

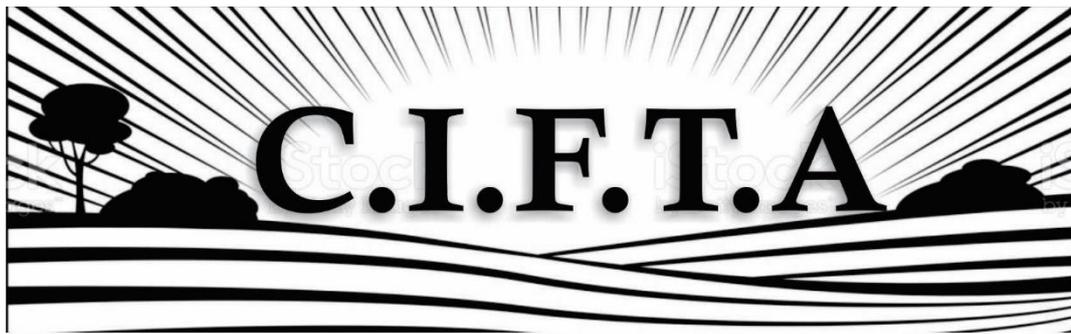


UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN
Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño

TALLER DE ARQUITECTURA VI (TRABAJO FINAL)

Año 2021

INTERVENCION EN 25 DE MAYO



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Y FORMACIÓN TÉCNICO AGRARIO**

**ALUMNOS: GONZALEZ MARIBEL
FERNANDEZ MATHIAS.**

CÁTEDRA: Arq. Cocinero Jorge, Diaz Mauricio, Flumiani Mario, Tomba Gerónimo, Carrizo Alfredo
ASESORES: José Pintos, López Luis, Andrés Tomba

INDICE

	PAG.
1- INTRODUCCIÓN.....	4
1-1 MARCO TEÓRICO.....	5
1-2 TEMÁTICA.....	14
1-3 OBJETIVOS	16
1-4 ANTECEDENTES TEMATICOS.....	18
1-5-REFERENTES TEMÁTICOS ARQUITECTONICOS	22
2- POSIBLES USUARIOS.....	27
3- SISTEMA DE ACCESOS.....	29
4- IMPLANTACIÓN.....	31
5- ANÁLISIS DEL SITIO Y ENTORNO.....	34
5-1 ANÁLISIS FÍSICO URBANO.....	37
5-2-CARACTERÍSTICAS.....	43
5-3-INFRAESTRUCTURA.....	52
6- PROPUESTA URBANÍSTICA	60
6-1- OBJETIVO PRINCIPAL.....	61
6-2- MASTERPLAN.....	62
6-3- TERRENO POLO EDUCATIVO.....	74
6-4- PROGRAMA DE NECESIDADES GENERAL.....	76
6-5- ZONIFICACION	79
.	
7- PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA NUESTRO	
“CENTRO DE INVESTIGACION Y FORMACION TECNICO AGRARIO”	82
7-1- PROGRAMA DE NECESIDADES ESPECIFICO.....	84
7-2- ZONIFICACION Y PROCESO CREATIVO.....	89
7-3- PLANTAS.....	92
7-4- CORTES.....	95
7-5- VISTAS.....	98
7-6- ANALOGIAS.....	101
7-7- MEMORIA DESCRIPTIVA.....	103

8- SISTEMA ESTRUCTURAL	118
PLANTAS.....	120
DETALLES	121
9- SISTEMAS DE INSTALACIONES.....	124
INSTALACIONES CORRIENTE DEBILES.....	126
INSTALACIONES CLIMATIZACION.....	129
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO.....	131
INSTALACIONES DE SANITARIA.....	133
INSTALACION ELECTRICA.....	137
10-BIBLIOGRAFIA.....	139
11- AGRADECIENTOS.....	140

1- INTRODUCCIÓN

Los estudios de tercer ciclo son una parte fundamental de la formación educativa. Donde la educación debe estar presente en cada lugar de la Argentina, en San Juan y cada departamento de la Provincia. Actualmente en algunos departamentos alejados del área metropolitana de San Juan la matrícula de estudiantes es nula o muy baja, donde solo algunos jóvenes llegan al secundario y luego se dedican al trabajo de la tierra. Decisión que toma por las lejanías de venir a estudiar a la Capital.

Actualmente los departamentos tales como 25 de Mayo y Sarmiento están ubicados a nivel provincial entre los de mayor superficie plantada siendo un 80% plantación y con un poco menos de superficie cultivada Caucete y 9 de Julio.

En términos educativos la zona sur-este de la provincia no están enfocadas hacia la producción y el desarrollo de la región, se ofrece una educación estandarizada bajo los parámetros de la educación nacional tradicional siendo evidenciado en las cifras arrojadas por el Ministerio de Educación de la Nación y la secretaria de Educación Municipal.

1-1-MARCO TEORICO



LA EDUCACIÓN RURAL Y EL SISTEMA EDUCATIVO

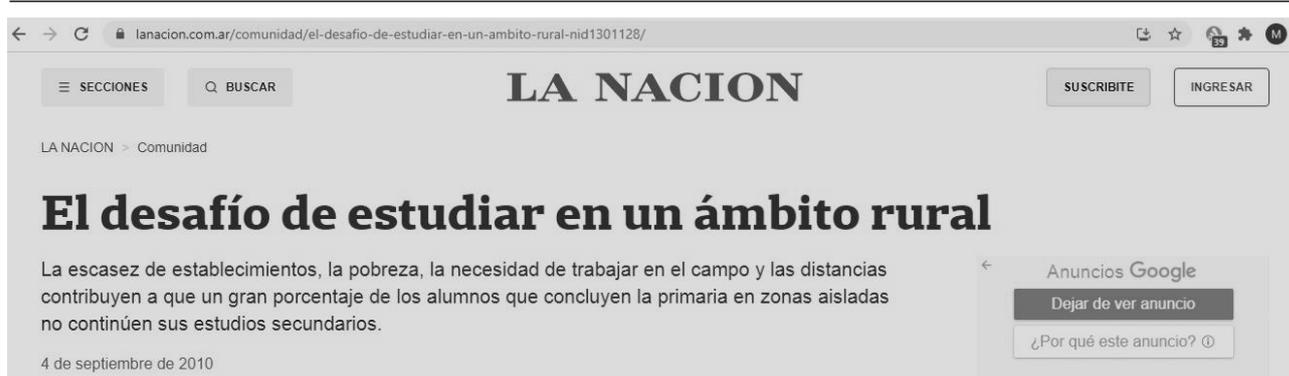
La ruralidad es de suma importancia ya que esta se caracteriza por encontrarse en zonas alejadas de lo urbano y en donde se desarrolla actividades, como la agricultura, la agropecuaria y la ganadera, la cuales son fundamentales para su desarrollo económico de sus localidades y la provincia en general. Así mismo como la educación rural, la cual juega un papel importante en estos espacios geográficos que en su mayoría no son atendidos, ni se crean políticas dignas para el desarrollo educativo en la ruralidad.

La Educación rural es la columna vertebral del desarrollo productivo, sin ella la absorción y la adopción de tecnología no sería posible.

Es evidente que esta formación es fundamental en toda sociedad, dan conocer todos los aspectos tecnológicos, como científicos que están al alcance para el avance socio-económicos de una provincia y de nuestro país.

Según el Ministerio de Educación de la Nación, una de cada diez personas de clase media urbana tiene acceso a finalizar una carrera universitaria. Sin embargo, en zonas rurales, este número se limita a una de cada 100. En la Argentina, el 9% de la población vive en zonas rurales, pero dentro de los casi cuatro millones de personas que tienen acceso a la universidad la representación rural es del 2%.

En este apartado nos interesa caracterizar a la población que reside en ámbitos rurales específicamente en relación con los distintos niveles educativos alcanzados y la asistencia al sistema educativo.



The screenshot shows a web browser window with the URL lanacion.com.ar/comunidad/el-desafio-de-estudiar-en-un-ambito-rural-nid1301128/. The page header includes the LA NACION logo, navigation links for 'SECCIONES' and 'BUSCAR', and buttons for 'SUSCRIBITE' and 'INGRESAR'. The main content area features the article title 'El desafío de estudiar en un ámbito rural' and a sub-headline: 'La escasez de establecimientos, la pobreza, la necesidad de trabajar en el campo y las distancias contribuyen a que un gran porcentaje de los alumnos que concluyen la primaria en zonas aisladas no continúen sus estudios secundarios.' The article is dated '4 de septiembre de 2010'. A Google AdSense advertisement is visible on the right side of the page.

<https://www.lanacion.com.ar/comunidad/el-desafio-de-estudiar-en-un-ambito-rural-nid1301128/>



Chicos que tienen que caminar o recorrer en bicicleta hasta 15 kilómetros para poder llegar a la escuela más cercana -con inviernos que les penetran el poco abrigo que tienen- o que directamente se ven obligados a mudarse al pueblo para no tener que desertar. Chicos que se cargan al hombro la economía familiar y tienen que colaborar con lo que haga falta para el sostenimiento de la casa, que ni siquiera tienen lo suficiente para pagar el colectivo para ir a estudiar o que no soportan el choque cultural del campo a la urbanización.

Estos son algunos de los motivos que impiden que los jóvenes de zonas rurales -esto quiere decir, localidades de hasta 2000 habitantes- puedan acceder a una educación secundaria y obtener las herramientas necesarias para insertarse en un mundo laboral que cada vez los expulsa con más fuerza.

Según información del Ministerio de Educación de la Nación, la educación rural reúne cerca de 39% de los establecimientos a nivel nacional, donde asisten 981.448 alumnos.

Además de la gran disparidad regional en la oferta de educación rural (mientras en el norte del país 21% de los alumnos asiste a escuelas rurales; en la región de Cuyo, 16%; en la región patagónica, 9%, y en la región pampeana, 6%) también se distribuye de modo desigual por nivel educativo: en la primaria la matrícula rural representa 13% del total, en el nivel inicial es 10% y en el secundario 7%, lo cual refleja la deficiencia relativa en la oferta de estos últimos dos niveles.

En cuanto a la oferta educativa existen sólo 4800 escuelas rurales secundarias contra 11.726 escuelas rurales primarias, anulando la posibilidad de que todos los chicos que egresan puedan continuar estudiando.

"El campo genera cada vez menos oportunidades"

Afirma Pablo Recuero, vicerrector del Instituto Agrotécnico Margarita O'Farell de Maguirre de Santa Lucía, en el partido de San Pedro, provincia de Buenos Aires. Esta afirmación contrasta con el hecho de que mientras la cadena de valor que genera el sector agropecuario representa alrededor del 40% del PBI nacional, sólo un 0,2% del presupuesto educativo nacional se destina a la mejora del nivel secundario rural.

Estas cifras ponen de manifiesto la laberíntica tarea de formar y capacitar a chicos de 13 a 18 años con los conocimientos teóricos y las herramientas prácticas necesarias para poder construir un futuro mejor, sin tener que irse del pueblo.

El relevamiento de la Red Comunidades Rurales también arrojó otro dato preocupante: el 88% de los referentes locales manifestó que no existían oportunidades de formación laboral para los jóvenes de ámbitos rurales. Cuando se investigó sobre cuáles se consideraban las áreas de utilidad para su formación laboral se produjo un consenso en las áreas consideradas prioritarias. En primer lugar se mencionaron talleres de oficios en centros comunitarios. Luego se refirieron a escuelas agrotécnicas y en tercer lugar, a las escuelas técnicas.

Salvo contadas excepciones, la educación primaria en el ámbito rural es de peor calidad que la existente en las ciudades. De hecho, no es raro que una escuela rural tenga menos horas de clase, no tenga la infraestructura adecuada y varios grados compartan el aula y el docente. La falta de atención médica, de movilidad o las interrupciones por aislamiento (lluvias, nevadas, etcétera), los conflictos gremiales, las ausencias de los docentes por trámites que deben realizar, la falta de comunicación y el analfabetismo digital son factores que marcan con claridad una gran brecha. Este contexto genera que los chicos lleguen al secundario con un nivel que suele ser notablemente más bajo que en las ciudades

A pesar de este diagnóstico, las escuelas secundarias intentan por medio de diferentes propuestas educativas, que suelen incluir experiencias de trabajo agrícola a partir de actividades realizadas en huertas, invernaderos o granjas en la propia escuela. El mencionado relevamiento comprobó que el 61% de las escuelas cuenta con al menos una de estas instalaciones. Lo producido se utiliza mayormente para consumo escolar, aunque en algunos colegios se vende y, en menor medida, en otros se reparte a las familias, se utiliza con fines pedagógicos o se dona.

El mercado laboral en el ámbito rural requiere de una formación específica y la educación formal muchas veces resulta insuficiente para preparar a los jóvenes. Entonces,

¿Cuáles son las oportunidades reales que tienen los alumnos recibidos de las escuelas secundarias rurales de trabajar en sus comunidades?

LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN SU PEOR MOMENTO

El Consejo Directivo Nacional de SADOP manifiesta su profundo rechazo a las políticas neoliberales que se aplican en el sector educativo y, en particular, las graves consecuencias que las mismas tienen en la educación técnico–profesional y en los trabajadores de la educación que se desempeñan en ellas.

En el año 2006, el Congreso de la Nación sancionó por amplia mayoría la Ley N° 26.058 de Educación Técnico–Profesional que estableció fines, objetivos, funcionamiento de dicho sistema. Sobre todo, la Ley definió –como no sucedía hasta ese momento– criterios de financiamiento y un fondo propio para ejecutar desde el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET).

Desde esa instancia se produjo una transformación importantísima de la educación técnico profesional con el aporte de recursos y tecnología para recuperar a la escuela técnica y a los centros de formación profesional, ante el desmantelamiento que se había producido en los ‘90 a raíz de la virtual desaparición de la modalidad técnica.

Este proceso de la política pública educativa se produjo en el marco de un proyecto de desarrollo industrial sustentado en los planes estratégicos sectoriales Argentina 2020 que propusieron objetivos y metas para 9 (nueve) sectores de la industria nacional.

La vinculación entre el modelo de desarrollo y la educación técnico–profesional es una certeza comprobable en las experiencias comparadas internacionales. En el plano nacional, los mejores tiempos de la modalidad estuvieron ligados al proyecto de crecimiento y justicia social. Ejemplos como la Universidad Obrera y la Comisión Nación de Adultos y Formación Profesional, hablan por sí solos.

Junto con el trascendente capítulo de financiamiento, la Ley de Educación Técnico Profesional estableció un modelo de diálogo entre el mundo empresarial, los sindicatos de servicios e industriales y los gremios docentes, basado en los principios de la articulación de la educación y el trabajo.

El modelo creó dos ámbitos específicos: el Consejo Nacional de Educación, Trabajo y Producción (CONETyP) y el Consejo Económico Social incluido en los ámbitos participativos de la Ley de Educación Nacional.

El primero de ellos fue creado sobre la base del antiguo Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) y funcionó en forma ininterrumpida mediante sesiones plenarias de sus miembros, foros sectoriales y encuentros federales. Se logró, con el concurso de las entidades participantes, constituir un espacio de discusión de la política de educación técnica y formación profesional validada por los aportes de los actores directos: empresarios y trabajadores.

Según previó la misma Ley, también fueron creados los Consejos de Educación y Trabajo en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el perfil propio de cada lugar.

El segundo fue unificado por una Resolución del Consejo Federal de Educación y, desde ese momento, el CONETyP asumió sus funciones de promotor del diálogo social y de acuerdos estratégicos en relación al trabajo y la producción.

El giro de la política educativa en el marco de los cambios de rumbo generales en el país, produjo un vaciamiento de los objetivos del INET hasta llegar a una falta total y absoluta de funcionamiento de los ámbitos participativos dispuestos en la Ley de Educación Técnica.

En un cambio paradójico, en la primera reunión del CONETyP en su nueva versión, el ex Gerente de la UIA -, afirmó que dicho organismo sería el canal habitual para dialogar; meses después, el espacio no es convocado ni funciona de acuerdo a la Ley y la experiencia que recogió en las últimas décadas.

El proyecto de presupuesto con media sanción de Diputados y en tratamiento en Senadores plantea una caída en la asignación de fondos para la política de educación técnica y formación profesional, cuestión que se agrava en los presupuestos provinciales.

Los números conmueven por su significado, aunque lo relevante es comprender que no hay educación técnica y formación profesional en crecimiento con un proyecto de país donde la especulación financiera, la apertura indiscriminada de las importaciones y el deprecio del mundo del trabajo figuren en los toques de su agenda.

SADOP denuncia la caída de la inversión pública en educación técnica en el presupuesto 2019, critica la falta de voluntad política para el funcionamiento de los espacios de participación establecidos por la misma Ley, el desmantelamiento del INET pero, sobre todo, manifestamos nuestra convicción que solamente en un PROYECTO NACIONAL DE MATRIZ INDUSTRIALISTA podrá refundar la educación técnica y favorecerá que el conjunto de las políticas públicas educativas estén embebidas de una visión de desarrollo económico con justicia social que ponderen la CENTRALIDAD DEL TRABAJO y los TRABAJADORES.



COMUNIDAD

La UNSJ podría colocar un colegio preuniversitario en 25 de Mayo

Sería el primero fuera de Capital. Atendería toda la zona Sureste de San Juan.



<https://www.infocaucete.com.ar/comunidad/22/04/2019/la-unsj-podria-colocar-un-colegio-preuniversitario-en-25-de-mayo/>

En la Universidad Nacional de San Juan están trabajando para armar un instituto preuniversitario que atienda a la zona Sureste de San Juan, es decir, para 25 de mayo, 9 de julio y Caucete.

Lo que se busca hacer es una extensión áulica de lo que es hoy la educación preuniversitaria que se desarrolla en el centro en los tres prestigiosos colegios: el Central Universitario, la Escuela de Comercio y la Industrial. Hay muchos que no tienen la chance de estudiar y la idea es trabajar en las chances reales y con orientaciones de la zona por ejemplo técnicos en mecánica agrícola.

25 de Mayo: quieren instalar un secundario preuniversitario y dictar una tecnicatura universitaria

Las noticias fueron celebradas por el ejecutivo municipal. En unas semanas comenzarían el sondeo para definir la orientación de la tecnicatura. Mientras que el secundario, espera decisiones políticas.



<https://www.diariohuarpe.com/nota/2018-5-21-10-12-55-25-de-mayo-quieren-instalar-un-secundario-preuniversitario-y-dictar-una-tecnatura-universitaria>

En la oportunidad se delineó el proyecto de crear y dictar alguna tecnicatura universitaria en el departamento. Pero también se habló de la posibilidad de instalar en un futuro, un colegio preuniversitario, que beneficiaría a todo el Este sanjuanino, y 25 de mayo podría ser el departamento elegido.

*“Para nosotros ha sido una reunión altamente positiva porque todas estas ideas y proyectos, cambiarían el paradigma educativo en nuestro departamento”, le dijo a **DIARIO HUARPE**, Juan Carlos Quiroga Moyano.*

Camino a la tecnicatura

La tecnicatura universitaria es el proyecto más sólido, y si todo sale como se planeó, el año que viene podría estar dictándose en el departamento veinticinqueño, una carrera acorde a las ofertas laborales del departamento.

“Creemos que lo más apropiado sería una carrera relacionado con la agroindustria”, dijo Quiroga Moyano
“Pero primero hay que ver cuáles son las expectativas en la gente y cuál la necesidad del mercado”.

El secundario preuniversitario

En este marco el jefe comunal contó que también se estuvo hablando sobre las gestiones que se están haciendo en Nación y en Provincia para, en un futuro no muy lejano, instalar en el Este sanjuanino, otro secundario preuniversitario.

La UNSJ firmó hace unos meses un convenio con el municipio de esa comuna con esos fines. No obstante, el proyecto es para largo plazo. Sobre todo porque deben conseguir financiamiento desde Nación. Primero, para sostener la estructura de docentes y cargos.

Luego se necesita dinero para el edificio, sin descartar que se inicie en otra escuela hasta que se cuente con algo propio debido a la negativa nacional de financiar obras que no se sabe hasta cuándo permanezca.

Ya se puso en conocimiento al Consejo Superior de la UNSJ del proyecto. Se espera pronto poder ir al Ministerio de Educación nacional para obtener el aval necesario para esta iniciativa de escuela media. El rector ya pidió audiencia en esa repartición.

Aún se está trabajando en el proyecto y no se conocen los costos, dijo el rector. Pero la meta ideal es que salga a la luz en el año 2021.

1-2-TEMATICA



El presente proyecto de Tesis propone la implementación de un nodo educativo en 25 de mayo donde se plantea un centro de formación e investigación técnico preuniversitario con tecnicaturas de índole agrario, siendo este el enfoque principal de ingreso económico de la zona sureste de la provincia de San Juan.

El centro de formación agropecuaria comprendería:

- ✓ El ciclo básico de secundaria con orientación agraria (6 años)
- ✓ Las tecnicaturas de entre 2 a 3 años, siendo potencialmente las siguientes opciones:



Técnico en Floricultura
3 años



Martillero y Corredor Público Rura
2.5 años



Jardinera
3 años



Producción Vegetal Orgánica
3 años



Turismo Rural
3 años

Las especialidades se desarrollarían al finalizar la formación básica otorgando el título correspondiente. El objetivo es formar trabajadores rurales calificados y potenciales ingresantes a la carrera universitaria de Agronomía.

Se contempla también la realización de programas corporativos, diseñados para satisfacer necesidades específicas de formación para colaboradores de organizaciones de la región, así como semanas de inmersión para estudiantes extranjeros de universidades de otros países, interesados en conocer la cultura y la realidad de los negocios en América Latina y la Región de Cuyo.

El proyecto es de escala interdepartamental donde abarca primeramente los departamentos tales como Caucete, 9 de Julio, Sarmiento y 25 de mayo, como así también al resto de la provincia de San Juan.

1-3-OBJETIVOS



OBJETIVOS GENERALES

1. Diseñar una propuesta arquitectónica de un centro de Investigación y formación agropecuaria, donde por medio de fases, se concluya en la concepción de un polo educativo, recreativo y cultural capaz de lograr consolidar el perfil urbano y social del departamento. *Gráfico N°1*

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Realizar relevamiento e investigación del departamento desde lo urbano y territorial para conocer las características e infraestructura local.
2. Evaluar un análisis del entorno
3. Ejecutar una zonificación de usos de suelo acorde al entorno y necesidades para detectar donde se implantaría nuestro proyecto.
4. Diseñar espacios acordes a las necesidades del tema propuesto y que además logre trascender.
5. Establecer una relación constante entre arquitectura y agricultura, permitiendo que cada parte del proyecto, ya sean recintos o circulaciones, estén en dialogo permanentemente.
6. Cumplir con los espacios físicos para ejecutar las labores en cuanto al aprendizaje de lo teórico y práctico de acuerdo al programa de necesidades.
7. Lograr que el centro de formación e investigación sirva para la difusión de la actividad agrícola y cultural, siendo el principal gestor y administrador de los proyectos de cultivos y huertos comunitarios.

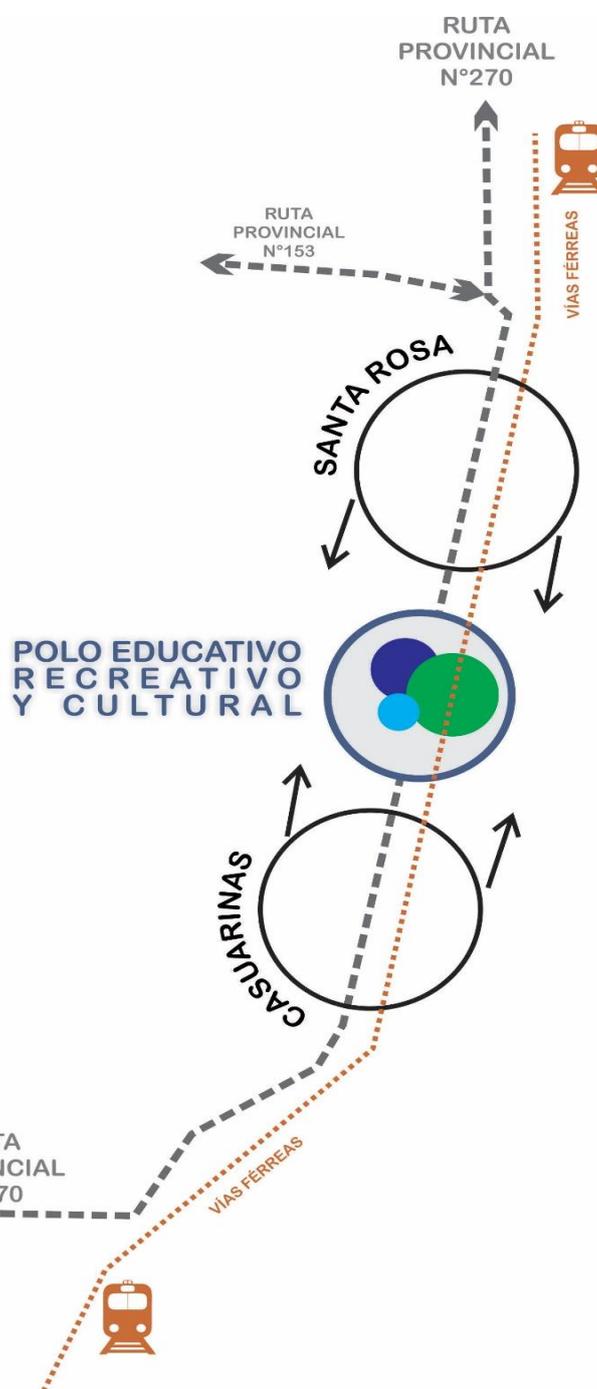


Gráfico N°1

1-4-ANTECEDENTES TEMATICOS



Los siguientes antecedentes temáticos, son antecedentes reales que actualmente actúan y aportan a la formulación de nuestra propuesta. Entre ellos encontraremos referentes netamente vinculados a la investigación en la materia y la educación rural, y por otra parte tendremos antecedentes que fueron de principal importancia que actuaron como detonante para detectar el compromiso social que pone en valor las raíces y la labor local.

ANTECEDENTE 1: I.N.T.A <https://www.argentina.gob.ar/inta>



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria es un organismo de investigación, estatal, descentralizado con autarquía financiera y operativa dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina. Su sede principal se ubica en la ciudad de Buenos Aires, sobre la Av. Rivadavia al 1439, y fue

fundada el 4 de diciembre de 1956 (64 años)

El INTA es un instituto de investigación de vanguardia en el desarrollo agro-tecnológico mundial, que está junto al productor y sus necesidades asistiendo a los sectores sociales que merecen atención. De este modo, proyecta sus acciones para alcanzar competitividad, sostenibilidad social y económica con sentido nacional, priorizando la sustentabilidad ambiental de los territorios.

Sus esfuerzos se orientan a la innovación como motor del desarrollo e integra capacidades para fomentar la cooperación interinstitucional, generar conocimientos y tecnologías y ponerlos al servicio del sector a través de sus sistemas de extensión, información y comunicación. El resultado del trabajo del INTA le permite al país alcanzar mayor potencialidad y oportunidades para acceder a los mercados regionales e internacionales con productos y servicios de alto valor agregado.

Capacitaciones:

- ✓ Capacitación en manejo de suelos y calidad del agua.
- ✓ Capacitación en Sistemas ganaderos y agrícola mixto en zona semiárida. Capacitación en Curvas a nivel.
- ✓ Capacitación forrajera en suelos agrícolas.
- ✓ Capacitación de mano de obra rural en agricultura y ganadería.
- ✓ Capacitación en Sistemas de información geográfica en sistemas agropecuarios.

Contenidos educativos de compromiso social:



PROCADIS

Es un proyecto educativo que tiene por propósito diseñar e implementar diversas estrategias para llevar nuestros saberes a la comunidad, impulsando el desarrollo, la innovación y la transferencia de conocimientos.

- ✓ Recursos educativos digitales de acceso libre.
- ✓ Cursos regulares en plataforma virtual.
- ✓ Jornadas, seminarios y talleres.
- ✓ Acciones de articulación con el sistema educativo.

INTA Chicos

- ✓ Lo concebimos como un espacio de encuentro para acercar el sector agropecuario y agroalimentario nacional a niños y niñas de 3 a 11 años.
- ✓ Aspiramos a ser parte del proceso educativo, respetando los diferentes niveles de desarrollo cognitivo, ofreciendo juegos y audios para las distintas actividades que se proponen en la escuela o en los textos escolares.
- ✓ En la sección Biblioteca incorporamos diversos materiales de lectura para ser compartidos por toda la familia.

ANTECEDENTE 2: FAUBA www.agro.uba.ar



La Facultad de la Agronomía es una de las trece que conforman la Universidad de Buenos Aires. Creada en 1909 sobre la base del entonces recientemente formado Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria, se encuentra ubicada en la Av. San Martín 4453, en el barrio porteño de Agronomía que, justamente, toma su nombre por esta facultad.

En ella se dictan cinco carreras de grado:

- ✓ Agronomía.
- ✓ Ciencias Ambientales.
- ✓ Economía y Administración Agraria.
- ✓ Gestión de Agro alimentos.
- ✓ Planificación y Diseño del Paisaje.

También se dictan cinco carreras de pregrado:

- ✓ Jardinería.
- ✓ Floricultura.
- ✓ Martillero.



- ✓ Corredor Público Rural.
- ✓ Producción Vegetal Orgánica.
- ✓ Turismo Rural.

ANTECEDENTE 3: Fundación Pedro A. Marzano

Priorizan la importancia del trabajo rural, formarse en la producción e industria del lugar de origen, evitando la migración a grandes urbes y sus posibles consecuencias en jóvenes adolescentes. También le dan importancia a que los alumnos no se separen de las familias, de hacer crecer el lugar donde viven y su comunidad.

Destacan el trabajo como eje donde se apoya la principal motivación para el aprendizaje. Procuran tener una estrecha relación con las familias, con quienes se dialoga permanentemente a fin de trabajar unidos en la formación de sus hijos. Buscamos lograr un ambiente familiar, donde se respete la libertad y se promueva la responsabilidad

La implementación de la pedagogía de Alternancia permitió una verdadera articulación entre el estudio y el trabajo, entre la escuela y la empresa, respondiendo así a las realidades y necesidades de los actores involucrados: el centro educativo, las familias rurales y las empresas e instituciones del medio.

Focaliza su trabajo en la Educación Secundaria Técnica y Educación Secundaria Orientada, junto con los Centros de Formación Laboral y Profesional.

Contenidos educativos de compromiso social:

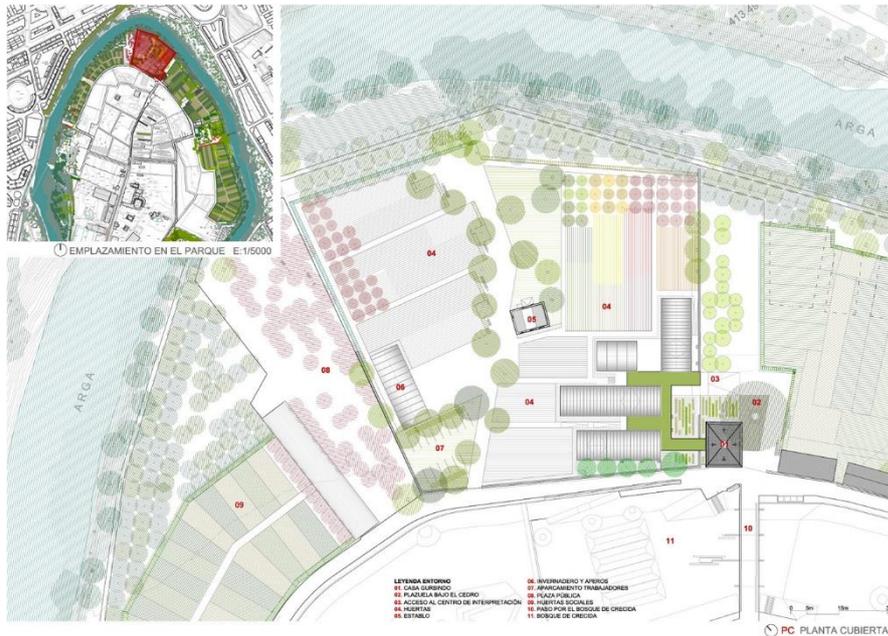
- ✓ Educación Secundaria Técnica.
- ✓ Promoción de la Mujer Rural.
- ✓ Formación de Adultos.
- ✓ Apoyo a Micro emprendedores.

