le hace falta a la escuela?** *La matrícula de alumnos está acorde, hubo años en que la matrícula subió a 700 y algo. Lo que más veo es la parte de infraestructura, que funcione la sala de informática por ejemplo, los baños, en el gimnasio tampoco pueden arreglar el piso, porque es de madera especial y por no tocarlo se va rompiendo cada vez mas.*
  - **¿En qué se destaca la escuela?** *Hay un alto grado de pertenencia, alumnos por generaciones, donde abuelos o padres venían a esta escuela, así que sí es ese valor de pertenencia. Personas reconocidas de la ciudad que dan testimonio del paso por estas aulas.*
  - **¿Que les llama la atención a los alumnos? ¿El patio? Sí. ¿La galería? ¿El aula? Sí.**
  - *Si le propongo una ludoteca, sum, biblioteca, sala de informática, ¿Elegiría uno de estos?* *Es que no funciona la red, el piso tecnológico no funciona, desde que instalaron todo, fue un gran movimiento, pero no funciona.*
  - **¿En los actos tienen sonido?** *Hay que mejorarlo!!!*
  - **¿Hacen la fiesta de egresados en la escuela?** *No, fiestas de fin curso, para los egresados de 7º grado no, solo el acto protocolar. Se prestaba antes de la pandemia. Se hacen los actos como promesa a la bandera y este tipo de actos.*
  - **¿Cómo ve en un futuro la Escuela Número 1?** *Con mejores condiciones edilicias, continuar con la misma matrícula, por el espacio.* **¿Qué sector del edificio conservaría?** *Todo, pero en mejores condiciones.*
  - **¿Como le gustaría que la recuerde la escuela, en su paso como directora?** *Cuestión de buen trato y de organización, abierta a escuchar a los padres y alumnos. "A los alumnos de 7º grado les hablo que vivan el ultimo año de la escuela con alegría y sigan teniendo vinculo con sus compañeros. Las redes sociales las trasladan aquí y los grupos de papas en whatsApp son temas que debemos invertir tiempo de atención, por más que se use fuera de la escuela, hay veces que debemos atenderlos."*
  - **¿Con qué formación sale el niño ya casi adolescente?** *Título de finalización de escuela primaria.*
  - **¿Se imagina un Campus Cultural Primario CCP, como espacio integral, forjando herramientas para la investigación y desarrollo de las oportunidades que el suelo Patagónico puede darnos?** *Me encantaría! ....*



# PROPUESTA

# PROYECTO

## ¿QUÉ?

*Espacio de exploración cultural primario, integral. Con enfoque para la investigación y desarrollo de las oportunidades en suelo Patagónico.*

## ¿DÓNDE?

*Escuela N1 Hernando de Magallanes. Centro fundacional de Río Gallegos*

## ¿CÓMO?

*Refuncionalización para la renovación del programa educativo.*

## ¿POR QUÉ?

*Sector de gran valor de la ciudad con poca intervención cultural.*

## ¿PARA QUÉ?

*Brindar a los habitantes un espacio de interacción y generación de conocimientos. Un nuevo sector recreativo y reactivar el arte, la cultura y educación de la ciudad.*

## ¿PARA QUIÉNES?

*Estudiantes y artistas  
Comunidad  
turismo regional*

# Referentes

## *Escuela Dardo Rocha normal 2*

Urrutia Paula- PFC-UNLP

El proyecto tiene como objetivo visualizar y reconvertir una pieza arquitectónica educativa. El trabajo propone conservar y restaurar los pabellones iniciales del establecimiento, además de añadir una nueva estructura que albergará nuevos usos programáticos.

“identidad educativa y revalorización”



## *Domkyrkoforum*

Carmen Izquierdo

El nuevo edificio pretende integrarse en el tejido urbano de forma natural, adaptándose a la escala y las líneas del paisaje urbano circundante. Al mismo tiempo la visión ha sido crear un edificio contemporáneo que agregue una nueva capa a las muchas capas históricas que caracterizan el entorno urbano del centro de Lund.

“Un nuevo foro para la catedral”



## *FRAC, Dunkerque*

Lacaton & Vassal

El proyecto crea un doble de la preexistencia, de las mismas dimensiones, que se adjunta a la construcción existente. El nuevo edificio se yuxtapone con delicadeza sin competir ni descolorarse. La duplicación es una respuesta a la identidad de la Halle.

“Usar lo que está ahí, mantenerse sencillo”



# Recorrido proyectual



**1**

Primeras consideraciones.

La arquitectura pionera patagónica se ve reflejada en la escala de la escuela de forma simple, autera y amplia.

Los vacíos no tienen estructura, son vacíos patagónicos de antaño.

Los llenos se componen un horizonte bajo, busca recursos para cubrirse.

**2**

Conclusiones educación pública.

El análisis de la década del 60° no está lejos de la realidad actual, las escuelas públicas primarias están siendo formadoras de programas sin una visión profunda.

**3**

Propuesta integral.

Las actividades potenciales del suelo argentino, deberían tener un hilo conductor, que motive, alegre a la juventud estudiantil en la formación científico-tecnológico.

**4**

Patrimonio

Se propone un espacio integral, forjando y refuncionalizando los espacios con herramientas para la investigación, desarrollo de las oportunidades que el suelo Patagónico puede darnos.

**5**

Propuesta programática

- Salas de laboratorio
- Salas de Investigación
- Salón de Exposición científico
- Pequeños conferencistas
- Espacios exteriores para la investigación del Suelo
- Mi pequeño Museo

# PROYECTO

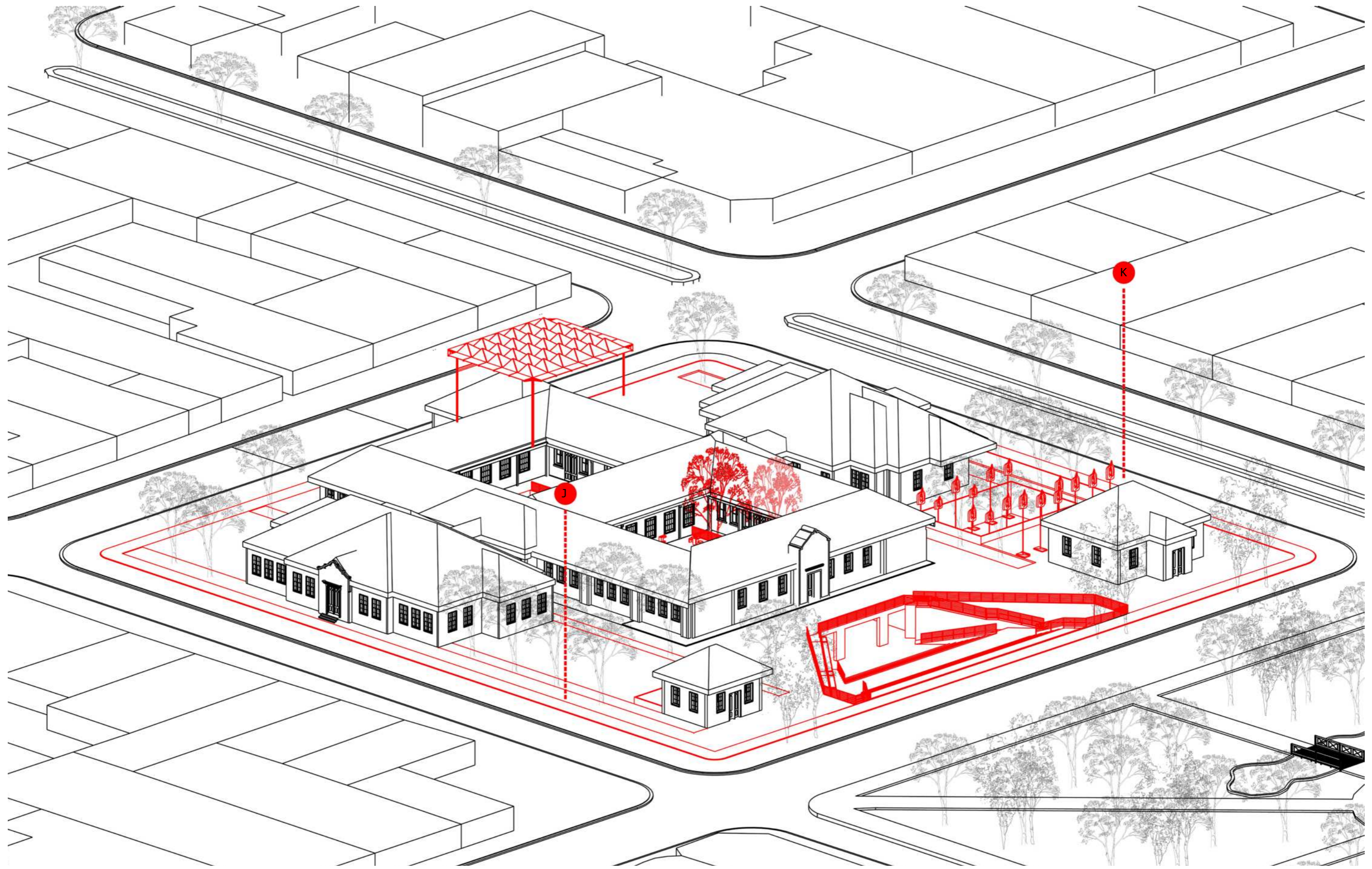


# Implantación



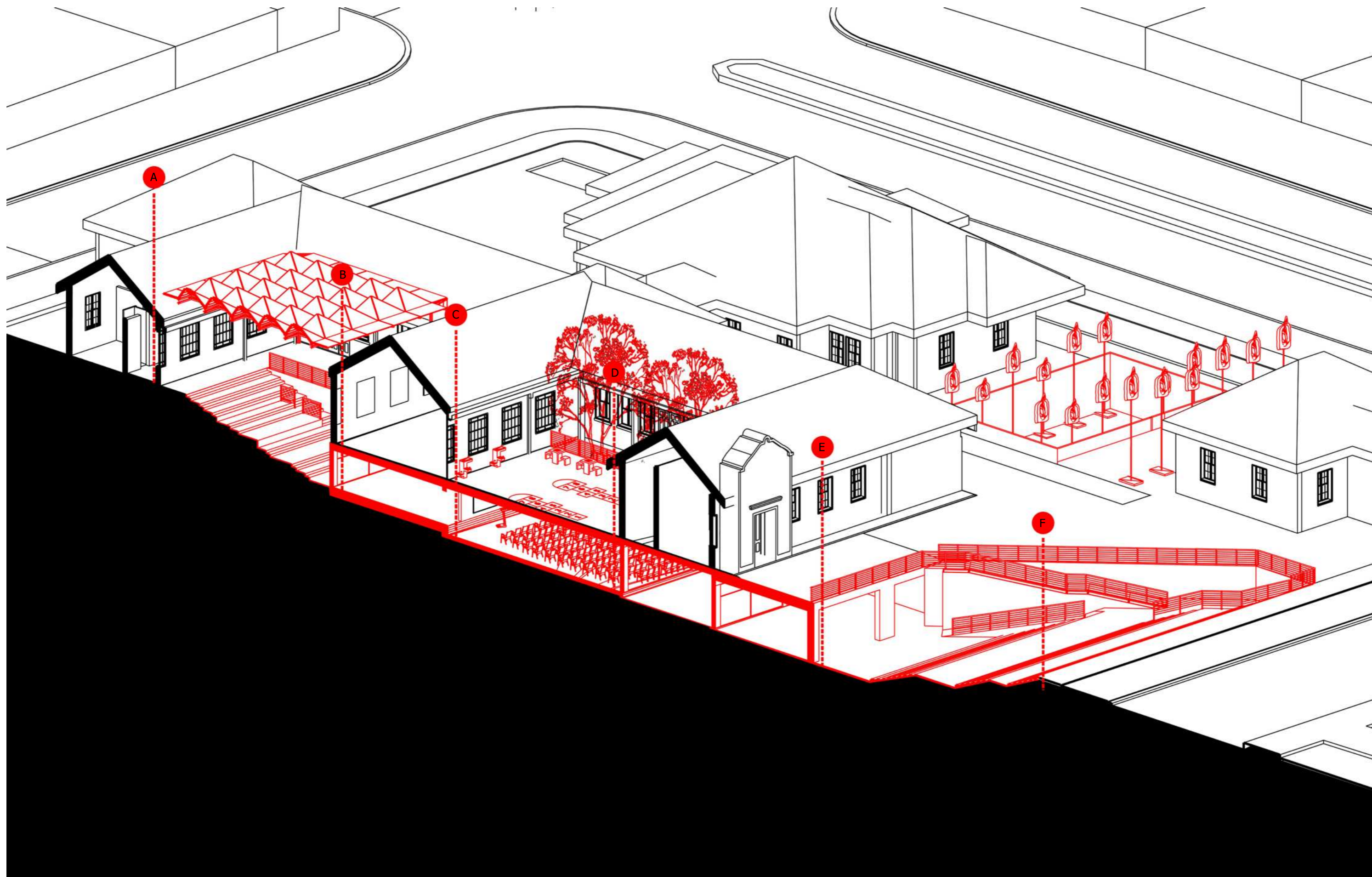


# Axonométrica con entorno





# Corte transversal axonométrica





# Revalorización educativa

El proyecto tiene como objetivo principal preservar el patrimonio de la escuela incluyendo nuevos enfoques educativos en el programa y atendiendo a las necesidades de la ciudad y los requerimientos del clima, proporcionando a la ciudad un espacio dedicado a actividades recreativas. Uno de sus componentes fundamentales es la valoración del paisaje regional y de los elementos que lo componen. Las actividades planificadas fomentarán la adquisición y difusión de conocimientos.





# PROGRAMA PROPUESTO

## **SOTERRADO+ PATIOS: 2190,90 m2:**

- Patio de Invierno semi cubierto 302,67 m2
- Patio de Exposición abierto 306,23 m2
- Buffete 125,00 m2
- Auditorio 200 m2
- Museo Foyer 157,00 m2
- Sala de Máquinas 42,00 m2
- Depósito 46,00 m2
- Salón de Investigación del Viento 190 m2
- Salón de Investigación del Suelo 55,00 m2
- Salón de Investigación científico-tecnológico 95,00 m2
- Ampliación IPEECA 112,00 m2
- Baños 100,00 m2
- Informes 20,00 m2
- Circulaciones y galerías 358 m2
- Hall escenario 181 m2
- Gradas de acceso



# Desarrollo del programa

## ENTORNO

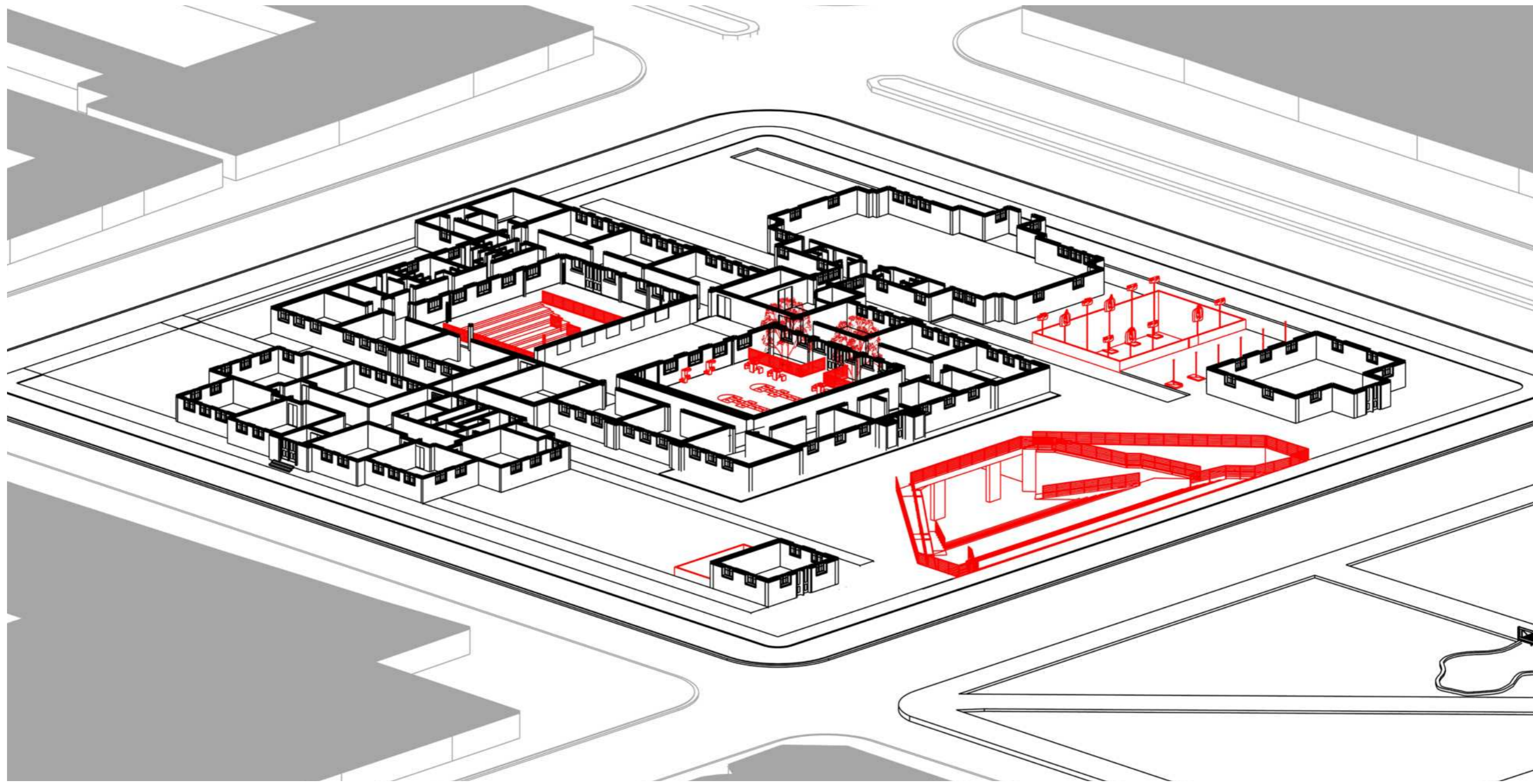
- Patio del viento en relación con preexistencia* 1
- Espacio de lectura en relación con preexistencia* 2
- Estacionamiento* 3
- Escalinatas urbanas* 4

## PLANTA BAJA

- Aulas tipo* 1
- Administración* 2
- Gimnasio* 3
- Patio recreativo y exposición* 4

## NIVEL SOTERRADO

- Museo* 1
- Buffet* 2
- Auditorio* 3
- Aulas de investigación* 4
- Patio de invierno semicubierto fotovoltaico* 5

