

Contenido

1. Introducción	3
1.1 Memoria	3
1.2 Justificación	4
2. Marco Teórico: Conceptualizaciones y Reflexiones	5
3. Objetivos.....	10
3.1 Objetivo/s General/es	10
3.2 Objetivos Específicos	10
4. Estudio Situación Contextual.....	10
4.1 Estudio del Sitio/Lugar	10
4.1.1 Diagnóstico del Área-Estado Actual: AMGSJ, Sector Urbano Central, Eje Cívico	10
4.1.2 Desarrollo Eje Cívico: Planes Regulatorios, Valoraciones PHU	14
4.1.3 Problemáticas actuales en desarrollo tecnológico.....	16
4.2 Estudio de orígenes y desarrollo de la temática propuesta.....	17
4.2.1 Desarrollo de las Comunicaciones.....	17
4.2.2 El correo y las telecomunicaciones, como plan de desarrollo nacional.....	22
4.2.3 Análisis de Antecedentes y ejemplos de estudio	27
4.3 Estudio de la situación actual y las previsiones de futuro en las telecomunicaciones, sus desarrollos y posibilidades de aplicación	28
4.3.1 Desarrollo Tecnológico - TIC's	28
4.3.2 Co-Working (Entornos de trabajo colaborativo)	30
4.3.3 Economía del conocimiento	31
5. Pautas de Diseño	35
5.1 Pautas de Diseño Generales (del Entorno Urbano)	35
5.2 Pautas de Diseño Particulares (del Proyecto edilicio).....	35
6. Propuesta de Intervención Urbana	36
6.1 Propuesta Urbana: Revalorización ejes compositivos urbanos, propuesta sistémica	36
6.2 Desarrollo e inserción de la propuesta (Sector entre plazas)	38
7. Propuesta de Intervención Arquitectónica	42
7.1 Análisis y propuesta de intervención sobre elementos existentes.....	42
7.2 Esquema de desarrollo de la propuesta, programa propuesto	45
7.3 Desarrollo de la propuesta en el edificio existente de correo y telecomunicaciones	47
7.4 Desarrollo de la propuesta en subsuelo y nivel 0 (E.T.C. – Sector Público)	50
7.5 Desarrollo de Infraestructura para telecomunicaciones: Torre de observación	52
8. Propuesta Proyecto Estructura	54



8.1 Desarrollo de la propuesta estructural, intervenciones y sistemas propuestos.....	54
9. Propuesta Proyecto Instalaciones	56
9.1 Generalidades de análisis, estudio y propuesta	56
9.2 Desarrollo de los sistemas de instalaciones propuestos.....	57
9.2.1 Propuesta de Instalaciones Sanitarias.....	57
9.2.2 Propuesta de Instalaciones de Servicio contra Incendios	58
9.2.3 Propuesta de Instalaciones de Climatización y Termomecánica	59
9.2.4 Propuesta de Instalaciones Eléctricas	60
9.3 Estudio de Interferencias	60
10. Conclusiones, Agradecimientos.	61
11. Bibliografía.....	62
12. Anexos Gráficos	63

1. Introducción

Como punto de partida surgió el interés personal de realizar un trabajo que se desarrollara sobre los Hechos Remanentes de la Ciudad: Elementos que por cambios de procesos productivos, económicos o sociales han sido desplazados de sus destinos originales y se configuran como obsoletos siendo contraproducentes para el entorno urbano en el que se insertan, contando con una fuerte posibilidad de intervención que reinterprete ese sector de la ciudad.

Siguiendo esta línea aparece la posibilidad de trabajar en el edificio de Correo y Telecomunicaciones ubicado en el tramo del Eje Cívico, planteado por Pastor para el plan regulador desarrollado en el año 1948, declarado de Interés histórico y cultural.

Es un edificio con gran potencial transformador para el sector en el que se inserta. Como premisas se busca dotar al edificio de una actualización en cuanto a su función original pero no dejando de lado las conceptualizaciones originales que le dieron origen y promover un respeto por su imagen y simbolismo dentro de su concepción moderna.

1.1 Memoria

Con el proyecto se propone la rehabilitación (término acuñado del cual su definición se desarrollara más adelante en este documento) del edificio del correo, en estado deteriorado y obsoleto funcionalmente, inserto en una zona de gran relevancia patrimonial pero de insuficiente intensidad de uso del centro de la capital, donde a partir de la introducción de un **Centro Tecnológico** que apunte al desarrollo de la economía del conocimiento, se genere la transformación del fragmento atravesado por la Avenida Ignacio de la Roza, donde se valore la escala del peatón por sobre la del vehículo y se jerarquice la importancia del patrimonio cultural y arquitectónico. El programa propuesto para su recuperación se establecen tres áreas funcionales: *a) Correo >>>* destinado a la cuestión comercial del mismo, pero con una fuerte tendencia hacia la digitalización de las transacciones fomentando el E-commerce y limitando las partidas de volúmenes excesivos, destinándose una nueva planta en otro sector de la ciudad, que por cuestiones de accesibilidad a vías de transporte adecuado le beneficie; *b) Social >>>* reservado para los espacios de expresión pública o colectiva que fomente el desarrollo de eventos culturales y el conocimientos sobre medios digitales, además de convertirse en una expansión del espacio público del eje cívico; *c) Desarrollo Tecnológico >>>* Intentar un desarrollo en Economía del Conocimiento, una vinculación público privada en la formación de profesionales y avances tecnológicos para el beneficio del estado, los inversores privados y la sociedad en general, en una propuesta científica y cultural con consecuencias en la economía.

1.2 Justificación

El proyecto de Rehabilitación del edificio de Correo y Telecomunicaciones, a nivel urbano busca favorecer la multiplicidad de usos y horarios revitalizando el sector a lo largo del día con variedad de actividades, a su vez la implementación de este proyecto convertirá a la provincia en un nuevo polo tecnológico y logístico de información, contribuyendo también a la formación de nuevos profesionales en tecnologías y disciplinas emergentes, brinda una plataforma comercial virtual para todas las empresas y pymes de la provincia permitiendo posicionarse a nivel internacional con sus productos. Por último, a nivel social posibilitara una conexión inmediata a nivel global, mejorando la capacidad de accesibilidad a la información a toda la población en general.

Como premisas se busca dotar al edificio de una actualización en cuanto a su función original pero no dejando de lado las conceptualizaciones originales que le dieron origen y promover un respeto por su imagen y simbolismo dentro de su concepción moderna haciendo un aporte al trabajo patrimonial de la provincia.

Se presentan a continuación una serie de consideraciones sobre necesidades y situación que presenta la provincia como factores a tener en cuenta a la hora de desarrollar el tema de un centro tecnológico como propuesta en el edificio de correo:

- SJ >>> Atraso en tecnología de almacenamiento informático, archivo histórico no digitalizado.
- Una de las menores velocidades promedio de internet del país (y del país dentro del mundo).
- Deficiencias importantes en desarrollo de la economía del conocimiento: TIC, IOT, Lenguaje de programación, bitcoins, etc.
- Formación de profesionales en desarrollos tecnológicos y espacios que los contengan.
- La economía del conocimiento como un área a potencia en la formación de profesionales y en el avance de productos científico-tecnológicos.
- Grandes posibilidades de mejoramiento económico para los estados que invierten en estos mercados.

2. Marco Teórico: Conceptualizaciones y Reflexiones

Primero se hace necesario establecer una postura para intentar hacer un acercamiento a la idea de Arquitectura y se realiza desde algunos aportes que se han ido recogiendo a lo largo de un camino académico, pero sobre la base de una reflexión crítica, de un concepto o idea no acabada y en constante enriquecimiento, más como duda que certeza.

¿Desde donde se hace, se dice o se piensa? Se entiende a la arquitectura como una práctica social en pos de resolver una necesidad: el Habitar humano, en relación con su entorno, con su tiempo. Dice Aravena: "La arquitectura es dar forma a los lugares donde vive la gente, no es más complicado que eso, pero tampoco más sencillo que eso". En esa búsqueda esta lo interesante, en esa idea o reflexión constante, creativa y dinámica.

Claramente se puede enfocar desde muchos lugares, y no por hacer una visión reduccionista se tiende a esta preocupación, sino mas bien como una forma de afrontar los problemas y la idea de proyecto con una visión totalizadora y de critica contante.

Se enfoca también en entender de alguna manera un marco constitutivo y entonces urge la idea que plantea Aldo Rossi de la Arquitectura como construcción de la ciudad en el tiempo, en una creación que es inseparable de la vida civil y de la sociedad, de naturaleza colectiva, que plantea la cuestión de los hechos urbanos bajo la base de la Permanencia, como condición de trascendencia en el desarrollo de la ciudad.

Siempre están afectados a cualquier visión que se tenga de la arquitectura, los conceptos mas subjetivos de interés, deseo y búsqueda, siempre afectados al desarrollo intelectual y de posibilidades de actuación de un profesional.

Reconocernos insertos en una sociedad particular, enlazadas a estructuras sociales, económicas, jurídicas, etc. Es de alguna manera introducirnos y sabernos partícipes de una realidad determinada, con una herencia que no se puede negar y es necesario conocer y reconocer, es entonces cuando la idea de patrimonio se hace presente, en representación de la construcción y transmisión del saber de nuestra cultura.

CONCEPTO DE PATRIMONIO

Según lo define Françoise Choay (1992) el concepto de patrimonio viene de larga data y trae implícito consigo diversas temporalidades, significaciones y relatividades. Este concepto es, sin dudas un concepto que se ha ido reinventando y resignificando a lo largo del tiempo.

"Patrimonio. Esta palabra tan antigua y hermosa estaba inicialmente enlazada a las estructuras familiares, económicas y jurídicas de una sociedad estable, arraigada en el espacio y en el tiempo.

Recalificado por diversos adjetivos (genético, natural, histórico, etc.) que lo han transformado en un concepto "nómada", el término prosigue hoy una trayectoria diferente y resonante. Patrimonio Histórico, expresión que designa un fondo destinado al disfrute de una comunidad planetaria y constituido por la acumulación continua de una diversidad de objetos agrupados por su común pertenencia al pasado: obras maestras de las bellas artes y de las artes aplicadas, trabajos y producto de todos los saberes y habilidades humanas. En nuestra sociedad errante, incesantemente transformada por la movilidad y la ubicuidad de su presente, la expresión patrimonio histórico ha llegado a ser uno de los términos clave de la tribu mediática. Remite a una institución y a una mentalidad." Ilustración de estos cambios permanentes, es parte de la definición siguiente, de Cecilia Ponte y Laura Cesio: "Pares tensionales como memoria- proyecto, vetustas -venustas, materialidad - simbología, falsedad autenticidad".

Es así que, en cada época, las distintas civilizaciones han ido valorizando el patrimonio a su manera. Se ha ido desarrollando hasta llegar a ser un concepto mundialmente reconocido, regido por diversas

instituciones, con normas y reglas preestablecidas, las cuales no siempre son totalmente aceptadas por todos, pero marcan las líneas a seguir y las pautas de actuación. El significado particular del fenómeno patrimonial para un pueblo, ciudad o región, representa la acumulación y transmisión del saber a nuevas generaciones, actuando, así como valor del testimonio colectivo, como recuerdo de lo vivido, como autoafirmación, cohesión e identidad de esa sociedad fundada sobre bases comunes.

“La palabra patrimonio significa lo que se recibe de los padres y que por lo tanto es de uno por derecho propio sin que ello sea discutible. En un sentido más amplio que el particular o familiar, puede referirse a una nación e involucra no solo los bienes materiales sino también los espirituales e inmateriales que le son propios y que, en conjunto, tipifica, diferencia e individualiza a un grupo humano. De acuerdo a lo señalado por la Convención de UNESCO en 1972, el Patrimonio cultural se compone de aquello que a lo largo de la historia han creado los hombres de una nación y que, en el momento presente, seguimos creando los que vivimos en la actualidad.”

Se plantean como marco de propuesta teórica los conceptos relacionados a la **Permanencia** de los hechos urbanos, elementos que como monumentos trascienden su función original y se convierte en los hechos fundamentales de la estructura de la memoria colectiva; Asociado a argumentos comunicativos lo **Virtual** entendido como Existencia de forma aparente / Que es posible que se alcance o realice >>> *Posibilidad de SER / Lo Efímero* refiriéndose a una corta duración, algo pasajero >>> *Que no posee vocación de perdurar*. Surgiendo de esto conclusiones relacionadas a la búsqueda de **Contrastes**, *Simbólico y Material, Contraste en lo particular y en lo universal, Contraste en el diseño racional de la arquitectura urbana y los valores del Locus* entendido como aquella relación singular, sin embargo, universal, que existe entre una relación local con las construcciones del lugar.

Aparece también el concepto planteado por la UNESCO denominado Paisaje Histórico Urbano (PHU-UNESCO 2011): “Zona urbana resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales, lo que trasciende la noción de ‘conjunto’ o ‘centro histórico’ para abarcar el contexto urbano general y su entorno geográfico”; como base de un sistema relacional que intenta establecer valoraciones del sector de estudio y hacer así una interpretación más acabada del mismo.

También resulta pertinente la incorporación del concepto de **espacio público**: como el lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular, en oposición a los espacios privados. Por lo tanto, aquel espacio es de propiedad, dominio y uso de la comunidad, y se caracteriza físicamente por su accesibilidad. En cuanto al uso, el *espacio público urbano* es el escenario de la interacción y producción social cotidiana en la ciudad. Es el soporte físico de las actividades cuyo fin es satisfacer las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales.

Se toman como base los escritos desarrollados por Aldo Rossi en su libro “La Arquitectura de la Ciudad”, Umberto Eco en “La estructura ausente” y “Cultura digital: comunicación y sociedad” de Montegu, Pimentel y Groissman, para desarrollar la propuesta que hace de marco teórico del tema.

Criterios y Paradigmas de Intervención Patrimonial (B. Pérez -2015-)



Gráfica N°1: criterios y paradigmas de intervención patrimonial.

Eugène Viollet- le-Duc >>> Teoría de la Restauración

“El estilo es a la obra de arte, lo que la sangre al cuerpo humano”

Plantea un método para la restauración donde la forma prístina es tomada como idea rectora. Utiliza sus estudios arqueológicos en el examen inicial de los edificios, como primer paso para conocer la realidad del objeto. Este método está basado en la concepción de que el valor del monumento radica en sus formas, en su estilo. Estilo tomado como sistema legible y definido, gracias a la historia del arte y la clasificación de las diferentes escuelas, la cual permite rehacer la obra incompleta a través de la restitución de lo que falta.

John Ruskin >>> Teoría de la Conservación

“La restauración es la más completa destrucción que puede sufrir un edificio. Restaurar un monumento es destruirlo para crear falsas copias e imitaciones.”

Tiene una concepción biologista con los objetos y edificios o sea que éstos nacen, viven y mueren. Por esta mirada, rechaza cualquier tipo de modificación al objeto original y marca las pautas para lo que él cree es una conservación adecuada. Entiende como conservación patrimonial al conjunto de técnicas y acciones que tienen como objetivo prolongar la vida de los bienes culturales para poder así mantener la memoria histórica. Define tres momentos en la vida del monumento: el proyecto inicial, su funcionamiento y uso y, finalmente, el momento de la conservación. Propone una actitud contemplativa hacia éste y encontraba en el mantenimiento y conservación, la mejor intervención para evitar la ruina.

Camilo Boito >>> Teoría del Restauo Científico

Es el primero en tratar de conciliar las dos corrientes anteriores. Funda las bases de la teoría de la restauración científica, la cual se alinea, sobre una mirada positivista, hacia la ciencia. Normativas para la intervención: ocho puntos para el restauo científico en los cuales apela a la honradez y al respeto por lo auténtico.

Establece una serie de análisis o parámetros en los que basa su estudio:

1- Diferencia entre lo nuevo y lo antiguo./ 2- Distinción de materiales./ 3- Supresión de molduras y decoración en partes nuevas./ 4- Exposición de las partes materiales que hayan sido eliminadas en un lugar contiguo al monumento restaurado./ 5- Incisión de la fecha de actuación de un signo convencional en las partes nuevas, legibilidad honestidad científica./ 6- Epígrafe descriptiva de la actuación fijado al monumento./ 7- Descripción y fotografías de diversas partes del trabajo depositados en el propio monumento./ 8- Notoriedad, puesta en conocimiento, difusión del valor objeto. Boito establece que la obra arquitectónica tiene un doble valor, como obra de arte y como testimonio histórico.

Aldo Rossi >>> Teoría de las Permanencias y los Monumentos

“Los lugares son más fuertes que las personas, el escenario más que el acontecimiento. Esa posibilidad de permanencia es lo único que hace al paisaje o a las cosas construidas superiores a las personas”

La teoría de las permanencias y los monumentos, supone a la ciudad como manufactura, como construcción en tiempo de vida de una sociedad. Las permanencias son los signos de la memoria y de la voluntad colectiva. A su vez sugiere que el problema de las persistencias presenta dos vertientes, según se consideren los elementos permanentes: -Como elemento propulsor (elemento que puede haber cambiado su función, pero ha seguido siendo un foco caracterizador del entorno urbano, probando su vitalidad); -Como elemento patológico (elemento persistente, pero ni responde a su función inicial ni está en uso). Plantea como general el hecho de que el proceso dinámico de la ciudad tienda más a la evolución del ambiente, que a la conservación. Entiende que la función original no es suficiente para determinar la continuidad de los hechos urbanos, estando ésta caracterizada en un tiempo y sociedad determinada.

Incorpora a toda la ciudad como patrimonio, como obra de arte colectiva que permanece en la memoria, dándole una dimensión urbana a los hechos arquitectónicos, y dimensión arquitectónica a los hechos urbanos. Plantea métodos de análisis urbano de lo existente, a partir de subconjuntos, tales como los elementos primarios o las áreas estudio.

Rem Koolhaas >>> Teoría de la Rehabilitación

Rehabilitación significa adecuar estructural, arquitectónica y/o funcionalmente un bien cultural, con el objetivo de que pueda recobrar su uso. Este puede que se encontrara temporalmente abandonado, en desuso o con programas totalmente diferentes, sin cumplir su función original, o bien cumpliéndola mal. Si bien las teorías anteriores proponen un cambio en el elemento, la rehabilitación desprende una nueva habilitación del espacio completo y eso trae consigo implícito una re-funcionalización, una reprogramación, entera o por partes.

Este paradigma trae debates amplios sobre qué es lo que se debe hacer con el patrimonio para que se pueda seguir conservando en el tiempo, pero que, a la vez sea rentable, tanto económica como culturalmente, para que de una manera u otra la gente pueda acceder a toda esa historia acumulada y al bien en sí mismo. Para Koolhaas la sociedad contemporánea flota en una incontrolada invasión de “junk space” en la que la actuación de rehabilitación arquitectónica es una de sus fuentes continuas (Relacionado a las teorías de los no-lugares, como extensión de un mundo mercantilista sin contenido verdadero ni significado). Esa rehabilitación vacía de contenido, simplifica y borra las huellas de su original sentido.

Conclusiones sobre las teorías de Intervención Patrimonial

Los estudios anteriores, y los instrumentos que proponen, nos acercan a un adecuado entendimiento de la situación a intervenir, y que teoría de actuación se relaciona más según el caso que estamos considerando.

El proceso de restauración, deviene del estudio de estilos y tipos, y del reciclaje del bien según métodos estéticos que sean capaces de devolver el esplendor original a la pieza en cuestión. Es necesario, para restaurar, contar con valores éticos y morales que impidan la falsificación de algún componente o material del conjunto.

En cuanto a la teoría de la conservación se ve cómo las intervenciones actúan solamente cuando peligra la existencia misma del bien. Se trata de no generar ninguna intervención que cambie su “alma” pero sí adaptarlo para poder hacerlo funcional a la contemporaneidad. Es por eso que se conserva el bien y se adecuan los alrededores, de manera que pueda seguir haciendo de usufructo y goce por parte de las generaciones presentes y futuras.

La teoría del restauro científico es la que mejor responde, al evitar por su propia esencia, al falseo histórico. No alcanza con los valores éticos, sino que las intervenciones deben contar con un marco teórico/ metodológico específico y de rigor científico, que regule las intervenciones propuestas para que se manejen de manera constructiva y profesional, para la mejora del bien en cuestión.

Rehabilitación Patrimonial

Ya expuestas las teorías estudiadas, se pretende ahora hacer énfasis en el la idea de rehabilitación como concepto base de la propuesta de intervención sobre el conjunto urbano y el edificio de correo y telecomunicaciones.

En cuanto a la exposición de paradigmas y lo que se plantea como hipótesis de trabajo para esta tesis, la rehabilitación trae consigo el acentuamiento de los valores simbólicos y significativos del bien en cuestión, promoviendo un nuevo modo de interacción social acompañado de una mejora en la calidad de vida a partir de la re-configuración programática que se conjuga con el sentido propio de lugar. Esta rehabilitación debe tener en cuenta desde los principales aspectos patrimoniales a grandes rasgos hasta los más minuciosos, para poder intervenir haciéndolos funcionales a la ciudad contemporánea. Se trata de generar un sentimiento de apego y pertenencia, basado en la valoración de los elementos simbólicos compartidos por una sociedad, queriendo reactivar la memoria colectiva, generando un nuevo espacio conjunto de lo antiguo y lo contemporáneo, en donde la comunidad tenga la oportunidad de disfrutar de la historia. Se intenta entonces, a partir del real conocimiento del objeto, que las actuaciones que se propongan estén dirigidas de manera crítica, manteniendo los elementos significativos originales que son deseables de conservar, de modo que se pueda disfrutar y hacer “buen uso” del bien patrimonial y a la vez, que se mantenga en pie para las generaciones futuras.

3. Objetivos

3.1 Objetivo/s General/es

Introducir en la idiosincrasia del sanjuanino el uso de las nuevas tecnologías, generando un cambio en su habitualidad económica y un fortalecimiento de su capital social y de conocimiento a partir de renovar un sector de la ciudad decaído y específicamente el edificio del correo, a partir de su Refuncionalización a un programa referido al avance tecnológico. Buscar el desarrollo más completo posible de la integralidad compleja de un proyecto de tesis de fin de grado.

3.2 Objetivos Específicos

- Revalorizar ejes compositivos urbanos a partir de la H en la que se desarrolla el centro de la ciudad, recuperando sus espacios públicos y poniendo en valor sus edificios patrimoniales.
- Mejorar condiciones climáticas
- Poner en Valor de eje pensado por Pastor (como avenida paseo de carácter colectivo con atractores públicos)
- Incorporar cambios en el sistema de movilidad
- Respetar el carácter moderno del edificio

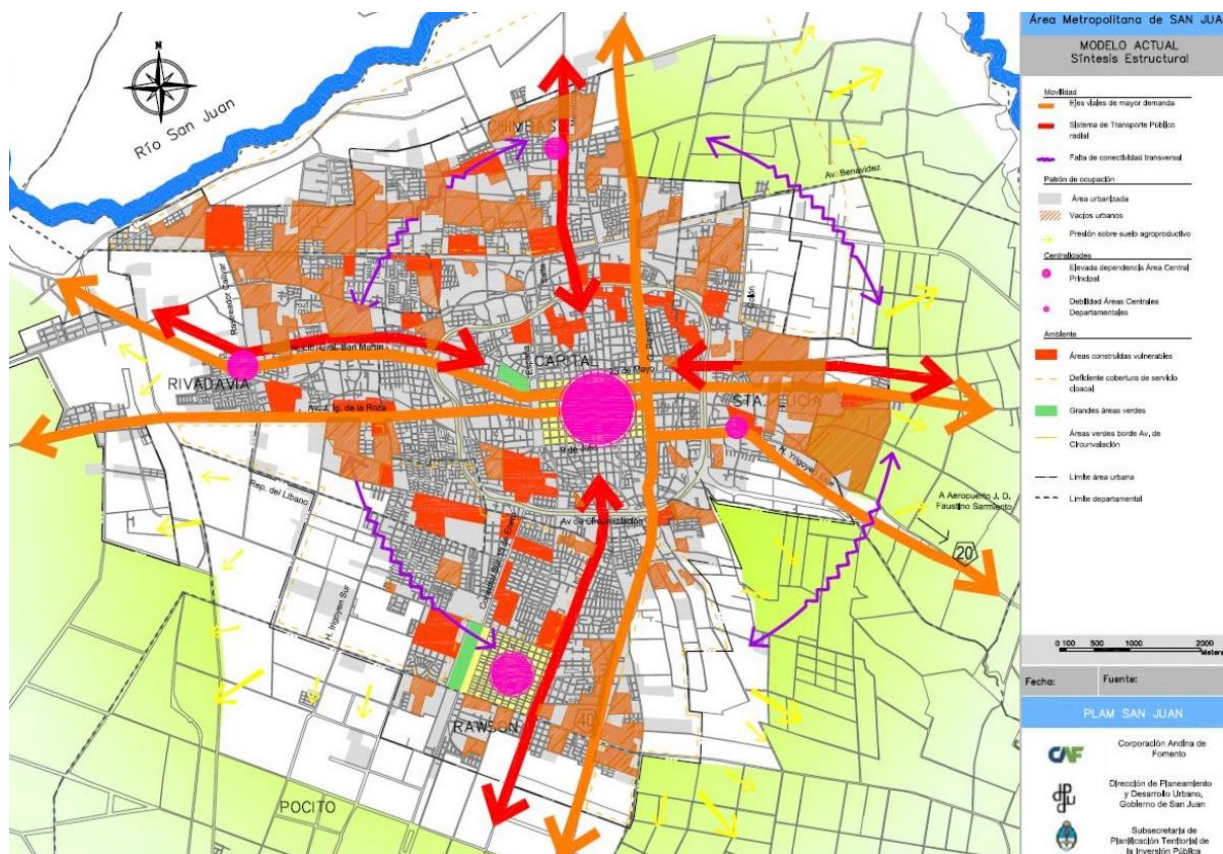
4. Estudio Situación Contextual

4.1 Estudio del Sitio/Lugar

4.1.1 Diagnóstico del Área-Estado Actual: AMGSJ, Sector Urbano Central, Eje Cívico

AMGSJ: Diagnóstico en base a Plan de Ord. Territorial -2008-

Se plantea comenzar a partir de la caracterización del AMGSJ para luego hacer foco en el sector de estudio y así poder hacer una mejor interpretación de lo que representa dicho sector en la microrregión en la que se inserta y depende.