1-5-REFERENTES TEMATICOS



REFERENTE 1: Centro De Interpretación De La Agricultura Y La Ganadería

<https://www.archdaily.pe/pe/02-218540/centro-de-interpretacion-de-la-agricultura-y-la-ganaderia-aldajover/50d12551b3fc4b41b300004a-centro-de-interpretacion-de-la-agricultura-y-la-ganaderia-aldajover-roof-plan>



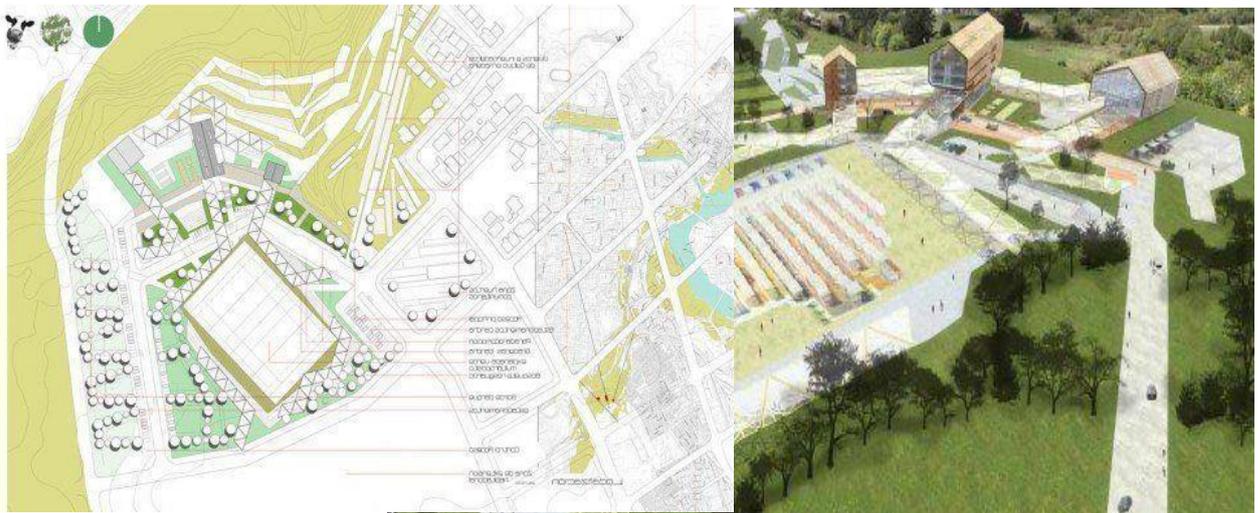
La Fundación Agrícola Fundagro es una institución de fomento y difusión del cultivo ecológico, así como de recuperación de la biodiversidad en semillas locales de vegetales de huerta. Esta Fundación Agrícola se ubica en el Parque de Aranzadi que es fruto de la recuperación de un meandro del río Arga en el curso alto de la Cuenca del Ebro a su paso por Pamplona.

El Parque de Aranzadi está situado al norte del casco antiguo de Pamplona y al pie del magnífico conjunto amurallado construido entre los siglos XVI y XVIII. Con el crecimiento extramuros de la ciudad en la margen opuesta del río Arga con los ensanches de Chantrea y Rochapea el meando queda rodeado de ciudad y sometido a gran presión urbana.

En el contexto cultural y social de Pamplona, el Parque público de Aranzadi tiene la voluntad de mantener el carácter del paisaje agrícola conciliándolo con la funcionalidad hidráulica; en consecuencia, el edificio de la Fundación inserto en este paisaje se plantea con una sola planta cuya materialización está cerca de la configuración de los invernaderos. En este afán de integración, se utiliza una paleta material de policarbonato, vidrio, malla de sombra de invernaderos, estructura ligera y plantación de trepadoras.

Tres naves largas separadas entre sí y articuladas a través de un vestíbulo conforman un edificio que se deposita sobre un plinto de hormigón elevado un metro por encima del terreno resguardándose así parcialmente de las inundaciones. Todo el conjunto arquitectónico se instala entre muros viejos de piedra que se manipulan por razones hidráulicas, arquitectónicas y paisajísticas. Un programa de aulas, un espacio de restauración asociado al producto de la huerta, un espacio expositivo y finalmente unas oficinas conforman esencialmente el programa.

REFERENTE 2: Centro de Formación Agraria, Osorno
<https://arqa.com/arquitectura/proyectos/agricultural-educational-centre-osorno-chile.html>



El proyecto se denomina Centro de Formación Agraria, se emplaza en la ciudad de Osorno Chile, distante a unos 1000 km AL SUR de la capital del país, una zona de desarrollo económico entorno a la industria agraria (producción, abastecimiento de insumos, capacitación, muestras, etc), aprox. 125 mil habitantes urbanos que a en un

periodo de no más de 10 años ha adicionado a este rol consolidado el convertirse en una ciudad con creciente soporte para la actividad educativa de nivel terciario (sea técnico o universitario).

REFERENTE 4: PROPUESTA DE DISEÑO COLEGIO TÉCNICO AGROPECUARIO

<https://docplayer.es/92346347-Propuesta-de-diseno-colegio-tecnico-agropecuario-1-informacion-importante.html>



El proyecto se implantará en los principales centros poblados y zonas rurales del municipio de Tame-Arauca, donde hay una mayor concentración de población y mayor actividad productiva; contando con un área generosa para las actividades varias y generar unas zonas de esparcimiento para los usuarios y animales que se trataran en el proyecto también cuenta con una flora y recursos hídricos óptimos para el proyecto ya que estos son necesarios para su buen funcionamiento por el estilo de temática que está enfocado.

OBJETIVOS GENERALES EN LOS ANTECEDENTES Y REFERENTES ARQUITECTÓNICOS:

Apuntar a promover el desarrollo económico y social a través de la educación que apunta a la producción rural, creando un lugar de aprendizaje, de intercambio no solo educacional, sino también de compromiso social, promoviendo el encuentro entre ciudadanos, estudiantes y visitantes, y consolidar la educación del rubro agrícola.

Como eje principal el desarrollo del medio rural, a través de las personas que viven en el, o ven un futuro en la formación económica de la actividad agrícola, brindándoles educación a nivel secundario y técnico, en particular formación integral de su juventud con el convencimiento que el futuro de la comunidad rural se encuentra en manos de los jóvenes de hoy.

Desde el diseño apuntar a generar una arquitectura apropiada al contexto, que considere la relación con el paisaje circundante, que recoja valores históricos, culturales y naturales, alcanzando así una identidad en relación al espíritu del lugar y de la época. Recuperar sectores de las ciudades que tienen características agrícolas y Establecer una relación constante entre arquitectura y agricultura, permitiendo que cada parte de los proyectos, ya sean recintos o circulaciones, estén en dialogo permanentemente.

2-POSIBLES USUARIOS



Cuando hablamos de los usuarios beneficiados con nuestro proyecto que harán uso de la instalaciones del centro de formación e investigación técnico agrario, en primera instancia pensamos a todos aquellos jóvenes de los departamentos el sureste de la provincia de san juan, pero a su vez también se abre la posibilidad a todos los jóvenes de la provincias de San Juan y por qué no a estudiantes egresados de la región en general que estén interesados en la formación técnica, investigación y la producción del suelo.

Pensar en el alumnado, no hace preguntarnos el número de matrícula que podrían habilitarse para el C.I.F.T.A, para ello nos basamos principalmente en la cifra arrojadas por el rector en varias oportunidades en sus entrevistas donde menciona una matrícula de 500 alumnos mínimo, cuya estrategia sería comenzar por etapas.

Nosotros dividimos en turnos matutinos la secundaria, y en vespertinos y nocturnos las tecnicaturas.

En segundo potencial grupos de usuario son aquellos ya egresados profesionales y técnicos que busquen inserción laboral en la disciplina de la investigación y la producción agraria.

Nuestro proyecto además abre sus puertas a la consultoría de la comunidad, para realizar análisis estadísticos y estudios de mercados, desarrollar estrategias de producción y comercialización de semillas y productos locales.

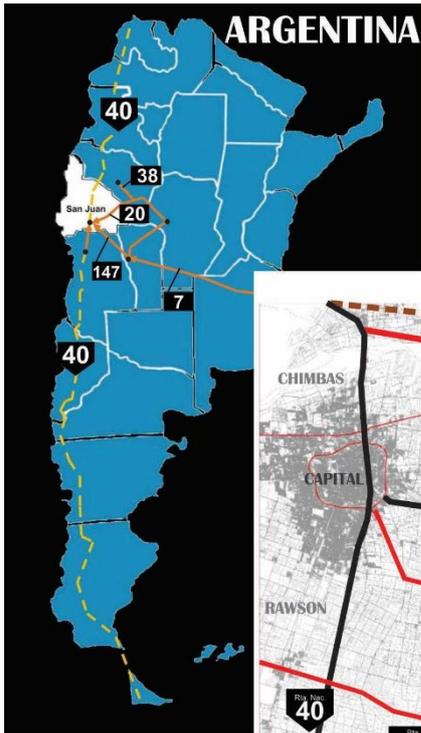
Con la incorporación de áreas para disertantes, también se espera recibir docentes y referentes de la materia o inclusive pequeños y grandes productores locales que aporten y sumen a la formación, y potencien los objetivos de EDUCAR, CAPACITAR Y PREPARAR A LOS JÓVENES RURALES PARA INSERTARSE EN EL MUNDO LABORAL

Entonces:

- Alumnos del ciclo Básico secundario.
- Jóvenes egresados interesados una su formación técnica preuniversitaria.
- Profesionales y Técnicos ya egresados para insertarse en el mundo laboral (fuente de trabajo).
- La comunidad vecinal, edificio público, programas de consultoría.

3-SISTEMAS DE ACCESOS





ARGENTINA

GRAN SAN JUAN

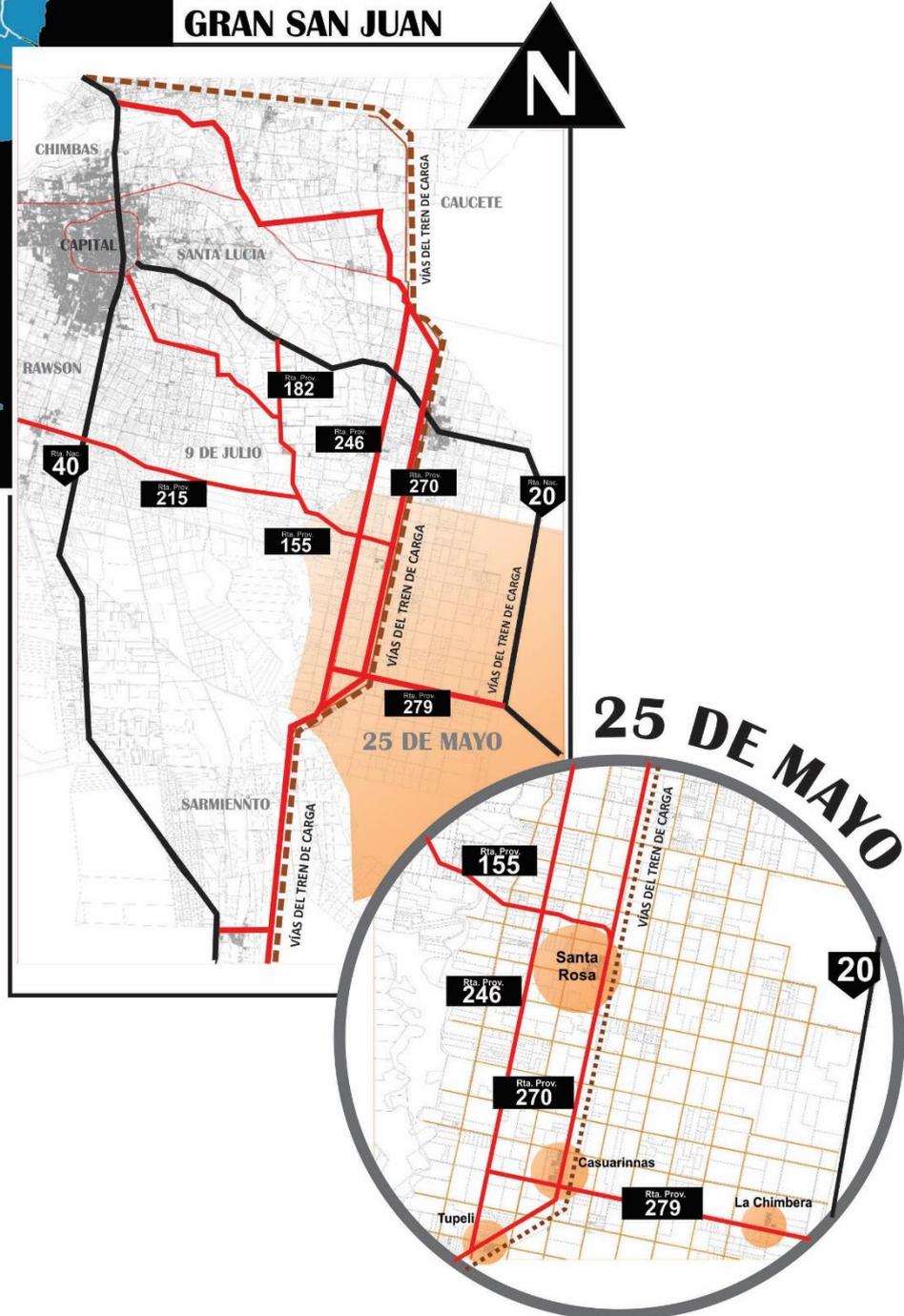


Grafico N°2: vías de acceso a Nivel Nacional, Provincial y Departamental

4- IMPLANTACIÓN



Es prioritario que la prestación educativa llegué a todos los rincones de San Juan. Optimizar la educación y su alcance a todos los departamentos de la provincia es tarea que va acompañada de la gestión de los recursos materiales y contables.

Construir un polo educativo, más concretamente, el centro de formación e investigación técnico agrario en 25 de Mayo es una de las principales estrategias que se propone en este trabajo para el nuevo plan maestro de ordenamiento urbano, con el objetivo no solo de educar, sino también de formar profesionales capaces de administrar y trabajar sobre una de las principales actividades económicas de la provincia.

Este departamento está ubicado al sureste de la provincia de San Juan, en límite con la Provincia de Mendoza. Se caracteriza por su importante producción de vid y olivo, cubriendo un amplio porcentaje de la superficie cultivada de la provincia.

Santa Rosa, ciudad cabecera departamental y las casuarinas son los principales centros urbanos que concentran la mayor densidad de población. En el Departamento de 25 de Mayo, el 51% de la población es de tipo urbano y el 49% tiene condiciones rurales donde la principal actividad económica y productiva es la producción de olivos y vid.

Debido a esta actividad motora del departamento y su potencial accesibilidad desde los departamentos aledaños, tales como San Martín, Caucete, Sarmiento y 9 de Julio es que encontramos oportuno el emplazamiento de un centro de investigación y formación técnica agrario que capacite y dicte tecnicaturas de nivel terciario.

Además, debido a los escasos recursos de sus habitantes y la lejanía los centros de formación terciario y universitario implica en muchos casos el abandono a la posibilidad de formarse profesionalmente. Por ello la construcción de un centro de formación e investigación agrario aporta afrontar la problemática educativa de la provincia de San Juan, en los departamentos más alejados.

Su ubicación será estratégica con relación a la ruta provincial N° 270, las nuevas vías vehiculares proyectadas en el master plan y a las vías férreas del tren actual de carga.

En base a lo anterior se percibe la necesidad de poder capacitar e integrar a los jóvenes y que puedan tener una mejor calidad de vida en cuanto a la capacitación laboral como principal ingreso económico de dichos departamentos sin la necesidad de trasladarse tanto de su hogar.

Se plantea un centro de formación agropecuaria principalmente atendiendo el sureste de la provincia, estratégicamente ubicada en el departamento de 25 de mayo, debido a su potencial accesibilidad desde el norte con Cauce, al sur con Sarmiento y Mediagua y al oeste con 9 de Julio, otorgando solución a las necesidades educacionales de la Región ; ofreciendo un conjunto de soluciones integradas al diseño arquitectónico, generando amplios espacios naturales acordes al entorno de la región, capaces de brindar comodidad y funcionalidad a las exigencias de un centro educativo con énfasis agrario, como así también poder sacar provecho a la principal actividad económica de la provincia, desde las actuales tecnologías tanto en maquinarias y elaboración de materia prima para exportar al resto del país y el exterior.

El centro educativo tendrá un impacto positivo en toda la comunidad por la vocación agrícola de la región, donde los más beneficiarios son el mismo estudiante quienes a través de su interés pueden demostrar la capacidad y las destrezas en el desarrollo de las prácticas agrícolas para ser complementadas con la aplicación de las nuevas tecnologías que van a ser aprendidas en las aulas tanto en el nivel secundario y nivel terciario, que se darán dentro de una estructura arquitectónica normada y accesible.

El desarrollo de este proyecto tiene como objetivo impulsar una mejora educativa en la formación básica secundaria rural y terciaria, tanto desde lo teórico, como de lo práctico.

5- ANALISIS DEL SITIO Y ENTORNO



RELEVAMIENTO DEL SITO DE INTERVENCION

El análisis del sitio es importante para la creación y desarrollo del proyecto para poder establecer una relación dinámica entre el ser humano, la arquitectura y el espacio geográfico.

En esto radica el análisis del sitio tanto de Casuarina como de Santa Rosa y de su entorno, conociendo las características naturales, la arquitectura en sus elementos.

El Relevamiento se realizó en base a los lineamientos de los objetivos planteados en el punto 1.3.

Vías del ferrocarril y su entorno de casuarinas.



Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3

El sistema ferroviarias ocupó un lugar destacado en el desarrollo industrial de nuestro país, ya sea por toda su extensión en todo su territorio, aportando en los procesos sociales y económico o por la capacidad de elementos que representa, llegando a nuestros días obsoletos pero cargados de historia y cultura, entre ellos bienes materiales como: estaciones, viviendas (fotografías 1,2 y 3).

Las vías del ferrocarril de Gral. San Martín actualmente funciona como transporte de tren de carga que empieza en Sarmiento llegando hasta Albardón, conectándose con el recorrido de hacia Mendoza.

Las vías se encuentran en buen estado de infraestructura, siendo una buena oportunidad para la implantación de trenes de pasajeros (planteados como objetivos)

Análisis de viviendas y bodegas en relación de a la Ruta n°270



En este análisis se quiere destacar la arquitectura del lugar, como el uso de galería en viviendas, techos inclinados a un agua o a dos aguas, lotes amplios, viviendas construidas en adobe, bodegas y su relación con vías de acceso y espacio de producción, uso pérgolas de rollizos de madera. Elementos que destacamos para nuestro nuestra intervención.

5.1-ANALISIS FISICO URBANO



ANALISIS VIAL A NIVEL DEPARTAMENTOS

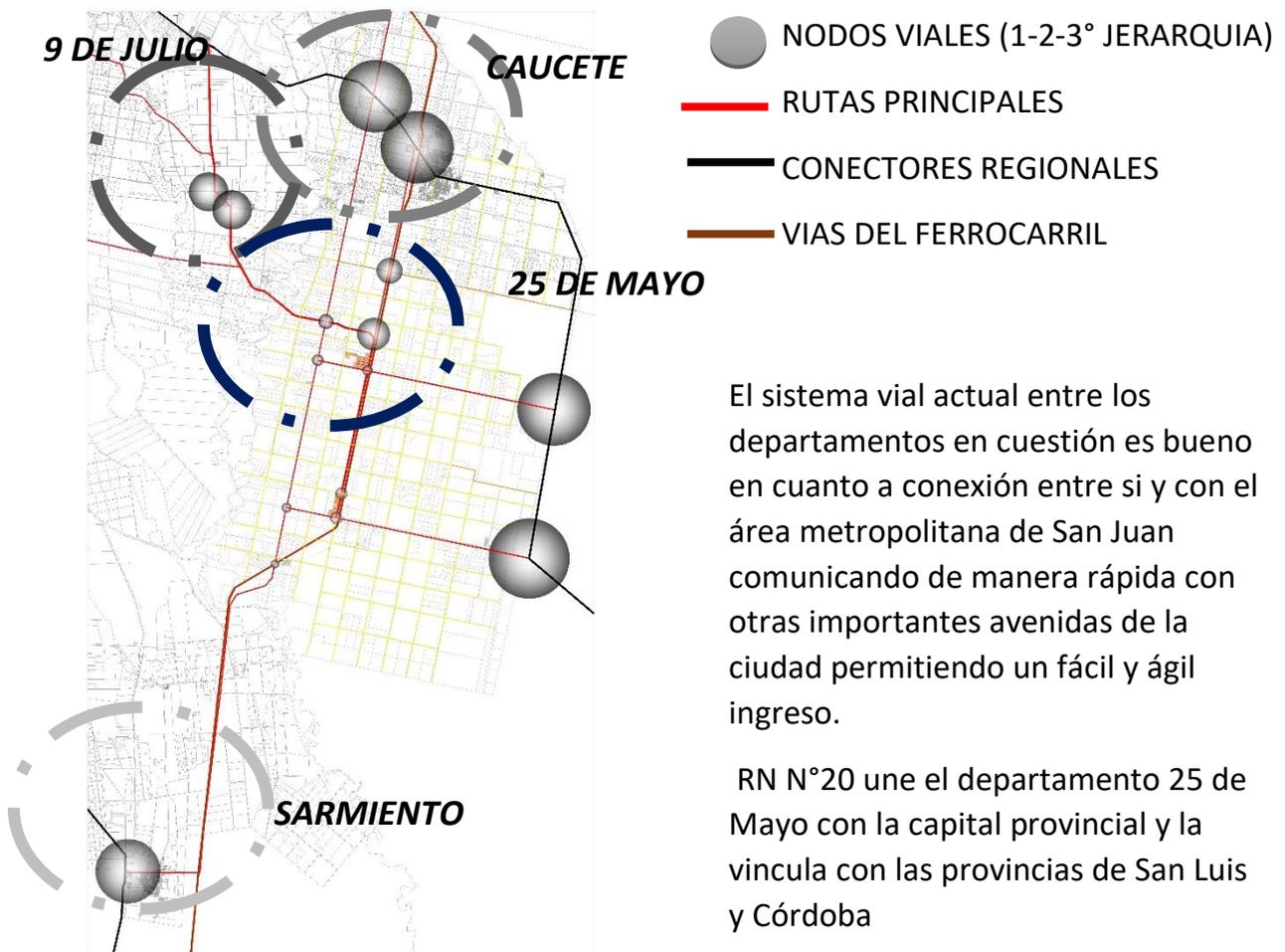


Gráfico N°3: Sistema vial, rutas principales de accesibilidad entre los departamentos

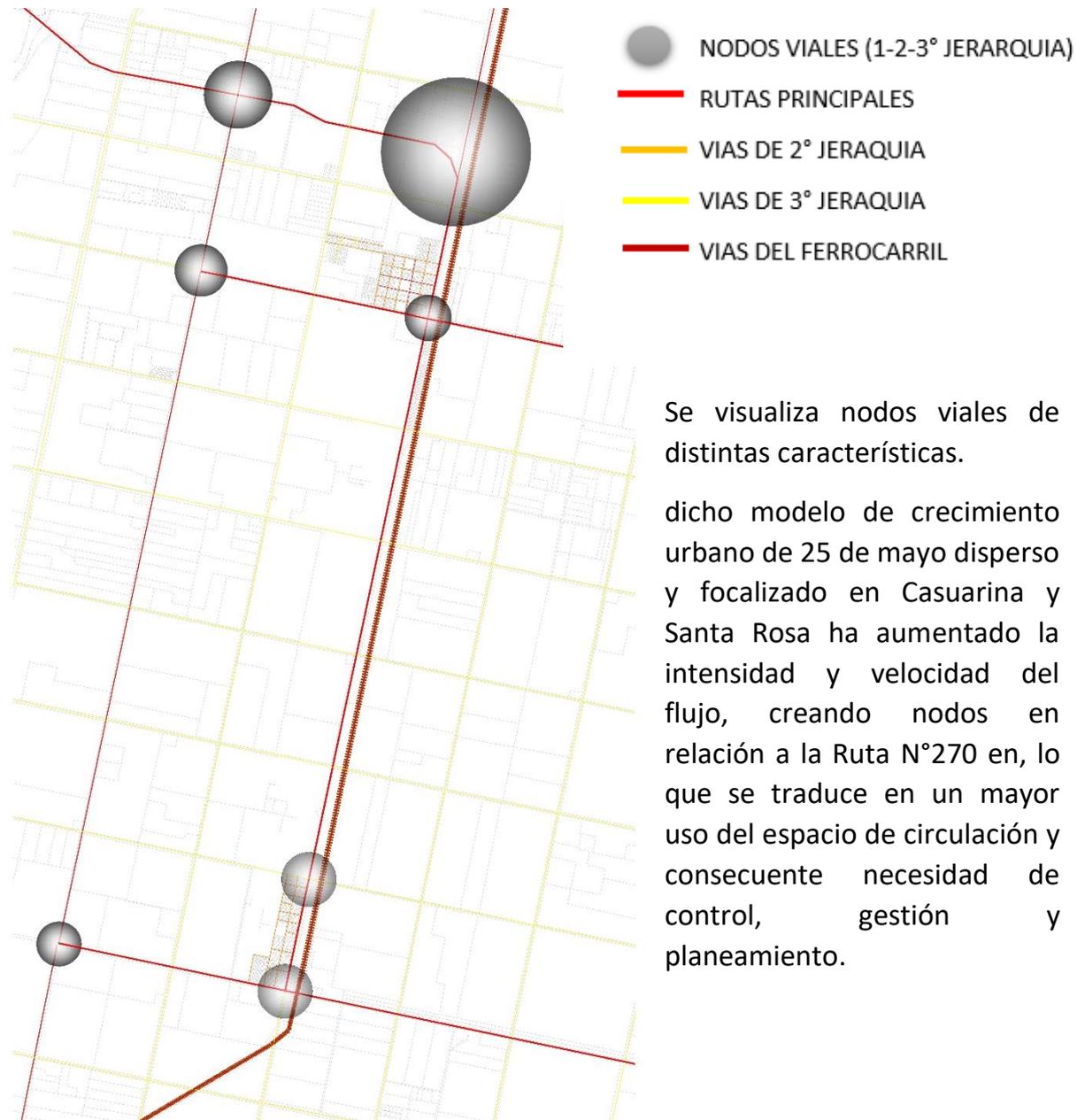
El sistema vial actual entre los departamentos en cuestión es bueno en cuanto a conexión entre si y con el área metropolitana de San Juan comunicando de manera rápida con otras importantes avenidas de la ciudad permitiendo un fácil y ágil ingreso.

RN N°20 une el departamento 25 de Mayo con la capital provincial y la vincula con las provincias de San Luis y Córdoba

Se percibieron distintos nodos viales en los Rutas Nacionales y Vías departamentales.

Gráfico N°3: conexión en relación a las vías de acceso entre los departamentos, con Ruta Provincial n°270- Ruta N°155- Ruta Nacional N°20.

ANALIS VIAL DEL DEPARTAMENTO 25 DE MAYO.



Se visualiza nodos viales de distintas características.

dicho modelo de crecimiento urbano de 25 de mayo disperso y focalizado en Casuarina y Santa Rosa ha aumentado la intensidad y velocidad del flujo, creando nodos en relación a la Ruta N°270 en, lo que se traduce en un mayor uso del espacio de circulación y consecuente necesidad de control, gestión y planeamiento.

Gráfico N°4: Sistema vial de la zona a intervenir

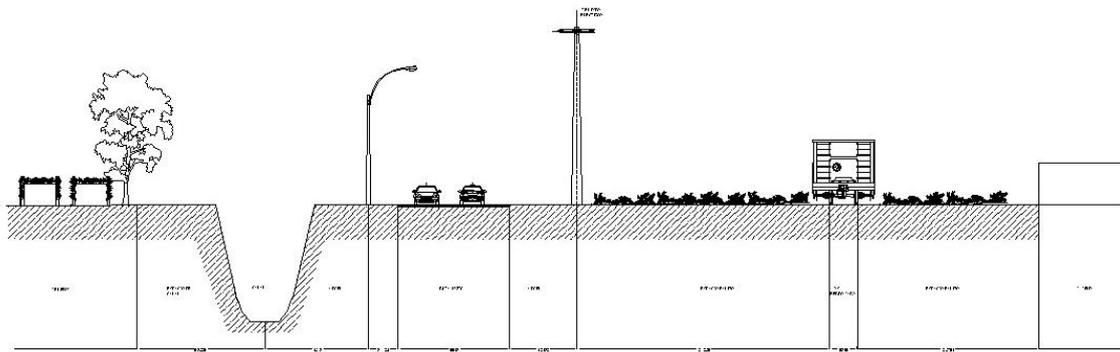


Gráfico n°6: Perfil vial existente Ruta Provincial N°270

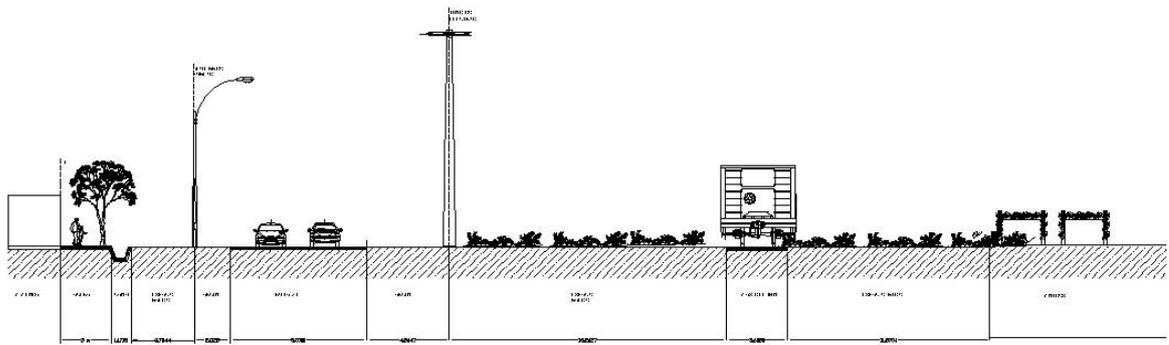


Gráfico n°7: Perfil vial existente Ruta Provincial N°270 en Santa Rosa.

USO DE SUELO



- AREA RESIDENCIAL
- ESPACIOS VERDES
- INSTITUCIONAL
- COMERCIO
- USO INDUSTRIAL
- VALDIOS
- AREA PRODUCTIVA

Los usos del suelo caracterizan el paisaje urbano, mientras que su distribución espacial determina la estructura y organización de la zona de intervención.

En base a esto se percibe un crecimiento urbano desconectado entre los polos urbanos más habitados del departamento, predominando su crecimiento hacia el oeste, acentuando el crecimiento disperso.

el factor localización es un componente muy importante debido a su influencia en las interacciones espaciales, teniendo una influencia significativa en las actividades económicas y usos de suelo, es decir en la "especialización" del espacio urbano, y por lo tanto en la sectorización del departamento.

Gráfico N°8: Uso de suelo de la zona a intervenir

PLANO DE OBSELENCIA



VIVIENDA 0% A 50% DE OBS
(RELATIVAMENTE NUEVAS EN SU
MAYORIA) ■

VIVIENDA 50% A 100% DE OBS. ■

OBSELENCIA INDUSTRIAL (100%) ■

AREA PRODUCTIVA CON 50% A 75%
DE OBSELENCIA ■

AREA PRODUCTIVA CON 0% A 50%
DE OBSELENCIA ■

SUELO PRODUCTIVO CON OBS
VARIABLE DE 0% A 100% ■

El problema de hechos urbanos desvinculados como se percibió en el análisis de uso de suelo dando consecuencia de su condición de obsolescencia actual.

Esta discontinuidad tiene consecuencias tales como: la progresiva des-densificación del hábitat por descenso del nivel de ocupación de las viviendas, impulsando a los habitantes no permanecer a futuro en su hábitat buscando una mejor calidad de vida urbano.

Gráfico N°9: obsolescencia del sector a intervenir

5-2- CARACTERIZTICAS AMBIENTALES



En este apartado se pretende analizar las características del sector, tanto como clima, topografía, vientos, vegetación, tipos de suelos.

El clima esta caracteriza por una elevada aridez, con altas temperaturas en verano de 35 °C, cuando las absolutas llegan a 45 °C, las escasas precipitaciones y una gran amplitud térmica diaria, sus vientos predominantes son suroeste.