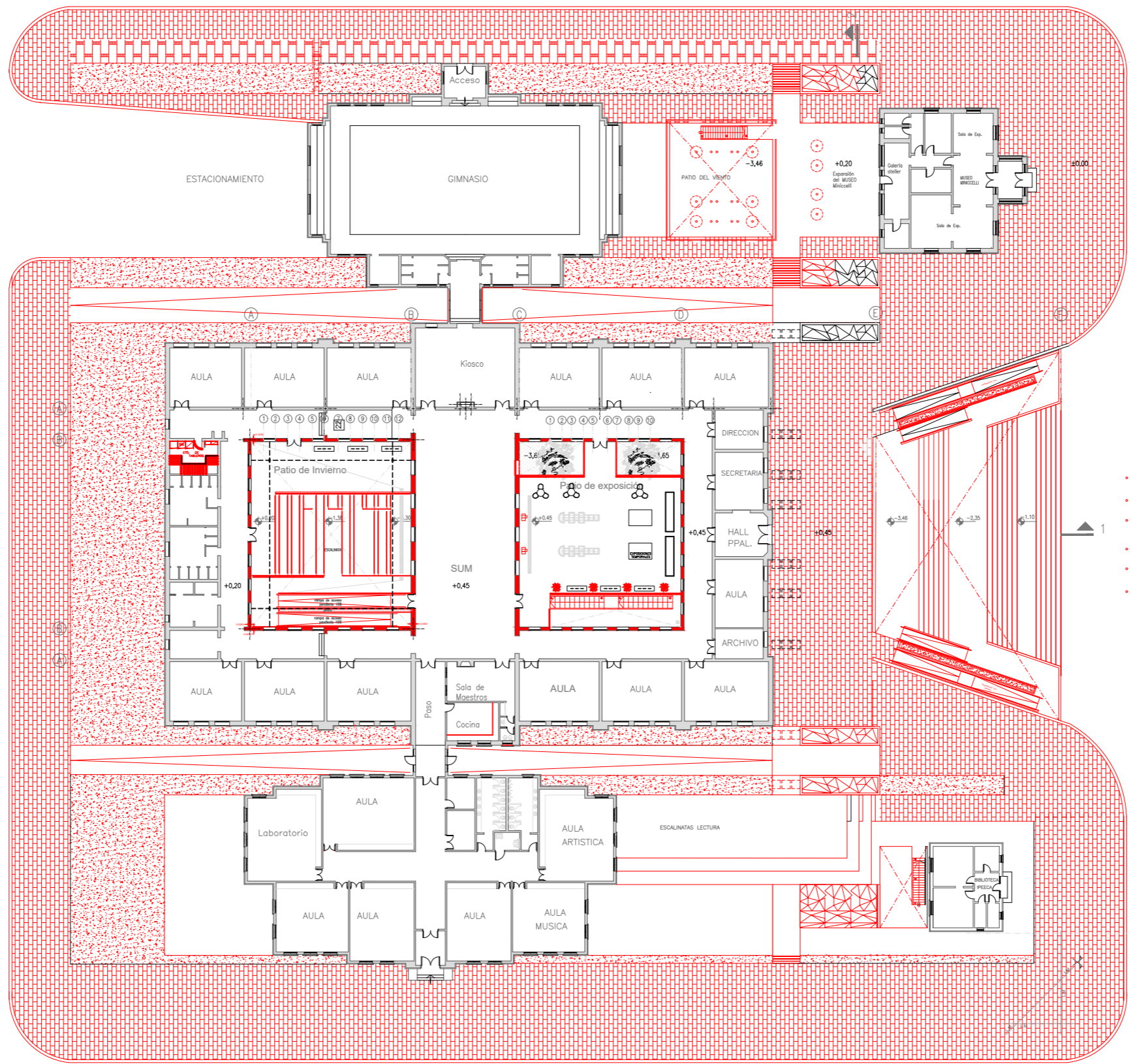


AV. SAN MARTIN

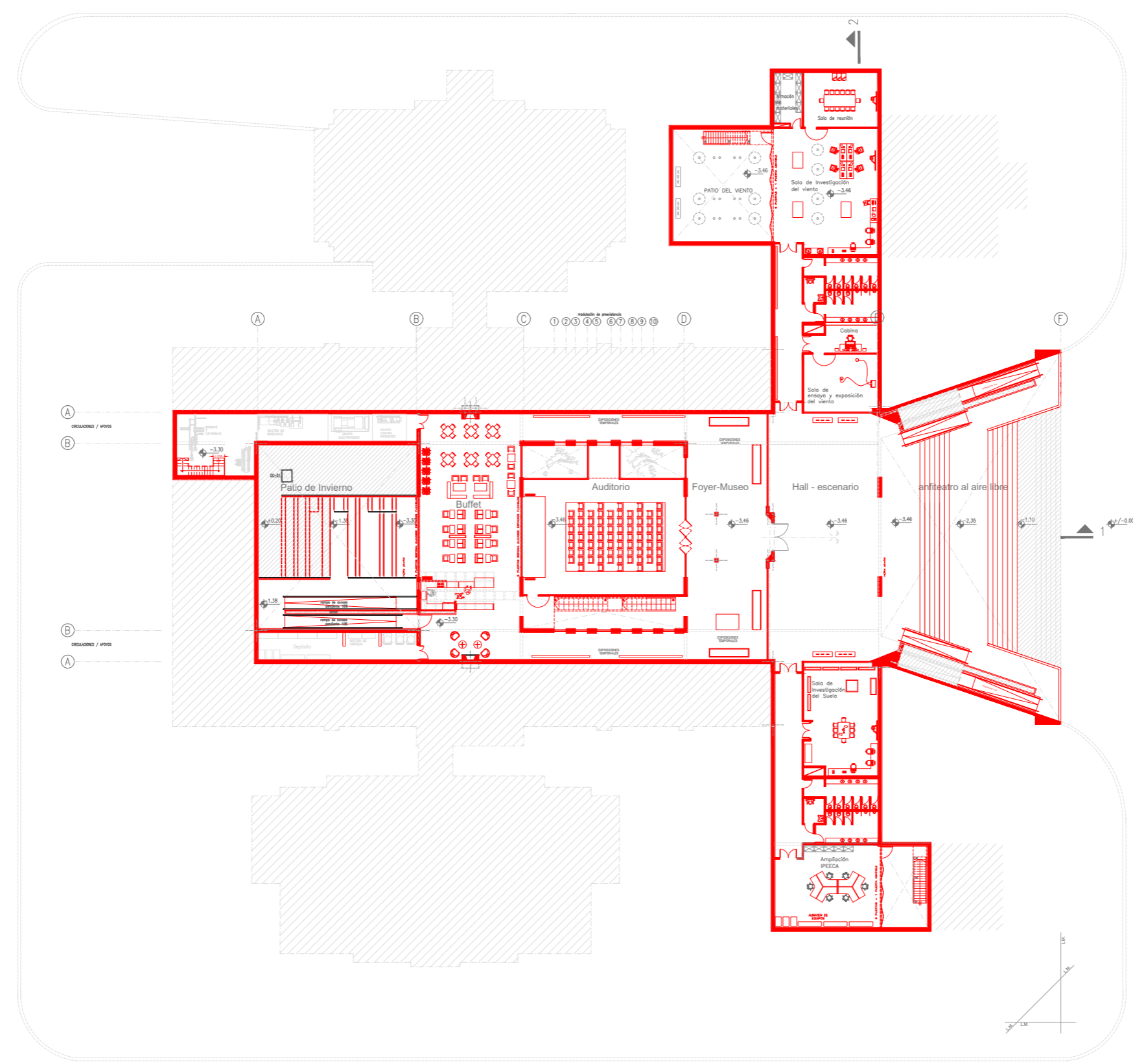
CALLE ALVEAR

PLAZA SAN MARTIN

CALLE ERRAZURIZ







CALLE ALVEAR

CALLE MAIPU

PLAZA SAN MARTIN

CALLE ERRAZURIZ

ESC 1:500

Mónica Silvina Herrera de Rosas

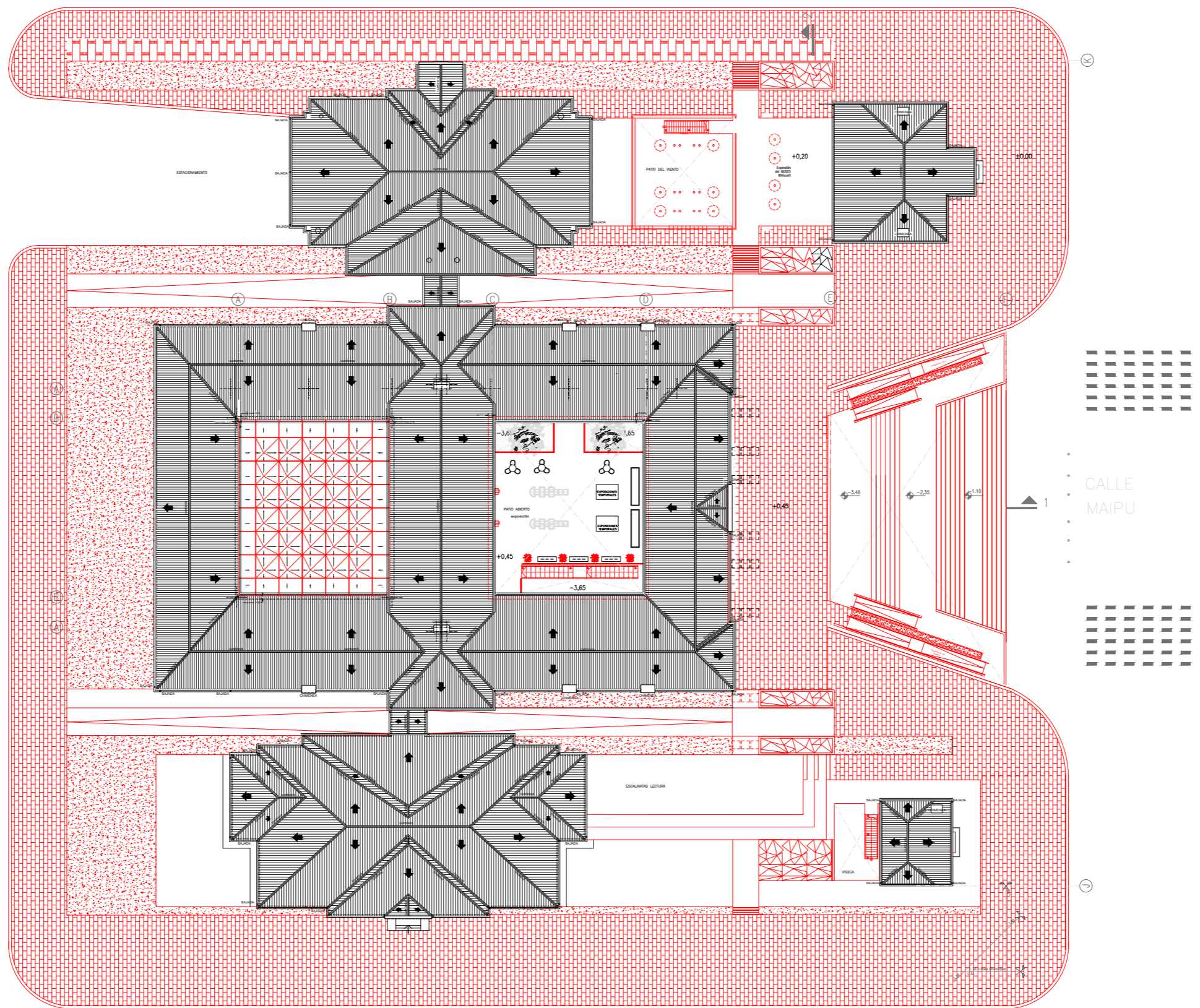
AV. SAN MARTÍN

CALLE ALVEAR

PLAZA SAN MARTÍN

CALLE MAIPU

CALLE ERRAZURIZ









# Cortes longitudinales

*Comparación entre corte preexistente y corte propuesto*

Corte actual escuela N1 + Corte zoterramiento





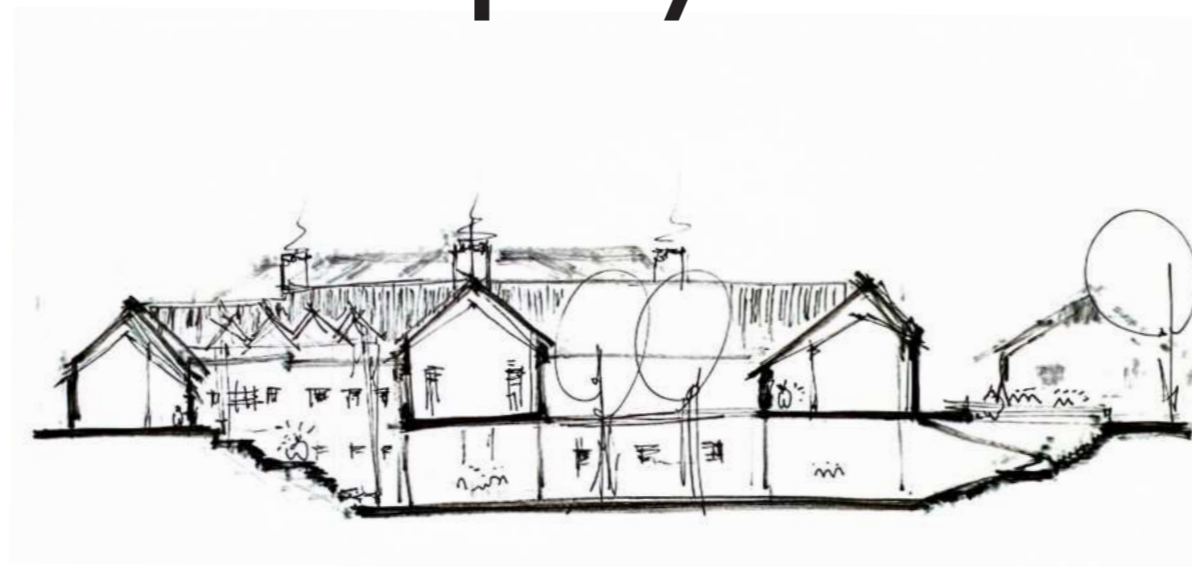
# Cortes Transversales

*Comparación entre corte preexistente y corte propuesto*

Corte actual escuela N1 + Corte zoterramiento



# Corte proyectual

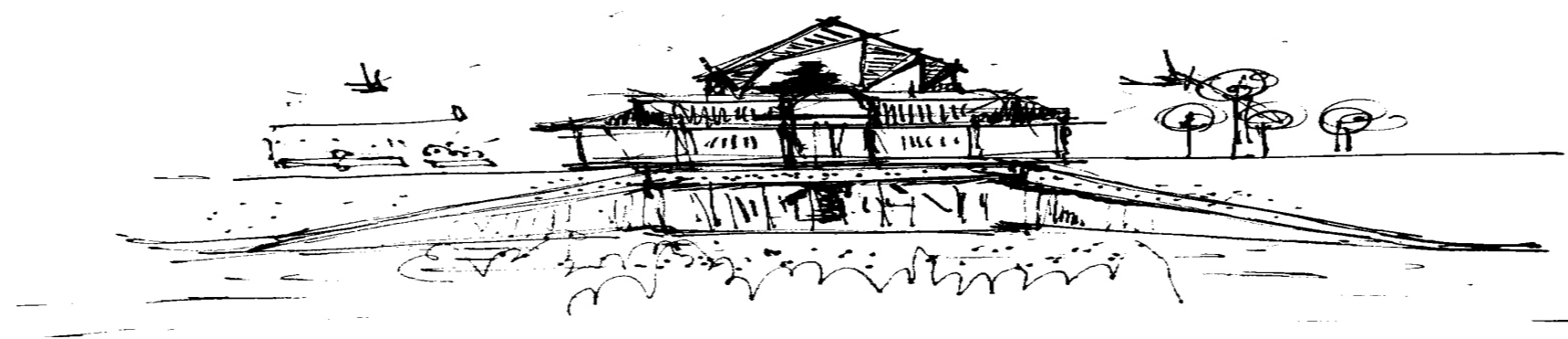


El verde como elemento principal ingresando al edificio





# Recorrido y paisaje



Mónica Silvina Herrera de Rosas



# Relación con el entorno

*Conexión y visuales con la plaza*





# Patio de recreación y exposiciones temporales

EL primer patio del establecimiento se plantea como un espacio verde de intermediación entre el museo, el auditorio y el aula taller. El mismo le brinda al edificio el verde que actualmente no existe en el emplazamiento.





# Patio de invierno

En una segunda instancia se plantea un patio recreativo seco, donde los usuarios interactúan debajo de un gran techo que protege del sol y los vientos, pero que permite un microclima en el mismo donde pueden desarrollarse actividades al aire libre.



Mónica Silvina Herrera de Rosas



# Peatonales



Mónica Silvana Herrera de Rosas



”Intervenciones” - Ignasi de Sola Morales

El proyecto de una nueva arquitectura no solo se aproxima físicamente a la ya existente, se relaciona visual y espacialmente con ella, establece una verdadera interpretación del material histórico con el que se mide, de modo que este material es objeto de una verdadera **lectura que acompaña explícita o implícitamente a la nueva intervención en su global significación.**



Mónica Silvina Herrera de Rosas



# Espacios de Llegada

*Situación de ingreso y sistema de escaleras y rampas*







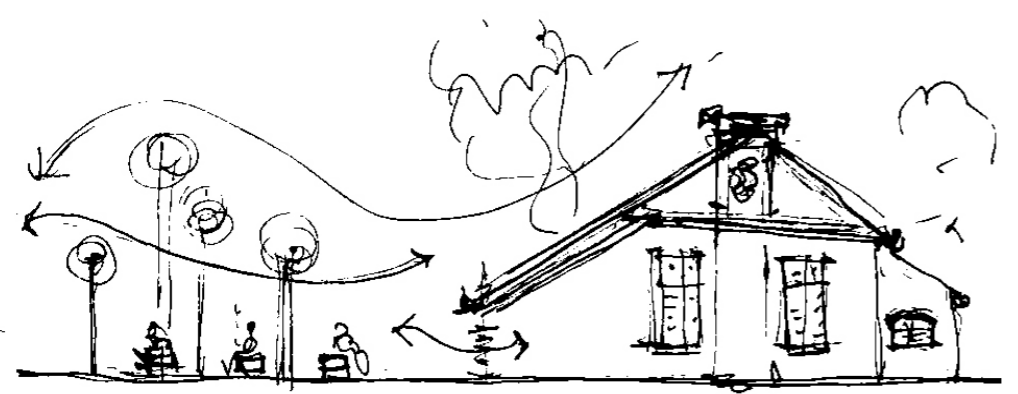
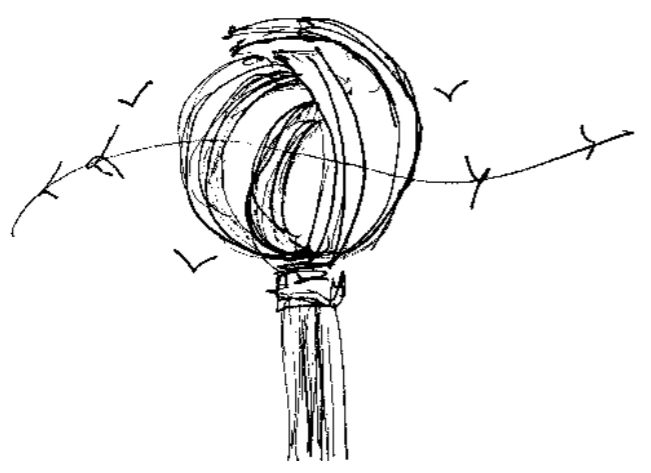
Mónica Silvina Herrera de Rosas



# Patio del viento

Propuesta de relacion entre la escuela y el museo minicceli.