Gráfica N°2: síntesis estructural AMGSJ.

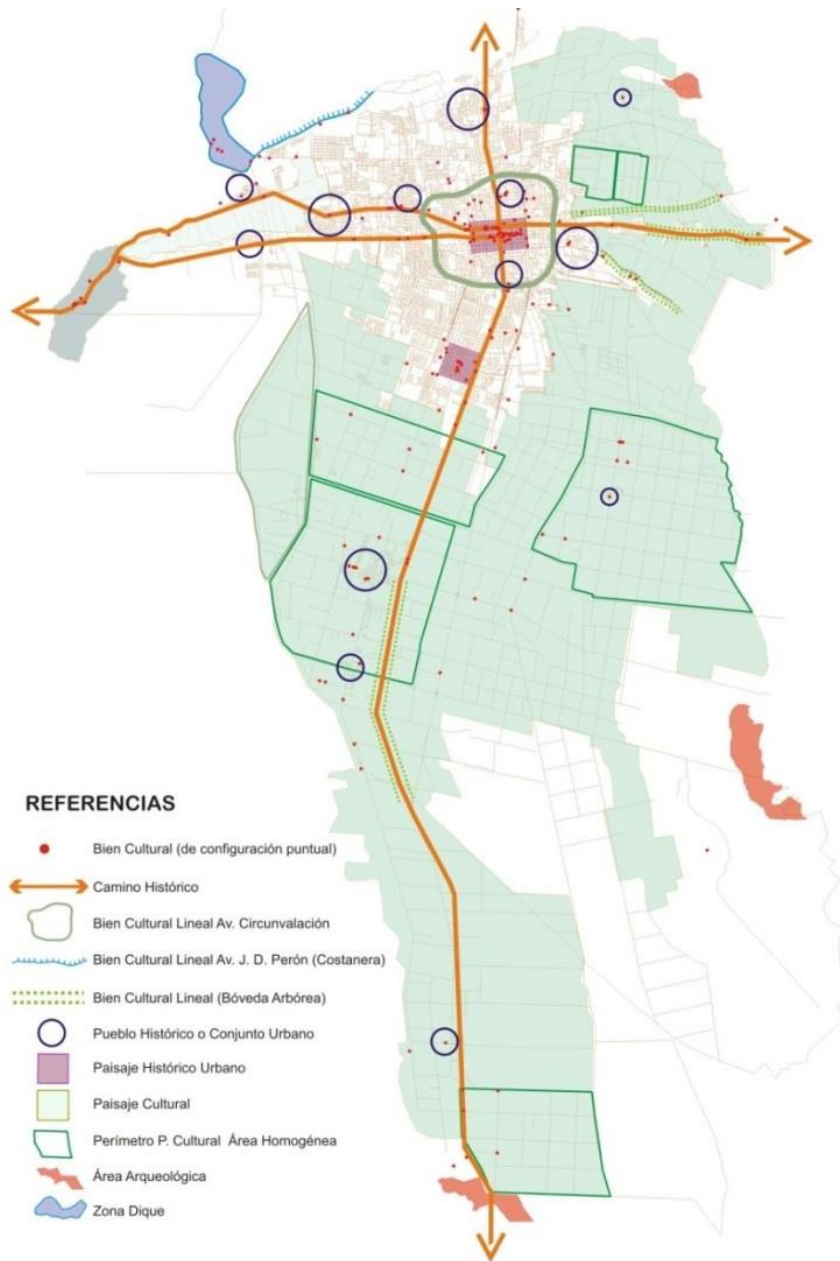
En términos físico-espaciales, el AM-SJ se estructura como una aglomeración urbana extensa y discontinua hacia los bordes, de baja densidad edilicia que decrece desde el centro hacia la periferia. En las últimas décadas, el patrón de ocupación de la mancha urbana se ha caracterizado por un crecimiento insuficientemente regulado, fuera del área urbanizada existente y a un ritmo superior que el aumento poblacional registrado para el conjunto del área metropolitana. Además de encarecer la provisión de servicios urbanos (agua, saneamiento, electricidad, barrido y recolección de residuos, entre otros) esta lógica de urbanización presiona sobre la red de abastecimiento hídrico, avanza sobre el suelo agro-productivo y contribuye a la configuración de un territorio fragmentado, particularmente hacia los bordes del aglomerado urbano. Esta forma de expansión territorial demanda grandes cantidades de suelo y se produce según dos orientaciones principales: hacia el sur, con sectores socio-económicos de medianos y bajos ingresos, y hacia el oeste, con estratos poblacionales de ingresos medios y altos.

En cuanto a lo funcional, la mayor cantidad de edificaciones, equipamiento urbano, población y actividades económicas se han ido concentrando en el distrito central del AMSJ. La acumulación histórica de estos procesos de concentración territorial ha contribuido a generar una fuerte dependencia funcional de los departamentos que rodean a Capital con importantes impactos en la morfología y los flujos de escala metropolitana. Al sur del aglomerado, en Villa Krause, se distingue una centralidad de segundo orden que concentra una importante cantidad y variedad de actividades urbanas, pero que aún es insuficiente para satisfacer las demandas de la población de Rawson y alrededores. En el resto del área metropolitana predominan los usos residenciales sin centralidades de jerarquía que contribuyan a la formación de una estructura territorial capaz de propiciar condiciones idóneas de autonomía funcional y administrativa de los municipios, de fortalecimiento de las identidades departamentales y de mejor distribución espacial de las preferencias de localización residencial y empresarial.

El sistema de movilidad metropolitana no es ajeno a los procesos históricos y actuales de estructuración territorial, en todo caso, es una causa y consecuencia de la misma. La expansión urbana dispersa y su estructura mono céntrica promueven el uso del automóvil como principal modo de transporte, dificultan una buena cobertura y servicio de transporte público y plantean diversas restricciones en la accesibilidad y conectividad metropolitana.

El patrón de urbanización del aglomerado también se vincula con la estructuración del mercado de tierras y la asignación de usos del suelo. Se manifiesta una acentuada segmentación del mercado inmobiliario con una amplia dispersión de precios del suelo entre los municipios y, también, al interior de los mismos. Por su parte, existe una gran cantidad de parcelas sin edificar, varias de ellas en zonas valorizadas y con elevada demanda inmobiliaria. La existencia de suelo ocioso fomenta situaciones de ineficiencia y desigualdad territorial y, a la vez, abre una serie de oportunidades de desarrollo urbano.

Patrimonio amenazado por los actuales modelos de desarrollo económico y de urbanización.



El AMGSJ presenta una frontera entre lo urbano y lo rural que se encuentra en permanente transición. Allí, el paisaje cultural concentra la mayor cantidad y diversidad de bienes patrimoniales y se ve amenazado ante el avance de la mancha urbana sobre el suelo rural.

Por su parte, los bienes de la modernidad y los de carácter institucional y de servicios se localizan predominantemente en el área central de la ciudad y en las cabeceras de los departamentos.

Los bienes vinculados al patrimonio industrial se encuentran, en su mayoría, en actividad y fuera de las áreas urbanas, mientras que los que se localizan dentro de ellas se encuentran en proceso de transformación.

Gráfica N°3: análisis de elementos patrimoniales.

A partir del análisis desarrollado es posible señalar:

Una fuerte interrelación entre medio natural y medio socialmente construido y la temática y los imaginarios del patrimonio intangible (medio natural - prácticas culturales - formas de vida).

Una correlación entre los procesos históricos de ocupación y, en ellos, algunos de los motivos concretos o intangibles de la dinámica de conurbación (anexiones o integraciones territoriales y/o administrativas).

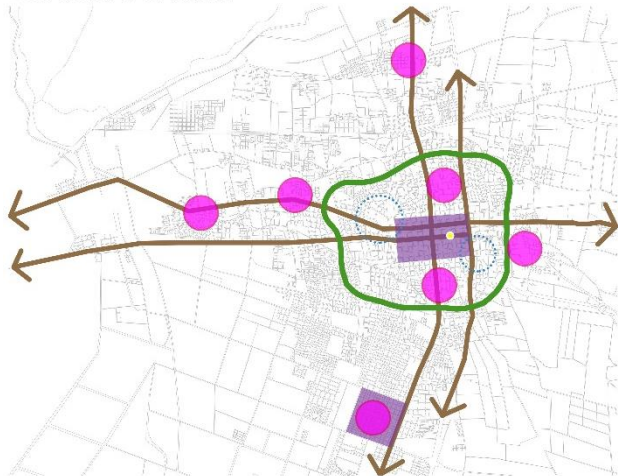
Una serie de características muy diversas según se trate de bienes patrimoniales anteriores o posteriores al terremoto, marcados no sólo por su sistema constructivo sino también por su función, conformación espacial y estilo.

Una legislación suficiente y acorde a sus fines a nivel nacional y provincial, aunque a nivel municipal la situación difiere por departamento (desde la no adhesión a las leyes provinciales hasta la carencia de normativa local específica).

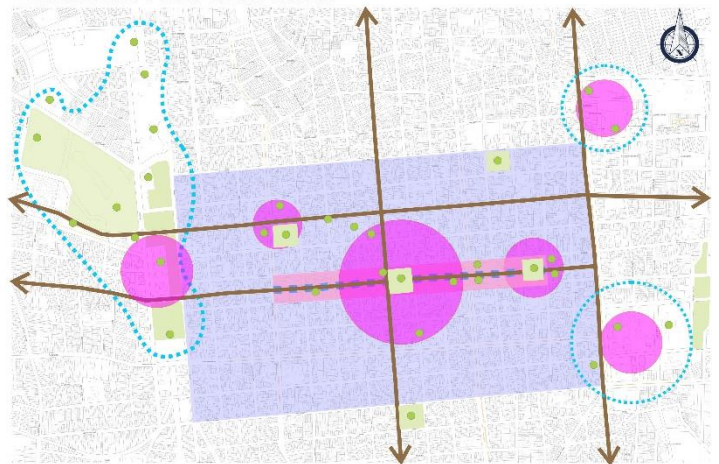
Diagnóstico del Sector

Como posicionamiento se establecen dos miradas con las que se desarrolla este trabajo: una mirada en relación a lo Patrimonial, bajo la postura del PHU (UNESCO-2011) estableciendo valoraciones del Área y sus elementos como un sistema relacional; y una mirada Funcional (Supeditada a la mirada patrimonial) en relación a Actividades, Usos, Destinos en lo Pensado / Real / Propuesto.

Estructura Urbana



Estructura Área Intra-anillo



Estructura sector de Estudio

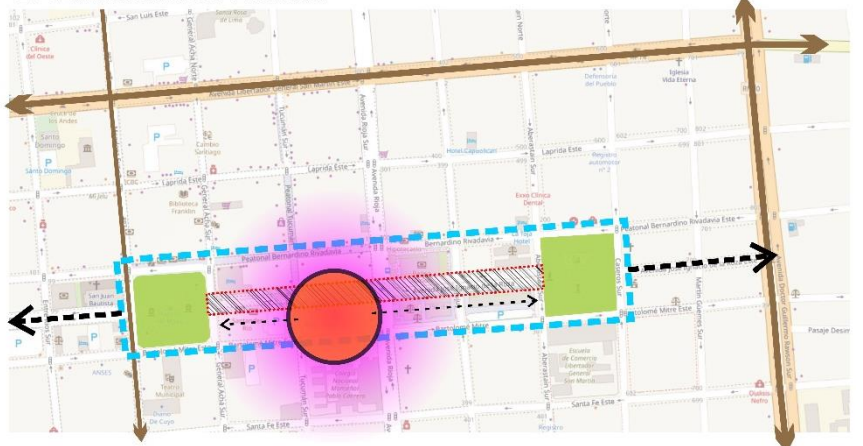
Valoraciones → s/ Áreas, centralidades y direcciones

s/ referencias históricas >>>
Cuadrícula fundacional, imagen colectiva,
estructura cognitiva

Referencias

- Centralidad
- Bien Cultural
- Camino Histórico
- Paisaje Histórico Urbano
- Sector de Estudio > Valorización
- Propuesta entorno urbano

Estructura Área Estudio



Gráfica N°4: esquema de diagnostico del área. Estructura urbana, énfasis en lo patrimonial.

4.1.2 Desarrollo Eje Cívico: Planes Reguladores, Valoraciones PHU

Propuesta para la reconstrucción de la ciudad

Sobrevenido el terremoto de 1944 surgió la controversia del traslado o permanencia de la ciudad en su lugar de origen (figura 4). La planeación y el diseño del entorno colectivo fueron objetivos expresados en los documentos que consignaron las intenciones del urbanismo y la arquitectura moderna. Se puede entender, entonces, cuánto habría de potenciarse esta visión en el contexto de San Juan arrasado por la devastación natural que causó el sismo.

Se sucedieron diversas propuestas para la reconstrucción de la ciudad, formuladas por distintos equipos técnicos vinculados con diversas entidades estatales provinciales y nacionales, como las de Sacriste, Zalva y Caminos (1944); plan Muscio, Bereterbide y Vautier (1944); plan Vivanco, Ferrari Hardoy, Ungar y Oliver (1944); plan Villalobos (1945) y plan Mendioroz, Campos Urquiza, Ruiz Guiñazú y Olezza (1945-1946) (Liernur, 2008). Todas ellas se hicieron en nombre de una nueva disciplina: el Urbanismo Moderno, demostrando el grado de consenso alcanzado por este nuevo campo de saber. En términos generales, estas propuestas que consideraron la ciudad en el conjunto de su región de influencia, formularon la subdivisión de la misma en sectores, con una clara diferenciación de funciones; plantearon una revisión del sistema circulatorio urbano y suburbano, proponiendo nuevos ordenamientos viales y una nueva traza ferroviaria con los posibles emplazamientos de sus terminales. Además, en ellas se contempló la sistematización de los espacios abiertos y la inclusión de nuevas superficies verdes con usos definidos en la ciudad.

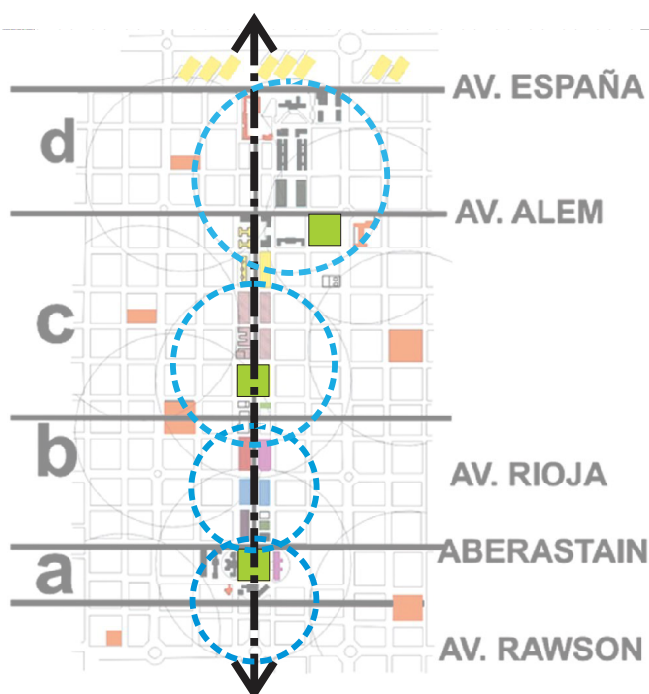
En enero de 1945, el Gobierno anunció la decisión de no cambiar el lugar de la ciudad. En 1948, el Consejo de Reconstrucción de San Juan², consciente de la necesidad de dar sentido urbanístico integral, encomienda a su Asesoría Urbanística a cargo del arquitecto José M. Pastor³ la puesta en marcha de la reconstrucción, hasta entonces iniciada lentamente con acciones parciales⁴. Esta asesoría propone un esquema de planeamiento regional, el planeamiento del casco urbano a reconstruirse sobre la traza del casco tradicional, así como “Prescripciones urbanísticas y normas edilicias” incluidas en el llamado Plan regulador y de extensión de la ciudad de San Juan, aprobado en junio de 1948 por ley provincial y decreto nacional. Este último retoma ideas formuladas con anterioridad en las distintas propuestas para la reconstrucción y aún en el plan regulador propuesto por Ángel Guido y Benito Carrasco para la ciudad de San Juan (1942). Considera también el denominado Reajuste del planeamiento de 1947 respetándolo parcialmente, ya que en función de este se habían otorgado numerosas líneas de edificación y ya se estaba levantando o terminando una cantidad considerable de emprendimientos privados.

En el plan del arquitecto José M. Pastor se propone una zonificación del uso de la tierra para el casco urbano, determinando áreas residenciales de distintos tipos, cívico-comerciales, industriales, recreativas, funerarias y reservas de expansión. En la zona cívico-comercial de la ciudad, se formula la apertura de la avenida Paseo Central, inexistente en la cuadrícula fundacional. Se pensó como un eje cívico, asiento de la mayoría de los edificios institucionales que conformarían la nueva imagen pública, con dos remates, uno al este y otro al oeste, los que le conferirían un cierre visual y físico. Esta nueva avenida se previó como una amplia calzada de circulación vehicular lenta y de estacionamiento.

El centro de la actividad comunal se desarrollaría alrededor de la plaza Aberastain donde se levantarían la Municipalidad, el Auditorio Municipal, el mercado vecinal, la Parroquia de La Merced, el juzgado y el edificio de la Policía Federal.

El centro bursátil y tribunalicio se extendería entre las plazas Aberastain y Veinticinco de mayo, donde se ubicarían el edificio de Tribunales, el distrito militar, la Dirección Impositiva y Aduana, bancos oficiales y el edificio de Correo y Telecomunicaciones. En torno a la plaza Veinticinco de mayo se desarrollaría con predominio en la zona comercial de grandes tiendas, oficinas, bancos privados, cines, restaurantes y departamentos. Entre la citada plaza y la avenida Leandro N. Alem, se desarrollaría una zona intermedia, con edificios públicos, casas de departamentos y comercios. En torno de la plaza Laprida y entre esta y calle España se levantarían los edificios del Centro Administrativo Gubernamental. En el extremo oeste de la avenida Paseo Central se situarían en unas mega manzanas la Iglesia Catedral de San Juan de Cuyo, formando un gran conjunto edificatorio con el Palacio Episcopal, la Casa de Gobierno y otros edificios estatales nacionales y próximos a ellos unos edificios en torre destinados a vivienda colectiva.

Tanto el diseño de la avenida Paseo Central y adyacencias como del casco urbano estuvo sujeto a prescripciones edilicias que, considerando el condicionante sísmico local, procuraron la armonía y unidad del conjunto. Sobre la avenida Paseo Central, estas normativas pretendían regular la morfología del diseño, reglamentando la subdivisión de la tierra, prescribiendo la terminación de las esquinas en ángulo recto, sugiriendo materiales de revestimiento, ordenando las alturas de los edificios, estableciendo valores máximos sobre la línea de edificación, escalonamientos progresivos desde la línea de frente y retiro de las medianeras hasta una altura máxima de edificación establecida, entre otros aspectos (Pastor, 1949). Sin duda, estas prescripciones dimensionales tenían un fuerte objetivo estético. Establecían además anchos de calles y veredas buscando la seguridad ante el terremoto y determinaban en forma obligatoria el uso de recovas para circulación peatonal en aceras orientadas al norte, en atención a los requerimientos climáticos locales.



Concreción y Estado Actual

- 3 etapas: -48/55 (Monumentalidad como valor simbólico); 55/70 (Modernidad canónica - Funcionalismo); -70' (Aparición del Neobrutalismo - Arq. Sistémica)
- En su estructuración vial sirve de conexión entre el microcentro de la ciudad con el oeste (sectores predominantemente residenciales)
- Desarticulación de espacios públicos y de elementos atractores, hacen a la desintegración espacial y funcional y a la carencia de identidad de la ciudad
- Sector consolidado con diversos estados y valores edilicios
- Presencia de variadas obsolescencias en el área central y en el eje, fruto de cambios económicos y procesos sociales

Gráfica N°5: esquema de intervención Plan Pastor -1949-.

Valoraciones del Área, en base a conceptos de Paisaje Histórico Urbano (UNESCO)

Valoración Histórica

- Eje cívico como parte sustancial del patrimonio colectivo de San Juan
- Representación de un modelo de progreso y vanguardia >>> Espíritu de la Época
- Posibilidad de acción de ideas del Movimiento Moderno
- Materialización de una idea de ciudad inédita y única en el país

Valoración Científico-Tecnológica

- Instauración de los postulados teóricos urbanísticos del Mov. Moderno como representación de los ideales del C.I.A.M.
- El Hormigón Armado como transformación de métodos constructivos, énfasis estructuralista >>> respuesta al sismo
- Reglamentaciones y códigos edilicios >>> Nueva imagen (predominio de la horizontalidad)

Valoración Morfológica

- Uso de formas primarias, composiciones simples y regulares, representación de ideales funcionalistas
- La escala monumental predomina en edificios institucionales concretados
- Utilización de la recova como muestra de esa monumentalidad y adaptación al clima
- Relevancia de la longitudinalidad de los bloques >>> jerarquizar el desarrollo del eje institucional

Valoración Social

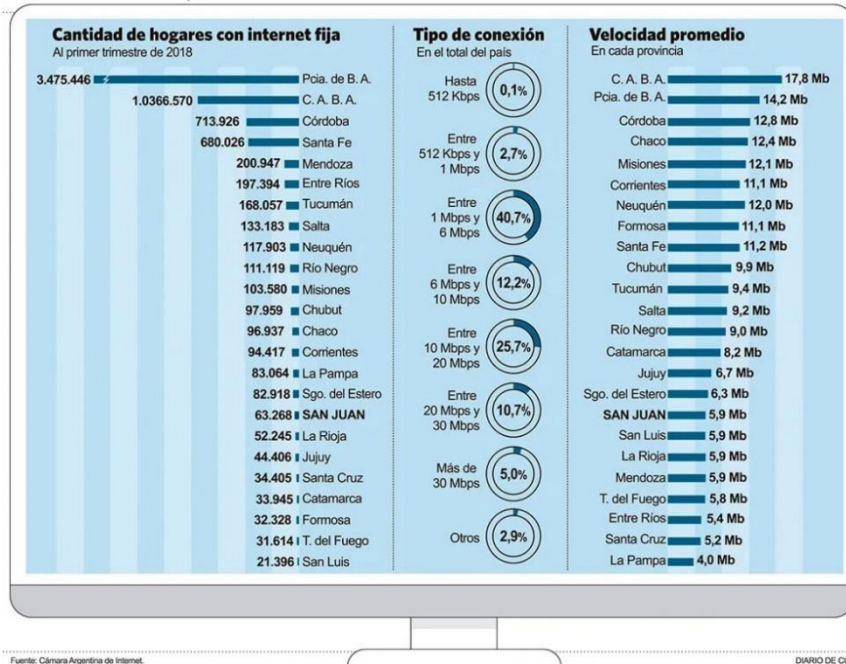
- Avenida paseo como escenario institucional y edificios como símbolo urbano >>> medio de reuniones cívicas y desfiles
- Asociación permanente entre la imagen propia del Mov. Moderno y el imaginario colectivo en relación al modelo de reconstrucción de la ciudad
- Lenguaje moderno >>> fe y seguridad en el progreso

4.1.3 Problemáticas actuales en desarrollo tecnológico

Se presentan a continuación una serie de consideraciones sobre necesidades y situación de desarrollo actual que presenta la provincia:

- SJ >>> Atraso en tecnología de almacenamiento informático, archivo histórico no digitalizado.
- Una de las menores velocidades promedio de internet del país (y del país dentro del mundo).
- Deficiencias importantes en desarrollo de la economía del conocimiento: TIC, IOT, Lenguaje de programación, bitcoins, etc.
- Formación de profesionales en desarrollos tecnológicos y espacios que los contengan.
- La economía del conocimiento como un área a potenciar en la formación de profesionales y en el avance de productos científico-tecnológicos.
- Grandes posibilidades de mejoramiento económico para los estados que invierten en estos mercados.

Las cifras en el país



Gráfica N°6: Infografía velocidades de internet en Argentina.

4.2 Estudio de orígenes y desarrollo de la temática propuesta

4.2.1 Desarrollo de las Comunicaciones

Evolución histórica de la comunicación. Desarrollo Cronológico.



Gráfica N°7: Evolución histórica de la comunicación.

El término "comunicación" parte del latín "comunicare", cuyo significado literal es "poner en común", "compartir", refiriéndose a cosas tangibles como la tierra, los alimentos y otros bienes.

Hoy la comunicación sigue concibiéndose como compartir, solo que se comparte información y conocimiento, además que se acepta que este proceso no es exclusivo de los seres humanos o de los seres vivos, sino que también tiene lugar entre ordenadores y se relaciona también con los sistemas de comunicación vial y el transporte.

La tierra estaba habitada en diferentes territorios por diferentes razas, tribus y civilizaciones que fueron desarrollando distintos medios y formas de comunicación hasta lograr sistemas universalizados comunes a la mayoría de los seres humanos.

En sentido general, el hombre primitivo se expresaba por medio de gruñidos y gestos. Luego aprendió a dibujar y tallar sus costumbres y hazañas en las cavernas. En algunos lugares se recurría a las señales de humo o a la percusión en troncos para comunicarse con tribus distantes. Hacia el 3000 A.C., los egipcios recurrían a jeroglíficos que plasmaban en papiros, rocas y madera para documentar su cultura. Más adelante, en Siria y Palestina, desarrollaron las primeras formas de alfabeto. En el transcurso de los siglos, ya después de Cristo, los romanos utilizaban una forma primitiva de telegrafía usando combinaciones de antorchas levantadas en las montañas para comunicarse durante las guerras. A mediados del S. XV, Johannes Gutenberg perfecciona los sistemas de impresión existentes hasta la fecha con la imprenta de tipos móviles. A esto siguieron la invención del telégrafo por Morse (1844), el teléfono por Alexander Graham Bell (1876), el cine por los hermanos Lumiere (1895), la radio (1915), la televisión (1923-1938), la computadora (1940), la transmisión vía satélite (1950), la internet (1969), el teléfono celular (1981), los smartphones, la televisión digital y las redes sociales.

Desarrollo de las Comunicaciones Digitales

La comunicación digital es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico.

Desde el momento en que la comunicación digital no era más que lo que ocurría en los soportes informáticos e Internet, ha habido una suerte de evolución hacia algo más complejo.

La comunicación digital ahora ocurre en un contexto multinivel y multicanal. Esto se refiere a la factibilidad de comunicarse por diferentes vías al mismo tiempo y enviar diversos significados en un mismo mensaje. Las reglas son distintas, las audiencias no necesariamente definidas como tradicionalmente se consideraban. Las tecnologías disponibles y la evolución del tipo de mensajes han creado nuevas reglas.

Así, las consideraciones deben estar más allá de las herramientas y aparatos, de la tecnología por sí misma, puesto que la comunicación digital resulta en un ecosistema que para funcionar requiere de una coordinada simbiosis entre estas y las personas que participan en el intercambio de información, pero además sus códigos y contextos se desarrollan en constante cambio.

Gracias a la rapidez que permiten alcanzar los medios digitales, la comunicación tradicional se ha convertido en digital en gran medida. Se calcula que un 80% de la comunicación tradicional se ha convertido ya en digital.

La comunicación digital es muy importante actualmente debido a su gran eficacia. Además de tratarse de un método muy sencillo, permite transmitir y compartir mensajes de manera mucho más rápida. Por lo tanto, la comunicación digital:

- Permite compartir información de un modo mucho más rápido y eficaz que otros métodos de comunicación tradicionales. A raíz de esto, nos permite ofrecer al público información actualizada en todo momento.
- No es un método muy costoso y, gracias a la amplia gama de recursos y herramientas disponibles, la comunicación digital está al alcance de todo el mundo.
- Permite la interacción entre los diferentes trabajadores de una empresa. Un sistema efectivo de comunicación digital puede ser diseñado de modo que los diferentes miembros de un equipo puedan utilizar dicho sistema como herramienta de comunicación interna de una empresa.
- Los diferentes sistemas de comunicación digital, así como las redes sociales, permiten muchas posibilidades en cuanto a formas de transmitir la información.

La constante evolución de las tecnologías hace que la comunicación también se encuentre en un cambio constante. Sin embargo, podemos hablar de ciertas herramientas que son básicas en cuanto al concepto de comunicación digital:

- Sistemas de plataforma online, redes sociales y herramientas de análisis de visitas.
- Aplicaciones móviles para teléfonos y tabletas, que permiten una navegación rápida y eficaz desde cualquier lugar.
- Diferentes medios de transmisión de información, desde redes sociales hasta blogs.
- Herramientas de gestión digital de características más concretas, en función de la actividad.

La influencia de las redes sociales en la comunicación

Con el avance de las nuevas tecnologías y el crecimiento de la web 2.0 cada vez más gente puede estar “conectada con el mundo”. Internet hoy en día permite que cualquiera pueda saber lo que ocurre en cualquier lugar a cualquier hora, en un mundo globalizado donde los nuevos medios permiten que esto sea más sencillo. Internet permitió conocer noticias internacionales y buscar información de manera más sencilla, pero cada vez más instrumentos permiten que la participación del internauta hoy pase de ser pasiva a activa. Quiere decir que uno no solo recibe información, sino que también la puede crear para que cualquiera la use. Las redes sociales han tenido gran influencia en esta revolución.

Sitios como MySpace, Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, Twitch, Hi5, etc. permiten que uno pueda conectarse con otras personas e intercambiar información.

El fenómeno que se produce en este tipo de comunicaciones es que el receptor recibe y reacomoda la información en función de sus posturas filosóficas y culturales, para reenviarla dando su punto de vista sobre los hechos. Por supuesto que esto es así debido a la conciencia de que todos los individuos son libres e iguales y tienen el derecho a dar su opinión. La dimensión cultural de la comunicación permite dar cuenta de la incomunicación y de la separación de otras posturas, de modo que Facebook también constituye un medio para lograr la convivencia entre distintos pensamientos.

Los medios como Facebook permiten que ahora la comunicación sea multidireccional. El receptor pasó de ser pasivo a activo. Ahora pregunta, cuestiona, escoge, argumenta y opina.

Facebook constituye un espacio simbólico en donde todos pueden expresarse e intercambiar opiniones, sean o no contradictorias. Simboliza la existencia de una democracia y constituye el vínculo que une a la audiencia del programa ya que pueden sentirse partícipes de la construcción de los contenidos de este medio.

Con la democratización se da lugar al nacimiento de la cultura de masas, aquella en la que surgen grandes grupos sociales que tienen gustos homogéneos pero que poco se conocen. La cultura de masas permite que todos puedan participar de una manera u otra en los debates que se originan en el programa. Esto está vinculado a la modernidad, la sociedad de consumo y las industrias culturales.

El usuario de redes sociales se convierte, por tanto, en un generador y distribuidor de información por lo que se convierte en el motor del alcance de dicha información a cotas impensables para los medios de comunicación tradicionales. Y más si vemos las cifras que las redes sociales manejan en relación a los flujos de información por minuto que por ellas transcurren. Según estadísticas recientes (Internet Live Stats, 2018), cada segundo se envían 7.907 tuits, se suben 825 fotos a Instagram; se hacen 2.960 llamadas de Skype; se ven 72.410 vídeos de YouTube o se realizan 64.890 búsquedas en Google. Con todo ello, cada segundo se generan 52.813 gigabytes de tráfico en internet.

Los motivos por los que las opiniones en redes sociales tienen tanta influencia en los individuos, no distan en su concepción inicial de los que se producen en el medio offline. La estructura de una red social se sustenta en la relación de individuos (nodos) que se unen por relaciones (líneas). Estas relaciones se sostienen en la teoría de grafos (Euler, 1736) que es la base fundamental de la teoría de la influencia social.

Las relaciones que vinculan a los diferentes individuos de redes sociales nacen de la amistad, la familia o el trabajo, pero también del hecho de compartir un interés por un tema común, el amor o la admiración a una celebridad o el gusto por un producto, marca o empresa. Los vínculos que surgen por este último motivo, hacen surgir los grupos con intereses comunes en los cuales todos los individuos se ven influidos de una forma u otra por el resto de su comunidad.

La aparición de las redes sociales ha creado infinitas posibilidades de intercambio de información. La creación de comunidades virtuales permite a los usuarios sentirse miembros de un grupo en el que se ven reconocidos y cuyos lazos se fortalecen, ya que las normas de grupo y la presión social hacen que los usuarios más influyentes sean aceptados como líderes de opinión, por lo que sus opiniones calan hondo en la comunidad y se viralizan de forma inmediata.

La Narrativa Transmedia

Las iniciativas, productos o narraciones Transmedia forman parte del relato y son concebidas como tal. Extienden la trama del eje principal a distintas plataformas y permiten desde el germen que los usuarios colaboren para ampliar su universo. La importancia de las narrativas Transmedia es que cada una de esas plataformas, ventanas, piezas o elementos forman parte de la historia y aportan al conjunto del relato y no están desvinculadas entre ellas. Así, cada parte de la narración es única por la propia esencia de la plataforma en la que se desarrolla (internet, cómics, redes sociales, videojuegos, juegos de mesa...), proporcionando unos recursos narrativos que crecen exponencialmente a medida que sabemos aprovechar las fortalezas de cada ventana y que sirven para que el espectador pueda tener diferentes puntos de entrada a la historia. En las narrativas Transmedia, los usuarios colaboran en la construcción del relato, lo que supone que éstos vivan una experiencia de inmersión plena en la historia.

Consiste en contar una historia utilizando diferentes plataformas o canales, los cuales pueden ser tanto analógicos como digitales. Ahora bien, antes de seguir hay que establecer un punto clave. Con transmedia no nos referimos a explicar la misma historia en diferentes canales, sino de dividirla con el objetivo de crear una narración coherente y atractiva. Es decir, solo conoceremos la historia al completo accediendo a todas las expansiones. En este sentido, el usuario cobra especial atención ya que se siente completamente involucrado y asume un papel activo.

Una vez entendido el concepto, se proponen 7 principios básicos de la narrativa transmedia que debemos tener en cuenta:

- **Expansión vs. profundidad:** Expansión se refiere al compromiso de los usuarios a participar y compartir contenido. Por otro lado, profundidad se refiere al interés por parte de los espectadores de consumir otras posibles extensiones del contenido. Ambos conceptos son básicos para situarnos en el papel del espectador.
- **Continuidad vs. multiplicidad:** La continuidad se trata de la coherencia y credibilidad que debe tener la narración y la multiplicidad es la posibilidad de acceder a otras expansiones de la historia.

- Inmersión vs. extracción: El concepto de inmersión se basa en que el usuario entra en los diferentes canales para conocer la historia al completo. Extracción, por su banda, es cuando el usuario toma elementos del universo transmedia para traerlos al mundo real.
- Construcción de mundos: Se trata de construir un universo más rico a través de las diferentes extensiones de la historia y que puede combinar el mundo digital y el real.
- Serialidad: Es básicamente fragmentar nuestra historia con el objetivo de distribuirla por los diferentes canales en múltiples entregas.
- Subjetividad: Es la idea de que el usuario puede visualizar la historia a través de diferentes puntos de vista.
- Ejecución: Este último principio se basa en la posibilidad de que los usuarios generen sus propios contenidos y que se convierta en parte de la experiencia.

Aunque la narrativa transmedia no es exclusiva de las redes sociales (podemos utilizar canales tan diversos como la imaginación nos lleve), los social media, sí que han jugado un papel muy importante en el desarrollo de esta técnica. ¿Por qué?

- Porque permiten la visibilidad y accesibilidad del contenido permitiendo así que más gente pueda estar relacionada con la narración.
- Porque los usuarios pueden crear su propio contenido, generar engagement y aportar sus puntos de vista.
- Porque permite a los usuarios estar en contacto con la narración en cualquier momento del día generando así más interés.
- Porque facilitan la compartición de contenido. Podemos crear desde un Stories en Instagram hasta el perfil de Twitter de un personaje.

La inteligencia artificial y el futuro de las comunicaciones

El contenido creado por Inteligencia Artificial, porque, al no estar limitado por la realidad o a escala, los costos laborales, el contenido sintético puede ofrecer una gama mucho más amplia de posibles opciones a los algoritmos de redes sociales. Una imagen o texto generado por computadora se puede optimizar para viralidad y engagement mucho más rápido y eficientemente que los generados por humanos. Las computadoras pueden aprender a jugar y ganar juegos muy complejos sin realmente «comprender» el contexto o las reglas; sin las limitaciones de velocidad y memoria de los editores y escritores humanos, están más preparadas que estos para ganar el juego de las métricas.

Para entender el funcionamiento de estas tecnologías tenemos que mirar más allá de los dos grandes mitos contemporáneos sobre la inteligencia artificial. El primero es que son una especie de «cerebros artificiales», que lo que hacen es de alguna forma análogo a cómo funcionan las mentes humanas, o al menos los cerebros humanos. Esto solo es cierto en un sentido tan vago que casi no quiere decir nada. La realidad es que una inteligencia artificial que genera una imagen falsa o un texto no se parece más a una mente que un procesador de textos o un navegador de internet.

El segundo mito es que esto tiene algún impacto en lo que pueden hacer. Así como solíamos pensar que un jugador de ajedrez artificial equivalente a un humano tendría que ser equivalente a un humano en al menos algunas otras áreas, la expectativa solía ser que traducir y generar texto o imágenes requeriría software programado con algún tipo de conocimiento semántico sobre el mundo. Hemos descubierto que esto no es cierto. Se puede traducir texto, sintetizar imágenes y ganar juegos complejos con nada más que patrones estadísticos abstractos. Esto elimina el conocimiento, la comprensión y la imaginación de la lista de ingredientes críticos necesarios para crear contenido. Son

necesarios para diseñar y construir los sistemas que crearán contenido, pero no para su funcionamiento, tan ciegos a lo que están haciendo y tan efectivos como cualquier máquina.

La principal limitación, en la práctica, suelen ser los procesos existentes de una organización y su renuencia a cambiarlos. «Enchufar» una inteligencia artificial a un proceso diseñado en torno a humanos rara vez es muy eficaz. Al igual que la Revolución Industrial no despegó hasta que se comenzó a diseñar las fábricas y su forma de operar alrededor de las máquinas, en lugar de intentar construir máquinas para los edificios y prácticas existentes, las inteligencias artificiales son menos una herramienta mágica que un tipo diferente de proceso.

La industria de los medios ya se ha vuelto casi completamente digital, pero todavía está organizada en torno al conocimiento dentro del cerebro de las personas y el contenido fuera de ellos, tanto como materia prima como producto final. En un mundo de software inteligente, es importante que el conocimiento esté fuera del cerebro de las personas, dentro de las computadoras, porque ahí es donde el software puede usarlo y mejorarlo. No para librarse de los humanos o reemplazarlos con mano de obra más barata, sino porque la diferencia significativa entre una granja de contenido y un medio tal como lo entendemos, no es qué tecnología se use para crear contenido, sino lo que haya dentro del contenido, y sin el uso de tecnologías y procesos de vanguardia para encontrar y procesar estas ideas y descubrimientos, esta diferencia no será sustentable.

4.2.2 El correo y las telecomunicaciones, como plan de desarrollo nacional

Correo y Telecomunicaciones, política de estado

Al inaugurarse en 1928 el edificio central de Correos en Buenos Aires aparecía consolidada una larga búsqueda de expresión simbólica de una estructura edilicia que jerarquizaba la presencia institucional de la repartición en el concierto de los organismos vitales de la nación.

En 1930 se editaba la primera Guía cuya tapa parecía impregnada de la dinámica modernista, preanunciando la consolidación de una institución cuyo radio de acción abarcaba no solamente el Correo en sus actividades tradicionales, sino también la telegrafía, la supervisión de la telefonía, la radiotelefonía, el ahorro postal, la transferencia de valores de giros, facturas, etc. Cabe recordar por ejemplo la importancia complementaria que adquirió en esos años la concepción del ahorro como un elemento estructural de la cultura de los argentinos.

El Correo participó activamente en la difusión del imaginario del país en el exterior con diversas actividades: emisiones de estampillas de notable calidad diseñadas por artistas, folletos conmemorativos, etc. Las Exposiciones realizadas con motivo de la inserción del Ministerio en las actividades del Plan Quinquenal en 1949 y en la Exposición Filatélica Internacional de 1950, tuvieron una repercusión notoria y mostraban la calidad en el contenido y en el cuidado diseño, a tono con las búsquedas innovadoras de la gráfica de aquel momento.

El elemento clave de esta política radica en la ejecución de una acción territorial que busca integrar el país y crear una fisonomía del Ministerio a través de sus obras de arquitectura. Es cierto que, si nos atenemos al enorme conjunto de obras realizadas, algunas de ellas atendieron básicamente a los imaginarios locales de ciertas regiones, pero, a la vez, hubo una tónica de calidad homogénea en la concreción de las mismas y en las principales ciudades se erigieron obras emblemáticas que hoy constituyen hitos de la arquitectura moderna del país.

Arquitectura y modernidad en la Argentina

Arquitectura pintoresquista o académica se hacía en la Argentina desde el Centenario o incluso antes (y racionalista y neocolonial por lo menos desde 1920) y se siguió haciendo durante mucho tiempo. En cambio, nunca como en la década de 1945-55 el Estado asumió, para algunas de sus obras más representativas, los postulados y propuestas del Movimiento Moderno. Es éste un hecho que contradice frontalmente la versión tradicional sobre el desarrollo arquitectónico argentino. El hecho de que sea la arquitectura oficial y no la privada, y en obras centrales y no marginales, la que haya asumido las pautas modernas, ilumina con una luz discordante la producción de la década. Son los edificios públicos como hospitales, correos, municipalidades, los que, visitados diariamente por centenares de personas, ponen en el horizonte los rasgos de la arquitectura. Al extenderse este proceso, la arquitectura cumple una función renovadora de la imagen del Estado, en una acción análoga a la desempeñada en otras épocas por los edificios académicos de Gobierno que reemplazaron a los antiguos cabildos durante los gobiernos conservadores. La modernidad exige el vínculo con la vida social y se expresa como vehículo de progreso.

El Movimiento Moderno (o las distintas tendencias de la vanguardia arquitectónica europea y norteamericana que terminaron siendo reconocidas por ese nombre) participó de este impulso trasmisor de la confianza en una utopía, que en nuestro medio (integrado por arquitectos admiradores o discípulos de Le Corbusier) se manifestó por el abandono de la actitud pasiva de la generación precedente. Es justamente la confianza en la capacidad de la razón para organizar la utopía lo que define la generación del 40 como moderna. La utopía cuenta como proyecto en el que vale la pena implicarse, algo que hará de su tránsito por la década de 1945-55 un camino al mismo tiempo conflictivo y militante.

Lo que se busca entonces, es hacer un reconocimiento del conjunto de edificios públicos construidos por el Estado en el área Comunicaciones, en el marco de los dos planes quinquenales (1947-52 y 1952-57, este último interrumpido abruptamente con el golpe de septiembre de 1955) del gobierno de Juan D. Perón, centrando el interés especialmente en los ejemplos de arquitectura moderna que dicha producción generó, los cuales son, mayoritariamente, ejemplos claros de una opción deliberada por la arquitectura moderna para definir una imagen de estos servicios públicos asociada a la prestación estatal de los mismos, bajo el signo de la eficiencia, la funcionalidad, la racionalidad y la innovación.

Como es sabido, la arquitectura del primer peronismo fue durante muchos años estigmatizada con los rótulos de monumentalista, historicista, e incluso fascista; si bien es cierto que algunas de las producciones admitían estas adscripciones y que otras se enrolaban en los pintoresquismos - neocolonial o californiano-, hubo también muchas obras que respondieron a otros paradigmas y que asumieron otra estética. Para sostener el argumento de la arquitectura historicista, monumental o pintoresca como expresiones excluyentes, la crítica y la historiografía del pos-peronismo debieron desdeñar muchas de las manifestaciones generadas en el período y, sobre todo, debieron negar o minimizar obras que daban cuenta de la opción por la arquitectura moderna.

Por arquitectura moderna entenderemos entonces, a aquélla en la que se reelaboraron localmente los elementos funcionales, espaciales y formales surgidos de las vanguardias europeas, logrando una apropiación eficaz de los mismos por parte de la edificación nativa; los rasgos dominantes de la arquitectura moderna serán en general, el manejo de una estética abstracta, la probada y eficiente funcionalidad, la recurrencia a estándares muy ajustados de superficie, la aplicación de nuevos materiales, tecnologías y dispositivos constructivos novedosos, que coincidirán total o parcialmente en las distintas obras.

Desarrollo de Edificios cabeceras de distrito, la búsqueda de un lenguaje común

Los edificios mayores, concebidos como objetos singulares, casi en su totalidad coincidieron con las sedes de los distritos para las ciudades principales del interior del país; además de los locales para correo, estos imponentes conjuntos albergaban las oficinas de Teléfonos del Estado, las instalaciones para la Radio Nacional, oficinas para la administración de todo el distrito y locales destinados a servicios para el personal.

En su mayoría, estos proyectos respondieron a un partido que estructuraba el cuerpo principal con una importante fachada urbana y un sector de servicios y apoyo técnico en un cuerpo posterior o lateral, funcional y morfológicamente diferenciado. En el conjunto principal se plantea un contrapunto volumétrico entre una placa elevada (de variables proporciones según el caso) que en la funcionalidad original contenía los usos repetitivos (oficinas, dependencias para servicios asistenciales, viviendas de personal jerárquico) y un basamento que albergaba actividades singulares y cuyo volumen daba continuidad al perfil de la manzana, aunque sin respetar condiciones urbanas particulares, como las ochavas.

Sin configurarse dentro de los cánones de lo que la ortodoxia compositiva podría definir como basamento, este sector se concretó, en los diversos casos, a partir del uso de distintos recursos que permitieron entenderlo como tal (cambios de materiales, zócalos elevados, uso de pórticos, recesos y emergencias de planos). Así, en el cuerpo de ese basamento, que con frecuencia se eleva medio nivel respecto de la vereda, se localizan las grandes salas de atención al público remedando la idea de planta libre característica de la arquitectura corbusierana; allí el espacio y las pieles acristaladas, inicialmente sólo aparecían interferidos por el ritmo de los pilotis, con su orden modular y la definición de sectores virtualmente organizados.

La fachada de la placa, elemento distintivo por sobre todos los que componen el conjunto, que emerge con el sistema estructural atravesando generalmente el cuerpo del basamento, se constituye a su vez en el contenedor de otro de los elementos lingüísticos de fuerte identidad: el brise-soleil, una amplia retícula de hormigón armado que se convierte en dispositivo de control solar adecuado a cada orientación, a la vez que remite sin lugar a dudas al repertorio arquitectónico del que se nutren los proyectistas.

En casi todos los ejemplos de mayor envergadura, entre la placa y el basamento aparece una interrupción, un receso (hoy desvirtuado en varios casos), que enriquecía la lectura plástica del conjunto; en algún tramo notable de ese receso o en el coronamiento, se incorporaron volúmenes curvos, sinuosos, que contrastan con la rigurosidad geométrica de los demás elementos. Apoyando su carácter diferenciado, esos volúmenes curvos se revistieron con cerámica tipo veneciana vitrificada que en ciertos planos aparecía colocada en composiciones murales de notable valor plástico, acentuando la relación con el referente. Fueron el vehículo para la incorporación, en las principales ciudades del interior del país, de un tipo arquitectónico que en Argentina a principios de los '50, casi no tenía antecedentes, y es interesante considerar la contemporaneidad entre las cabeceras de distritos de correos y algunos edificios paradigmáticos de la modernidad.

Integración de las artes, técnica y modernidad

La inclusión de obras de arte (especialmente murales interiores o exteriores) en los edificios de Correos, resulta otra sugerente manera de integrar a esta producción en el mundo de la arquitectura moderna contemporánea a ella. Le Corbusier venía trabajando sobre esa cuestión desde los años '30, en virtud de su relación con Fernand Léger a partir de 1925 y las propias elaboraciones pictóricas y escultóricas que el maestro llevó siempre en paralelo a su arquitectura.

En Argentina, hay antecedentes en la arquitectura estatal de intervenciones de artistas plásticos en los edificios públicos de mediados de la década de 1930, que se caracterizan por estar trabajados de manera tradicional, con pinturas murales interiores, figurativas y representaciones vinculadas a ellos. Se reconoce que muchas de las obras de arte incorporadas a las arquitecturas del peronismo estuvieron vinculadas a estéticas pintoresquistas, como se vislumbra en algunos de los primeros edificios de CyT. No obstante, en obras posteriores se plasma el pasaje del arte figurativo a la abstracción y una más plena integración del arte en los edificios

Las intervenciones artísticas en los edificios públicos, ya sean murales interiores, relieves o esculturas, tienen una larga tradición en la historia del arte y la arquitectura, en donde el gobierno peronista no fue ajeno a esta tradición de trabajar las representaciones visuales figurativas en torno a las ideas de nación y patria: las características físicas del extenso territorio, las comunicaciones internas y con el mundo, las actividades productivas y la expresión de las innovaciones técnicas.

Cabe destacar que, en el campo de las artes plásticas, no hubo una línea homogénea en las intervenciones ni tampoco una concepción de la integración de las artes, donde el arte y la arquitectura se concebían como totalidad. En sintonía con la idea de heterogeneidad en los estilos dentro de las oficinas públicas y en la elaboración de los proyectos, podemos afirmar que con las intervenciones plásticas sucedió algo similar y que dependió mucho de las personalidades que interactuaron en cada oportunidad. En los edificios de CyT, se dio una particularidad: al ser ellos testimonios de su época marcaron momentos que coincidieron con tramos significativos del debate artístico, es decir, el pasaje del arte figurativo al arte abstracto.

En el edificio de San Juan, motivo de esta tesis, se revisan las intervenciones plásticas del arquitecto Fernando Saladrigas quien proyectó en 1957 los tres murales figurativos en técnica de mosaico veneciano de líneas simples. Estos se ubican en los interiores del edificio y tienen temáticas referidas a la agricultura, los viñedos y el carruaje de las comunicaciones. Se destaca su carácter de arte figurativo, poscubista con imágenes depuradas y planas.

Concebidos como murales ornamentales, los trabajó con mosaicos venecianos vítreos de 2 cm x 2 cm, de medida uniforme y bordes regulares. El material vítreo tipo Glasiriso similar abarcó una paleta de colores variada.

Mural 1: El carruaje de la correspondencia

La temática del mural gira en torno a las carretas que antiguamente llevaban la correspondencia. Proyectado por Saladrigas (dibujado por Saladrigas y Barrancos) el mural con figuras de líneas simples tiene una superficie de 8,10 m x 5,27 m. Se ubica en el ante hall (local 6) hacia el lado este, y se integra en su superficie con ocho buzones metálicos, a 1,15 m de altura. La técnica empleada en el mural es el revestimiento veneciano, que, además, se utilizó en otras partes del edificio.

El arte integrado a la arquitectura se relaciona de manera cotidiana con el usuario. Los murales se encuentran en los lugares de mayor uso y movimiento del público. No es casual que por debajo del mural principal (mural 1) se encuentren los ocho buzones metálicos.



Mural 2: Mujeres trabajando en temas de agricultura

La temática está referida al trabajo agrícola vinculado a la vid sanjuanina. Se observan dos mujeres con canastas, una de ellas parada y la otra sentada, seleccionando uvas. En el hall secundario, se ubica este panel decorativo que también está trabajado en venecitas. Tiene una paleta de 51 colores y mide 4,35 m x 5,30 m de altura.



Mural 3: Mujeres y carruaje de la correspondencia

Estos paneles decorativos hacen alusión al sistema de comunicaciones y al trabajo de la tierra local. Se visibiliza lo local con el trabajo de las mujeres en la selección de la vid. El mural 3, ubicado en la cara oeste del hall principal, presenta a dos mujeres paradas con los brazos cruzados. De fondo, sobre una puerta en perspectiva, puede verse la carreta en miniatura del mural principal.

4.2.3 Análisis de Antecedentes y ejemplos de estudio

Como estudio de la temática se plantea hacer un análisis comparativo de diversos proyectos que desarrollasen la temática de intervención patrimonial, tecnología y economía del conocimiento que expongan un panorama actual en estos asuntos.

Los casos de estudio son los siguientes:

- **Proyecto sede corporativa correo argentino (B4FS):** Concurso nacional para el desarrollo de la sede nacional de distribución, logística y finanzas del correo argentino, ganado por la oficina B4FS
- **Centro de Innovación P. Universidad Católica de Chile (Elemental):** edificio diseñado por A. Aravena donde se trabaja sobre la fomentación del conocimiento tecnológico y el trabajo de compañías financieras y productivas de base tecnológica, en una colaboración público-privada.
- **Centro ZKM Karlsruhe:** señalado dentro del ambiente artístico como la Bauhaus Digital, este edificio se toma de la recuperación de una fábrica de insumos militares de principio de siglo XX para su reconversión en un centro artístico en base al desarrollo de medios digitales.
- **Peatonal de Córdoba (Miguel Ángel Roca):** se analizan los sistemas de vinculación patrimonial que desarrolla la propuesta, inclusive en distintos desarrollos temporales y diversas técnicas constructivas y espaciales.

Se presenta a continuación un estudio grafico-conceptual de estos antecedentes.

4.3 Estudio de la situación actual y las previsiones de futuro en las telecomunicaciones, sus desarrollos y posibilidades de aplicación

4.3.1 Desarrollo Tecnológico - TIC's

Se define a las Tecnologías de la Información y las Comunicación TICS como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Es decir, las TIC's incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Las características que diferentes autores especifican como representativas de las TIC, son:

Inmaterialidad: realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Interactividad: la interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

Interconexión: la interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los IRC, etc.

Instantaneidad: las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.

Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido: el proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad, lo cual ha sido facilitado por el proceso de digitalización.

Digitalización: Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo, los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización.

Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos: es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet.

Penetración en todos los sectores: el impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso.

Innovación: las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Por ejemplo, el uso de la correspondencia personal se había reducido ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.

Tendencia hacia automatización: la propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.

Diversidad: La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

Se presenta a continuación una serie de aplicaciones sobre las cuales el desarrollo tecnológico de las telecomunicaciones basa su influencia y apuesta a futuro:

- **Tecnologías 5G:** quinta generación de telefonía móvil. Es un nuevo estándar de banda ancha inalámbrica que superará al 4G (o LTE) en velocidad, cobertura y prestaciones. El 5G está pensado para conectar a personas, pero también a objetos, dispositivos, aplicaciones, datos, sistemas de transportes y ciudades en entornos de redes de comunicaciones inteligentes.
- **Integración de apps de gestión:** Web RTC, permite enviar voz, video y cualquier otro dato directamente a través de navegadores en tiempo real.
- **I.o.T. (Internet de las cosas):** proceso que permite conectar elementos físicos cotidianos al Internet: desde objetos domésticos comunes, como las bombillas de luz, hasta recursos para la atención de la salud, como los dispositivos médicos; también abarca prendas y accesorios personales.
- **Troncales SIP:** eliminación de Líneas RDSI.
- **Domótica / Prototipado:** conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda, que permite una gestión eficiente del uso de la energía, que aporta seguridad y confort, además de comunicación entre el usuario y el sistema.

4.3.2 Co-Working (Entornos de trabajo colaborativo)

El coworking es una forma de trabajo que permite a profesionales independientes, emprendedores y pymes compartir un mismo espacio de trabajo, tanto físico como virtual, para desarrollar sus proyectos profesionales de manera independiente, a la vez que fomentan proyectos conjuntos.

Este modo de trabajo fomenta las relaciones entre profesionales de diferentes sectores que pueden desembocar en relaciones cliente – proveedor y, generalmente, se genera un sentimiento de pertenencia a una comunidad de personas que frecuentan el espacio de coworking.

Ventajas del coworking:

- Permite a los emprendedores ahorrar costes y alquilar un espacio de trabajo a un precio más barato, fundamental cuando se inicia una actividad empresarial.
- Flexibilidad de duración y cuotas a la hora de firmar los contratos lo que permite adaptarse a las contingencias de empresas de reciente creación y autónomos.
- Posibilidad de establecer sinergias con otros coworkers, empresas y emprendedores que están trabajando en el mismo espacio.
- Flexibilidad de horarios de entrada y salida como si fuera tu propia oficina, lo que permite conciliación laboral.

Desarrollo al cual apunta el trabajo en entornos colaborativos:

- Clusters desarrollo empresarial: Co-working: Start ups
- Desarrollo Trans-Media: generación de producto >>> Juegos / Apps
- (Musicalización, Digitalización, Programación)
- Conocimiento: Blockchain >> Bitcoins, Ethereum, etc.
- Desarrollo de finanzas electrónicas

La configuración de las antiguas oficinas está claramente obsoleta. Potentes herramientas móviles y redes de información ininterrumpidas, nos permiten trabajar hoy en cualquier lugar y a cualquier hora. Antes, se potenciaba la individualidad de cada trabajador, en cambio hoy, se entiende que el roce, la conexión, la interacción espontánea y la expresión grupal son esenciales para aumentar la creatividad y el rendimiento.

Herman Miller, especialistas en mobiliario y desarrollo espacial de oficinas, por medio de su división de investigación para los nuevos entornos de trabajo colaborativo (Living Office) identifica 10 actividades comunes que se pueden encontrar en todas las oficinas, para los cuales se propone distintas configuraciones espaciales que se exploran en las siguientes infografías, y es base del trabajo de diagramación espacial de la propuesta en el edificio del correo y en el anexo de ETC subsuelo.

4.3.3 Economía del conocimiento

Es el conjunto de actividades económicas que requieren un intensivo aporte del conocimiento humano para generar valor y ofrecer a la sociedad nuevos productos y servicios, que pueden ser aprovechados por todas las ramas de la producción. Algunas de ellas son la industria del software, producción o postproducción audiovisual, biotecnología, servicios geológicos y de prospección, servicios relacionados con la electrónica y las comunicaciones, servicios profesionales, nanotecnología y nanociencia, industria aeroespacial y satelital o tecnologías espaciales.

La Ley de Economía del Conocimiento (sancionada en 2019 y modificada en 2020 en Argentina) impacta en todos los sectores económicos: Mejora procesos, aumenta la eficiencia, baja costos, genera innovación para diversos sectores de la economía y se caracteriza por el uso intensivo de tecnología requiriendo capital humano altamente calificado. Incluye: software, biotecnología, las industrias aeroespacial y satelital, audiovisual, servicios geológicos y de prospección y relacionados con electrónica y comunicaciones, centros de exportación de servicios profesionales, investigación y desarrollo, nanotecnología y nanociencia y fabricación de bienes 4.0 (inteligencia artificial, robótica, Internet de las cosas, realidad aumentada y virtual, simulación).

Argentina, que es uno de los diez países con mayor potencial en este rubro, alcanzó en 2018 exportaciones por USD 6.000M. Actualmente, realiza el 0,4% de las exportaciones mundiales. A su vez, este sector aumenta la productividad de otras industrias: construcción, textil, manufacturas, alimentos, automotriz, comercio, agroindustria. Con la nueva Ley de Economía del Conocimiento, el sector podrá crear 215.000 puestos de trabajo de calidad y alcanzar los USD 15.000M de exportación en el 2030.

A nivel global, los países están trabajando intensamente para hacer crecer esta industria entendiendo que constituye el empleo del presente y el futuro y que involucra desarrollo sustentable, calidad, innovación y en ese sentido, nuestro país se inserta en esa senda, presentando ventajas muy competitivas: tiene talento, fuerza emprendedora, formación técnica y profesional.

Claves de la nueva Ley del Conocimiento

- Ocupa hoy un gran número de empleos formales, de los cuales un porcentaje se dedica al mercado externo. La Ley propone crear nuevos puestos, además de multiplicar las exportaciones en 2030.
- Inclusión de más actividades: extiende y amplía el alcance, pasando del sector del software a todo el sector de la Economía del Conocimiento.
- Promoción de un sector exportador clave: muchos países están aplicando políticas orientadas al desarrollo de estas actividades mediante distintos tipos de incentivos ya que son las que más crecen a escala global. Argentina es uno de los países con mayor potencial.
- Fomento a la Innovación: ya son más de 30 los polos y clusters de servicios en todo el país. La Ley promueve la aplicación de mejoras continuas, inversiones en innovación y desarrollo, así como de capacitación constante.

Beneficios fiscales

- Estabilidad fiscal desde la inscripción en el régimen y durante su vigencia (incluye impuestos, tasas y contribuciones a nivel nacional, así como los derechos y aranceles a la importación y exportación).
- Dedución de la base imponible para el cálculo de las contribuciones patronales de los trabajadores en relación de dependencia debidamente registrados. Dicho importe será actualizado conforme la variación del Índice de Precios al Consumidor.



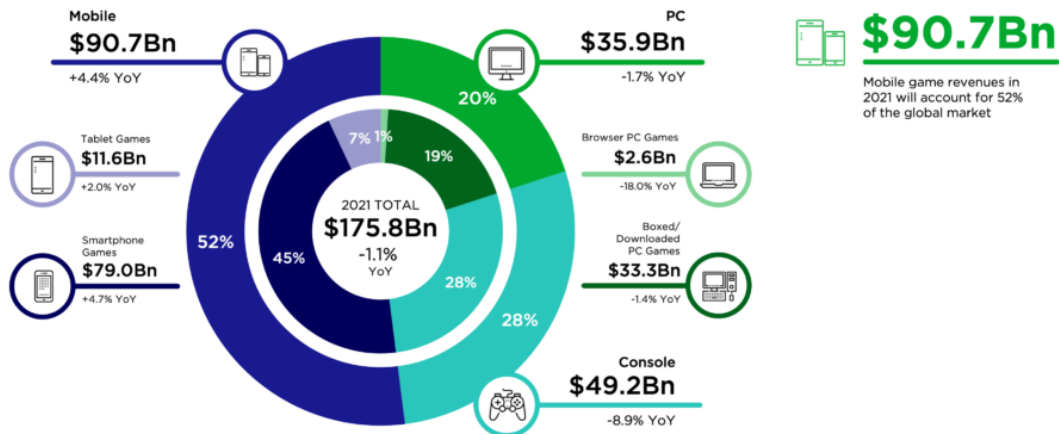
- Bono de crédito fiscal, equivalente a 1,6 veces el monto de las contribuciones patronales que hubiera correspondido pagar sobre el monto de la deducción especial mencionada en el párrafo anterior. Dicho bono podrá aplicarse al pago de anticipos y/o saldo de declaración jurada del Impuesto a las Ganancias e Impuesto al Valor Agregado. El bono será transferible por única vez.
- Alícuota reducida del Impuesto a las Ganancias del 15% a partir de los ejercicios fiscales que se inicien con posterioridad a la inscripción en el régimen.
- Los beneficiarios del régimen no serán sujetos pasibles de retención y percepción del Impuesto al Valor Agregado.
- Posibilidad de crédito de impuesto contra rentas de fuente argentina por los impuestos análogos retenidos/pagados en el exterior.

Se presentan a continuación una serie de gráficas, que se desarrollan y muestran los valores económicos que manejan en los mercados globales, se ejemplifica esto de manera demostrativa de la influencia y capacidad que tiene desarrollar este tipo de actividad como hipótesis de trabajo de tesis, y la valoración que obtienen las distintas sociedades que la despliegan como capital económico y social.



2021 Global Games Market

Per Device & Segment With Year-on-Year Growth Rates

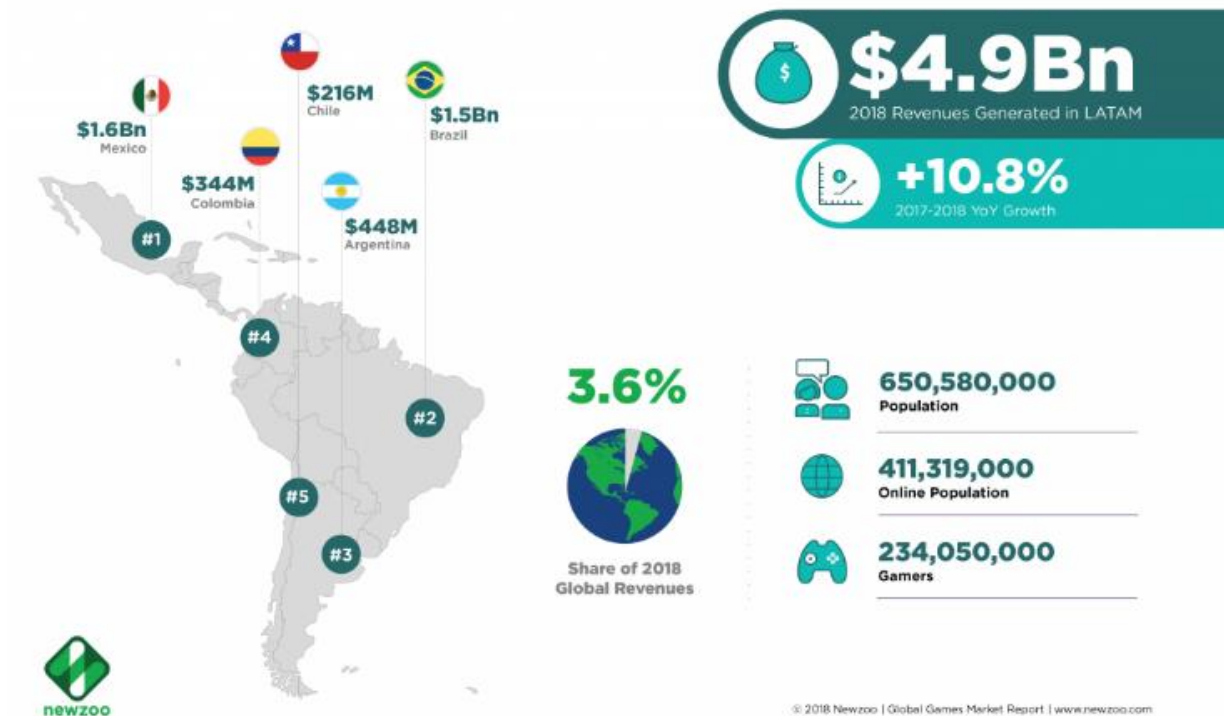


Source: ©Newzoo | Global Games Market Report | April 2021
newzoo.com/globalgamesreport

Gráfica N°8: Mercado global de juegos.

LATAM 2018^E GAME REVENUES

TOP COUNTRIES BASED ON GAME REVENUES



© 2018 Newzoo | Global Games Market Report | www.newzoo.com

Gráfica N°9: ingresos por país en Latinoamérica.



THE ARGENTINEAN GAMER



KEY CONSUMER INSIGHTS

NUMBER OF GAMERS

18.5M

TOTAL GAME REVENUES

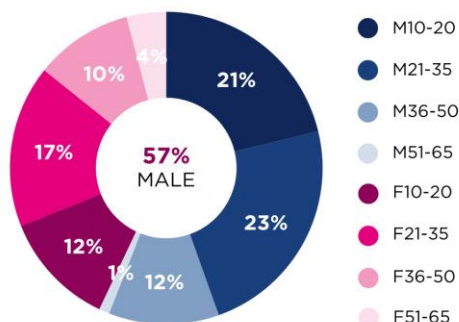
\$423.4M

#25

MARKET IN THE WORLD

AGE/GENDER

ACTIVE MOBILE PLAYERS*



*PLAYS MORE THAN ONCE A MONTH



WATCHES VIDEO CONTENT

52%

OF PEOPLE WHO WATCH GAMING VIDEO CONTENT WATCH GAMING REVIEWS



CROSS-PLATFORM GAMERS

28%

OF GAMERS PLAY PC, MOBILE & CONSOLE GAMES



OWNS A GAMING MOUSE

75%

OF ALL GAMERS OWN A GAMING MOUSE

USES MOVISTAR

MOBILE PLAYERS VS. MOBILE PAYERS



BRAND ATTITUDE

POSITIVE BRAND ATTITUDE
AMD: PC GAMERS VS. PAYERS



Sources:



GLOBAL VIEW

GLOBAL GAMES MARKET REPORT (QUARTERLY)
\$6,900/YR



CONSUMER INSIGHTS

ARGENTINA CONSUMER GAMER INSIGHTS (200 VARIABLES)
\$5,000/YR

NEWZOO.COM/CONSUMER-INSIGHTS

Gráfica N°10: consumidores de juegos en Argentina.

5. Pautas de Diseño

Se despliegan ahora una serie de esquemas buscados en la propuesta, en base al diagnóstico realizado y también respecto a los antecedentes analizados anteriormente.

5.1 Pautas de Diseño Generales (del Entorno Urbano)

- Revalorización ejes compositivos urbanos
- Mejoramiento condiciones climáticas >>> Recuperación del arbolado público y de la acequia como elementos patrimoniales de la ciudad oasis
- Asegurar escala del eje (Longitudinalidad)
- Valor de eje pensado por Pastor (como avenida paseo de carácter colectivo con atractores públicos) >>> Sector concretado (declarado de interés histórico): Continuidad de la recova en futuras intervenciones; Sistematización de espacios verdes (conexión de lenguajes entre plazas y en relación con los ejes compositivos); Recualificación del nivel 0 (accesibilidad e integración espacial: Peatonalización)
- Refuncionalización edificio 9 de Julio y Correo >>> como atractores y puntos de tensión entre plazas
- Actividades Atractoras >>> Comerciales/recreativas a lo largo del día; Cambiar la idea de la monofunción institucional en pos de una mixtura de usos
- Cambios en el sistema de movilidad >>> Incorporación de vías de tránsito restringido (ponderación del peatón); Liberación vehicular del centro (posibilidad de incorporar estacionamientos subterráneos; Movilidad Sostenible (uso de bici sendas y un sistema colectivo de transporte público que reemplace los colectivos)

5.2 Pautas de Diseño Particulares (del Proyecto edilicio)

- Respeto por el carácter moderno del edificio >>> Estética y concepción pragmática y de uso (mantenimiento del destino original y una actualización a la época como centro de desarrollo tecnológico)
- Mantenimiento bloque principal del edificio (Refuncionalización de espacios internos - posibilidad de intervención más importante sobre sector posterior por calle Mitre)
- Recuperación de calle Mitre como vía emplazadora de actividades >>> posibilidad de incorporar espacio polideportivo Colegio Nacional
- Sustentabilidad Ambiental >>> Terrazas verdes, generación de energía, manejo de residuos
- Certificación LEED: como búsqueda de hacer un proyecto responsable ambientalmente y que sienta las bases de actuaciones futuras.
- Enfoque en la flexibilidad y funcionalidad >>> Incremento de productividad según tipo de tareas en entornos colaborativos
- Introducción a la Domótica para la seguridad, control, manejo y automatización de los recursos energéticos, económicos y equipamientos electrónicos de hardware y software.

6. Propuesta de Intervención Urbana

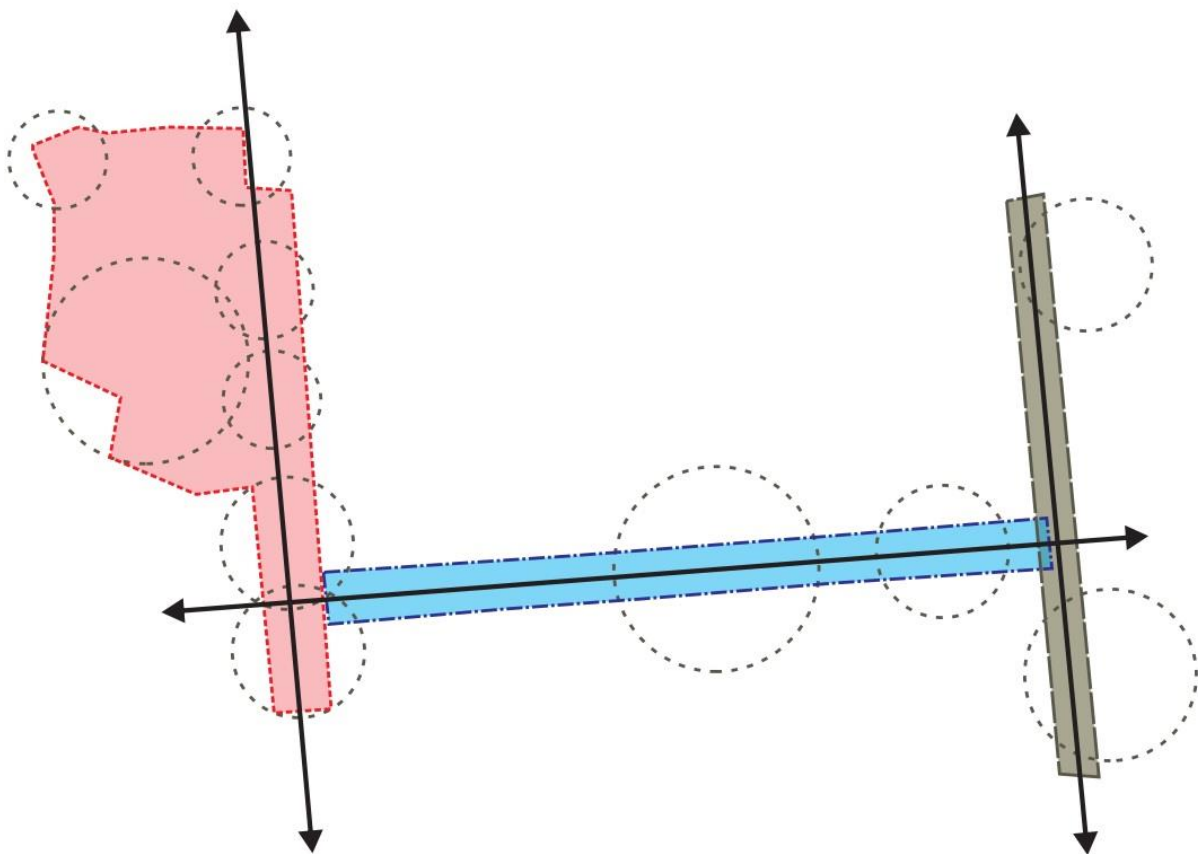
6.1 Propuesta Urbana: Revalorización ejes compositivos urbanos, propuesta sistémica

Se busca en la propuesta, a partir del desarrollo teórico antes trabajado y del análisis urbano, avanzar sobre una propuesta integradora, que realce las características más importantes y destacables de la conformación histórica de la ciudad de San Juan, indagando en una visión de futuro que aliente la integración económica, social y de las demás variables que hacen al desarrollo espacial y social de la comunidad.

Se pretende el impulso de una visión totalizadora traducida en acciones planificadas tendentes a renovar sus actuales áreas internas, densificándolas, mixturando usos diversos, prevaleciendo el peatón sobre todo vehículo: haciéndolas más atractivas para nueva población que tiende a localizar sus viviendas en los suburbios, lo que expande inadecuadamente los límites urbanos fomentando una urbe de característica de ciudad difusa.

