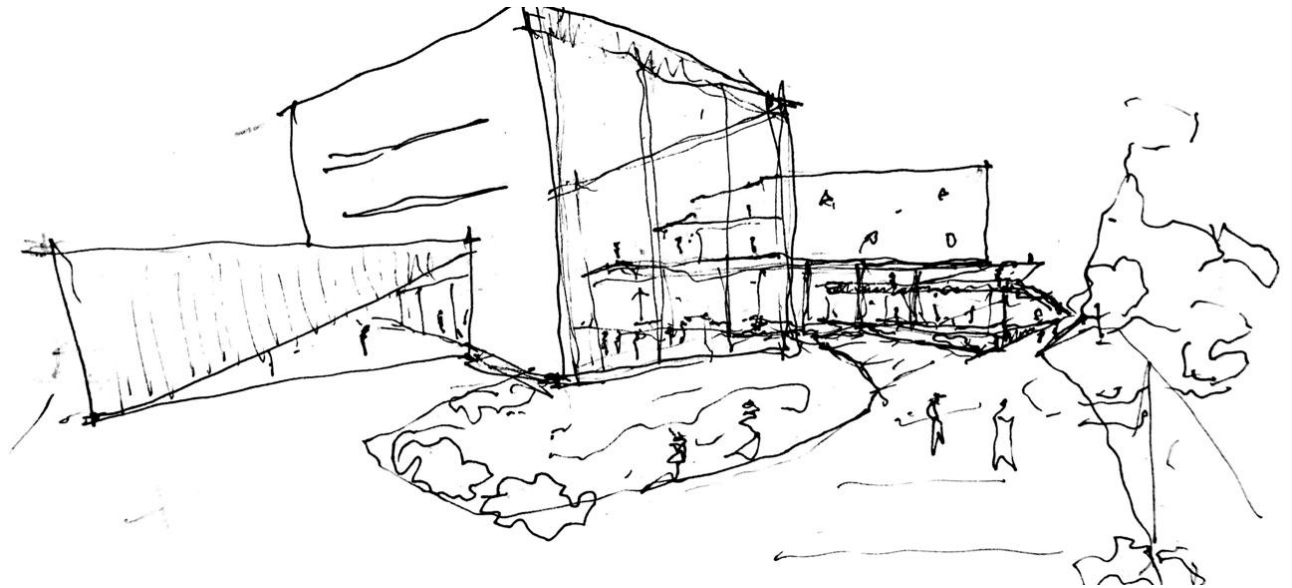


“Fábrica de Cultura Abierta”

Nuevos espacios para la cultura, el
encuentro y la innovación.

General Roca, Río Negro



Autora: Sandoval Pérez Lucia

Nº De legajo: 27578

Trabajo Final de Carrera, Arquitectura

Título: “NUEVOS ESPACIOS PARA LA CULTURA, EL
ENCUENTRO Y LA INNOVACIÓN”

Directora: Ph.D Arq, Tapia María Andrea

Institución: Universidad Nacional de Río Negro, Escuela de
Arte Arquitectura y Diseño

Fecha de defensa 15/11/2025

General Roca, Río Negro

RESUMEN

El presente proyecto tiene lugar en la ciudad General Roca, fundada en 1879, es una de las ciudades que conforman el Alto Valle de Río Negro. Desde sus orígenes, fue pensada como parte de una red de ciudades destinadas a impulsar la producción y el comercio frutícola de la región, lo que marcó profundamente su identidad. En la actualidad aún conserva su esencia productiva, con una economía basada en la fruticultura bajo riego y en las industrias, servicios y programas que derivan de ella. A su vez, la ciudad ha incorporado espacios dedicados a la educación, la cultura y el turismo, conformando un entramado cultural diverso y en constante transformación. Teniendo en cuenta el crecimiento de la trama urbana y aumento demográfico de la ciudad en los últimos diez años, principalmente dado en la zona Norte de la ciudad, se identificó que las infraestructuras de sostén no han sido consecuentes con dicho crecimiento, entre ellos espacio público y equipamientos culturales. El objetivo de este trabajo es lograr un proyecto

arquitectónico que responda a un equipamiento de carácter cultural en una zona de la ciudad con un crecimiento urbano heterogéneo, que promueva la cohesión social y consolide un sentido de lugar a través de programas destinados a la producción, recreación y difusión. Repensar el crecimiento de la ciudad, desde un lugar democrático e inclusivo mediante un equipamiento que se convierta en un referente urbano y consolide un valor simbólico, de permanencia y ciudadanía.

PALABRAS CLAVES: Cultura, ciudad, encuentro, equipamiento, innovación.

INDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO PRINCIPAL

OBJETIVOS SECUNDARIOS

5

6

6

CAPITULO 1 /

FUNDAMENTACIÓN

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO PROYECTUAL

MATRIZ DE REFERENTES

8

10

12

16

CAPITULO 2 /

SITIO

ANÁLISIS TERRITORIAL

FUNDAMENTACIÓN DEL LOTE ELEGIDO

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

20

21

28

32

CAPITULO 3 /

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

PROGRAMA FUNCIONAL

PRIMERA CONCLUSIÓN

35

40

45

CAPITULO 4 /

RESOLUCIÓN PROYECTUAL

IMPLANTACIÓN

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

VISTAS ARQUITECTÓNICAS

CORTES ARQUITECTÓNICOS

47

48

50

53

55

CAPITULO 5 /

FUNDACIONES Y ESTRUCTURAS

DETALLES CONSTRUCTIVOS

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

INSTALACIÓN DE CLOACAS

INSTALACIÓN DE AGUA

CLIMATIZACIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS

60

61

64

66

67

68

69

70

CAPITULO 6 /

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

AGRADECIMIENTOS

72

73

74

INTRODUCCIÓN

General Roca fundada 1879, en es una de las ciudades que conforma el Alto Valle de la provincia de Río Negro, en sus inicios fue proyectada y destacada como parte de la red de ciudades destinadas a la producción y comercialización de la fruticultura de la región y del país. Es por esto que la configuración de su territorio esta dada en principio por la trama reticulada de sus chacras verdes, canales de riego y la mancha urbana de sostén. Por lo que se construyó a lo largo del tiempo un sentido de pertenencia relacionado a la vida y actividad en las chacras de quienes habitaban estos lugares y de quienes se relacionaban con ella y con la ciudad. El Valle de Río Negro se emplaza entre las bardas, Norte y Sur. Ésta última acompaña el recorrido que traza el Río Negro a su caudal. La unidad de estos elementos naturales compone un recorte paisajístico, que sumado a la trama verde y ancha de las chacras forman el paisaje del territorio.

En la actualidad las bases de la ciudad sigue siendo la agricultura intensiva bajo riego —especialmente fruticultura (manzana, pera y otras frutas de pepita y carozo)— las industrias y servicios derivados (empaques, procesamiento, logística y comercio local) y programas destinados a la educación, la cultura, el turismo rural, el deporte, la historia, entre otras. Dando como resultado un patrimonio cultural diverso. En este contexto, mediante la realización del presente trabajo final de carrera, el proyecto La Fábrica de Cultura Abierta busca fortalecer una zona de la ciudad que presenta un crecimiento urbano heterogéneo, para que se convierta en un centro urbano que facilite el acceso a la innovación y desarrollo social a través de la cultura. Con programas destinados al encuentro, la recreación, la formación y la difusión. Y también en un referente paisajístico, buscando construir nuevas miradas de reconcomiendo del paisaje de la ciudad y así consolidar nuevos valores colectivos.

OBJETIVO PRINCIPAL

Proyectar un equipamiento arquitectónico cultural en la ciudad de General Roca que integre actividades de formación, recreación y difusión. La Fábrica de Cultura Abierta pueda construir una red de relaciones humanas basadas en el intercambio de conocimientos, memorias y proyectos comunes. Al mismo tiempo busca revitalizar y revalorizar una zona de la ciudad con un crecimiento urbano desigual.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Consolidar el parque Verde América para que convierta en un nuevo referente urbano de la ciudad.
- Diseñar un proyecto arquitectónico que funcione como una pieza urbana que permita reconocer y poner en valor el paisaje de la Barda Norte, accediendo desde la cercanía de la ciudad permitiendo identificarla desde otros puntos urbanos.
- Proyectar espacios de talleres, áulicos flexibles capaces de generar conocimiento a través del intercambio intelectual y cultural. Espacios recreativos y la accesibilidad a la tecnología.



CAPITULO 1

General Roca

FUNDAMENTACIÓN

La ciudad se consolidó tras la expansión agrícola del Alto Valle de Río Negro, evolucionó desde su origen productivo ligado a la fruticultura hacia una ciudad intermedia con funciones comerciales, educativas y culturales. Con la presencia de tres universidades nacionales (UNCO, UNRN y IUPA) y terciarios (IFD) transformó su dinámica urbana, incorporando conocimiento, innovación y vida estudiantil al entramado local, atrayendo año a año una gran cantidad de estudiantes a la ciudad. Durante el año se llevan a cabo distintas festividades culturales y académicas que convocan gran cantidad de visitantes y residentes. Y para evocar la historia y sus memorias, la ciudad presenta una serie de museos y lugares patrimoniales que además de promover el turismo constituye el reconocimiento local y regional, consolidándose como nodo estratégico del corredor del Alto Valle. En los últimos diez años la ciudad presentó un 50% de incremento de densidad poblacional (se tomaron datos del último censo nacional de poblaciones, hogares y vivienda, publicados por el INDEC 2022), dado principalmente en la zona Norte de la ciudad, donde además el crecimiento de la trama urbana consecuente es des-regulada. En principio por no ser acompañado por las infraestructuras básicas necesarias

para poder ser anidadas a la trama existente, entre ellas espacio público de calidad y equipamientos culturales. Esto refleja en muchos casos la falta de identidad ciudadana, grandes esfuerzos para insertarse en la sociedad y realizar grandes distancias para acceder a programas culturales, afectando así a la calidad de vida de las personas y su desarrollo. La reflexión sobre el crecimiento de la ciudad es inseparable del rol fundamental que cumplen los equipamientos y el espacio público en ella, coincidiendo con lo que expresa Borja "El espacio público tiende fundamentalmente a la mezcla social, hace de su uso un derecho ciudadano de primer orden, así el espacio público debe garantizar en términos de igualdad la apropiación por parte de diferentes colectivos sociales y culturales, de género y de edad. El derecho al espacio público es en última instancia el derecho a ejercer como ciudadano que tienen todos los que viven y que quieren vivir en las ciudades." (Borja, 2000)

Teniendo como base el derecho a la cultura proclamado por la UNESCO "El derecho a la cultura abarca el derecho de toda persona a acceder a la cultura, crearla, participar en ella y disfrutarla. Los derechos culturales se reconocen como individuales y colectivos, y abarcan todos los ámbitos de la cultura, desde el patrimonio cultural hasta los sectores culturales y creativos, incluido el entorno digital. Los derechos culturales son esenciales para la dignidad, la realización personal y la cohesión social. El ejercicio de estos derechos fomenta la diversidad y la equidad, al tiempo que reduce las desigualdades. Por ello, garantizar el derecho a la cultura es un imperativo ético, social y económico." (UNESCO, 2022),

es preciso facilitar el acceso a la cultura en zonas con crecimiento urbano y demográfico deficiente.

Con el propósito de generar un aporte significativo al desarrollo del conocimiento y al fortalecimiento del intercambio social, se propone incorporar a la ciudad de General Roca dentro de la red internacional de Fab Labs o laboratorios de fabricación digital. Estos espacios proponen la democratización del acceso a las tecnologías de diseño y producción, promoviendo entornos de aprendizaje colaborativo donde la creatividad y el conocimiento se transforman en motores de innovación. Argentina forma parte de esta red global con sedes en Buenos Aires (UNSAM, Merlo, Vicente López), Bariloche y Villa La Angostura. Esto genera la posibilidad de unirse a la red de ciudades creativas promovida por la UNESCO, configurando un espacio de producción cultural y tecnológica que fomente la innovación social, la construcción de valores colectivos y el fortalecimiento del capital humano regional.. En este marco valorando los recursos educativos y culturales de la ciudad, surge la posibilidad mediante este proyecto a dar respuestas y oportunidades a zonas donde la urbanización y

el crecimiento de la ciudad es heterogénea, consolidando nuevos espacios urbanos integradores, facilitando el derecho al acceso a la cultura, generando el deseo del encuentro a través del conocimiento y el intercambio. La intención está en ser un equipamiento cultural innovador que acompaña y propone nuevas formas de permanecer en la ciudad. Consolidar valores colectivos que permitan el reconocimiento del paisaje de Barda Norte para su conservación y nuevas perspectivas de la ciudad.

MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de este trabajo donde su enfoque se centra en la cultura y en la importancia de poder facilitar el acceso a ella mediante equipamientos públicos culturales, en primera instancia es preciso definirla y para esto me apoyo en la definición de la UNESCO

“la cultura, en su sentido más amplio, puede considerarse hoy como el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o a un grupo social. Engloba no sólo las artes y las letras, sino también los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.” (UNESCO 2022, par 13).

En línea con esto los equipamientos culturales toman el rol fundamental de ser cohesionadores sociales, mediante programas híbridos que entrelacen el conocimiento, el encuentro, la innovación y la accesibilidad, apoyando esto con las reflexiones de Murphy, Koster y Collado, sociólogos e investigadores de la universidad de Valencia, donde expresan que

“Los equipamientos culturales son además proveedores y surtidores de inputs de tipo cultural que, a través de los impactos cognitivos, emocionales, estéticos o relacionales que potencialmente pueden generar, incrementan el capital cultural de la ciudadanía.” (Köster, Murphy y Collado, 2022).

Destaco la importancia de que además el equipamiento debe aportar un sentido simbólico de identidad ciudadana, donde me acompaño con la lectura “Espacio público y derecho a la ciudad” donde se expone que

“Recuperar la dimensión simbólica para identificar los espacios urbanos como referencias ciudadanas, hacer de los lugares de conexión o nodales un lugar con sentido, un hito cívico, atribuir a las áreas de nueva centralidad características del lugar central, o sea: monumentalidad, multifuncionalidad, intercambio, lugares de encuentro y de expresión” (Borja, 2000).

Sin dejar de lado al reconocimiento del paisaje y su valoración dentro de la identidad ciudadana el texto “El paisaje de la cultura contemporánea” aporta que

“El paisaje, en su estatuto morfológico, no tiene cánones y técnicas, no es una actividad, sino una revelación de formas de acuerdo con la intervención material e inmaterial del ser humano. Nos encontramos con una fusión de espíritu y materia... El paisaje, en la experiencia estética del que disfruta, se convierte en arte gracias a la extensión e intensificación del acto intencional” (Nogué 2008)

Finalmente entendiendo que el encuentro y el intercambio enlazan los distintos programas funcionales

es preciso hacer un aporte desde la educación no formal y me baso en publicaciones de la UNESCO

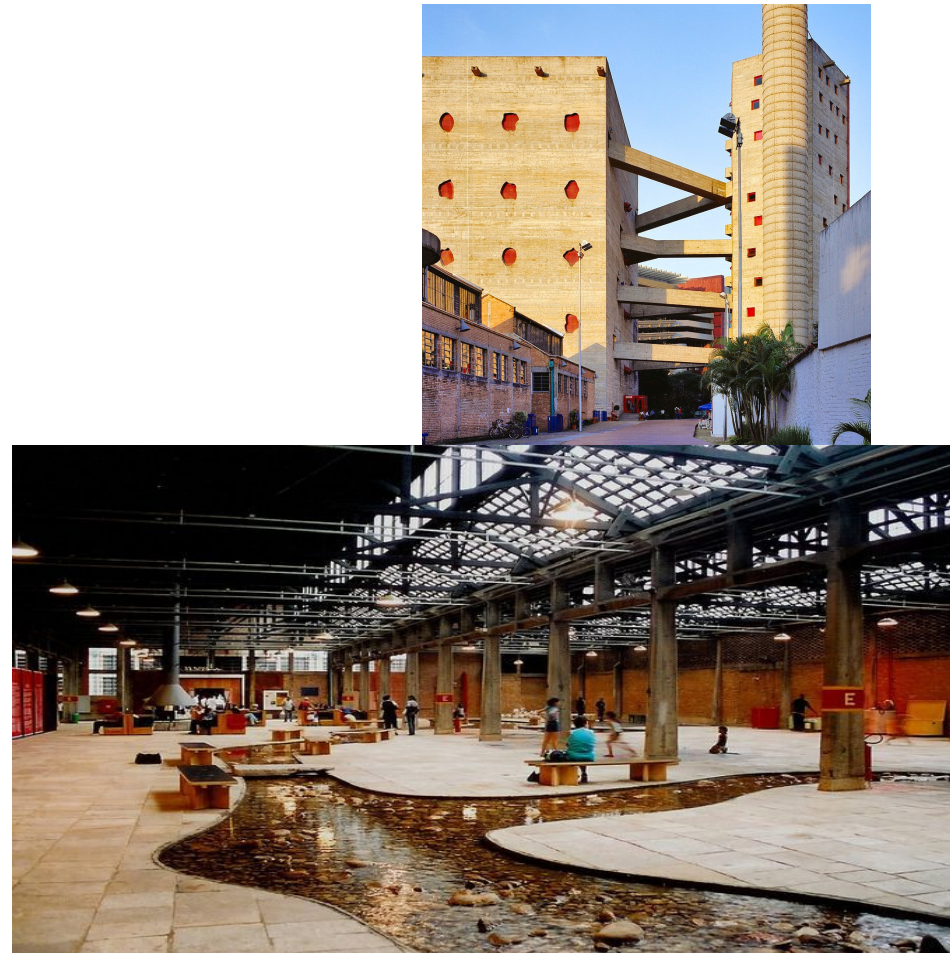
“En la educación ocasional (indirecta o informal) el aprendizaje es un proceso de osmosis entre el que aprende y su entorno. Está demostrado que el individuo adquiere la mayor parte de sus conocimientos teóricos y prácticos durante su existencia mediante esta modalidad de enseñanza, en un entorno no estructurado. De esta forma se aprenden la lengua, los valores culturales, las actitudes y creencias generales y las conductas de la vida cotidiana propias de un medio determinado, a las que contribuyen la familia, las iglesias, las asociaciones, determinados miembros privilegiados de la sociedad, los medios de comunicación social, los museos, los juegos y todas las demás instituciones culturales que forman parte del entorno.” (Hamadache, 1991)

MARCO TEÓRICO PROYECTUAL

Para constituir criterios que fundamenten las decisiones proyectuales, espaciales, morfológicas y tecnológicas, fue preciso abordar ciertos referentes arquitectónicos que responden a equipamientos culturales. En este apartado de la investigación se exponen brevemente los referentes elegidos y al finalizar una matriz comparativa entre ellos, con una conclusión de los criterios adoptados para el proyecto, estos son: Fábrica de Cultura SESC Pompeia, Arq. Lina Bo Bardi; Centro Cultural Fundación Stavros Aromos, Arq. Renzo Piano; Biblioteca Sentrum, Atelier Oslo.

Fábrica de Cultura SESC Pompeia, Arq. Lina Bo Bardi, Sao Pablo, Brasil.

.Este proyecto es un ejemplo de cómo un equipamiento cultural y deportivo puede surgir de estructuras preexistentes (galpones utilizados para la fabricación de barriles metálicos). La arquitecta Lina Bo Bardi transformó estos espacios, añadiendo dos torres que conforman un área deportiva. Bo Bardi señala sobre este proyecto: “Los espacios de Pompéia en Sao Paulo, pensados para que los ciudadanos jueguen y se encuentren, están llenos de esas huellas; en este caso, dejadas por obradores cargados de ambición y generosidad.”



Centro Cultural Fundación Stavros Aromos, Arq. Renzo Piano, Atenas, Grecia.