*Esculturas del viento*



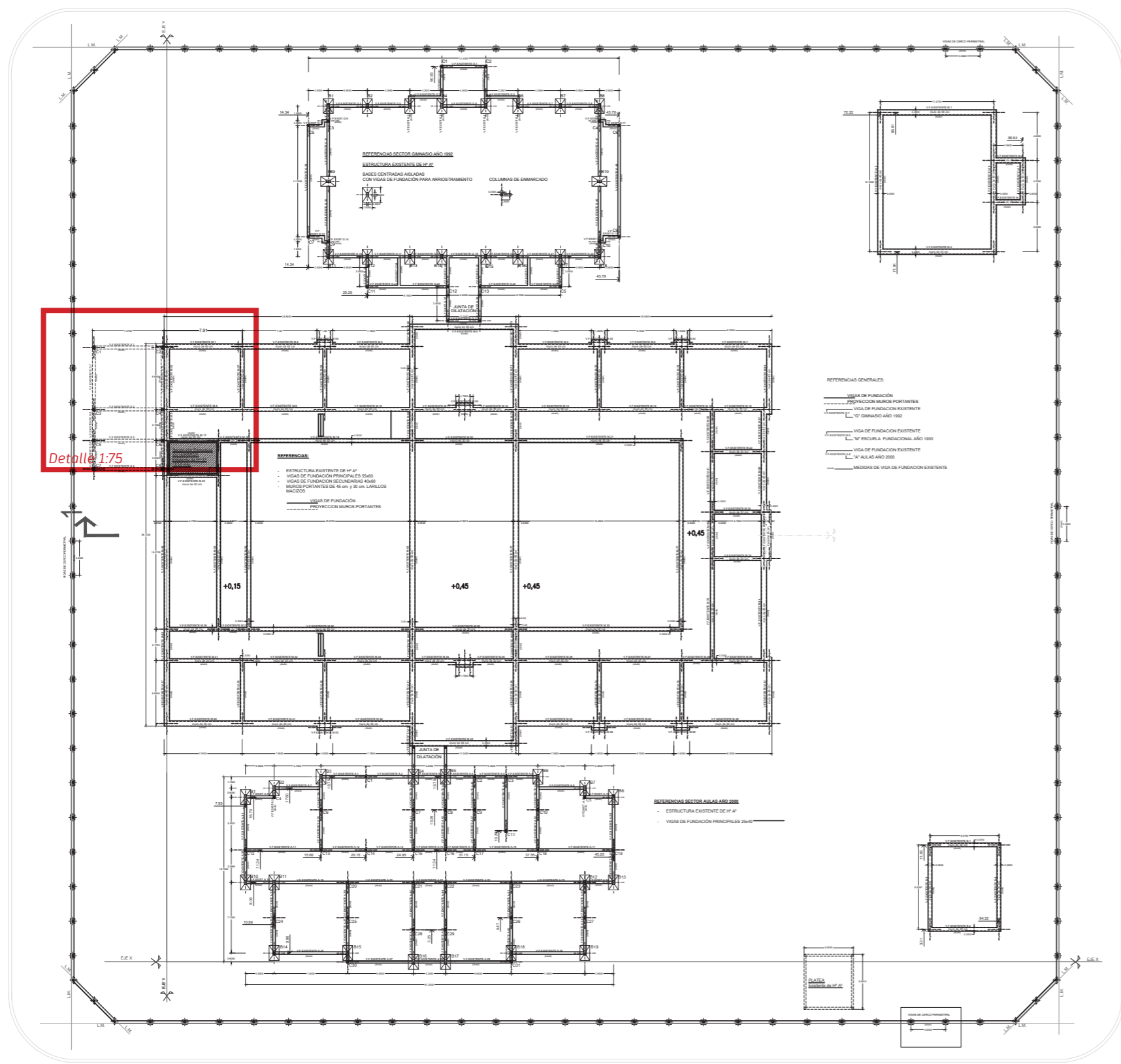


# TÉCNICO



# Planta estructura de fundación existente

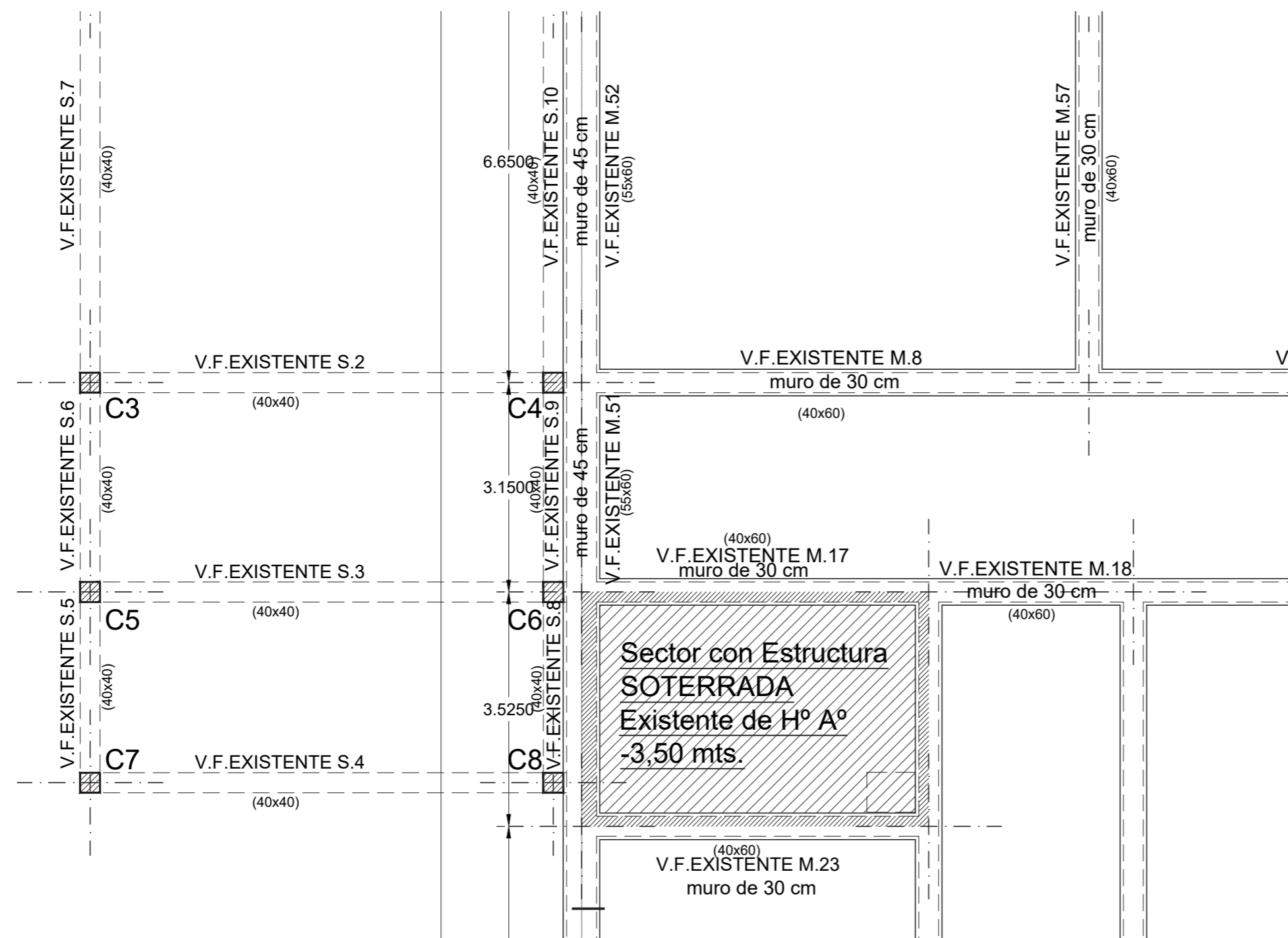
## Referencias



- Vigas de fundación
- V.F.EXISTENTE G.7 Proyección de muros portantes
  - V.F.EXISTENTE G.7 Vigas de fundación existente
  - V.F.EXISTENTE G.7 "G" gimnasio año 1992
- V.F.EXISTENTE M.5 Vigas de fundación existente
  - V.F.EXISTENTE M.5 "M" Escuela fundacional 1930
- V.F.EXISTENTE A.8 Vigas de fundación existente
  - V.F.EXISTENTE A.8 "A" Aulas año 2000
- (25x40) \_\_\_\_\_ Medidas de viga de fundación existente



## Detalle planta estructura de fundación existente



## Referencias

- Vigas de fundación
- V.F.EXISTENTE G.7 Proyección de muros portantes
- Viga de fundación existente
- “G” gimnasio año 1992
- V.F.EXISTENTE M.5 Viga de fundación existente
- “M” Escuela fundacional 1930
- V.F.EXISTENTE A.8 Viga de fundación existente
- “A” Aulas año 2000
- (25x40) ———— Medidas de viga de fundación existente

- ESTRUCTURA EXISTENTE DE Hº Aº
- VIGAS DE FUNDACIÓN PRINCIPALES 55x60
- VIGAS DE FUNDACION SECUNDARIAS 40x60
- MUROS PORTANTES DE 45 cm. y 30 cm. LARILLOS MACIZOS

Construida en tres etapas, la primera en 1930. A partir de la investigación realizada en un sector soterrado del edificio actual, se constató que las vigas perimetrales bajo los muros –muros portantes de 45 cm y 30 cm, entrelazados con ladrillos de ...x...– descansan sobre vigas que recorren todo su trayecto, utilizando un hormigón simple y de baja calidad.

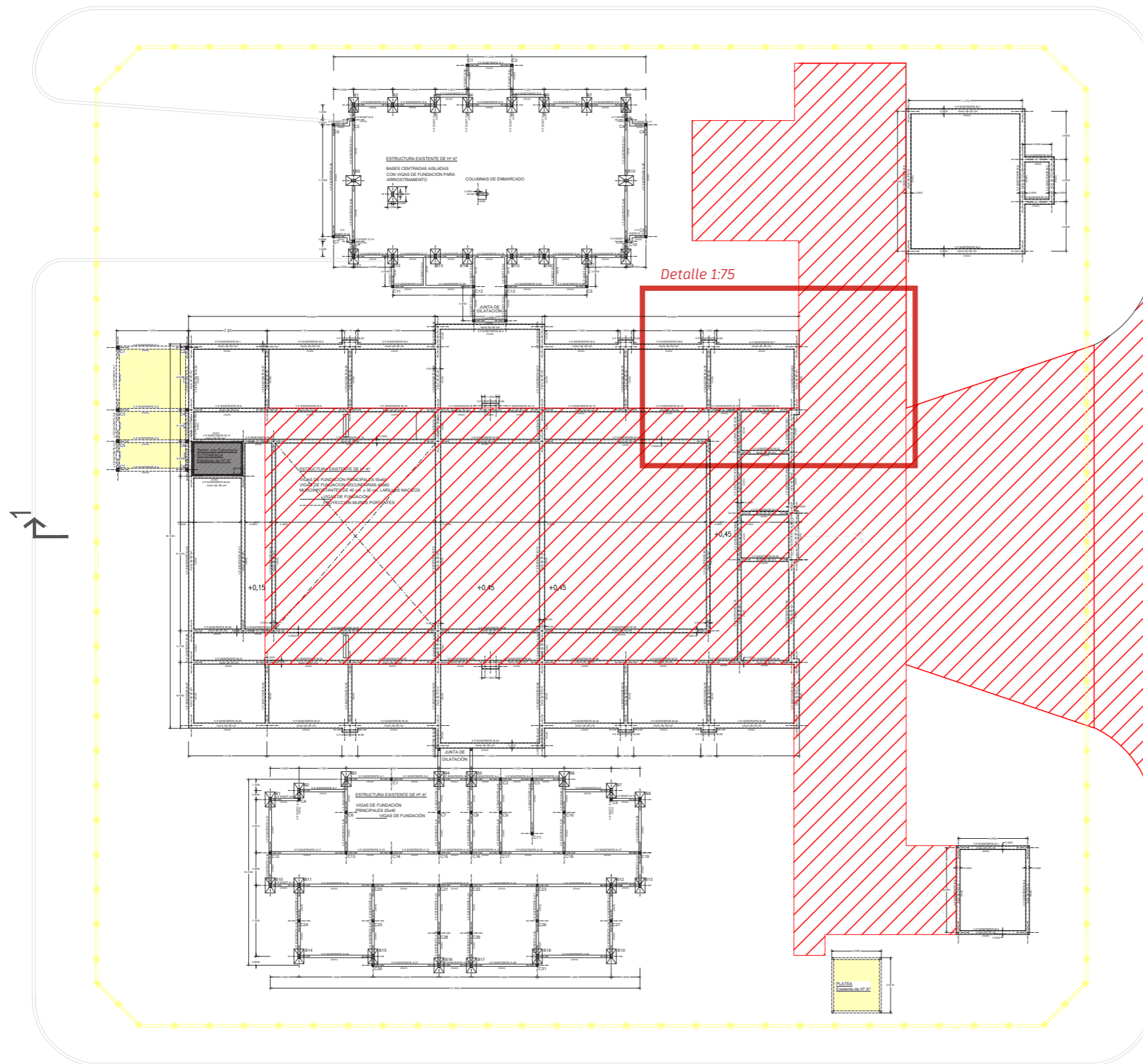
La construcción del gimnasio en 1992, cuyos planos se encuentran en el Expediente 4899/95 del Archivo Histórico Municipal, presenta bases aisladas convencionales de poca profundidad y vigas de arriostramiento en todo su perímetro.

La última etapa, realizada en el año 2000, consistió en la ampliación de aulas, empleando el mismo sistema de fundación que el gimnasio.

Es importante destacar que ambas ampliaciones respetaron rigurosamente la formalidad de la construcción original de 1930, manteniendo la coherencia en pisos, techos, estética, conexiones circulatorias y tipología de distribución.



# Planta estructural de fundación existente y zonificación soterrada

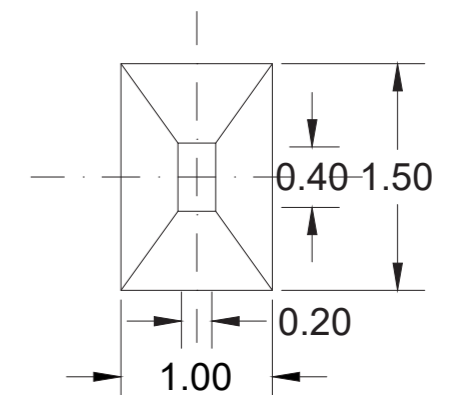


## Referencias

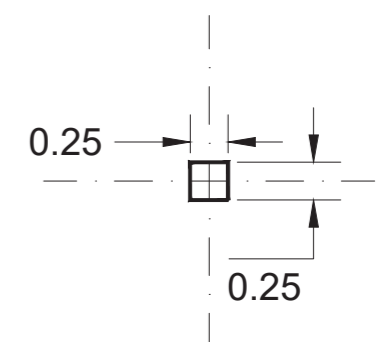
- Vigas de fundación
- V.F.EXISTENTE G.7 Proyección de muros portantes
- V.F.EXISTENTE G.7 Vigas de fundación existente
- “G” gimnasio año 1992
- V.F.EXISTENTE M.5 Vigas de fundación existente
- “M” Escuela fundacional 1930
- V.F.EXISTENTE A.8 Vigas de fundación existente
- “A” Aulas año 2000
- (25x40) Medidas de viga de fundación existente
- Soterrado
- A demoler

## Estructura existente de H°A

Bases centradas aisladas con vigas de fundación para arriostramiento



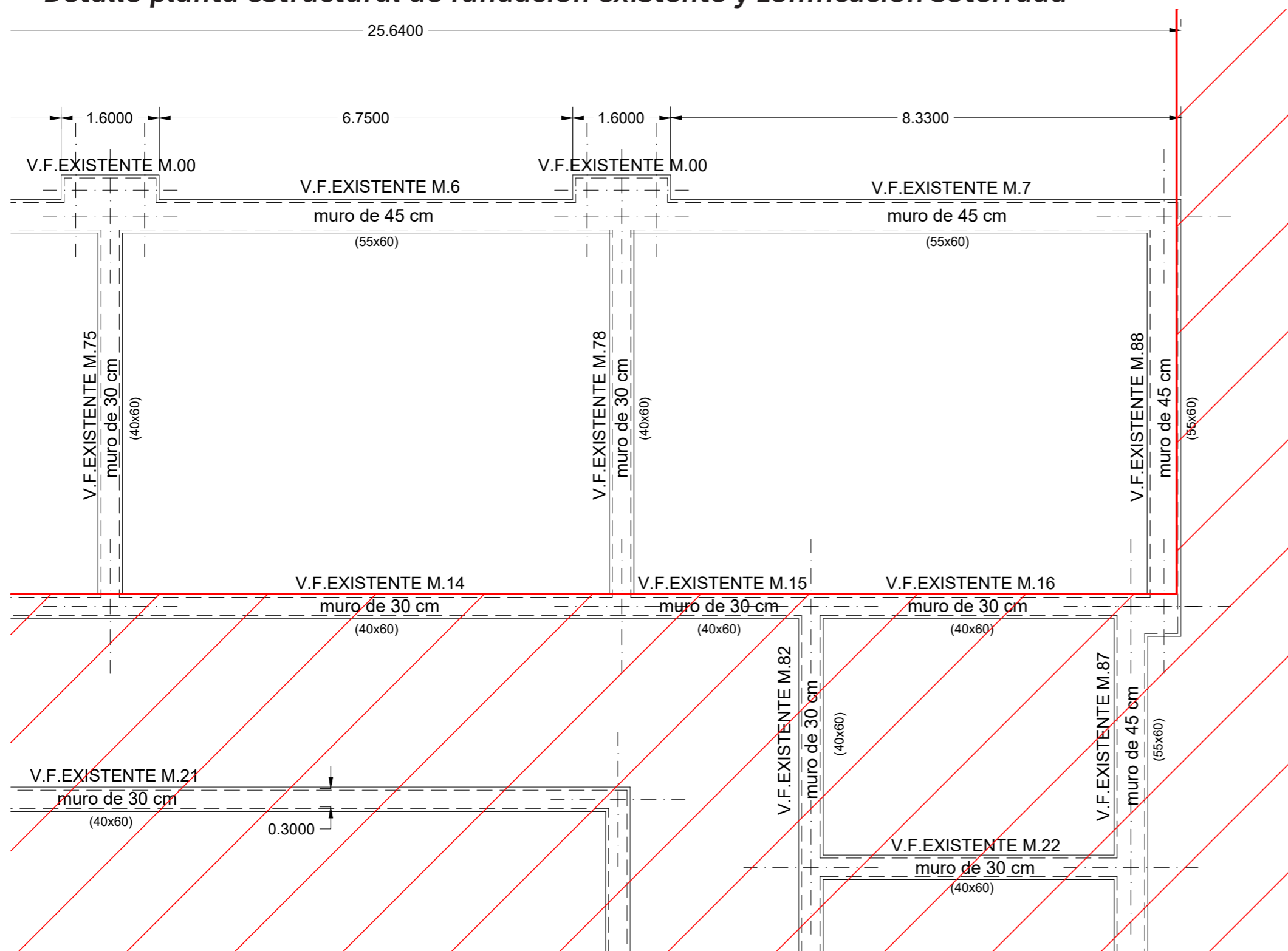
Columnas de enmarcado



ESC 1:500



## Detalle planta estructural de fundación existente y zonificación soterrada



## Referencias

- Vigas de fundación
- ┌----- Proyección de muros portantes
- V.F. EXISTENTE G.7 ┌----- Viga de fundación existente "G" gimnasio año 1992
- V.F. EXISTENTE M.5 ┌----- Viga de fundación existente "M" Escuela fundacional 1930
- V.F. EXISTENTE A.8 ┌----- Viga de fundación existente "A" Aulas año 2000
- (25x40) ----- Medidas de viga de fundación existente

Estructura existente de H°A

Vigas de fundación principales de 55X60 .