La posibilidad de integrar en una figura tipo "H" de espacios públicos, en tres ejes desvalorizados y degradados en la ciudad, cada uno con usos y características particulares, los que son:

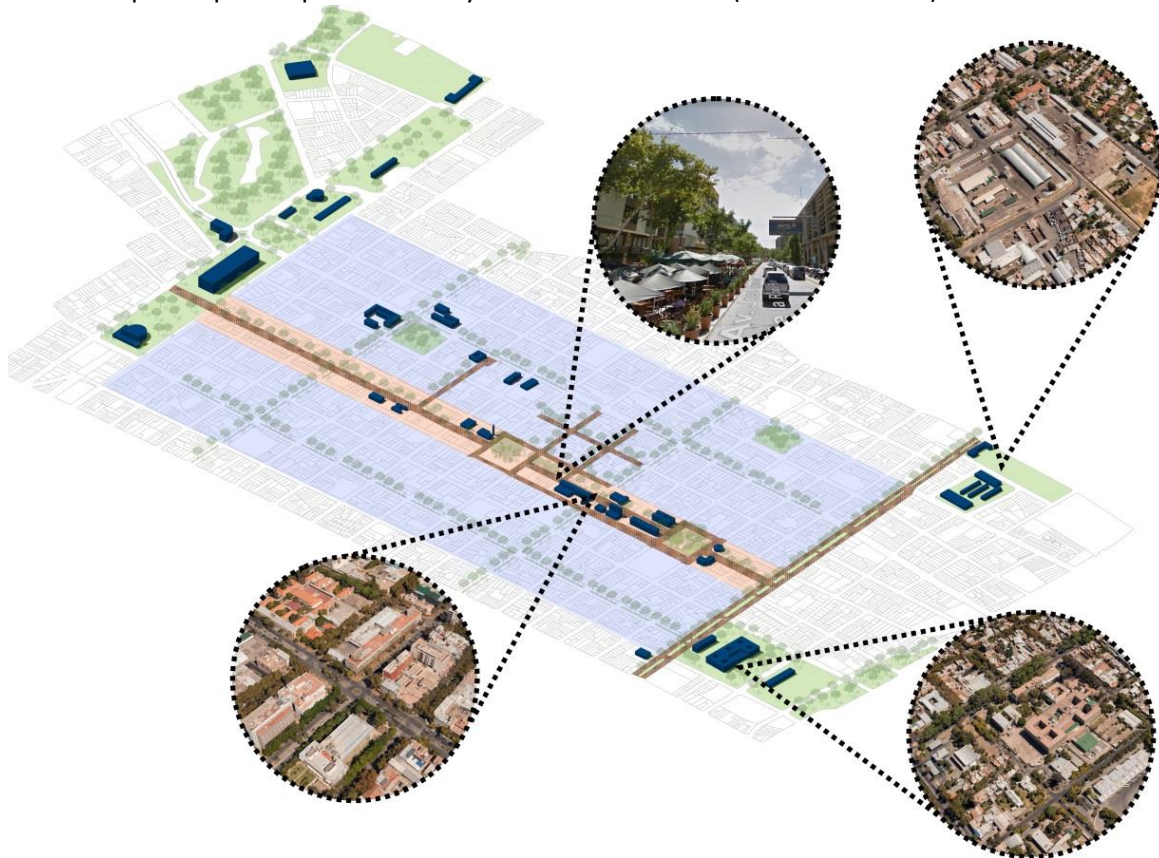
- Eje Ferro-urbanístico, con dirección Norte —Sur.
- Eje Cívico Administrativo, sobre Avda. José Ignacio de la Roza, con dirección este y oeste perpendicular al anterior.
- Eje Avda. Rawson, con trazado perpendicular al anterior, con dirección norte-sur.



Gráfica N°11: esquema de ejes compositivos urbanos.

Se busca en esta integración y desarrollo urbano:

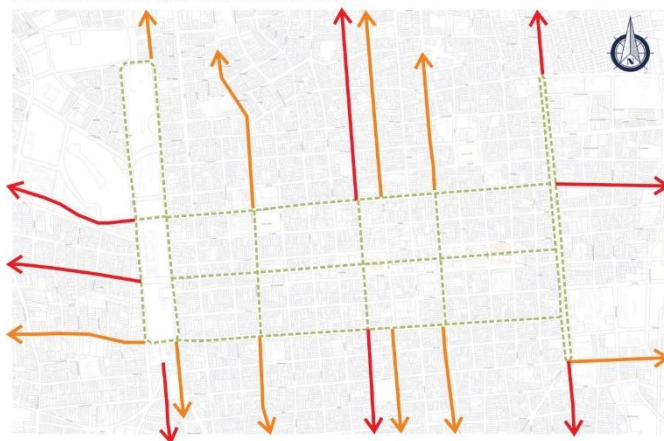
- Completamientos de usos >>> Obsolescencias materiales/funcionales
- Consolidación e integrar espacios de los 3 ejes
- Recuperación y recualificación del túnel arboreo con especies adecuadas
- Vinculación sistemática de los espacios de uso colectivo
- Reformulación sistema de movilidad urbana
- Recuperación patrimonial: vinculación social en concepto de recorrido >>> Integración nivel 0
- Peatonalización de vías: Articulación de espacio público / Valorización de la Recova
- Espacios para la permanencia y diversidad funcional (mixtura de usos)



Gráfica N°12: desarrollo y análisis ejes compositivos.

Propuesta de Sistemas de movilidad, Espacios verdes y Patrimonial

Sistema de Movilidad



Se trabaja en un sistema de movilidad que privilegie el accionar del peatón por sobre el automóvil, como principio fundante. Las acciones que se promueven son: el retiro de las moviidades de gran porte por las avenidas que encierran el cuadrante central de la ciudad, para ser reemplazado por un sistema de movilidad sustentable y colectivo que haga al ordenamiento del tránsito y la movilidad interior; readecuación de calles y estructuración de nuevos espacios peatonales.

Gráfica N°13: esquema de sistema de movilidad.

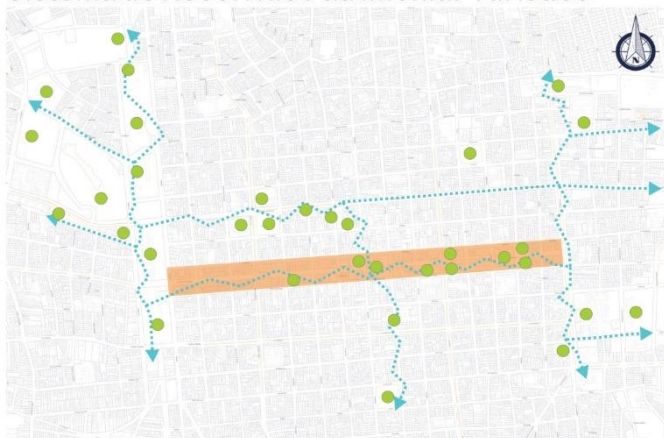
Sistema de Esp. Verdes



Gráfica N°14: esquema de sistema de espacios verdes.

A partir de la interconexión del espacio público colectivo y la recualificación de las condiciones ambientales del mismo, como elementos base del sistema de espacios verdes, es donde se busca hacer foco en la propuesta. Las condiciones climáticas muchas veces adversas de la provincia, hacen necesario el mejoramiento y desarrollo de estos espacios, por lo se hace fomento de estas acciones que hagan a una intervención totalizadora en el sector central de AMGSJ.

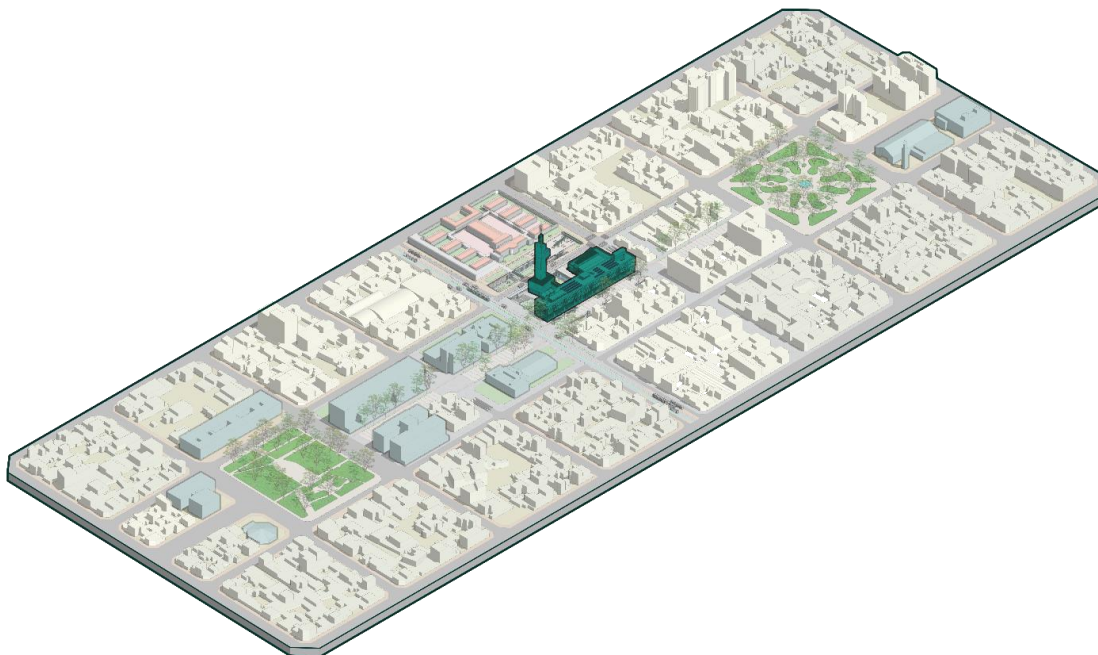
Sistema de Recorrido Patrimonial-Turístico



Gráfica N°15: esquema de sistema patrimonial-turístico.

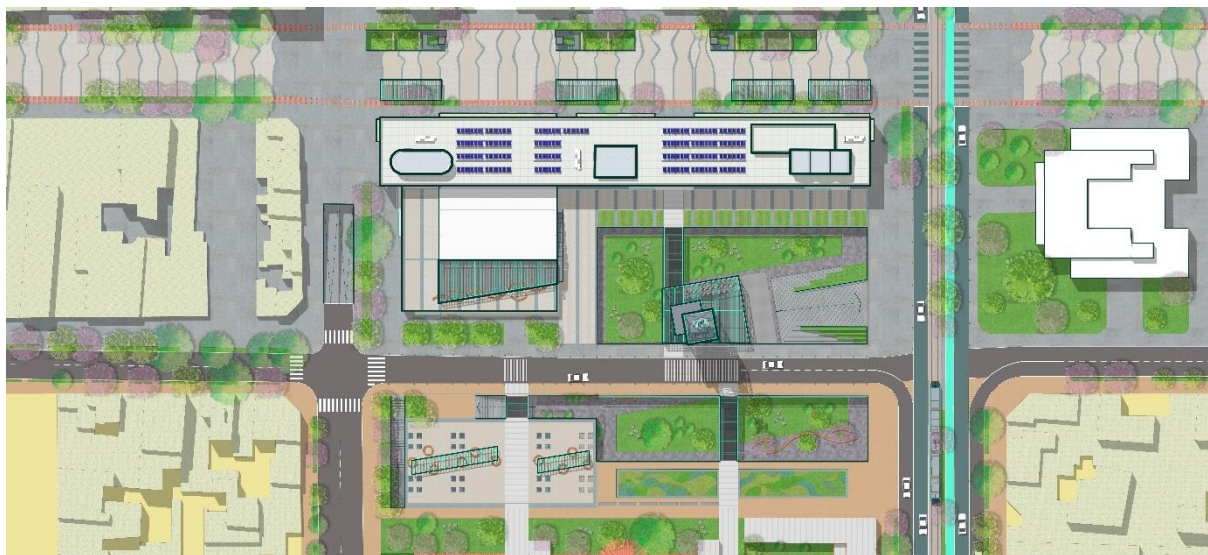
Al igual que con el sistema de espacios verdes, se busca en la propuesta la integración de aquellos elementos que conlleven ciertas características de hito o de referencias patrimoniales, de modo de armar un circuito interno que haga, primero a la legibilidad del sector y después a generar atractivos turísticos en búsqueda de un fomento a la actividad económica del centro. Siempre se fomenta la mixtura de usos para evitar el agotamiento de las actividades económicas internas.

6.2 Desarrollo e inserción de la propuesta (Sector entre plazas)



Gráfica N°16: desarrollo de la propuesta en el sector entre plazas.

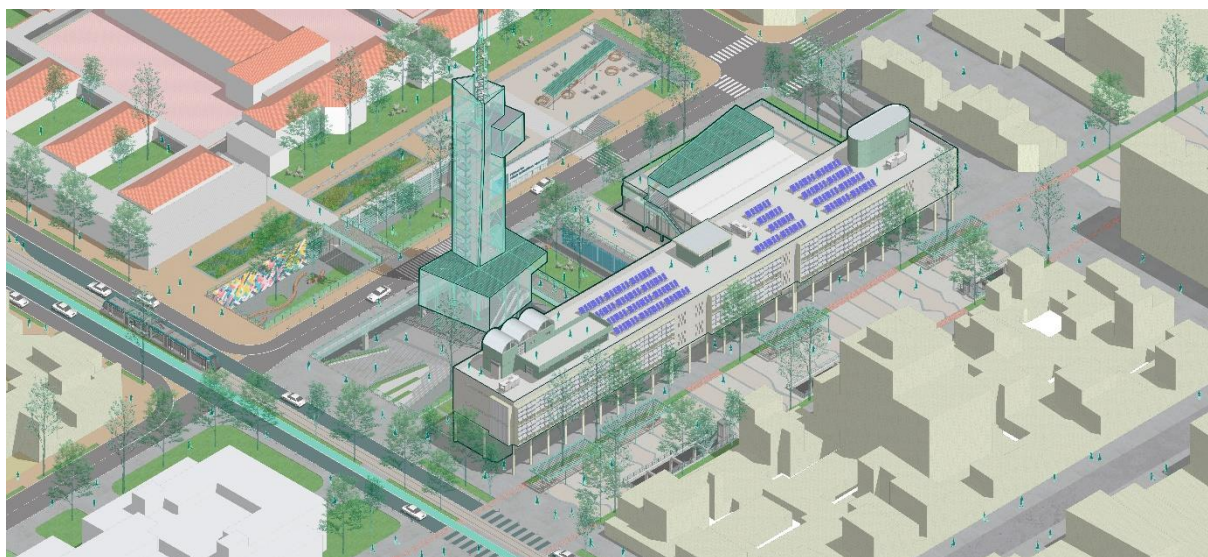
La propuesta de rehabilitación del edificio de Correo y Telecomunicaciones, y el entorno del edificio del Colegio Nacional Mons. Pedro Cabrera, se inserta en el marco de la intervención practicada en el eje cívico, específicamente en el sector entre plaza 25 de Mayo y plaza Aberastain, dotando cada uno de los sectores particulares con características determinadas en un intento de conformar un gran espacio público de carácter colectivo, donde la intervención del correo se configura como un tercer nodo vinculante del área, buscando así mejorar las características de cohesión espacial, de usos y social de dicha área en general.



Gráfica N°17: planimetría de conjunto.

La peatonalización se realiza completa en el sector entre plazas, donde el esquema de movilidad propuesto tiende a una valorización del peatón sobre el vehículo particular. Se ejecuta una serie de estacionamientos bajo nivel, por debajo de esta peatonalización del eje cívico, para resolver de alguna manera la problemática de estacionamientos particulares del sector.

Se proponen carriles en avenida rioja de tránsito restringido para vehículos particulares y un sistema de movilidad colectiva, compuesto por tranvías eléctricos que viene a mejorar la conectividad del sector. Se acompaña esto con un sistema vinculado de bicisendas, que se pretende replicar de forma sistémica en el desarrollo del centro urbano.



Gráfica N°18: axonometría de conjunto, vista norte.

Desde la base teórica de la propuesta, se busca hacer un realce de las intervenciones del correo y del colegio nacional, cada uno con sus características particulares, como se desarrollará mas adelante. Para esto se propone hacer un espacio publico de calidad, que conecte espacial y funcionalmente los dos edificios, siendo este trabajo el corazón espacial de la nueva intervención.



Gráfica N°19: axonometría de conjunto, vista sur.

Se plantea una intervención que para nada compita con estas dos arquitecturas de carácter dispar, sino que sea un elemento de vinculación para ambas. Se busca una intervención sobre el nivel 0, que, salvo por la nueva torre de comunicaciones implantada como hito e infraestructura, se desarrolle bajo el nivel del mismo en cualquier otra nueva intervención. Se deja la calle mitre, pasando por medio de un puente sobre el espacio publico que se desarrolla bajo nivel, de manera de no irrumpir con el desarrollo del sector y buscar un orden que realce la propuesta.



Gráfica N°20: perspectiva peatonal eje cívico.

Como se dijo antes, la peatonalización del eje cívico se hace completa entre plazas, indagando sobre el vínculo con los usos existentes y donde se propongan también nuevos usos, donde esta peatonalidad refuerce la idea de la relación ciudadano-espacio público, en un sector hoy por hoy desvalorizado.



Gráfica N°21: perspectiva peatonal plaza seca, vista calle mitre. Espacio sobre polideportivo Col. Nacional.

Sobre calle mitre se busca una apertura de las visuales, que en la actualidad se encuentran totalmente negadas conformando un canal de uso casi exclusivo por el vehículo. Se genera espacio de vínculo, de uso constante y que busque la posibilidad de ser expresión de diversos usos por parte de la población, como lo son las ferias itinerantes, espectáculos artísticos y deportivos, etc.

Para satisfacer las necesidades de contar con espacios de calidad para el estar del habitante de la ciudad, se trabaja en la formulación de espacios de alta calidad ambiental también, generando alineaciones de especies arbóreas de primera magnitud que mitiguen el asoleamiento del sector, dispuestas principalmente para tapan el sol proveniente del oeste, para así, en los horarios de mayor uso, se dispongan de sombra en los espacios propuestos, como son el patio interno en subsuelo de los E.T.C. y el desarrollo que se hace en la plaza seca por sobre el polideportivo del Colegio Nacional.



Gráfica N°22: perspectiva peatonal puente calle mitre y Av. Rioja. Torre de comunicaciones en espacio central.


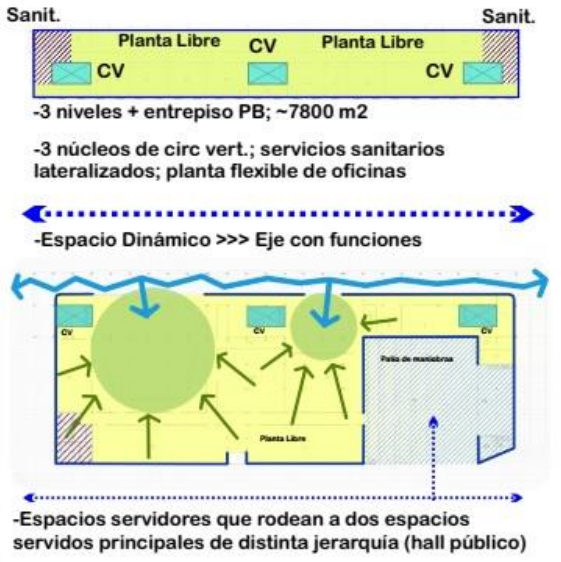
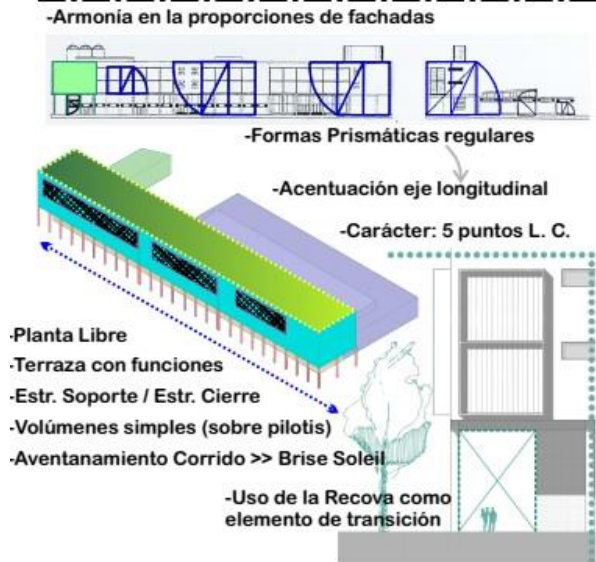
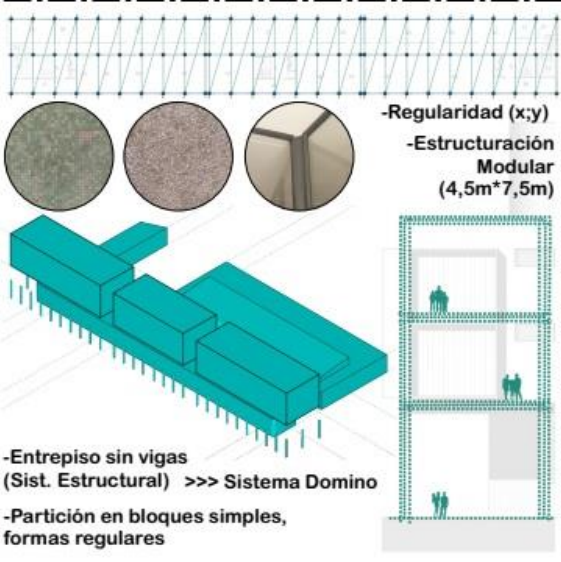
7. Propuesta de Intervención Arquitectónica

Se expone ahora, sobre los criterios la propuesta arquitectónica del conjunto en sí, destacando formas de intervención y desarrollo en las distintas escalas de la propuesta de proyecto arquitectónico: Relevamiento, Implantación, Ideas y conceptos, Propuesta, programa de necesidades y áreas, desarrollos funcionales, Esquemas, etc.

7.1 Análisis y propuesta de intervención sobre elementos existentes

Antes de comenzar a exponer el desarrollo de la propuesta, surge necesariamente el análisis sobre los elementos existentes componente de la intervención.

Edificio de Correo y Telecomunicaciones (1957)

Contexto/Escala	Espacialidad/Función
<ul style="list-style-type: none"> -Referente Provincial -Centro de logística en distribución (Brazo de los servicios estatales) -Escala Monumental > Eje Cívico (sector Concretado plan Pastor) -Postulados C.I.A.M. -Distrito bursatil-tribunalcio -Producto de plan nacional (Correo y Telecom. -1er Plan quinquenal-) 	<ul style="list-style-type: none"> Sanit. Planta Libre CV Planta Libre Sanit. -3 niveles + entepiso PB; ~7800 m2 -3 núcleos de circ vert.; servicios sanitarios lateralizados; planta flexible de oficinas -Espacio Dinámico >>> Eje con funciones -Espacios servidores que rodean a dos espacios servidos principales de distinta jerarquía (hall público) 
<ul style="list-style-type: none"> -Armonía en la proporciones de fachadas -Formas Prismáticas regulares -Acentuación eje longitudinal -Carácter: 5 puntos L. C. -Planta Libre -Terraza con funciones -Estr. Soporte / Estr. Cierre -Volúmenes simples (sobre pilotis) -Aventanamiento Corrido >> Brise Soleil -Uso de la Recova como elemento de transición 	<ul style="list-style-type: none"> -Regularidad (x;y) -Estructuración Modular (4,5m*7,5m) -Entepiso sin vigas (Sist. Estructural) >>> Sistema Domino -Partición en bloques simples, formas regulares 
Forma	Materialidad/Técnica

Gráfica N°23: estudio edificio de correo y telecomunicaciones.

El edificio del Correo se ubica en la Avenida José Ignacio de la Roza, la gran arteria central creada por el plan regulador del arquitecto Pastor, según el definitivo plan de reconstrucción. Esta gran apertura urbana fue el marco de la implantación de la arquitectura oficial, definiendo un espacio de diálogo espacial entre el Estado y la ciudad.

La Dirección de Arquitectura de la Secretaría de Comunicaciones, encomendó a los arquitectos Agustín Bianchi y Eudaldo A. M. Vidal, con la supervisión del Francisco Rossi, proyectar el Correo para San Juan acomodando los renovados programas respondiendo al plan urbano definitivo de Pastor. El proyecto fue finalmente aprobado en 1952 (antes trabajado como propuesta en el primer plan quinquenal y finalmente concretado en el segundo) por el Consejo de Reconstrucción de San Juan. A principios de 1953 comenzó a construirse el edificio, y establecerse la línea de edificación de la Avenida Central. El 1º de julio de 1957 abrió sus puertas el moderno edificio del entonces 9º Distrito Postal de la Argentina.

El Correo fue el primer edificio institucional estatal en inaugurarse en la Reconstrucción de San Juan, tal cual lo ubicó el Plan Pastor. La ciudad reconstruyéndose y la apertura de una gran avenida fueron, quizás, los condicionantes preponderantes para acomodar un extenso programa en la sede postal sanjuanina.

La obra del Correo se acomodó a la forma de la nueva manzana rectangular con dos volúmenes desiguales: el perimetral, que se circunscribe a las líneas de edificación, materializa un macizo de dos niveles y un paralelepípedo rectangular a lo largo de la avenida, descansando sobre un importante plano de columnas de 6 metros de altura que propone duplicar la vereda. Claramente este es el aporte espacial inédito a la Avenida José I. de la Roza, no sólo en términos de materialidad, sino también en su programa.

El gran bloque bajo concentra las áreas de atención al público y específicas de la dependencia, a modo de caja rectangular, que sólo interrumpe en el patio de servicios a la calle trasera. La superficie de pared opuesta a la columnata mantiene un plano puro, donde no existe un juego de claroscuros, sino sólo la interrupción de los accesos. Este juego de abstracción se elabora con la coincidencia entre el plano del vidrio y el paramento exterior del muro, siendo el único edificio que emplea este recurso en la ciudad. Es notable el juego de brillos propuesto entre el revestimiento mural y el vidrio según la época del año. Las fachadas, revestidas en mosaicos vítreos venecianos tipo *glasiris* o *venecita*, se articulan de diferentes maneras a la vereda; la jerarquía de la fachada norte, no sólo está determinada por la altura de la recova, sino que se conforma literalmente transparente, mientras que las tres caras restantes del edificio guardan una relación menos porosa con el espacio público.

Su organización funcional es clara. Cada necesidad funcional deviene en una forma distinguible: administración, lugar de tareas específicas de la institución, viviendas, servicios. Tácitamente implican una distinción en el conjunto, siendo posible reconocer las situaciones repetitivas, como el bloque superior de oficinas. El reconocimiento funcional se despliega en el conjunto con sutiles cambios en la trama estructural que modula todo el edificio, por ejemplo, donde no hay módulos con parasoles, aparecen pequeñas ventanas de los servicios sanitarios y vestuarios del personal.

En las zonas a las que accede el público las columnas son independientes de los muros. La sección circular de cada *pilotis* otorga un dinamismo al corredor de la Avenida Central que logra las inflexiones del paño de las paredes, desapareciendo las aristas rectas de las esquinas. En el sector de menor altura, la modulación de vigas y columnas se integra al muro en el mismo plano (áreas de trabajo), distinguiéndose cada uno a partir de los revestimientos.

Es notable cómo la estructura determinó la morfología del Correo demostrando una solución formal para la arquitectura sanjuanina, posterior al terremoto de 1944. La solidez, con un sutil equilibrio de armaduras horizontales y verticales, provoca una rotunda seguridad del edificio frente al sismo.

Colegio Nacional Mons. Pedro Cabrera

El Colegio Nacional de San Juan fue el tercero que funcionó en la República Argentina. Sus antecedentes se remontan a 1853 cuando un educador chileno, Pedro Álvarez, crea un colegio particular. En 1862, durante la Gobernación de Domingo Faustino Sarmiento, se crea un Colegio Preparatorio, sobre la base del anterior donde se enseñaba latín, álgebra, francés, inglés dibujo, geometría, física, mineralogía, bellas letras y economía política.

El decreto de creación fue firmado el 21 de mayo de 1862 y constaba de 15 artículos, el primero de los cuales decía: "créase con el título de Colegio Preparatorio, una casa pública de instrucción científica preparatoria de la universitaria".

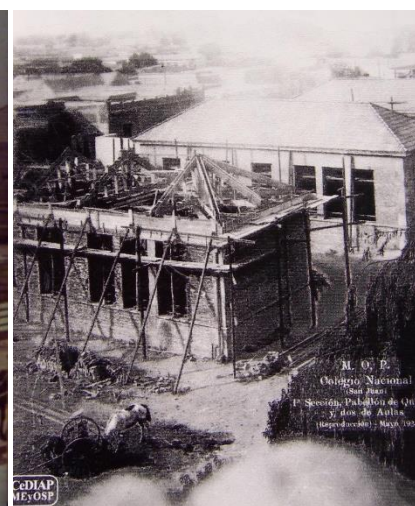
El mismo Sarmiento inició las gestiones para que el colegio se ubicara en un pie de igualdad con su similar porteño ya que dependía directamente de la Universidad de Buenos Aires. El 29 de julio de 1862 el presidente Bartolomé Mitre autorizó el funcionamiento y se realizó un acto conmemorativo. En 1864, el mismo presidente Mitre, firmó el decreto por el que se creó el Colegio Nacional. Trece días después, la provincia cedió por una ley lo que era el Colegio Preparatorio.

A partir de ahí, nace una riquísima historia, en la que el Colegio fue protagonista de hechos históricos. En 1867, funcionó como cuartel, al ser ocupada San Juan por fuerzas invasoras de Mendoza al mando del Manuel Olascoaga. En 1894, el edificio fue afectado por un terremoto y hasta 1922 fue cárcel pública.

Los actuales pabellones se iniciaron en 1924 y el salón de actos fue hospital improvisado los días siguientes al terremoto de 1944. Pero aparte de los hechos históricos, cabe destacar que por sus aulas pasaron ya como docentes o como alumnos, la mayoría de los gobernadores y hombres públicos importantes que tuvo San Juan.

El primer edificio del colegio fue el del convento Mercedario, que ocupó la escuela hasta principios del siglo XX. Entre 1924-1929 se organizó la construcción de un edificio nuevo, que contaba con: laboratorio de Ciencias Naturales, amplias aulas, casa del mayordomo y rector.

El original edificio tuvo 22 aulas, oficinas, salón de actos, biblioteca y baños. Varias ampliaciones posteriores, no respetaron las características edilicias originales. En 1978 se construyeron las galerías y aulas sobre av. Rioja, laboratorios de Ciencias Naturales, baños. En el año 2001 se reconstruyó el salón de actos que fue incendiado y desde 2006 se edificaron SUM, baños y nuevas preceptorías.



Gráfica N°24: desarrollo y construcción edificio colegio nacional.

Intervención propuesta sobre el edificio de correo y el colegio nacional

Para la propuesta de vinculación espacial, en el predio del colegio nacional, se actúa retirando las construcciones que se encuentran en el sector noreste próximo a calle Mitre, conformado por construcciones que nada tienen que ver con el desarrollo arquitectónico del mismo y que cumplen funciones diferentes al uso del colegio como lo es la junta de clasificación docente y otros. Todo esto marcado en la gráfica con color rojo.

En el edificio del correo se retira, previa verificación técnica, actuando únicamente sobre elementos que presenten una autonomía estructural separados del conjunto principal por juntas de dilatación y estructurales. Donde lo que se retira son los edificios pertenecientes a cocheras y mantenimiento, buscando así una apertura de la calle Mitre, y favorecer al desarrollo de la propuesta para el nuevo espacio público entre los edificios del correo y del colegio.



Gráfica N°25: infografía de intervención sobre elementos existentes.

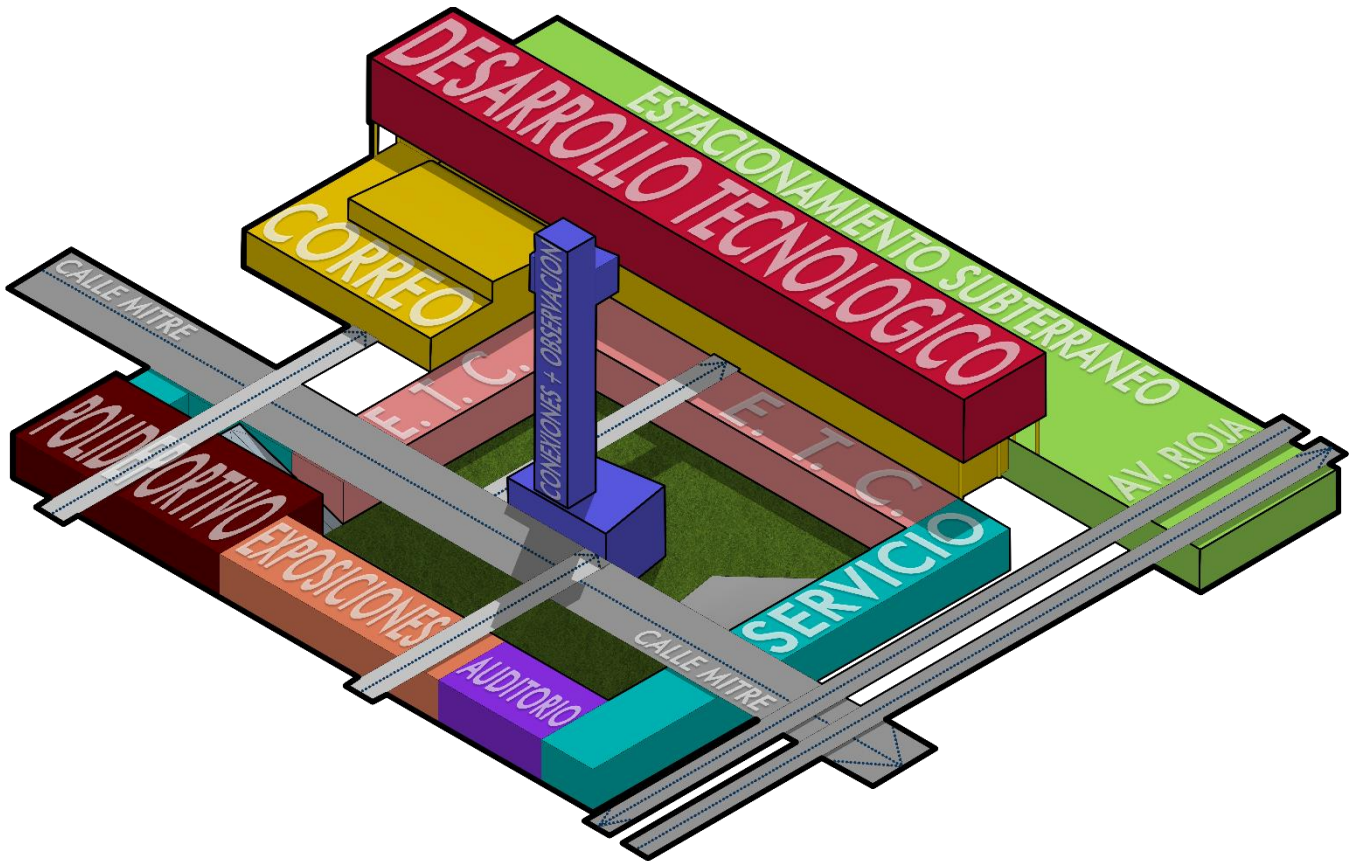
7.2 Esquema de desarrollo de la propuesta, programa propuesto

El programa propuesto establece tres áreas o paquetes funcionales principales:

a) Correo >>> destinado a la cuestión comercial del mismo, pero con una fuerte tendencia hacia la digitalización de las transacciones fomentando el E-commerce y limitando las partidas de volúmenes excesivos, destinándose una nueva planta en otro sector de la ciudad, que por cuestiones de accesibilidad a vías de transporte adecuado le beneficie.

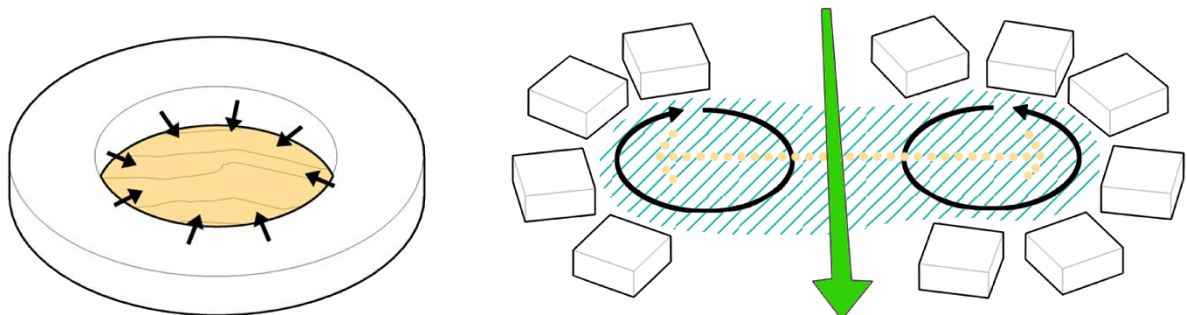
b) Social >>> reservado para los espacios de expresión pública o colectiva que fomente el desarrollo de eventos culturales y el conocimiento sobre medios digitales, además de convertirse en una expansión del espacio público del eje cívico.

c) Desarrollo Tecnológico >>> Pretender un desarrollo en Economía del Conocimiento, una vinculación público-privada en la formación de profesionales y avances tecnológicos para el beneficio del estado, los inversores privados y la sociedad en general, en una propuesta científica y cultural con consecuencias en la economía.



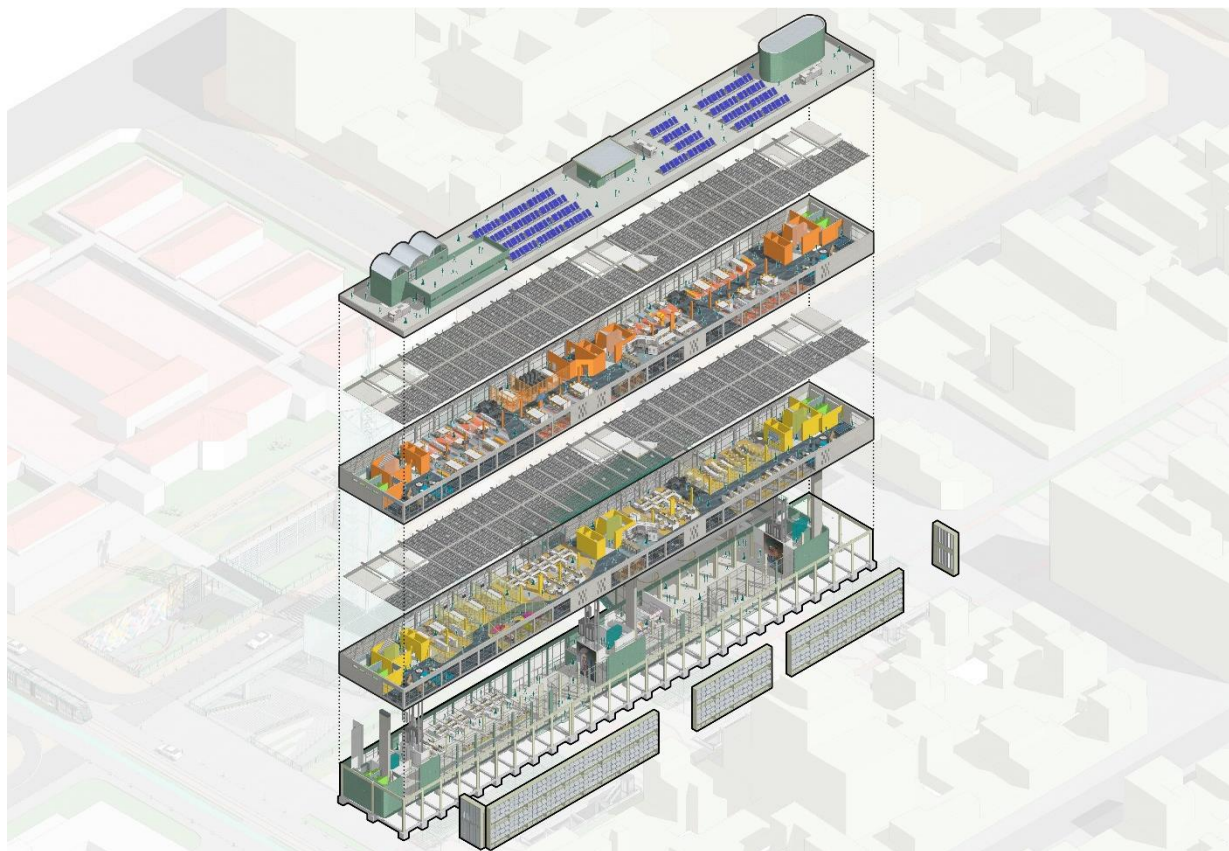
Gráfica N°26: esquema de paquetes funcionales de la propuesta.

Se parte de la idea de una agrupación perimetral de los elementos espaciales que conforman el programa: la concepción del vacío como centro de actividades colectivas. La conformación de un espacio bajo nivel, un espacio público que fuese el corazón de la nueva propuesta de intervención urbana y arquitectónica, que sirviese para vincular los espacios públicos destinados a cuestiones culturales y deportivas, los espacios de coworking, la torre de comunicaciones y observación y los servicios que sirven de apoyo a todos estos usos, es lo que se propone como elemento de reactivación del sector de estudio.



Gráfica N°27: esquema de ideas de distribución funcional.

7.3 Desarrollo de la propuesta en el edificio existente de correo y telecomunicaciones



Gráfica N°28: desarrollo edificio de correo.

Como premisa básica se busca una ponderación de las características patrimoniales del edificio, donde la envolvente externa sea respetada y puesta en valor en esta intervención, el trabajo a realizar tiende a ser lo más cuidadoso posible de esta idea, solo actuando en las fachadas a modo de mejorar la conexión interior-externo, pero destacando espacialidades, texturas y las diferentes cuestiones materiales de la propuesta original de 1957.

Se busca una en el trabajo en planta baja y entresuelo, destinado a funciones de correo, e-commerce y aduana, el realce espacial con una estética lo más purista posible, destacando la apertura de estos grandes espacios y proponiendo además una situación favorable para el desarrollo de muestras y exposiciones itinerantes en los halles principales.

En el primer piso se desarrollan espacios para el coworking, salas de reuniones, auditorios internos para capacitaciones y encuentros empresariales, pero también el desarrollo de los recursos financieros y su administración, necesarios para el desarrollo de la actividad en cuestión.

En el segundo piso, se destina el espacio del mismo al impulso a los entornos de trabajo colaborativo, contando también con espacios de salas de reunión, sala de servidores para el apoyo tecnológico y espacios necesarios para el desarrollo de actividades multimedia.

La tarraza cuenta con los espacios destinados al control del edificio, en cuanto a recursos energéticos como en la domótica que, como idea rectora, se propone en el conjunto del complejo, y además se encuentran toda la gama de equipamiento de climatización y panelería solar para la generación de energías limpias.

Cabe destacar que todos los espacios propuestos cuentan con el apoyo de servicios necesarios, como sanitarios, sector de office y comedores y espacios de estar, bajo la lógica de diseño que promueva una productividad enfocada en la conceptualización de trabajo colaborativo de carácter informal. Se busca en el diseño de interior y desarrollo visual, una estética que haga las características deseadas del espacio, fomentar el buen ambiente y aminorar la longitudinalidad que presentan los pisos superiores.



Gráfica N°29: Vista hall principal.

En el desarrollo de los halles principales se busca darle un realce al espacio intrínseco que presenta el edificio, trabajando una estética lo mas purista posible como se dijo antes, se destaca el trabajo de los murales y con las luminarias colgantes se busca hacer eco de esto. El Hall secundario se presenta principalmente destina a la organización espacial de las actividades propias del correo.



Gráfica N°30: Vista hall secundario, espacio de trabajo del correo.



Gráfica N°31: auditorio primer piso correo.

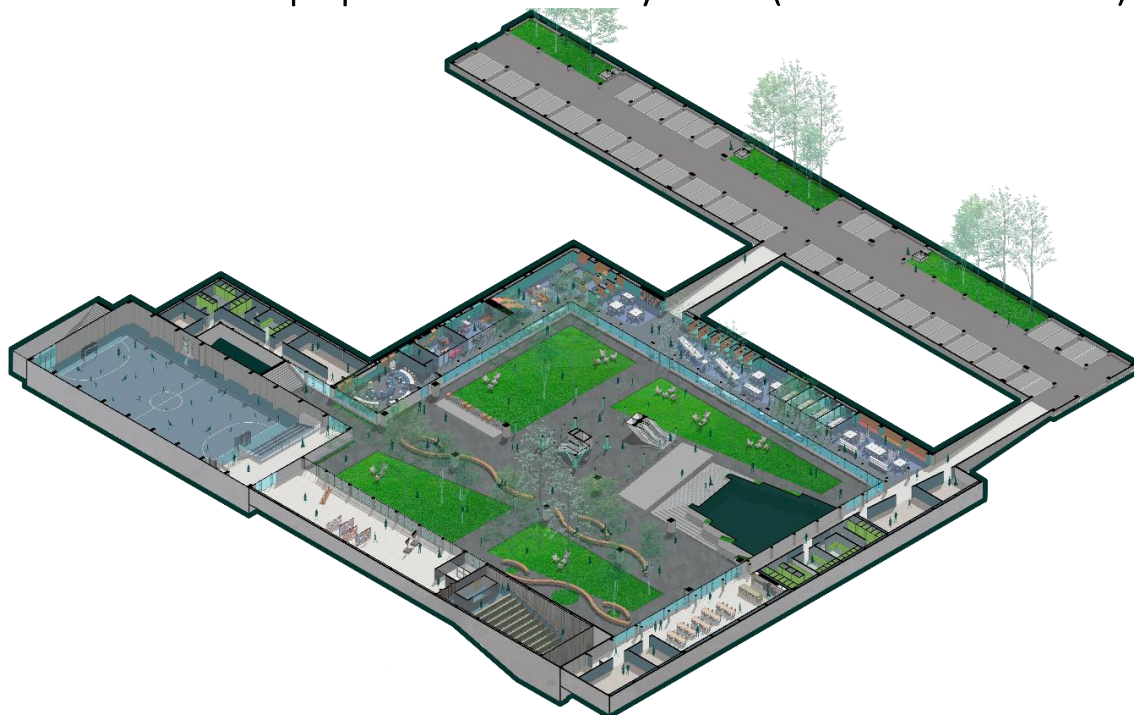
Se estudia tonalidades y colores, en una propuesta de saturación de los mismos, buscando realzar la altura del espacio principal de cada uno de los pisos. Este criterio se toma en base al estudio realizado de las teorías de composición y percepción con base en la Gestalt, buscando determinados efectos que hagan a la materialización de la intención deseada.

Se presentan también espacios propios del relax y confort de la concepción de estos nuevos espacios de trabajo, diferenciándose de las oficinas de carácter mas ortodoxo y de uso intensivo y monofuncional. La aplicación de elementos como las luminarias buscan acentuar estos efectos deseados, dirigiendo la atención hacia un punto determinado o buscando una situación de estar.



Gráfica N°32: Sector de estar y comedor, segundo piso correo.

7.4 Desarrollo de la propuesta en subsuelo y nivel 0 (E.T.C. – Sector Público)



Gráfica N°33: axonometría desarrollo subsuelo de la propuesta.

En el sector que se intervine bajo nivel, se propone el desarrollo de los nuevos espacios destinado a entornos de trabajo colaborativo, apostándose estos en el sector norte y oeste del conjunto, próximo y vinculados al edificio del correo y la generación de un subsuelo de estacionamientos bajo la peatonalización del eje cívico. Junto con esto se desarrollan también las áreas destinadas a la mejora de lo social y de lo deportivo, al sur del complejo, contando con espacio polideportivo del colegio nacional y su sector de sanitarios y vestuarios, sala de exposiciones y auditorio, de características propias de un espacio destinado a la capacitación y educación sobre desarrollo tecnológico, con elementos y mobiliario que favorezcan esta posibilidad.



Gráfica N°34: vista interior E.T.C. subsuelo.

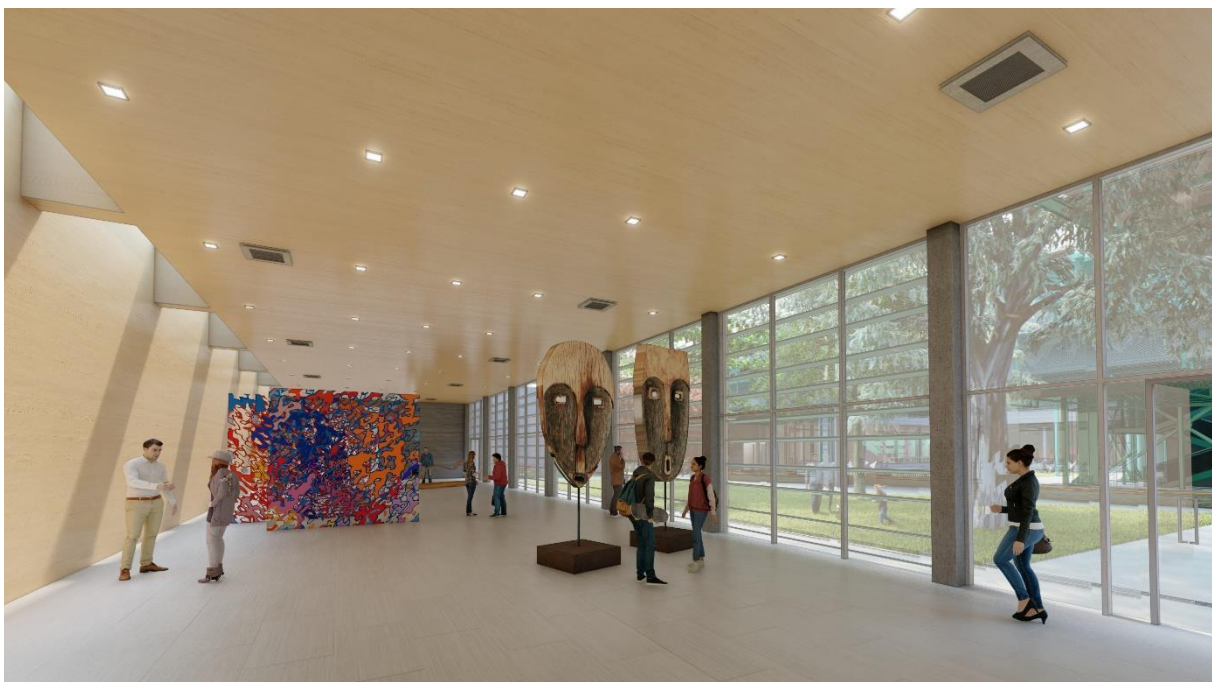


Gráfica N°35: vista salón comedor subsuelo.

En los sectores de coworking, se conjugan los espacios y mobiliarios propios a este tipo de disposición de oficinas, complementando se con espacios propios de salas de reuniones y otros como los son sectores de apoyo, depósitos, salas de cuidados infantiles, salas de estar y recreación, gimnasio, etc.

Se incorporan espacios de servicio como el salón comedor principal de subsuelo, contando con cocina y variado mobiliario para un estar activo, donde se puede hacer una pausa para la alimentación como así también se puede encontrar un espacio para el intercambio de ideas o el trabajo personal.

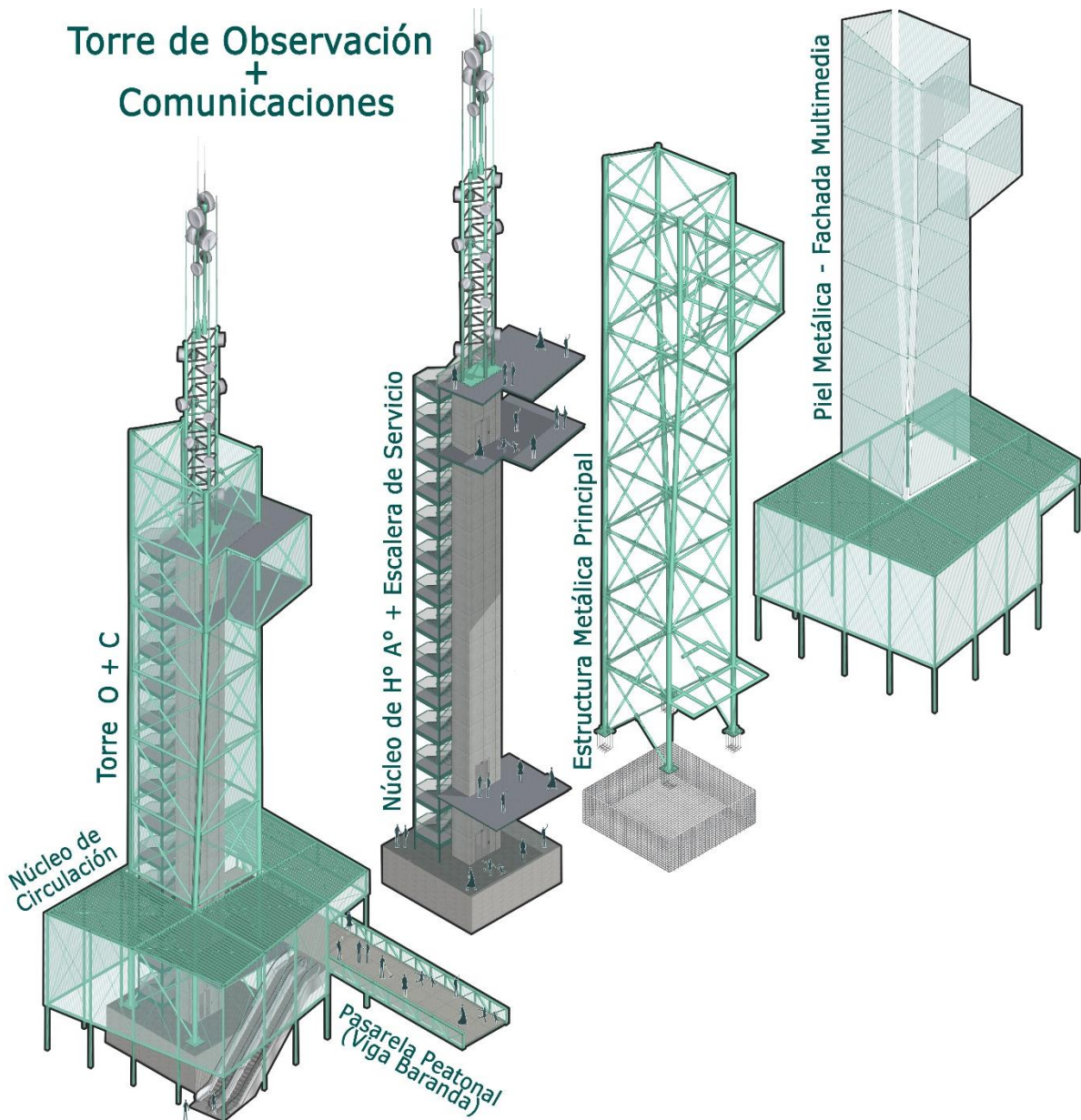
La sala de exposiciones se sitúa en el sector sur del patio de subsuelo, forma un conjunto social deportivo, con el auditorio y el polideportivo que surge como respuesta a una necesidad edilicia del colegio nacional, donde en subsuelo se desarrolla el espacio deportivo propiamente dicho, contando con una cancha multideportiva y espacio de asientos, y en su corta con una plaza seca parte del conjunto de espacio público propuesto.



Gráfica N°36: interior sala de exposiciones subsuelo.

7.5 Desarrollo de Infraestructura para telecomunicaciones: Torre de observación

Torre de Observación + Comunicaciones

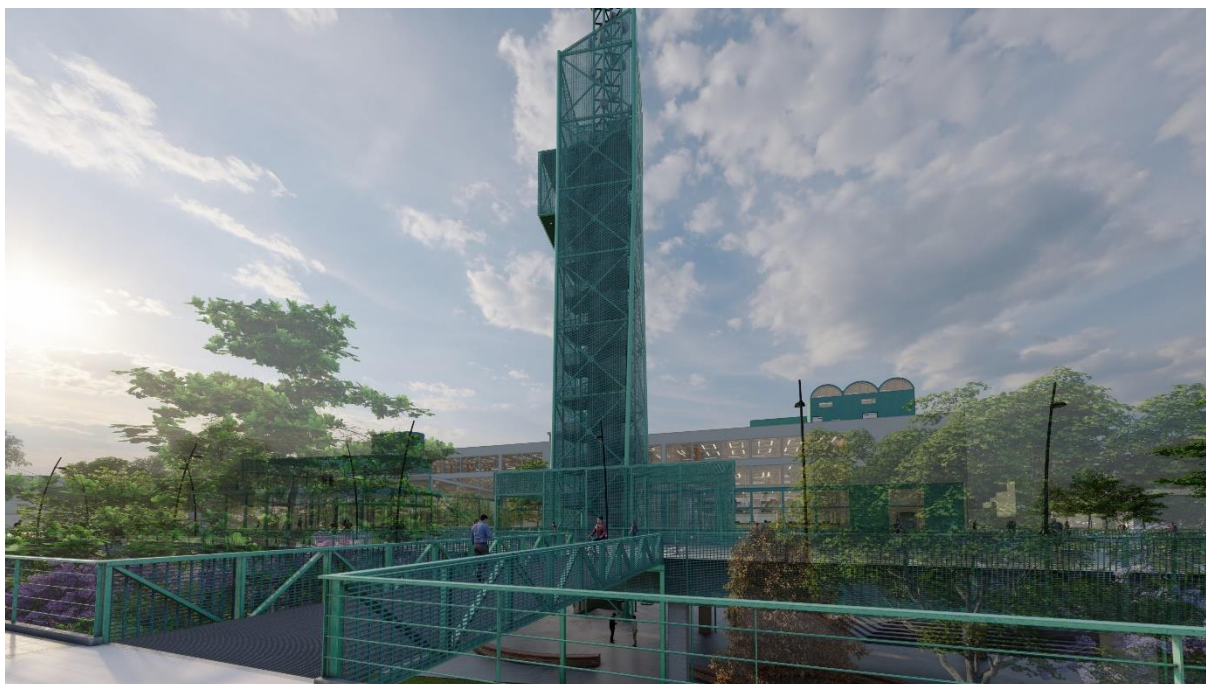


Gráfica N°37: despiece torre de O+C.

Se plantea la realización de una torre de telecomunicaciones en el centro del complejo a intervenir, Esto se realiza principalmente con dos intenciones, como hito de observación y como apoyo de infraestructura, desarrollada materialmente con una estructura central de H°A° y una estructura exterior metálica, con un revestimiento de una fachada mallada multimedia.

Se desarrolla el concepto de hito, como el único elemento que se destaca en altura de la propuesta e irrumpe con el conjunto en general, de forma que lo que se intente siempre destacar sean las intervenciones originales del correo y del colegio, pero mediante la torre se aproxime a la idea de una intervención que fomente el desarrollo tecnológico, además de incorporar usos como lugar de observación para todo el microcentro sanjuanino.

Además de lo mencionado, es necesario contar con un elemento que haga al apoyo de la infraestructura de las telecomunicaciones en las que se basa la propuesta en general, mejorando las condiciones de conexión y receptividad del sector y del edificio propiamente dicho.

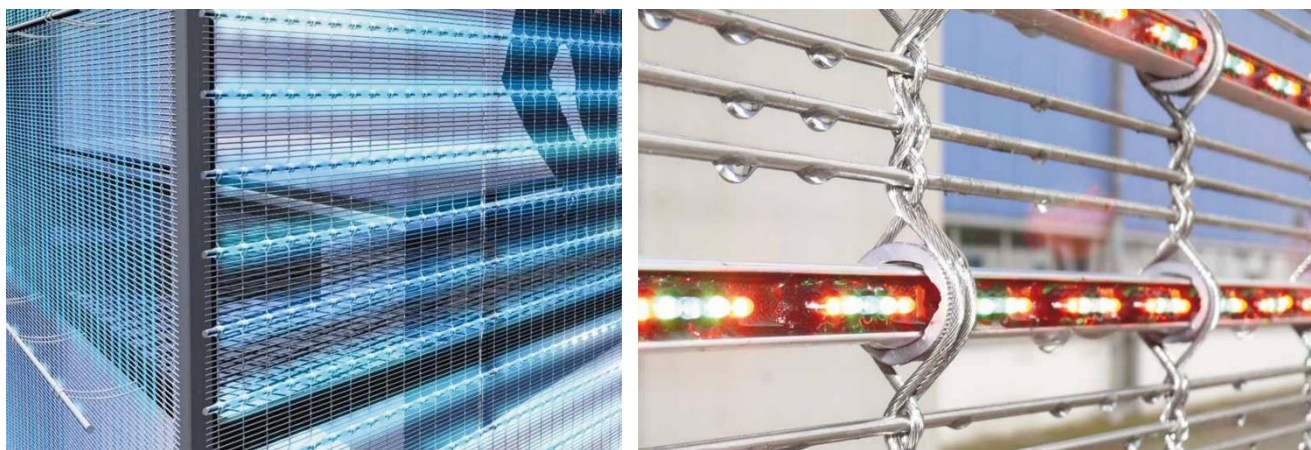


Gráfica N°38: vista de torre de observación, pasarela y puente sobre calle mitre.

Como revestimiento, en búsqueda de una estética y materialidad liviana y contemporánea, que hiciera efecto de lo efímero y se adaptara a los requerimientos de imagen de la propuesta es que se plantea la utilización de mallas de acero inoxidable, en su versión comercial GKD, distribuidas por Hunter Douglas. Las mallas GKD de alta resistencia son un sistema de tejido arquitectónico flexible que provee protección solar, mejora la eficiencia energética de los recintos y protege las fachadas del viento y la lluvia, proporcionando una superficie de contorno cerrado hacia el exterior.

Las fachadas de mallas metálicas GKD, fabricadas en acero inoxidable, otorgan una protección de acabado semitransparente y brillante, sin obstruir la visión desde el interior. Constituyen una piel flexible y resistente en constante variación, la cual se adecua a las tendencias de la arquitectura moderna y provee una piel funcional al exterior de la torre.

Se utiliza la variante Illumesh, que incorpora la utilización de sistemas de iluminación led autónomo y que puede ser controlado mediante una central y generar múltiples y variados efectos visuales, como muestra del desarrollo tecnológico que se busca con la intervención de la torre de observación y comunicaciones.

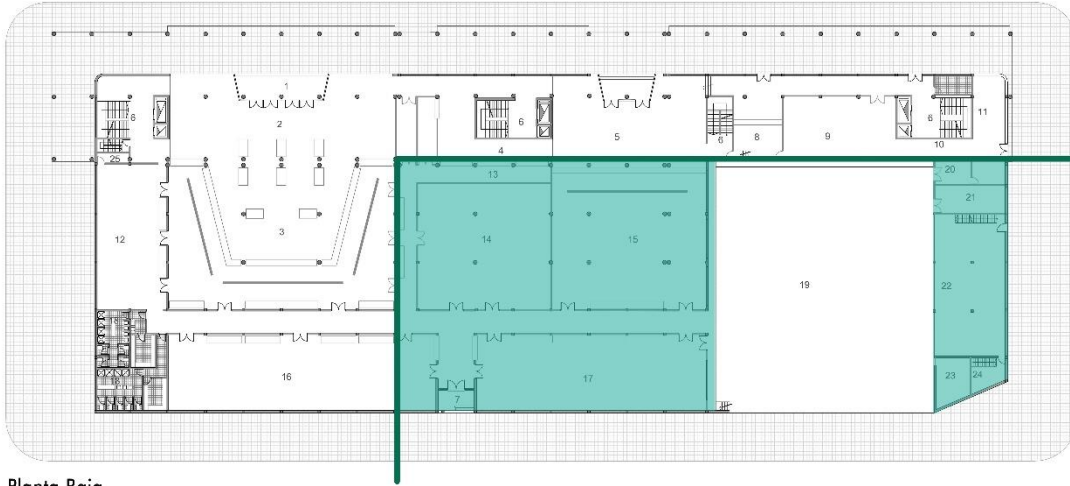


Gráfica N°39: malla metálica multimedia, aplicación de LED.

8. Propuesta Proyecto Estructura

En este adelanto se hará foco en la nueva intervención que se realiza a nivel de subsuelo, pero también se dejara explicitado la intervención estructural que se hace en el edificio de correo existente.

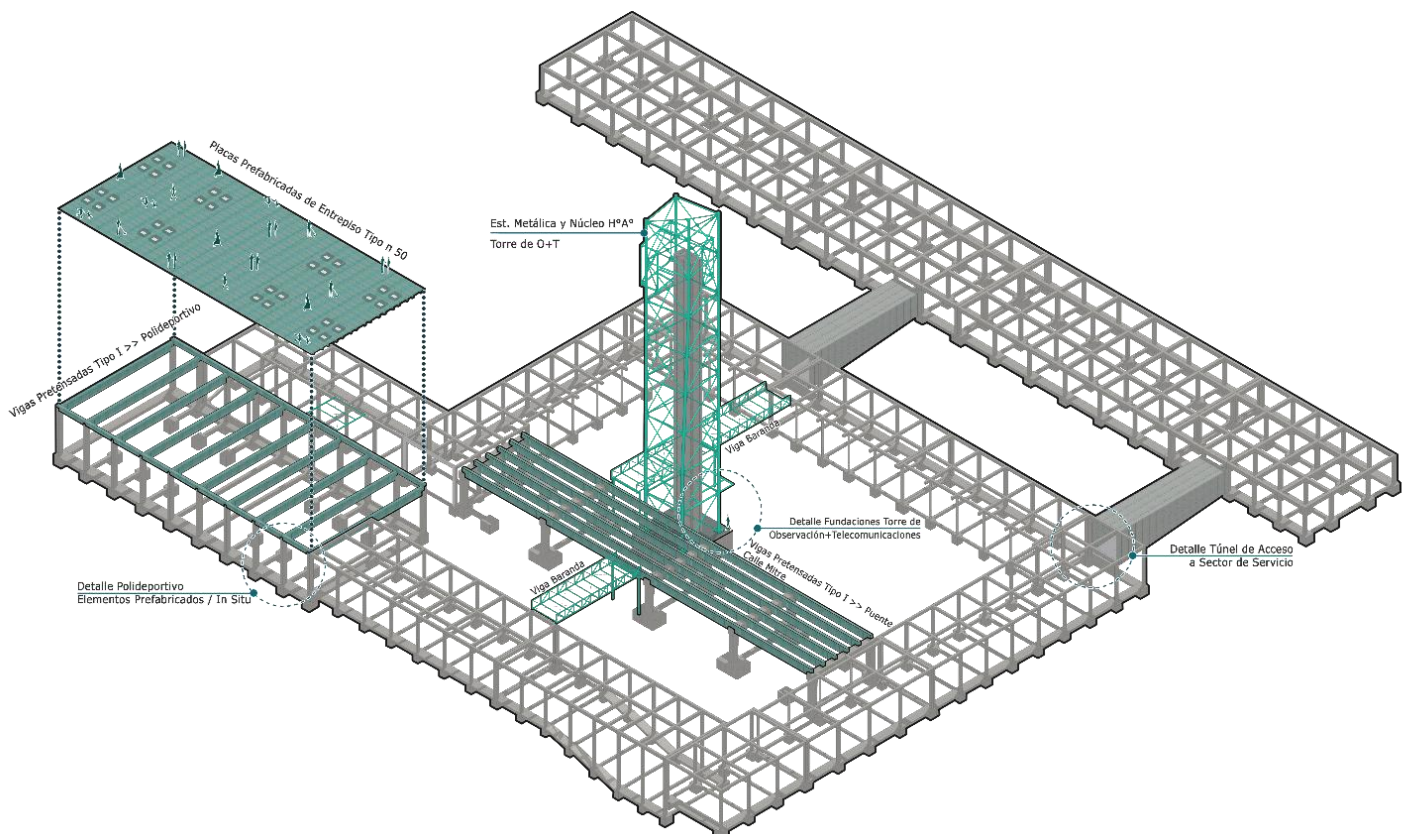
8.1 Desarrollo de la propuesta estructural, intervenciones y sistemas propuestos



Planta Baja

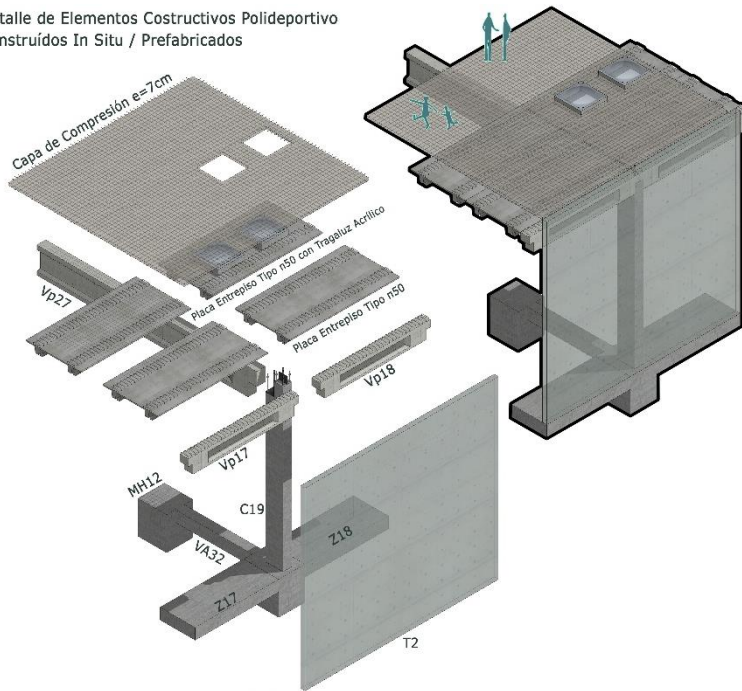
Gráfica N°40: esquema de intervención estructural sobre edificio de correo.

Como se explicó antes, se hace un recorte del edificio del correo como intervención única, separando el edificio por donde aparecen juntas entre los distintos bloques estructurales, y de esta manera no afectar la estabilidad del conjunto. Lo otro que se realiza es la apertura de algunos paños de mampostería en la cara norte y sur del edificio realizándolo de manera simétrica en ambas caras. El edificio en sus demás partes se restaura tal como fue concebido originalmente, en sus componentes estructurales.



Gráfica N°41: axonometría propuesta estructural.

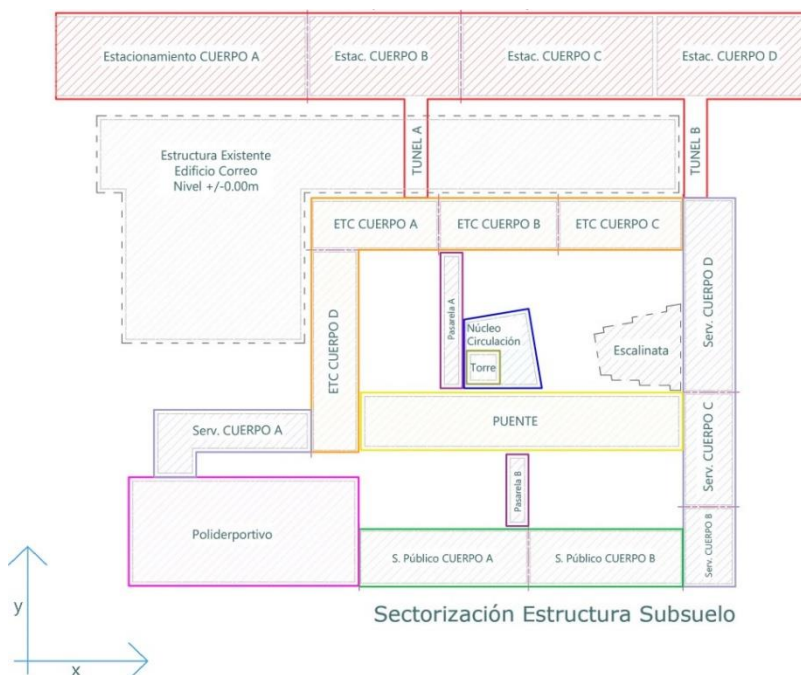
Detalle de Elementos Constructivos Polideportivo
Construidos In Situ / Prefabricados



Gráfica N°42: despiece de elementos estructurales polideportivo. Placas tipo pi n50. Vigas tipo I Prefabricadas.

Principalmente el sistema adoptado en la nueva intervención se compone de pórticos de hormigón armado modulados convenientemente, y dispuestos en varios cuerpos de desarrollo tal como se muestra en la gráfica inferior, donde de esta manera se conforman los espacios interiores y dan además soporte a las actividades que se desarrollan en el nivel superior, donde mayoritariamente se conforma de espacio público transitable peatonalmente.

La innovación se busca en la incorporación de elementos prefabricados H°A°, para la materialización del **punto** que conforma la calle mitre y que hace de galería al patio inferior, compuestos por un sistema de vigas Pretensadas tipo I, y con un sistema de losas superiores que dan marco a la parte transitable de la misma, recubierto a su vez por una piel metálica de idénticas característica a la de la torre antes desarrollada.



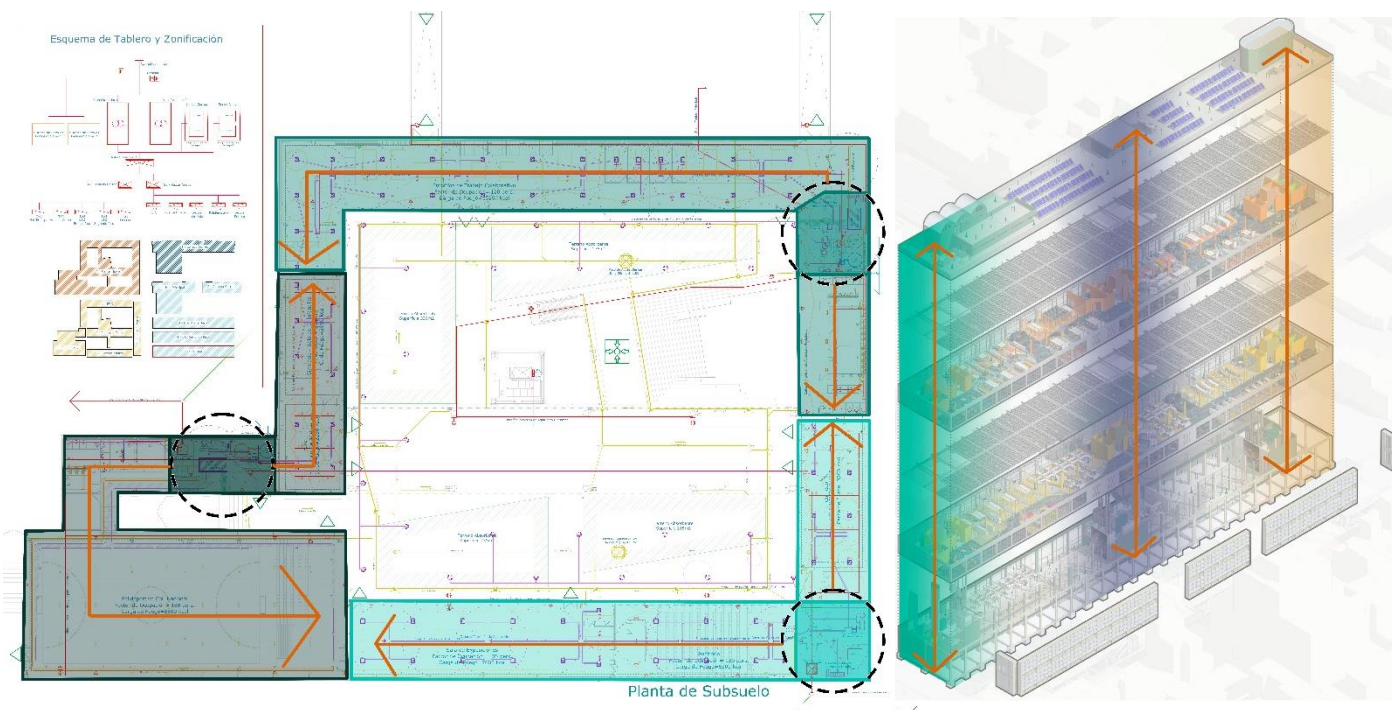
Gráfica N°43: esquema de cuerpos estructurales.

Un sistema similar se plantea para el desarrollo del **polideportivo** del colegio nacional, con las vigas pretensadas antes mencionadas, pero también con placas tipo pi n50, que conforman el techo y base del piso de la plaza seca superior.

La **torre** se desarrolla con una estructura metálica, compuesta por columnas principales vinculadas por tensores y vigas, que a su vez recubren un núcleo principal de H°A° que contiene la caja de ascensores y el pasaje de todas las instalaciones complementarias.

9. Propuesta Proyecto Instalaciones

9.1 Generalidades de análisis, estudio y propuesta



Gráfica N°44: esquema de distribución de instalaciones y salas de máquinas.

Como idea primaria se desarrolla una distribución de todos los sistemas de instalaciones acentándose en la conformación de áreas que permitan una correcta y efectiva disposición y llegada de las mismas a todos los sectores del complejo.

En el edificio de Correo se plantea la distribución de las instalaciones en tres núcleos, complementándose con los núcleos de circulación vertical. El área técnica que contiene la mayoría de los equipos que hacen a su desarrollo se encuentran en terraza, y por medio de tres plenos coincidentes con los núcleos antes mencionados hacen la distribución de todos los sistemas de cañerías de provisión, descargas y retorno de los diferentes sistemas de instalaciones.

Tal como el planteo anterior en el edificio de correo, en la intervención que se hace en subsuelo aparece la misma lógica distributiva. Se desarrollan tres áreas técnicas conformadas por salas de máquinas, de bombes y depósitos pertinentes, de manera que con esta distribución equidistante entre sí, se llegue de forma adecuada a surtir a todos los sectores del edificio. Cada una de las áreas técnicas con sus particularidades de equipamiento y con el deber de servir a sectores con requerimientos diversos.

Se llega a esta simplificación después de un largo estudio de las posibilidades de cada sistema, los requerimientos y necesidades de cada espacio, y de las posibles interferencias que aparezcan entre los diferentes sistemas de instalaciones y sus componentes.

Todos los servicios se manejan bajo los conceptos de la domotica, procurando con esto un manejo eficaz y sustentable de las mismas, de manera de ahorrar recursos energéticos y materiales, y sea lo más automático posible, detectando ya cuando según la situación lo amerite.

9.2 Desarrollo de los sistemas de instalaciones propuestos

Ver anexo gráfico y digital con sistemas de instalaciones.

9.2.1 Propuesta de Instalaciones Sanitarias

En el edificio de correo se plantea la recuperación y renovación del sistema y de los núcleos sanitarios existentes y del sistema de reserva de agua que se encuentra en terraza.

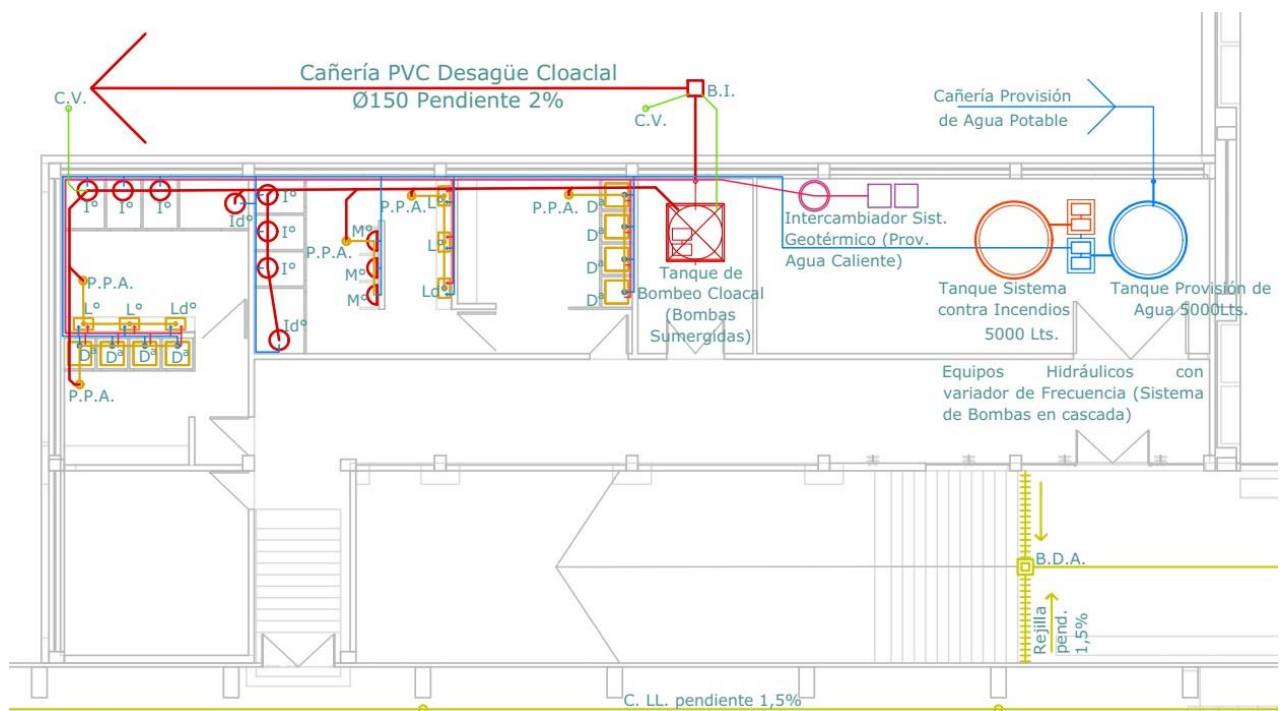
La provisión de agua siempre se hace, hacia los distintos sectores de requerimientos, por medio de sistemas presurizados de bombeo, con equipos de trabajo duales y generadores de respaldo para que no se interrumpa el suministro ante hechos imprevistos.

La salida del sistema cloacal y pluvial del edificio se hace por medio de un sistema de desagües alojados en plenos desarrollados oportunamente, y que se dirigen hacia las vías donde se encuentran las colectoras correspondientes, como lo son avenida central, calle Tucumán y avenida rioja.

En la intervención en subsuelo, se plantean dos grandes grupos sanitarios, en donde sus efluentes son extraídos por medio de sistema de pozos de bombeo cloacal con bombeo sumergido en cámara afín, para luego ser retirado y llevados hacia las colectoras antes mencionadas.

Para el sistema de desagües pluviales en subsuelo, se ejecutan una serie de pozos blancos para culminar con el sistema de canaletas y desagües que se desarrollan en el patio del subsuelo, además se incorpora mas de 1000m² de terreno absorbente que conforman patios con mas de 100m³ de volumen de recepción de aguas blancas.

Para la provisión de agua caliente para vestuarios, cocinas y sanitarios se trabaja en conjunto con el intercambiador del sistema geotérmico, como remanente de los cambios térmicos de ese sistema.



Gráfica N°45: desarrollo grupo sanitario sector polideportivo colegio nacional.

9.2.2 Propuesta de Instalaciones de Servicio contra Incendios

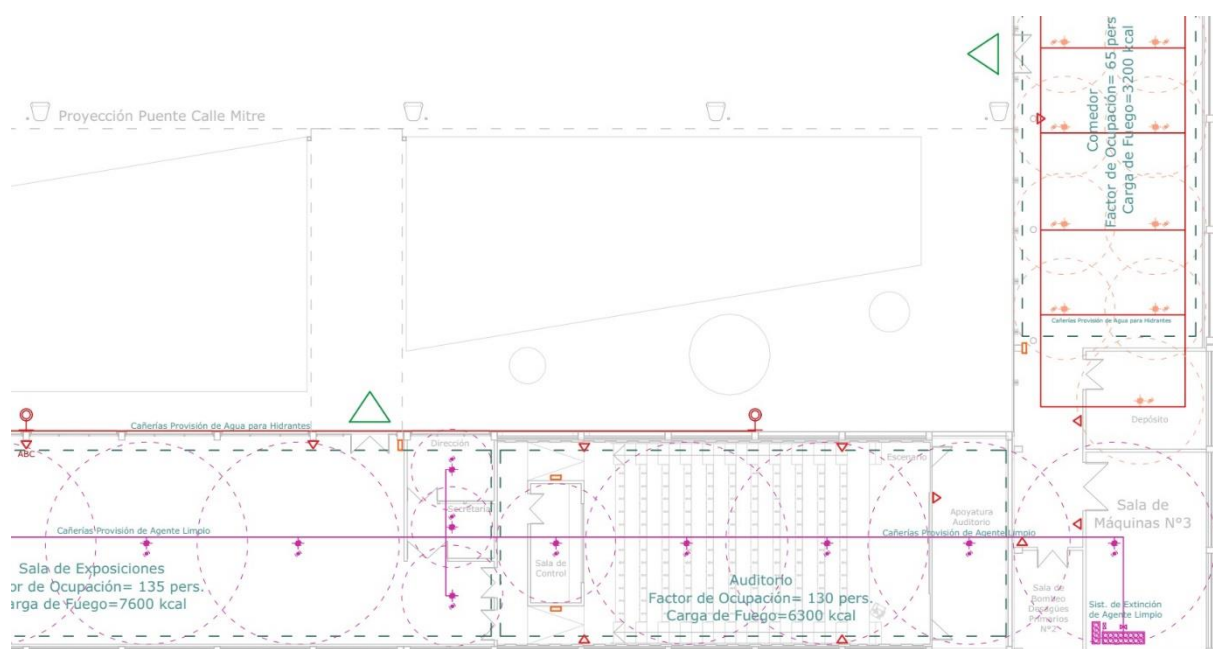
Como base general se plantea bajo criterios de domótica, que el sistema tenga cierta autonomía de acción antes las diversas situaciones o siniestros que pudieran ocurrir. Se plantea un sistema de detección temprana, por medio de detectores asociados a una central inteligente.

En el desarrollo de los sistemas de contención contra incendios se distinguen tres posibilidades de sistemas que se usan en el proyecto, asociados a los tanques de reserva para incendios incorporados en las salas de máquinas y reservorios. Por un lado, un sistema de hidrantes para el exterior en patios y lugares públicos abiertos y semicubiertos.

Se desarrolla también, para los sectores donde se registren trabajos de computación, elementos electrónicos o servidores, la posibilidad de usar un sistema de extinción de agente limpio. El término agente limpio se entiende como un agente extintor de incendios volátil, gaseoso o no conductor de electricidad que no deja residuos al evaporarse. Un sistema de extinción de incendios con agente limpio toma un gas inerte o una sustancia química almacenada en un contenedor y lo descarga, cuando sea necesario, para extinguir un incendio en su etapa inicial. Las propiedades de los agentes limpios los hacen ideales para controlar el riesgo de incendio en volúmenes con equipo susceptible a daños por agua, como se verifica en gran parte del edificio.

La mayoría de los sistemas de agente limpio pueden alcanzar niveles de concentración de extinción en solo 10 segundos o menos. Los agentes limpios están diseñados para suprimir el fuego mientras aún se encuentra en su etapa inicial, lo que significa que suprimirá el fuego antes de que crezca y entre en la etapa de calor / llama. Se dispersan en un sistema de extinción de incendios son seguros de usar en áreas pobladas por humanos, no reducen el ozono y tienen una vida atmosférica corta o nula.

El otro sistema a utilizar, donde no sea necesario un sistema de agente limpio por requerimientos especiales, es el de agua nebulizada por medio de sprinklers de alta presión, que se utilizaran en sectores como comedores, gimnasios, etc. El agua nebulizada es un sistema de control y extinción del fuego. Utiliza el agua dividida en gotas de tamaño inferior a 1000 micras, de esta manera, se produce el enfriamiento del fuego, el desplazamiento del oxígeno por parte del vapor generado y la atenuación del calor radiante. Es una variante que apunta a la disminución del uso del agua en general, llegando a los mismos resultados.



Gráfica N°46: desarrollo de sistemas contra incendios sector público.

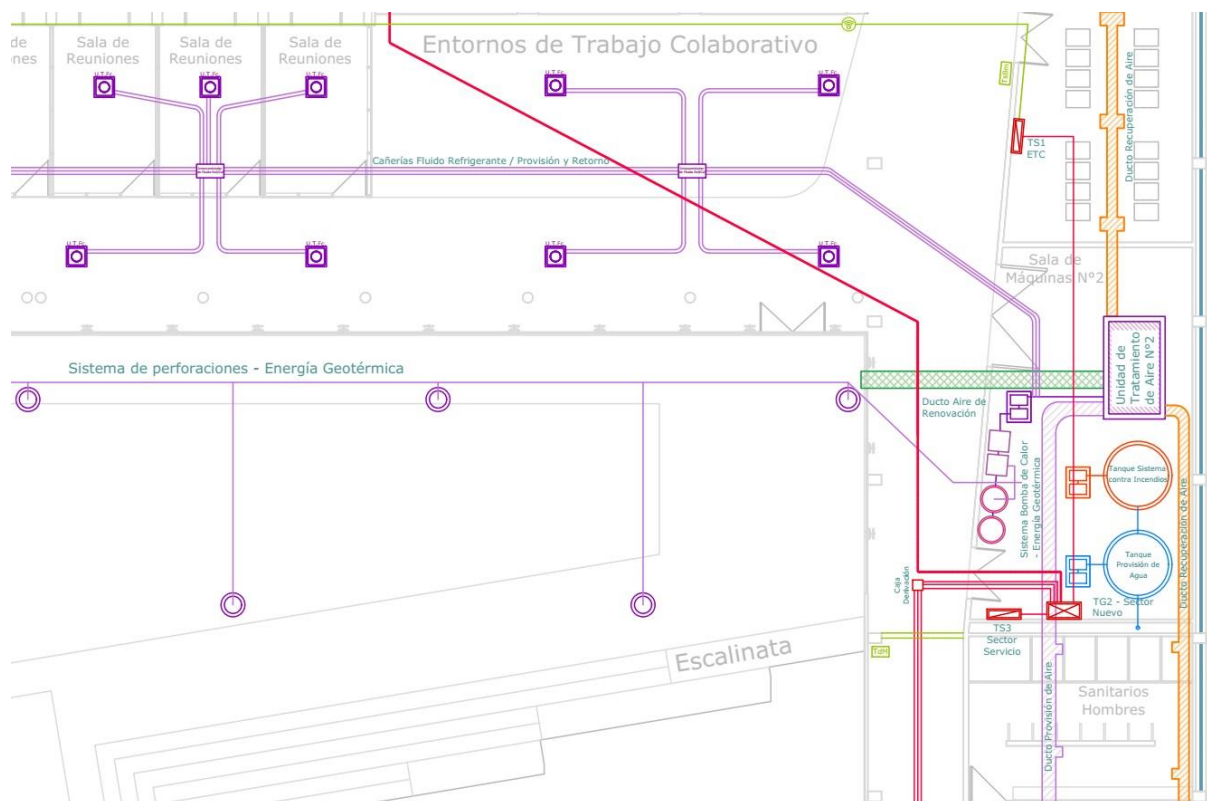
9.2.3 Propuesta de Instalaciones de Climatización y Termomecánica

Para la propuesta de climatización del proyecto se plantean dos variantes de un mismo sistema. Se utiliza un sistema compuesto de bombas de calor, para el edificio de correo en su variante aerotérmica y para la intervención en subsuelo en su otra variante geotérmica.

También se hace uso de **unidades de tratamiento de aire (UTA)**, para el desarrollo del sistema por ductos de aporte y renovación dispuestos para los sistemas sanitarios y el polideportivo del colegio nacional.

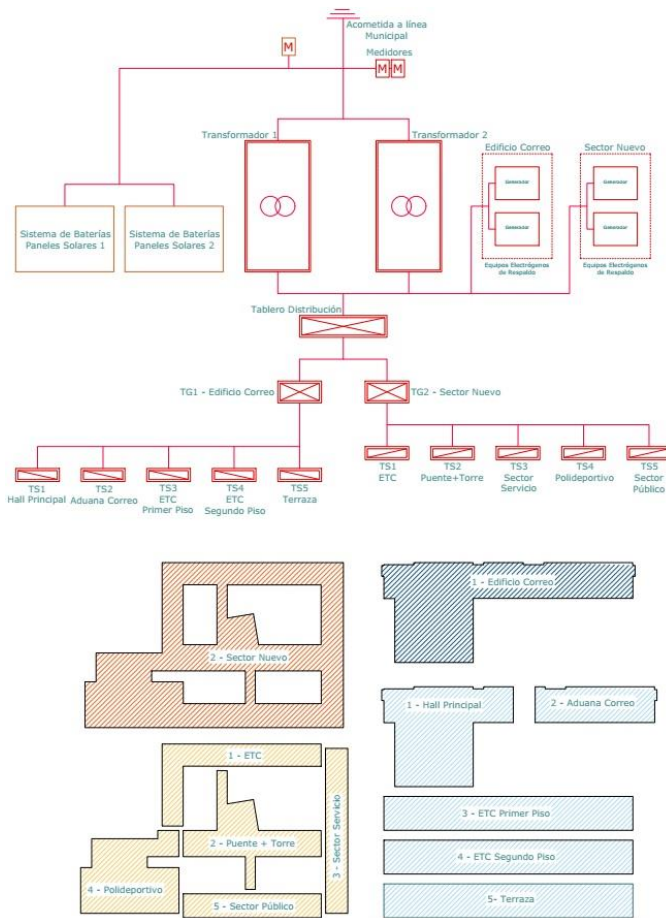
Sistema Aerotérmico: Implantado en la terraza del edificio de correo. La bomba de calor Aerotérmica es un dispositivo eléctrico, que, mediante un circuito frigorífico dotado de dos intercambiadores de calor de alta eficiencia, sumado a un compresor scroll inverter, intercambian la energía, contenida en el aire desde el exterior del ambiente hacia el interior (calefacción) o desde el interior del ambiente hacia el exterior (refrigeración). Estas funciones son controladas por el usuario desde su controlador. El cerebro del equipo es un PLC de avanzada que admite múltiples funciones. Tiene la capacidad de utilizar el aire como intercambiador de energía, si se quiere calentar un ambiente, la bomba de calor toma la energía contenida en el aire exterior (aunque esta sea bajo cero) mediante su circuito frigorífico y la transfiere al fluido circulante por las distintas unidades interiores disponibles. En modo refrigeración es tan simple como invertir el ciclo frigorífico, absorbiendo la energía del aire interior a través de las unidades interiores para expulsar esta energía mediante el intercambiador exterior.

Sistema Geotérmico: Desarrollado por medio de perforaciones en subsuelo. La tierra, a partir de los 2 metros de profundidad se mantiene a una temperatura estable y constante todo el año, esta temperatura se mantiene entre los 15 y los 20°C, una temperatura muy agradable si se trata de refrigerar en verano o calefaccionarla en invierno. Las bombas de calor transfieren esta temperatura desde la tierra a la superficie a climatizar en invierno e invierten el funcionamiento en verano, manteniendo así la temperatura de confort deseada con la mayor eficiencia energética y el menor consumo.



Gráfica N°47: desarrollo esquema climatización sector ETC.

9.2.4 Propuesta de Instalaciones Eléctricas



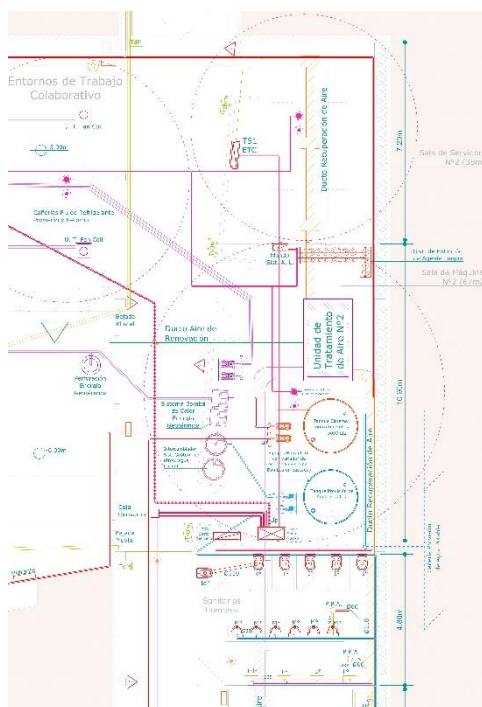
En el sistema eléctrico se propone la adición de un sistema de energías renovables, por medio de paneles solares, que se vinculan al esquema de provisión general. Este se divide en sectores, principalmente separando la intervención en el correo y subsuelo, cada uno son sus sectores particulares.

Un tema a destacar es la búsqueda de una mejora en la conexión de los sistemas, una elevada seguridad y control de datos, por eso se adiciona en los sistemas de baja tensión, datos y seguridad, según se requiera, detectores biométricos, para aumentar la capacidad de soporte del sistema.



Gráfica N°48: esquema de tablero eléctrico. Lector biométrico.

9.3 Estudio de Interferencias



Se verifica el trabajo en las instalaciones, por medio de interconectar unas con otras y verificar su posición espacial en el conjunto de los sistemas. Para esto se hace un estudio de interferencias para confrontar posibles dificultades a la hora del armado general, y de su desarrollo constructivos, no solo teniendo que verificarse con los demás sistemas de instalaciones y servicios, sino también con los distintos elementos arquitectónicos y estructurales que surgen de la propuesta.

Es un paso necesario de aprendizaje, verificación del proyecto y razonamiento crítico sobre el desarrollo constructivo y la gestión de obra, que surge como necesario a la hora de encarar un proyecto de estas magnitudes, por más que sea de base teórica o proyectual.

Gráfica N°49: esquema estudio de interferencias.

10. Conclusiones, Agradecimientos.

El trabajo final de grado viene a completar un camino recorrido a lo largo de muchos años en la carrera que uno se decidió a estudiar, de alguna manera viene a ser la puesta en valor de todos aquellos conocimientos adquiridos, la forma de trabajo que se va desarrollando, pero más importante que esto son las convicciones alcanzadas, y que son las herramientas con las que un estudiante sale a la calle a convertirse en un profesional responsable de su sociedad y de su realidad.

Claramente ha sido un camino con altibajos, académicos y personales, pero se transita esta etapa final con la seguridad de haber hecho lo necesario para formarse como persona y como profesional. Es importante reconocernos en este esfuerzo, todo lo que se ha aprendido, desde cuestiones técnicas, gráficas, etc. hasta formas de desarrollarse y actuar profesionalmente, pero sobre todo la actitud y lo que se pretende seguir aprendiendo.

No queda más que desde este lugar, primeramente, reconocer a la Universidad Nacional de San Juan, universidad pública y gratuita, a la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño por servir a la oportunidad de estudiar la carrera de Arquitectura y Urbanismo.

A todos los compañeros con los que se transitó esta etapa, gracias por su amistad y generosidad se hizo posible todo el desarrollo y cumplir con el objetivo de terminar la carrera.

A todos aquellos docentes que a lo extenso del camino académico estuvieron presentes a través de sus enseñanzas y saberes, seguramente un apartado especial a los profesores de Taller VI-B por sus indicaciones, enseñanzas profesionales y personales y su experiencia, guía durante el último paso académico como lo es esta tesis de grado, y el paso al desarrollo profesional. A todas las personas que a lo largo de este tiempo me han dado la posibilidad de trabajar y aprender de esta profesión.

A los que siempre estuvieron para todo en este sueño, en esta pelea constante: la familia, que nunca deja de apoyar cuando más se necesita y cuando no, también. A mis amigos, por la escucha de siempre y la palabra sincera.

A todos los que fueron parte, son y serán, gracias.

11. Bibliografía

Koolhaas, Rem. Junkspace: repensar radicalmente el espacio urbano. 2011

Rossi, Aldo. La arquitectura de la ciudad. 1966

Eco, Umberto. La estructura Ausente. 1972

Collado, Adriana [et.al.] Arquitectura moderna y estado en Argentina: edificio para correos y telecomunicaciones 1947-1955. 2013

Eliggi, Constanza. Tesis Doctoral. Edificios de Correo y Telecomunicaciones 1947-1960: Intercambios entre integración de las artes, técnica y modernidad. 2017

Montagu, Pimentel, Groisman. Cultura digital: comunicación y sociedad. 2004

Malmod, Alicia [et.al.] Plan de ordenamiento territorial de AMGSJ – PLAMSJ. 2013

Pérez, Betiana. Tesis Doctoral. Paradigmas de intervención en el patrimonio mundial. 2015

Monfort, María Cristina. Tesis Doctoral. El Paisaje histórico urbano del eje cívico de la ciudad de San Juan: una propuesta de conservación y revitalización entre lo moderno y lo contemporáneo. 2015

Sentagne, María Elvira [et.al.] San Juan, sus arquitectos y la modernidad. 2011

Newzoo | Games Market Data - www.newzoo.org

Herman Miller | Mobiliario - www.hermanmiller.com

12. Anexos Gráficos

- Programa de Necesidades
- Láminas
- Esquemas
- Imágenes de estudio y proceso
- Imágenes Finales de Proyecto