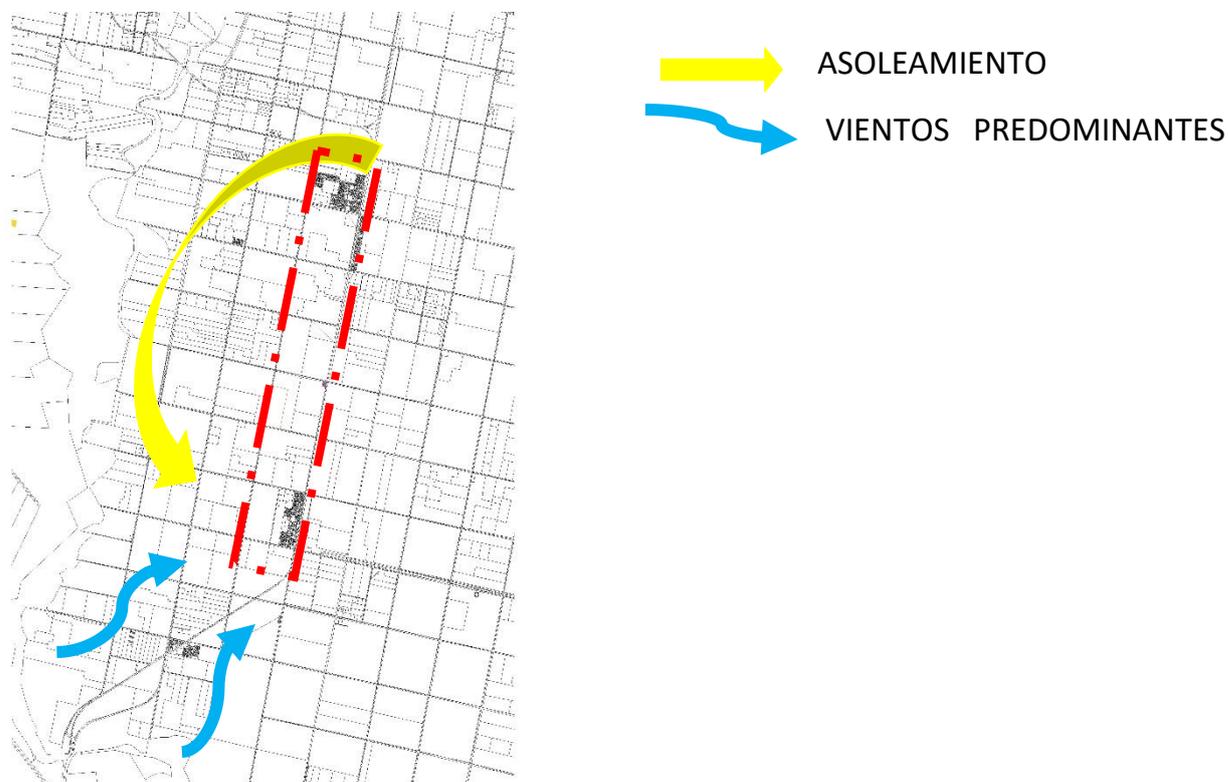


Gráfico N°10: Se muestra vientos predominantes y asoleamiento del sector a intervenir

El relieve del departamento 25 de Mayo esta caracterizó por serranías de escasa altura, que pertenecen al sistema de las Sierras Pampeanas. También se visualizan numerosas depresiones que dan origen a médanos de gran superficie (Médanos Grandes), cuencas rellenas con depósitos fluviales (agua) y eólicos (viento). Los Médanos se encuentran ubicados entre los distritos de Vallecito y El Encón y, con una superficie de 250.000 hectáreas, constituyen uno los más grandes de toda Sudamérica. También se destacan los desagües de los ríos Bermejo y Río Desaguadero, dando origen a pequeños bañados, (Lagunas de Guanacache), al sur limitando con la provincia de Mendoza.

FLORA

La flora está compuesta por jarillas, casuarinas, retamos, acacias, chilcas, chañares, zampas y jumes.

LA CASUARINA

Conocida como pino australiano, la **casuarina** no es una conífera ni guarda parentesco de familia con los pinos. Este árbol rustico y robusto, pertenece a la familia de las **casuarinaceae**. Son árboles perennes, resistentes a diversos climas. Si tenemos que mencionar cuál es la principal diferencia entre una casuarina y una conífera, diremos que la primera es una planta del tipo de las angiospermas y las coníferas son gimnospermas. **Son plantas de uso forestal y ornamental**, muy requeridas por su gran resistencia a distintos tipos de climas y suelos.

Sus principales características son:

Altura: de 20 a 35 metros.

Diámetro: de 4 a 7 metros.

Crecimiento: rápido.

Suelo: se adapta a todos los tipos.

Temperatura: resiste bien el frío.

Transplante: mala tolerancia.

Usos: ornamental y forestal.

Origen: Australia.



Es un árbol muy rústico, de gran altura y rápido crecimiento, es muy resistente a climas adversos y se adapta a todo tipo de suelos; presenta una alta tolerancia a los anegadizos o los terrenos calcáreos y secos.

Su uso es ornamental y forestal

ALAMO PIRAMIDAL

El álamo piramidal es un árbol de crecimiento muy rápido, que es muy utilizado como barrera para crear microclimas y para tapar visualmente hablando

Sus principales características son:

Altura: de 20 a 30 metros.

Diámetro: de 3 a 5 metros.

Crecimiento: rápido.

Suelo: se adapta a todo tipo de suelos.

Temperatura: resiste muy bien el frío.

Trasplante: muy buena tolerancia.

Usos: forestal y ornamental.

Origen: América, Europa y Asia

Es estacional



OLIVO

El olivo (*olea europaea* L.) es un árbol que pertenece a la familia botánica Oleaceae, y dentro de esa familia es la única especie con fruto comestible.

Sus principales características son:

Altura: de 20 a 25 metros.

Diámetro: de 8 a 10 metros.

Crecimiento: rápido.

Suelo: se adapta a todo tipo de suelos.

Temperatura: resiste muy bien el frío.

Trasplante: muy buena tolerancia.

Usos: forestal y ornamental.

Origen: América, Europa y Asia

Es estacional



Es un árbol perenne (siempre verde) y las hojas suelen vivir dos o tres años.

La flor es menuda.

El tronco es grueso y su corteza grisacea.

El fruto es la aceituna, una pequeña drupa ovoide de sabor muy amargo, color verde amarillento, pulpa oleosa una vez que ha llegado a la madurez y con un hueso que encierra la semilla.

Tronco torcido, copa ancha y ramosa.

La madera del olivo es muy dura pero fácil de pulir e ideal para tallar utensilios. Es en definitiva un árbol que aúna la elegancia con la robustez

CHAÑAR

De la familia de las leguminosas o fabáceas, presenta un hábito ramificado, espinoso, de corteza gris-amarilla que se desprende en tiras, con frutos dulces y comestibles.

Altura: 3 a 10 m de altura.

Raíces: 7 metros de profundidad.

Tronco: 40 a 60 cm de diámetro cuando crece solitario, y de 10 a 15 cm cuando lo hace formando bosquecillos.

Espinas: 2 hasta 4 centímetros de largo.

Follaje: El enramado del Chañar es cuantioso



RETAMA

La Retama monosperma o retama blanca, crece muy bien en suelos arenosos.

Altura: 1 a 2 metros de altura

Diámetro: 1 a 5 m crece en conjunto y solitario

Crecimiento: requiere mucha exposición al sol

Suelo: arenosos



ACACIA

Acacia dealbata muy interesante para especie urbana. Se cultiva como fijador de terrenos y dunas. Se han encontrado sarcófagos egipcios elaborados con madera de la Mimosa, probablemente por su resistencia a la putrefacción.

Altura: 10 a 12 metros de altura

Diámetro: 3 a 5 m

Crecimiento: rápido

Follaje: perene

Suelo: arenoso y bien drenado

Uso: especie ornamental, alineación y macizo



ALGARROBO

Altura: 5 a 18 metros de altura

Diámetro: 10 mtrs

Crecimiento: lento

Follaje: perene

Suelo: arenoso y bien drenado

Raíces: profundas.

Las vainas o legumbres, llamadas algarroba blanca, para la población campesina, junto con el maíz, el producto vegetal de mayor importancia y variada aplicación como alimento para el hombre y forraje para los animales.

La época de la floración es de agosto a septiembre



ZAMPA

Entre los más importantes se encuentra la ZAMPA o *Atriplex lampa*, por sus características forrajeras y su amplia distribución geográfica, que se extiende más allá de nuestra región, llegando a Cuyo y Noroeste argentino.

Altura: 1.5 metros de altura

Diámetro: 1.5 mtrs

Crecimiento: Rapido

Follaje: perene

Suelo: arenoso y bien drenado

Raíces: profundas.



JUME (*Allenrolfea vaginata*),

Endémica del norte de Argentina y de Bolivia, donde crece en los ecosistemas del monte, en suelo arenoso, con frecuencia salitroso, hasta alcalinos, y que sufren periodos de inundación

Altura: 1 a 2.5 metros de altura

Diámetro: ramificado sobre el suelo

Crecimiento: Rapido

Follaje: perene

Suelo: arenoso y bien drenado



COIRON

Los "coirones" resultan de gran interés en el diseño de espacios verdes en zonas áridas

Tiene tallos que alcanza un tamaño de 60-180 cm de altura

Las hojas son rígidas, erectas; vainas glabras en el dorso, ciliadas en un margen y el cuello; la lígula de 0.5 mm; láminas 25-70 cm x 1-2(-5) mm, generalmente involutas, a veces aplanadas



se pueden emplear en canteros o macizos monoespecíficos o combinados con otras especie

5-3- INFRAESTRUCTURA



El acceso a la infraestructura básica en relación al desarrollo urbano es reconocido universalmente como un elemento básico que afecta directamente la calidad de vida en las ciudades en general.

Red de riego

El territorio sanjuanino ha exigido, desde épocas remotas, medios artificiales para transportar el agua desde sus ríos, esteros, lagunas y arroyos, permitiendo el asentamiento y supervivencia humana, así como el desarrollo de la agricultura y otras actividades económicas. En este marco, la provincia organiza su territorio en tres zonas de riego:

Zona1: es la que corresponde al sistema de riego para los departamentos Zonda, Rivadavia, Chimbas, Santa Lucía, Rawson, Pocito y Sarmiento.

Zona 2: corresponde a la margen izquierda del río San Juan y agrupa a los departamentos Ullum, Albardón, Angaco, San Martín, Caucete, **25 de Mayo** y 9 de Julio.

Zona 3: abarca a los departamentos Jáchal, Iglesia, Calingasta y Valle Fértil.

Dotación de riego por zona - San Juan - 2014

Departamento	Área con dotación (ha)		Longitud de canal (km)		Longitud drenes y desagües (km)		
	Permanente	Accidental	Impermeab.	Tierra	Drenes	Desagües	
Zona 1	Zonda	2.264	0	40	0,8	4	4
	Rivadavia	3.511	0	24	29	0	10
	Chimbas	2.953	0	13	23	20	16
	Santa Lucía	3.516	0	16	53	63	0,6
	Rawson	3.954	202	25	57	118	10
	Pocito	18.387	163	140	109	119	91
	Sarmiento	8.813	12.899	135	1	110	0
	Total Zona 1	43.398	13.264	393	272,8	434	131,6
Zona 2	9 de Julio	5.858	2.227	83	8	73	0
	Ullum	3.377	0	14	5	0	7
	Albardón	4.602	0	37	7	50	25
	Angaco	8.731	0	46	21	121	4
	San Martín	10.123	0	76	0,8	114	15
	Caucete	12.223	0	90	4	133	0
	25 de Mayo	12.447	3.654	129	7	195	0
	Total Zona 2	57.361	5.881	475	52,8	686	51
Zona 3	Jáchal	21.543	0	82	162	36	45
	Iglesia	6.875	0	135	159	0	13
	Calingasta	7.298	0	4	140	0	3
	Valle Fértil	690	0	45	2	0	0
	Total Zona 3	36.406	0	266	463	36	61
Total Provincial	137.165	19.145	1.134	788,6	1.156	243,6	

El sistema de riego de 25 de mayo se encuentra abastecido por la red de riego del repartidor san Emiliano, conformándose por canales matrices principales y secundarios y rama comuneros.

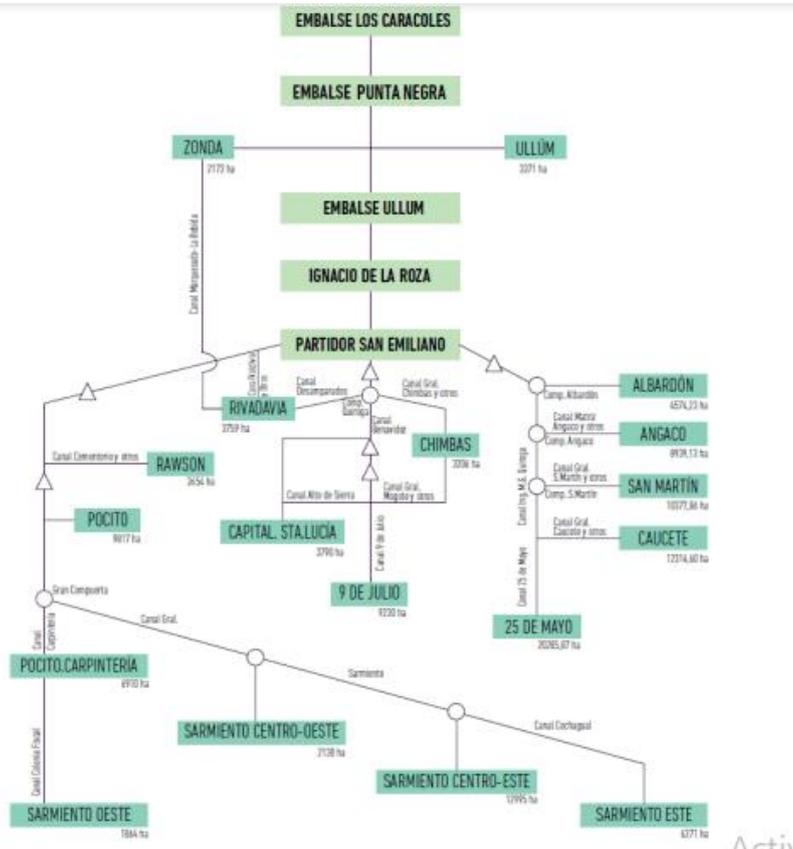
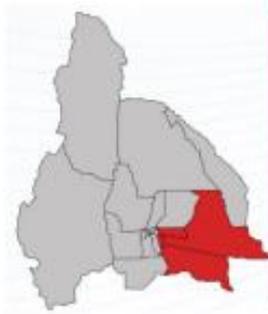


Grafico N° 11: Red de riego de la Provincia de San Juan- Elaboración de dirección hidráulica de la Provincia

Suministro de agua potable

La prestación del servicio de agua potable se estructura en regiones que agrupan a los departamentos de la Provincia dentro de las cuales coexisten sistemas potabilizadores dependientes de OSSE, Municipios o Comunitarios. Osse divide las regiones en cuatro, estando en la región 1 conformada por los departamentos Caucete, **25 de Mayo** y 9 de Julio, y sus establecimientos potabilizadores.

Servicio de agua potable - Región I - San Juan



Localidad	Departamento	Sistema
Ciudad de Caucete	Caucete	OSSE
El Rincón	Caucete	Com.
Vº Las Rosas y Vº Sta Isabel	Caucete	Com.
Vº Independencia	Caucete	Com.
Bermejo	Caucete	Com.
Vº Cabecera	9 de Julio	OSSE
Las Chacritas	9 de Julio	Com.
Alto de Sierra Este	9 de Julio	Com.
Vº Florito	9 de Julio	Com.
Santa Rosa	25 de Mayo	OSSE
Las Chimberas	25 de Mayo	Com.
Vº Borjas	25 de Mayo	Com.
Tupell	25 de Mayo	Com.
Vº Yanelo y El Tango	25 de Mayo	Com.
El Encon	25 de Mayo	Municip.
Zona Centro	San Martín	Com.
San Isidro	San Martín	Com.
Alem y Don Bosco	San Martín	Com.
Dos Acequias	San Martín	Com.
Colonia Fernández	San Martín	Com.
Vº Dominguito	San Martín	Com.
Bº Sadop	San Martín	Com.

Fuente: Obras Sanitarias Sociedad del Estado.

A 2013...

Gráfico N°12: Servicio de agua potable en el Departamento 25 de Mayo.

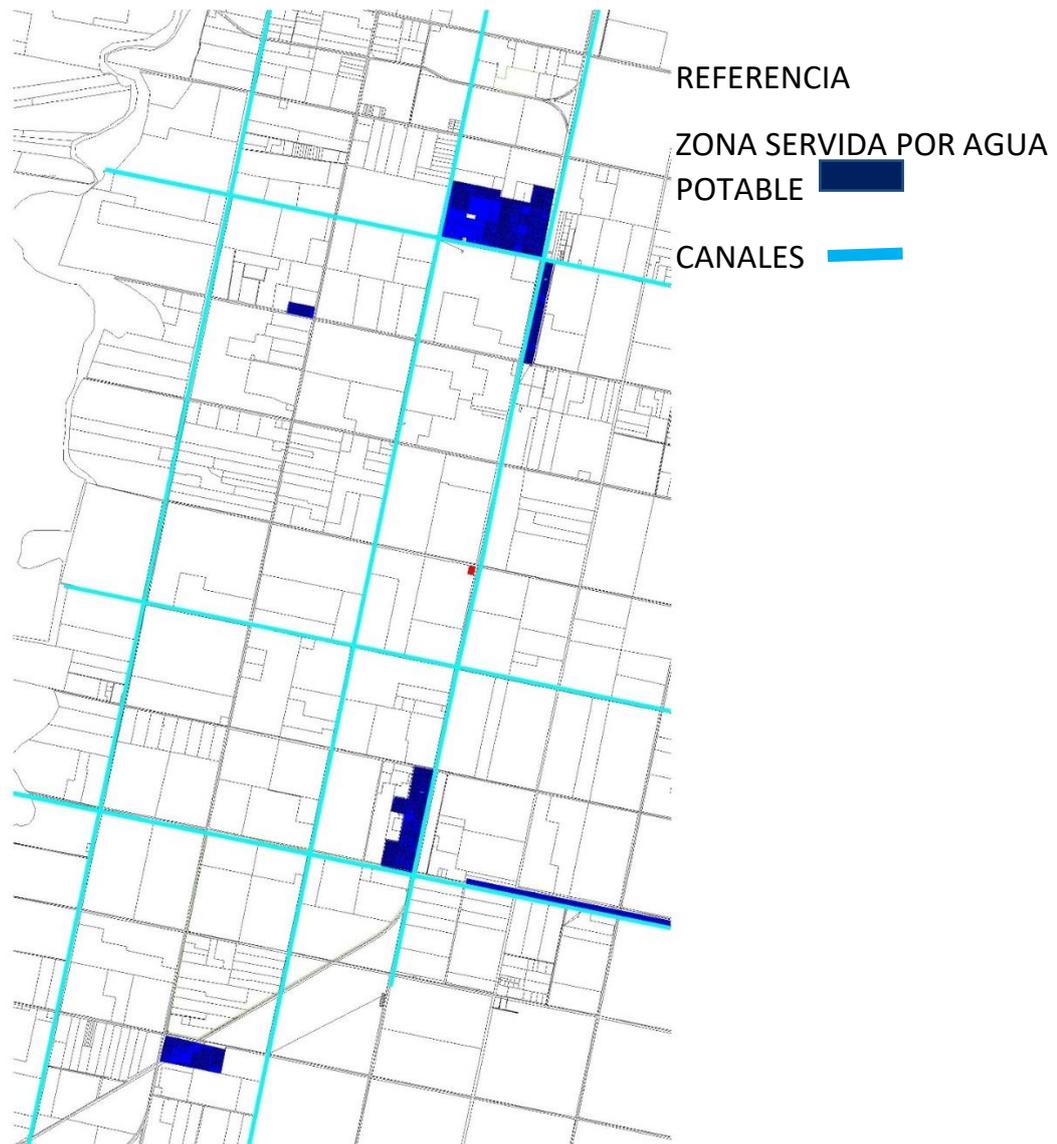


Gráfico N°13: zonas servidas por agua potable y recorrido de canales de carácter secundario para el riego de las fincas. Las que zonas productivas que no están alcanzadas por el sistema de riego de canales se abastecen con pozo surgentes.

TENDIDO ELECTRICO

En San Juan, la prestación del servicio público de suministro eléctrico se encuentra a cargo de la empresa Energía San Juan S.A., excepto en el departamento Cauce, donde el servicio está a cargo de la Distribuidora Eléctrica Cauce S.A. (DECSA) y algunos casos de grandes consumidores que adquieren energía en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)

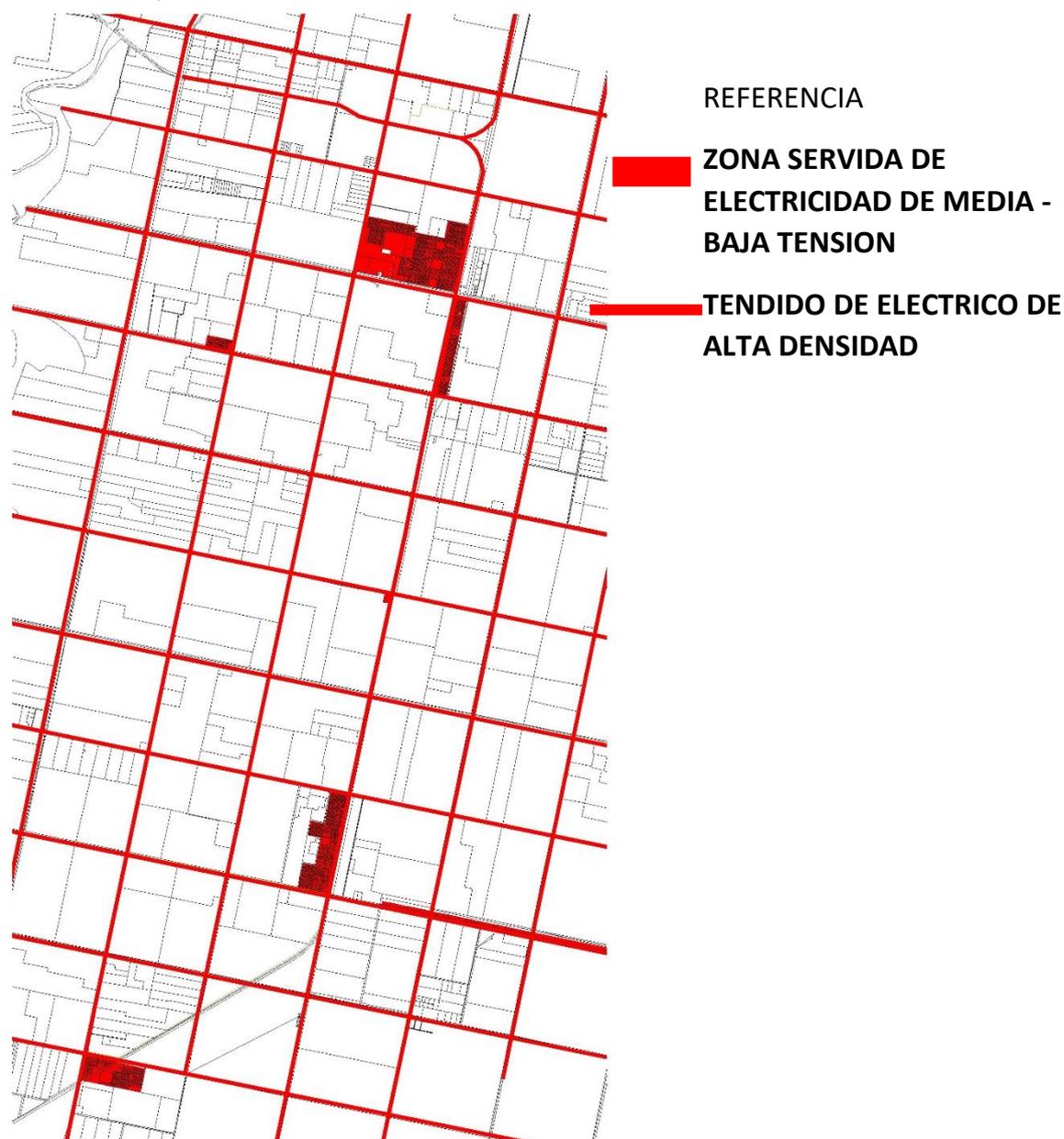


Gráfico N°14: zonas servidas por electricidad de alta-media y baja tensión.

Sistema cloacal

El sistema cloacal del departamento de 25 de mayo es por red colectora que desemboca en una planta de tratamientos de líquidos cloacales



Grafico N°15: Sistema cloacal de la zona de intervención

6-PROPUESTA URBANISTICA



C.I.F.T.A

6-1-OBJETIVO PRINCIPAL

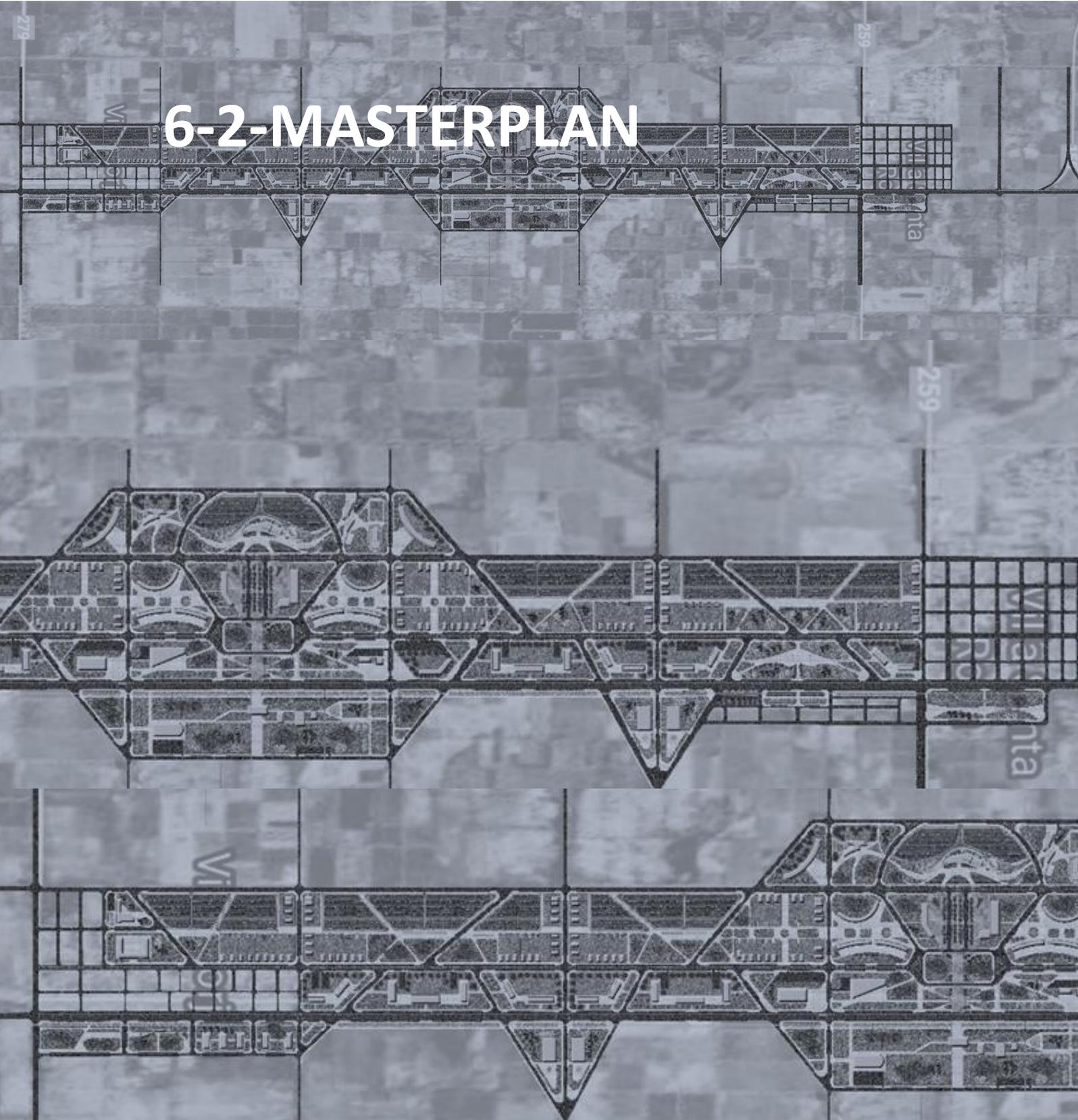


OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo general es potenciar la accesibilidad hacia y desde el departamento, el rescate de la Estación de Las Casuarinas, la conservación y nuevo uso de las vías del tren de carga como parte de proyecto general de esta “consolidar el perfil urbano y estructurar urbana en el suelo de 25 de mayo”. Implementando la opción de rehabilitación y adecuación de nuevo uso compatible y sustentable para la conservación de dichas vías e inmueble y de la memoria histórica del lugar.

Generar beneficios sociales dentro de la región para darle mayor auge y crecimiento económico a dicha población; la generación de empleos y dar un espacio de recreación entorno a esto para las personas de esta comunidad.

6-2-MASTERPLAN



El espacio urbano y en cuanto a uso de suelo y espacio público atraviesa un estado de obsolescencia urbana como consecuencia de la escasa planificación urbana del departamento

De esa manera, el planteamiento de la presente MASTER PLAN parte de la interrogante

¿Cómo revitalizar los espacios urbanos y espacio público del departamento 25 de mayo?

¿tomar el «conflicto» de obsolescencia urbana como una oportunidad?

A través de una forma de trabajo que logre visibilizar los recursos, aprendizajes y saberes de la ciudadanía, se les puede ceder poder de acción y decisión.

Como se percibió en los análisis previos en distintos espacios obsoletos y usos de suelo indefinido en cuanto a relaciones espaciales y sociales, con una pérdida de la memoria colectiva cultural,

Se pretende con un urbanismo participativo desde la utilización de la supermanzana, proyectos como huerto comunitario, espacios de mercados donde el habitante es el productor de dichos productos, generando una infraestructura abierta.

En primer lugar, evaluando la dinámica urbana actual la zona de intervención para identificar los espacios obsoletos con potencial para una intervención. Fue vital reconocer la zona de la ciudad, e identificar los espacios que han perdido ya el uso. Se procedió a estudiar cada uno de ellos. En segundo lugar, se estudiaron y definieron los criterios del urbanismo participativo como oportunidad en la obsolescencia urbana. Se presentaron los principios que sostienen la propuesta y que se tendrán en cuenta para desarrollar un plan de acción.

Se quiere comprometer al ciudadano con su comunidad, buscando producir significados y relaciones, de modo que la transformación de la ciudad involucre finalmente al usuario

Planteando una propuesta que integre la arquitectura, con lo político, social, económico y cultural.

En base a esto el MASTERPLAN propone 4 estrategias para el ordenamiento territorial del departamento:

- 1) Plantear la rehabilitación del tren como estrategia de conexión y accesibilidad hacia el departamento y sus villas cabeceras.*
- 2) La consolidación del perfil urbano rural entre Santa Rosa y Casuarina.*
- 3) El desarrollo de un parque lineal entre ambas villas cabeceras, capaz de brindar*

espacios públicos de calidad, revalorizando el paisaje natural y la puesta en valor de la memoria colectiva sobre las vías del tren.

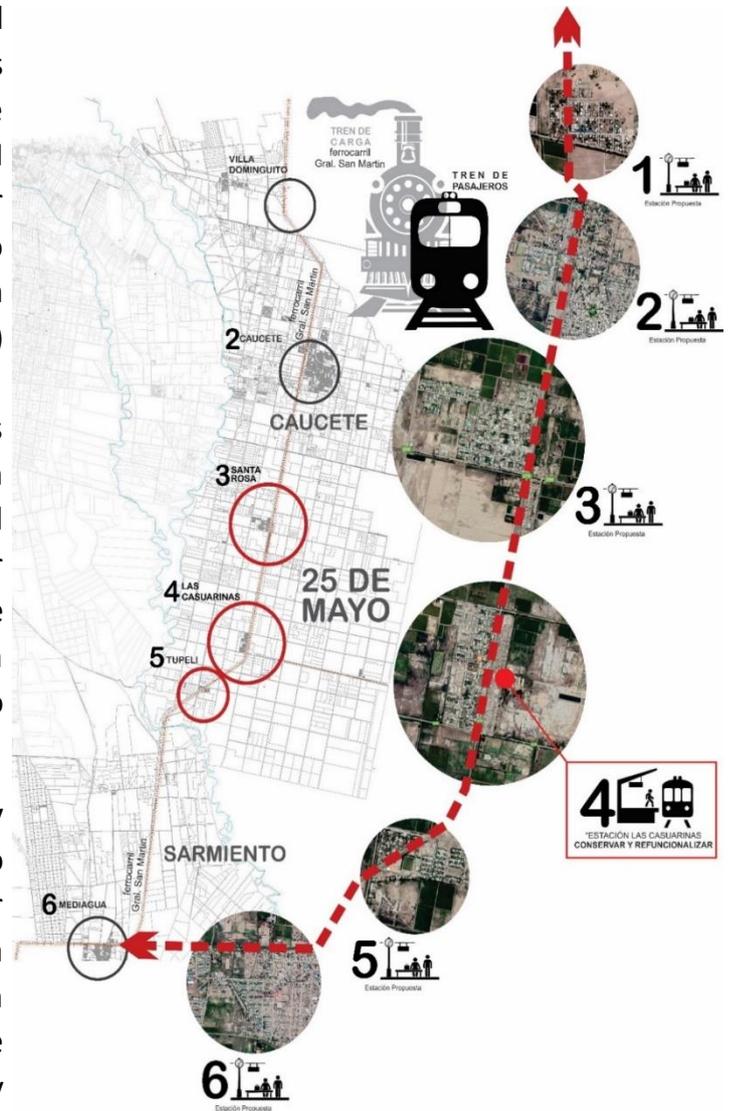
4) Consolidar las áreas cultivadas con dos claros objetivos, por un lado, conservar y cuidar la principal actividad económica del departamento, y por otro promover una nueva alternativa para la instalación turística en el departamento (Turismo Rural)

1) Rehabilitación del tren como estrategia de conexión y accesibilidad:

Teniendo una fuerte memoria histórica y el desarrollo social de lo que significó el tren para el desarrollo del departamento y sus comunidades aledañas se pretende la CONSERVACION Y ADECUACION de estas vías para recuperar y evitar que se pierda con los años como lo que está sucediendo ahora con algunos espacios. (Grafico N°12)

Este proyecto plantea conservar las vías del tren de carga y colocar un nuevo tren de pasajeros con el objetivo de conectar y poner en valor parte del sistema ferroviario (de valor patrimonial industrial) en armonía con el contexto y el medio ambiente.