Vigas de fundación secundarias 40X60.

Muros portantes de 45 cm.

Ladrillos macizos

El proyecto es completamente soterrado, con una estructura monolítica de hormigón armado y zapatas corridas, ubicada por debajo del nivel cero, con cierres estancos y patios abiertos.

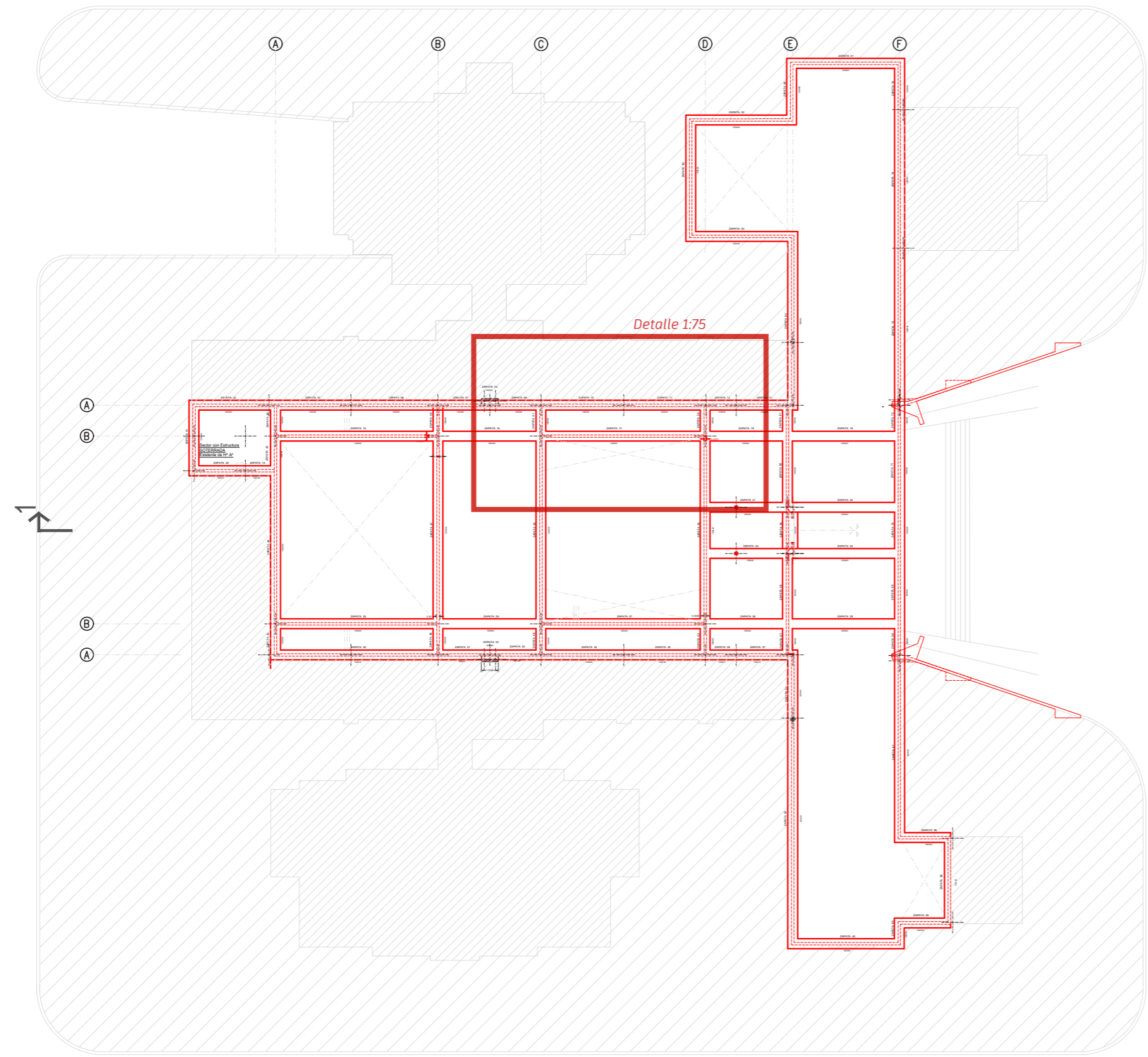
La edificación original, austera y tranquila, inspiró la decisión de excavar el suelo patagónico sin alterar la volumetría escolar. El trabajo de submuración y movimiento de suelo en etapas permitió crear nuevas fundaciones, espacios abiertos y estancos, integrando la construcción al entorno agreste y protegiéndola del viento frío.

La escuela, abierta y cultural, ahora se conecta con la ciudad tras la retirada de los cercos perimetrales y adhesiones.

ESC 1:75



# Planta estructural de fundación de zapatas. Nivel -4,30

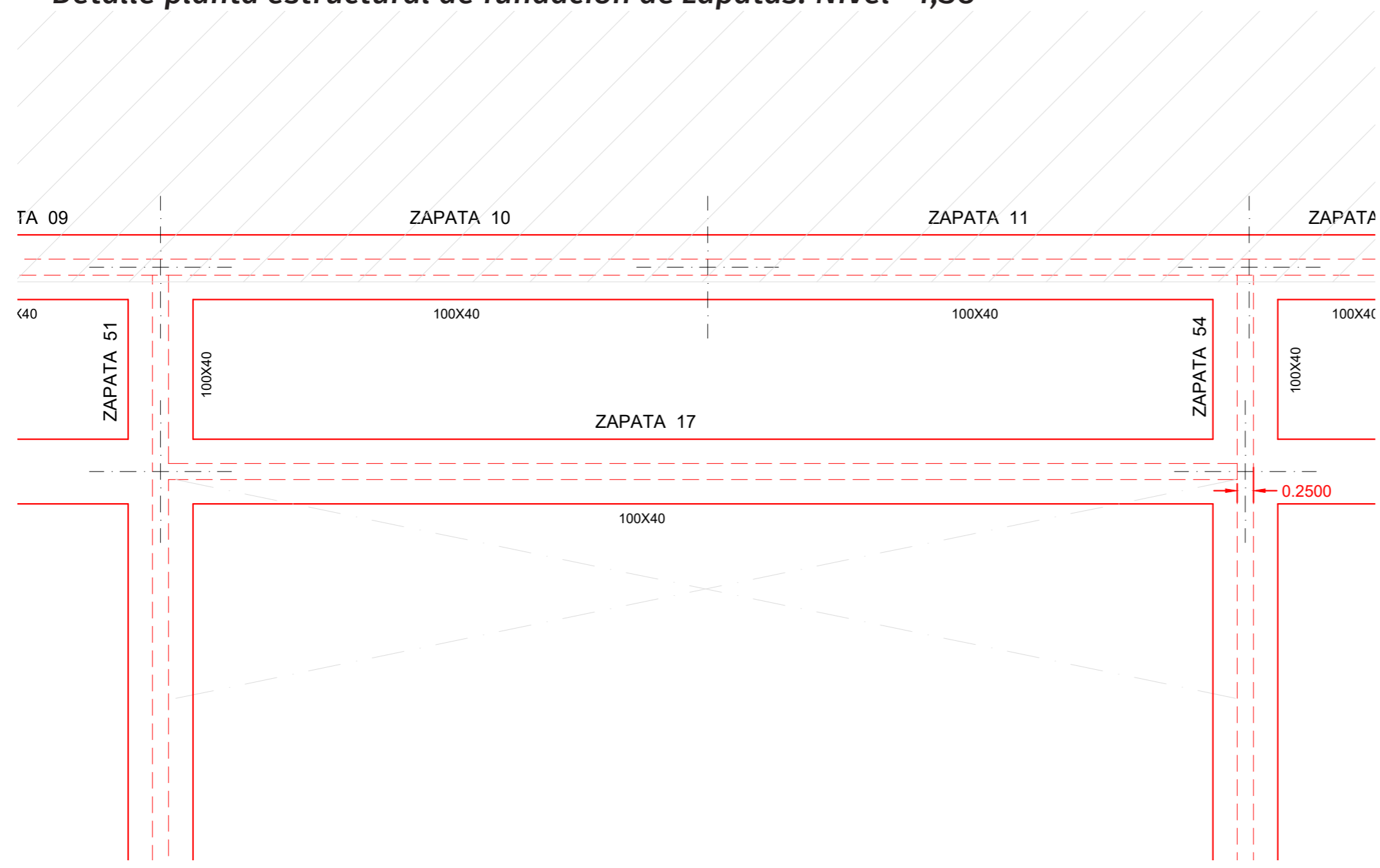


## Referencias

- Zapata corrida
- - - - - Proyección de muros en H° A
- Viga de fundación existente
- ZAPATA 01 "01" Numeración correlativa
- Predimensionado estructural de vigas de fundación
- 100X40
- + + + + + Ejes referentes de la estructura existente coincidente con estructura a nuevo
- Medidas de vigas de fundación

- Tensión admisible por referencia próxima a la construcción: 1,75 kg/cm<sup>2</sup>.
- La estructura de fundacion nueva es de Zapatas corridas predimensionadas 100 cm de ancho por 40 cm. de altura.
- Muros de H° A° 25 cm de espesor.

### Detalle planta estructural de fundación de zapatas. Nivel -4,30



### Referencias

- Zapata corrida
- - - Proyección de muros en HºA
- Viga de fundación existente
- "01" Numeración correlativa
- Predimensionado estructural de vigas de fundación
- Ejes referentes de la estructura existente coincidente con estructura a nuevo
- Medidas de vigas de fundación
- Zapata 08
- Recalce especial de fundación de chimeneas

La edificación se presenta como una estructura soterrada, fundamentada sobre zapatas corridas que se sitúan bajo un muro de hormigón armado. Las dimensiones de las zapatas son de 100 cm de ancho y 40 cm de alto, siguiendo el recorrido del muro de hormigón armado. Considerando la ubicación de la edificación y las características del entorno, se establece una tensión de trabajo del suelo de... kg/cm<sup>2</sup>.

#### Acciones consideradas:

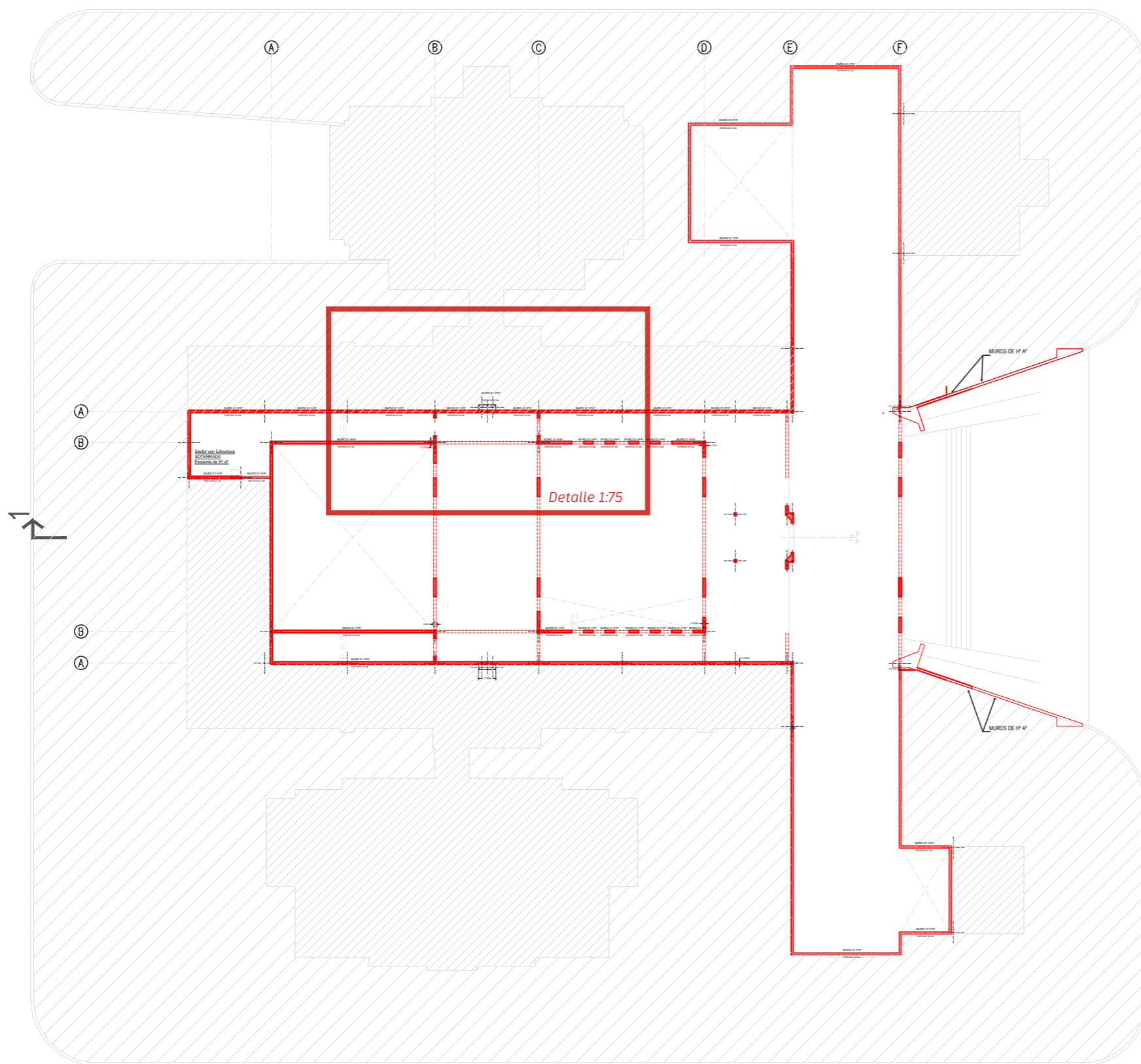
- Nieve
- Viento
- Sismo (zona I)

#### Cargas y sobrecargas:




- Cargas (mampara de ladrillos existentes, armado de hormigón, etc.)
- Sobrecargas (cargas útiles: cubiertas accesibles, patios exteriores y veredas).







# Planta estructura de submuración y muros de H°A soterrada. Nivel -2,34



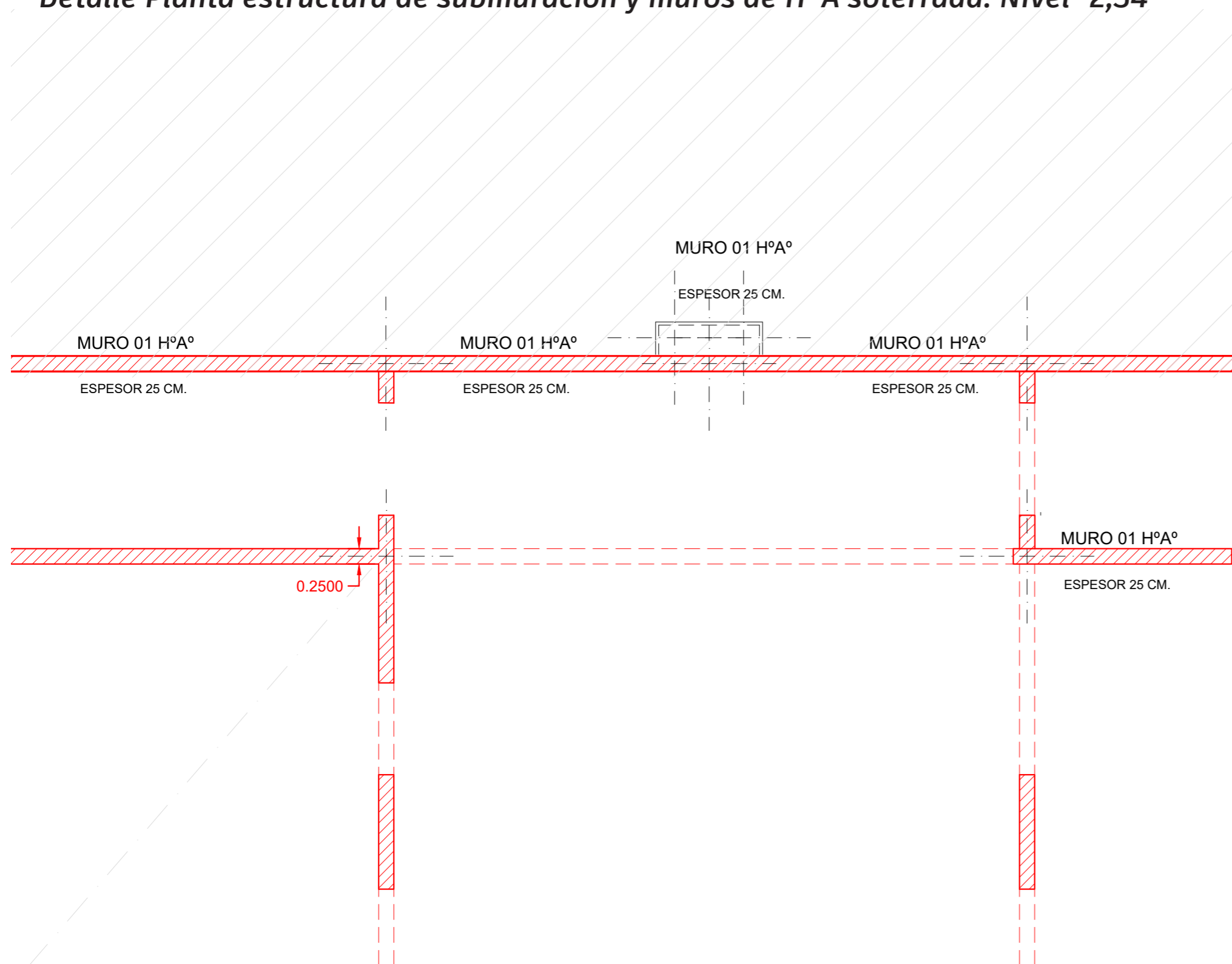
## Referencias

-  Submuración/muros portantes H°A°
-  Proyección de vigas del casetonado
-  Muro de H°A°
- MURO 01 H°A° "01" Numeración correlativa