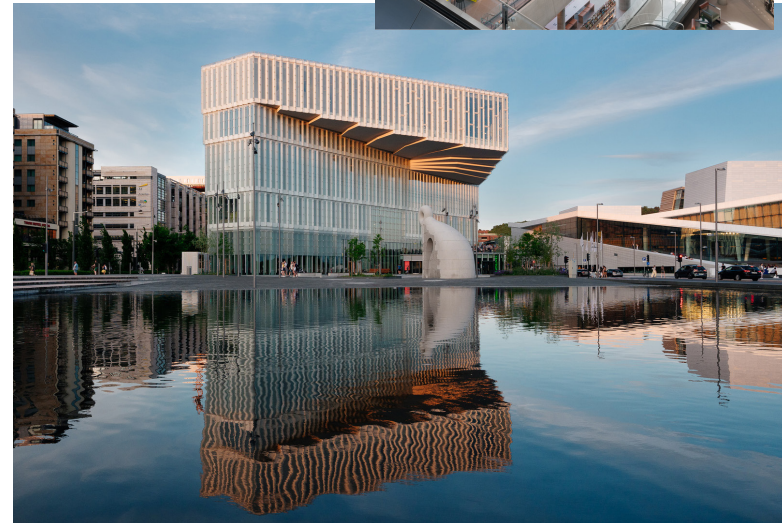
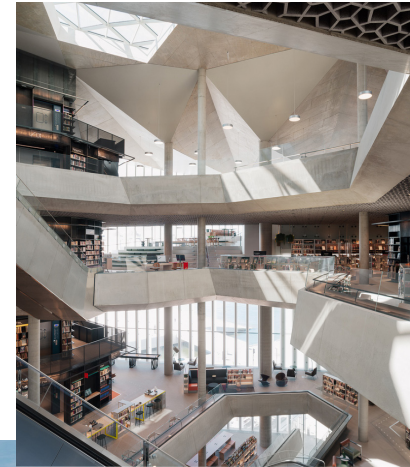
El centro cultural de la Fundación Stavros Niarchos está situado en Kallithea, a cuatro kilómetros de Atenas, sobre un inmenso solar que sirvió como circuito de carreras y después como aparcamiento durante los Juegos Olímpicos de 2004. Estos usos lo degradaron y segregaron del resto de la trama urbana, pero, ahora, el enclave se ha recuperado gracias a la creación de un gran parque de 170.000 metros cuadrados, en cuyo extremo sur se levanta una colina artificial sobre la que se posa el edificio mirando al mar, a la manera de un antiguo templo griego.

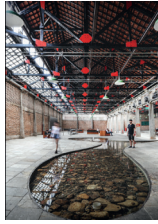
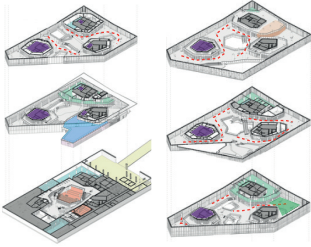
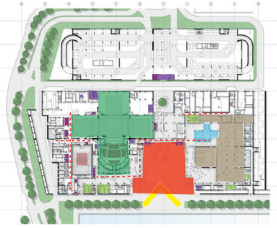
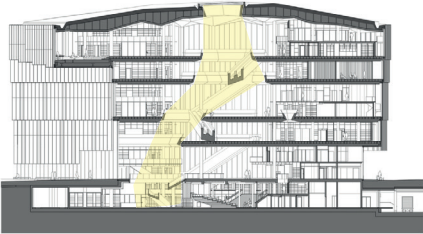
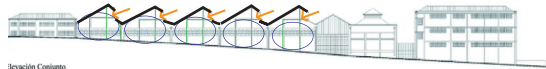
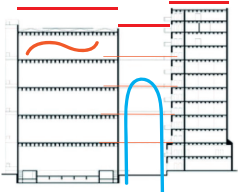
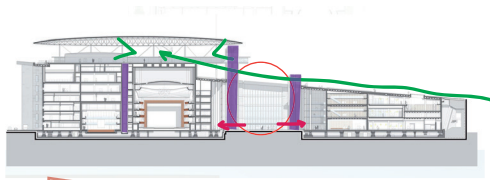


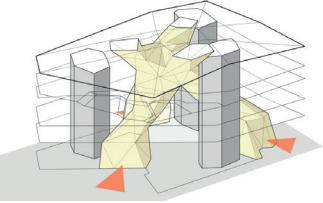
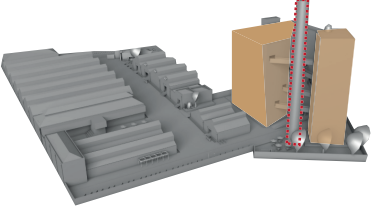
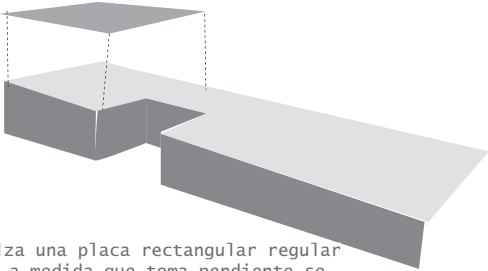
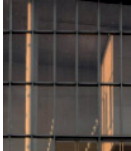
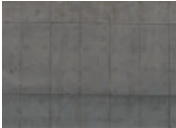
Biblioteca Sentrum, Atelier Oslo, Oslo Noruega.

.Los bibliotecarios buscaron un espacio que inspirara a los visitantes a explorar las nuevas instalaciones y actividades que una biblioteca moderna puede ofrecer. El resultado es un edificio abierto e intrigante, que invita constantemente a los visitantes a descubrir nuevos entornos.

.



	BIBLIOTECA DE OSLO SENTRUM 	sesc pompeia-LINA B0 BARDI-SAO PABLO-BRASIL  	Centro Cultural Fundación Stavros Niarchos / Renzo Piano/ ATENAS 
Implantación		 VIAS DE CIRCULACION DE MAYOR FLUJO AREA RESIDENCIAL DENSO DE BAJA ESCALA AREA RESIDENCIAL EN ALTA ZONA INDUSTRIAL	 AREA RESIDENCIAL EN EN ALTA PARQUES DE ACCESO EQUIPAMIENTOS INMEDIATOS
ORGANIZACIÓN programatica y funcional	 - Accesos - Circulación libre - Circulación vertical - Area de estudio y lectura - Cafetería - Difusion y exposición	 - Accesos - Circulación tipo peine - Circulación vertical - Areas de producción - Comedor - Recreación: deportes y teatro - Difusion y exposición - Area de estudio y lectura - Baños y servicios	 - Plaza de acceso - Circulación tipo lineal - Circulación vertical - Areas de producción - Cafetería - Recreación AUDITORIO Y SALAS DE ENSAYO - Baños y servicios
Lógica espacial	 Los espacios se conectan mediante el gran vacío central, las bandejas de los niveles se desfasan generando balcones entre ellas, siendo la luz natural la que ingresa cenitalmente y por sus caras verticales	 conservar la cáscara industrial de tipo nave, las actividades se dan en estos grandes espacios, permite flexibilizar y nuclear cuando lo precisa.  es espacio deportivo lo ordena en dos volúmenes, el cual uno le sirve al otro mediante pasarelas que se cruzan determinando una proporción de separación entre estos que generan un "arco de ingreso a la fábrica"	 El vacío que acusa una gran plaza de acceso y distribución El edificio se emplaza por debajo de una gran plaza que despliega la pendiente para rematar en una gran mirador de la ciudad hacia el mar

morfología	 Tres volúmenes irregulares que poseen servicios y espacios privados ordenan el lugar, las losas en forma de cuadriláteros irregulares se perforan en su centro defasados respecto a la inferior para dejar ingresar la luz y conectar visualmente en altura entre ellas.	 Se preservan las naves industriales existentes. Se incorporan dos volúmenes regulares, zocabados irregularmente para ingreso de luz, conectados entre sí por pasarelas diagonales.	 Se alza una placa rectangular regular que a medida que toma pendiente se convierte en volumen, de este se zocaba un cubo que genera una plaza de acceso. En su punto mas alto se repite y traslada una parte en forma de placa cuadrada que representa la cubierta
materialidad	 Tanto la estructura como las losas son de hormigón armado  Su envoltorio vertical es de una piel translúcida y transparente	 Conservación del ladrillo de las naves industriales existentes  Lo nuevo en hormigón armado visto, en estructura, envoltorio y mobiliario  Aberturas e instalaciones en metal rojo para 	 Cubierta y estructura del mirador en metal blanco  Envoltorio vertical de vidrio y carpintería metálica  Envoltorio, estructura y muros interiores de hormigón armado visto
conclusión	A partir del análisis se toma como referencias, las lógicas espaciales y organizativas y materiales. La disposición de núcleos que sirven al espacio libre de circulación y a las bandejas defasadas que permiten conectar visualmente con los niveles del espacio. La materialidad translúcida y transparente de la envoltorio permite iluminación natural y conexión visual con el exterior.	A partir del análisis se toma como referencias, las lógicas espaciales, organizativas, materiales y morfológicas La disposición de los espacios de producción desde lo privado o contenido a lo flexible y público. Los volúmenes zocabados buscando un recorte visual de su entorno.	A partir del análisis se toma como referencia su implantación y morfología. La plaza seca de acceso a partir del vacío, su cubierta en pendiente buscando el horizonte como un elemento que busca reconocer el paisaje.



CAPITULO 2

General Roca

SITIO

Argentina



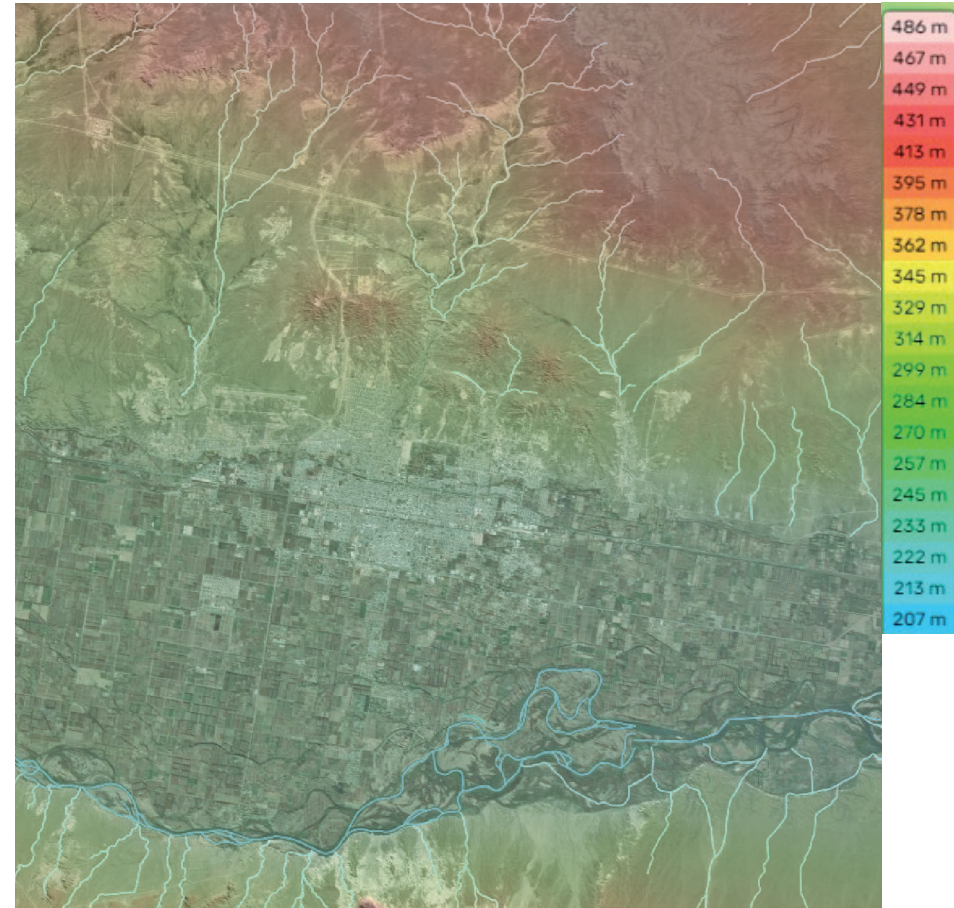
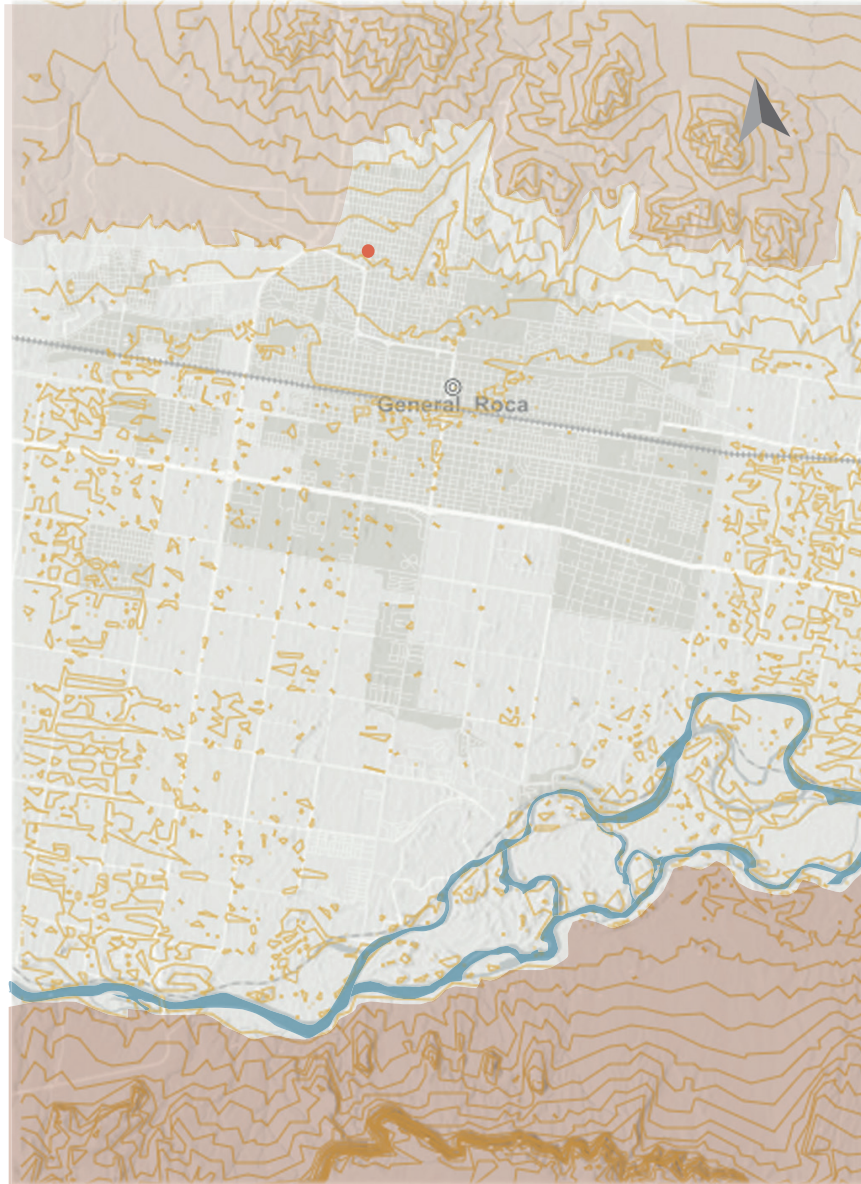
Río Negro

General Roca



ANÁLISIS TERRITORIAL

SISTEMA NATURAL



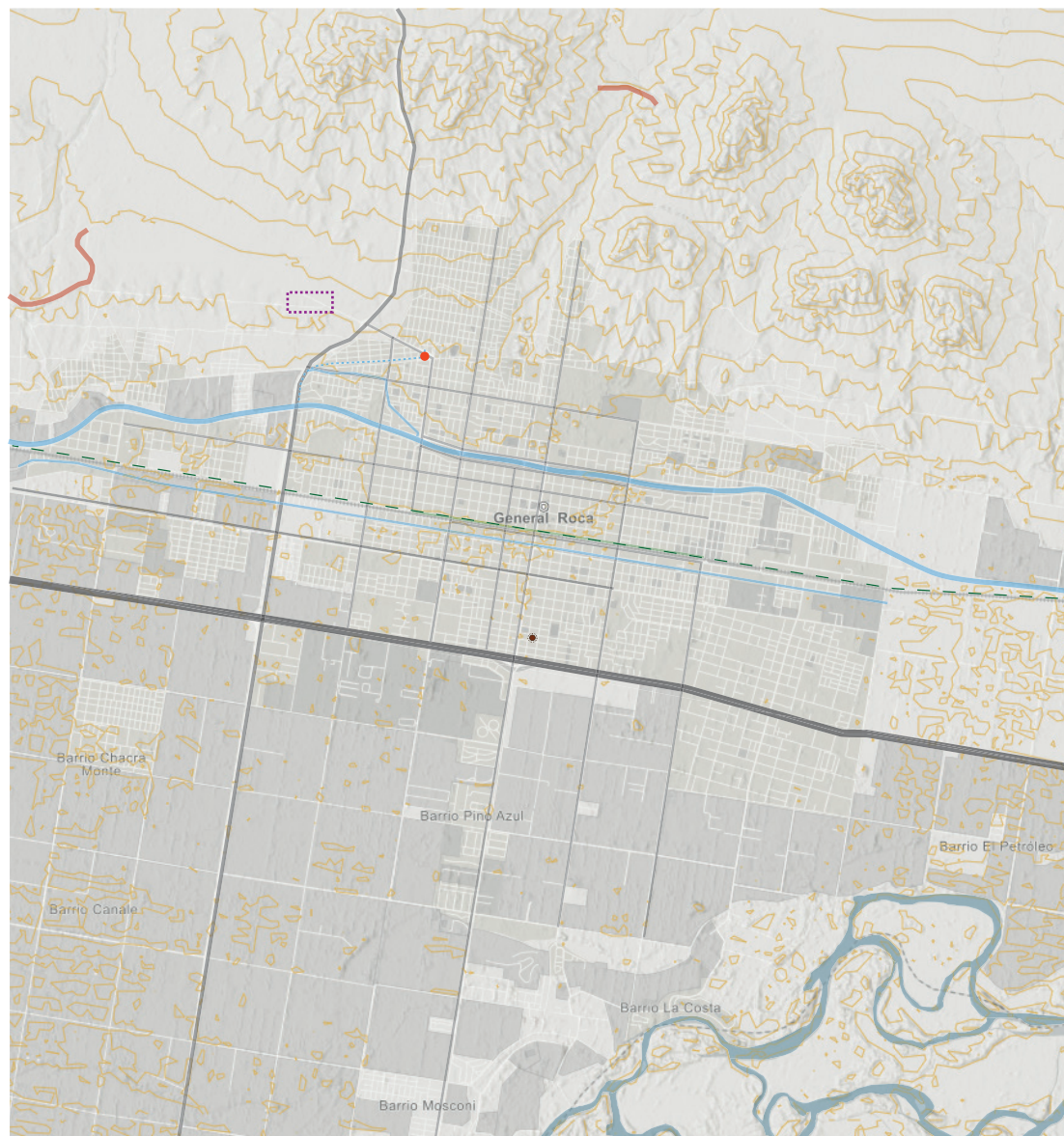
● Lote de estudio

Elementos naturales identificados:

- Río Negro
- Barda Norte y Barda Sur

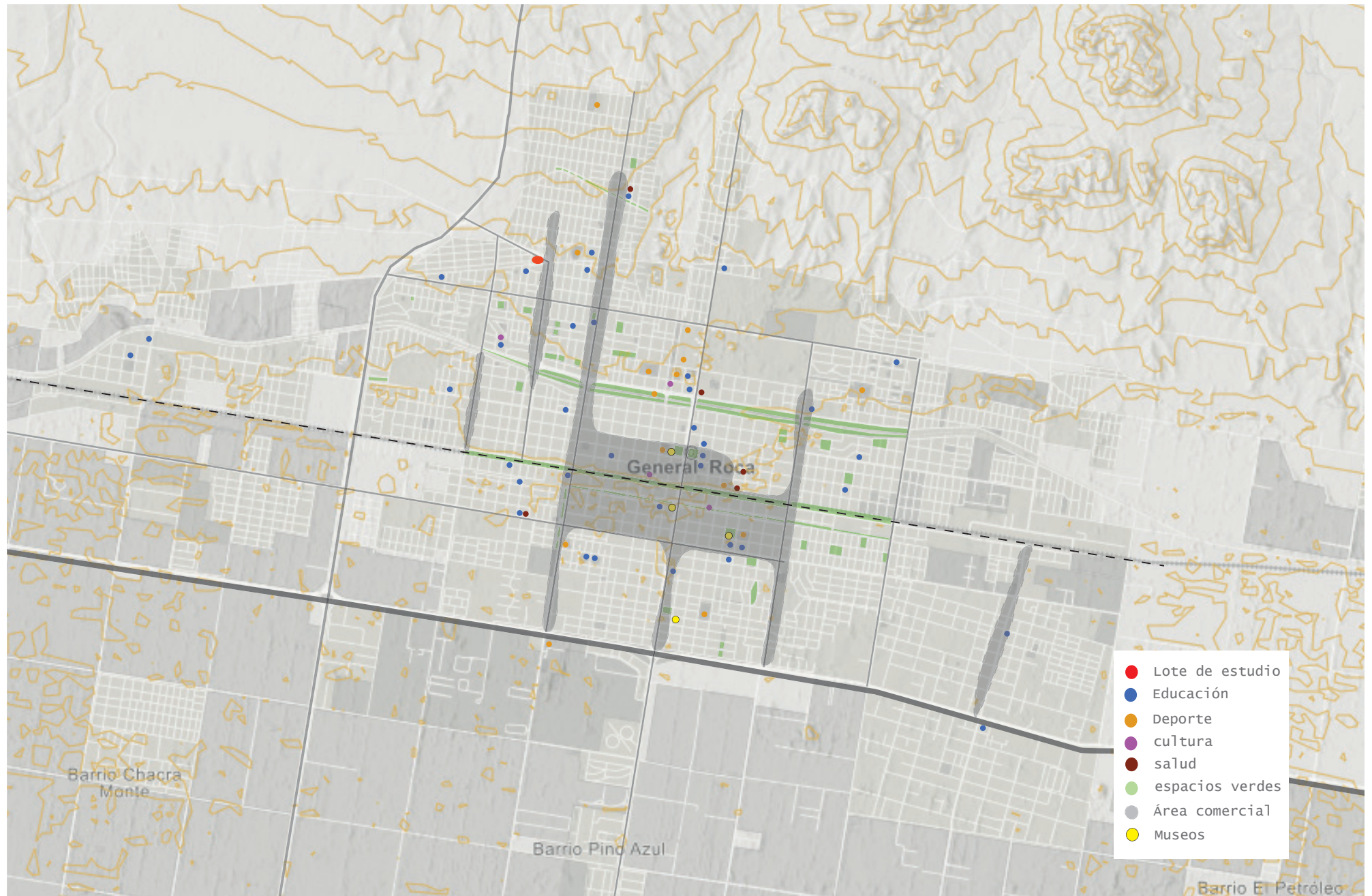
SISTEMA ANTRÓPICO

Subsistema de infraestructura / movilidad



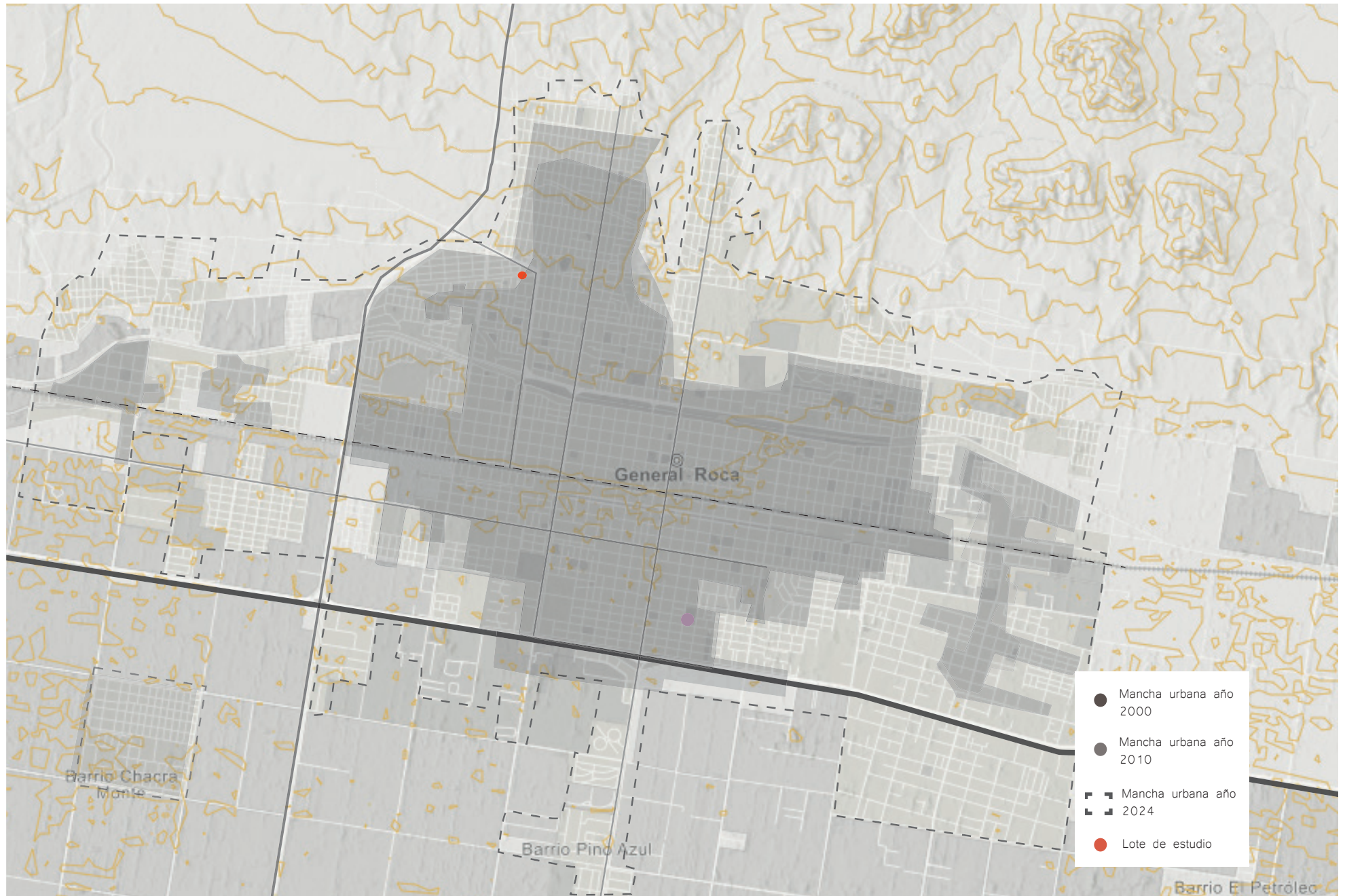
REFERENCIAS

- Lote de estudio
- Ruta Nacional n°22
- Ruta Provincial n°6
- Calles principales
- Canal Principal de Riego
- Vías Ferroviarias
- Aeropuerto

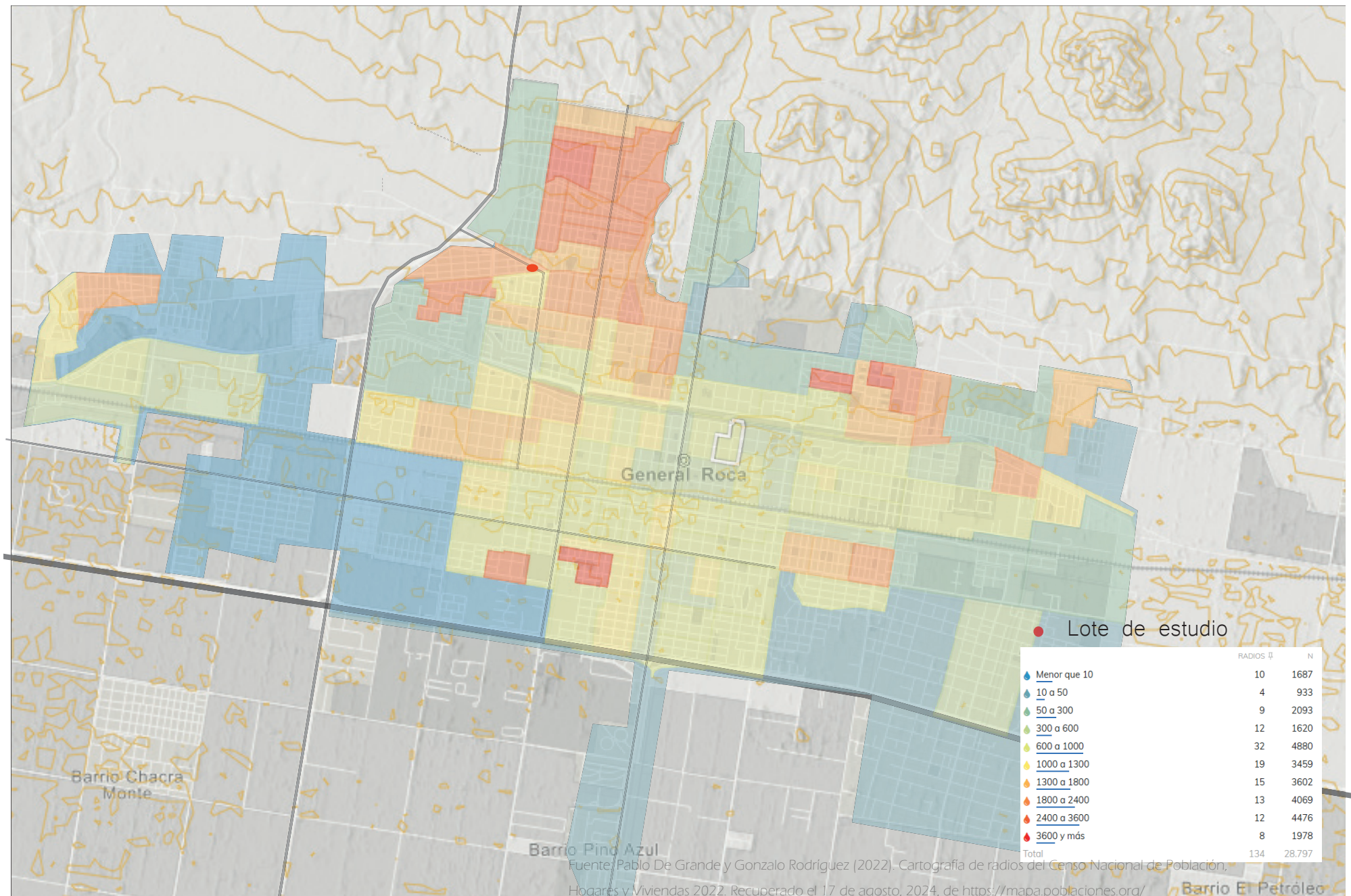


SISTEMA ANTRÓPICO

Subsistema urbano/ crecimiento de la trama urbana

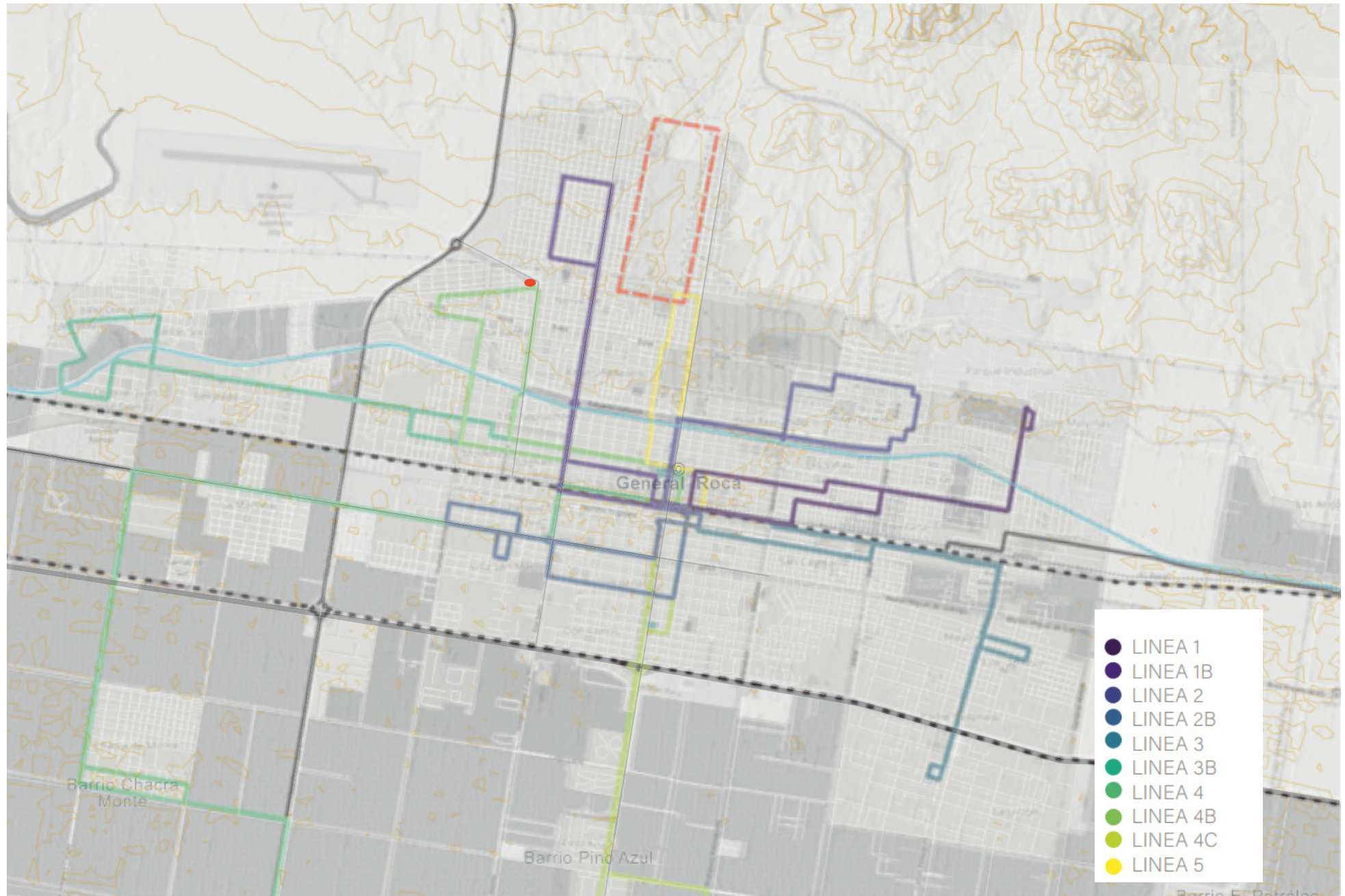


SISTEMA ANTRÓPICO Subsistema de urbano/ Densidad poblacional

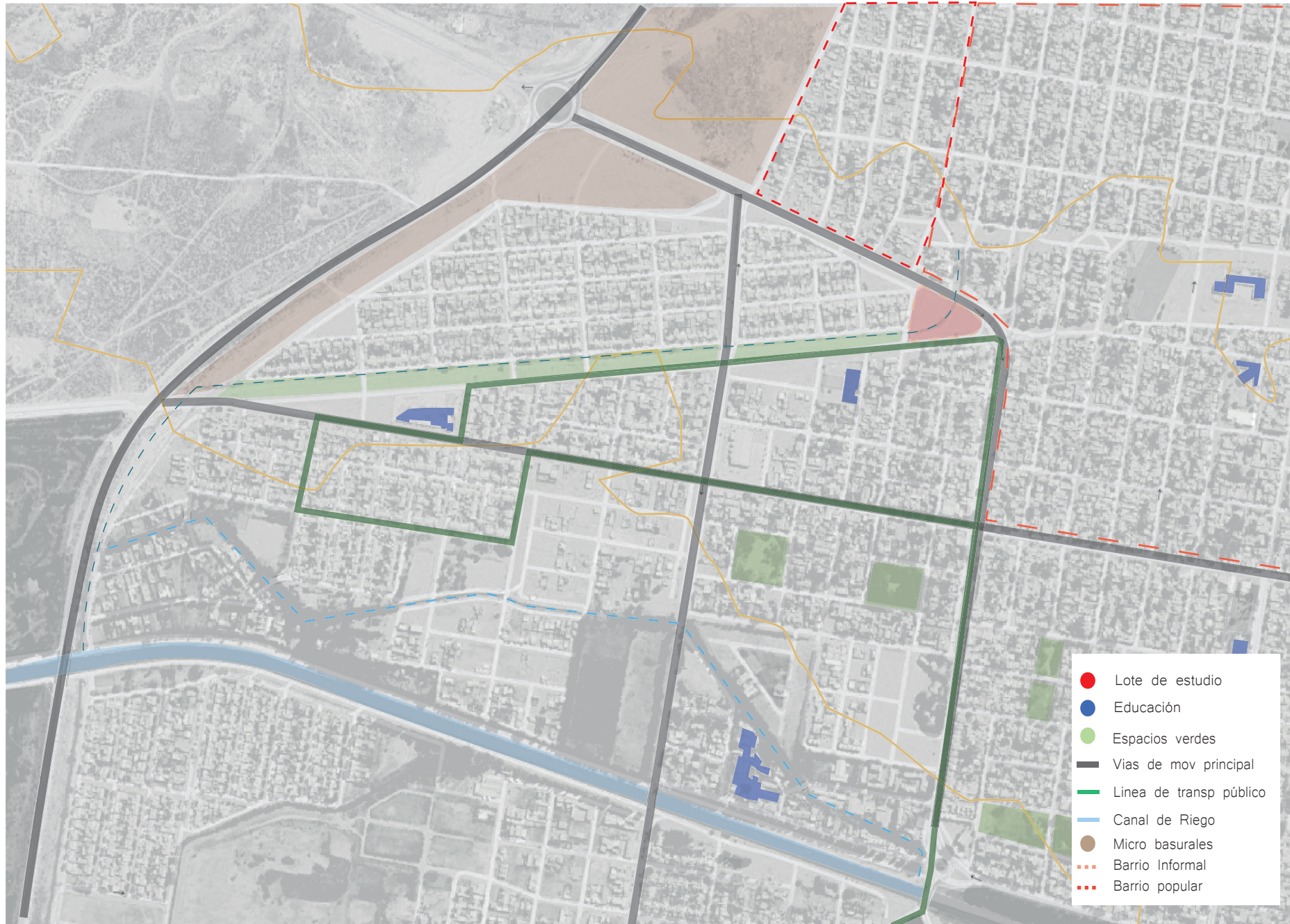


SISTEMA ANTRÓPICO

Subsistema urbano/ Líneas de transporte público



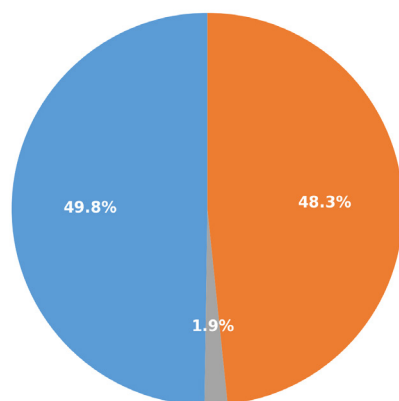
Superposición de sistemas en lote de estudio



FUNDAMENTACIÓN DEL LOTE ELEGIDO

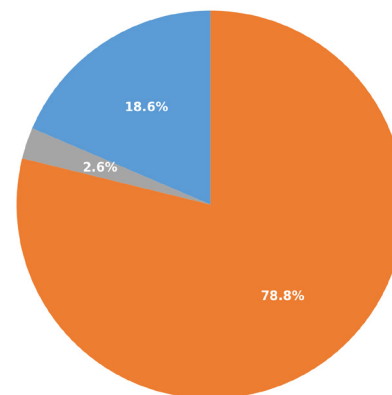
Apartir del análisis territorial a distintas escalas y de la comparación de los datos censales entre los años 2010 y 2022 de densidad poblacional, se entiende que la zona Norte de la ciudad de General Roca presenta un 50% de incremento de densidad poblacional y ampliación de la trama urbana. Analizando el incremento poblacional en dos grupos etarios, de 0 a 17 años y de 18 años en mas. A partir de esto se determina el lote teniendo en cuenta los siguientes puntos:

Porcentajes de 0 a 17 años



- Disminuyó 49.8% zona casco céntrico de la ciudad
- Aumentó 48.3% zona Norte de la ciudad
- Sin cambios 1.9%

Porcentajes de 18 años en adelante

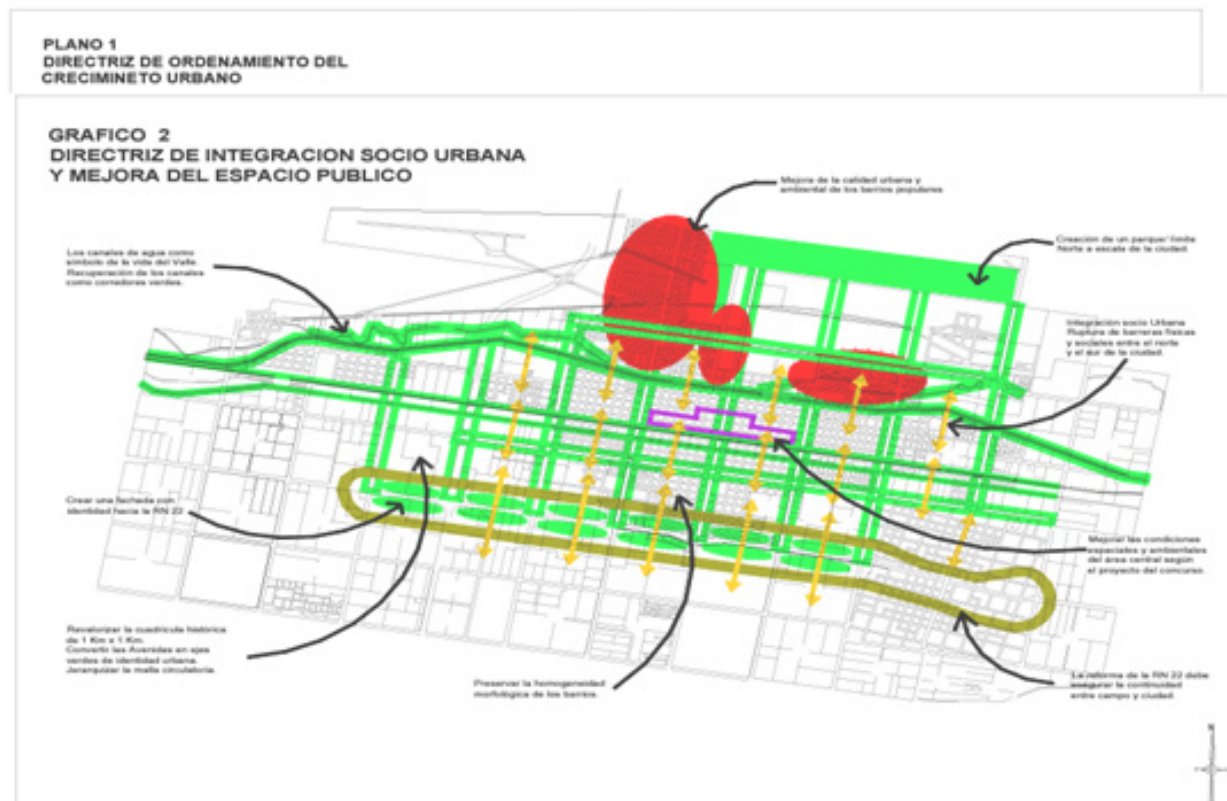


- Disminuyó 18.6% zona casco céntrico de la ciudad
- Aumentó 78.8% zona Norte de la ciudad
- Sin cambios 2.6%

Del 78.8% del aumento demográfico en la zona Norte, el 55% no terminó el nivel de educación secundaria, y un 60% a 75% tienen un empleo o actividad. Por lo que se deduce que son empleos informales.

fuiente : • SENSO NACIONAL 2022 <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4->

1 El lote se encuentra sobre el gráfico de integración urbana y mejora de espacio público del Plan director de la ciudad, además en el presupuesto previsto para el 2025 se planteó una inversión para realizar un parque verde sobre calle América, entre Ruta Provincial N°6 y rotonda derivadora en Newbery y Rosario de Santa Fé



Fuente: Plan Director de General Roca (PDR)

2- La ciudad cuenta con diversos equipamientos públicos y privados que brindan actividades de carácter cultural, recreativo y de educación no formal. Estos están ubicados en el casco céntrico de la ciudad o cercanos al mismo, de manera disgregada, lo que genera que las áreas más alejas, pero con mayor población, se vean condicionadas al realizar grandes distancias para acceder.

3- El lote se encuentra en línea con equipamientos de educación de nivel primario nº 364, secundario ESRN nº 116, terciario Instituto de Formación Docente y con lotes entregados para futuro proyecto de edificio de investigación de UNRN. Entendiendo esto con una mirada urbana a futuro y en conjunto con el parque verde planteado en el punto 1, se proyecta una pieza urbana que los cohesiona, transformando el entorno urbano y brindando mejores condiciones de integración en la ciudad.

4- El lote se ubica en cercanías a IUPA, y a IFD mencionado en el punto anterior, lo cual ha generado en los últimos tiempos un aumento de población estudiantil en la zona, y aumento de actividad comercial, dando como resultado nuevas dinámicas y flujos urbanos.

5- El lote se encuentra en una conexión nodal de la ciudad, donde se encuentran urbanizaciones de tipo planes de vivienda IPPV, Cooperativa, UNTER, barrios populares como Barrio Nuevo y barrios informales como Toma de Aeroclub. Esto permite impulsar la mejora de su entorno, mediante espacio público de calidad, reducción de microbasurales, espacios verdes y acercar infraestructura a los barrios informales.

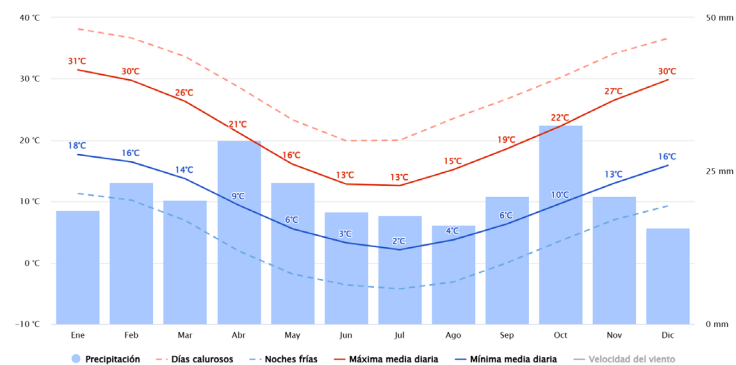
Mapa de fundamentos de elección del lote



Análisis Bioclimático de la Ciudad de General Roca

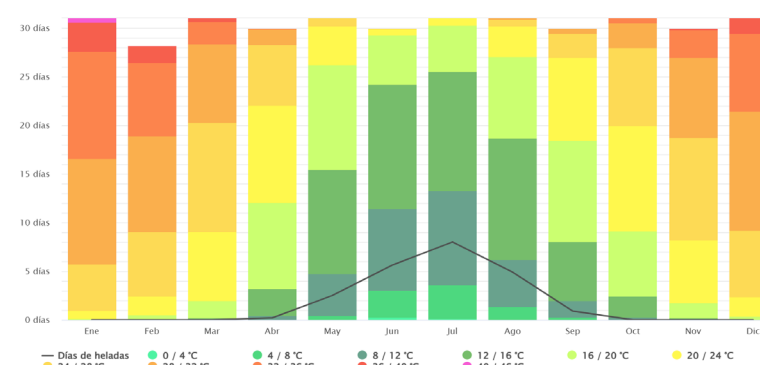
Temperatura media y precipitaciones anuales

Ciudad de General Roca
39.03°S, 67.58°W (237 m snm).
Modelo: ERA5T.



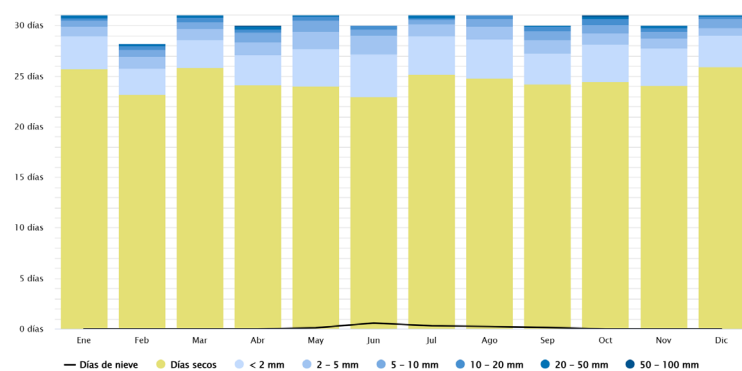
Temperatura máximas anuales

Ciudad de General Roca
39.03°S, 67.58°W (237 m snm).
Modelo: ERA5T.



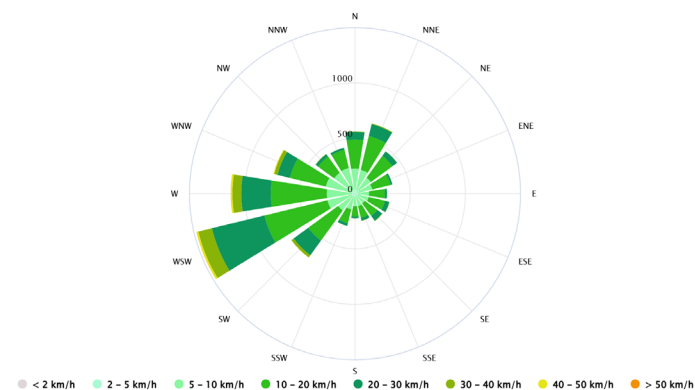
Cantidad de precipitaciones anuales

Ciudad de General Roca
39.03°S, 67.58°W (237 m snm).
Modelo: ERA5T.

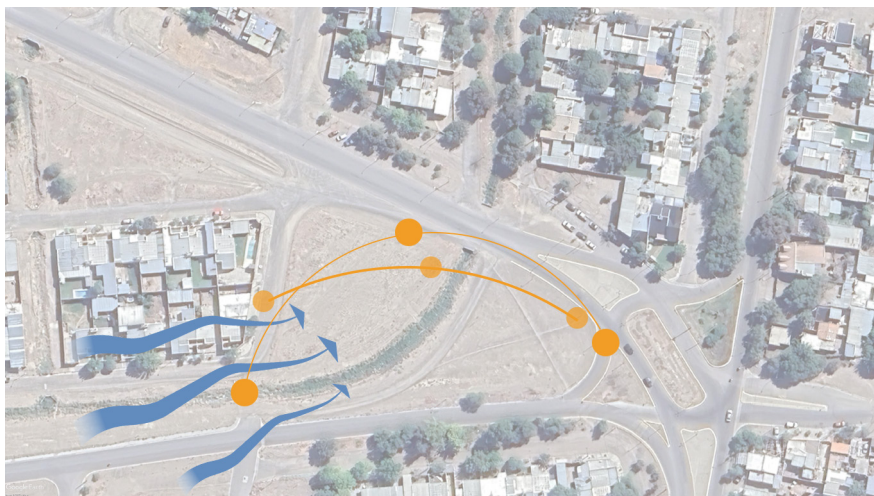


Rosa de los vientos

Ciudad de General Roca
39.03°S, 67.58°W (237 m snm).
Modelo: ERA5T.



Características del lote elegido



Vientos predominantes del Sur Oeste. En cuanto al asoleamiento: El solsticio de Verano parte del Nor Oeste y pone en SurOeste, con un ángulo de incidencia de 90° . El solsticio de invierno el sol parte del Este y pone por Oeste con un ángulo de incidencia de aproximadamente 30° .



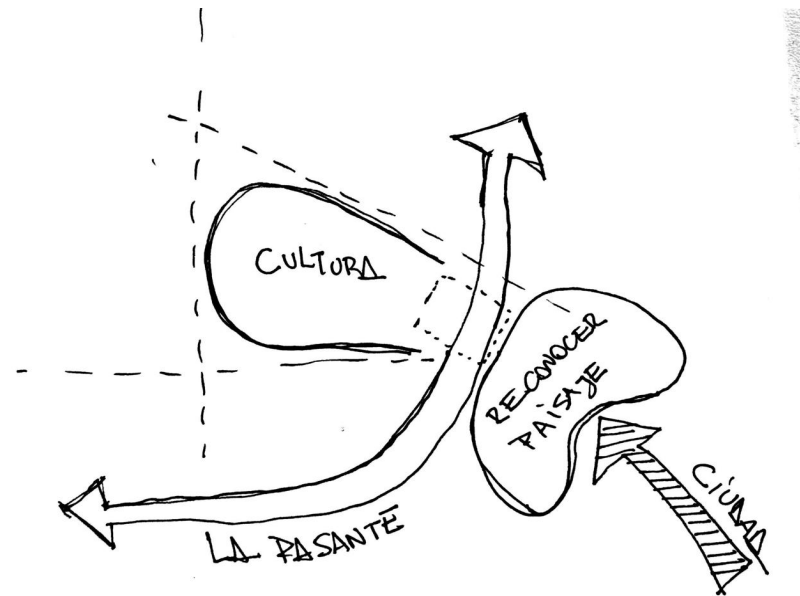
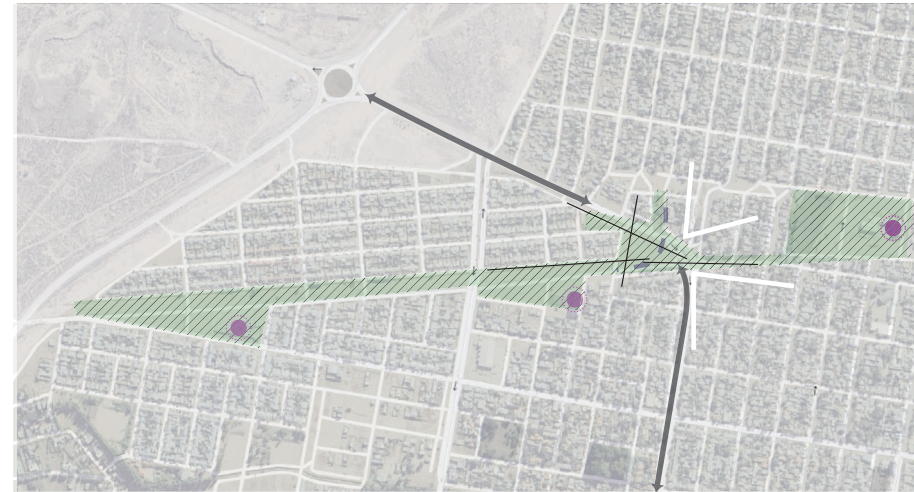
Preexistencias: el lote contiene una infraestructura de desagote pluvial proveniente de la Barda Norte, por lo que presenta un desnivel de +1,50 metros sobre la calle Jorge Newbery.

CAPITULO 3

General Roca

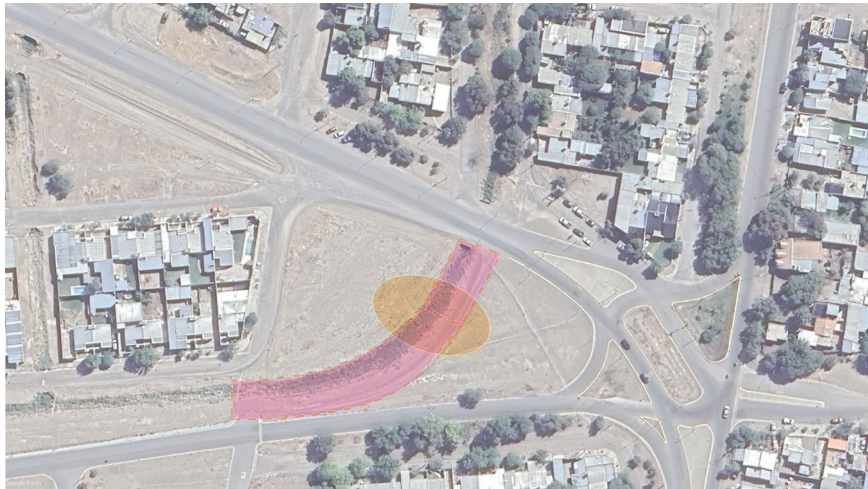
Idea de partido

La idea principal del proyecto es configurar espacios destinados al encuentro, el intercambio social, la producción cultural, y poner en valor el paisaje de la Borda Norte . Para lograr esto la propuesta surge de tener en cuenta elementos del entorno y del terreno para emplazarse. En primer lugar, desde una lectura urbana, el lote se encuentra en el remate Este del parque verde América, el cual está en relación directa con distintos equipamientos educativos en su extensión y con un nodo vial derivador. Este parque se conforma a partir de la preexistencia de una línea de infraestructura de desagote pluvial, su trazo pasa por el medio del lote elegido, este dará el puntapié principal de emplazamiento, el cual se denomina “La Pasante”. Las líneas directrices del entorno inmediato y del lote, darán la forma arquitectónica del edificio, buscando generar contexto y ser consecuentes con este. La llegada desde la ciudad decanta en un lugar de reconocimiento del paisaje y nuevas perspectivas urbanas. Lo que constituye un edificio que remata y a su vez es permeable generando nuevas llegadas y conexiones urbanas.



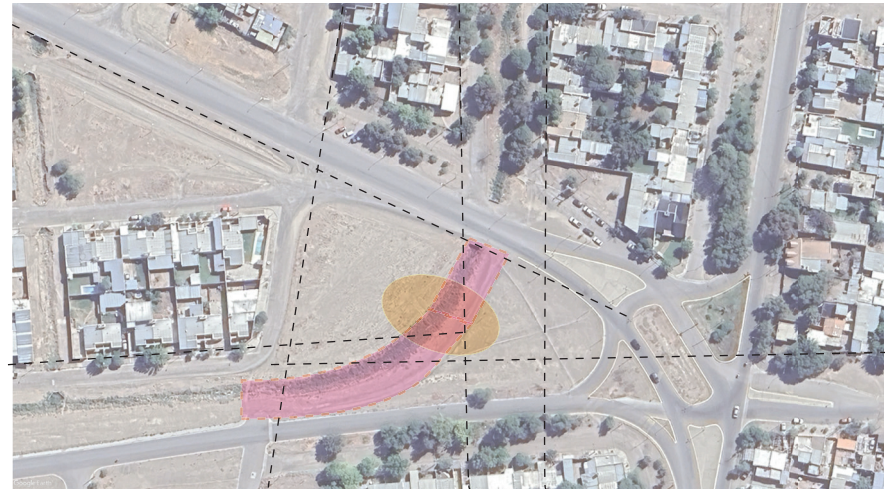
Intenciones Projectuales

- Consolidar La Pasante como calle peatonal, teniendo en cuenta el desnivel del terreno, establecer un nivel intermedio como plaza de acceso.

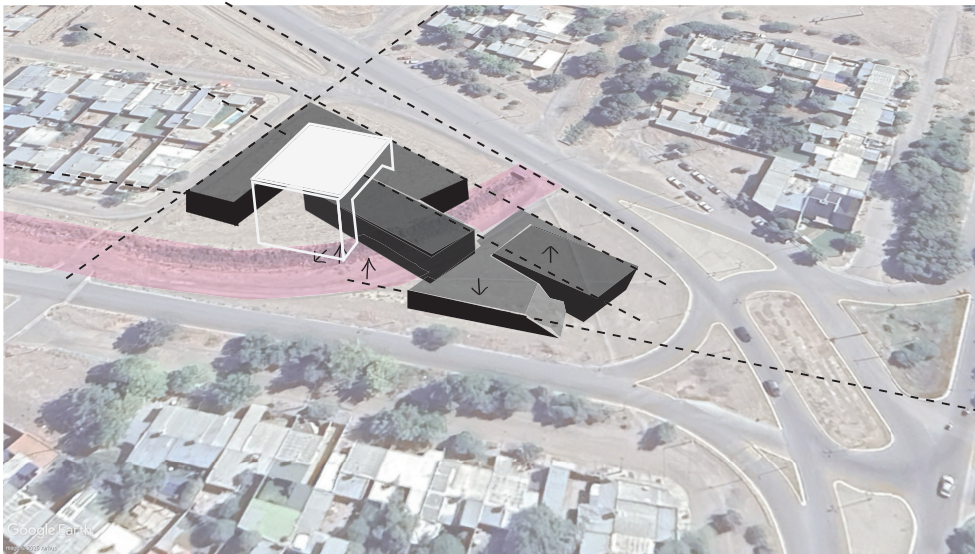


entorno/ vacío/ luz/ agua/ reconocer/ permanecer

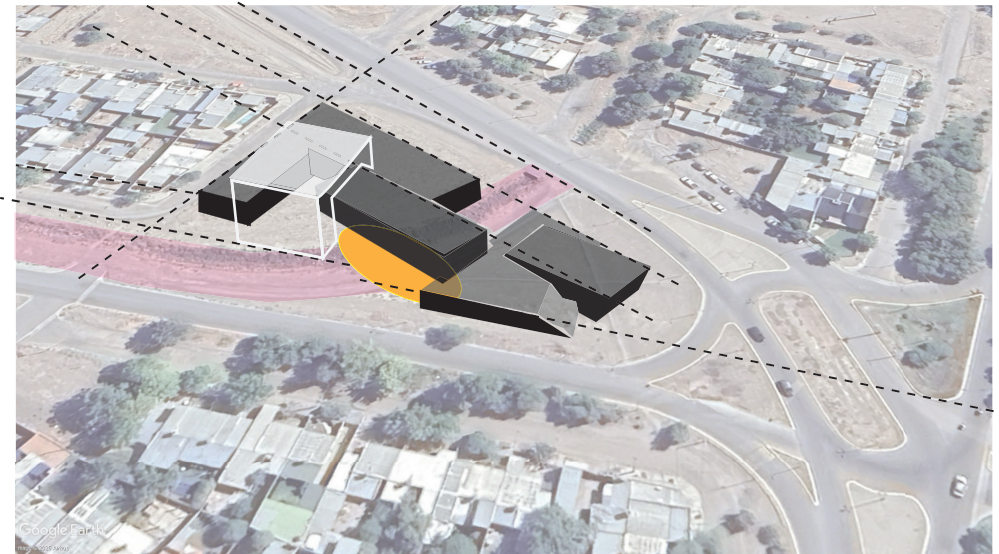
- Reconocer y tomar como guía las líneas directrices del entorno construido y del terreno, dan la forma arquitectónica del conjunto que genera contexto.



– Operar la forma arquitectónica de manera que se generen tres volúmenes de espacios contenidos, en distintos niveles y un volumen mayor que enlaza dos de ellos, generando un gran espacio común con distintas percepciones espaciales y visuales.

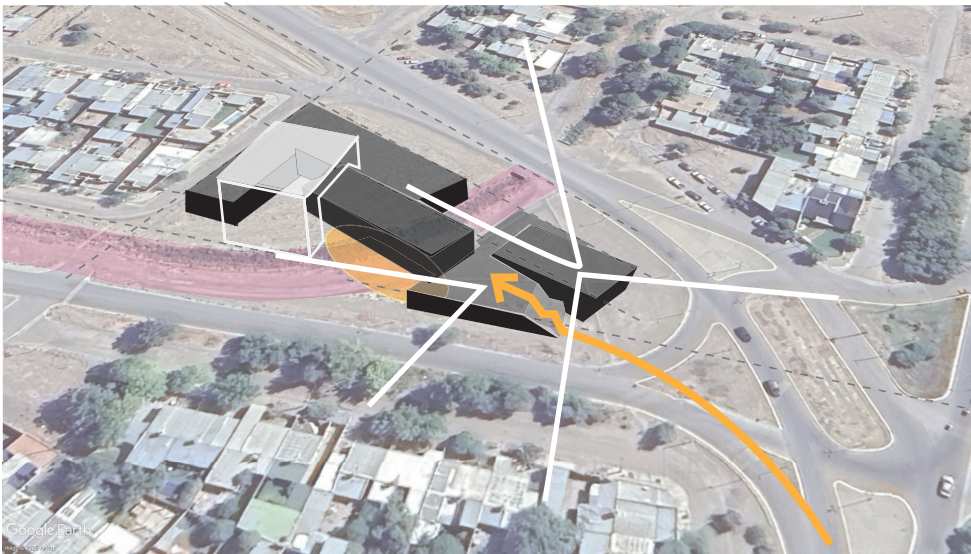


– El gran volumen que cohesiona a los demás, es translúcido y transparente para conectar con el entorno, y por la noche ser un gran punto de iluminación. El volumen que se alza perpendicular a la pasante contiene la plaza de acceso y conforma un gran vacío que enmarca su paso.

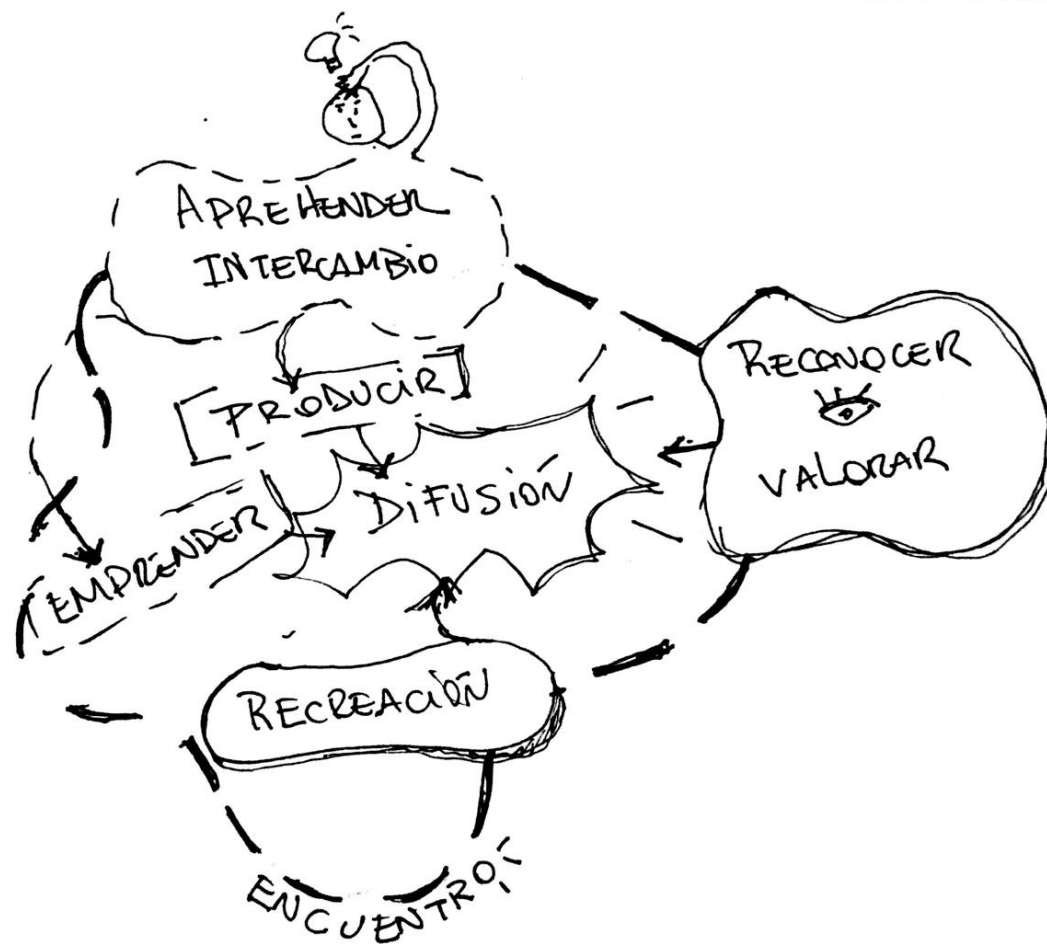
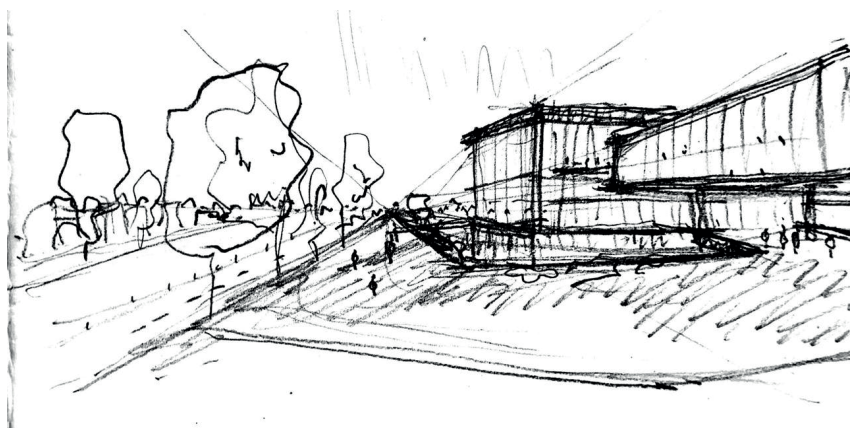
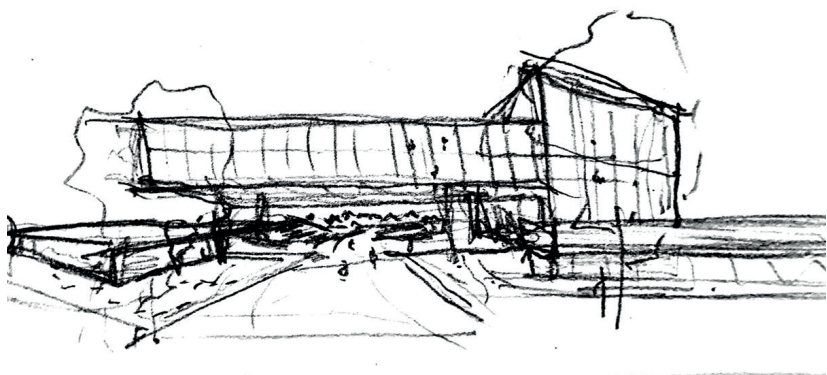


- Generar una cubierta accesible que invite a reconocer el paisaje de la Barda Norte y así constituir nuevas perspectivas de la ciudad.

- Generar un reflejo efímero, este surgirá en los momentos de lluvia, a través de la infraestructura existente y captando el agua en una plaza inundable al pie del edificio hasta su evaporación.



Primeras intenciones programáticas y percepción peatonal



Programa Funcional

-El Programa funcional de Fábrica de Cultura Abierta esta pensado para proponer nuevos espacios para el aprendizaje no formal, el intercambio cultural, la creatividad y el desarrollo social. Por estos motivos se particiona en seis bloques programáticos, estos son: Difusión, recreación, producción, intercambio, Espacio público y programa ciudadano.

Difusión

-Hall de Acceso	140 m2	N+1
-Recepción	15 m2	N+1
-Espacio Expositivo y estar	500 m2	N+1
-Sala polivalente	370 m2	N+1
-Circulación Vertical	40 m2	N+1

Recreación

-Espacio encuentro/ juegos / sala de estar	90 m2	N+1
-Sala inmersiva/ cine	65 m2	N+1
-Espacio hacer tareas	120 m2	N+1
-Sala pc	40 m2	N+1

Programa Funcional

Intercambio/emprender

-Sector Networking	40 m2 N+1
-Oficinas de reunión	60 m2 N+1
-Salas Flexible	50 m2 N+1
-Sala de Reunión	50 m2 N+1
-Espacio proyección	40 m2 N+1
-Cocina/ bar	70 m2 N+1
-Cowork/ emprender	80 m2 N+1
-Patio	50 m2 N+1
-Rac de datos	8 m2 N+1

BAÑOS PARA TRES BLOQUES

70 m2 N+1

Administración y dirección

30 m2 N+1

Programa ciudadano

-Hall de acceso y Foyer	390 m2 N+1
-Recepción y boletería	8 m2 N+1
-Auditorio 450 personas	540 m2 N+1
-Cafetería	90 m2 N+1
-Baños	50 m2 N 0
-Sala de maquinas	11 m2 N 0

Programa Funcional

Producción

-Fab Lab	305 m2 N+7.70
.Serigrafia	25 m2 N+7.70
.Area Láser	40 m2 N+7.70
.Area imp 3D	45 m2 N+7.70
.Fresadora CNC	40 m2 N+7.70
.Sala de pintado	9 m2 N+7.70
.Guardado producc en proceso	18 m2 N+7.70
.Guardado de materiales	25 m2 N+7.70
 -Sala flexible aprendizaje e intercambio	 167 m2 N+7.70
-Sala inmersiva Proyección	80 m2 N+7.70
-Rac de datos	12 m2 N+7.70
-Sala de estar encuentro	45 m2 N+7.70
-Baños	25 m2 N+7.70
-Circulación Vertical	40 m2 N+7.70

Producción

-Talleres madera y metal	305 m2 N+11.40
.2 Sierras circulares	15 m2 N+11.40
.1 Sierra láser	7 m2 N+11.40
.Espacio soldado	50 m2 N+11.40
.Espacio ensamblado	75 m2 N+ 11.40
.Espacio guardado producc	20 m2 N+ 11.40
.Guardado materiales y herramientas	25 m2 N+ 11.40
-Espacio aula aprendizaje e intercambio	168 m2 N+11.40
-Café/ bar	16 m2 N+11.40
-Baños	25 m2 N+11.40
-Sala de estar y contemplación	150 m2 N+11.40
-Circulación vertical	40 m2 N+11.40

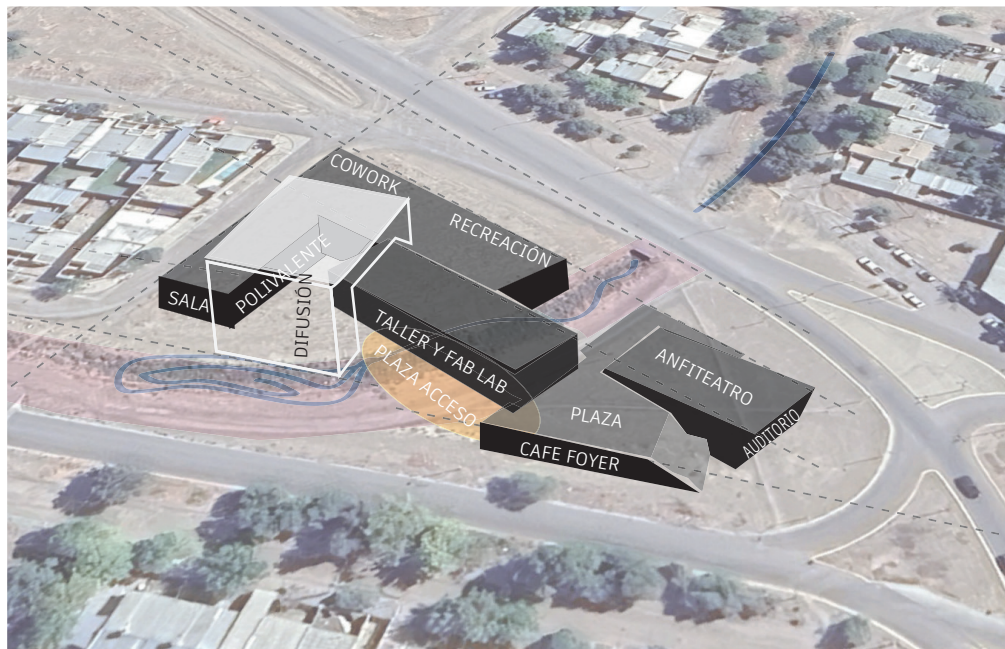
Espacio público

-Plaza Inundable	400 m2 N 0
-Plaza de Acceso	450 m2 N+1
-Plaza contemplación	400 m2 N+ 6.50
-Anfiteatro al aire libre	300 m2 N+ 6.50

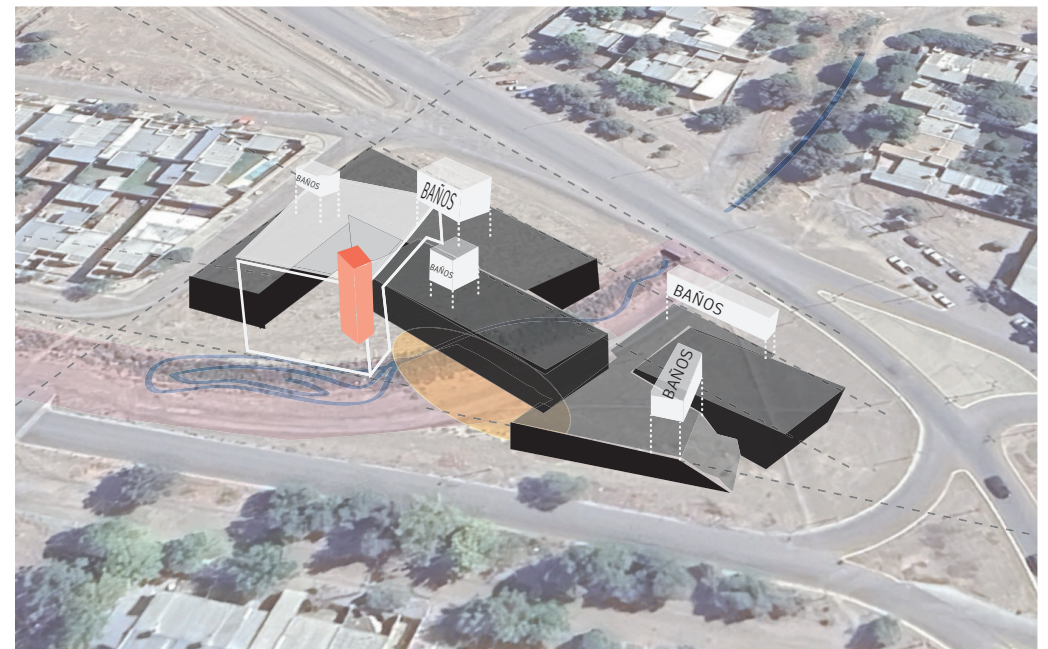
Total m2 cubiertos, semicubiertos	5738 m2
-----------------------------------	---------

Esquemas ilustrativos de distribución funcional Fabrica de Cultura Abierta

Ingresando por la plaza de acceso a nivel +1m. Los espacios se organizan a partir de ubicar intencionadamente los núcleos de servicios para poder liberar el resto de los espacios, los cuales serán de libre acceso. y un núcleo principal de circulación vertical que conectará los niveles en altura.



Los espacios se configuran a partir de comprender el desarrollo de las actividades y sus requerimientos, la lógica parte de a mayor privacidad el espacio se posiciona en los laterales o extremos del conjunto y mayor flexibilidad o apertura los espacios se derraman al gran espacio de difusión.



Primera conclusión

En base a los conceptos teóricos planteados, al abordaje del análisis urbano territorial en distintas escalas de la ciudad, los criterios proyectuales adoptados de los referentes arquitectónicos elegidos y al programa funcional propuesto, se concluye que para que se construyan valores y memoria colectiva tienen que existir equipamientos culturales públicos que apoyen y promuevan la cohesión social, por eso este proyecto se implanta en una zona de crecimiento urbano heterogéneo, buscando responder y transformar positivamente su entorno inmediato construido y promoviendo su mejora mediante espacio público de calidad, tomando las características del lote como fortalezas, pretendiendo generar nuevos espacios de encuentro, permanencia en la ciudad, que generen contexto y apropiación.

Destacando que las características del lote se convierten en estrategias proyectuales como consolidar “La Pasante” como una nueva calle peatonal y a su vez plaza de acceso, en donde sucederán aquellos nuevos lugares de encuentro y conexión urbana, nuevos recuerdos, anécdotas y eventos causales de sentido. Donde la transparencia de su envolvente y su contenido interior invite la entrada a un lugar donde las ideas y el conocimiento se unen mediante la propuesta programática, lo individual se vuelve colectivo materializando proyectos comunes y vivencias enriquecedoras.

Como referencia a cuando una idea surge una lámpara se prende, La Fábrica de Cultura Abierta receptor de todas ellas, por la noche se enciende ya que en el se depositan las ideas, deseos e historias de sus usuarios e ilumina su nuevo contexto.

CAPITULO 4

General Roca



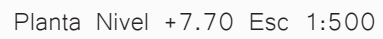
IMPLANTACIÓN



ESC 1:1000



Planta Baja Esc 1:500





Planta Nivel +11.40 Esc 1:500

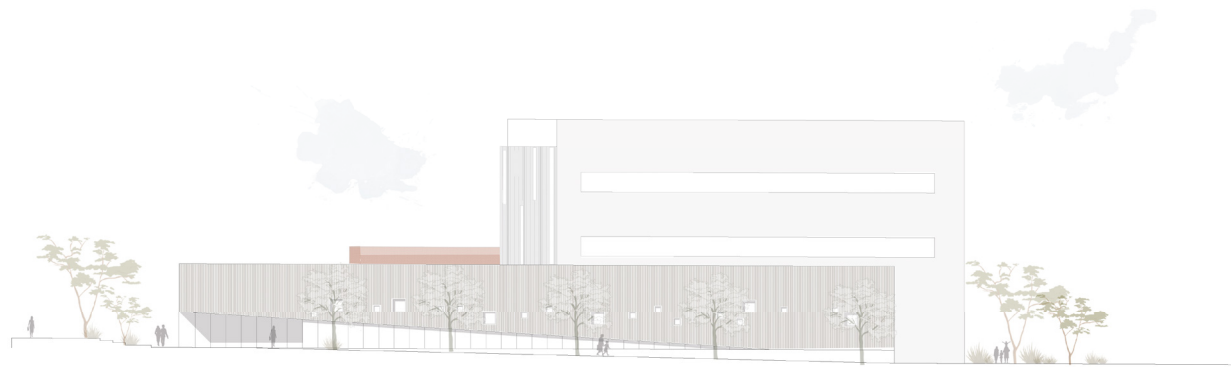




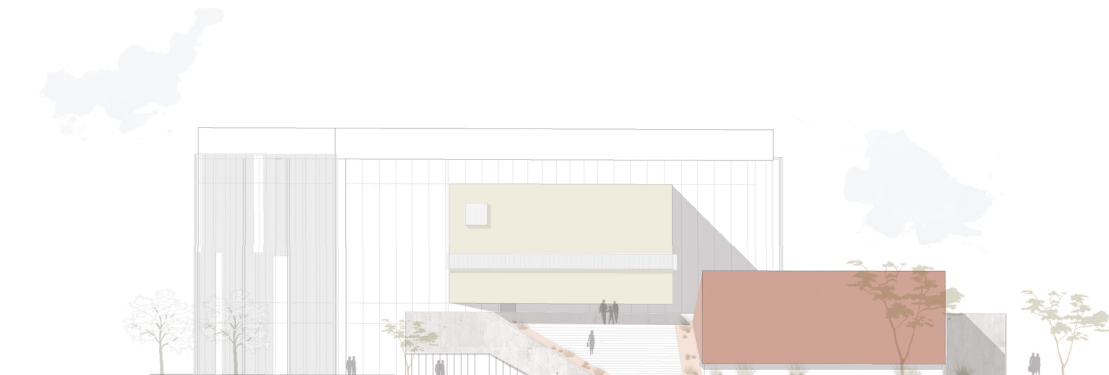
Vista Norte Calle Newbery Esc 1:500



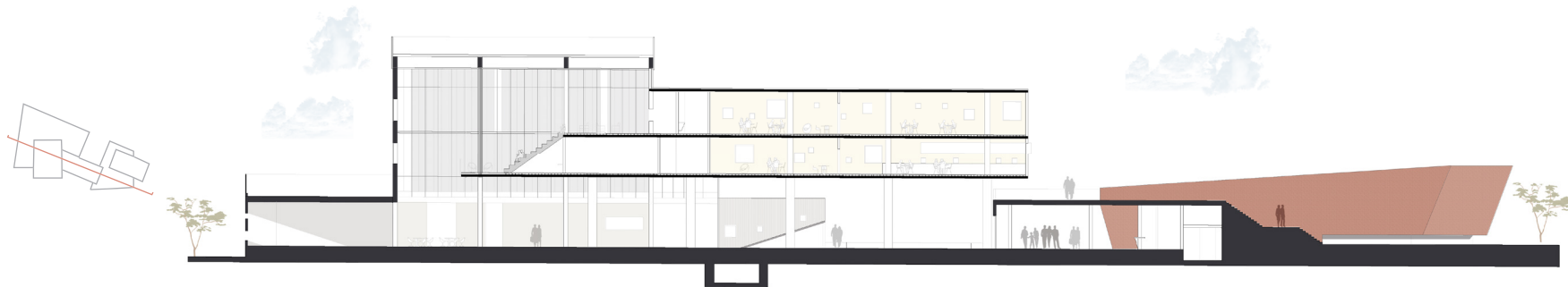
Vista Sur Calle América Esc 1:500



Vista Oeste Calle Saavedra Esc 1:500



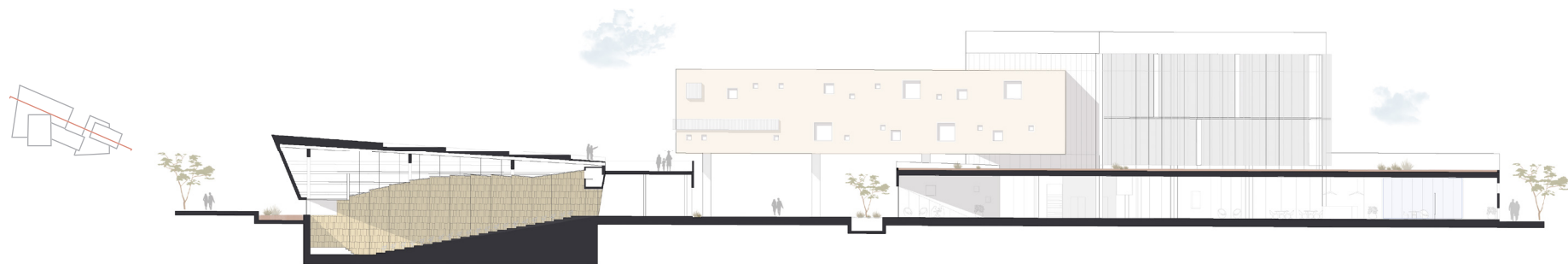
Vista Este Calle Rosario de Sta Fe Esc 1:500



Corte A-A Esc 1:500



Corte B-B Esc 1:500



Corte C-CEsc 1:500









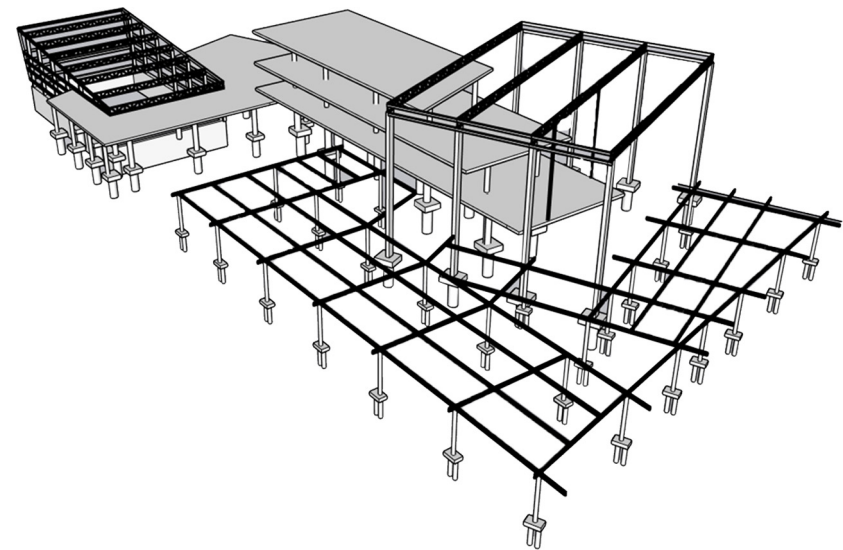
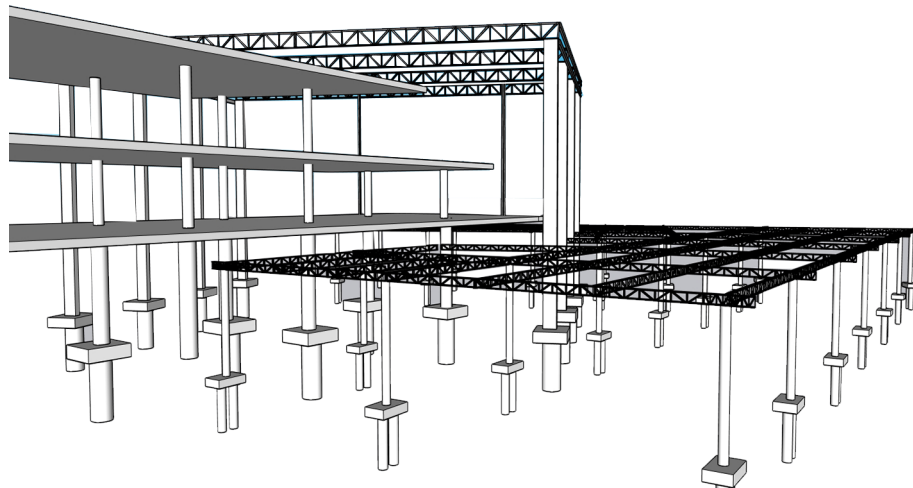
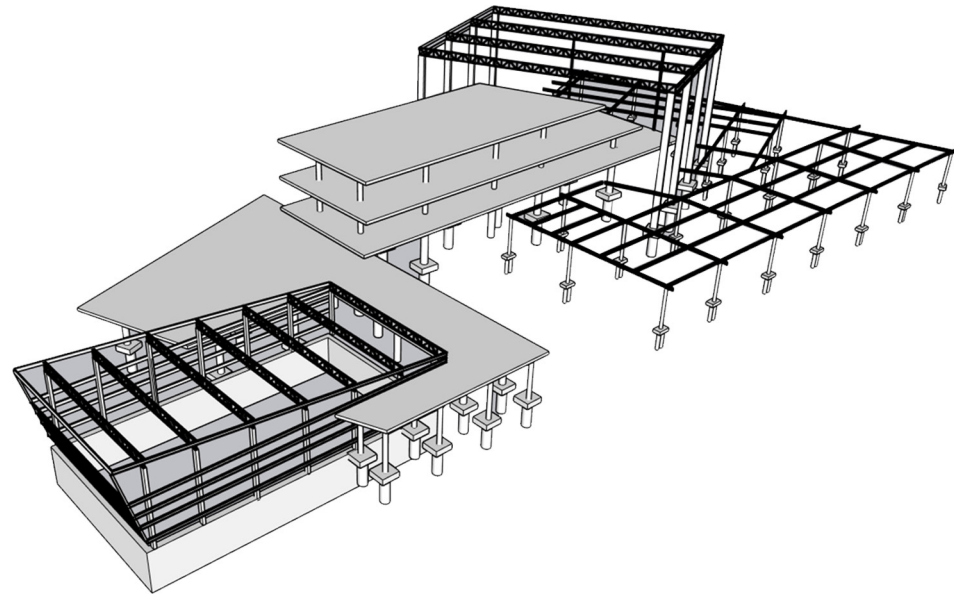


CAPITULO 5

Resolución Técnica

Estructura

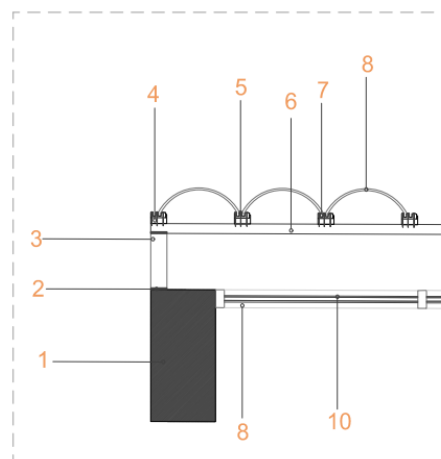
En principio la elección de las fundaciones responde al tipo de suelo que presenta el lote, siendo un suelo arcilloso donde el suelo firme se encuentra en capas mas profundas, por este motivo se optó por utilizar pilotes. Siguiendo por las columnas y losas, para el foyer , cafetería y el edificio de producción y talleres se optó por estructura de hormigón armado, y las losas con el sistema prenova que permite menor utilización de hormigón y consumo de agua. El resto del edificio se desarrolla con sistema de columnas y vigas metálicas reticuladas, permitiendo cubrir grandes luces entre apoyos y rápida ejecución.



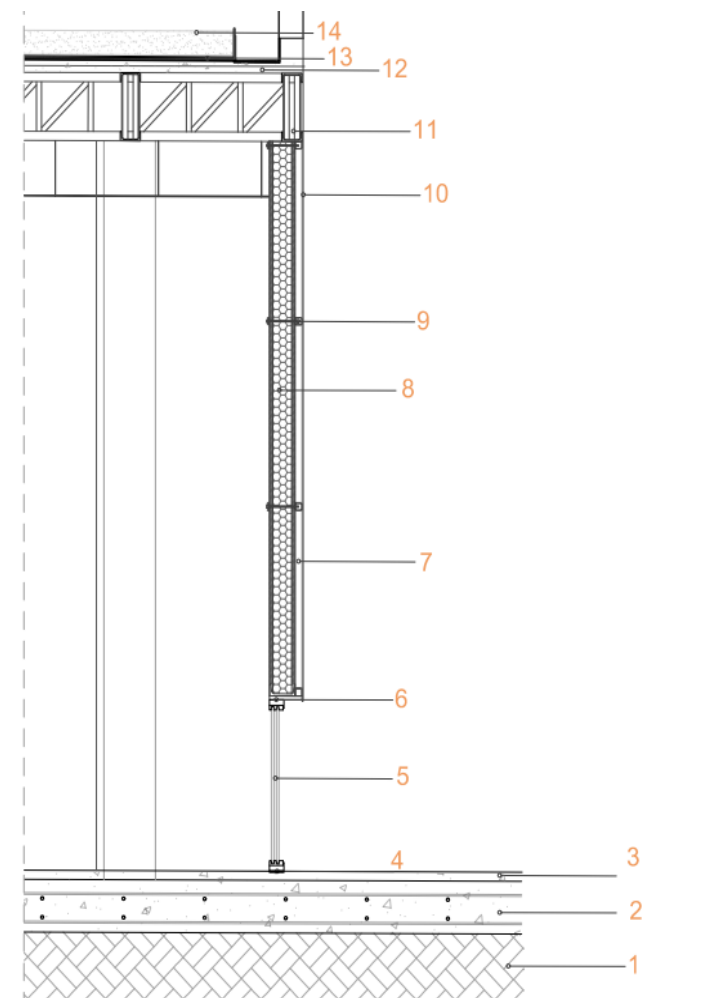
Envolvente

Como la intención es proponer distintas texturas, el edificio presenta 3 tipos de envolventes. El gran espacio de difusión es un volúmen donde su cara Norte y Sur es vidriada acompañada de una piel ventilada de policarbonato celular en forma de U, permitiendo el ingreso de luz pero que no se condense el calor. La cara Oeste y la cubierta es de panel sandwich aportando óptimos niveles de aislación térmica, y la cara este es vidriada (dvh). El resto de la estructura metálica tiene como envolvente vertical paneles sandwich revestida con chapa, sus divisiones interiores de durlock con placas acústicas y cubierta de losa colaborante steel deck. El edificio del auditorio presenta dos materialidades en su envolvente, el foyer y cafetería de hormigón armado y vidrio y el auditorio con panel sandwich revestidas con placa acústicas.

1. estructura metálica
- pórtico / 2. unión
- soldadura / 3. estructura
- metálica soporte / 4.
- perfil de anclaje
- policarbonato/ 5. tornillo
- de anclaje a estructura/
6. estructura metálica de
- soporte horizontal / 7. goma de anclaje/
- 8.
- policarbonato celular
- curvo / 9. carpintería de
- aluminio / 10. DVH

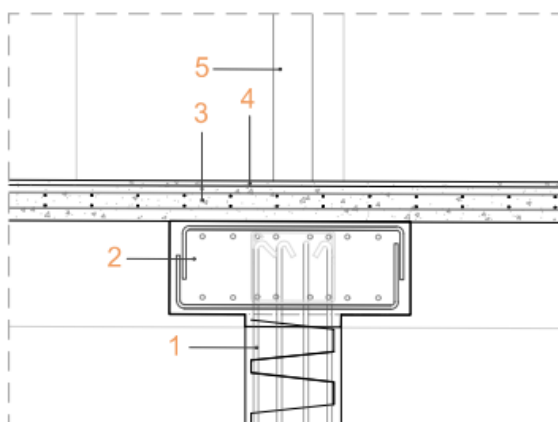
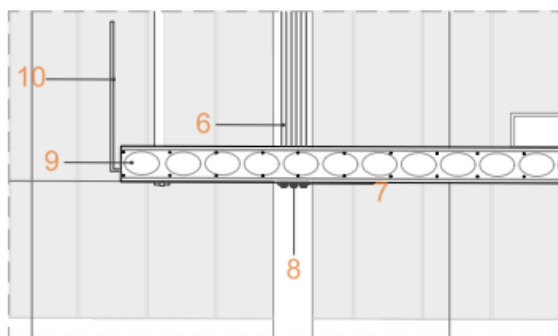
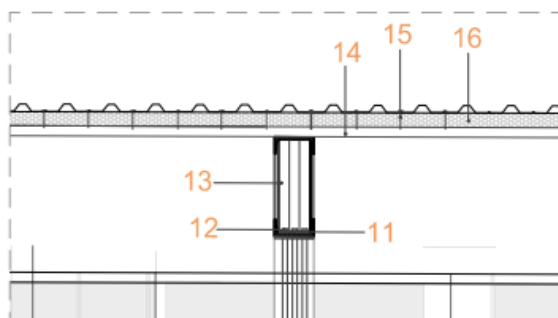


DETALLE PIEL VENTILADA 1:20



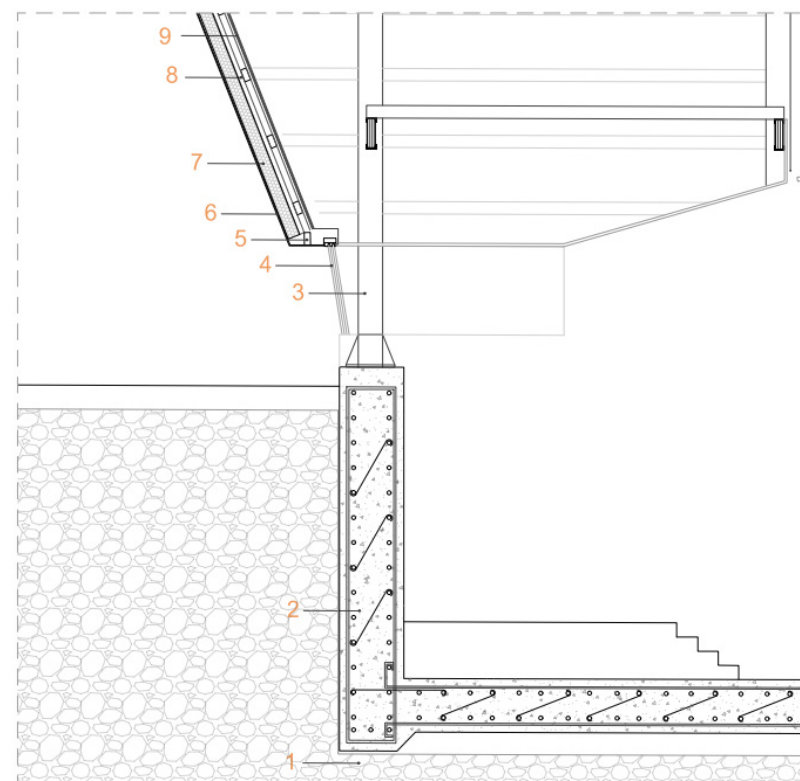
Detalle envolvente horizontal estructura metálica esc 1:50

- 1.suelo natural/ 2. suelo compactado con grava / 3. contrapiso h°a° / 4.
- carpeta niveladora / 5. fundación pilote h°a° / 6. cabezal pilote fundación
- H° A°/ 7. varilla roscada de unión / 8. planchuela metálica de unión /
- 9.columna metálica 80 x 40 cm / 10. estructura metálica soporte carpintería
- / 11. carpintería aluminio con dvh/ 22. viga reticulado 30 x15 upn 150/ 23.
- losa colaborante steel dek/ 24. membrana aislante térmico, barrera drenaje,
- membrana impermeabilizante/ 25. grava y suelo absorbente



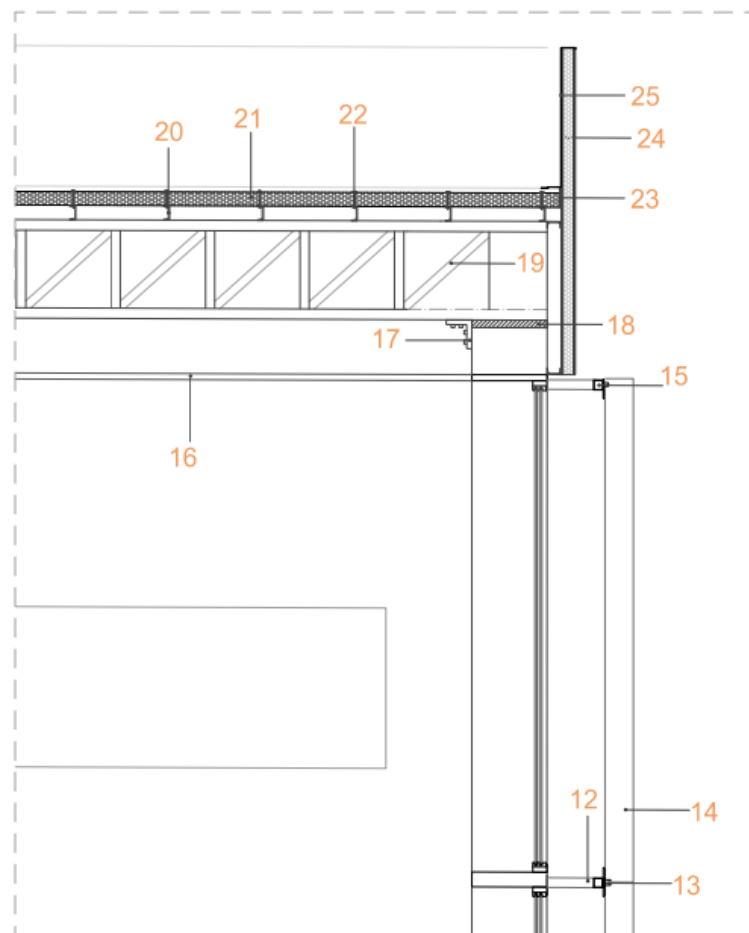
Detalle espacio dufusión esc 1:50

1. pilote de h°a° de arriostre sin carga / 2. cabezal de pilote h°a° / 3. contrapiso de h°a° / 4. carpeta niveladora/ 5. columna metálica pórtico/ 6. barra de acero tensor aislado / 7. planchuela de metálica de unión en losa/ 8. barra de acero tensada / 9. losa h°a° alivianada prenova / 10. baranda metálica/ 11. planchuela metálica soldada a viga pórtico/ 12. unión barra de acero tensada/ 13. viga pórtico 100x40 cm/ 14. estructura metálica de techo pgc 100/ 15. panel sandwich para techo/ 16. tornillo autoperforante



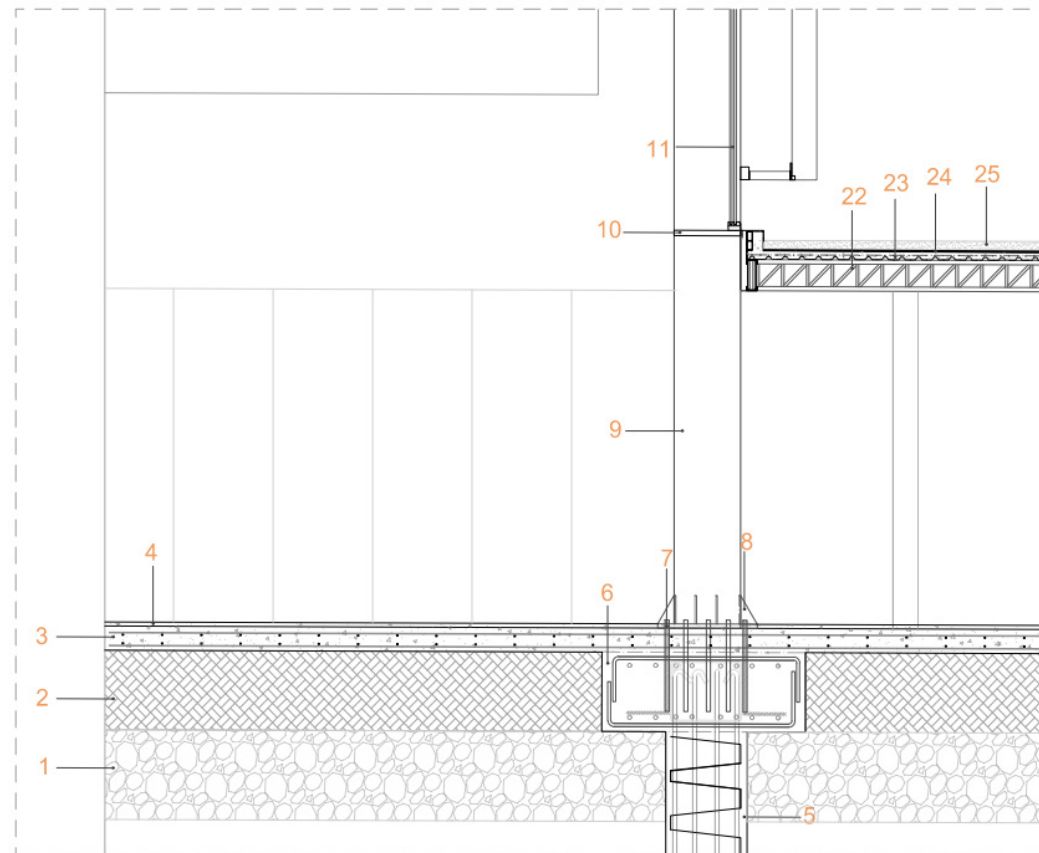
Detalle envolvente Auditorio esc 1:50

1. suelo compactado con grava / 2. muro pantalla de h°a°/ 3. pórtico metálico reticulado upn 200/ 4. carpinteril dvh / 5. estructura metálica de arriostre / 6. chap metal desplegado revestimiento / 7. panel sandwinch / 8. estructura soporte panel / 9. placa acustica de madera microperforada



Detalle superior espacio difusión esc 1:50

12. estructura metálica de sostén / 13. perfil de encastre policarbonato / 14. policarbonato curvo/ 15. estructura de soporte horizontal metálica/ 16. cielorraso suspendido/17. planchuela unión mecánica de pórtico/ 18. Soldadura unión de pórtico/ 19. viga pórtico metálica reticulada / 20. pgc 100 c/ 80cm, / 21. panel sandwich para techo/ 22. tornillo autoperforante / 23. union entre paneles poliuretano proyectado/ 24. panel de cierre vertical / 25. cenefa



Detalle inferior espacio difusión esc 1:50

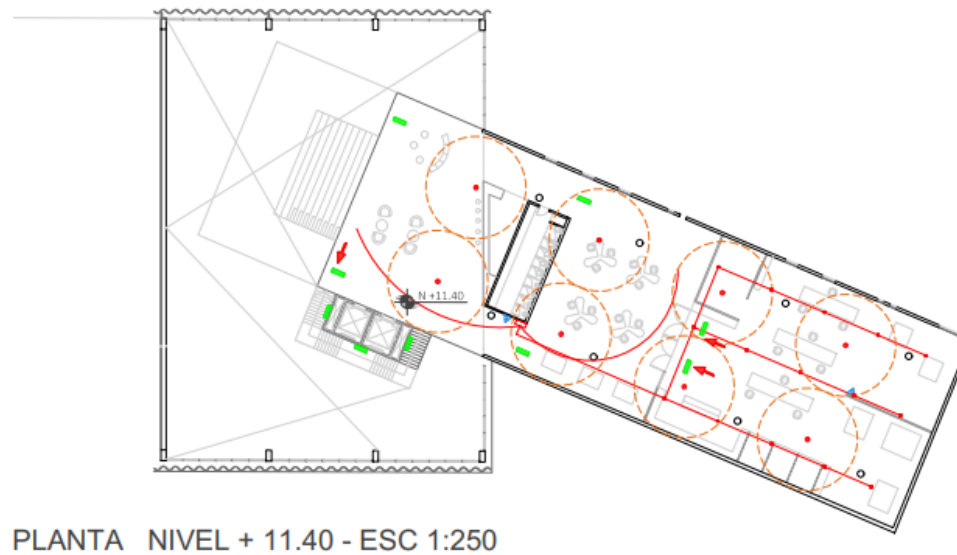
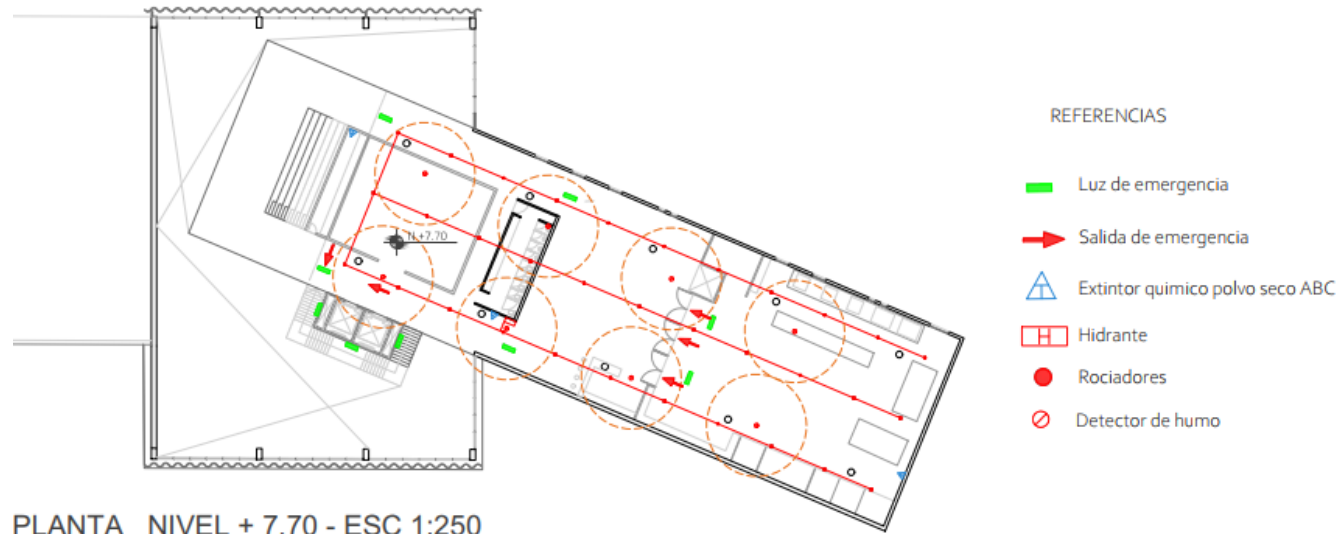
1. pilote de hªa de arriostre sin carga / 2. cabezal de pilote hªa / 3. contrapiso de hªa / 4. carpeta niveladora/ 5. columna metálica pórtico/ 6. barra de acero tensor aislado / 7. planchuela de metálica de unión en losa/ 8. barra de acero tensada / 9. losa hªa alivianada prenova / 10. baranda metálica/11. planchuela metálica soldada a viga pórtico/ 12. union barra de acero tensada/ 13. viga pórtico 100x40 cm/ 14. estructura metálica de techo pgc 100/ 15. panel sandwich para techo/ 16. tornillo autoperforante

Instalaciones contra incendios

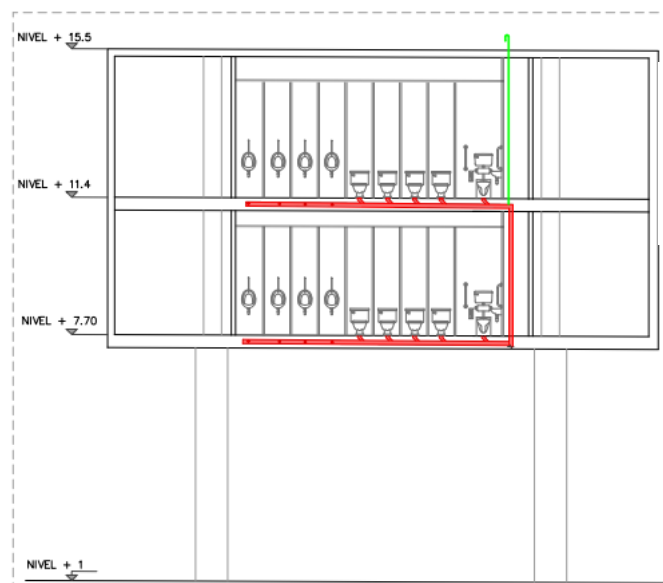


PLANTA BAJA - ESC 1:250

Instalaciones contra incendios

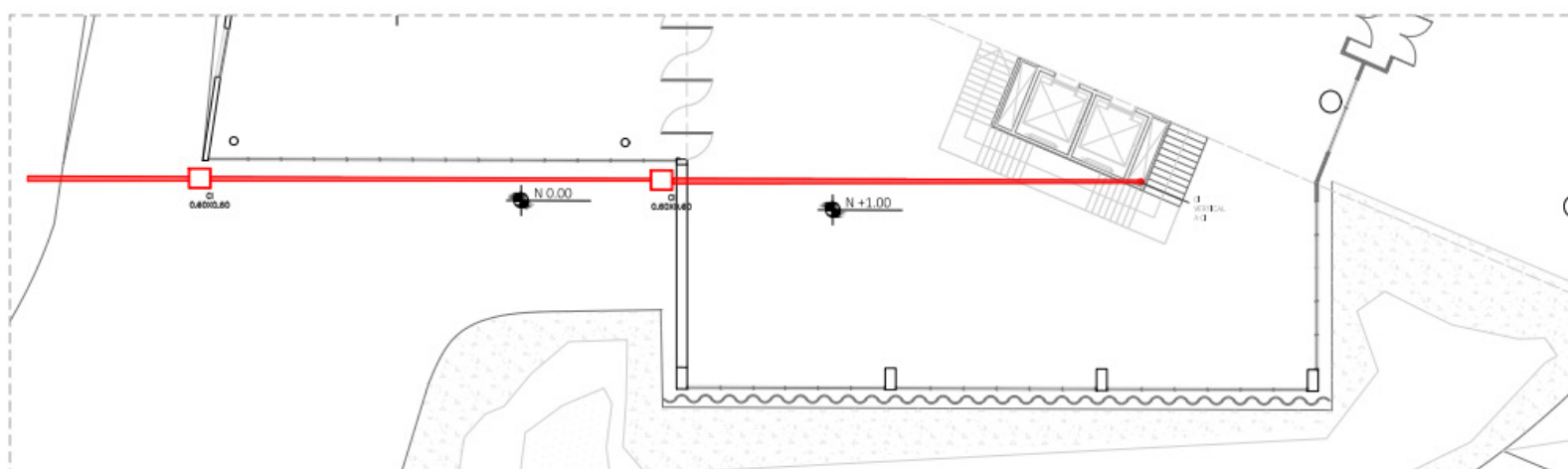
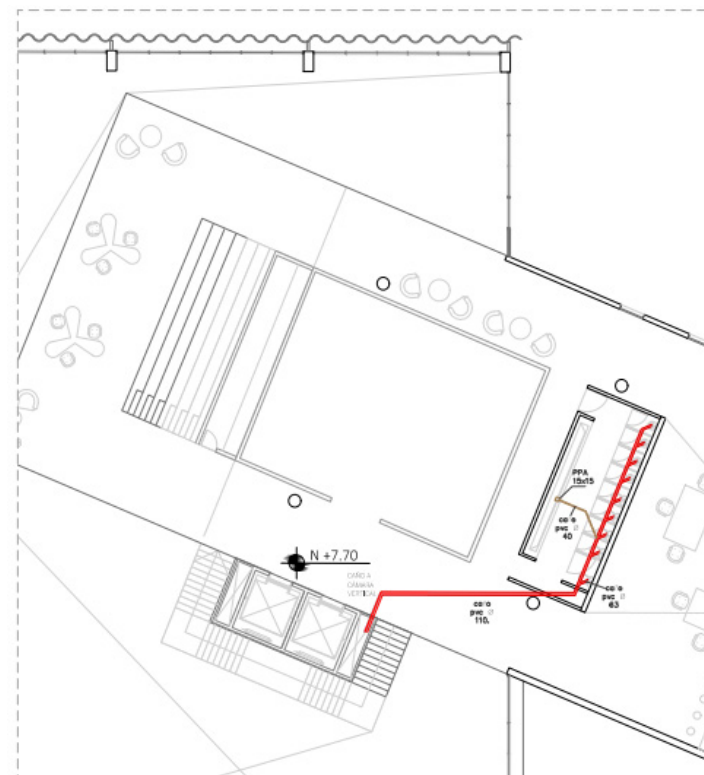


Instalaciones de aguas negras y grises

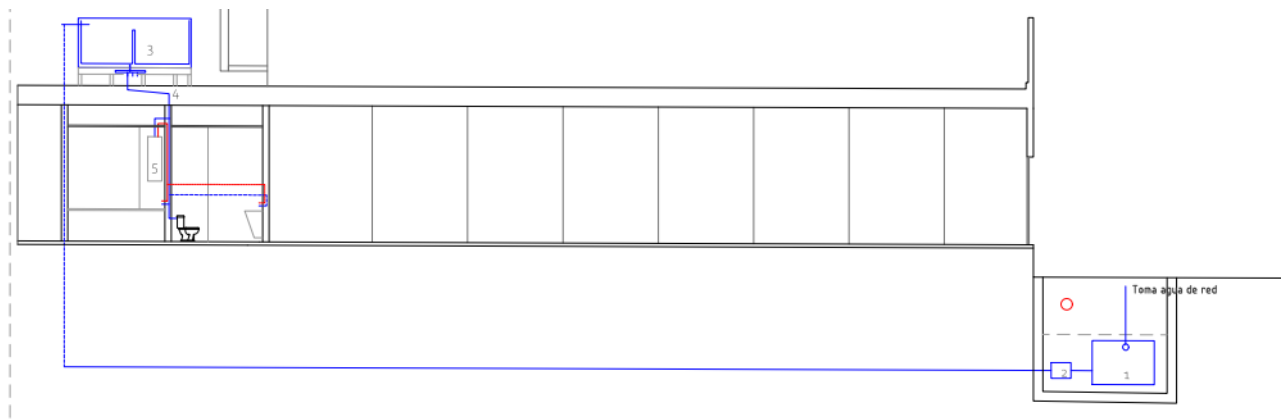
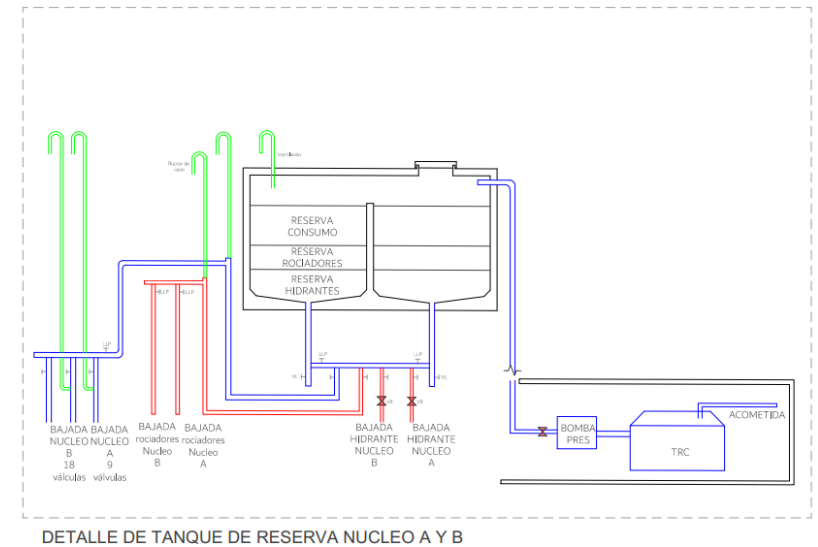
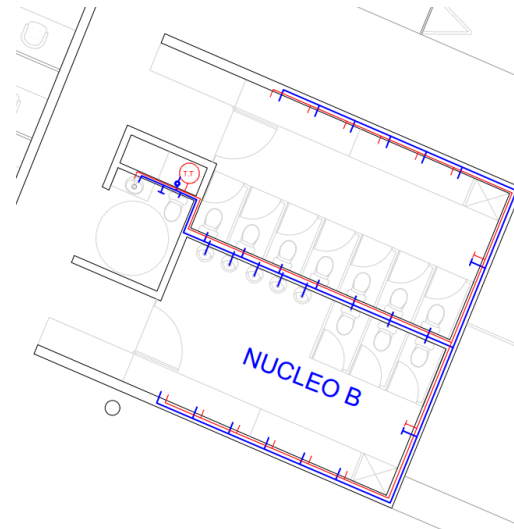
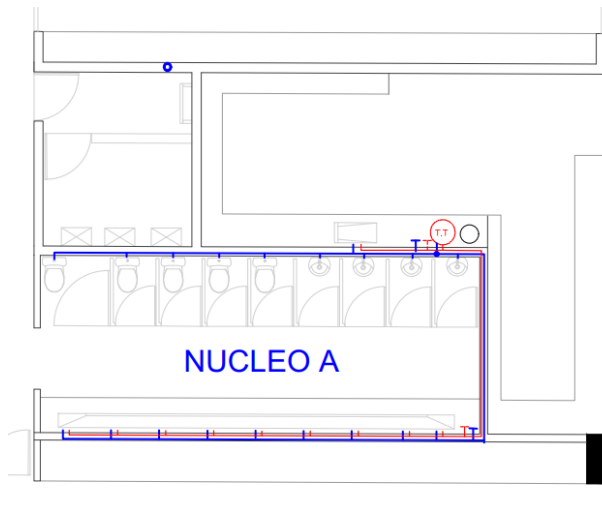


ESQUEMA EN CORTE NUCLEO CLOACAL

- Caño de ins cloacal primaria
- Caño de ins cloacal secundaria
- Caño de ventilación
- Cámara de inspección vertical
- Cámara de inspección



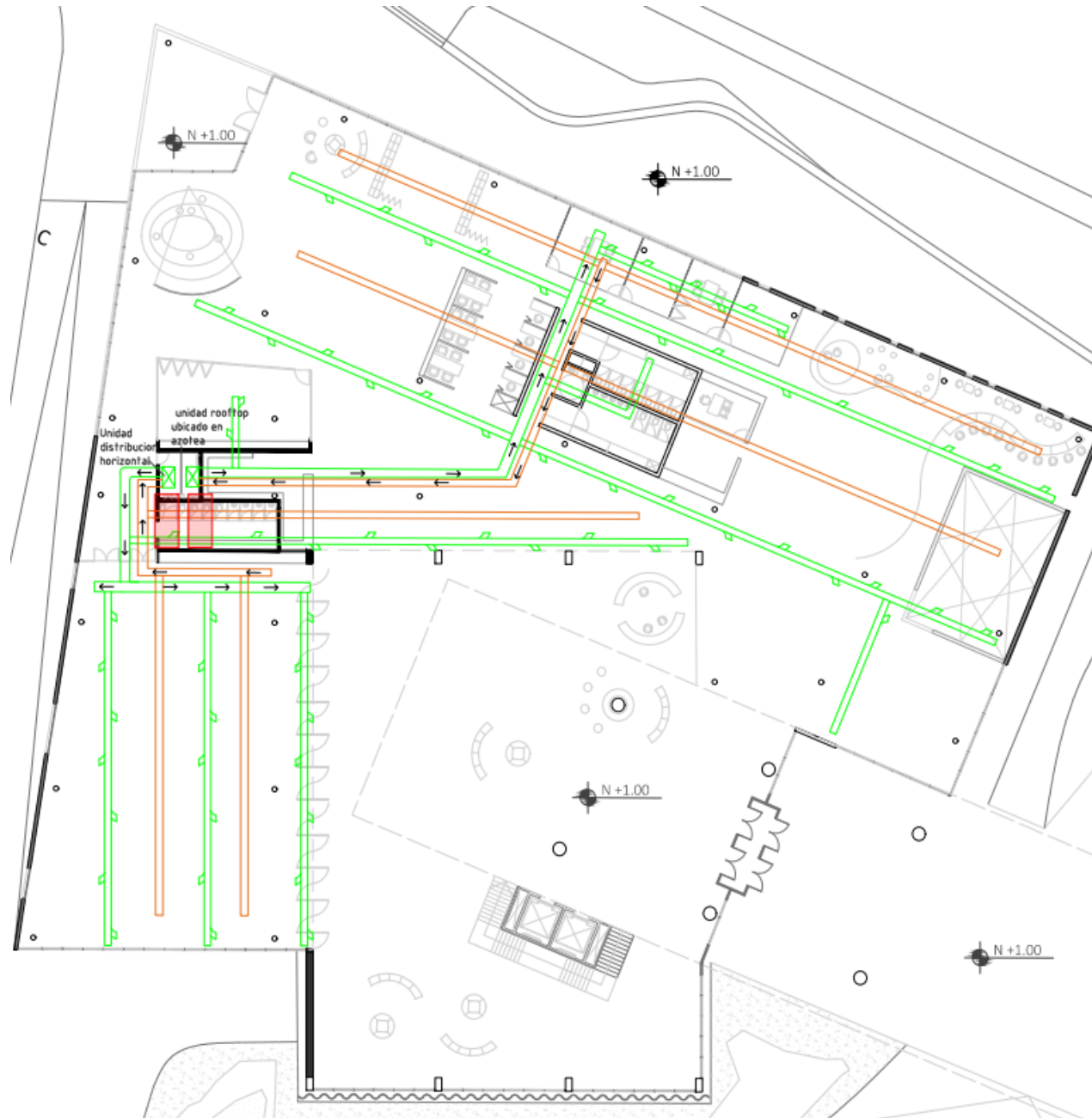
Instalaciones de agua fría y caliente nucleo A y B planta baja



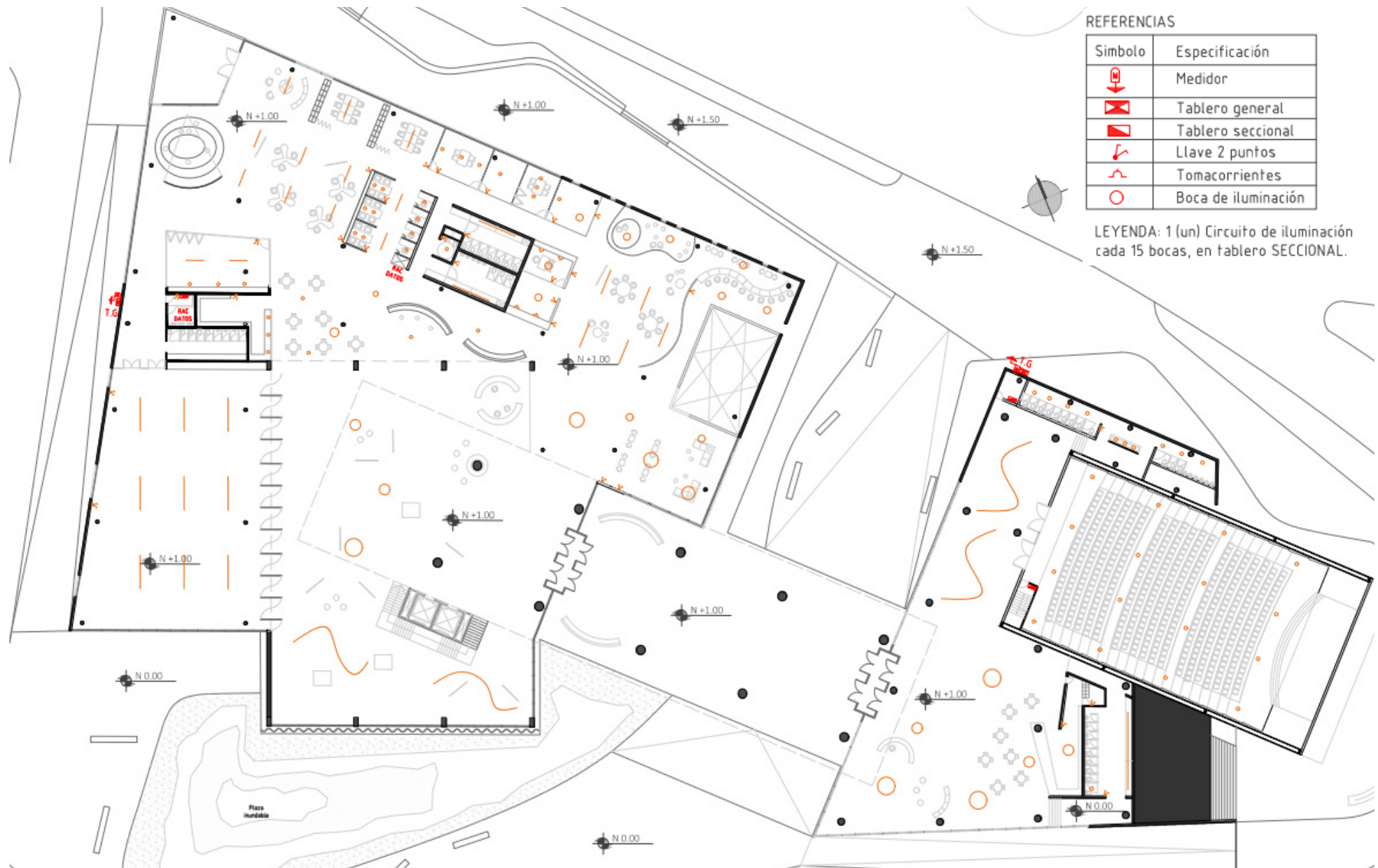
- REFERENCIAS
- 1- Tanque cisterna 5000 lte
 - 2- Bomba presurizadora
 - 3- Tanque de reserva Mixto
 - 4- Bajada Agua de nucleo A
 - 5- Termo Tanque Eléctrico

Instalaciones refrigeración y calefacción

Se propone un sistema por aire VRA, donde el aire tratado se distribuye por conductos hacia los espacios y retorna por otros conductos hacia la unidad.

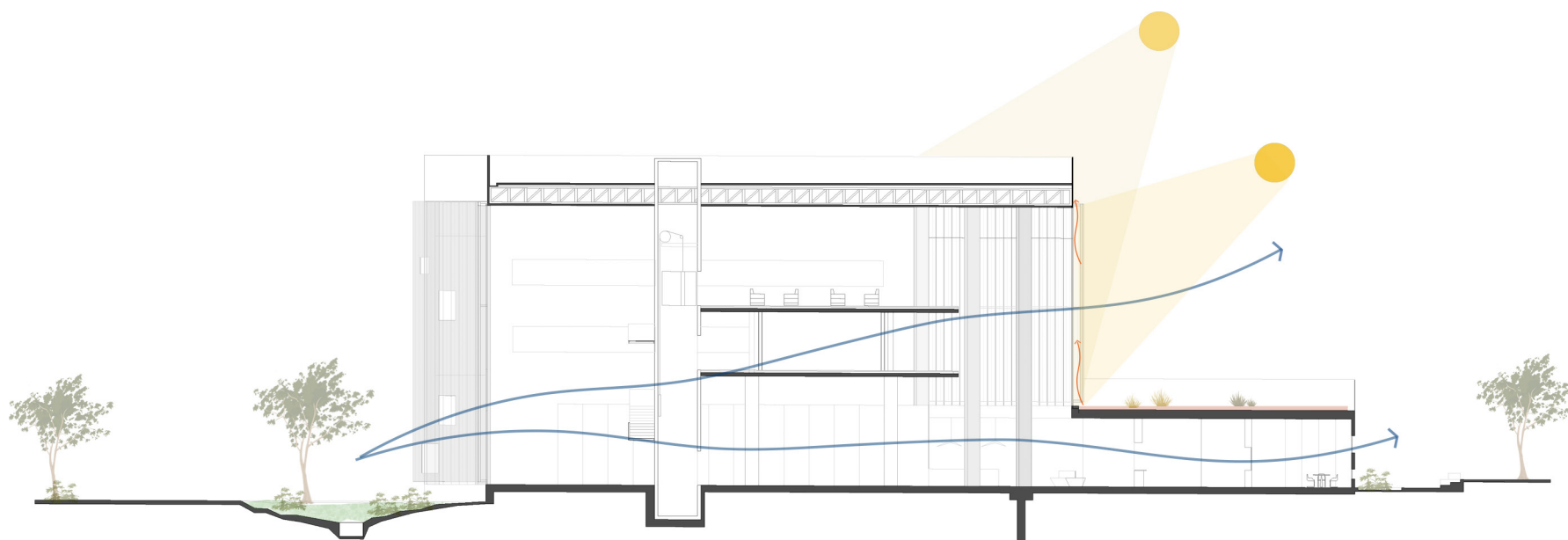


Instalación eléctrica



ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS

El edificio propone criterios de sustentabilidad, en primer lugar todos los espacios tienen renovación del aire mediante ventilación natural a favor de los vientos predominantes. El gran espacio de difusión con cara al Norte y Sur vidriadas esta acompañada de una piel de policarbonato celular ventilada, lo cual permite en verano recibir iluminación natural evacuando el calor condensado en el vidrio y durante el invierno captar la iluminación y el calor, reduciendo el uso de climatización por aire. En línea con esto también dispone de una cubierta absorbente de grava y tierra con alguna vegetación de tipo estepa que requiera poco riego, buscando representar la flora de la barda, aportando menor transmisión térmica hacia el interior en verano. ligera amortización de pérdidas térmicas en invierno (por la capa de aire y materiales sobre la membrana). y se traduce en menor demanda energética para refrigeración y calefacción. Sumado a esto el edificio utiliza luminarias LED de bajo consumo energético y alto rendimiento.



Conclusión

En conclusión, el proyecto arquitectónico desarrollado en este trabajo final de carrera responde a un equipamiento cultural en la ciudad de General Roca que aspira a ser un lugar simbólico para los ciudadanos a través de una perspectiva que integra la ciudad, el paisaje y la cultura. Generando nuevos espacios dinámicos y participativos para la exposición, la difusión, la formación y recreación. Transformando la energía social, creativa y simbólica de las personas en valor cultural compartido. Alineándose con los objetivos propuestos, este proyecto expone la importancia de proponer un equipamiento que potencie los motores de desarrollo de la ciudad y sus habitantes, generando nuevos espacios urbanos de apropiación y permanencia. La Fábrica de Cultura Abierta invita a repensar la ciudad desde un lugar en donde la arquitectura sea el nexo para el encuentro y la cohesión social, el intercambio de historias, saberes y deseos.

“Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de historia de la economía, pero estos trueques no lo son sólo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos.”

Italo Calvino

BIBLIOGRAFÍA

A nivel territorial

- De General Roca, C. D. M. (2003). Plan Director de General Roca (PDR).– 2.006
- Gilles Clement (2004) Manifiesto del Tercer Paisaje.
- Reggiani, O. F., & Hipperdinger, A. M. (2021). Análisis crítico del espacio público, en el marco del plan estratégico de desarrollo de General Roca. <http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/3969>
- SENSO NACIONAL 2022 <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-165>.
- Pau Rausell-Köster, Chema Segovia Collado y Tony Ramos Murphy (2023). De los equipamientos culturales a la ciudad cultural.

A nivel específico del tema a desarrollar

- Fuento Ramos, D. (UNAM, México, 2015) tesis de maestría “Habitando la cultura. De maneras de habitar, cultura y producción de lo humano”
- Herrera, Bonilla, Medina (2013) “Ciudades creativas: ¿Paradigma económico para el diseño y planeación urbana?”, Bitácora 22.
- Jordi-Borja (2011). El-Espacio-Publico-Ciudad-y-Ciudadanía.
- Red de Fab Lab, <https://fabfoundation.org/> .
- UNESCO, S. L. (2010). Declaración Universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural. Praxis, 64, 65.
- UNESCO, S. L. (1991). Ali Hamdache, Revista Perspectivas ed 77, pag 116.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia por el apoyo durante estos años formativos y brindarme la posibilidad de acceder a una carrera universitaria. En especial a mis padres Edith y César por la vida y los valores compartidos.

A la Universidad Nacional de Río Negro, pública y gratuita, por su excelencia académica y calidez humana.

A todo el cuerpo docente a lo largo de este camino, en especial a Ph.D Arq. Horacio Casal por su pasión, entrega y convicción; al Arq. Lolo Basualdo por brindar todo su conocimiento, horizontalidad a la hora de enseñar y nunca perder la oportunidad de generar risas; al Arq. También quiero agradecer a los docentes tutores que me guiaron durante la realización de éste trabajo final de carrera, Dra. Arq. M. Paz Diulio, Pd.H Arq. María Andrea Tapia y Arq Beggo Paula.

Finalmente quiero agradecer a los amigos que hice en este camino dentro de la universidad, a Sebi por las tantas reflexiones, mates y tiempo compartido, a Santi por la ternura, las risas y brindar siempre su casa para el encuentro, y a Ampí, gracias por aceptar ser mi compañera en proyecto III, y partir de ese momento en todos los grupos posibles, por todas las horas dedicadas, por los recreos, las risas y la complicidad, sin dudas este camino fue mucho mas hermoso gracias a tu compañía.

A todos y todas, gracias Totales!