La propuesta de conservación y adecuación a nuevo uso del conjunto ferroviario parte de la idea de lograr conectar las villas cabeceras Santa Rosa y Las Casuarinas, y de estas con los departamentos aledaños al norte con Caucete y la villa Dominguito, y al sur con Tupeli y el departamento e Mediagua. También se pretende conservar y recuperar una antigua



2) El desarrollo de un parque lineal entre ambas villas cabeceras:

El parque lineal entre Casuarinas y Santa Rosa se integra al paisaje productivo de 25 de mayo, con las grandes áreas cultivadas, las fábricas olivícola y las que en la actualidad se encuentran en abandono, y las vías del tren, para incorporarlas a un proceso de recuperación territorial, y con ello fomentar un crecimiento urbano sostenible y responsable.

La introducción del parque de actividades diversificadas, potencian el paisaje rural, apoyándose en valores locales como la producción vitivinícola y olivícola, la agricultura ecológica, los deportes al aire libre y el turismo rural especializado.

Se propone además la bici senda como una propuesta para recorrer y en ocasiones adentrarse hacia el interior de áreas cultivadas para lograr conectarse con el paisaje rural propio y característico del departamento.

3) Consolidar las áreas cultivadas:

Se propone aprovechar los recursos naturales actuales sin afectar las necesidades de las generaciones futuras por lo que estamos seguros que sigue los principios del desarrollo sustentable. Por lo que se propone respetar y conservar la mayor cantidad de áreas cultivadas que se entremezclan con las áreas urbanas, poniendo en valor la producción y el trabajo del suelo local.

Promover la responsabilidad del mercado, reconociendo que la dinámica de sectores como el del suelo, la vivienda y la infraestructura impactan en el sano crecimiento y desarrollo del territorio

En esta parte del master plan se propone la localización de crear un huerto comunitario abierto a vecinos y vecinas del barrio, y a todo el que quiera participar de forma activa en el proyecto. Aunque mucho del trabajo sería voluntario cabría la posibilidad de contratar a una persona cualificada para su gestión y cuidado durante las horas que estuviese abierto, que sirviese además de guía o educador ambiental. El diseño y gestión del mismo se haría a través de mesas de diálogo por todo el barrio recogiendo ideas y votándolas. Parte de lo producido en los comercios locales según se coseche, aumentando la transferencia de la conciencia y las habilidades relacionadas con el medio ambiente.

Por otra parte, consideramos primordialmente la cultura local como un componente clave para el desarrollo de unas de las estrategias más innovadoras en esta parte del plan como resulta ser la oportunidad de impulsar el “Turismo Rural” como una gran oportunidad de crecimiento y desarrollo del departamento. Un rasgo distintivo este tipo de turismo, es el deseo, de ofrecer a los visitantes un contacto personalizado, donde se les brinde la oportunidad de disfrutar el entorno físico y humano de las

zonas rurales, así como la participación en actividades, tradiciones y estilos de vida de la población, es decir, donde la cultura este implícita.

Una nueva forma de hacer turismo en una provincia como san juan donde predomina el paisaje natural, es sin duda **el “Turismo Rural” una propuesta interesante y viable**, siendo el segmento más humano del **“Turismo Alternativo”**, ya que ofrece al turista la gran oportunidad de experimentar el encuentro con las diferentes formas de vivir de las comunidades que cohabitan en un ambiente rural y además lo sensibiliza sobre el respeto y valor de su identidad cultural. Para lograr esto se proponen actividades tales como el “agroturismo”, talleres de gastronómicos, artesanales y de “fotografía rural”.

4) La consolidación del perfil urbano rural entre Santa Rosa y Casuarina:

Luego de los análisis realizados lo urbano desde lo vial, obsolescencia, uso de suelo del sector a interne venir, se quiere lograr consolidar y dar carácter al uso de suelo del departamento de 25 de mayo, a través de la conexión entre lo urbano y la principal actividad agro productiva del departamento.

Promoviendo la expansión residencial e institucional hacia las áreas que median entre casuarina y santa rosa al oeste de la ruta provincial n°270, para lograr afianzar y controlar el crecimiento entre ambas villas cabeceras, promoviendo además el desarrollo de la vivienda sostenibles.

Como parte de esta estrategia territorial se plantea un polo que reúna las principales actividades del departamento en el inmediato entre ambas localidades como nodo institucional, recreativo e institucional que impulse el desarrollo sobre la principal actividad económica del departamento.

Las fábricas abandonadas situadas en la frontera oeste serán restauradas y transformadas en un museo post-industrial, un centro cultural, bibliotecas públicas, galerías de arte, teatros y restaurantes de comida típica.

LA SUPERMANZANA COMO ELEMENTO DE CONSOLIDACION

La propuesta es la base del llamado Urbanismo Ecosistémico, que apunta a una reinención de la morfología de la ciudad para que las personas se conviertan en ciudadanos que ejercen en el espacio público los derechos de intercambio, cultura, ocio y entretenimiento, expresión y manifestación, además del derecho de circulación.

Cada supermanzana entonces, se configura como una pequeña «ciudad» y busca que la densidad de población y sus actividades den una masa crítica determinada que genere espacio público que represente el 75% de la superficie delimitada, lo cual hace viable el transporte público y a su vez, la posibilidad de ejercer los derechos ciudadanos al intercambio, la cultura, el ocio y el entretenimiento, además del derecho de circulación.

También se busca la máxima habitabilidad en el espacio público: que sea confortable; esto es, sin ruido, sin contaminación del aire y con el máximo confort térmico; que sea atractivo, con una gran diversidad de actividades, con actividades atractivas, con la máxima biodiversidad; y que sea ergonómico: accesible, con espacio libre para ejercer todos los derechos y con una buena relación entre las alturas construidas y los anchos de las calles.

Las supermanzanas son “nuevas células urbanas”, como lo explica su creador, de unos 400 o 500 metros de lado, en donde la periferia se articula como si fueran vías básicas conectadas unas con otras en una red que permite el paso de vehículos, mientras su interior se transforma en un lugar donde transitar y permanecer viviendo el espacio público

cuyos objetivos incluyen mejorar la seguridad vial y movilidad de peatones gracias a la reducción del tráfico vehicular y de las emisiones de CO₂

PROCESO CREATIVO

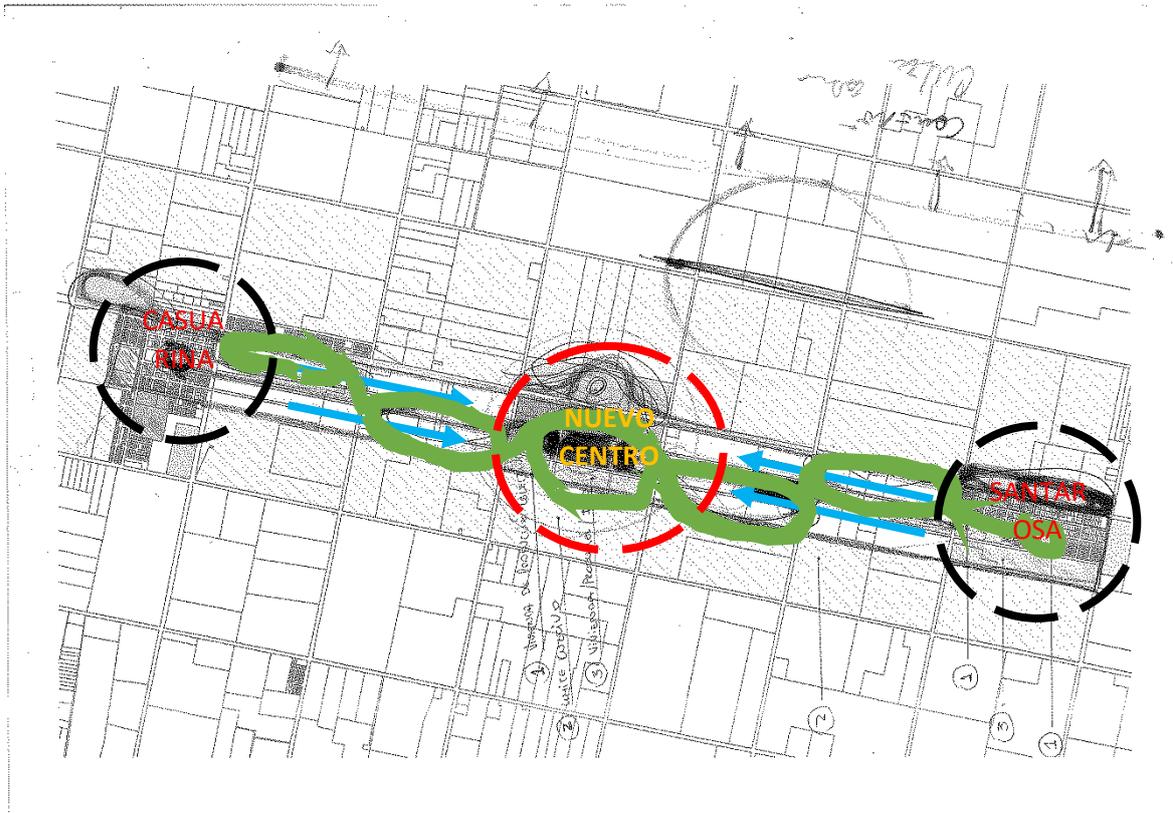


Gráfico N°18: Visualización de ideas en la concreción del plan maestro en cuanto a la consolidación del perfil urbano entre Santa Rosa y Casuarina con el nuevo centro que genera un orden de crecimiento hacia el centro de las dos villas más urbanizadas. Planteando una secuencia de espacios públicos, con el elemento supermanzana.

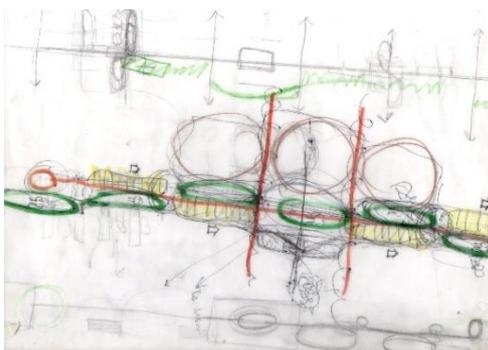


Gráfico N°19: zonificación en cuanto los usos de suelo en cada sector de supermanzana. Continuidad de espacio público. Acentuando las vías de conexión entre las dos plazas existentes de las villas cabeceras. Y las del nuevo centro.



Gráfico N°20: Planimetría urbana MasterPlan

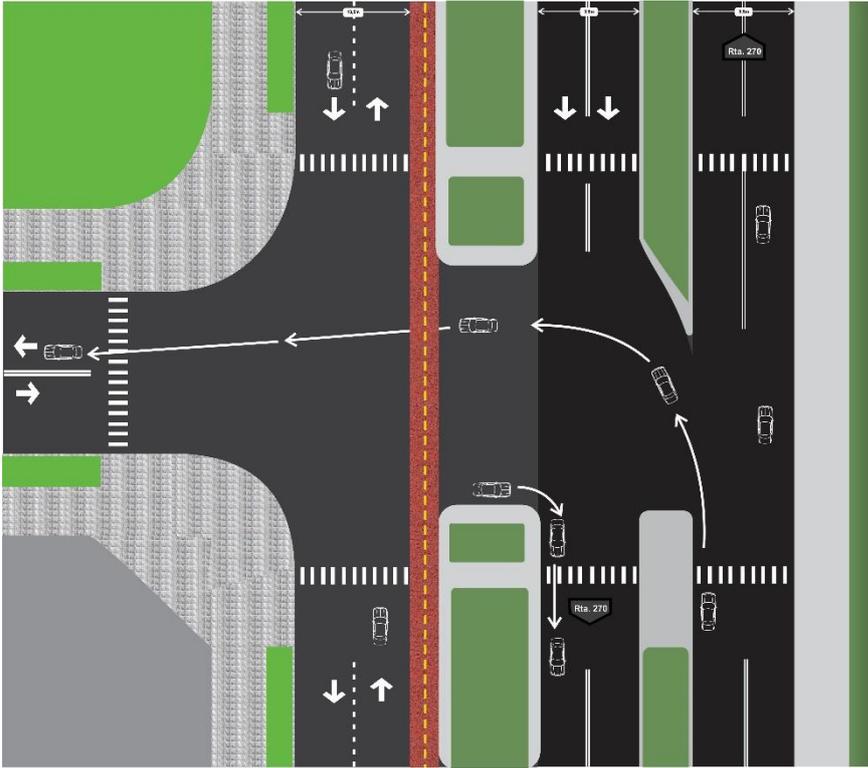


Gráfico N°21: Vial deseado de Ruta N°270 y calle 6

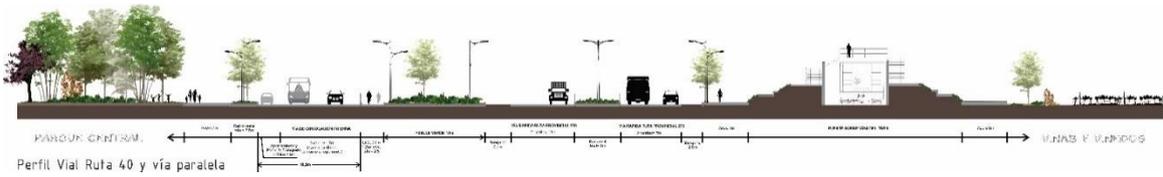


Gráfico N°21: Perfil Vial deseado de Ruta N°270 y calle 6

Perfil Vial Av.Principal (Frente al C.I.F.T.A)

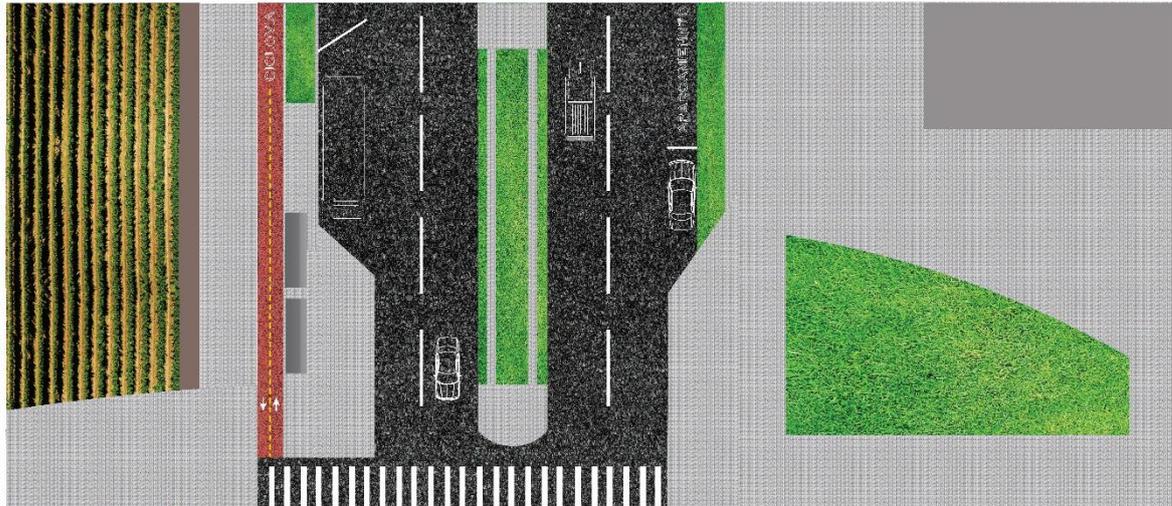
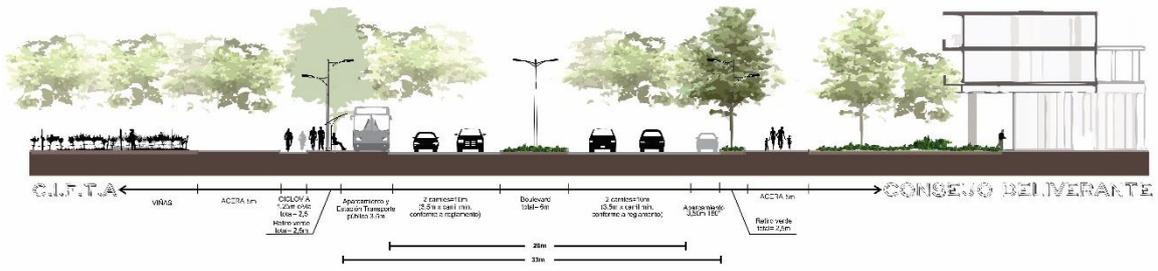
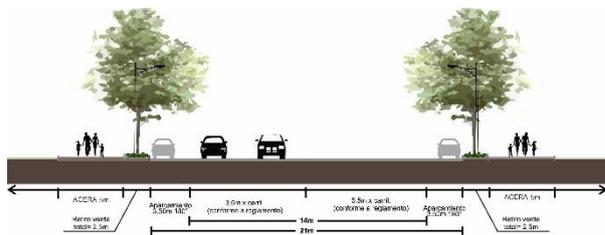


Gráfico N°22: Perfil Vial deseado Avenida Proyectada frente al Centro de Investigación Agrario. (C.I.F.T.A)



Perfil Vial vías secundarias

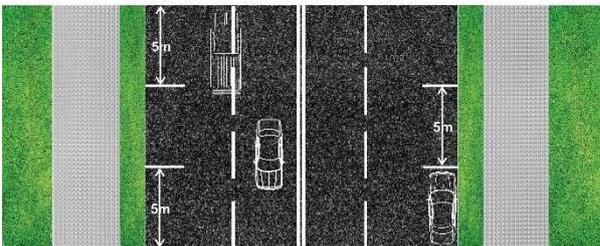


Gráfico N°23: Perfil Vial deseado de calles secundarias del nuevo Master Plan.



Nueva estación de ferrocarril.



Parques principales/ Biblioteca.



Eje cívico.

6-3-TERRENO NODO EDUCATIVO



La elección del terreno responde a la ubicación del polo planteado en el objetivo 4 del **Master Plan** donde reúne las principales actividades del departamento en el inmediato entre ambas localidades como nodo institucional, recreativo y educacional que impulse el desarrollo sobre la principal actividad económica del departamento.

Las características del terreno:

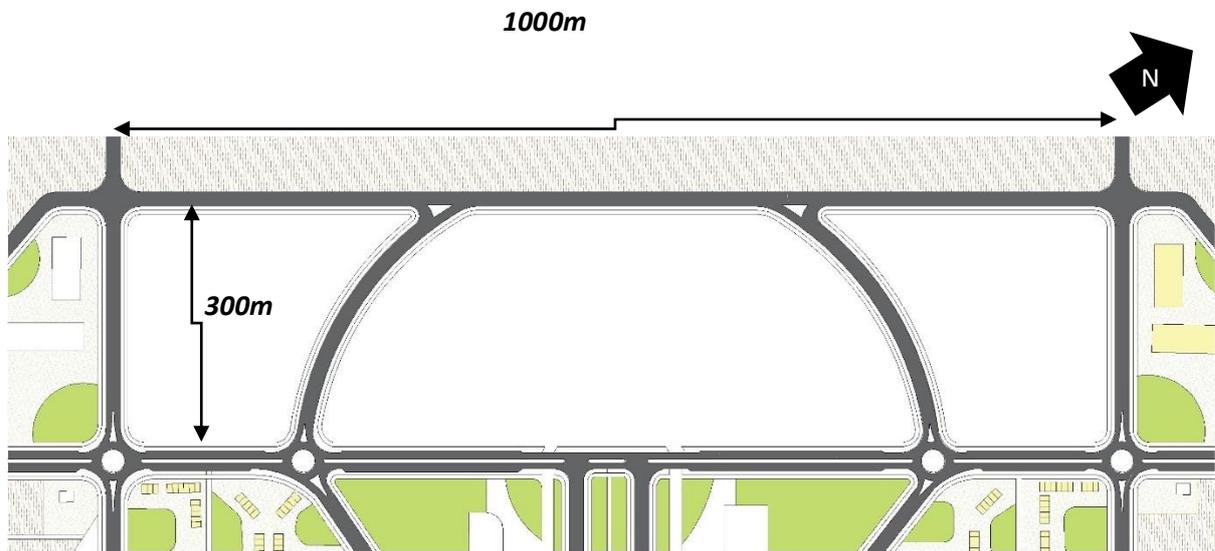
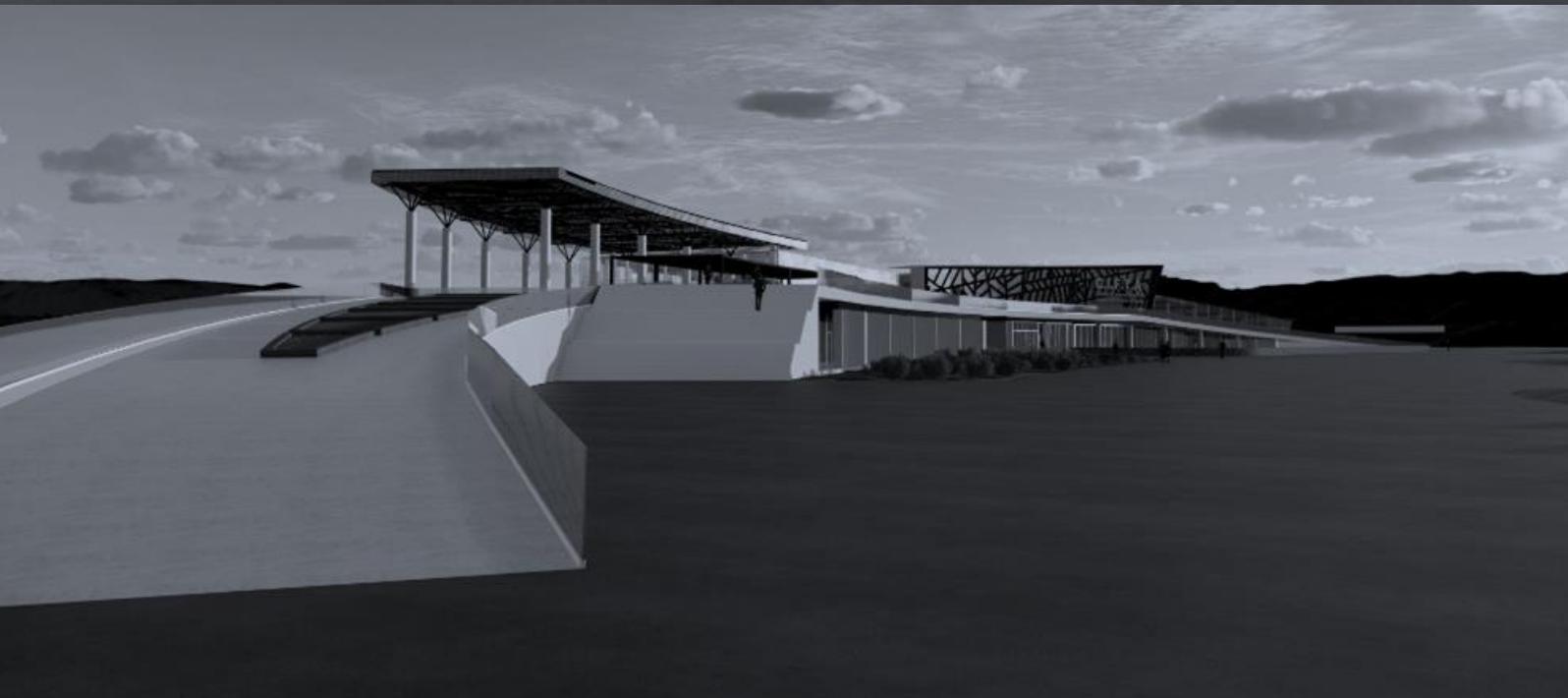
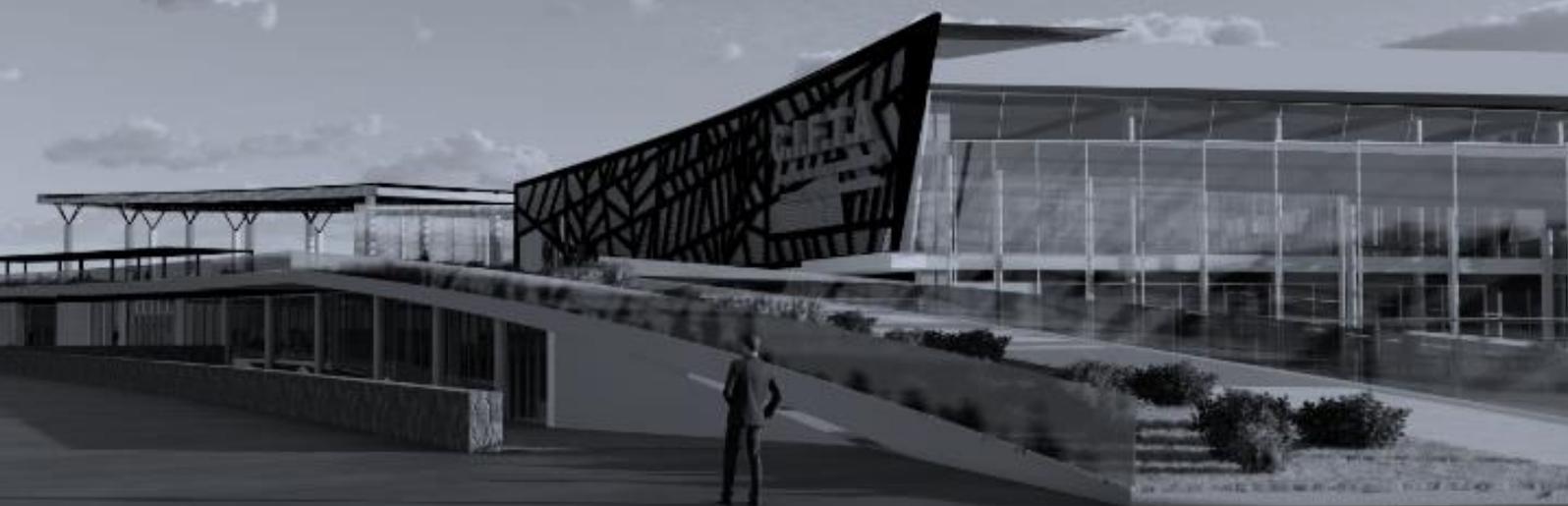


Gráfico N°24: Terreno de polo educativo.

6-4-PROGRAMA DE NECESIDADES GENERAL



□	AÉREA GENERAL (RECEPCIÓN) Hall de Acceso Administración General	370m2
<hr/>		
■	UNIDADES ACADÉMICAS: Rector Vice - Rector Secretaria Tesorería Archivo Vigilancia Mesa de Entrada Sala de Reuniones Sanitario p/ Mujeres Sanitario p/hombres	670m2
<hr/>		
■	USOS COMUNES: Laboratorios Biblioteca Auditorio Patio Sanitario p/ Mujeres Sanitario p/hombres	3500m2
<hr/>		
■	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Librería Cafetería Kiosco Fotocopiaora Sanitario p/ Mujeres Sanitario p/hombres	712 m2

AULAS:	Aulas	1270 m2
	Talleres	
ZONAS DE SERVICIO:		550m2
	Depósitos	
	Mantenimiento	
	Cocina	
	Sanitarios	
BIENESTAR Y DEPORTE:		6100m2
	Local de Bienestar Universitario	
	Cancha de Vóley	
	Gimnasio	
	Piscina	
	Cancha de football	
	vestuario p/ hombres	
	vestuario p/ mujeres	
	Sanitario p/ Mujeres	
	Sanitario p/hombres	
ÁREA DE RECURSO NATURALES:		2010m2
	Viveros	
	Producción e Investigación	
	Huertos Educativos	
ESTACIONAMIENTOS:		3000m2
	Estacionamiento para alumnos y Docentes	
RESIDENCIA UNIVERSITARIA:		
	DORMITORIOS	
	SALA	
	COMEDOR	
	COCINA	
	LAVANDERÍA	
	PATIOS DE SERVICIOS	

6-5-ZONIFICACION POLO EDUCATIVO



C.I.F.T.A



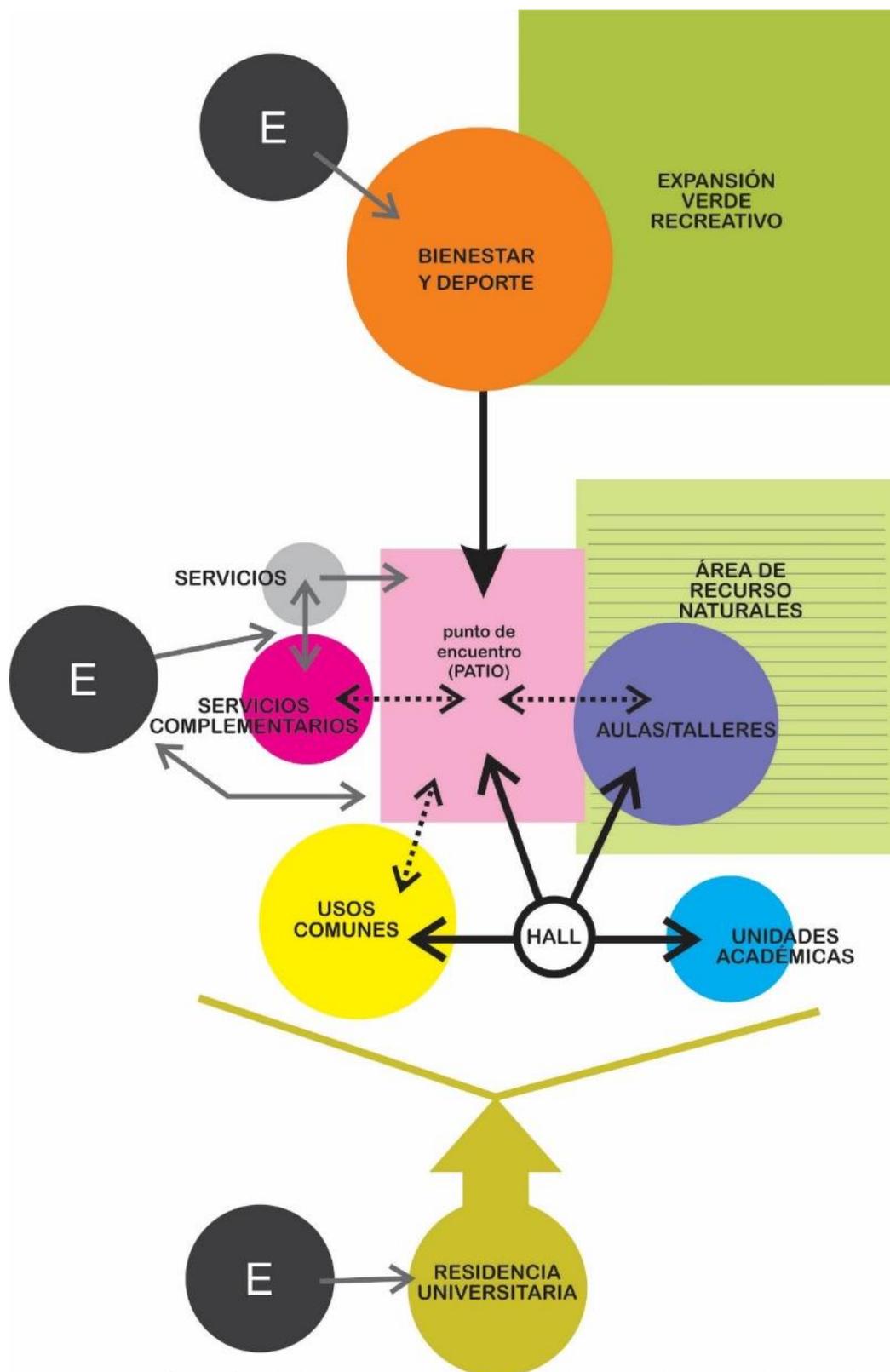


Gráfico N°25: zonificación del programa de necesidades, planteando la relación que se quiere lograr entre los edificios del polo educativo.

El polo educativo- tomando en cuenta la disposición en su relación con el entorno urbano inmediato, considerando los usos de suelo inmediato para disponer los usos que sustentan al centro de investigación y formación técnico agrario. Se tomaron ejes principales que organizan de manera longitudinal y transversal las edificaciones del polo educativo.

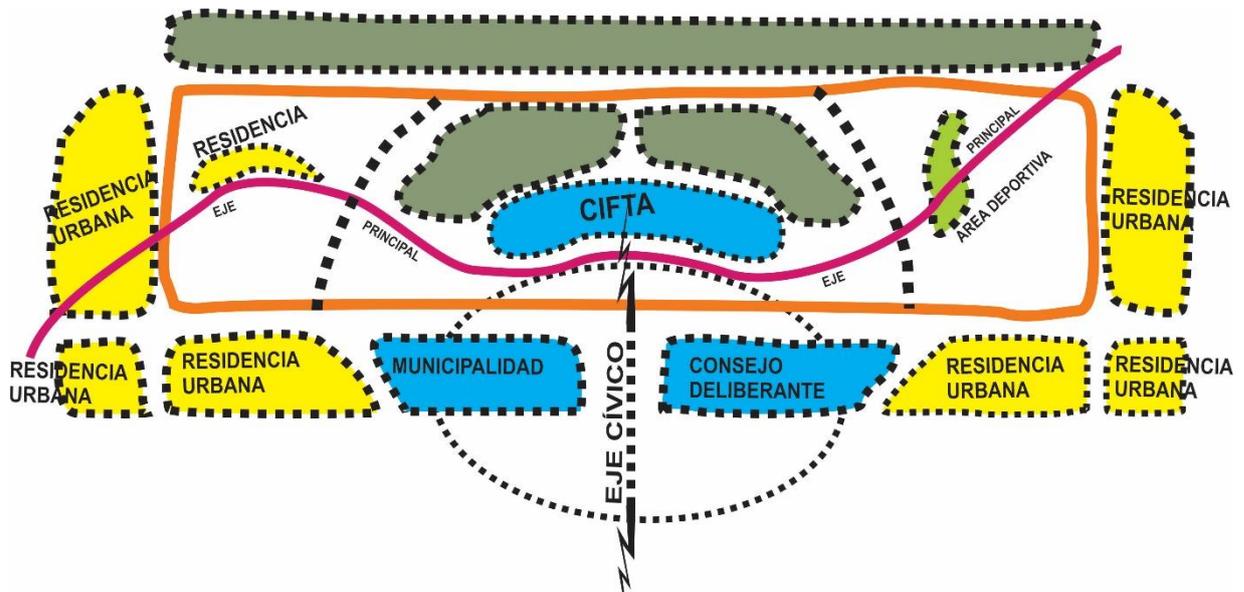


Gráfico N°26: zonificación

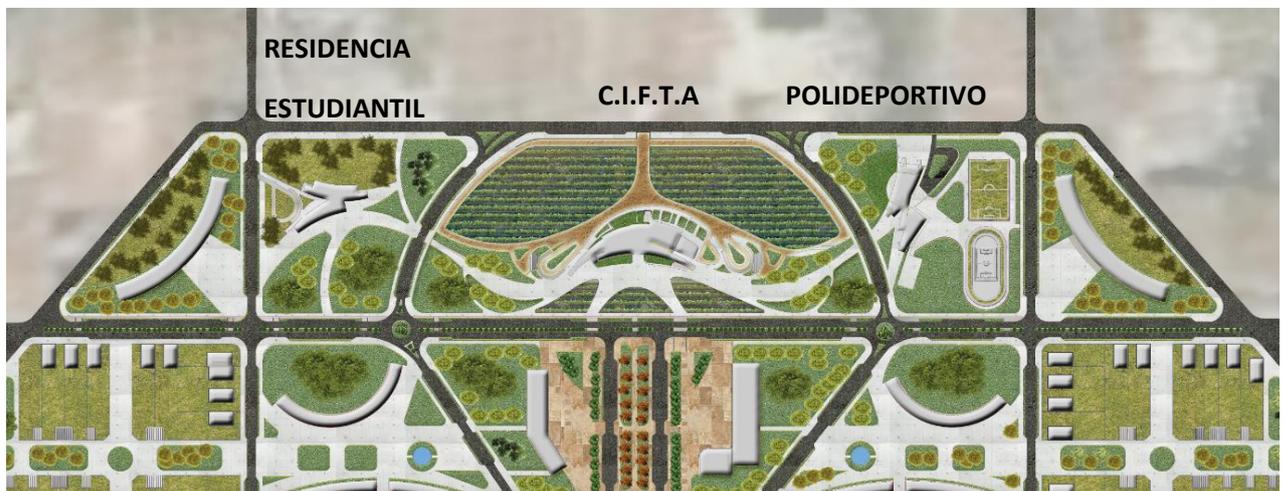


Gráfico N°27: Planimetría del polo educativo.

7-PROPUESTA ARQUITECTONICA PARA NUESTRO CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN TECNICO AGRARIO



A través de un esquiso experimental realizado en el taller de ideación, trabajamos con diferentes materiales, texturas y composiciones morfológicas que resultarían en una maqueta concepto, que nos ayudaría a descubrir palabras claves para revelar las primicias de diseño formal que representarían nuestro proyecto:

RECORRIDO- CRECIMIENTO-DUALIDAD-FLEXIBILIDAD- VERSATILIDAD

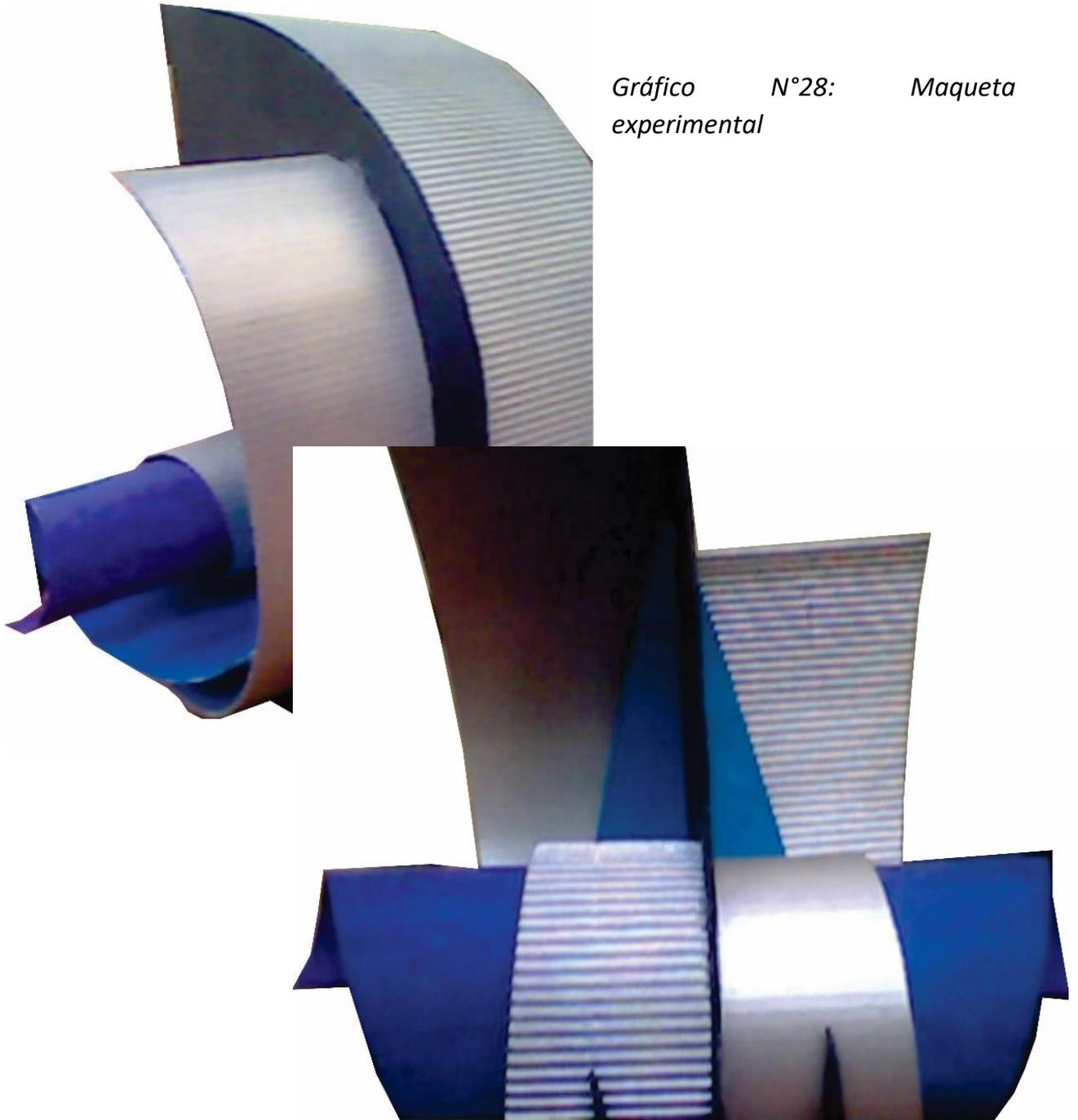
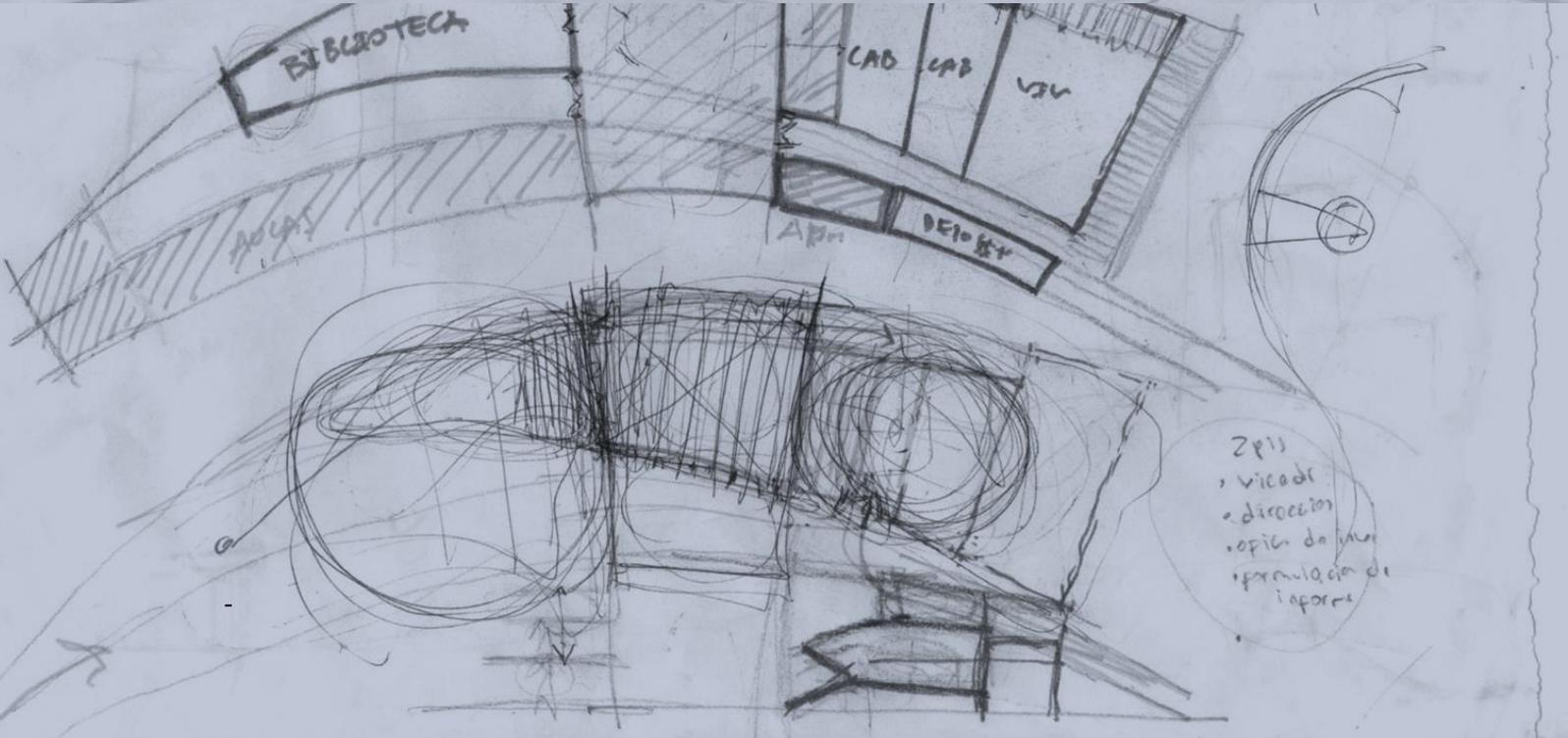


Gráfico N°28: Maqueta experimental

7-1- PROGRAMA DE NECESIDADES ESPECIFICO



El programa de necesidades se ejecutó teniendo en cuenta las investigaciones previas de temáticas similares, no solo en el área educativas sino también en el análisis sobre centros de investigación y producción de índole agropecuario.

<i>CENTRO DE INVESTIGACION Y FORMACION TECNICA AGRARIO</i>	
1-AREA DE EDUCACION (cap. 500 alumnos)	1925M2
Aulas/Talleres	
Mesa de entradas	
Administración	
Secretaria	
Dirección	
Vice dirección	
Sala de reuniones	
Tesorería	
Archivos	
Baños para Hombres	
Baños para Mujeres	
kitchenette	
2-BIBLIOTECA	545 M2
Sala de lectura	
Recepción	
Sector de libros	
Expanión de lectura	
3-KIOSCO Y CAFETERÍA	764 M2
Baños para Hombres	
Baños para Mujeres	
Expansión	
4-SALA DE AUDIOS VISUALES	1480M2
5-ÁREA DE INVESTIGACION (40 Operarios)	1174M2
Oficinas de Administración	
Oficinas técnicas	
Operativa/Producción	
Sala de reuniones	
Espacios de trabajos comunes	
7-VIVERO	860M2
Área de germinación	
Área de crecimiento	
Área de clasificación y control de calidad	
Bodega de materiales e insumos	
Provisión de agua	
8-AREA DE VIGILACIA Y MONITORIO	75 M2
9-AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO	47M2
10-SALA DE MAQUINAS	523 M2
11-ESTACIONAMIENTOS	

Fue necesario para establecer el programa de necesidades el factor de ocupación y sanitarios necesarios.

FACTOR DE OCUPACION POR USO SEGÚN CODIGO DE EDIFICACION:

Sector Educación

2 m2 por persona

Nuestro edificio: Cap:500 personas

Edificio de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile	8 M2 POR PERSONA
---	------------------------

Sector investigación- administración-biblioteca-confitería

Tabla Factor de Ocupación (3.1.2)

USO	X en m ²
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile.	1
b) Edificios educacionales, templos.	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes.	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas, de patinaje, refugios nocturnos de caridad.	5
e) Edificios de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile.	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales: el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y 1er. subsuelo	3
j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) Hoteles, planta baja y restaurantes	3
l) Hoteles, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

En subsuelo, excepto para el primero a partir del piso bajo, se supone un número de ocupantes doble del que resulta del cuadro anterior.

-Planta baja área admirativa de educación

400 m2 ---- 50 personas

-Planta baja área investigación

370 m2 ----- 46 personas

-Planta alta

-Biblioteca y confitería



900 m3 -----130 personas

-Subsuelo-----270 m2 -----270 personas

CALCULO DE SANITARIOS (según código de edificación)

Planta baja

Sector de formación

cap. de personas=500 pers.

Hombres= 5 indo- 10 Ming- 4 lavamanos

Mujeres= 11 indo- 4 lavamanos

Sector de investigación y producción

cap. de personas= 42 pers.

Hombres= 2 inodoros- 4 ming.- 2 lavamanos

Mujeres= 3 inodoros- 2 lavamanos

Sector administrativo de formación

Cap. de personas= 17 pers.

Hombres= 4 inodoros- 4 ming.- 2 lavamanos

Mujeres= 3 inodoros- 2 lavamanos

Planta alta

Sector biblioteca

Cap. de personas= 69 pers

Sector confitería

Cap. de personas= 156 pres.

Hombres= 3 inodoros- 4 ming- 3 lavamano

Mujeres= 4 inodoros- 3 lavamanos

CALCULO DE ESTACIONAMIENTO

1 aparcamiento cada 50 m2 construido en sectores de educacion/oficina



Total, de proyecto= 8000m2

Total, estacionamiento= 160 estacionamiento

CALCULO DE FACTORES URBANISTICOS

DISTRITOS SEGÚN EL USO	DISTRITOS SEGÚN LA ALTURA
R-1	H-5
R-2 ESPECIAL	H-4 (y hasta H-5 en caso especiales)
R-2 GENERAL	H-3
R-2 DEPARTAMENTAL	H-3
R-3	H-2
R- DEPARTAMENTAL	H-2
R-4	H-1
I-1 é I-2	H-3 (y hasta H-4 en casos especiales)

$$* FOS = FOL = \frac{\text{Sup. Impronta} \times 100}{\text{Sup. lote s/mensura}}$$

$$* * FOT = FE = \frac{\text{Sup. Total}}{\text{Sup. lote s/mensura}}$$

Según zona según proyecto

fos= 0 - 40%

fos= 4.41 %

fot= 0.044 %

ALTURA SEGÚN ZONA

Las alturas máximas permitidas son las siguientes:

h-1..... 9 metros

h-2..... 12 “

h-3..... 15 “

h-4..... 18 metros

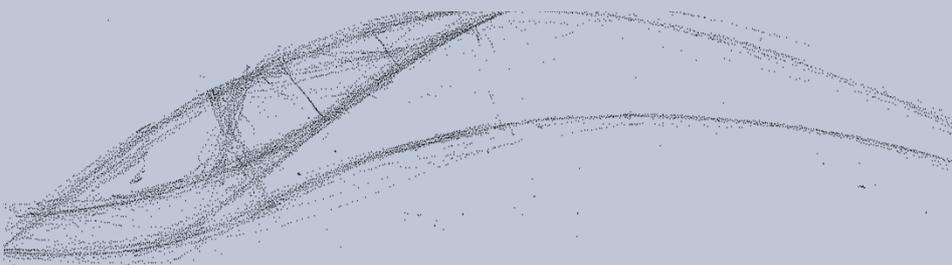
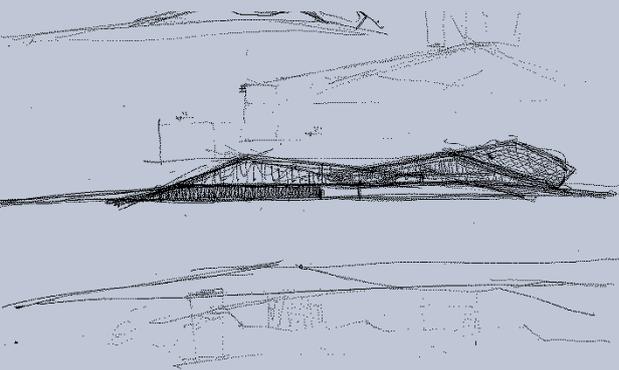
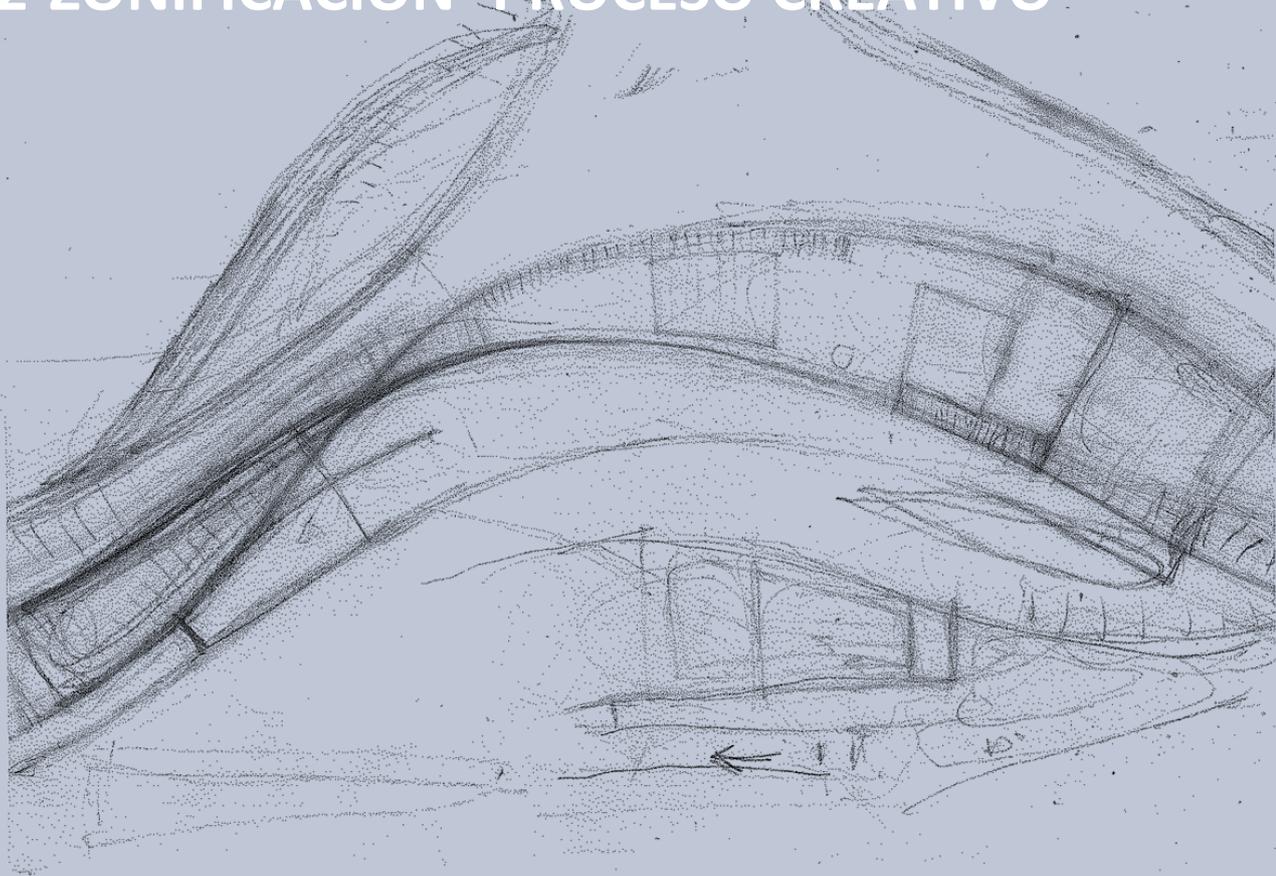
h-5..... 28 “

Para zona semi-rurales (de proyecto)

Según uso r-3 y r-4

Altura del edificio: 11.50 m

7-2-ZONIFICACION- PROCESO CREATIVO



La zonificación nos permite dar la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios adecuados según el programa de necesidades ya planteados, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

Nos indicara la organización interna del proyecto en la respuesta de la pregunta

La propuesta tiene la finalidad de fortalecer el conocimiento del sector agrícola que se ha estado perdiendo en el transcurso del tiempo.

Por eso el Centro Agrícola se propone como un espacio de investigación y capacitación para los pobladores del sector en el campo del sector de la producción agraria.

Básicamente el proyecto se encuentra armado por dos generatrices un longitudinal que albergara todos los usos, conectando todos los usos del centro de investigación y el otro eje es transversal, donde contendrá los accesos principales y espacios de encuentro. Donde dichas curvaturas responden a la configuración de los caminos que lo une con el resto de los edificios del polo educativo que corresponde dentro lo urbano.

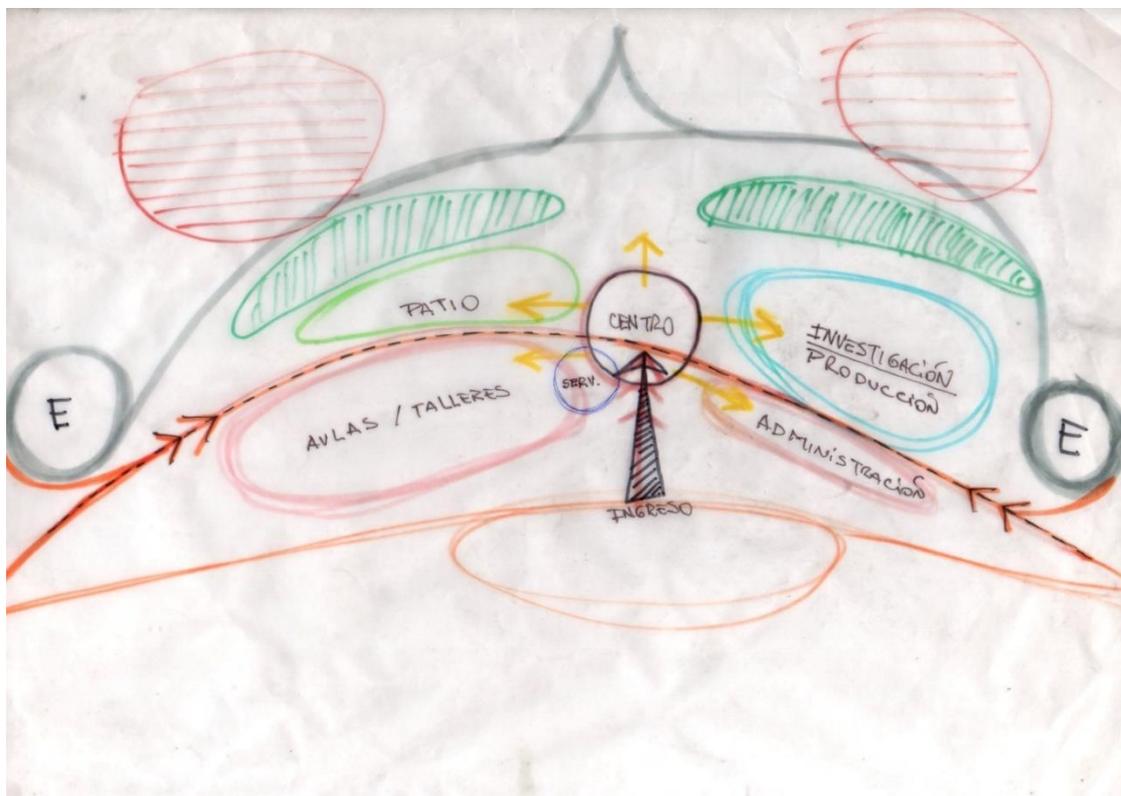


Gráfico N°29: zonificación en conjunto con los dos ejes configuradores que conforman

el centro de investigación y formación técnica agrario.

Luego de la zonificación ya planteada, empezamos a desarrollar la morfología de las plantas, con sus respectivas medidas que responden al factor de ocupación y el programa de necesidades. En los desarrollos de las plantas también se ve en paralelo fachadas y cortes, para visualizar la relación de espacios y alturas entre los 3 niveles que componen al C.I.F.T.A

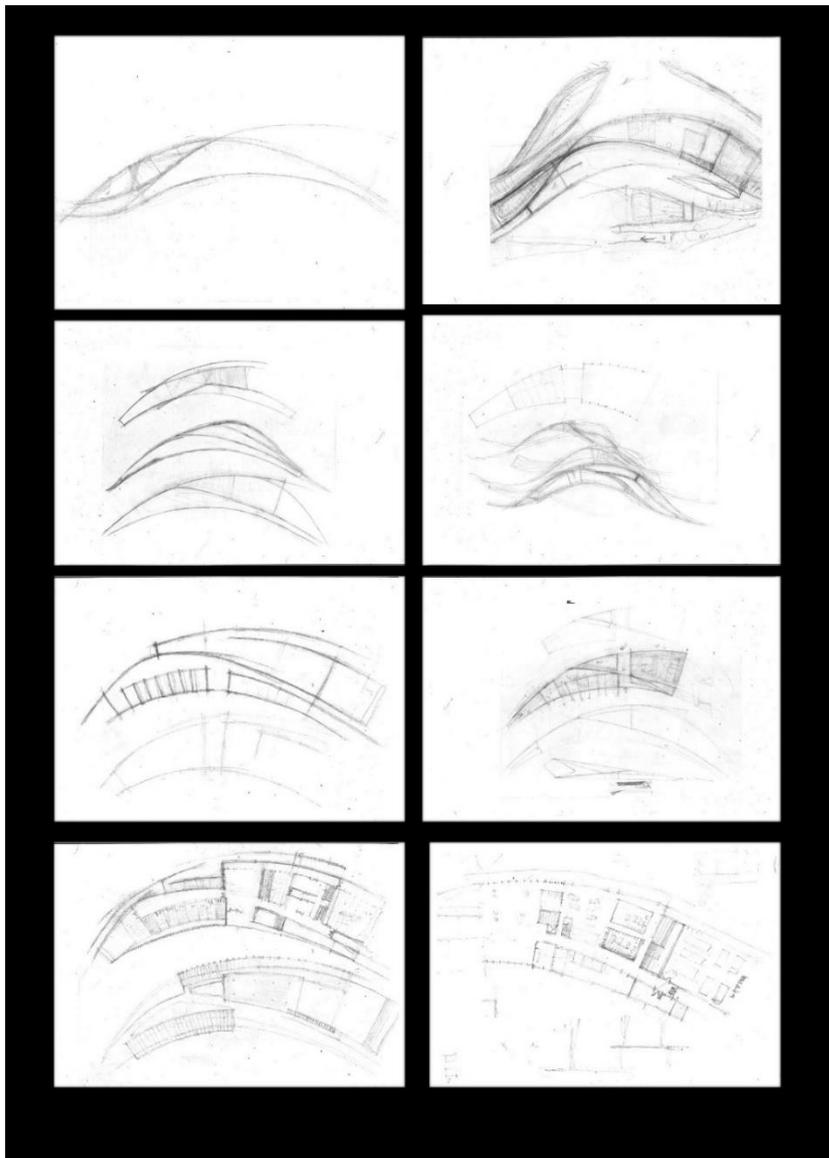
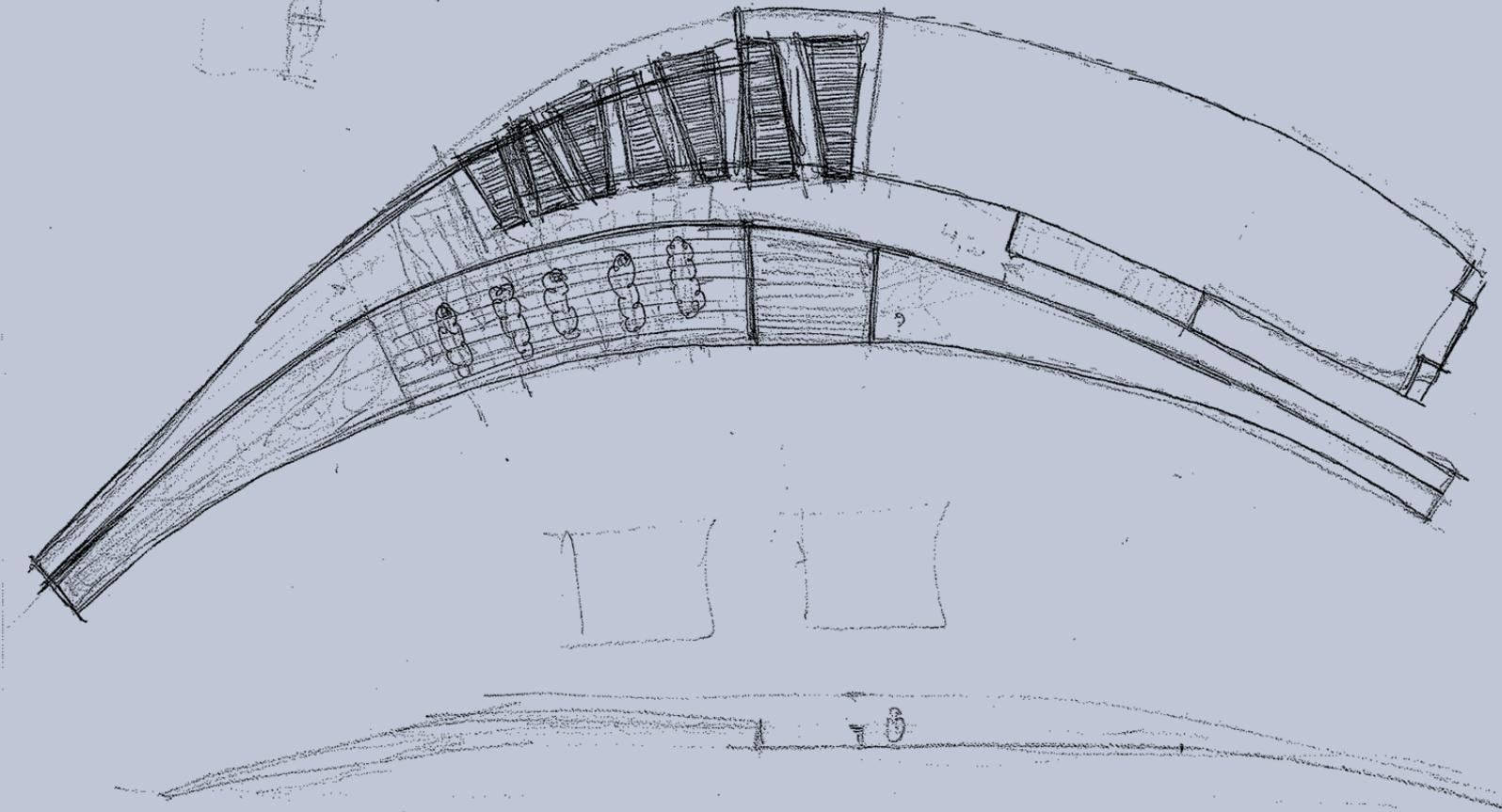


Gráfico N°30: Proceso creativo de las plantas desde su ideas iniciales hasta su aproximación con medidas.

7-3-PLANTAS



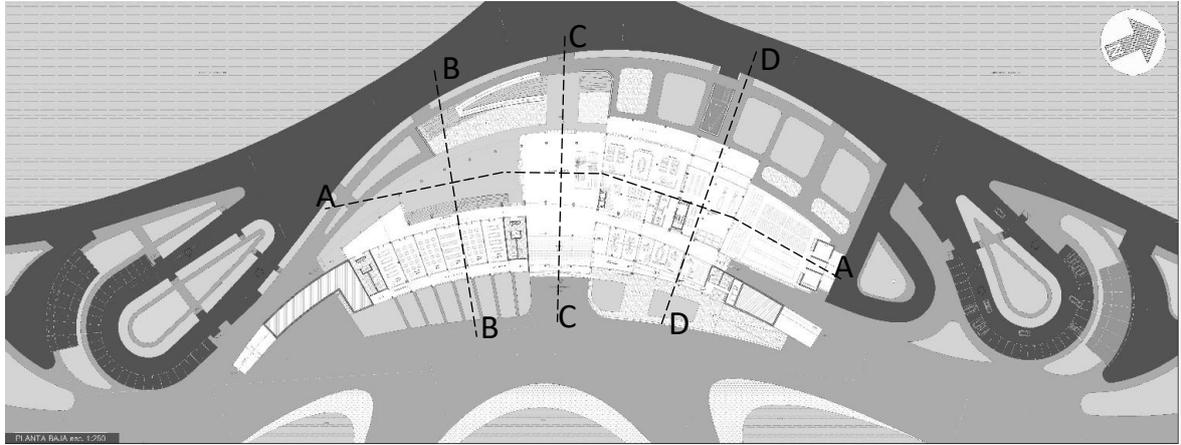


Gráfico N°30: Planta baja

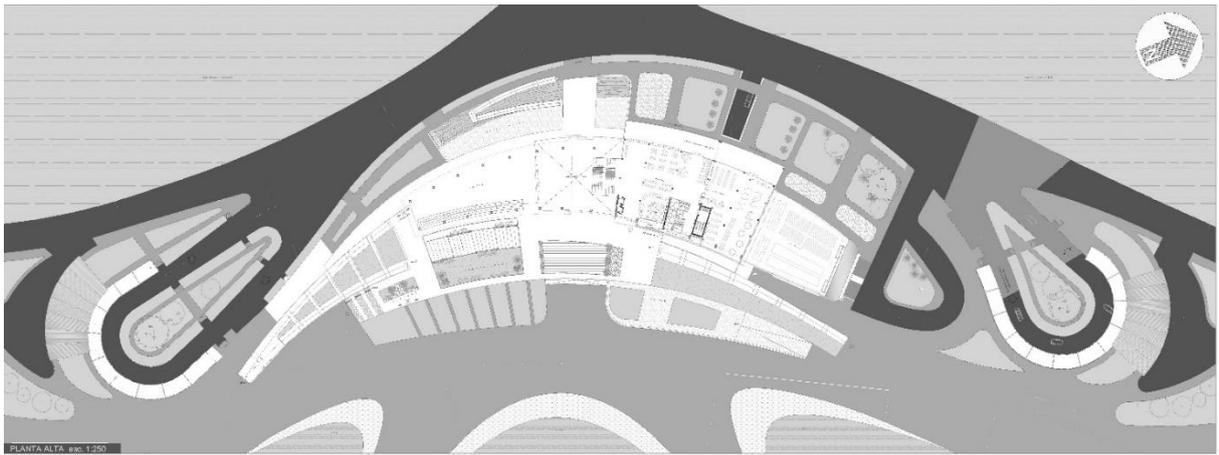


Gráfico N°31: Planta alta.

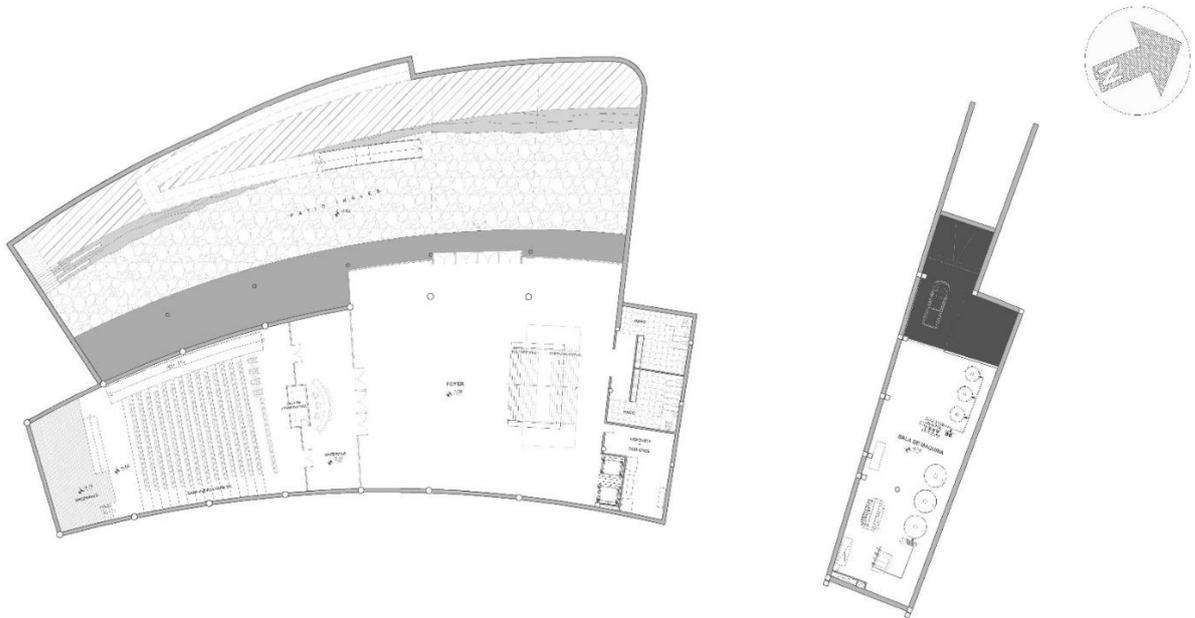


Gráfico N°32: Planta subsuelo

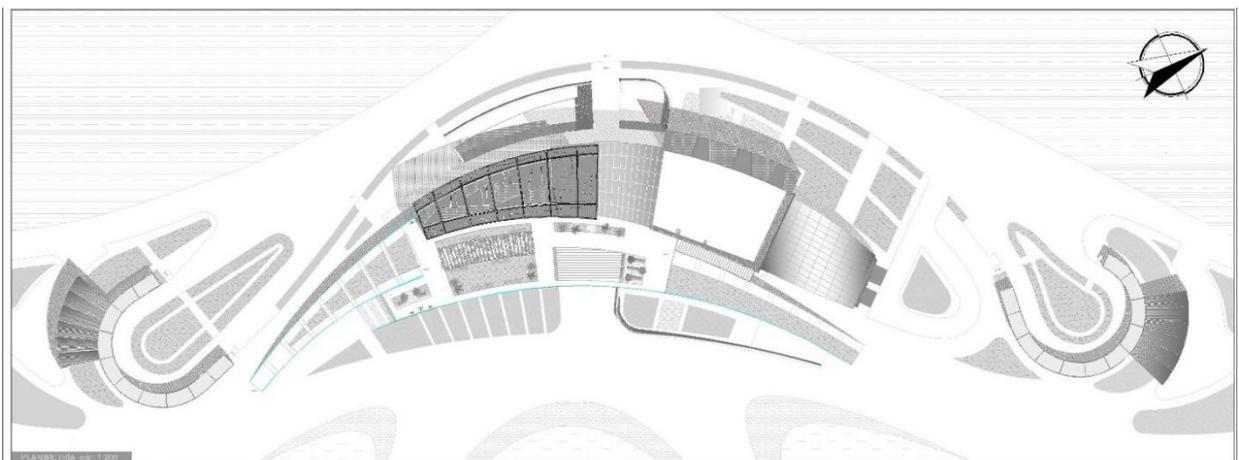


Gráfico N°33: Planimetría.

7-4-CORTES



El proceso de proyecto es un proceso complejo, de continuas idas y venidas, es por ello que al ir diseñando plantas también se van planteando alturas interiores-exteriores que va respondiendo también a la morfología del edificio.

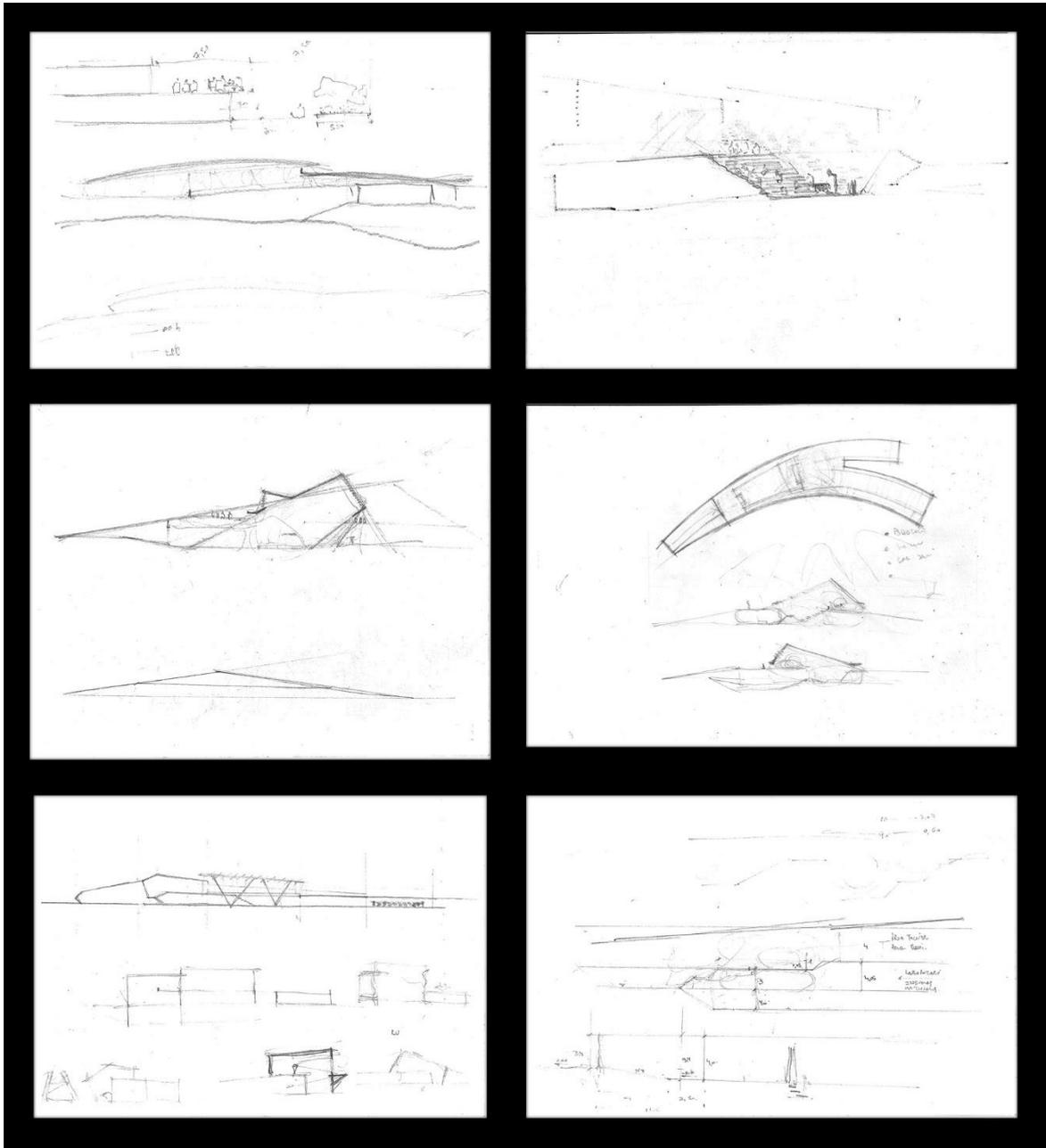


Gráfico N°34: Proceso creativo de cortes.

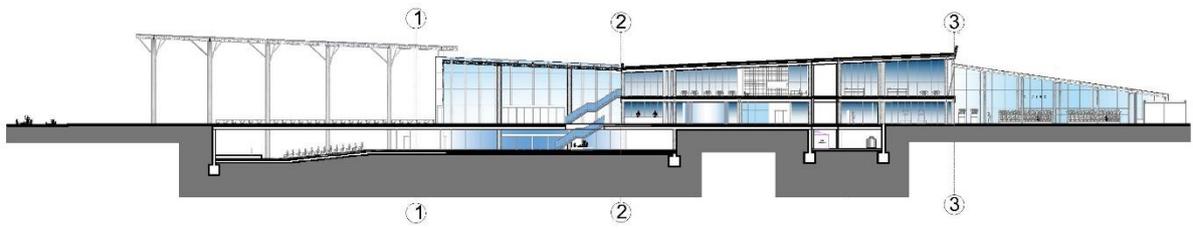


Gráfico N°35: Corte A-A

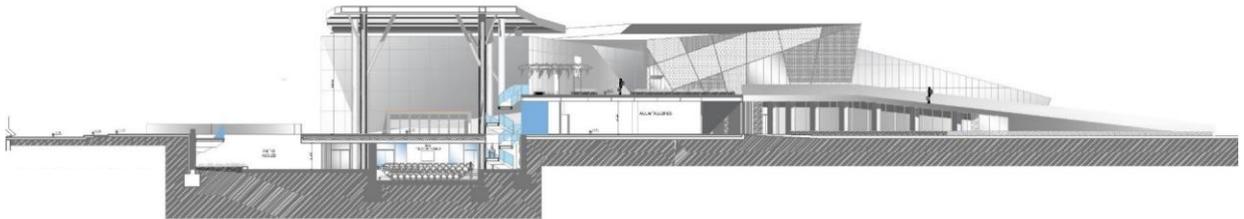


Gráfico N°36: Corte B-B



Gráfico N°37: Corte C-C

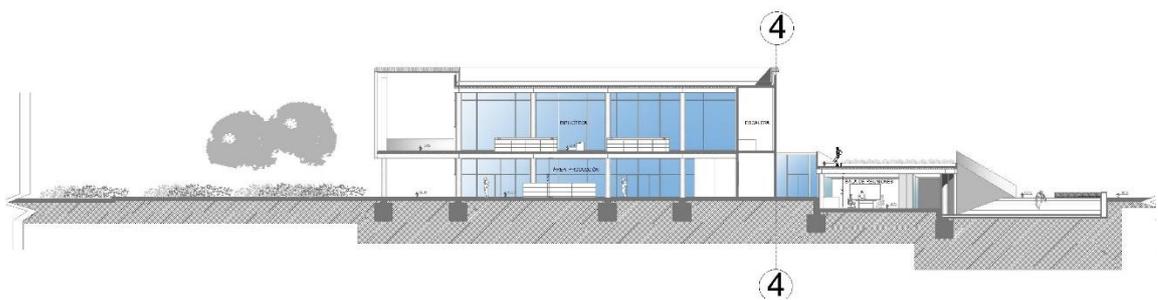


Gráfico N°38: Corte D-D

7-5-VISTAS



El proyecto del Centro de investigación nace desde su relación con el territorio, de su trazo topográfico que se erige como naciendo del suelo productivo del Departamento 25 de Mayo.

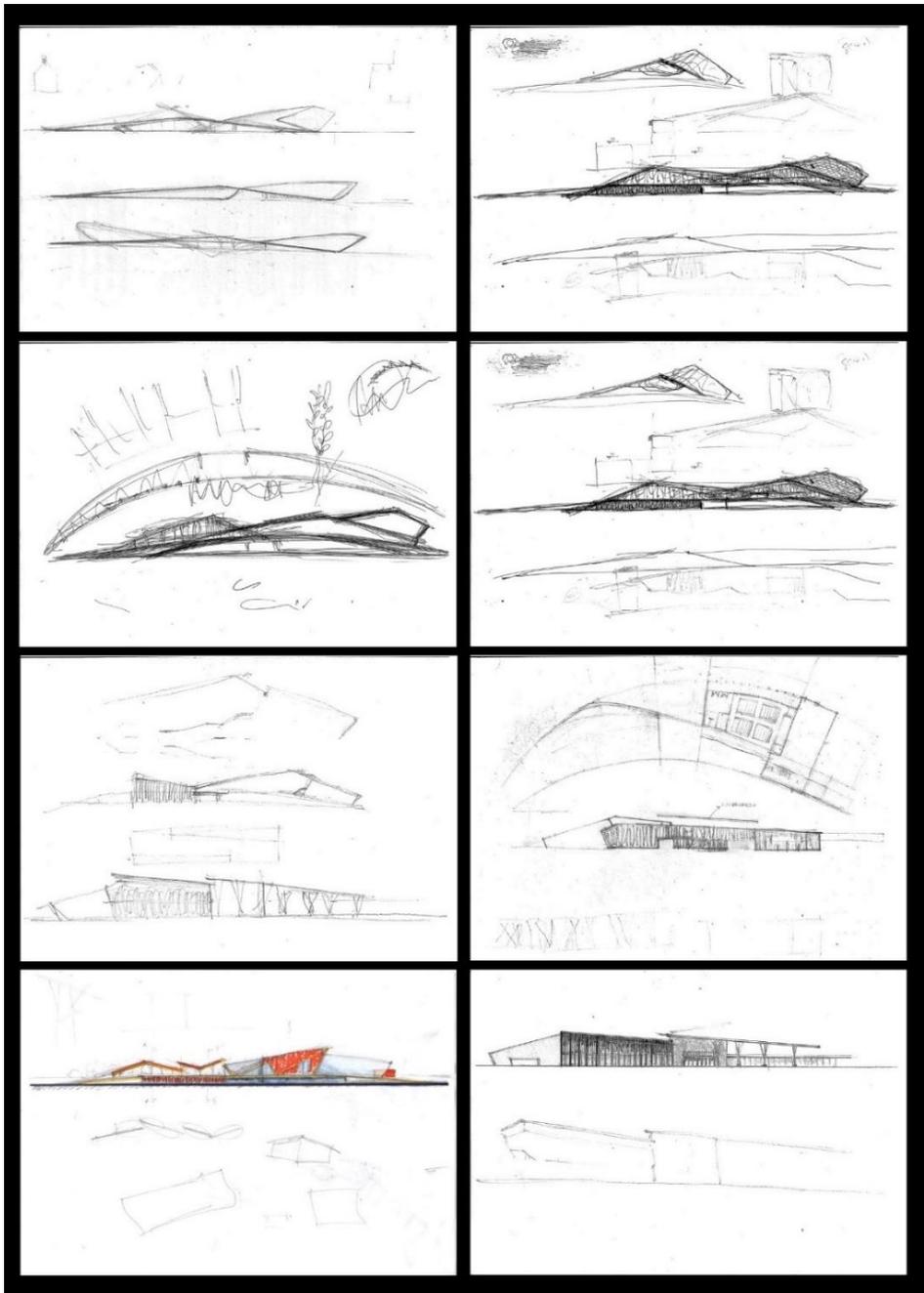


Gráfico N°39: Proceso creativo de fachadas

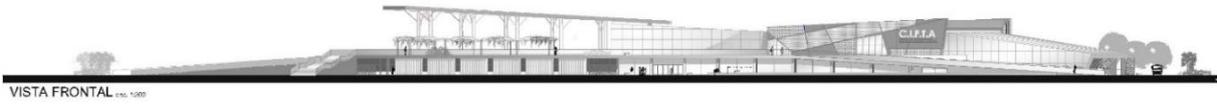


Gráfico N°40: Fachada Principal



Gráfico N°41: Fachada Posterior





7-6-ANALOGIAS



C.I.F.T.A

Si la inspiración es el momento previo a la creación, el detalle constructivo es lo que la hace posible..."

Racimo



Hoja



Nodos principales de la estructura.



Esqueleto estructura.

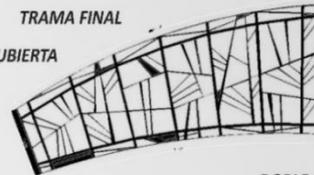


Esqueleto estructura.



TRAMA FINAL

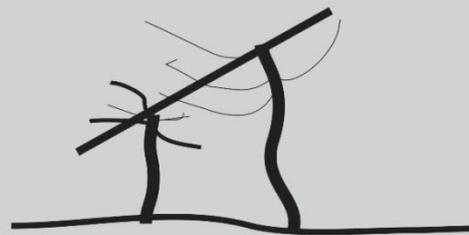
CUBIERTA



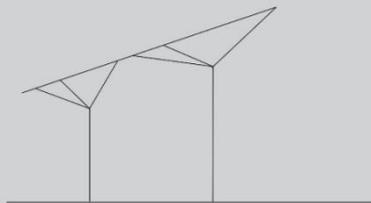
DOBLE PIEL 1



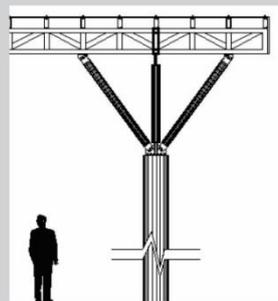
PARRAL



ESTRUCTURA



UNION DE SUS
ELEMENTOS
ESTRUCTURALES



COLUMNAS DE
CUBIERTA EN PATIO

En esta analogía se pretende poder reflejar la esencia del departamento que el principal actividad económica del departamento. EL PARRAL

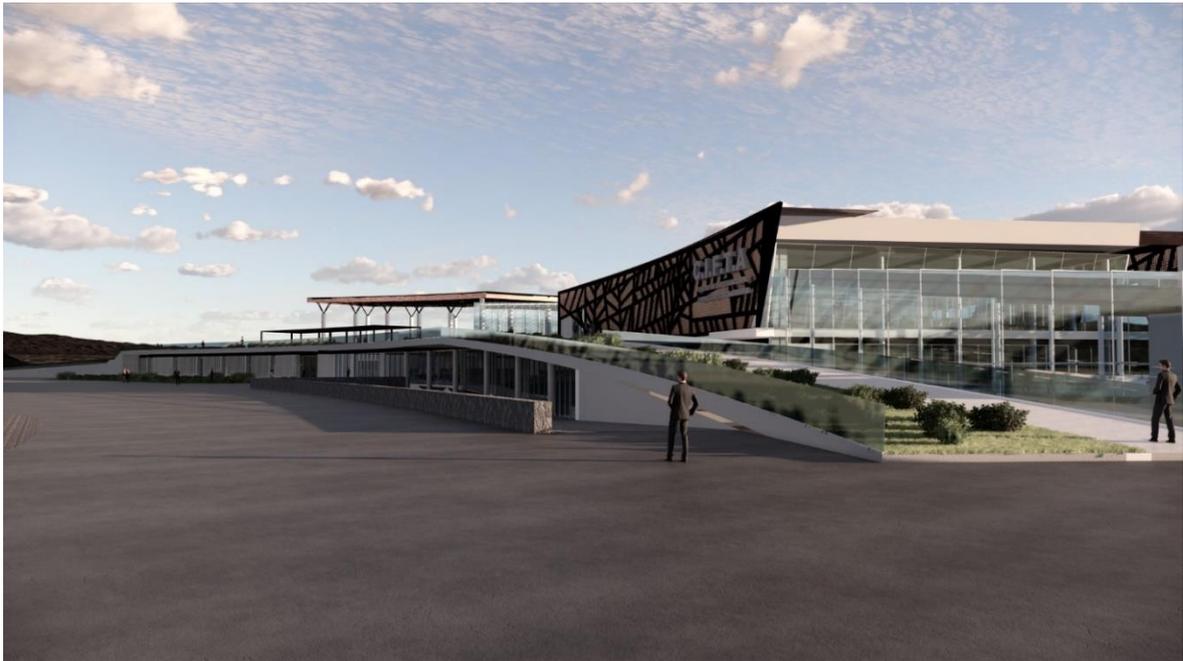
7-7- MEMORIA DESCRIPTIVA



La resolución del mismo, responde a su vez a las estrategias de implantación dentro de un plan maestro de urbanización, dónde una de las estrategias principales es la de conformar un polo educativo entre las principales villas cabeceras del departamento de 25 de mayo. Las características urbanas y del terreno dónde se emplazan el centro de formación e investigación cuenta con la particularidad de un entorno rural muy característico que se buscó conservar y potenciar desde el comienzo del diseño. La implantación en particular del Polo educativo dentro de la propuesta del master plan ocupan un lugar especial, dónde se buscó que el centro de formación e investigación técnico agrario fuese el umbral entre lo urbano y lo rural, y a su vez el telón de fondo de este nuevo centro recreativo, institucional y educativo de 25 de mayo. Logrando así la imagen deseada para el proyecto, una composición morfológica capaz de respetar su entorno y generar una mimesis con el paisaje.

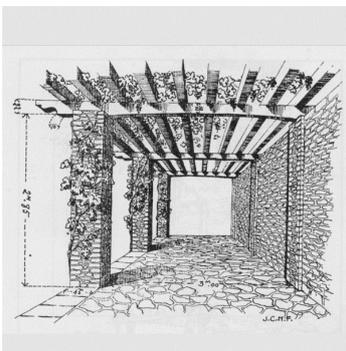


El centro de formación e investigación técnico agrario está formado morfológicamente por dos rampas al cual se accede desde el exterior, y conducen hacia una terraza de cubierta verde, cuyos beneficios no solo contribuyen al medio ambiente produciendo oxígeno y absorbiendo CO2 para mejorar la calidad del aire sino también siendo éstas de gran beneficio para el edificio, reduciendo las variaciones de temperaturas que se concentran en el ciclo Día-Noche, entre otras, cuya terraza hace de mirador, permitiendo a sus usuarios apreciar los paisajes naturales y característicos de 25 de mayo, convirtiendo el edificio en una plataforma atractiva de recreación no solo para el sector, sino también para el departamento en general.



El centro está compuesto por tres niveles:

En la planta cero accedemos por el centro hacia un gran Hall, donde se encuentra la mesa de entrada, un espacio cubierto por un cerramiento pergolado, permitiendo el paso de luz hacia interior, poniendo en valor técnicas constructivas de aquellas galerías tradicionales y distintivas de la arquitectura local.



A la derecha de este hall tenemos el área de administración educativa, que se ubica debajo de una de las dos rampas de nuestro edificio, accediendo a través de un pasillo privado que une las oficinas de recepción, secretaría, dirección, vice dirección, sala de reuniones y finaliza en el núcleo de servicios compuesto por sanitarios y kitchenette. Vinculando todo este sector al final del recorrido con un patio inglés ubicado a -1,50 m.

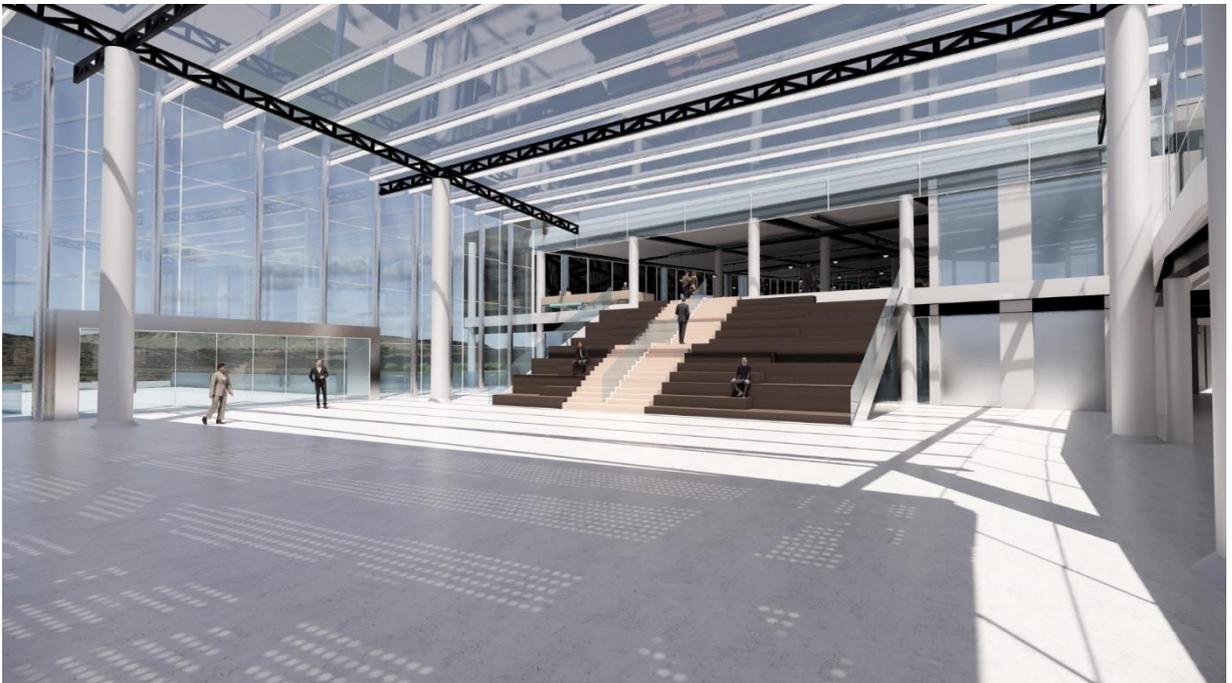


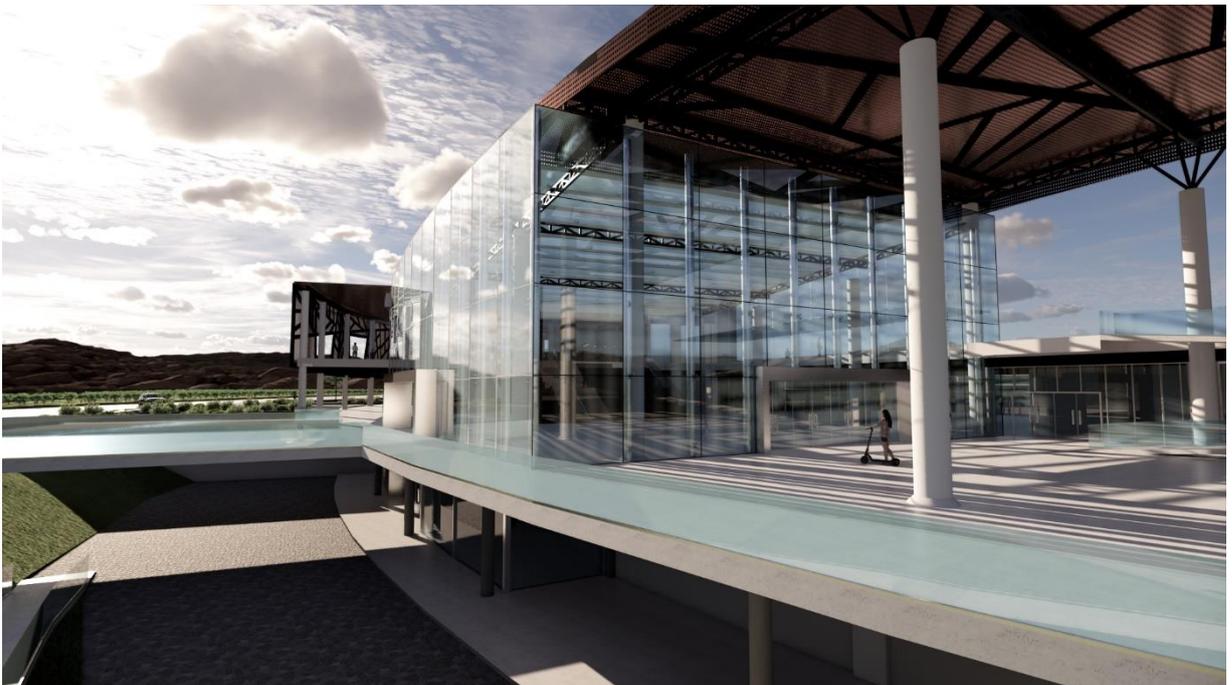
Volviendo al Hall de acceso podemos encontrar posterior a la mesa de entrada el pasillo principal que atraviesa de manera longitudinal a todo el edificio, vertebrando el programa de necesidades, conectando hacia la izquierda toda el ala de aulas/talleres y a la derecha con toda el área de investigación, producción, servicios y vivero, concluyendo hacia los dos extremos con los accesos secundarios desde los estacionamientos en el exterior.





El espacio central y protagonista de nuestro edificio hacia el interior es el gran lucernario de doble altura que se convierte en el mayor punto de encuentro, que a su vez hacen de escenario a las grandes escalinatas que comunican con la planta alta y subsuelo a su derecha. Del lado izquierdo de este gran lucernario tenemos el patio al exterior semicubierto que vincula con las aulas y talleres.





En la planta alta de nuestro proyecto planteamos dos de los usos más comunes de todo el edificio, tenemos la confitería que cuenta con sectores para mesas, living y barras de trabajo informal y la biblioteca ubicada seguidamente de la confitería, que cuenta con recepción, sala de lectura, sector de libros y la expansión hacia un gran balcón al igual que en la confitería



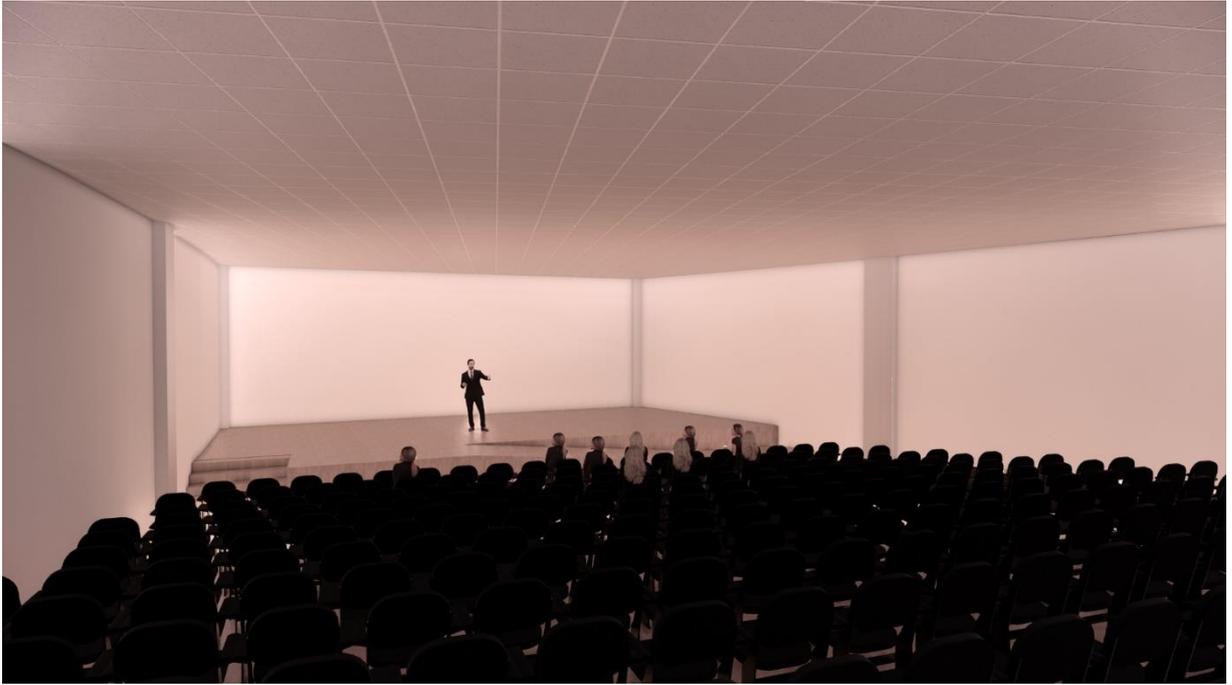
La planta alta cuenta con un acceso independiente, hacia la confitería desde la terraza verde haciendo de este segundo nivel un espacio de uso más público y recreativo.





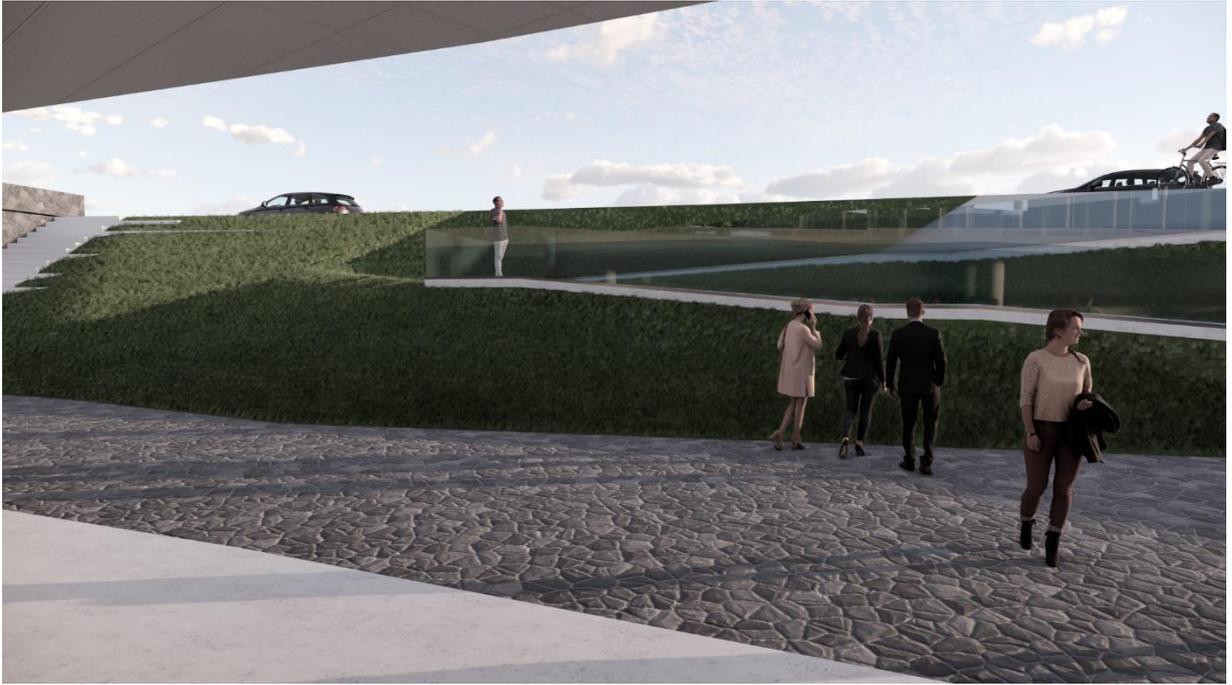
En este nivel también contamos con un núcleo de servicio compuesto por sanitarios para dama y para caballeros, la cocina de la confitería y el sector técnico, junto al núcleo de escalera contra incendio ubicada de manera equidistante para la planta alta. Acompaña a dicho núcleo un pasillo secundario privado el cual sirve y abastece la planta alta, desde dónde se accede a instalaciones y plenos.

En el nivel de subsuelo que se ubica a -3,72 m, con el objetivo de generar mayor privacidad en su uso y aislación acústica, encontramos nuestra sala de audiovisuales qué cuenta con una capacidad para más de 200 personas, palier, sala de proyecciones y el escenario para disertar. En este nivel contamos con un núcleo de sanitarios de damas y caballeros junto a depósito y mantenimiento.



El subsuelo cuenta con un patio inglés al suroeste del edificio, que permite el ingreso de luz natural incluyendo hacia la sala audio visual, el cual se comunica a través de una rampa con el Nivel 0.





La expansión más grande de nuestro proyecto, es el patio principal ubicado en el nivel 0 (cero) frente a las aulas/talleres del lado suroeste del edificio el cual se encuentra semicubierto con estructura metálica, chapa perforada y escultóricas columnas de secciones circulares haciendo alusión a la apariencia y tecnología de los parrales característico de 25 de Mayo y la provincia en general.



Este gran patio se comunica a través de otra rampa con la terraza verde antes mencionada, logrando así una conexión directa entre la terraza y el patio principal. Generando mayor vínculo entre áreas de recreación en diferentes niveles permitiendo gozar de diversas visuales y espacios de calidad.



Desde una visión más integral que incluye al usuario como persona en estrecha relación con su entorno físico y social se propone una accesibilidad al edificio desde los centros y laterales. Por ellos se diferencia a través de la composición morfológica

de su fachada frontal, retrayendo el cerramiento vertical transparente generando un voladizo que destaca y enmarca junto al bordeado del patio inglés el acceso principal.



Asimismo, las rampas laterales con pendientes mínimas accesibles para todos los peatones, se elevan de manera muy gradual dando continuidad a los recorridos externos de curvas sinuosas que invitan al peatón a recorrer el edificio permitiendo apreciar el paisaje veinticinqueño desde un punto de vista más totalizador.



Desde la morfología sin duda alguna las rampas juegan un papel fundamental para guiar los recorridos, dividir espacios y sus funcionalidades. Las curvas como símbolo de recorrido natural y las rampas como impulso y accesos, hacen del recorrido del peatón una experiencia atractiva y de mayor calidad visual.

Su resolución volumétrica incluye diferencias notorias en la inclinación de sus techos, buscando lograr una analogía con las sierras característica del paisaje Sanjuanino y lograr así que nuestro edificio sea el fondo que marca el nuevo centro para 25 de Mayo poniendo en valor el entorno rural que lo caracteriza.

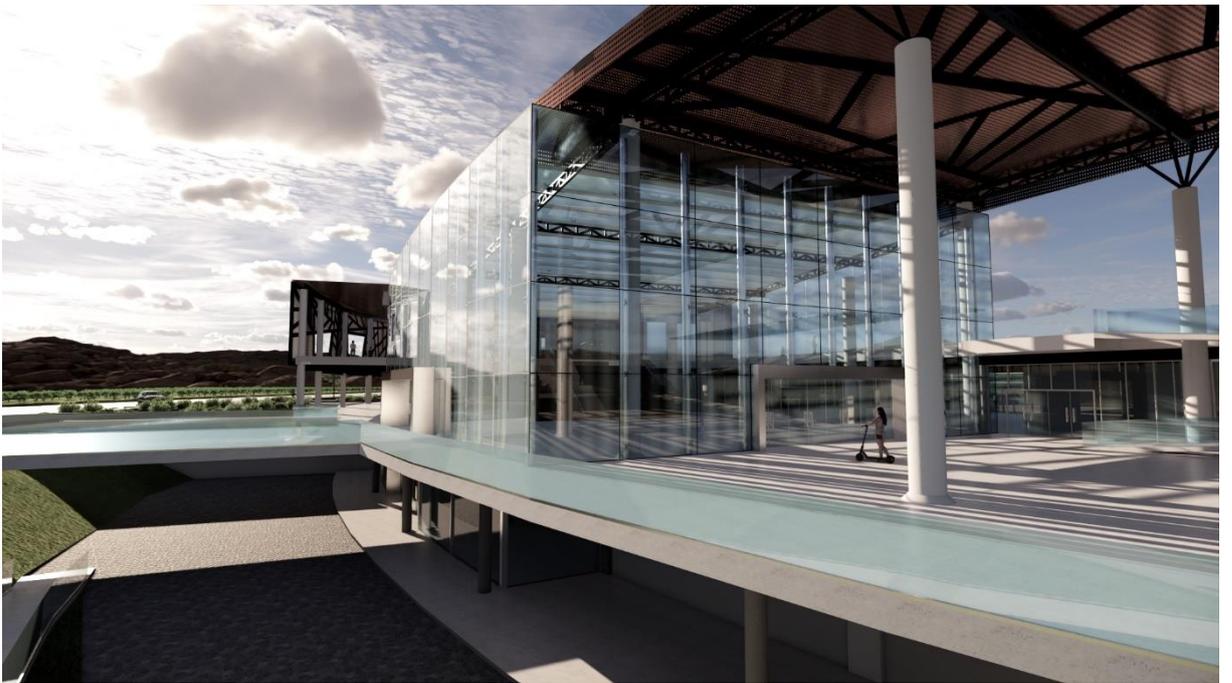
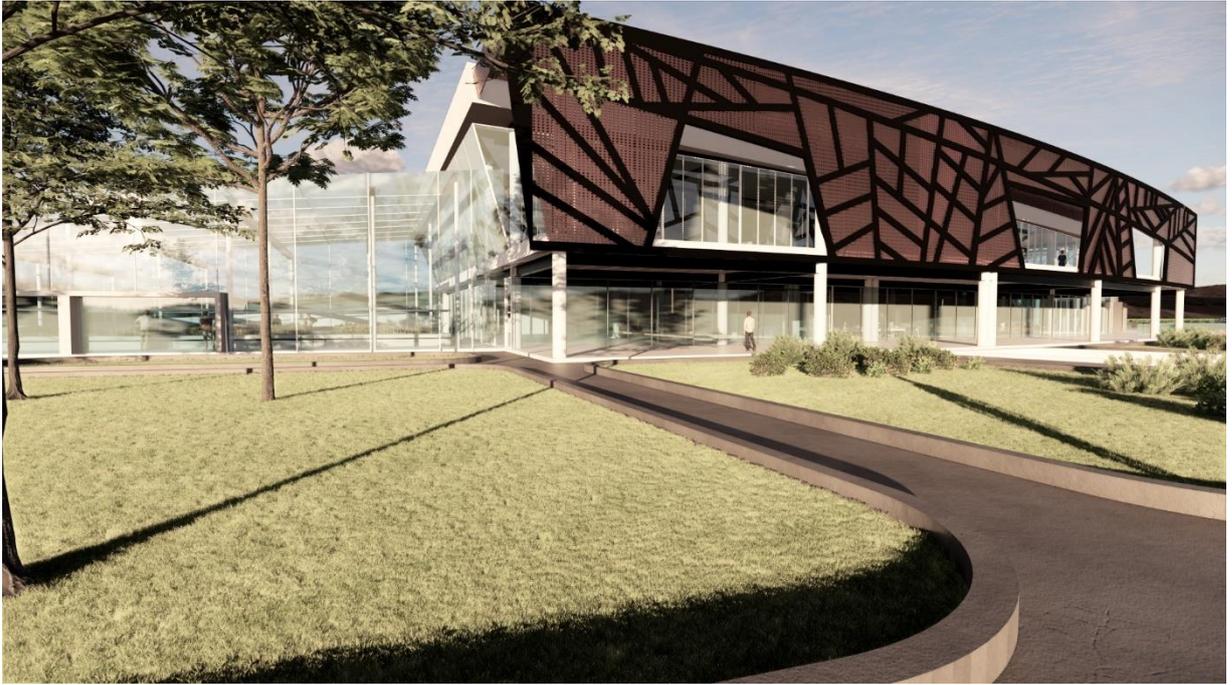


Por último, el carácter y expresión del edificio desde su capacidad comunicativa busca transmitir a través de diferentes envolventes y composiciones un mensaje claro, el de poner en valor aquellas materialidades, elementos y técnicas distintivas y características de la memoria colectiva. Así es cómo sucede por ejemplo con los elementos verticales que hacen de parasoles en la fachada frontal de madera que buscan reflejar aquel ritmo que dejan entrever las hileras que se observan en los campos cultivo al recorrer las rutas del departamento.



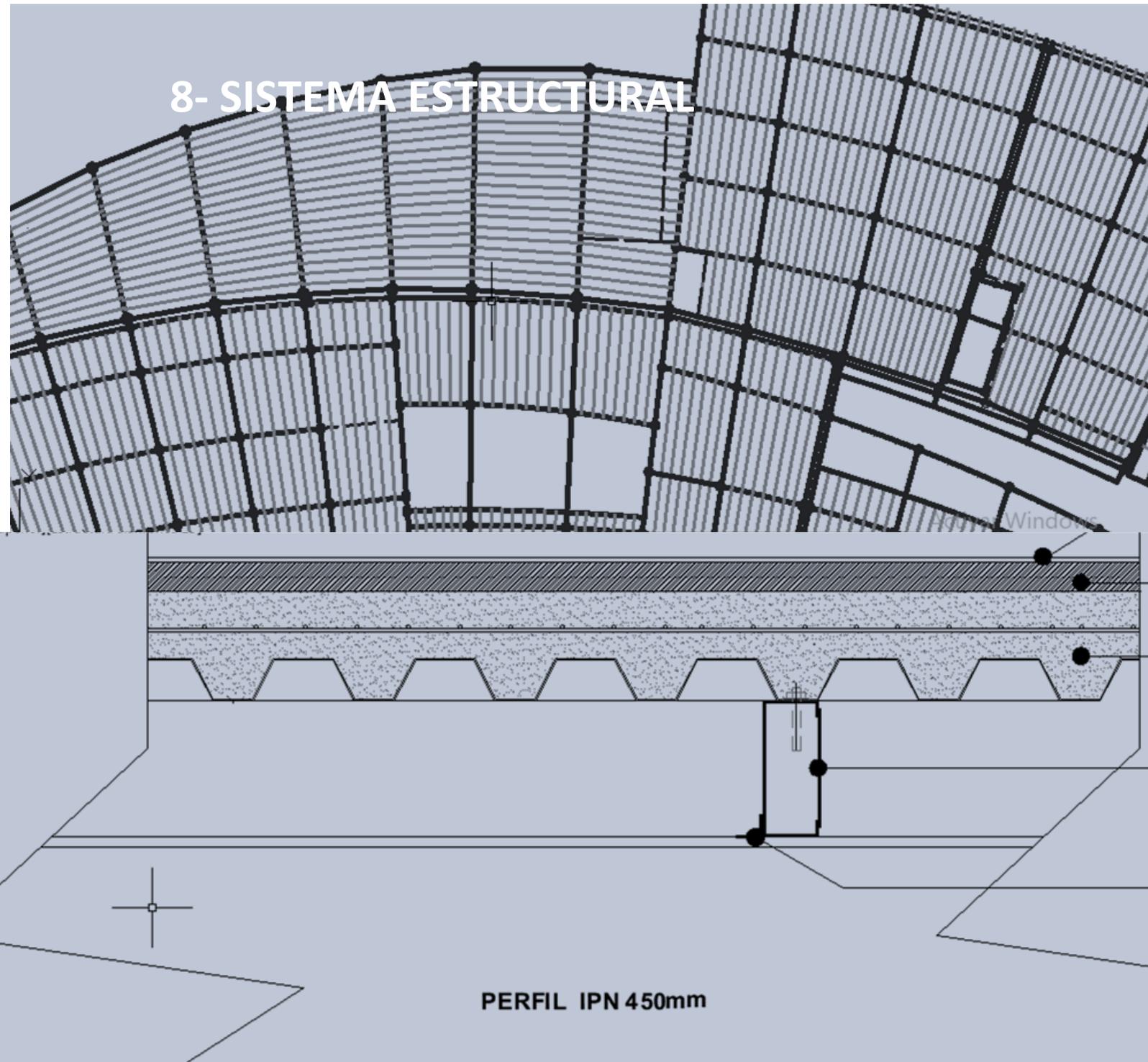
Puesta en valor de las galerías y pergolados distintivos de las viviendas más características de la arquitectura local; también la doble piel de chapa perforada propuesta sobre fachadas y la cubierta principal del gran patio, buscando hacer analogías, con vistas aéreas de los campos de vid, y la estructura nervadas de la hoja, mientras dejan entrever el paisaje y los campos cultivos del entorno.

El objetivo principal de nuestro proyecto es la revalorización de lo autóctono, la puesta en valor de las materialidades y las técnicas constructivas. Proponemos un edificio que sea capaz de reflejar la esencia del departamento y la provincia en general, logrando así la aceptación y apropiación inmediata de quiénes lo habiten y transiten.



C.I.F.T.A

8- SISTEMA ESTRUCTURAL



PERFIL IPN 450mm

C.I.F.T.A

Se ha proyectado una estructura mixta, a través de los requerimientos de flexibilidad funcional, definición de espacios y magnitud de cargas define una lógica estructural clara y racional bajo el concepto de planta libre, permitiendo la versatilidad de uso a futuros, con módulos radiales amoldándose a la morfología del edificio.

Elementos principales que componen la estructura: perfil IPN 450mm en vigas, perfiles c de 200mm como correas, perfil Angulo columnas de acero redondas de 0.50m, 0.20m y 0.70 cm, columnas de H°A° escultóricas de 0.70m. losa forjado colaborante de 16 cm de altura.

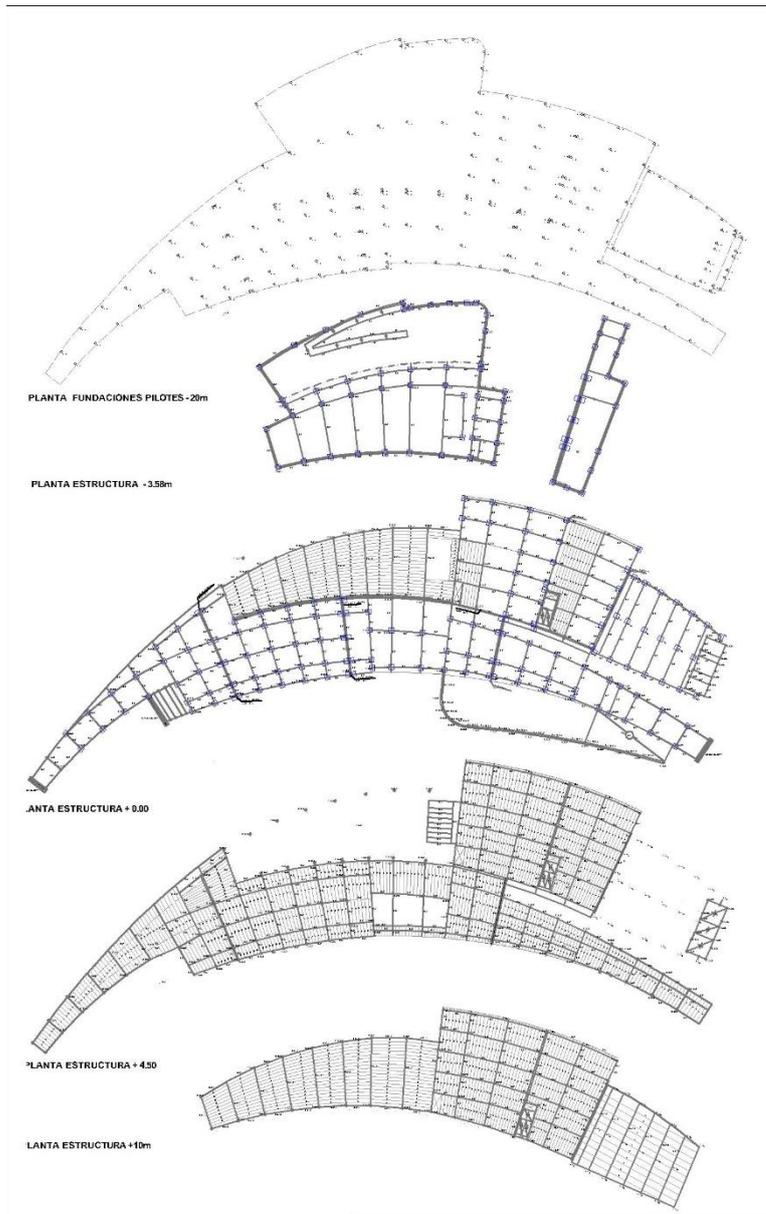
Sector planta baja área educación, área de investigación y producción en conjunto con planta alta y vivero se optó por columnas metálica de 0.50 m con vigas laminado en caliente perfiles IPN 450mm, para que resulte eficiente, ya que la distancia entre apoyos propuesta resuelve las necesidades funcionales y espaciales dentro de un rango de luces no mayores a 10,00 m en un sentido y 6,40m en el otro eje de coordenadas.

Sector lucernario, se planteó una estructura totalmente metálica con columnas circulares de 70cm con vigas reticuladas de módulo de 20m x 16m aprox. Los cerramientos de lucernario tanto vertical como Sosteniendo las vigas y columnas del sistema spider que sostiene el vidrio tanto verticalmente como horizontalmente.

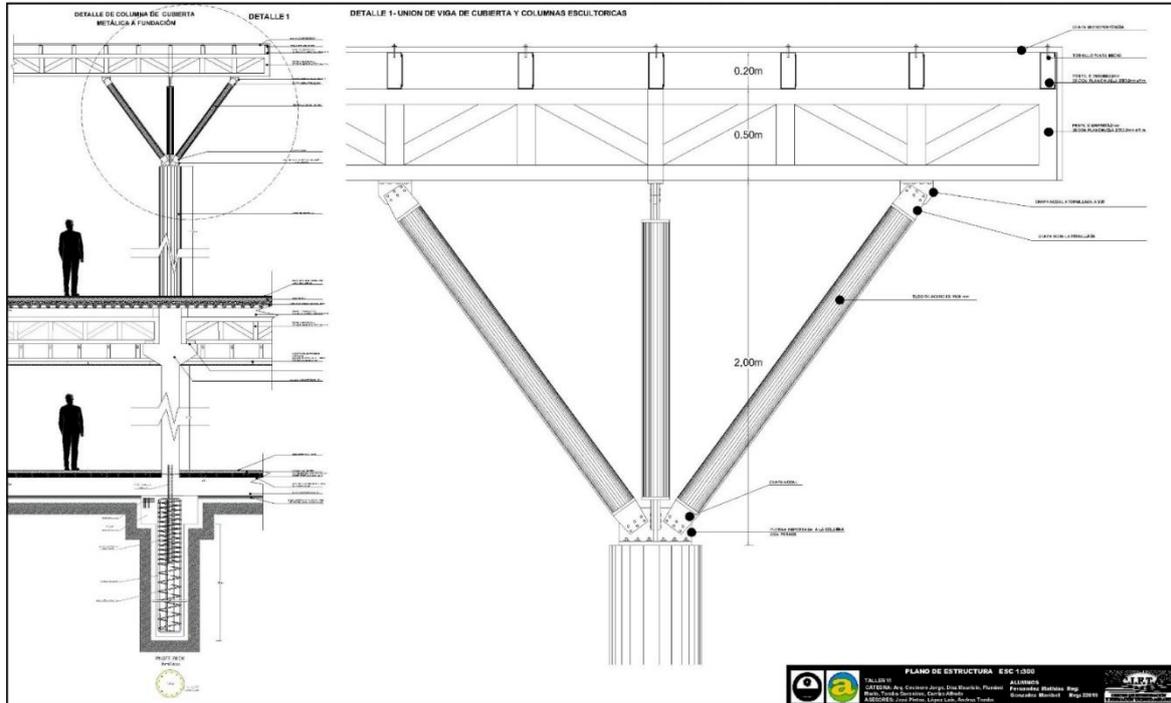
Sector patio, se opto por una cubierta, donde la estructura responde a analogías del esqueleto del viñedo en cuanto a las columnas y la cubierta metálica que sostiene dicha columna responde a la analogía de la estructura interna de la hoja.

La estructura de fundación son pilotes de H°A° de 0.70m de diámetro. Se opto por dicha estructura por la baja capacidad portante del suelo de 25 de mayo.

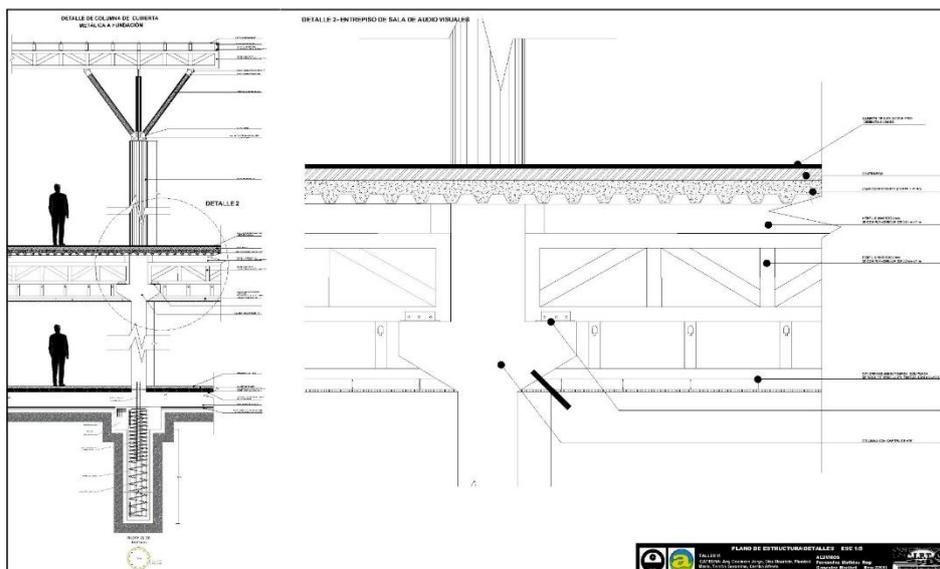
PLANTAS ESTRUCTURALES



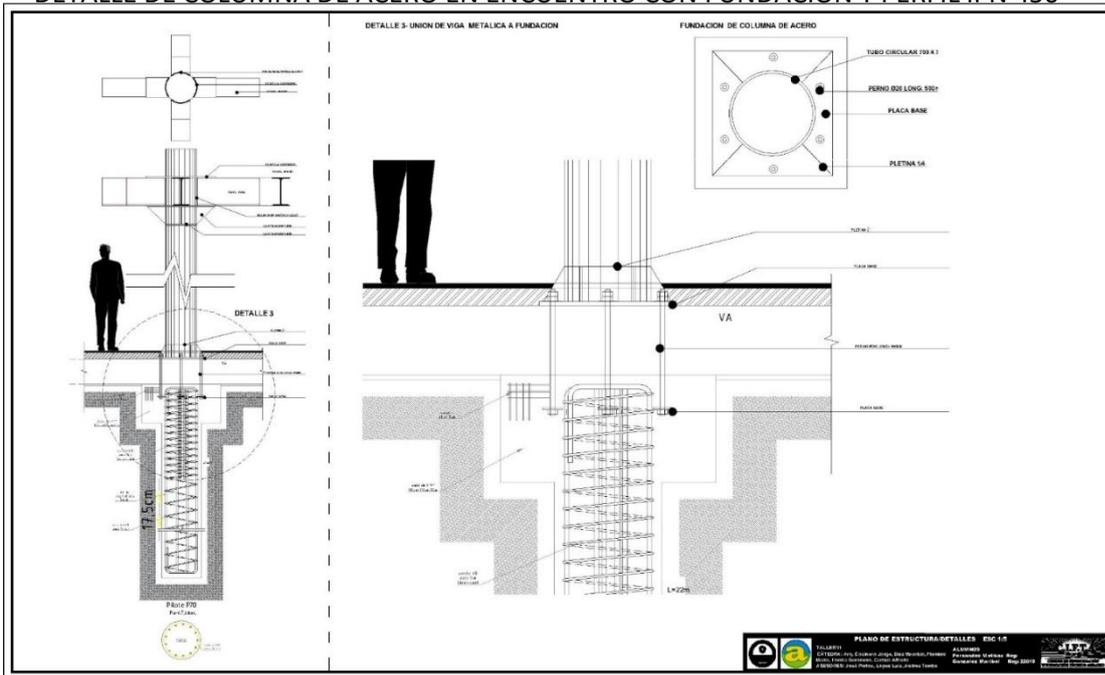
DETALLE ESTRUCTURAL DE CUBIERTA METALICA Y COLUMNAS ESCULTORICAS EN PATIO



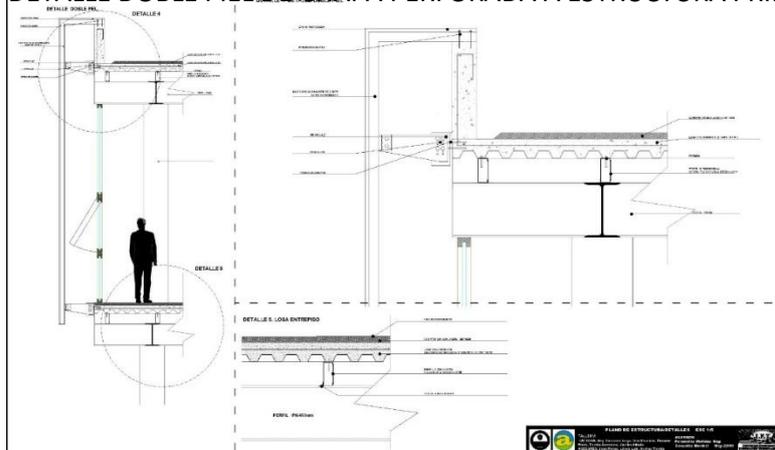
DETALLE ESTRUCTURAL PLANTA SUBSUELO (UNION DE VIGA RETICULADA Y COLUMNA)



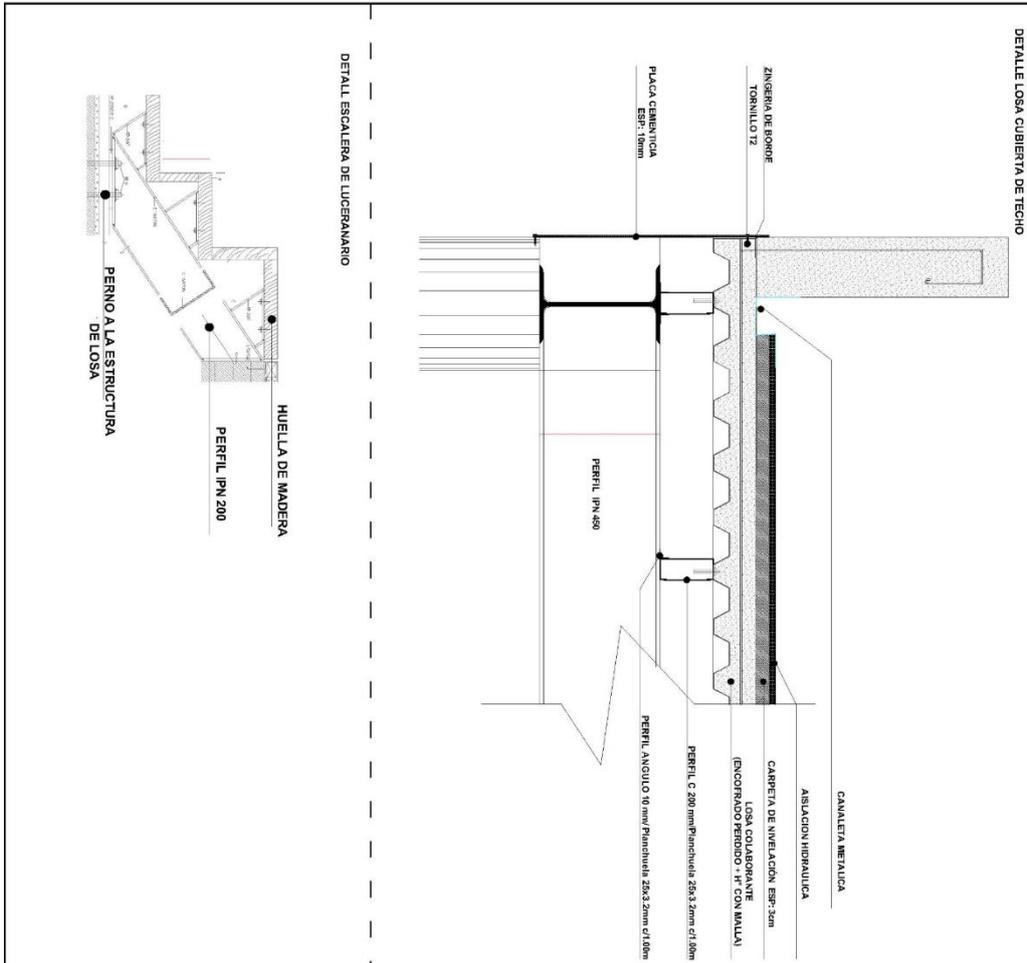
DETALLE DE COLUMNA DE ACERO EN ENCUENTRO CON FUNDACION Y PERFIL IPN 450



DETALLE DOBLE PIEL DE CHAPA PERFORADA A ESTRUCTURA PRINCIPAL



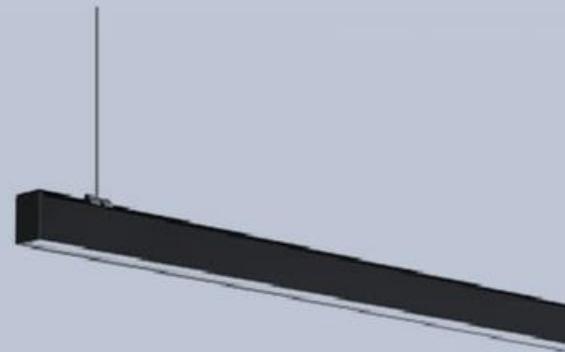
DETALLE DE CUBIERTA DE TECHO Y ESCALERA DE LUCERNARIO



9- INSTALACIONES



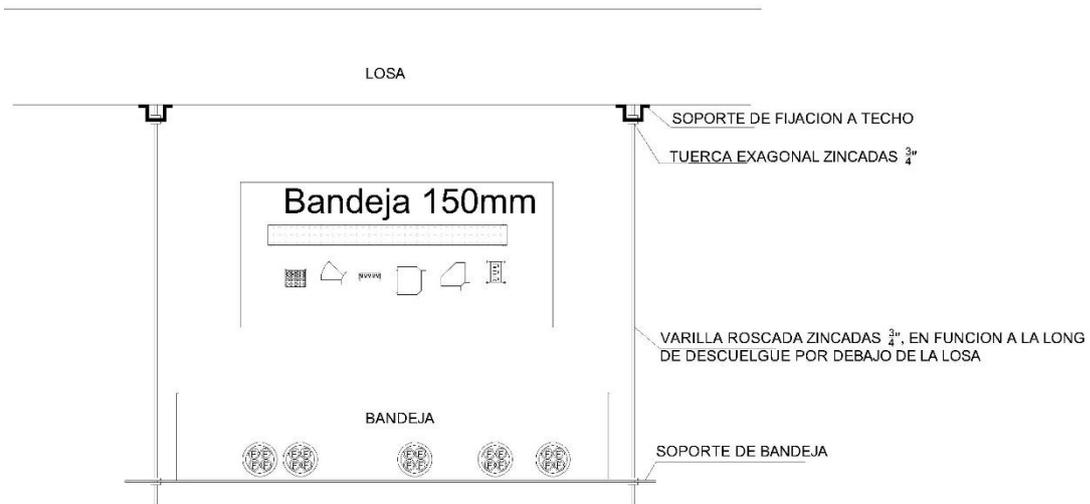
Lampara colgante led lineal, altura regulable segun necesidad de espacio de trabajo



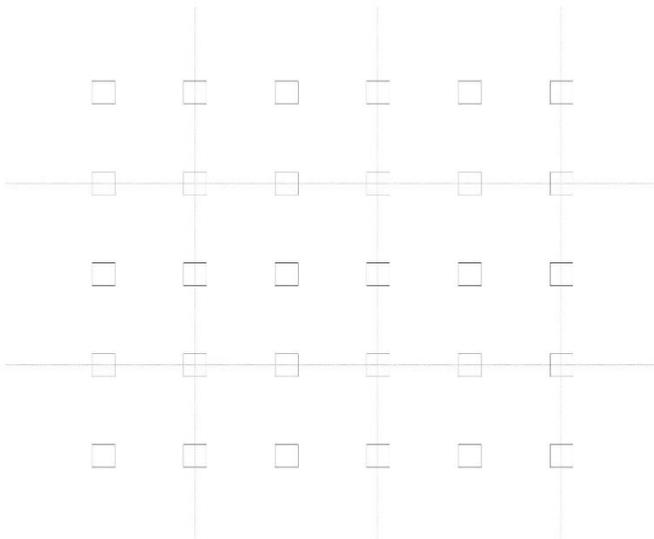
En nuestro proyecto optamos por las instalaciones expuestas, queriendo lograr una imagen industrial para el edificio. Convirtiendo así las instalaciones vistas en un recurso decorativo, junto con ello, trae consigo múltiples ventajas: mejor eficiencia energética, ahorro en el montaje, facilidad en los procesos de mantenimiento, visibilizarían de las instalaciones y consiguiente concienciación de los usuarios.

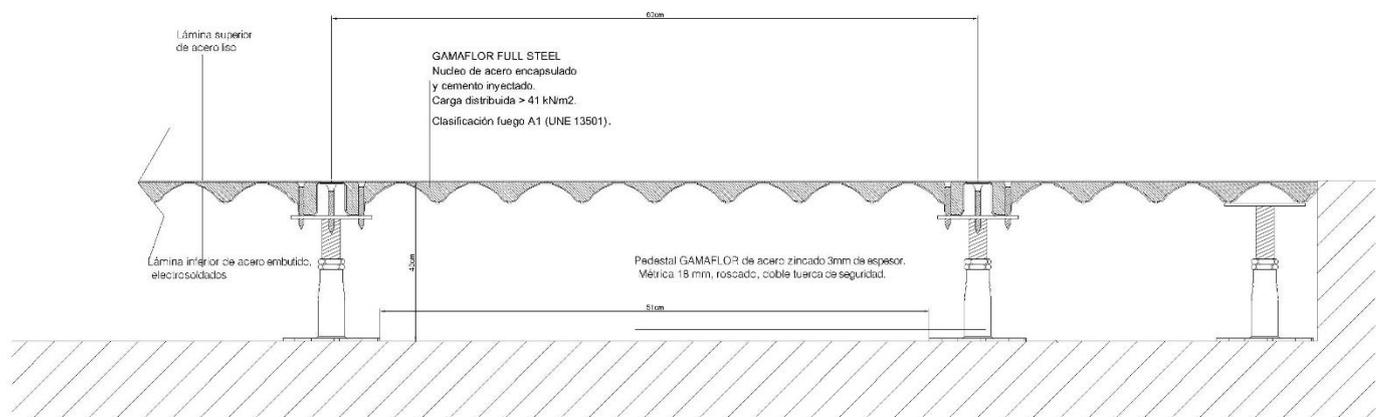
Se usarán equipos de alta tecnología permitiendo no solo una visión industrial sino también moderno.

DETALLE DE SUJECIÓN DE BANDEJA PORTA CABLE

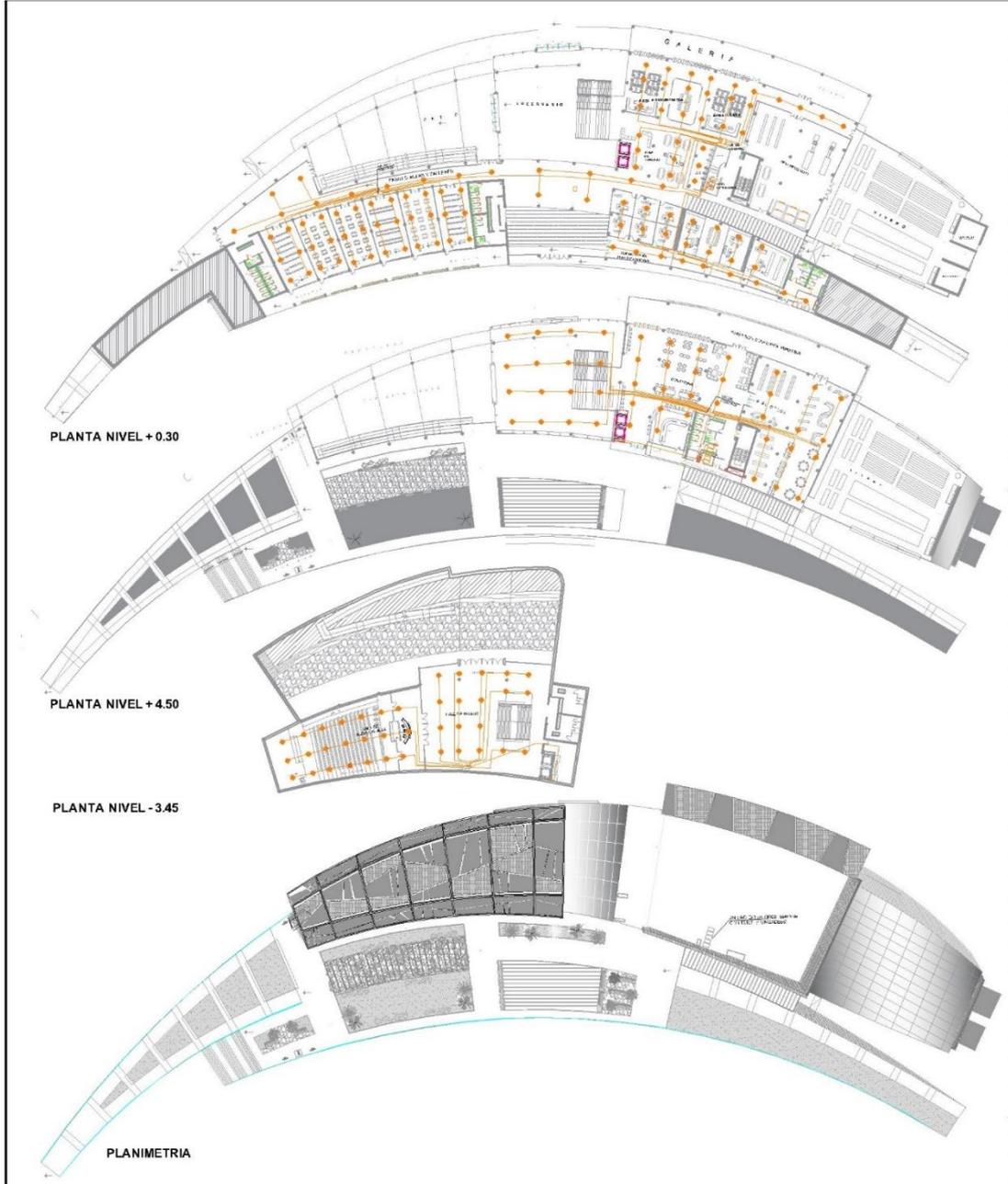


DETALLE DE PISO TECNICO



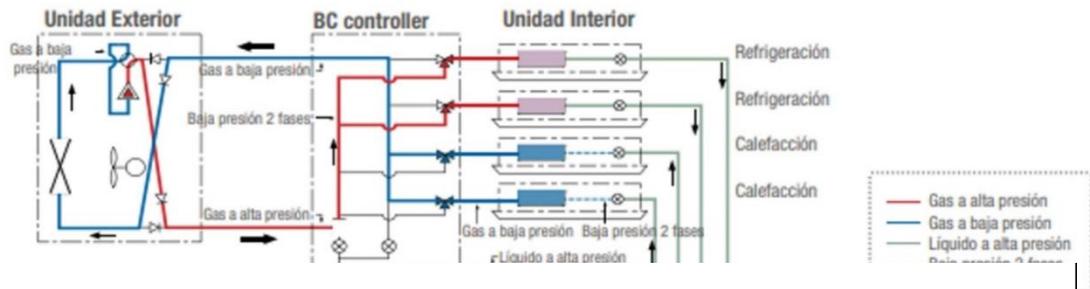


CLIMATIZACION



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

Esquema Sistema BC



U N I D A D E X T E R I O R



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

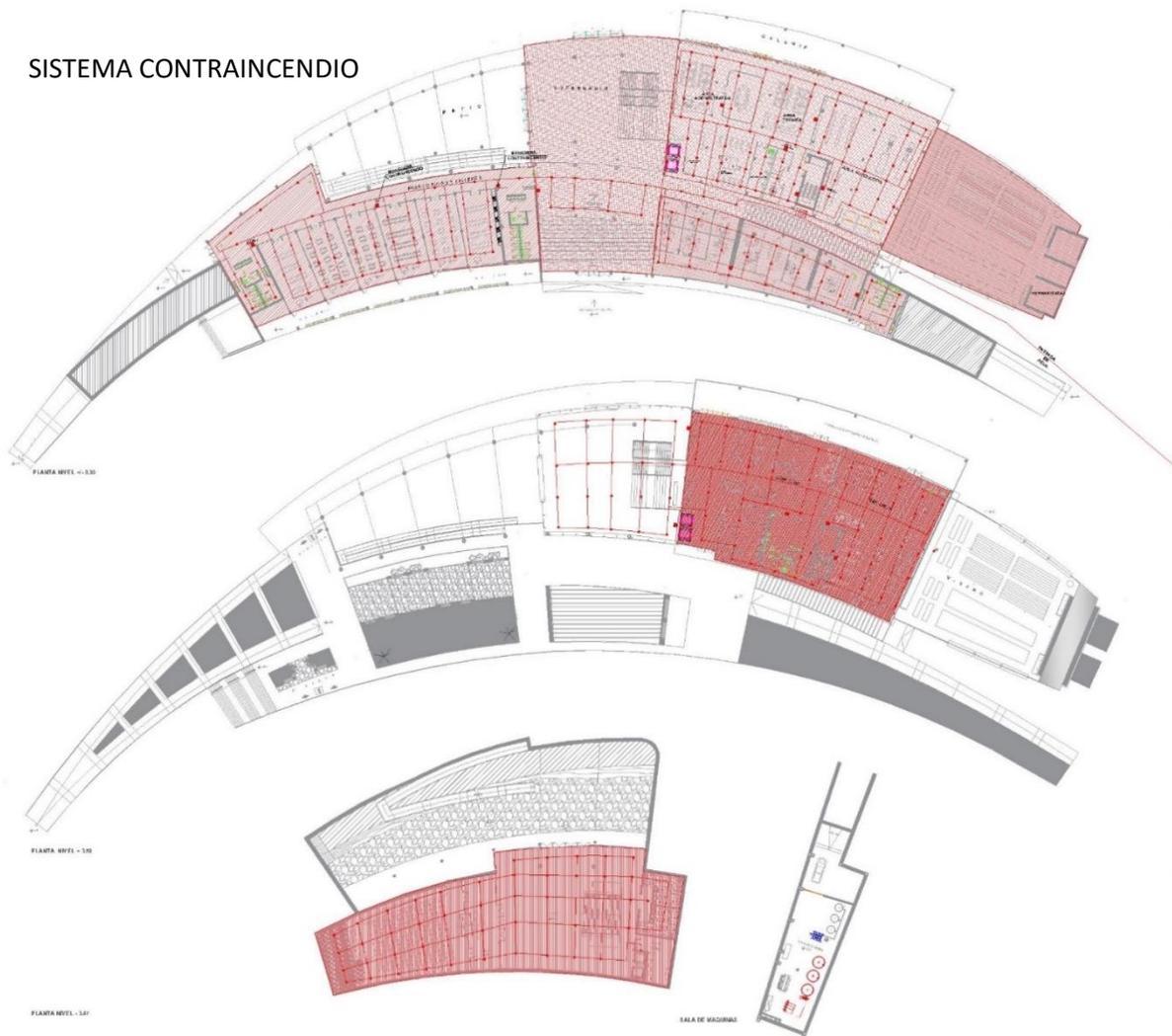
- Rendimiento de calefacción avanzada que proporciona hasta un 28 % en mejoras en comparación con la previa generación L
- Tecnología de intercambiador de calor de tubería plana de aluminio HexiCoil™, que elimina tubos de cobre desde la bobina (nivel de alta eficiencia)
 - Soporta hasta 50 unidades interiores por unidad exterior



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Entrada de energía (208/230V)- Enfriamiento y calor
- Corriente (208/230V)
- conexión de 50 unidades interiores

SISTEMA CONTRAINCENDIO



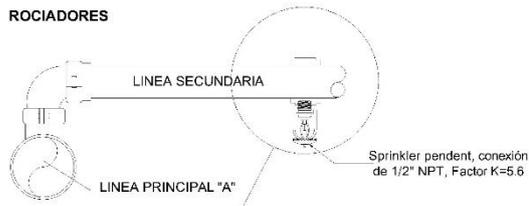
R E F E R E N C I A S

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN SIMBOLOGÍA
	CARTEL SALIDA EMERGENCIA
	ROCIADOR Y DETECTOR DE HUMO
	SECTOR DE INCENDIO 1 FORMACION
	SECTOR DE INCENDIO 2 ADM DE FORMACION
	SECTOR DE INCENDIO 3 INVESTIGACION
	SECTOR DE INCENDIO 4 HALL DE ACCESO Y PASILLO
	SECTOR DE INCENDIO 5 PLANTA ALTA
	SECTOR DE INCENDIO 6 SUBSUELO
	SECTOR DE INCENDIO 6 VIVERO

NOTA:

1. TODA CANALIZACIÓN SE REALIZARA EN TUBO DE ACERO ZINCADO EMT 3/4"
2. TODA RUTA DE TUBERÍAS AQUÍ INDICADA ES ESQUEMÁTICA. DEBERÁ INSTALARSE DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TERRENO, SIN EMBARGO SE DEBERÁ RESPETAR LA UBICACIÓN Y MEDIDA DE LOS DISPOSITIVOS.
3. TODAS LAS TUBERÍAS DEBERÁN SOPORTARSE CADA 1 m. DE DISTANCIA.

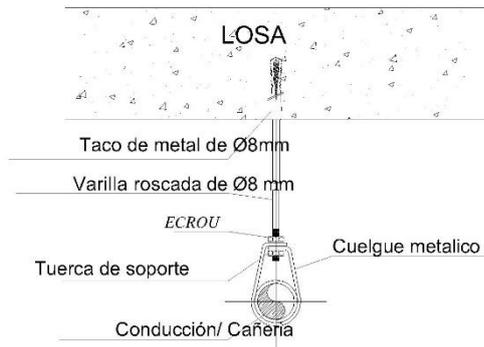
ROCIADORES



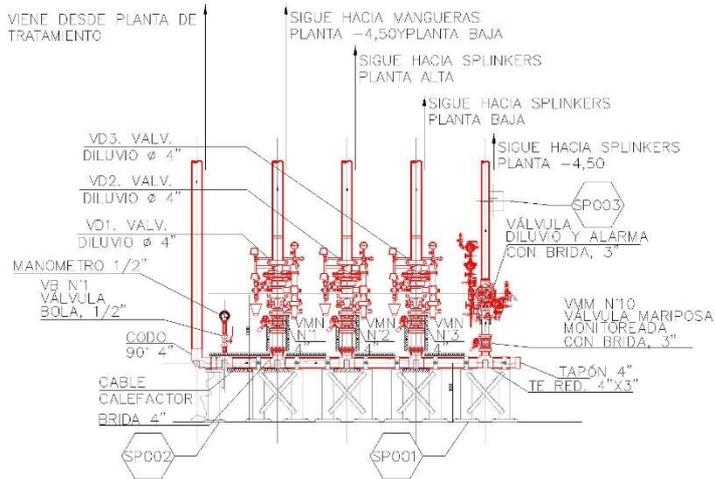
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Rociador colgante ESFR y respuesta rápida K242
 - Rosca 1/2"
 - Acabado en bronce

DETALLE DE FIJACION DE SOPORTE DE CAÑERÍA

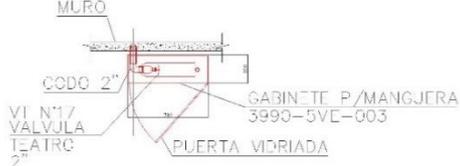


DETALLE VALVULA DE VACIO



DETALLE DE GABINETE DE MANGUERA

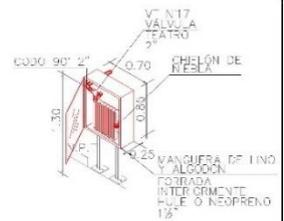
PLANTA



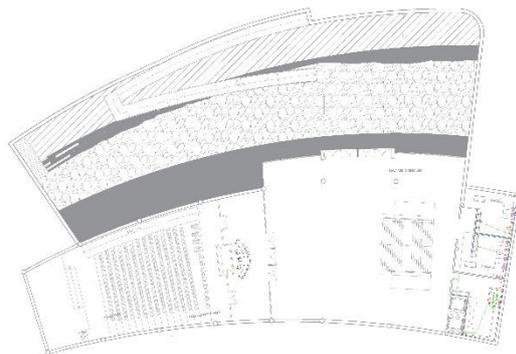
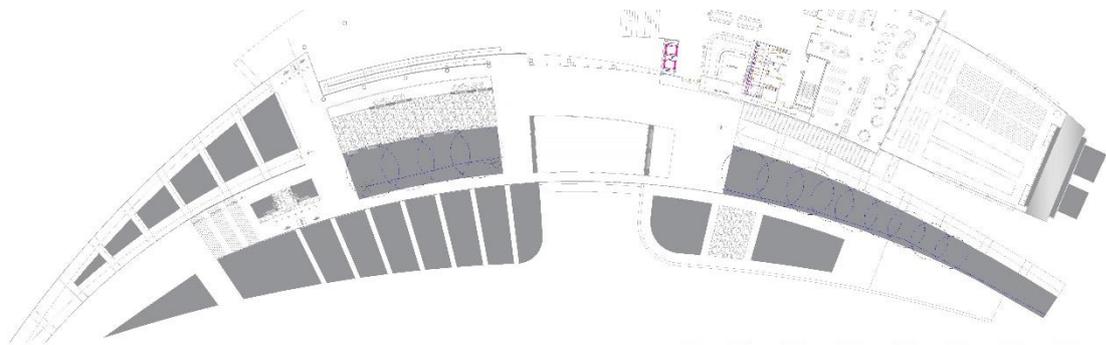
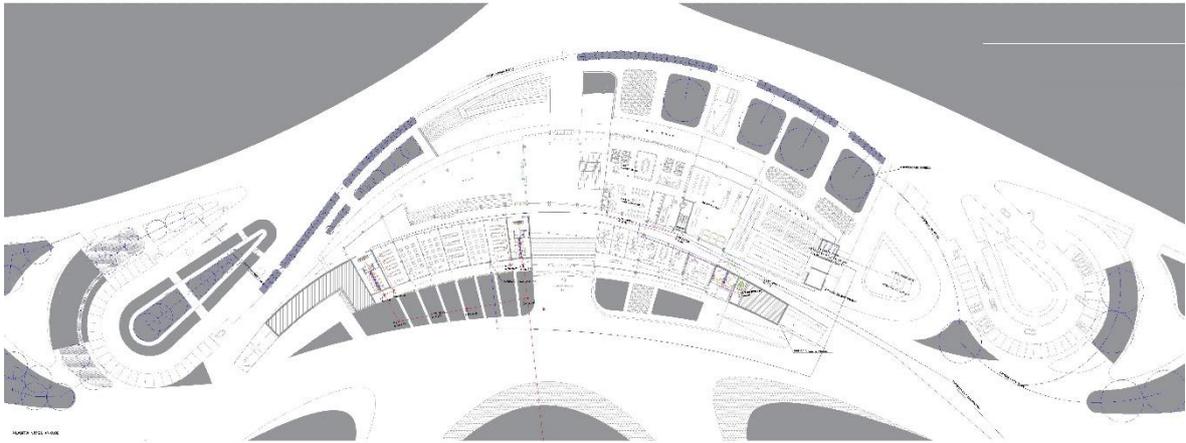
VISTA



AXONOMETRICA



INSTALACION SANITARIA



PLANTA NIVEL + 4.50



SALA DE MÁQUINA

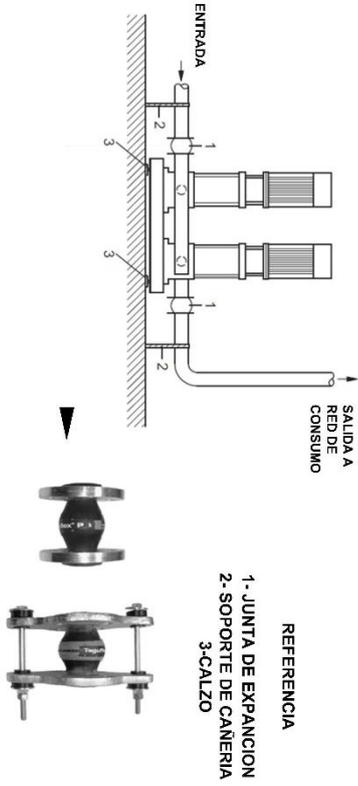
DETALLE DE EQUIPO DE PRESURIZACION DE AGUA

EQUIPO HIDRONEUMATICO/ EQUIPO DE PRESURIZACION VARIABLE DE 3 BOMBAS GRUNDFOS HYDRO MPC-E CRE 3-11 1,5 KW TRIFASICO

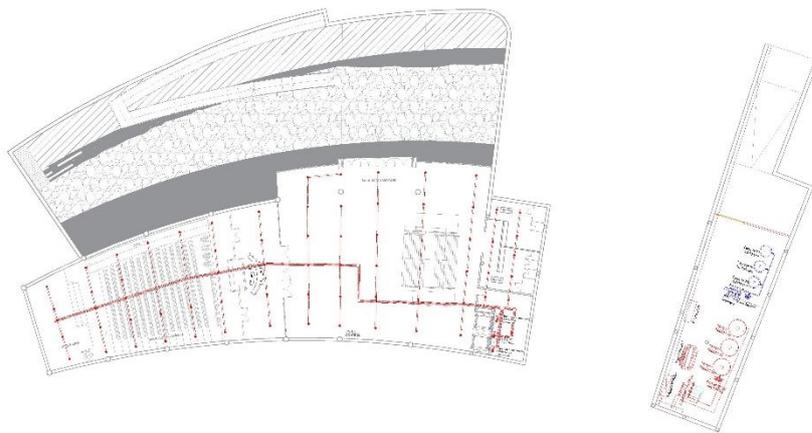
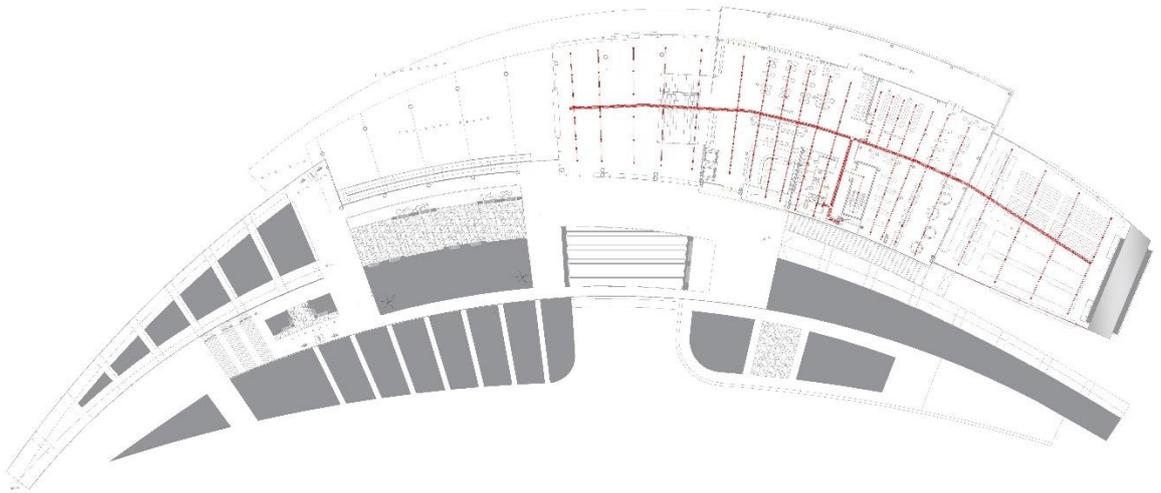


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Sistema de presurización electrónico para presión constante
- Programable y autónomo
- Incluye base, colectores de aspiración y descarga, válvulas de cierre y retención, manómetro y sensor de presión
- Funcionamiento presostático (tipo on-off) en caso de emergencia



INSTALACION ELECTRICA



REFERENCIAS

SYMBÓLO	DESCRIPCIÓN
	Abertura Secciónes.
	Bocina en línea.
	Bocina de Pared.
	Caja Derivadora.
	SURT. 2x2 mm ² ca. - fase, tierra y neutro.
	Luminarias Tipo Strano RS 160 - ca 1,60 m. Columna metálica de Ø=60 de altura libre.
	Luminaria RS160 Led. Strano Led.
	Luminaria RS 330 Led - 9m. Strano Led.

ILUMINACIÓN DE AREA DE INVESTIGACION/ACCESO
Riel 75 Cm Blanco/ Negro con 3 Spots Móviles
Aplc. D i f u s i o n a l e d 2 2 0 v

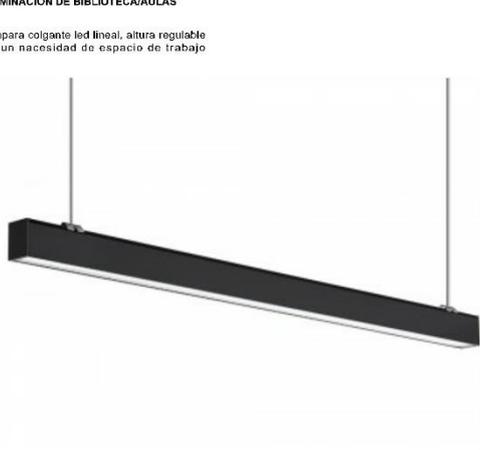


ILUMINACIÓN DE AREA PASILLOS
Lampara Colgante RS330 Led
Altura Regulable



ILUMINACION DE BIBLIOTECA/AULAS

Lampara colgante led lineal, altura regulable segun necesidad de espacio de trabajo



ILUMINACIÓN VIVERO

Panel led 26 V serie B
floracion cultivo indoor



10- BIBLIOGRAFIA

- PLAM-SJ 2016
- Google Maps
- Código de edificación de san juan
https://contenido.sanjuan.gob.ar/index.php?option=com_k2&view=item&task=download&id=2625_d9511e0d8d0b791f96861deae08c8daf&Itemid=292
- https://contenido.sanjuan.gob.ar/index.php?option=com_k2&view=item&task=download&id=2626_421c695672acfda9f61d7460b29faf6f&Itemid=292
- <https://www.argentina.gob.ar/inta>
- NEUFERT "El Arte de Proyectar en Arquitectura"

11- AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecemos al director de esta tesis final, Arq. Jorge Cocinero y al resto de la catedra que lo acompaña, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a las sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde el inicio hasta la etapa final.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos

Gracias a nuestros amigos, que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

“La educación gratuita y laica es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”.

Gracias A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN- FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Y DISEÑO.

FERNANDEZ MATHIAS- MARIBEL GONZALEZ