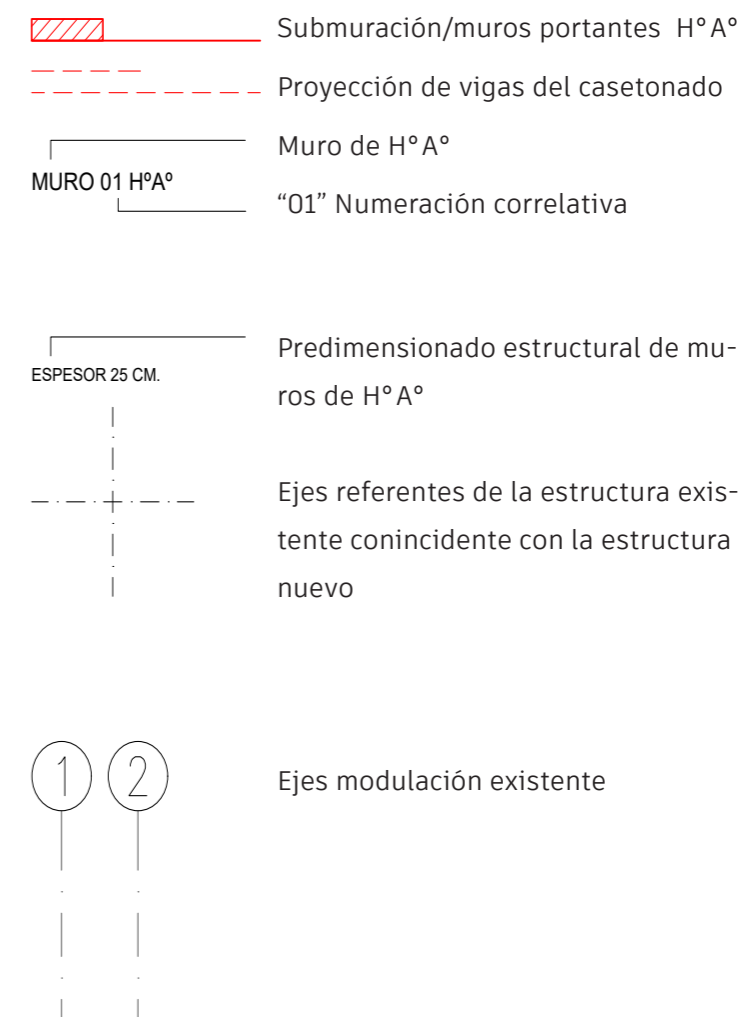
-  Predimensionado estructural de muros de H°A°
-  ESPESOR 25 CM.
-  Ejes referentes de la estructura existente coincidente con la estructura nuevo
-  Medidas de viga de fundación existente

- Ejecución de importante movimiento de suelo, excavación.
- Retiro de material.
- Trabajo secuencial por etapas.
- Ejecución de taludes y troneras

## Detalle Planta estructura de submuración y muros de H°A soterrada. Nivel -2,34



### Referencias

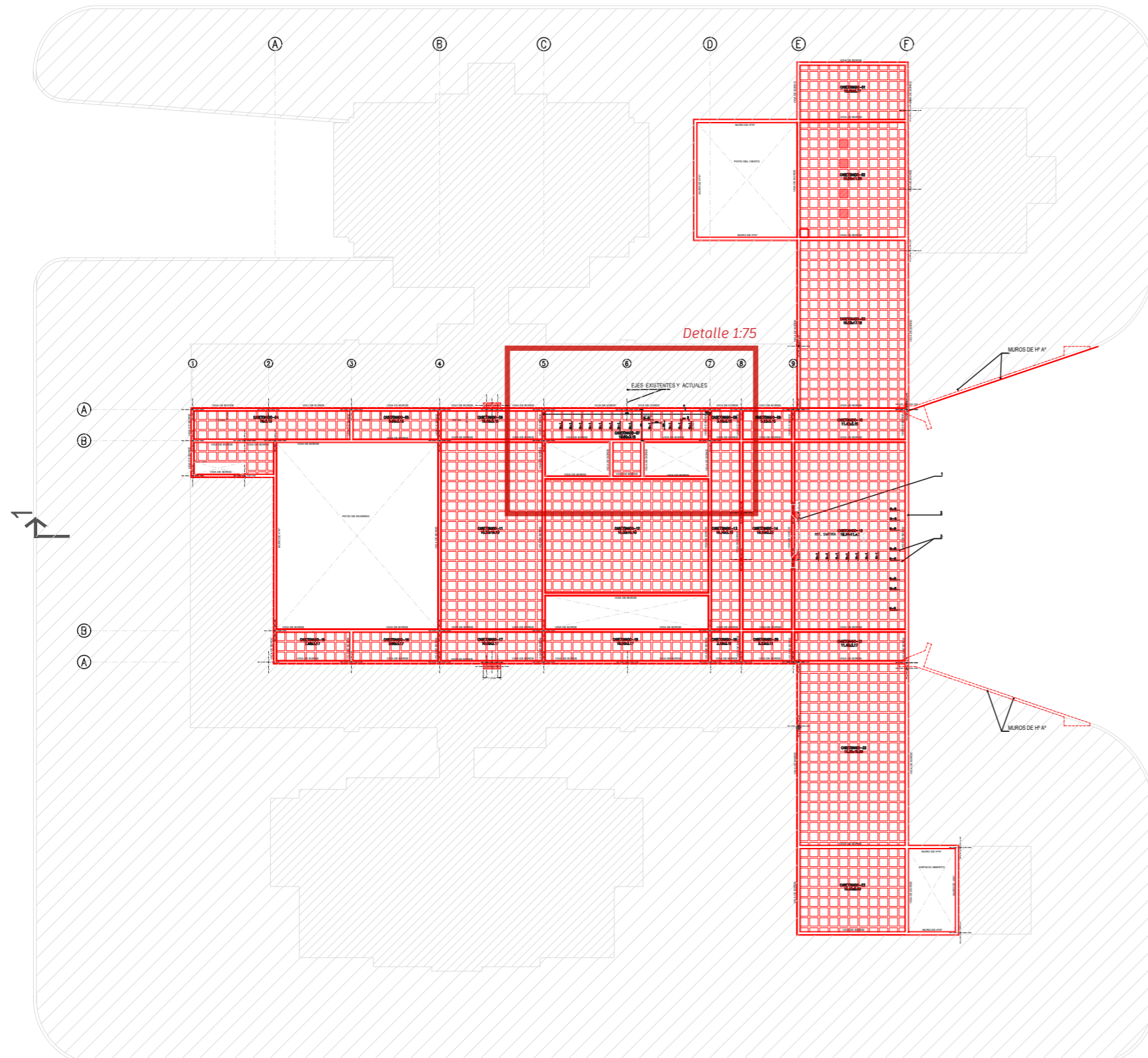


Se emplean muros de hormigón armado con un espesor uniforme de 25 cm, construidos mediante vaciado in situ con hormigón tipo H21. El armado se realiza con barras de acero en cada tronera, intercalados por taludes.


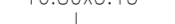
Se refuerza la armadura en los ejes indicados, los cuales coinciden con la estructura de los muros portantes existentes, todos alineados a ejes medios.







# Planta estructural casetonado de H°A. NIVEL +0,43



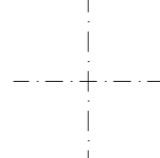
## Referencias

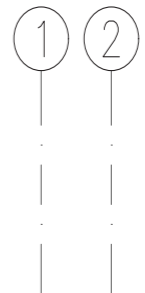
 Numeración losas p/casetonado  
 CASETONADO-07  
 16.80x3.15  
 Dimensiones de losas

 Vigas de borde principales  
 Nervios

 Nervios en el sentido "Y"  
 N-1  
 "1" numeración

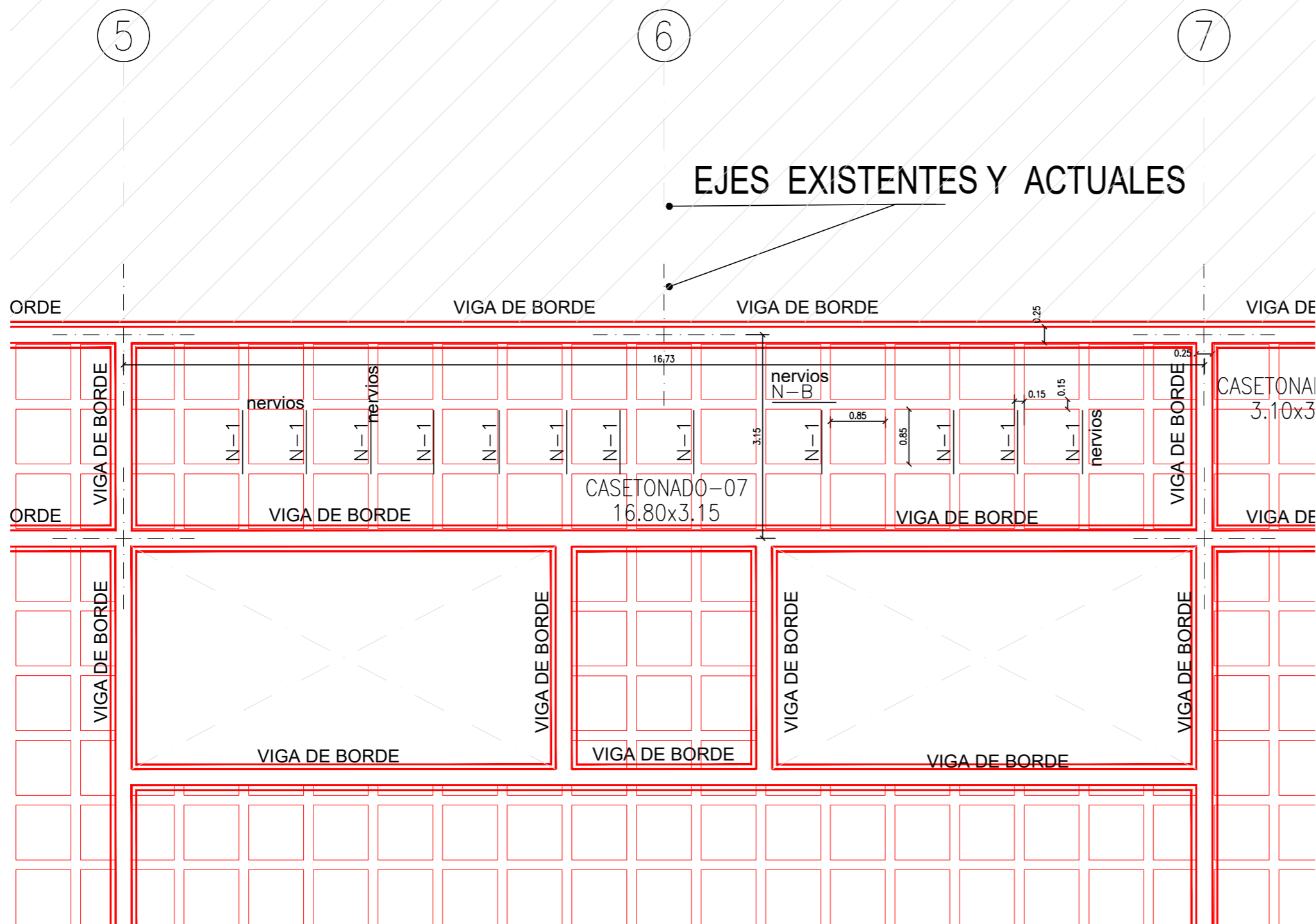
 Nervios en el sentido "X"  
 N-B

 Ejes referentes de la estructura existente coincidente con la estructura a nuevo

 Ejes de modulación existente coincidente con estructura del casetonado

- 1- Rectificación de fachada 1930 en planta soterrada.
- 2- Viga principal del casetonado.
- 3- Nervios.
- 4- Módulos para el sistema de paneles solares/luz solar.
- 5- Luz cenital.

### Detalle planta estructural casetonado de H°A. NIVEL +0,43



### Referencias

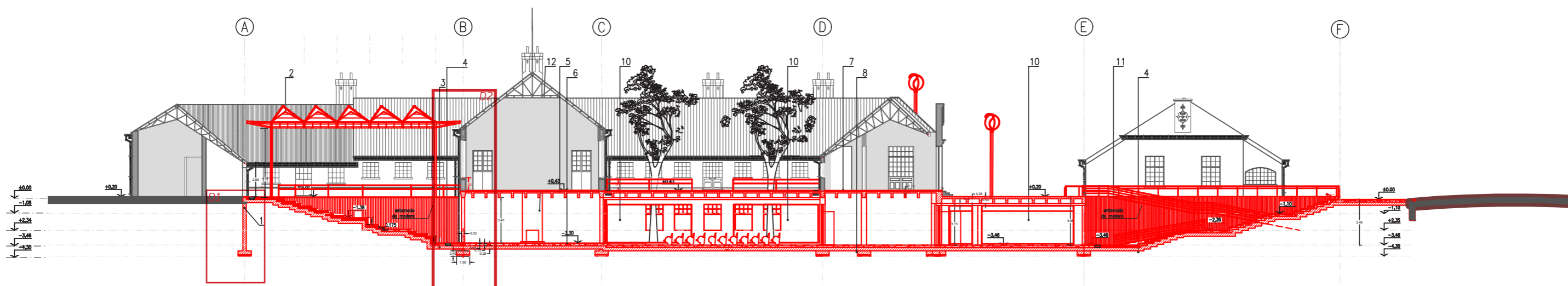
- Numeración losas p/casetonado
- CASETONADO-07  
16.80x3.15 — Dimensiones de losas
- Vigas de borde principales
- - - Nervios
- Nervios en el sentido "Y"
- N-1 "1" numeración
- N-B Nervios en el sentido "X"
- + Ejes referentes de la estructura existente coincidente con la estructura a nuevo
- ① ② Ejes de modulación existente coincidente con estructura del casetonado

El casetonado propuesto cuenta con vigas que salvan luces a razón de L/30 en las vigas de borde, con espesores de 25 cm de ancho por 50 cm de alto. Los nervios tienen dimensiones de 15 cm de ancho por 35 cm de alto, mientras que la losa posee un espesor de 15 cm.

La modulación, alineada con los muros de hormigón armado, garantiza proporciones monolíticas en la estructura soterrada, que soportarán de manera firme e inalterable la estructura portante existente.



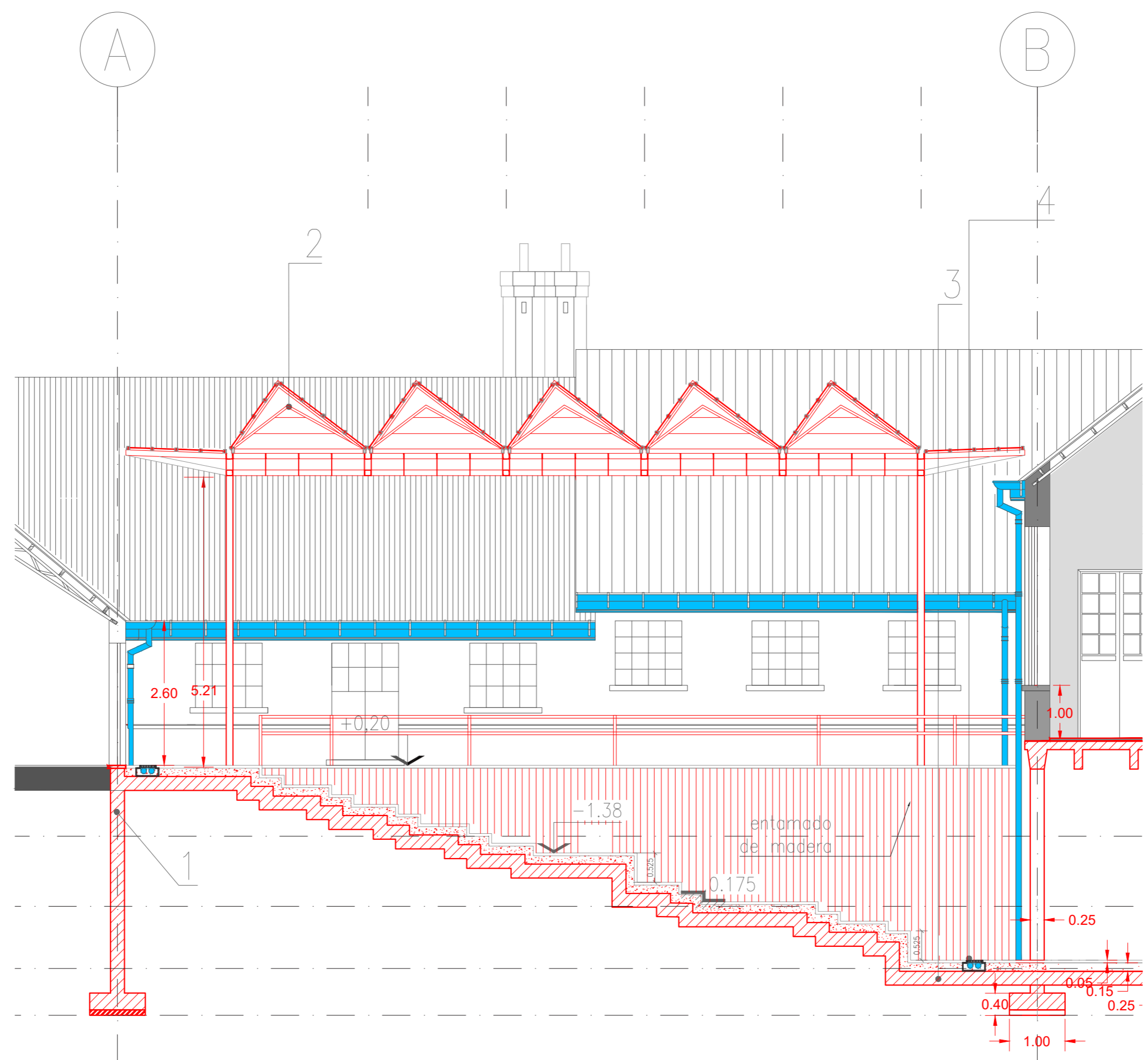
## Corte longitudinal constructivo Esc. 1:300



### Referencias

- 1- Submuración y muros de hormigón armado, según predimensionado de 25 cm. de espesor. Se utilizará H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> tipo H21. El recalce entre taludes, en las troneras, se ejecutarán en sus extremos superiores con un chapón a 60º por donde se introducirá el colado del hormigón. Los tramos de la submuración y/o muros de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> se realizarán simultáneamente de acuerdo a grilla de casetonado, a su vez coincidente con líneas de proyección existentes.
- 2- Estructura de hierro azul, cerramiento de vidrio transparente con sistema fotovoltaico.
- 3- Losa de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> de supresión continua, en escalones/escalinatas/rampas, solados interiores y exteriores, concepto monolítico.
- 4- Sistema de desagüe pluvial por bombeo.
- 5- Casetonado de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>: vigas de borde 25 cm. por 50 cm. según predimensionado y nervios de 15 cm. de ancho. La grilla propuesta es coincidente a la estructura existente.
- 6- Sistema de calefacción por piso radiante, interior y exterior.
- 7- Piso de madera reutilizado de pinotea. Recalce de casetonado a nivel existente.
- 8- Fundación de Zapata corrida H<sup>º</sup>A<sup>º</sup> según predimensionado de 100 cm. por 40 cm.
- 9- Sistema de paneles solares/luz solar.
- 10- Cerramiento de vidrios.
- 11- Rampas exteriores antideslizantes, pendiente 10%.
- 12- Construcción de fogata , replicando la existente, mismo tiraje existente.

Patio de Invierno, semicubierto fotovoltaico.

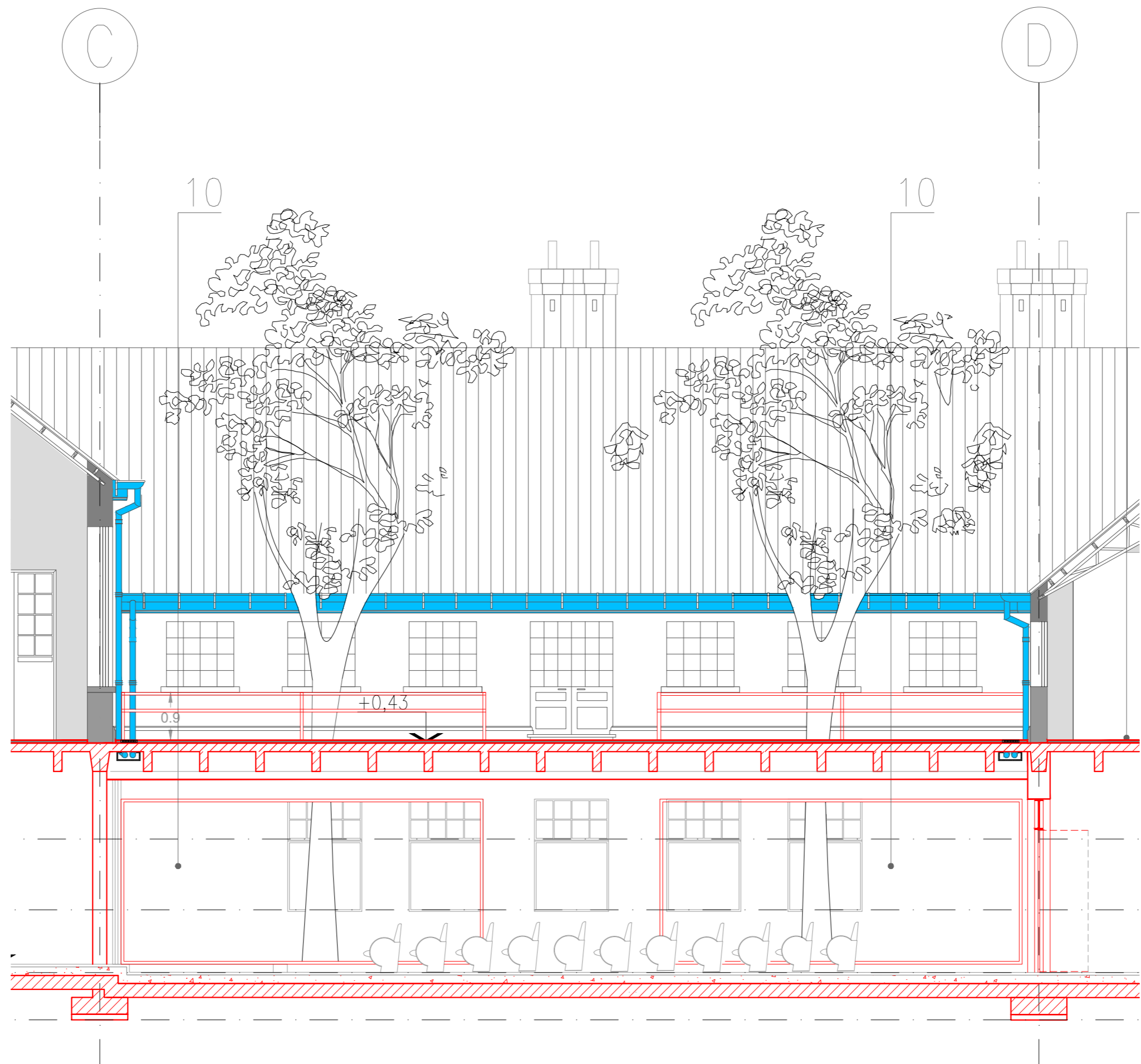


Mónica Silvina Herrera de Rosas

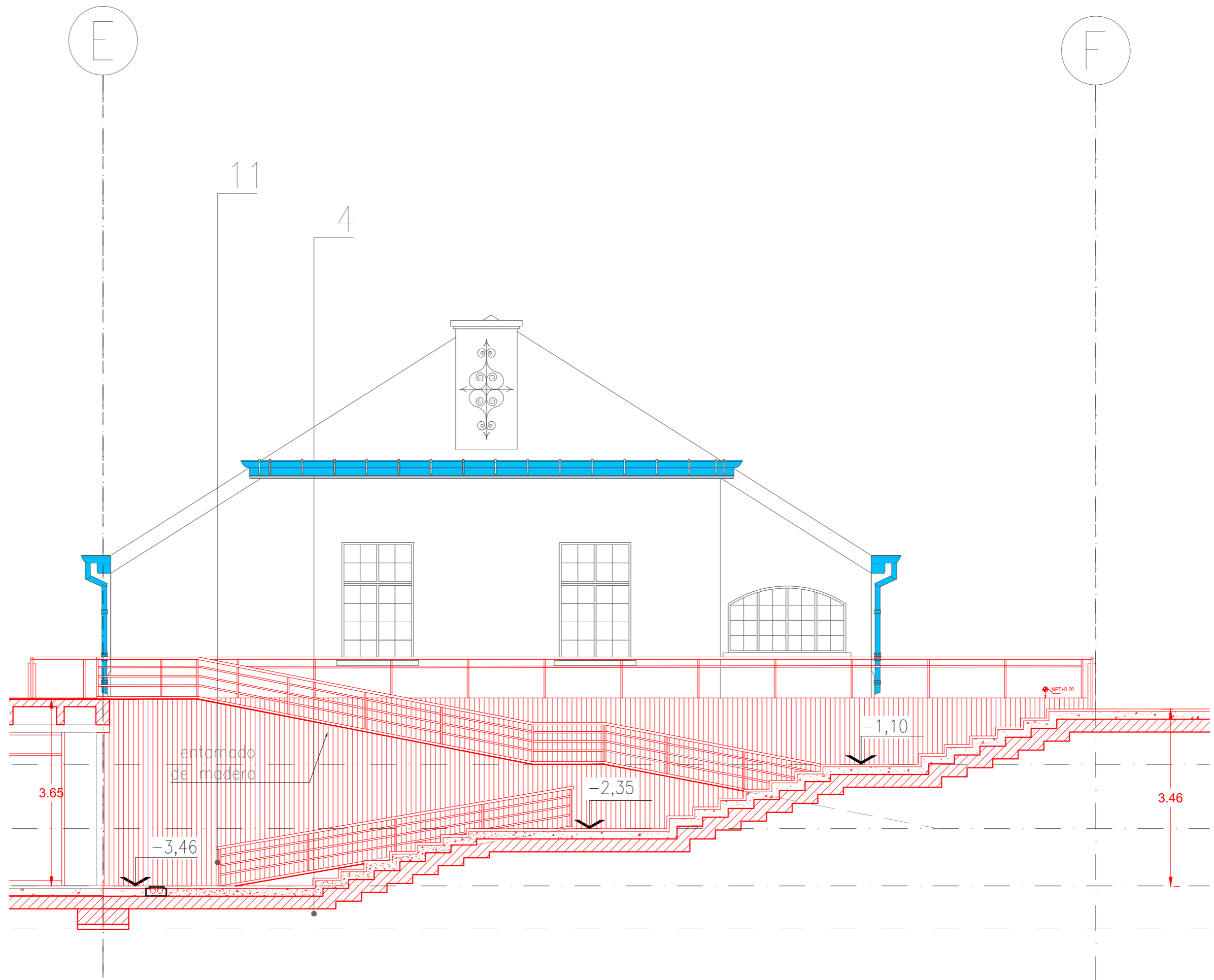
ESC 1:75



Soterrado del auditorio y museo cultural emergente, recreación



# Intervenciones urbanas en la preexistencia, escalinatas y rampas



Mónica Silvina Herrera de Rosas

ESC 1:75

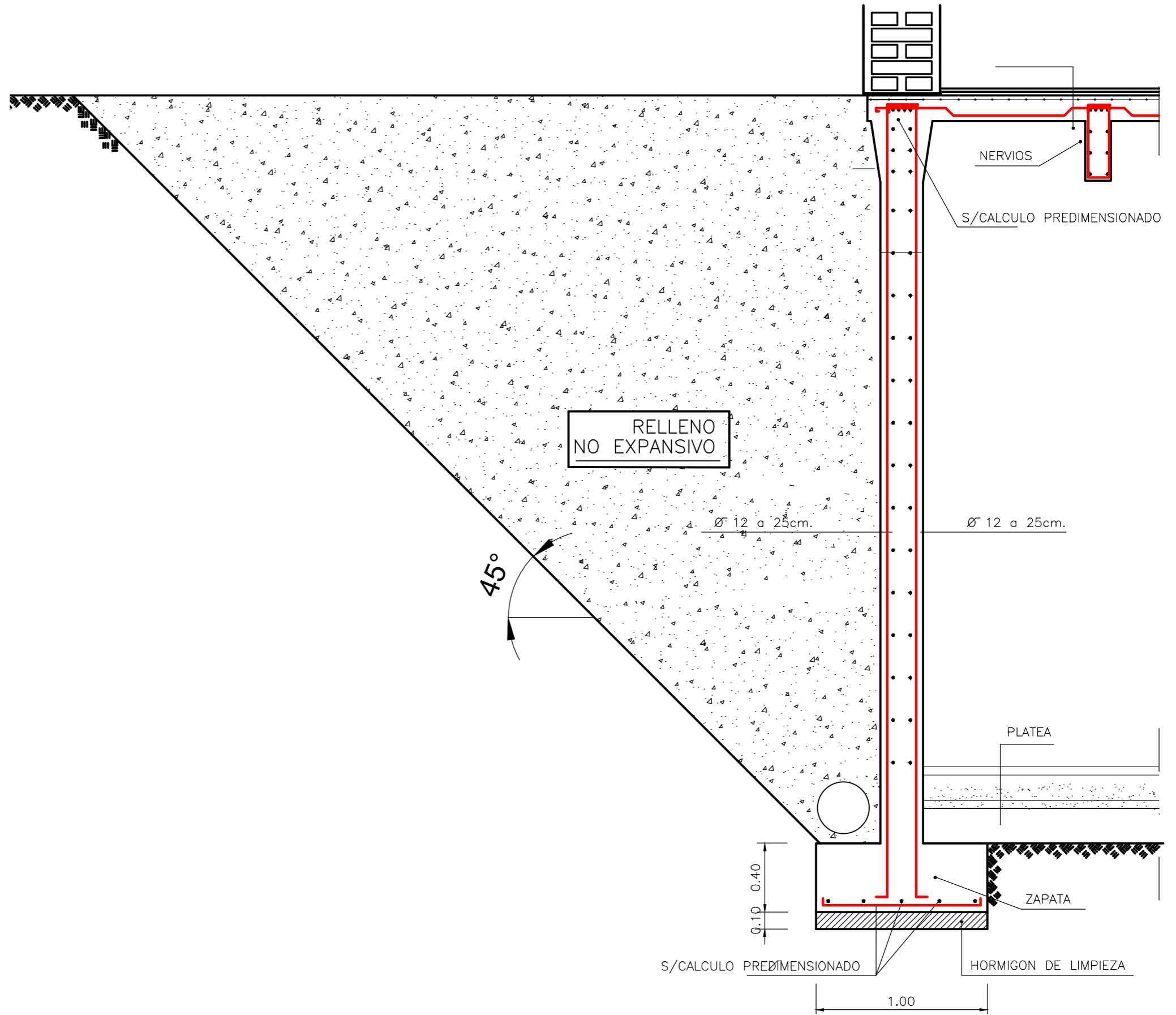


# Detalle constructivo 1

## Muro de submuración

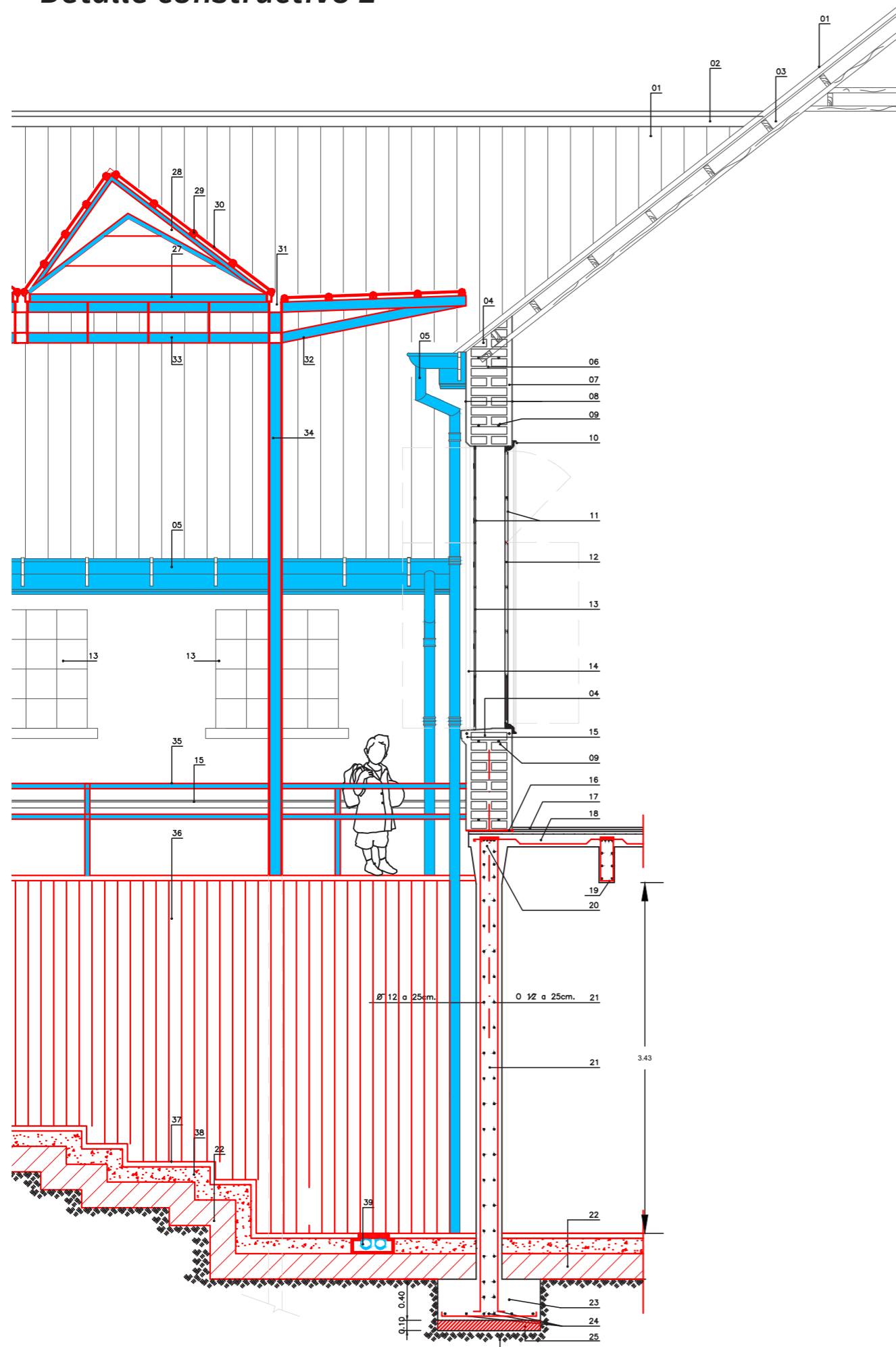


Imágenes de cortesía Ing. Maidana



ESC 1:500

## Detalle constructivo 2



## Referencias

- 01- Chapa sinusoidal galvanizada
- 02- Cumbre de chapa
- 03- Estructura de madera
- 04- Ladrillo macizo/muro portante
- 05- Bajadas de canaletas de hierro fundido
- 06- Juntas con mortero
- 07- Revoque grueso y revoque fino
- 08- Terminación con pintura
- 09- Hierros de refuerzo
- 10- Marcos con molduras interiores de madera para carpinterías
- 11- Doble carpintería metálica (hierro)
- 12- Carpintería con marcos y premarcos con planchuelas de hierro, apertura superior abatible y hojas de abrir de eje vertical hacia el interior
- 13- Carpintería con marcos y premarcos con planchuelas de hierro, hojas de abrir de eje vertical con aperturas hacia el exterior
- 14- Chnafleados de bordes
- 15- Molduras construídas in situ de mortero

### NUEVO EDIFICIO SOTERRADO

- 16- Juntas de dilatación
- 17- Nivel de Piso Terminado + carpeta
- 18- Casetonado
- 19- Nervios del casetonado
- 20- Vigas principales del casetonado (debajo de muros de preexistencia)
- 21- Muros de Hormigón Armado, estructura monolítica: casetonado+muros de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>+fundaciones
- 22- Platea de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>
- 23- Zapatas corridas
- 24- Armaduras según cálculo
- 25- Hormigón de limpieza
- 26- Suelo seleccionado
- 27- Módulos FOTOVOLTAICOS 2,49x2,49
- 28- Costilla generatriz direccionada al Norte
- 29- Soportes de fijación
- 30- Vidrio fotovoltaico de silicio amorfo TIPO "c-Si Onix Solar" triple capa
- 31- Canaletas
- 32- Estructura en voladizo
- 33- Estructura cordón inferior de hierro.
- 34- Columnas independientes del SISTEMA MODULAR FOTOVOLTAICO
- 35- Barandas de hierro azul
- 36- Revestimiento madera vertical
- 37- Nivel de Piso terminado antideslizante en escalinatas y rampas
- 38- Contrapiso de hormigón pobre con sistema de calefacción radiante
- 39- Sistema de rejillas embutidas p/ desagües pluviales por bombeo.
- 40- Drenaje en detalle: muros de submuración

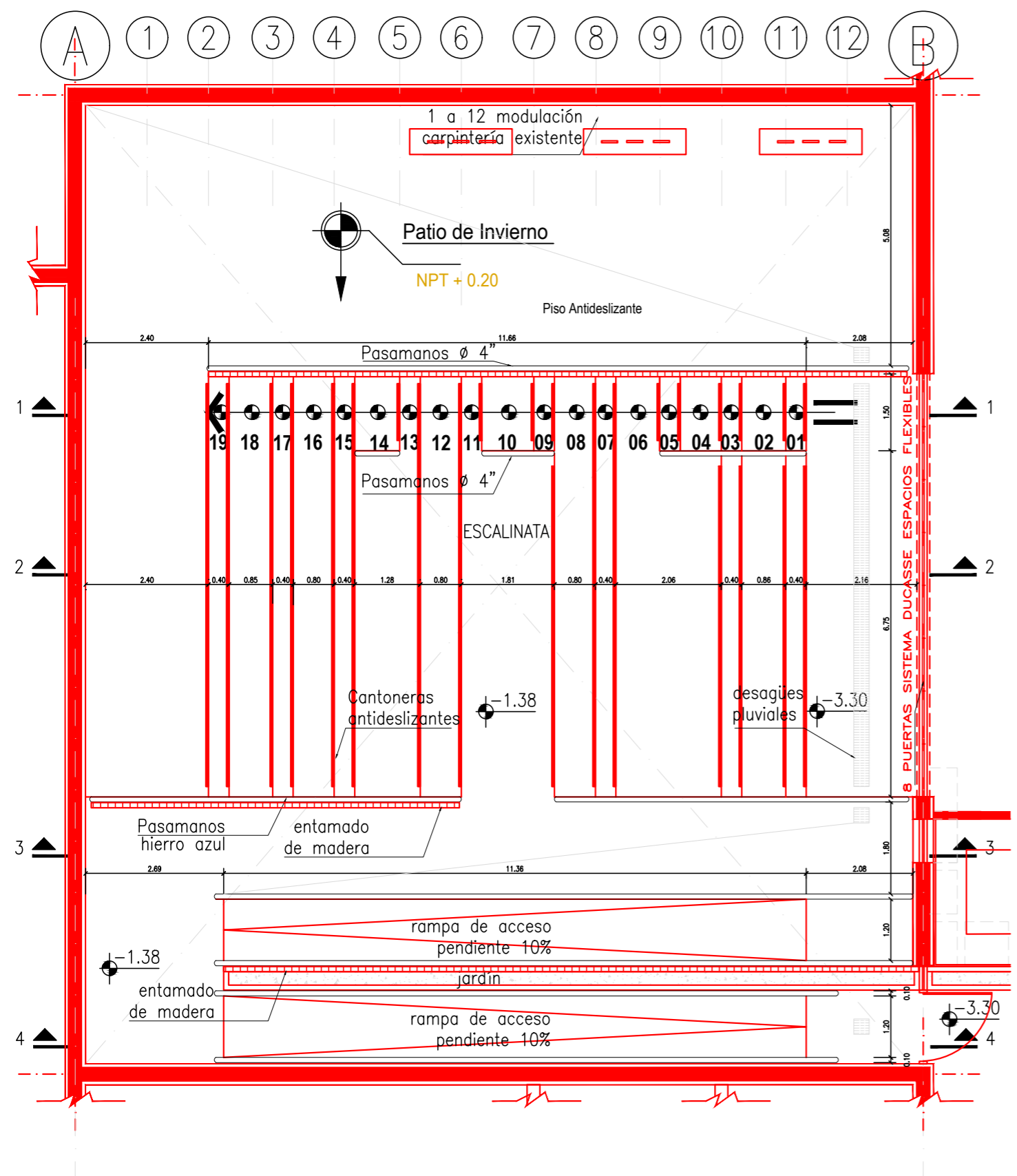
ESC 1:50



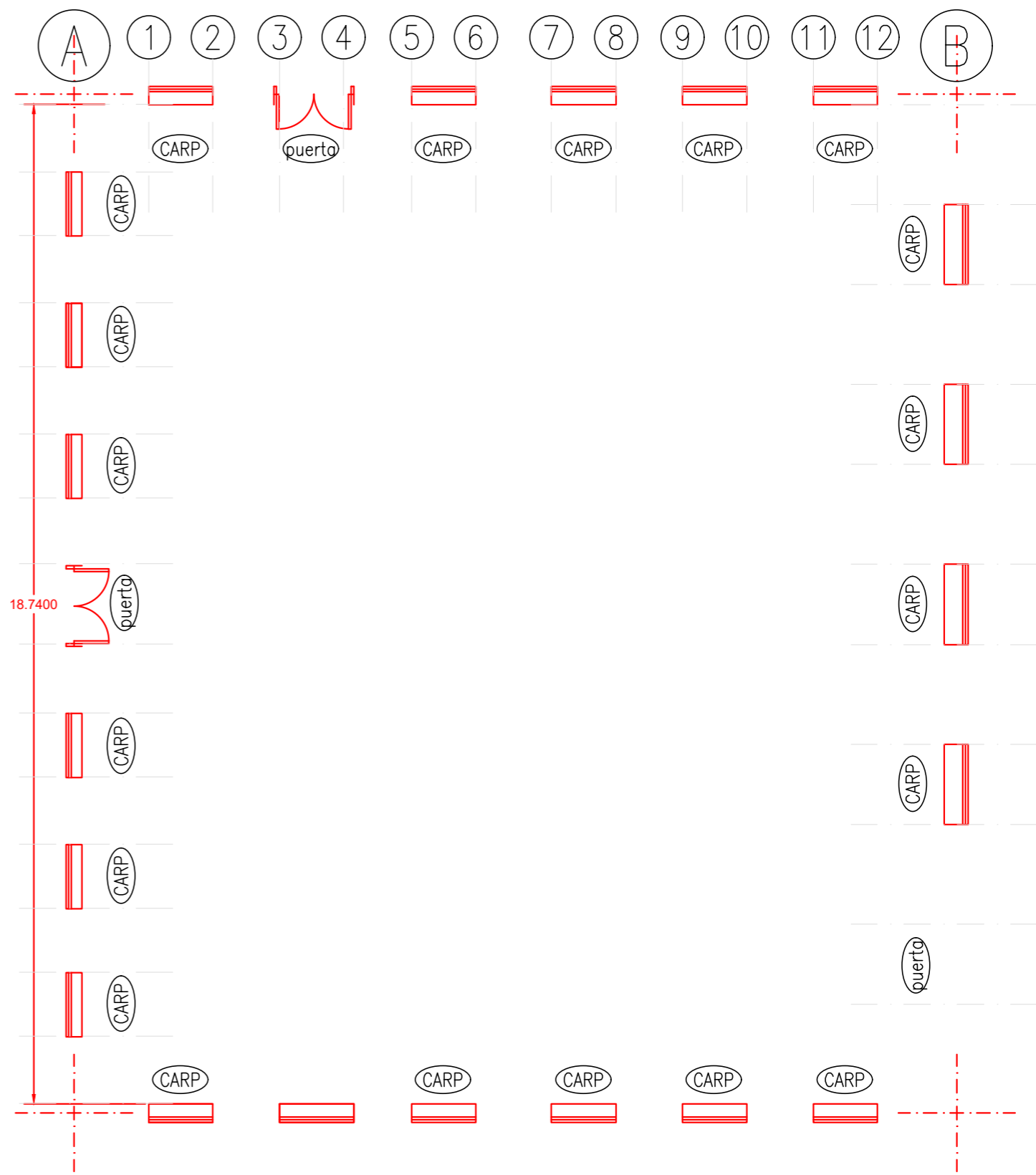


# Plantas detalle patio de invierno

## Planta detalle niveles



## Detalle carpintería

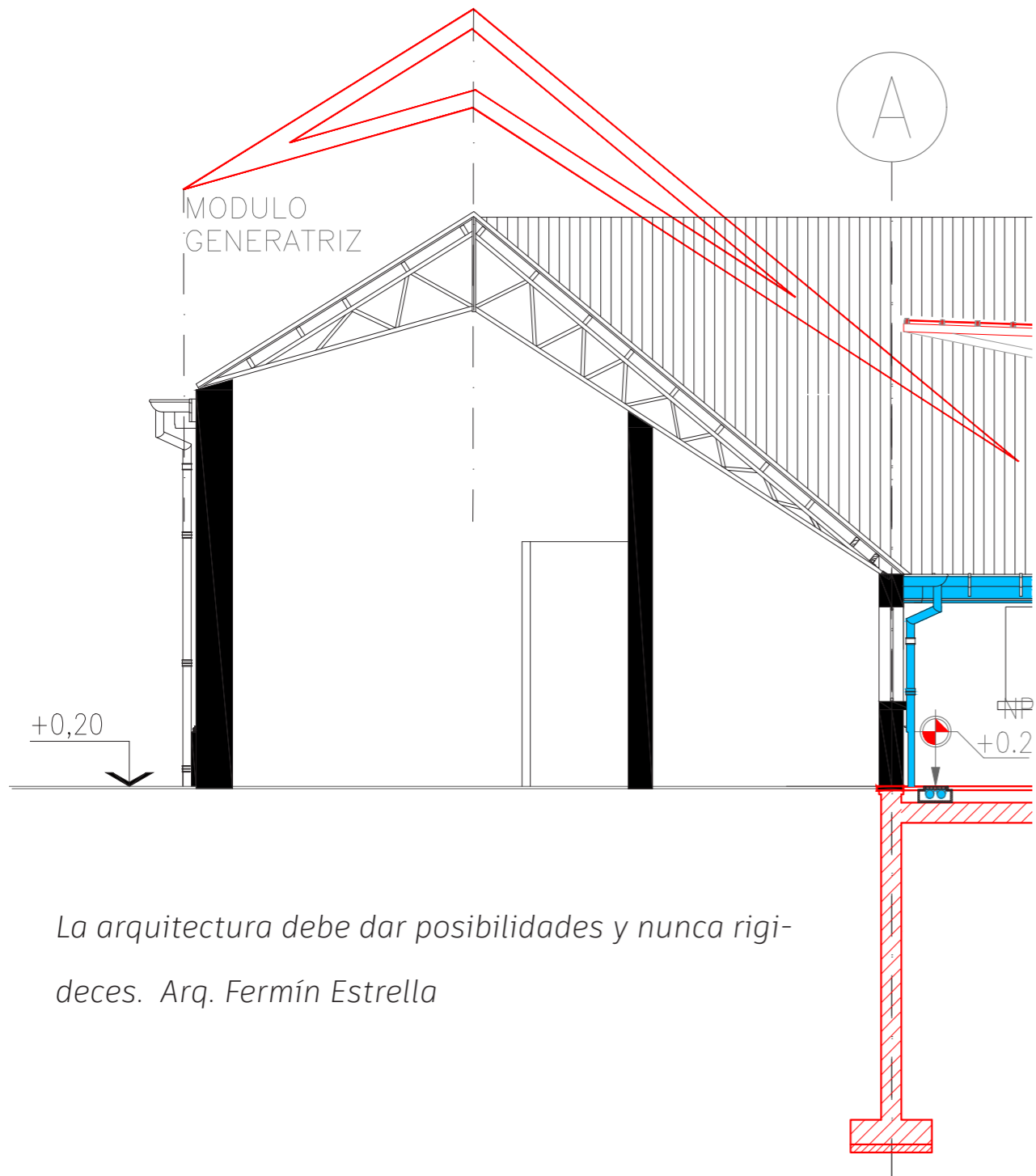


ESC 1:100



# Modelo de generatriz

MODULOS FOTOVOLTAICOS integrados al edificio existente:  
se integran los módulos fotovoltaicos en la envolvente del edificio existente, como cubierta del Patio de Invierno y como sistema generador de energía.



La arquitectura debe dar posibilidades y nunca rigideces. Arq. Fermín Estrella

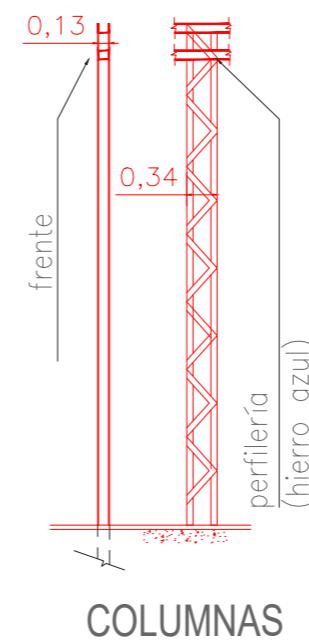
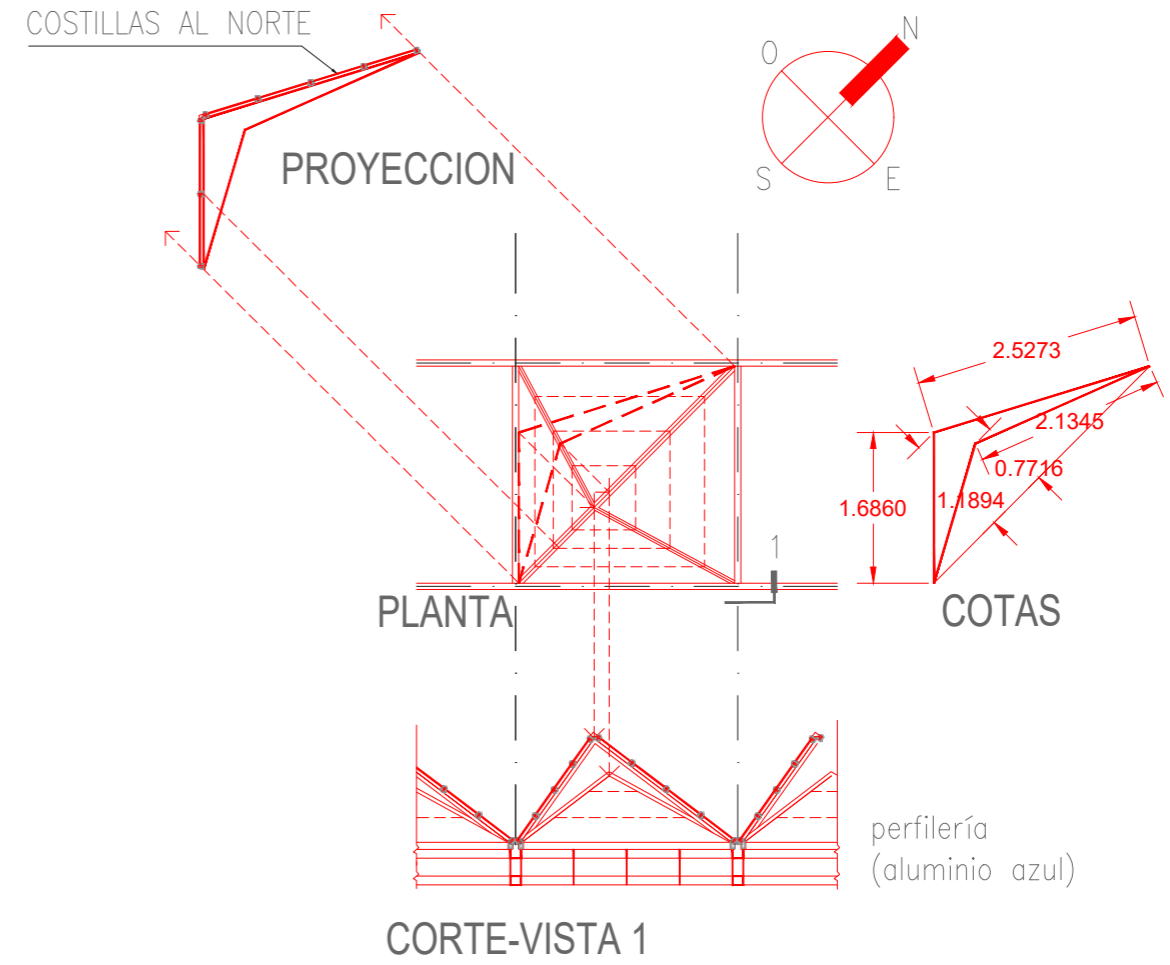
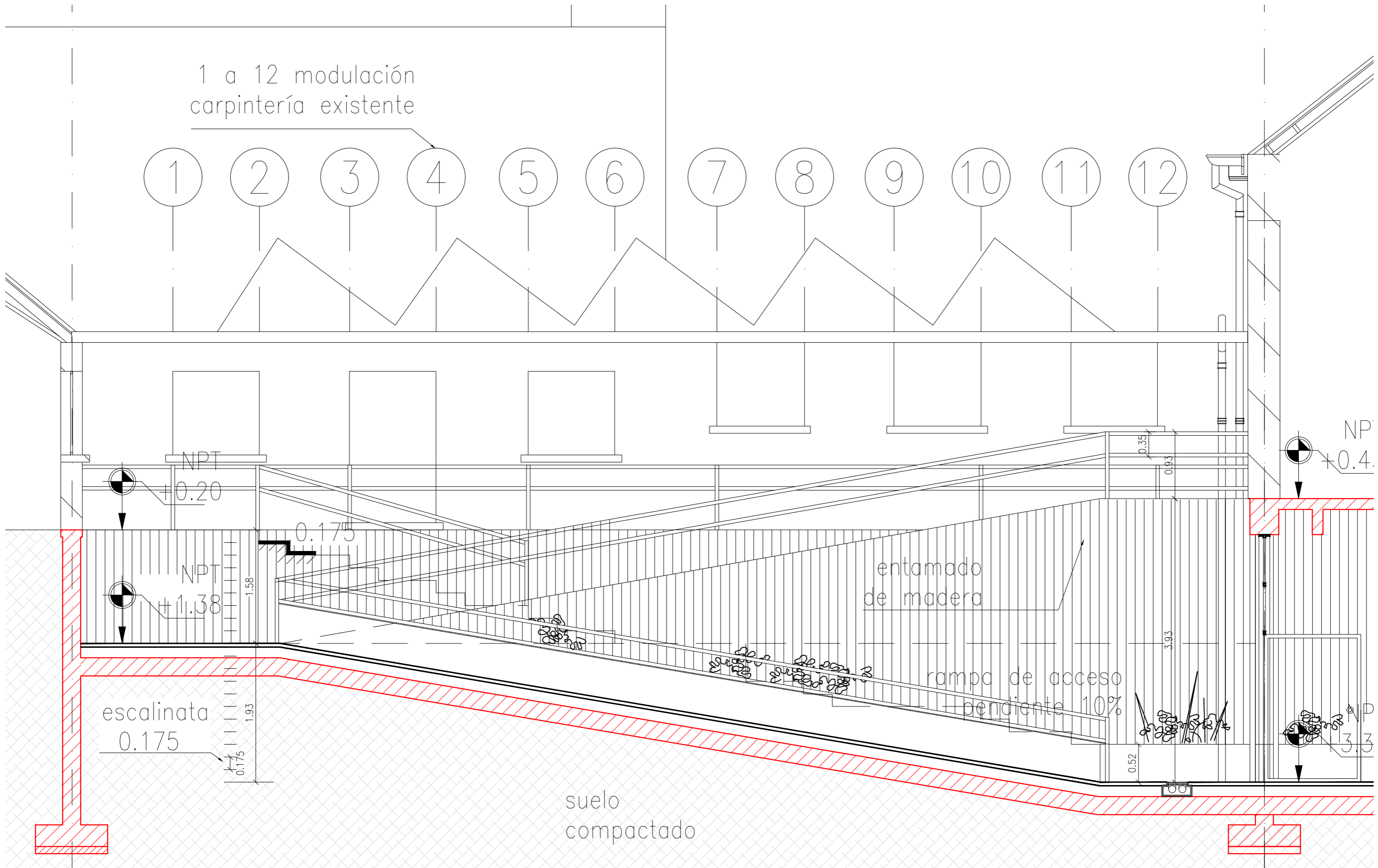


Imagen maqueta de estudio

# Cortes detalle patio de invierno

## Corte 1-1

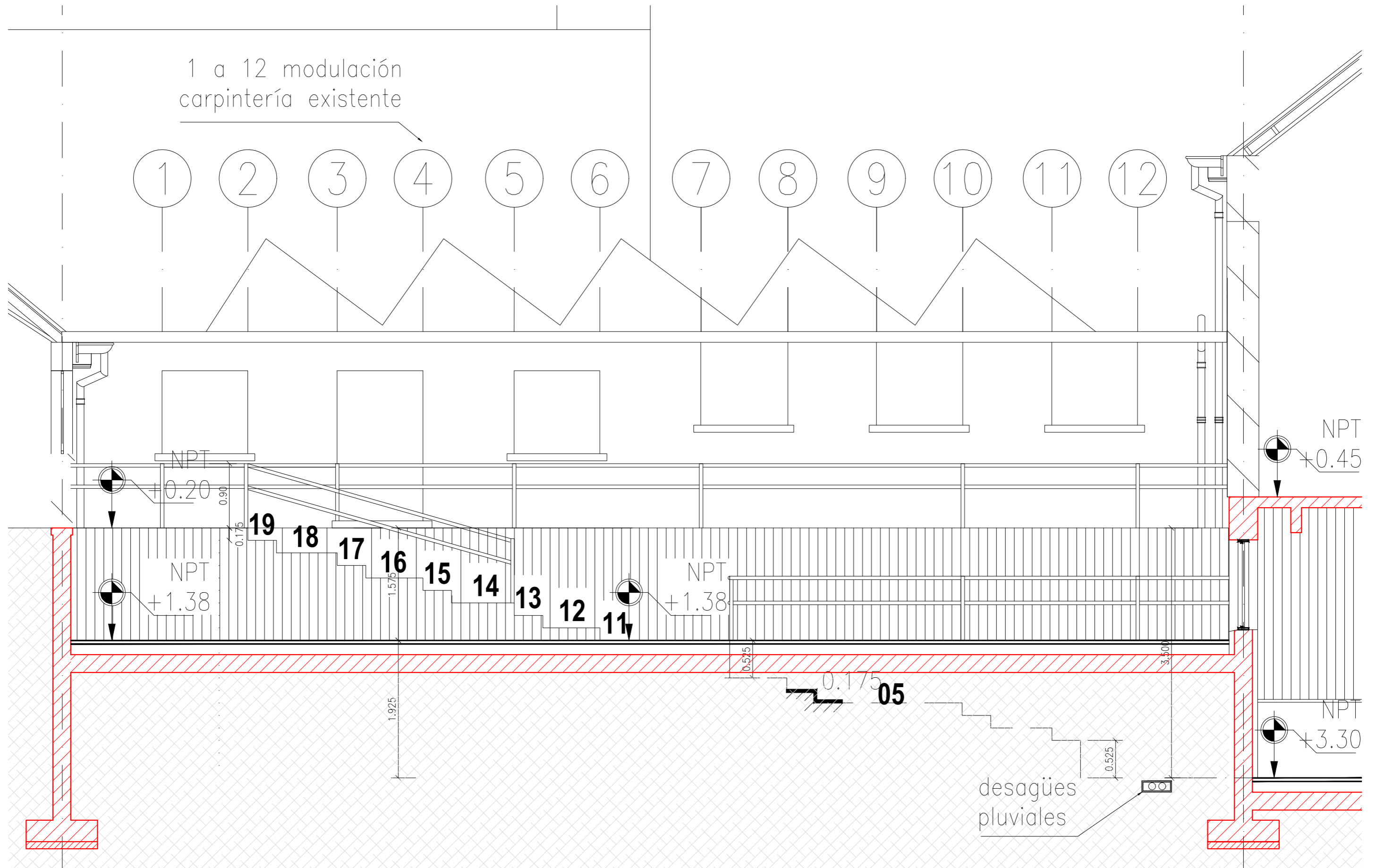


ESC 1:75



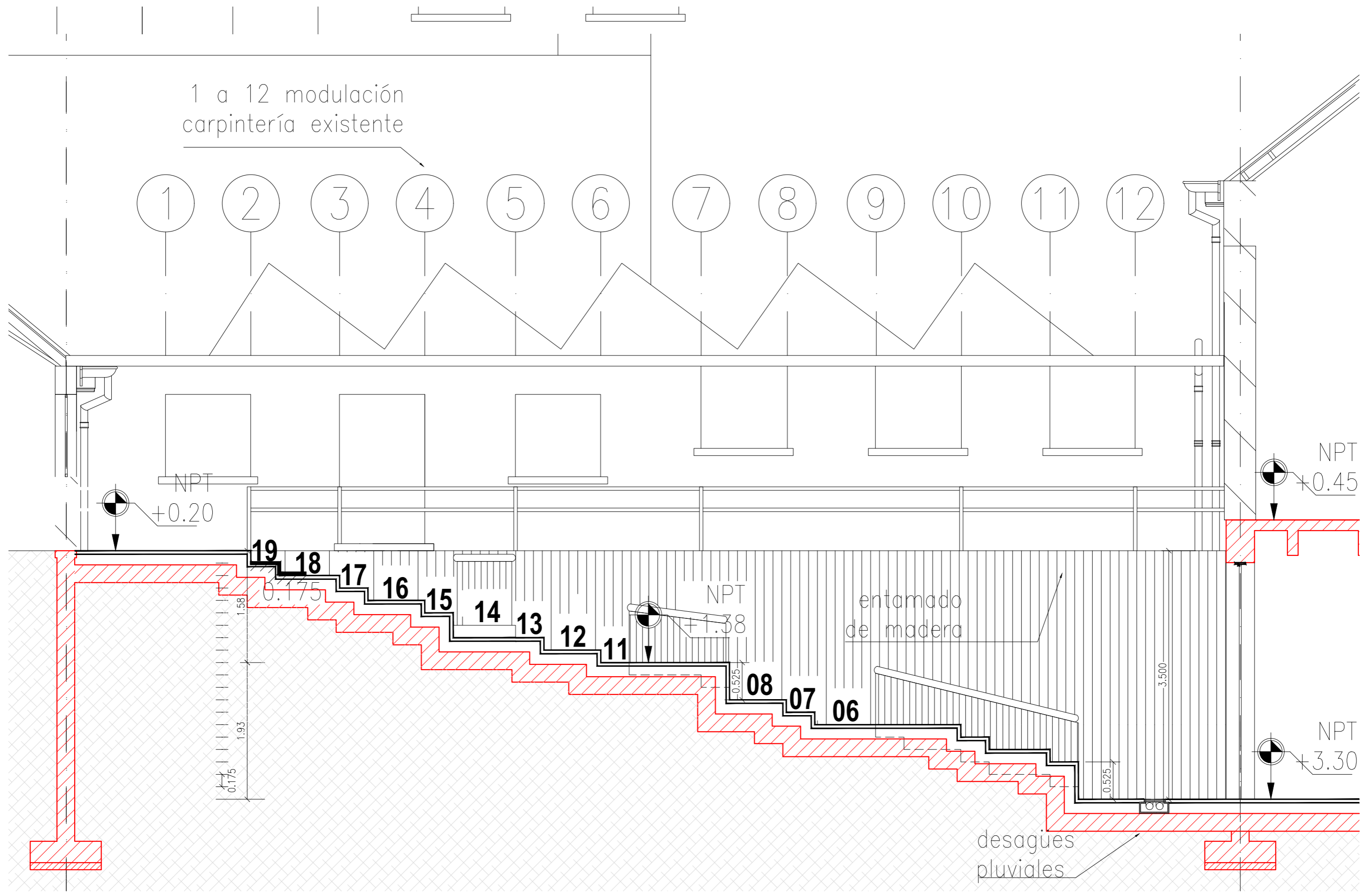
# Cortes detalle patio de invierno

## Corte 2-2



ESC 1:500

### Cortes detalle patio de invierno

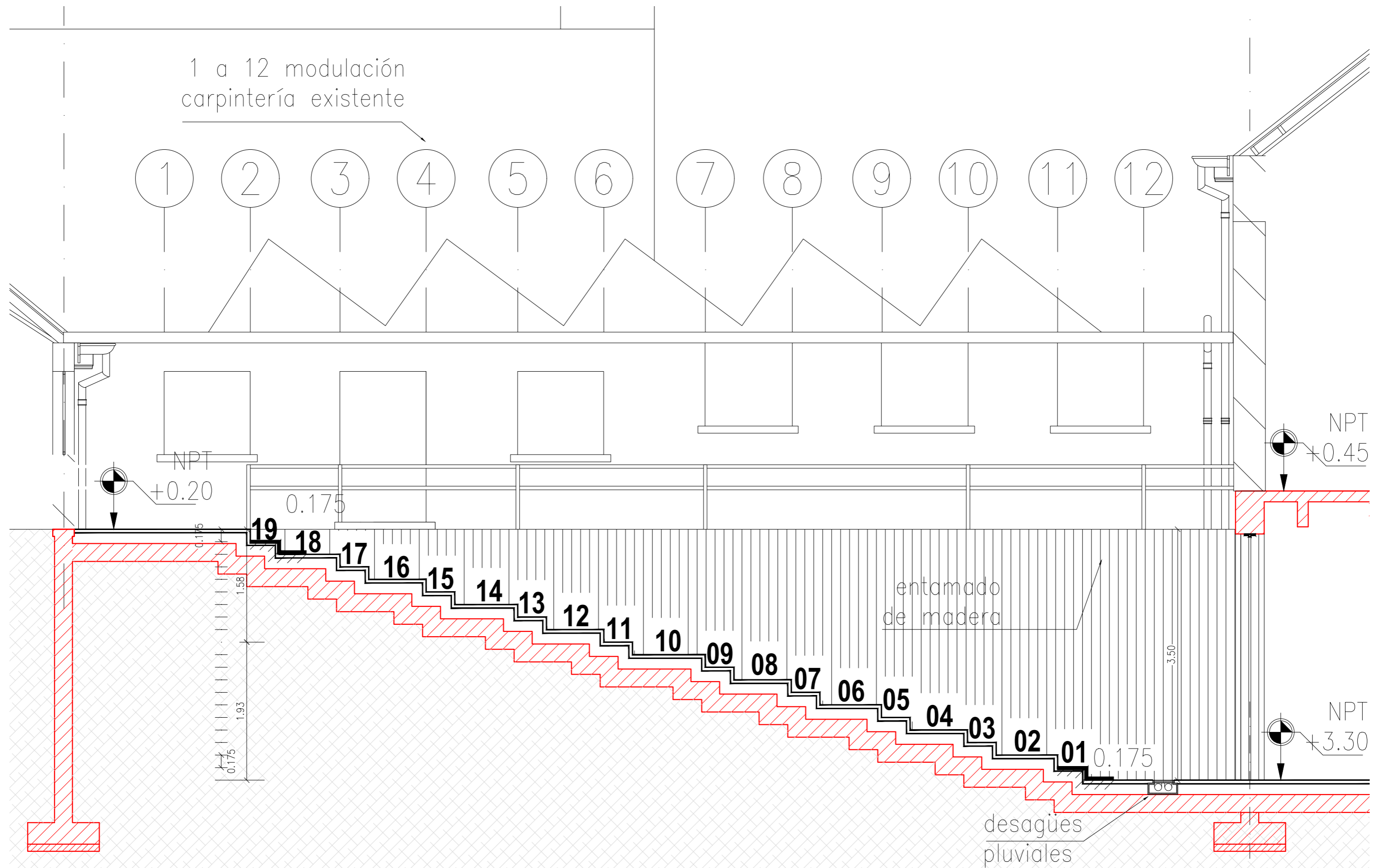


ESC 1:75



# Cortes detalle patio de invierno

## Corte 4-4

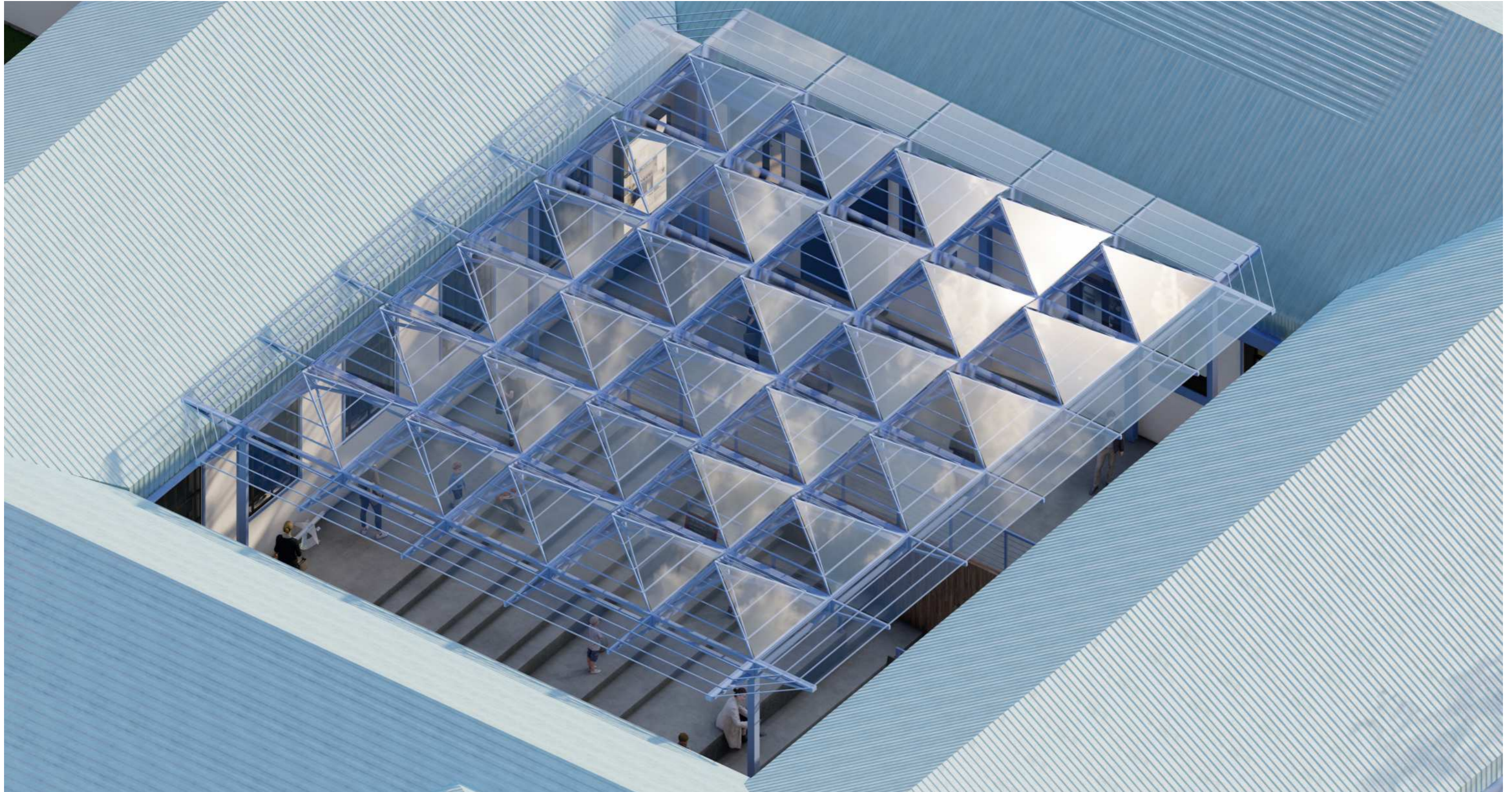
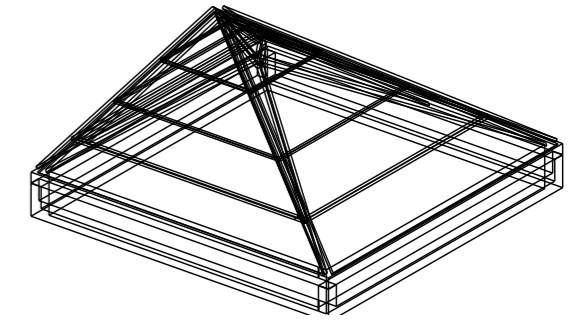
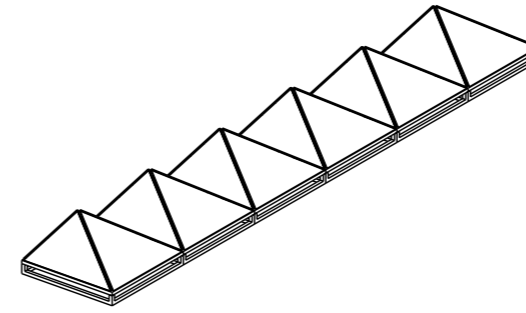
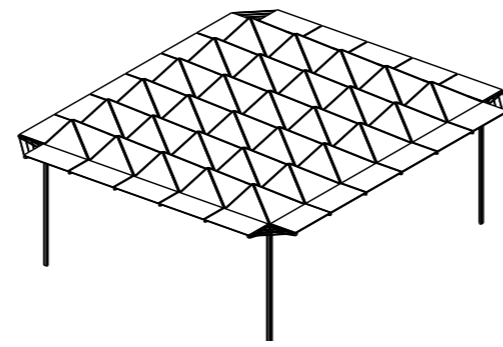


ESC 1:500



# Techo fotovoltaico

Despiece módulo generatriz





# CONSIDERACIONES FINALES

“Vamos a ver un uso más dinámico del edificio educativo, vamos a ver a la comunidad usando el edificio educativo, vamos a ver a los padres integrados, a algunas asambleas docentes y a los educandos usando la escuela los fines de semana, vamos a ver incorporada a la cultura de las comunidades adentro del edificio para realizar actos, conferencias, eventos científicos, deportivos, educativos, vamos a ver un edificio educativo que va a tener mucho de centro cultural, esa es mi visión”

Arquitectura Escolar – Arq. Fermín Estrella

Viaje a Río Gallegos- Ministerio de Educación de la Nación



## BIBLIOGRAFÍA

- Sitio y preexistencia internacional: Intervención sobre preexistencia urbana- contextual y disruptivo. Domkyrkofo. Cathedral forum. Lund, Suecia. Carmen Izquierdo.
- Plan Regulador de la ciudad de Río Gallegos, provincia de Santa Cruz año 1967. Arquitecto Atilio Benvivoglio.
- Municipalidad de Río Gallegos, Archivo Histórico, Expte. 2159/año 1930.
- Inventario Prensa libre
- Suplemento histórico “Hablando de lo nuestro”
- Álbum del centenario de la ciudad de Río Gallegos, diario La Opinión.
- IPEECA Instituto de promoción educativa y estudios culturales y ambientales de la Provincia de Santa Cruz.
- Inventario de los bienes del Patrimonio cultural de la Provincia de Santa Cruz. Arquitecto Norberto Benvivoglio.
- Arquitectura pionera de la Patagonia sur, capítulos de la historia de Río Gallegos 1885-1940, Arquitecta Silvia Mirelman, Instituto salesiano de estudios superiores
- Municipalidad de Río Gallegos, Dirección de Planeamiento y urbanismo
- Municipalidad de Río Gallegos, Dirección de Obras Privadas, Expte. 4899/95
- Concurso nacional de anteproyectos, “Puesta en valor de la sede histórica y nuevo edificio municipal en Río Gallegos”.
- Relevamiento fotográfico Escuela primaria N°1 personal
- Colección de fotografías Roil

## Agradecimientos

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo UNLP

Al taller GOG.... especialmente Arq. Ana Ottavianelli e Ing. Angel Maidana.

A Mi esposo Emiliano e hija Narumi, mis padres y suegros.

A mis Hermanos y amigos.





FIN.



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA