# PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL EN TREVELIN

**UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA**
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO FINAL DE CARRERA**

**TUTOR**
**ARQ. Pedro Pesci**

**ALUMNO**
**Rafael Balsas**

**2021**



# AGRADECIMIENTO

Después de un largo recorrido quiero agradecerle primero a mi familia que siempre estuvo acompañando, desde lo económico, hasta el apoyo emocional para poder realizar esta carrera que quise estudiar, a mi mama en especial que siempre fue la persona que estuvo detrás mío en mis estudios, a mi papa porque siempre fue quien estuvo apoyando y dándome un sustento para poder vivir en Buenos Aires, a Marcelo y mi mama que pudieron sustentar los costos para poder realizar la carrera, por ultimo a mis hermanos, mi abuela y mi "tia" Pichi que también estuvieron ahí en las buenas y en las malas.

Quiero agradecer a Pedro Pesci mi tutor a quien recurrí por la buena relación personal durante la carrera, por su conocimiento y capacidades para poder guiarme en el proceso de realizar este trabajo, también a los demás profesores de la facultad, quienes tienen una gran vocación para enseñar y también les tengo un gran respeto. Algunos de ellos como Carlos Bozzoli y Luis Marquez, quienes fueron mis profesores de historia, materia que realmente disfrutaba, Juan Carlos Pirda, Vicenta Quallito y Jorge Fucaracce quienes fueron mis profesores en ese primer año de la carrera tanto en representación arquitectónica como en proyecto I, a Claudio Torres un gran profesor con quien tuve una muy buena relación durante proyecto ejecutivo, y a Juan Cabral y Julián Roldan con quienes tuve el último año de proyecto y de esta manera aprender en esa última instancia de la carrera. Por último, agradecerle a Antonio Quartino quien me dio la oportunidad de tener mi primer experiencia laboral en el año 2019, así mismo a los demás profesores les agradezco el poder haber aprendido y compartido en clase, gracias a ellos y a los antes mencionados por formarme como Arquitecto.

Por ultimo un agradecimiento muy especial a mi mama y Marcelo quienes confiaron en mí para poder llevar a cabo el diseño de su nueva casa en Trevelin, el cual representa mi primer diseño construido.



# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO ..... 2
PROLOGO ..... 5
CAPITULO I ..... 6
INTRODUCCION ..... 7
Objetivo General ..... 7
Objetivo Especifico ..... 7
Justificación ..... 8
INFORMACION GENERAL ..... 9
Déficit Habitacional ..... 9
¿Qué es la vivienda social? ..... 10
La vivienda social en Argentina ..... 11
Política del Estado Benefactor (Principios de siglo- 1976)
Política del estado Desde 1976 en adelante ..... 15
La transición democrática (1983-1989) ..... 16
La década del ´90 (1990-1999) ..... 17
La actualidad (2002-x) ..... 18
CAPITULO II ..... 19
HISTORIA ..... 20
UBICACIÓN-ENTORNO ..... 25
Reflexión sobre la vivienda social en Trevelin ..... 31
CAPITULO III ..... 32
SITUACION ACTUAL TREVELIN ..... 33
Barrios sociales ..... 41
Vivienda social en Chubut ..... 46
REFERENTES ..... 54
CAPITULO V ..... 59
PROPUESTA ..... 60
Zona Central A & B ..... 62
Zona B ..... 79
Zona C ..... 87
Reflexión Final ..... 96
Bibliografía ..... 97

# PROLOGO

Se expondrá sobre la forma de ver y resolver la vivienda social, en este caso enfocado en la localidad de Trevelin y zona precordillerana Patagónica.

En el presente trabajo se pretende desarrollar una serie de propuestas arquitectónicas de viviendas sociales en diferentes ubicaciones de Trevelin, teniendo en cuenta un previo acercamiento de la definición de la vivienda social, las características de la misma y plantear una vivienda que responda a su localización y contexto.

Con motivo de este trabajo cabe preguntar si la vivienda social que actualmente se desarrolla en la Argentina ¿solo responde a la necesidad de resolver la problemática de la vivienda propia o el déficit habitacional?, ¿Cuál es la política actual de la Argentina?, ¿responde esta arquitectura a su entorno y contexto? Teniendo un entendimiento de lo que representa la vivienda social se busca encontrar una solución con el fin de proponer otro tipo de visión sobre la misma en una localidad en específico siendo por ejemplo el caso de Trevelin.

# CAPITULO I

# INTRODUCCION

## Objetivo General

- Proponer un modelo que dé respuesta a la problemática de la vivienda social con relación a su calidad arquitectónica y urbana.
- Abrir la posibilidad de integrar las viviendas sociales a áreas consolidadas, espacios vacantes dentro de la trama central urbana y no solo sobre sectores de borde urbano.
- Generar una propuesta que tenga una identidad propia en relación a su entorno y contexto.

## Objetivo Especifico

- Analizar la problemática de la vivienda social.
- Rever la historia general de la arquitectura social en nuestro país.
- Identificar las deficiencias actuales en Trevelin en relación a la vivienda social y a los barrios.
- Proponer un modelo que dé solución y mejore la calidad arquitectónica y expresiva en Trevelin.

## Justificación

Este proyecto surge ante la falta de identidad de la vivienda social con su ubicación y su contexto. Actualmente estas tipologías solo responden al objetivo de resolver una problemática real, que es el déficit habitacional, pero se deja de lado las diferentes posibilidades de tipologías adaptadas a una ubicación analizando su clima, historia, entorno, etc. Podemos encontrar la misma tipología de vivienda en las costas de la Patagonia como también en las zonas precordilleranas con o sin diferencias en su expresión o forma. Además de estas características los barrios sociales también tienden a ser ubicados en lugares periféricos o áreas de borde, cuando podrían aprovecharse áreas vacantes dentro de la trama urbana para integrar a los habitantes en el espacio urbano y no dejándolos en sectores de borde o áreas periféricas de una localidad.

De esta manera la intención de este trabajo es proponer un cambio en la forma de implementar el desarrollo de la vivienda social, que tenga una mayor relación a su entorno y contexto, permitiendo una identidad propia que se identifique con el lugar en el que es implantado. También abrir la posibilidad de utilizar diferentes sectores de la trama urbana, áreas consolidadas con algún sector vacante, y no solo construir en sectores periféricos. De esta manera se genera un sentido de pertenencia en los habitantes de estas viviendas. El proyecto implica un impacto a través del cambio y una mejora no solo en la calidad arquitectónica y urbana sino también en una mejora de la calidad de vida de sus habitantes.



# INFORMACION GENERAL

## Déficit Habitacional

El déficit habitacional, no es solo la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedades en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan la situación de hábitat de la población en un sector determinado.

El gobierno Argentino a través del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. Al déficit habitacional lo denomina “Barrios Populares”. Se considera a aquellos barrios vulnerables en los que viven al menos 8 familias agrupadas o contiguas, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos, o más, de los servicios básicos (red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario y/o red cloacal).

El déficit habitacional que sufre nuestro país, que se estima en tres millones de habitantes, se viene manifestando en la toma de tierras o usurpación de viviendas por parte de los sectores más carentes de la sociedad. Pero no solo faltan las viviendas, estas en realidad son una medida de las carencias urbanas, ya que su construcción debería ir acompañada de las obras de infraestructura, servicios y equipamientos necesarios. Los conjuntos de vivienda desarrollados mediante planes estatales, son realizados con diferentes estrategias de gestión, tanto del proyecto como de su materialización y adjudicación; como así también, son diferentes las tecnologías utilizadas, los criterios de emplazamiento, etc. Algunas resoluciones “rápidas”, los escasos recursos asignados, la inadecuación de las tecnologías utilizadas, la insuficiente o directamente inexistente integración interdisciplinaria de los equipos de trabajo en las diferentes etapas del proyecto-construcción-habitación, etc. dieron por resultado una insuficiente calidad de vida y el rápido deterioro de las viviendas y, con frecuencia, graves conflictos sociales.








# ¿Qué es la vivienda social?

Se podría definir como el inmueble que, de algún modo, el Estado principalmente o el sector privado entrega a las personas que no pueden acceder tanto a una vivienda como a un terreno por sus propios medios. Se enfoca principalmente en otorgar la posibilidad a los sectores más vulnerables de poder obtener un inmueble al que no puede acceder, de esta manera se intenta resolver la problemática del déficit habitacional en una zona determinada, generando no solo el acceso de estos sectores carenciados a una vivienda sino que también a los servicios e infraestructura urbana que requieren.

Otras definiciones pueden ser las siguientes:

ESPAÑA

"¿Qué es la vivienda social?

"La vivienda social es aquella que se alquila o vende a unos precios que no se rigen por el mercado, sino por la capacidad económica de los inquilinos interesados. En el caso del alquiler, éste puede ser ofrecido tanto por empresas privadas como por el propio Estado. Es un modelo utilizado a lo largo de todo el mundo que está en aumento debido a la crisis económica vivida en los últimos años, la cual ha hecho cada vez más necesario este tipo de vivienda para corregir el deficiente funcionamiento del mercado inmobiliario."

BCN

"Biblioteca del Congreso Nacional de Chile"

"El concepto de vivienda social hace referencia a "la vivienda económica de carácter definitivo, destinada a resolver los problemas de la marginalidad habitacional, financiada con recursos públicos o privados, cualesquiera que sean sus modalidades de construcción o adquisición "

Autor: Juan Pablo del Río

"Vivienda social es un término global que se refiere a la vivienda que puede ser de renta o alquiler a cargo y de propiedad del estado, de una organización sin fines de lucro, o de una combinación de ambas, o de una vivienda construida total o parcialmente por el Estado y cedida a beneficiarios, en general con el objetivo de proveer una vivienda económica."

"La vivienda social es uno de los principales temas cuando pensamos en el derecho a la ciudad, pues proporcionar una vivienda digna es fundamental para la construcción de territorios más democráticos. Desafortunadamente, en muchos países el término "vivienda social" todavía es visto como un emprendimiento inmobiliario que busca construir el mayor número posible de unidades, con los materiales más baratos y sin preocupación por la calidad de vida de sus habitantes cerrándose en un objeto inmobiliario en lugar de servir a la urbe y a las personas. "

A estas definiciones se le debe sumar que no se produce una única unidad funcional sino que se construyen en grupos o conjuntos, lo que conforma los llamados barrios sociales, una serie de unidades que pueden ser de diferentes dimensiones y densidades que abarcan un sector de la trama urbana, por lo general estas unidades o conjuntos funcionales se ubican en sectores periféricos, por ejemplo en el caso de Trevelin la mayor cantidad de barrios sociales se ubican en un sector de borde de la trama urbana.

Como se mencionó anteriormente, para solucionar el déficit habitacional y mejorar la calidad de la vivienda social no solo es necesario la construcción de unidades funcionales o conjuntos, sino también la infraestructura necesaria como, redes de agua, cloacal, eléctrica, así como las calles, veredas y los equipamientos públicos.

# La vivienda social en Argentina

## Política del Estado Benefactor (Principios de siglo- 1976):

En nuestro país, el problema habitacional surgió a fines del siglo XIX con motivo del asentamiento masivo de la población inmigrante. En este contexto, y con un doble desarraigo de nacionalidad y de base productiva, los sectores sociales de bajos recursos quedaron librados a su suerte y limitados a su propia iniciativa. Residían en inquilinatos, conventillos o en el peor de los casos alojados en cama caliente, que era de cuatro a seis horas de cama a un peso, en maromas (sogas colgadas de los techos de galpones para dormir de pie), o en los caños albergados en el puerto. A medida que el progreso económico-familiar lo permitía, y conforme a la aceptación de arraigarse definitivamente en esa nueva patria, se autoconstruían una serie de habitaciones alineadas con patio lateral, la llamada casa "chorizo", construida en un lote, que era pagado en cuotas mensuales, y ubicado en la entonces periferia de la ciudad, merced al boleto ferroviario subsidiado.

Cuadro 2: Población de la Capital residente en conventillos

| Año | Cantidad de conventillos | Habitantes de la Capital Federal | Residentes en conventillos | Porcentaje / población urbana |
|---|---|---|---|---|
| 1880 | 1.770 | 286.700 | 51.915 | 18,1 |
| 1883 | 1.868 | 346.500 | 64.156 | 18,5 |
| 1887 | 2.835 | 437.875 | 116.160 | 26,5 |
| 1904 | 2.462 | 950.891 | 138.188 | 14,5 |

Fuente: Mario Rapoport, *Historia Económica, Política y Social de la Argentina (1880-2000)*, Buenos

Ya en 1886 se había creado el Banco Hipotecario Nacional (BHN) "ante el problema de los altos intereses, la inseguridad de los títulos y los plazos cortos vigentes en el mercado" (Yujnovsky, 1984), otorgando créditos a mínimos sectores altos de la sociedad, lo cual respondía coherentemente a la política liberal vigente por esos años, que establecía el derecho a la propiedad como absoluto y perpetuo, sin ningún control estatal hacia las empresas privadas responsables de la construcción.





Fue recién durante el gobierno de Irigoyen (1916) cuando comenzaron las primeras intervenciones estatales en materia habitacional, a partir de las luchas del Movimiento Obrero. Creada la Comisión Nacional de Casas Baratas en 1915 (cuya misión consistía en difundir y orientar en materia de habitar, aplicar exenciones impositivas y realizar construcciones experimentales se aprobó por primera vez el congelamiento de alquileres y la prohibición de desalojos en la Capital Federal y Territorios Nacionales. Sin embargo, el mercado de tierras excluyente de migrantes de mínimos recursos provocó las primeras usurpaciones de terrenos y comenzaron a conformarse las primeras villas de emergencia en la ciudad de Buenos Aires.






En 1919 nuevas funciones fueron asignadas al Banco Hipotecario Nacional (BHN), como el otorgamiento de préstamos a empleados públicos para la construcción o adquisición de casa propia. Sin embargo, fuera del ámbito oficial fueron pocas las experimentaciones en tipos arquitectónicos alternativos, siendo preeminentes los modelos tradicionales. Entre las primeras fueron excepciones las iniciativas de la Cooperativa El Hogar Obrero, de la Sociedad San Vicente de Paul y de la Unión Popular Católica Argentina.

Durante las décadas del ´30 y ´40 (1930- 1946) la intervención del Estado fue reconocida y demandada de manera generalizada, no sólo a nivel nacional sino a nivel de las provincias, quienes ensayaron algunas experiencias puntuales dada la magnitud del problema habitacional del país. En 1944 se disuelve la Comisión Nacional de Casas Baratas, sustituyéndola por la Dirección de Vivienda y luego por la Administración Nacional de la Vivienda (1945), siendo destacable la continuidad otorgada a las iniciativas anteriores. A pesar de los esfuerzos e iniciativas mencionadas, fue a partir del primer gobierno peronista (1946-55) que se incorporaron las políticas sociales a las políticas públicas como neta responsabilidad del Estado, siendo la política de vivienda un eje fundamental dentro de las políticas propias del Estado Benefactor, que si bien estuvo caracterizado por ser corporativo, clientelista y poco democrático, posibilitó el acceso de amplios sectores de la población a ocupar un espacio dentro de la estructura político-social del país, respondiendo no sólo a objetivos del Estado y a los intereses del capital nacional industrial, sino a la promoción del sector de la construcción como sector de acumulación.

“Es con los gobiernos de Perón que el Estado desarrolla una política pública de construcción de viviendas (en los planes quinquenales) y de creación de nuevos barrios (como Ciudad Evita) al tiempo que se desarrolla una política pública, basado en un conjunto de disposiciones jurídicas de intervención en el mercado. Por ejemplo, se declara la emergencia en el mercado de alquileres y restringe la libre contratación (lo cual duraría 30 años) en un tiempo donde el 63% de la población era inquilina, mediante un conjunto de decretos y leyes, que conjuntamente con la Ley de Expropiaciones, constituirían una clara limitación a la propiedad privada. En este período se aprueban otras dos leyes que serían de gran importancia en la expansión y consolidación urbana. La Ley 13.512 de Propiedad Horizontal (1948) y la Ley de venta de lotes en mensualidades (14.005 de 1950). Ello al tiempo que una nueva carta orgánica del Banco Hipotecario

Nacional (Ley 12.962 del ´47) permitirá una amplia política crediticia para sectores medios y medios bajos (390 mil créditos entre 1947 y 1957).” (Fernández Wagner, 2007).

“La vivienda se presentó asociada así a vastos programas estatales de reivindicación social y a iniciativas tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida aunque sólo puede hablarse de planes de vivienda masiva a partir de 1947, cuando la modificación de la carta orgánica del Banco Hipotecario Nacional (BHN) lo colocó como el órgano centralizador de la financiación de la vivienda popular, absorbiendo a la Administración Nacional de la Vivienda” (Ballent A. en: Liernur y Aliata, 1992) a través de programas de acción directa e indirecta. De esta manera, la intervención en el sector vivienda se dio por medio de una política indirecta de financiamiento y desarrollo del crédito individual junto con medidas regulatorias sobre el mercado de alquileres a través del congelamiento de precios y la sanción de leyes como las mencionadas, las cuales produjeron un cambio sustancial en el mercado inmobiliario de los grandes centros urbanos. Resulta asimismo importante destacar que las reformas constitucionales del ´49 y del ´57 establecieron el derecho a una vivienda digna y adecuada, no como derecho general sino como derecho propio de los trabajadores y de la ancianidad, lo cual es muestra del carácter corporativo del Estado Benefactor impulsado por el gobierno peronista en la Argentina.

Con el derrocamiento de este gobierno (1955) la intervención estatal se redujo, retomando vigencia las leyes del mercado y cobrando valor las políticas asistencialistas ante conflictos sociales. En este orden se propuso el descongelamiento gradual de los alquileres, el financiamiento desde el Banco Hipotecario Nacional (BHN) sólo se basó en el ahorro, se generó un apoyo favorable a las empresas, mientras se reducían los fondos estatales y subsidios a sectores medios/bajos así como la superficie construida. A su vez se impulsó una política erradicadora frente al problema habitacional y social que constituían las villas, la cual mostró resultados desalentadores para este sector social.

La política del radicalismo entre 1963 y 1966 (gobierno de Illia), se replanteó la cuestión habitacional a nivel del discurso político como un ámbito en que el Estado debía intervenir. Se creó así por primera vez un organismo de nivel: la Secretaría de Vivienda en el ámbito del Ministerio de Economía. Asimismo, durante este período se pusieron en marcha varios programas (como fue el Plan Federal de Vivienda financiado por el BID, que había sido tramitado durante el gobierno de Frondizi) que privilegiaron la construcción de conjuntos habitacionales. Ambas medidas respondieron a la intención de paliar la crisis existente a través de la construcción, como medio de reactivación para el país, concibiendo al problema de la vivienda como mero problema financiero. Se ampliaron así los créditos para vivienda para sectores medios y se legitimaron los reclamos de los sectores villeros, otorgándoles representación en espacios parlamentarios, desalentando erradicaciones y apoyando la autoconstrucción en pequeños asentamientos. El golpe de estado de 1966 impulsó un período de hegemonía política de los sectores que poseían el predominio en el plano económico- social (fuerzas armadas y tecnocracia). El Estado autoritario adhirió a la visión desarrollista, considerándose a sí mismo como poder capaz de solucionar antagonismos, y haciendo responsable al proteccionismo industrial y a la política sustitutiva de importaciones de la crisis en que estaba subsumido el país. La eficiencia, según el nuevo pensamiento, se lograría mediante la apertura de la economía, el apoyo y el fomento del sector industrial y financiero concentrado y de capital extranjero.

“En 1969 la política de vivienda llevada a cabo por el Estado nacional adquiere las características de las desarrolladas por los países centrales: el Estado constructor a través de sistemas centralizados de provisión de viviendas. En este sentido el Plan VEA (Vivienda Económica Argentina) implementado por la Secretaría de Vivienda a través del Banco Hipotecario Nacional (BHN) y el Plan para la Erradicación de Villas de Emergencia (PEVE), que puso fin a las reivindicaciones villeras, promovían la construcción de grandes conjuntos (a fin de incentivar el desarrollo de técnicas de construcción masiva, racional, modulada y normalizada). Estos programas con algunas modificaciones y cambio de nombre (el PEVE pasó a llamarse Alborada y el Plan VEA, Plan 17 de Octubre) continuaron hasta 1976” (Yujnovsky, 1984).

Los gobiernos militares de transición (1970-73) tras el Cordobazo y la caída de Onganía en 1969, intervinieron en el tema habitacional de manera populista y clientelista para evitar focos de conflictos, asociando el apoyo al desenvolvimiento de las grandes empresas, al sindicalismo y a las organizaciones villeras a los objetivos gubernamentales. Durante el gobierno de Lanusse, la falta de disponibilidad de recursos impulsó en noviembre de 1972 la creación del Fondo Nacional de la Vivienda (FO.NA.VI), mediante la Ley Nacional 19.929, con el objetivo de integrar un fondo con recursos provenientes de los aportes de los empleadores, equivalentes al 2,5% del total de las remuneraciones, que sería destinado específicamente a la construcción de viviendas de interés social y obras de equipamiento urbano. De esta forma, en la década de los setenta y a raíz del artículo

8º de la Ley Nacional 21.581, que plantea que los organismos provinciales deben ser autárquicos y debe encararse a través de ellos la planificación y realización de programas de viviendas, se crean la mayoría de los organismos provinciales de vivienda de nuestro país. Sin embargo, en algunas provincias existían organismos de vivienda desde antes de la sanción de la ley que creó el FO.NA.VI. Un ejemplo es el de la provincia de Mendoza, que en la década del cuarenta, junto con la preponderancia mundial del Estado de Bienestar y la idea de que la construcción era un importante aliciente multiplicador de aspectos económicos y sociales, había creado en 1947 el Instituto Provincial de la Vivienda, siendo el primero en su tipo en Argentina. Luego, en 1977, cuando se promulgó la Ley Provincial Nº 4203, el IPV de Mendoza pasó a tener el status de ente autárquico y se adecuó a las exigencias de la nueva legislación FO.NA.VI. Por su parte, la provincia de Catamarca creó en 1955 el Instituto Provincial de la Vivienda (Ley N° 1670) con repartición centralizada, dependiente del Ministerio de Hacienda, Economía y Obras Públicas. Más tarde, en 1984, se creó el IPV como organismo descentralizado y autárquico del Estado provincial a través de la sanción de la Ley N° 4084. Dicha normativa le asignó personería de carácter jurídica, individual, financiera y una finalidad eminentemente social. En el mismo año, Jujuy creó la Dirección Provincial de Vivienda que luego, con la Ley 3354 de 1977, se convirtió en el Instituto Vivienda y Urbanismo a los efectos de cumplimiento de la Ley FO.NA.VI. En el caso de la provincia de Buenos Aires, el Instituto de la Vivienda fue creado en el año 1956 a través del Decreto Ley N° 469, con el objetivo de brindar asesoramiento, coordinación y fomento de la iniciativa privada para la adquisición y construcción de viviendas. En sus primeros años de funcionamiento, su principal rol fue acompañar el proceso de industrialización de la Argentina a través de la implementación de una política pública de vivienda, mediante el desarrollo de pequeños barrios basados en procesos en los que beneficiarios y gobiernos locales tuvieron un gran protagonismo. Dos años después, en 1958, Río Negro creó el Instituto de Planificación y Promoción de la Vivienda, de acuerdo al artículo 40 de su constitución, mientras que Entre Ríos fundó el Instituto Autárquico de Planeamiento y Vivienda en 1959. Por su parte, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (por entonces Capital Federal) creó en 1967 la Comisión Municipal de la Vivienda, a través de la Ley Nacional 17.174. El objetivo de su creación fue la promoción de vivienda de interés social destinada a sectores de bajos ingresos residentes en la ciudad, extendiéndose a los partidos de la provincia que integraban el Gran Buenos Aires. En 2003, a través de la Ley 1251, la Comisión pasó a denominarse Instituto de Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IVC), con el fin de adecuarla a la Constitución de la ciudad, reformada en 1994. Por último, en 1971 Santa Fe creó la Dirección Provincial de Vivienda y Urbanismo como persona jurídica pública autárquica. El resto de los institutos provinciales de vivienda del país fueron creados a partir de 1972, año en el cual fue sancionada la Ley Nacional 19.929 (FO.NA.VI.).

En 1973 estableció metas de redistribución del ingreso para favorecer a los trabajadores y la recuperación de la soberanía de decisión económica, semejantes a las formuladas durante el período 1946-55, considerando la inversión pública como motor del crecimiento económico, tanto como para procurar una redistribución progresiva del ingreso, aunque esta vez se multiplicaron los conflictos internos al disputarse los cupos destinados a vivienda. Se continuaron los planes ya existentes y se promovió al sector del capital local de construcción de viviendas, como parte de un proceso de expansión del mercado interno y de reducción del desempleo. Se amplió el financiamiento y el crédito público, especialmente hacia la construcción de conjuntos habitacionales (sólo el 20% de los fondos se asignaron a la vivienda individual), y se amplió la superficie construida, permitiendo el acceso de capas más amplias de la población a los préstamos.
Sin embargo y a pesar de los logros alcanzados, estas metas mutaron bajo la conducción de Isabel Perón “en autoritarismo político, erradicación y supresión a movilizaciones villeras, estímulos al capital extranjero, perjuicios a los asalariados, vacío de poder, indisciplina, inflación, disgregación social y subversión que culminó con el golpe del ´76”.

## Política del estado Desde 1976 en adelante

La política de vivienda desde 1976, permite identificar cuatro grandes sub-períodos:

El proceso militar (1976-1983)
La transición democrática (1983-1989)
La década del ´90 (1990-2000)
La actualidad (2000-X) con énfasis en el panorama regional.

El golpe militar de 1976 instaló en el país una de las épocas más oscuras de nuestra historia. El advenimiento de las fuerzas armadas al poder y sus consecuentes gobiernos autoritarios, provocaron tras la intención de erradicar la subversión e instalar el proceso de "Reorganización Nacional", la desorganización y desmovilización de los sectores populares, suspendiendo todas sus actividades políticas.

"El predominio acordado a la empresa privada supuso la reducción del ámbito de acción del Estado, bajo el principio de "subsidiariedad" y la consiguiente transferencia de funciones de éste hacia la esfera privada"

La política habitacional, enmarcada en el contexto del plan económico planteado, puso en marcha programas de vivienda pública dirigidos a dos sectores sociales, que facilitaron la acumulación del sector de la construcción privada:

- Banco Hipotecario Nacional (BHN), destinado a atender a sectores con capacidad de ahorro, pero que requerían financiación a largo plazo, el cual vio notoriamente reducida su participación luego de la Ley FONAVI, por la que los programas pasaron a ser financiados por este Fondo y ejecutados por los Organismos Provinciales correspondientes;
- Fondo Nacional de la Vivienda (FONAVI), dependiente de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación, y que constituyó históricamente el mayor fondo estatal destinado al sector vivienda particularmente dirigido a población de recursos insuficientes (definida como: "quienes no alcancen a cubrir la amortización de una vivienda económica en 30 años").

El Fondo supuso la construcción entre el ´76 y el ´83 de 23.320 unidades anuales y un avance en el proceso descentralizador, ya que el Estado actuó como financiador de servicios sociales a través de la obra pública, quedando bajo su responsabilidad la planificación general y la distribución de los recursos, traspasando todas las responsabilidades operativas (planificación territorial, elección de tipologías, licitación y adjudicación) a los Institutos Provinciales. La Secretaría de Vivienda ejerció entonces como administradora, los Institutos Provinciales como ejecutores y el Banco Hipotecario Nacional (BHN) como entidad intermedia.

## La transición democrática (1983-1989)

"Se acentuó la fuerte concentración de capital en la estructura económica, configurándose y creciendo un subsector de grupos concentrados (en los cuales participaron con gran influencia empresas transnacionales) que tras beneficiarse del Estado burocrático- autoritario (...) pasarían a ser dominantes en el panorama económico de los ´90, pues llegarán bien posicionados para participar de las principales privatizaciones" (Fernández Wagner, 1998).

Frente a ello la gestión radical determinó como organismos responsables del sector vivienda a la Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental y al Banco Hipotecario Nacional, continuando con la atención diferenciada de sectores sociales según sus niveles de ingreso y capacidad de ahorro. Sin embargo, las operatorias se superpusieron, desviándose fondos destinados a los sectores de menores ingresos. El Banco Hipotecario creció en participación durante este período, reabriendo operatorias anteriores modificadas e implementó líneas experimentales, que por sus características estaban dirigidas a la población que debería haber sido atendida por el FONAVI. A su vez, la Secretaría de Vivienda (encargada de administrar los recursos del FONAVI) recibió un diagnóstico desfavorable de la gestión realizada por parte de las nuevas autoridades. Pero a pesar de la estructura burocrática e ineficiente, orientada a la atención de las empresas constructoras, los problemas de adjudicación, deficiencias y vicios constructivos, plazos de construcción extendidos, pagos de cuantiosas sumas por reclamos y el bajo nivel de recupero detectados en dicho diagnóstico, no se produjeron cambios sustanciales. Por otro lado, el crédito otorgado en 1988 por el Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento estableció como exigencia la reformulación del sistema FONAVI. Si bien el intento de reformulación fracasó tras la cancelación del préstamo en 1992, las resoluciones continuaron vigentes, lo cual supuso dejar al margen los criterios universalistas del Estado Benefactor en pos de una focalización a segmentos cada vez más acotados de la población y la disminución de la calidad y del costo de las unidades. "De hecho implicó incorporar un criterio mercantilista donde los beneficios recibidos se corresponden de manera directa con la capacidad de pago del beneficiario" (Jiménez, 2000). Mientras tanto, durante el período se acentuó la pauperización de los sectores medios a través de la pérdida de poder adquisitivo de los salarios, la creciente desocupación, la tercerización del empleo y la elevación del costo de vida, lo cual afectó considerablemente a la producción especulativa de la vivienda de los sectores medios y repercutió fuertemente en el incremento de hogares deficitarios.

## La década del ´90 (1990-1999)

Si bien las transformaciones en el modo de intervención del Estado en la Argentina comenzaron en 1976, la década del ´90 puede caracterizarse como el período en que se realizaron las transformaciones más importantes, ya que es en ella cuando la desregulación y las privatizaciones alcanzaron valores antes insospechados, de la mano de Carlos Saúl Menem y tras las leyes de Reforma del Estado y de Emergencia Económica. Frente a tales transformaciones, la política habitacional no pudo permanecer ajena. Así se reestructuraron el Banco Hipotecario Nacional (BHN) y el FONAVI, promoviendo al sector privado y dejando en manos del mercado a los sectores sociales antes subsidiados indirectamente por el Estado. El BHN fue transformado primeramente en Banco Mayorista y luego en Sociedad Anónima sujeta a privatización. Ésta llegó finalmente en 1998. El FONAVI, por su parte, sufrió el cambio del origen de los recursos (se eliminó el impuesto al trabajo, reduciendo los costos laborales de las empresas), la descentralización de la administración de los recursos (objetivo ampliamente buscado por los gobiernos provinciales), la diversificación de las operatorias y el establecimiento del Sistema Federal de Vivienda. Todo esto favoreció una mayor focalización que acotó al máximo el número de destinatarios de las políticas públicas, colaborando con la “caída de la clase media” o la aparición de los “nuevos pobres”, antiguos destinatarios de dichas políticas que ante las transformaciones descriptas comenzaron a sentir el desamparo estatal. A su vez se intentó con estas medidas incrementar la competitividad del sector privado ante la globalización y la apertura de la economía.

La descentralización de recursos no se registró sólo en vivienda, sino en todos los ámbitos sociales (educación, salud, etc). Según las palabras del Subsecretario de Vivienda (Subsecretaría de Vivienda, 1996) la política de vivienda impulsada por el gobierno se asentó en los siguientes principios:

- Descentralización de las acciones públicas y participación de los demandantes en la definición, localización y ejecución de sus propias soluciones habitacionales.
- Concepción de la vivienda no como cuestión de obra pública sino de obra privada, teniendo el Estado un rol facilitador de las soluciones que la población gestione.
- Soluciones habitacionales a partir de la atención a la demanda (no a la oferta).
- Concepción de la problemática habitacional no como problema de carácter técnico, sino financiero, compatible con las necesidades y con la capacidad de pago de los destinatarios.
- Cesión de la vivienda a manos del mercado, por lo que a cada uno le corresponde la vivienda que su capacidad de pago le permita.
- Se anuló así toda concepción del problema habitacional como problemática social y como conjunto de problemas auto implicados. De la misma manera se suprimió, tratando de solucionar los síntomas sólo desde el ámbito financiero y mercantil, la forma de contrarrestar las reales causas que lo generan.
- Coherente con la política impulsada, los créditos hipotecarios (que exigen afrontar por el demandante entre el 20 al 25% del valor de la vivienda a adquirir) marcaron una evolución notoria para este período (producto de la estabilidad alcanzada a partir de la Convertibilidad), pero resultaron sólo accesibles a grupos familiares con empleos formales e ingresos superiores a $1500, lo cual les otorgaba capacidad de ahorro.

## La actualidad (2002-x)

Con la salida del régimen de convertibilidad en 2002 se permitió, a través de la Ley de Presupuesto Nacional, que ante la crisis económica que atravesaba el país, los fondos correspondientes al FONAVI. Pudieran destinarse a asistir las cuentas corrientes de los gobiernos provinciales. De esta manera se redujeron los fondos disponibles para la construcción de viviendas de interés social y su equipamiento urbano, lo que condujo a la paralización de obras en casi todas las provincias (CAVERA, 2006).

En 2003 comenzó un proceso en muchos rasgos opuesto al de la década anterior. El gobierno nacional tomó la decisión de transferir recursos provenientes de los sectores más favorecidos por la situación macroeconómica al sistema público de provisión habitacional. De este modo se buscaba compensar el deterioro de la base financiera del Sistema Federal de Vivienda basado en el impuesto a los combustibles líquidos y contribuir a la reactivación económica post crisis (Rodulfo, 2007). Además, se comenzaron a implementar Programas Federales de Vivienda (PFV), que se adjudicaron a las provincias sin afectar las coparticipaciones del FO.NA.VI. De cada jurisdicción. Algunas de las consecuencias de todo esto fueron el aumento de las inversiones en materia habitacional, el incremento de escala de los conjuntos de vivienda de interés social, la recentralización del sistema y la sujeción de los tiempos de ejecución de los programas a lo estipulado por Nación para cada caso (Basualdo, 2006). En este sentido el FO.NA.VI., delegado a las provincias, y los PFV, administrados por el gobierno federal, proporcionaron vivienda en un contexto donde la mayoría de la población careció de acceso a financiamiento de largo plazo por parte del sector privado (Bouillon, 2012). A partir de las entrevistas que se han realizado a los presidentes de los organismos provinciales de vivienda, un núcleo central de coincidencias gira en torno a un tema de gran relevancia para la política habitacional: el déficit habitacional que enfrentan las provincias es superior a los recursos nacionales disponibles para producir vivienda. En algunas entrevistas se mencionó que esta situación histórica empeoró, además, por la reducción de los recursos en los últimos años mientras el déficit continúa creciendo.

Este primer tema, a grandes rasgos, surgen dos escenarios. Por un lado, en aquellas provincias con mejor situación económica se destinan recursos propios que permiten reducir esa brecha, aumentando la producción de soluciones habitacionales a través de programas provinciales, o bien ampliando el co-financiamiento de los programas nacionales cuando el porcentaje de transferencias nacionales es inferior al establecido en los convenios. En cambio, en las provincias con menos recursos la insuficiencia de fondos nacionales redunda en que se produzcan soluciones habitacionales muy por debajo de la demanda al tiempo que se recurre a mecanismos como reducir la superficie de la vivienda para poder aumentar la cantidad de unidades provistas. Tal como lo mencionó uno de los presidentes entrevistados: “el principal problema para nosotros es conseguir programas de vivienda de la Nación, una vez presentados los proyectos. Hoy no hay posibilidades de hacer proyectos específicos desde la Provincia por falta de recursos”.

Entre estos dos extremos se ubican diversas situaciones, pero es preciso remarcar que, incluso en las jurisdicciones más ricas, los titulares los institutos de vivienda afirman que la producción está por debajo del déficit indicado. Esto pone de relieve una primera desigualdad territorial entre provincias que tienen cierta autonomía para enfrentar el déficit habitacional y provincias que dependen exclusivamente del financiamiento del PEN para producir vivienda. Otro aspecto en torno a la desigualdad que se manifiesta hacia el interior de las provincias y que también refuerza la asimetría anteriormente descripta es que las provincias con peor situación financiera tienen a su vez fuertes procesos de migración hacia sus principales centros urbanos, lo que provoca que en algunos casos la concentración del déficit habitacional sea superior al 50% en las grandes ciudades. Esto plantea la disyuntiva entre destinar recursos escasos a dar soluciones habitacionales en estos centros con alta demanda o a fortalecer proyectos hacia el interior, que operen doblemente como política de vivienda y política de empleo, promoviendo la radicación y disminuyendo, consecuentemente, el flujo hacia las ciudades mayores. En ese sentido, algunos entrevistados manifestaron la importancia de la política de vivienda para generar arraigo y trabajo y contener las migraciones que se dan hacia los grandes centros urbanos. Sin embargo, las provincias con mejores condiciones económicas, por el contrario, enfrentan un déficit distribuido más uniformemente entre los diversos municipios.

# CAPITULO II

# HISTORIA

Hacia la mitad del siglo XIX, tras una serie de intentos fallidos de conquistar el desierto, que se encontraba solo poblado por las comunidades originarias, el gobierno argentino invitó a los pueblos europeos para que pueblen el gran y vasto territorio patagónico en el cual se encuentra la actual provincia de Chubut y de esa manera poder asentar las bases de la urbanización y exploración del territorio. Fue así que en 1865 arribó a las costas de Puerto Madryn un buque de origen europeo que llevaba como nombre Mimosa. Traía un grupo de inmigrantes Galeses los cuales, dedicados a diversos oficios, ocuparían la zona. Estos inmigrantes establecieron una excelente relación con las comunidades tehuelches oriundas del lugar, gracias al trueque y el intercambio de conocimientos, habilidades y oficios. Los tehuelches eran excelentes cazadores y los galeses eran capaces de construir hornos donde hacer pan y manteca, con lo cual ambas partes salieron beneficiadas. Luego de algunos intentos de instalar molinos harineros, que fallaban por su tamaño o capacidad, en 1896 se instala uno que prometía futuro, pero la zona donde estaba emplazado entraría a los pocos años en litigio con Chile. Finalmente, la Comisión de Límites, reunida en 1902 y arbitrada por el inglés Sir Thomas Holdicsh, preguntó a los habitantes bajo qué nacionalidad preferían vivir y los galeses optaron por la Argentina, tras lo cual el estado Argentino ganó 360.000 hectáreas.

La transformación territorial en la provincia de Chubut incluyo la construcción de edificios en los que se incorporaron las técnicas y el lenguaje del país de origen de los colonos. En relación a estas edificaciones, las más importantes fueron las capillas así como los molinos. El lenguaje expresivo de estos edificios mayormente era ladrillera y en el caso de las capillas contenían una filiación neogótica, donde aparecían arcos apuntados en sus carpinterías y su expresión constructiva. Estas capillas no solo cumplían una función religiosa, sino también dé lugar de reunión y encuentro de la comunidad, siendo de uso para la educación de la colonia, discusión política, expresión cultural y también el culto religioso. Muchas de estas capillas se mantienen intactas en la actualidad, al igual que los antiguos molinos, dejando así una marca en el tiempo y en el territorio de esa colonización por parte de las comunidades Galesas.













**VALLES DONDE SE ESTABLECIERON LOS COLONOS GALESES. EN ESTAS COLONIAS SE LEVANTARON VARIAS CAPILLAS QUE REPRESENTABAN UN LUGAR DE CULTO Y REUNION DE LOS COLONOS, DEJANDO UNA MARCA DE SUS CREENCIAS Y SU CULTURA**

Se pueden destacar dos obras importantes dentro de la arquitectura en Trevelin. Entre ellas están los antiguos molinos que fueron importantes para el desarrollo de Trevelin, donde se destaca el molino Andes fundado por John Daniel Evans. Este mismo cerró aproximadamente en la década de 1950; durante su abandono se produjo un incendió quedando solo la fachada exterior y parte del antiguo galpón. Este permaneció así durante varios años sufriendo el paso del tiempo y el deterioro por el clima. Actualmente este edificio fue restaurado y revalorizado, funciona como un museo donde se expone parte de la historia de Trevelin y la influencia de los colonos Galeses en la zona. Este edificio debió ser ampliado con un anexo para adaptarse a su nueva función y poder albergar más piezas históricas. A mi criterio este anexo ha podido mantener una relación expresiva con lo antiguo separando el nuevo bloque con un muro de vidrio de la antigua edificación. El mismo también muestra la diferencia entre la parte histórica con su expresión en ladrillo y la nueva fachada más moderna.

Este es un edificio que está compuesto de planta baja, subsuelo y tres niveles, con un techo a un agua y un galpón también expresivamente en ladrillo pero con dos caídas de agua, al que posteriormente se le incorporo un volumen anexo contemporáneo donde se marca la diferencia entre ambas partes.

Se puede destacar también las capillas que se fundaron a lo largo de los diferentes poblados de colonos Galeses en la provincia de Chubut, tales como: (Gaiman (“Piedra de afilar”), Trelew (“Pueblo de Luis”), Dolavon (“Prado del Río”), 28 de Julio, Rawson, Puerto Madryn, Trevelin (“Pueblo del Molino) y Esquel. Estas capillas constituyen un legado histórico que construyeron para celebrar sus cultos protestantes. Sin embargo, no se trataba solo de un servicio religioso, sino que también de un espacio de encuentro en donde la comunidad se ocupaba de sus intereses. Estos puntos de reunión eran pilares para reforzar la comunidad. Se puede destacar en Trevelin la Capilla Bethel (La Iglesia de Gales). Esta misma se encontraba a las afueras de Trevelin, pero con el paso del tiempo y el crecimiento de la población, la capilla fue quedando dentro de la trama urbana. Su exterior es muy simple: un bloque con una expresión ladrillera con un techo a dos aguas compuesto de chapas pintadas en rojo, manteniendo una relación de color con la expresión rojiza del ladrillo. Su interior es una planta libre que permite un espacio amplio para que los habitantes puedan reunirse.

### El nombre, Trevelin

El nombre proviene del molino harinero establecido en 1889, ya que las voces galesas *Tre* = "pueblo" y *Velin* = "Molino", significan "Pueblo del Molino"









En cuanto al sistema constructivo se puede asumir a través de la observación, que estas construcciones son en su mayoría de ladrillo que conforman muros portantes con zapata corrida. En los vanos, en la gran mayoría de los casos se puede apreciar lo que son dinteles de ladrillo en forma de arco, aunque en algunas situaciones también se pueden observar construcciones con dinteles de madera. Los techos en su mayoría son de estructuras de madera con techos de chapa a dos aguas o a una sola caída. También se aprecian ornamentaciones con el mismo ladrillo o aplicados en el muro. Otro tipo de construcción que hay en menor cantidad es el de sistemas en seco. Suponiendo que con el paso del tiempo han sido demolidas, posiblemente estas construcciones hayan sido en estructuras de maderas revestidas en chapa o con siding de madera. Por último el sistema de troncos, únicamente he podido observar este sistema aplicado en uno de los molinos históricos de Trevelin, ya que muchos otros ejemplos son de viviendas posteriores a los inicios de esta localidad.

Es necesario entender y observar el pasado de estas construcciones ya que los materiales que se utilizaban eran los que se podían conseguir o manufacturar en esta zona. Como se puede observar en la mayoría de la información fotográfica los materiales usados eran la madera, la chapa y el ladrillo. Se puede reflexionar y formar una idea para generar una identidad expresiva a través del uso de estos materiales, ya que hacen una referencia directa a los materiales que usaron los pobladores de esta zona en el pasado.

En este trabajo se pretender utilizar estos materiales de forma expresiva y constructiva para generar una arquitectura social que se relacione no únicamente con su entorno, sino que tome esa historia cultural que se ve reflejada en las obras del pasado formando así una tipología que se relacione con esta identidad propia, de esta manera se genera una arquitectura que da respuesta a ambas situaciones generando un menor impacto visual que es lo que generan las viviendas actuales.



## ESCUDO DE TREVELIN

### CREADOR:

Sr. Osvaldo Thomas, el ganador del concurso que efectuara la Municipalidad de Trevelin, en el año 1958.

### HERALDICA:

Su forma: elipse, cortado con filete de azul como bordura.

Trae en el cuartel superior sobre tapiz franjeado de azul celeste, plata y azul celeste, en palo un dragón de Gales de color rojo.

En el abismo del blasón un sol pleno de oro

El cuartel inferior, mantelado en punta trae sobre tapiz de sinople en el cantón diestro las cabezas de un carnero de plata y su color y un toro de sable y plata y en el cantón siniestro un ramo de 12 espigas de trigo doradas. (En otros aparecen solo ocho espigas)

La pira de la punta trae en el vértice un sexto del sol del abismo, dos zonas de azul celeste y debajo una montaña de azul con zonas irregulares de plata sobre los dos tercios superiores asentada sobre una faja de plata, en primer plano seis árboles de sinople tres a cada lado y dos pequeños en el centro, sobre tapiz de sinople en punta. (En algunos casos dice tres arboles de sinople de cada lado, al medio una casa)

### SIMBOLOGÍA:

El cuartel superior del escudo con la bandera de la comunidad galesa argentina representa a ambos: La Nación y los inmigrantes pioneros. El celeste y blanco la soberanía nacional.

La parte inferior el verdor de las tierras, representando la fertilidad.

Las cabezas del carnero y el toro y el ramo de espigas sus riquezas productivas, la montaña con la cumbre nevada y los glaciares la cordillera y los árboles sobre la pradera verde al pie del río simbolizan el valle y los bosques.



# UBICACIÓN-ENTORNO

Trevelin se ubica geográficamente al Noroeste de la Provincia del Chubut cercana al límite con Chile. Esta localidad se encuentra en el extenso y productivo valle 16 de octubre que forma parte del departamento de Futaleufú al pie de los Andes; todo este sector forma parte de la Patagonia de Argentina.

Conexiones:

Esquel se conecta por medio de la Ruta Nacional 259 que se encuentra pavimentada. Esta misma ruta hacia el Oeste se encuentra enripiada y comunica con el paso fronterizo de Futaleufú, vinculando al valle con la localidad de Futaleufú en la República de Chile, distante a 50 kilómetros de Trevelin. La Ruta Provincial N° 17 está enripiada y comunica con las localidades de Corcovado y Tecka, distantes 80 y 180 kilómetros respectivamente. La localidad de Trevelin se une con la presa Futaleufú mediante una ruta asfaltada. La Ruta Nacional 71 une la localidad de Trevelin con el Parque Nacional Los Alerces y la localidad de Epuyén en el Noroeste de la provincia. Esta ruta se encuentra pavimentada por tramos y en parte enripiada.









**TREVELIN UBICADA AL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE CHUBUT, LINDANDO CON LA PROVINCIA DE RIO NEGRO Y LA FRONTERA ENTRE ARGENTINA Y CHILE.**

TREVELIN-ESQUEL

CHILE

SANTA CRUZ

COMODORO RIVADAVIA

PUERTO MADRYN

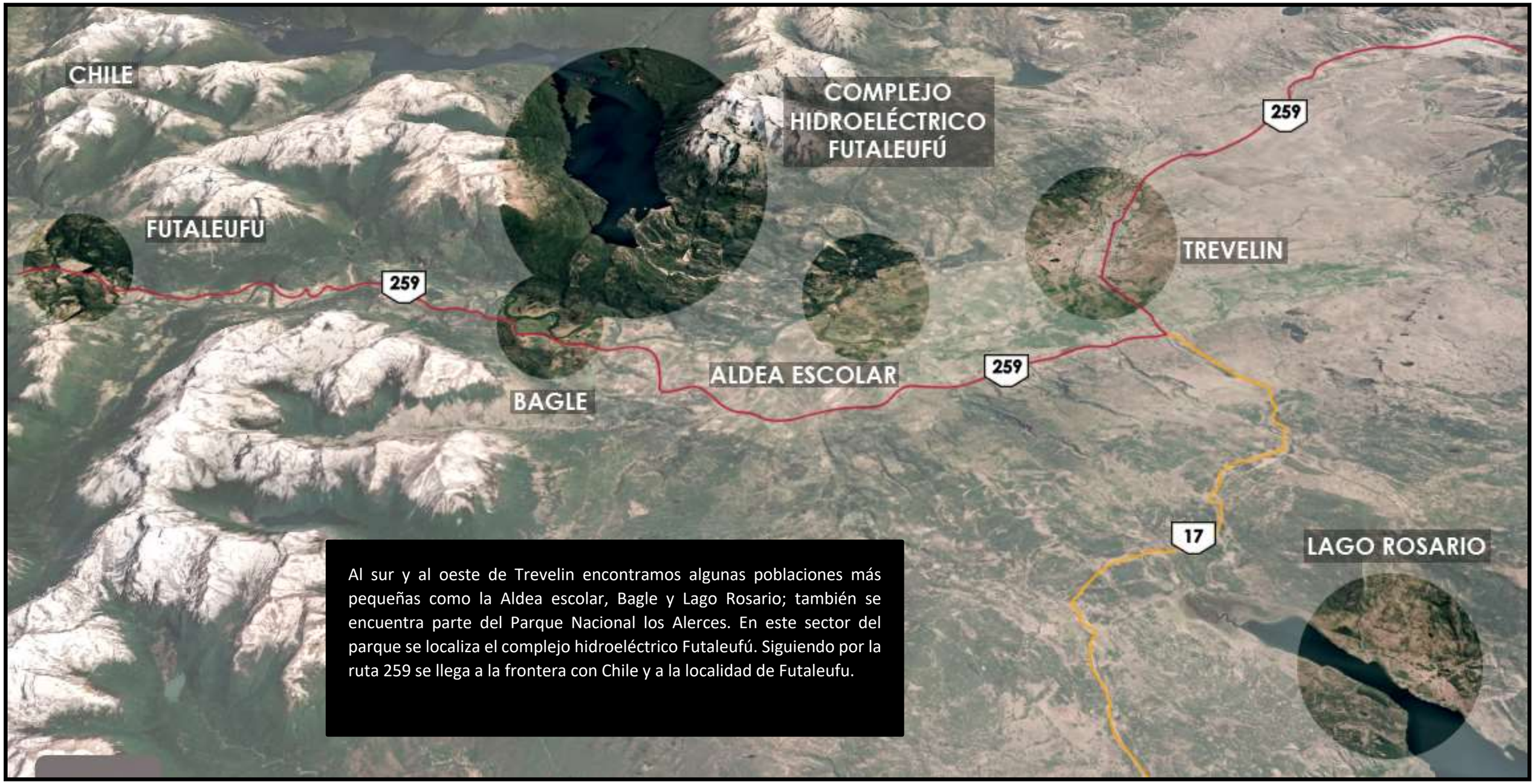
RAWSON-TRELEW GAIMAN




**ESQUEL Y TREVELIN SON LAS LOCALIDADES MÁS IMPORTANTES DE LA ZONA, UNIDAS POR LA RUTA 259 QUE DESEMBOCA EN LA RUTA NACIONAL 40**




El núcleo principal de la región del valle 16 de octubre es la ciudad de Esquel, la cual cuenta con una infraestructura de transporte, con acceso a la ruta nacional 40 y aeropuerto. La distancia entre Esquel y Trevelin es de 22km y su conexión se hace mediante la ruta provincial 259. La región cuenta con dos atractivos turísticos, el Parque Nacional los Alerces y La Hoya, centro de esquí. Todo se encuentra al Norte de Trevelin.

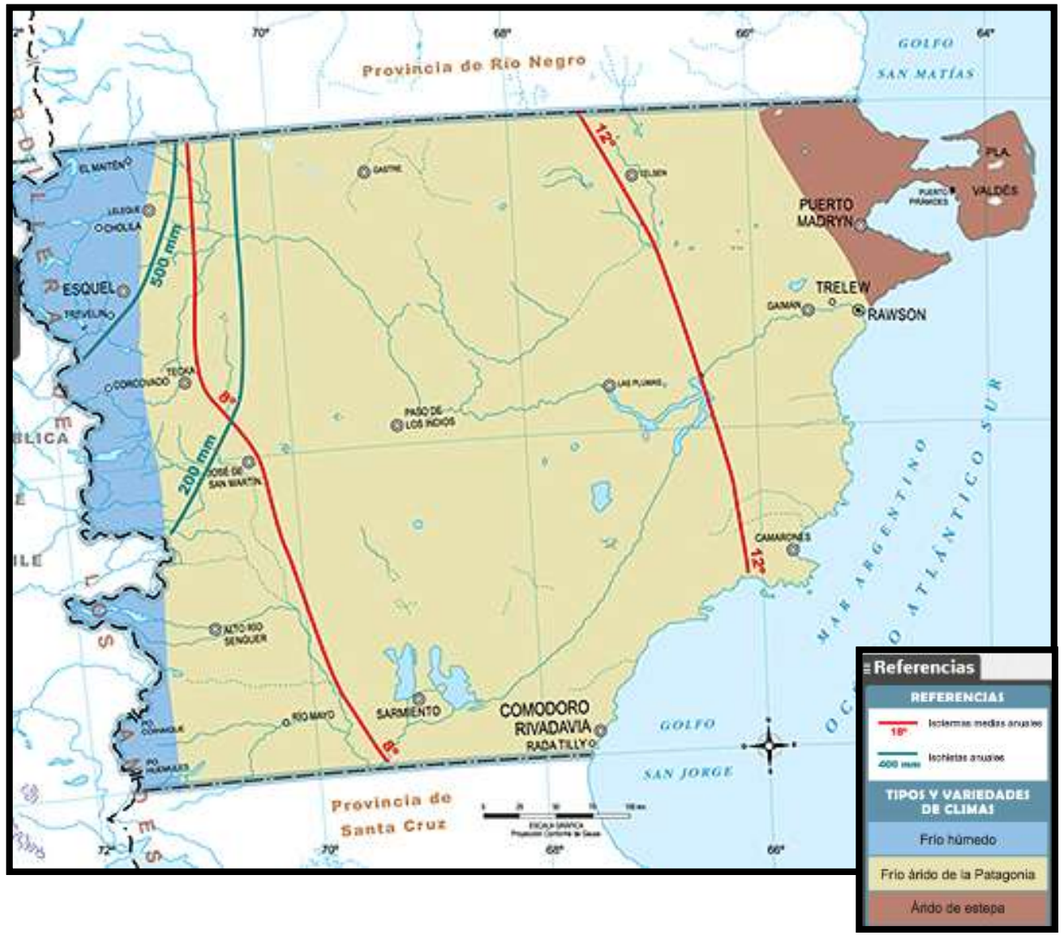



Al sur y al oeste de Trevelin encontramos algunas poblaciones más pequeñas como la Aldea escolar, Bagle y Lago Rosario; también se encuentra parte del Parque Nacional los Alerces. En este sector del parque se localiza el complejo hidroeléctrico Futaleufú. Siguiendo por la ruta 259 se llega a la frontera con Chile y a la localidad de Futaleufu.

Sobre el clima de Trevelin, este se encuentra ubicado en la zona húmeda de la Patagonia, aunque casi en el límite con la zona seca. Por esto el paisaje va desde pasturas y praderas en el este, y un parque transicional en el cual domina el árbol llamado maitén, y al oeste, ya casi en los faldeos andinos, se encuentran los bosques fríos de raulíes, lengas, coihues, ñirés, lipaín o ciprés patagónico, gigantescos lahuanes o alerces patagónicos. Bajo estas especies arbóreas, hay un abundante sotobosque en el cual se destacan la, frutilla, la zarzaparrilla, el calafate y la seta.

El clima en Trevelin es generalmente templado. En la estación de invierno hay más precipitaciones que en verano, parte de ellas en forma de nieve, especialmente en los parajes y en zonas altas. La temperatura promedio es de 9.7° siendo Junio, Julio los meses más fríos, donde la temperatura media ronda entre los 4° y 3°. También durante estos meses sumando mayo y agosto se dan las mayores precipitaciones que rondan entre 150 y 120 mm por mes. En el verano en cambio las temperaturas máximas rondan entre 33° y 38°, siendo los más cálidos de diciembre a febrero. Actualmente estos meses representan una gran preocupación para la zona por los aumentos de incendios forestales, causados por las altas temperaturas y la escasez de lluvias.

Dadas estas condiciones climáticas, principalmente durante la estación de verano que representa una etapa crítica, se debería plantear la posibilidad de aprovechar las aguas de lluvia, almacenándolas para el uso de artefactos como inodoro, bidet, lavarropas entre otros. De esta manera se reduciría el consumo de agua potable haciendo más sustentable las viviendas.







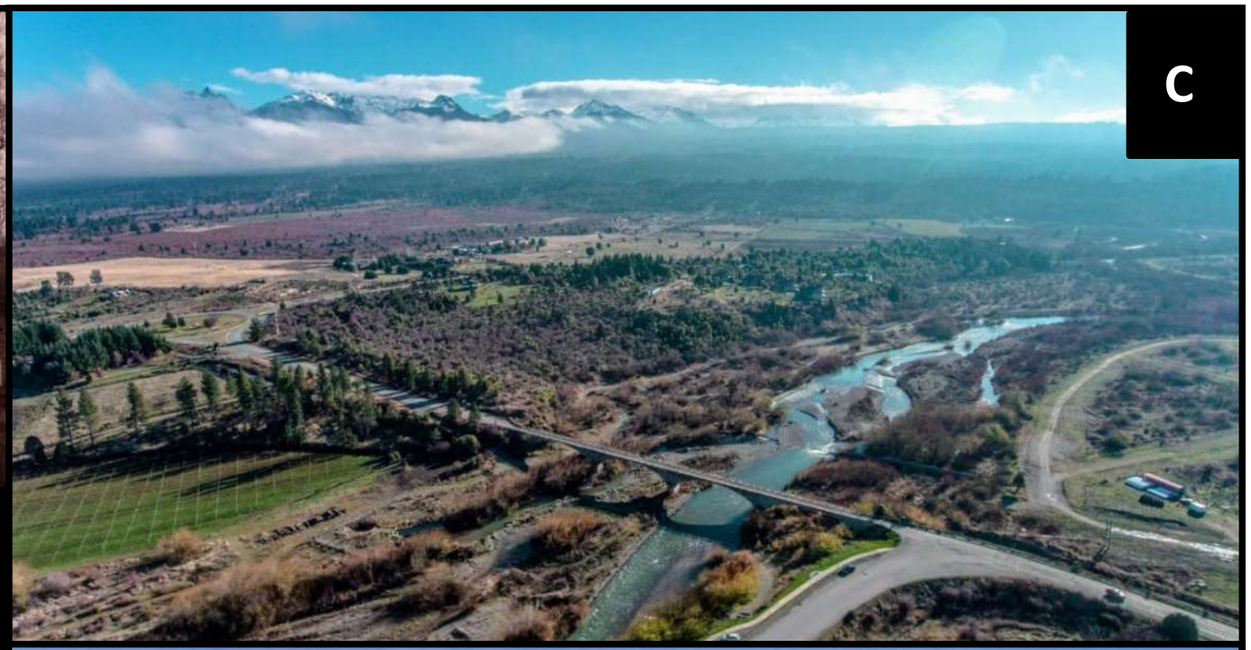



Parámetros climáticos promedio de Trevelin (1970–2009) [ocultar]

| Mes | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Temp. máx. abs. (°C) | 37 | 38 | 35 | 27 | 22 | 18 | 20 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 38 |
| Temp. máx. media (°C) | 24 | 24 | 21 | 16 | 11 | 8 | 7 | 10 | 14 | 17 | 20 | 22 | 16 |
| Temp. media (°C) | 16 | 16 | 13 | 9 | 6 | 4 | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | 14 | 10 |
| Temp. mín. media (°C) | 8 | 8 | 5 | 3 | 1 | 0 | -1 | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 | 3 |
| Temp. mín. abs. (°C) | -2 | -2 | -4 | -7 | -13 | -13 | -15 | -13 | -9 | -9 | -5 | -3 | -15 |
| Precipitación total (mm) | 47 | 35 | 55 | 81 | 156 | 155 | 150 | 121 | 72 | 61 | 54 | 45 | 1032 |
| Humedad relativa (%) | 64 | 58 | 60 | 65 | 76 | 79 | 77 | 71 | 64 | 61 | 57 | 58 | 66 |

*Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria*[14]




A-Capilla Bethel B-Atracción Turística “campo Tulipanes” C- Vista del Rio Percy sobre el margen Oeste de Trevelin D- Punto Panorámico en el acceso a Trevelin desde Esquel






# Reflexión sobre la vivienda social en Trevelin

Este trabajo surge luego de la observación del desarrollo urbano y arquitectónico de la localidad de Trávelin, Provincia de Chubut.

La problemática que se observa es desde el planeamiento de los espacios urbanos, dejando de lado su entorno y contexto. Esto también se ve reflejada en las tipologías constructivas, principalmente en la vivienda social, que ocupa un gran porcentaje de la urbanización de la zona. Estos tipos de vivienda se observan en toda la provincia, desde las localidades de Puerto Madryn, Rawson, Comodoro Rivadavia, hasta las zonas precordilleranas, sin muchas variaciones manteniendo el uso de los mismos materiales y morfologías sin importar la ubicación geográfica de la vivienda ni la mano de obra.

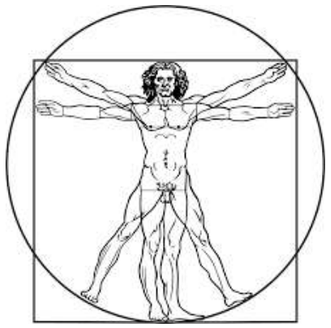
Los espacios urbanos que se generan a partir de la construcción de estas viviendas, que se concentran mayormente en zonas de borde y no en sectores consolidados con espacios vacantes, limitan las posibilidades de integración urbana. Estos sectores tienden a perder calidad urbana. Así mismo las tipologías de viviendas se repiten, únicamente solucionando la necesidad de un techo para los sectores más vulnerables de la sociedad, sin tener en cuenta su entorno ni prever las posibilidades de sistemas que permitan la auto-sustentabilidad de la vivienda como pueden ser: la energía fotovoltaica, estudio de asoleamiento, calidad de la construcción en relación a los materiales y tecnologías o también necesidades de los habitantes como sectores de trabajo, lugar de cultivo, talleres, u otras.

Tomando los principios básicos de la arquitectura del tratado “de Architectura” de Marco Vitruvio. Sumando algunos principios contemporáneos como: contexto/entorno (que responda a su ubicación geográfica / historia cultural) Necesidades (Respuesta a las necesidades espaciales de los habitantes), Autosustentable (Que permita reducir el impacto en el ambiente, consumiendo menor energía y aprovechando la tecnología).

**Venustas** **(Belleza/Emoción)**

**Firmitas** **(Firmeza)**

**Utilitas** **(Utilidad)**



Como idea inicial, tomando los factores antes mencionados, es proponer:

- Una nueva vivienda social que no solo responda a la necesidad de un techo, sino que también abarque más situaciones.
- Que tenga una relación con su entorno y su historia.
- Los espacios urbanos generados por los barrios de viviendas sociales deben tener la posibilidad de ser ubicados en diferentes zonas como: áreas consolidadas, semi-consolidadas, y no solo en sectores de bordes.
- Debe tener la capacidad de ser sustentable y reducir el impacto en el uso de las energías.

Con estas ideas se busca generar no solo una arquitectura social que responda mejor a la zona sino también generar una identidad arquitectónica y urbana, que diferencie la vivienda social de un poblado de otro. Esto con el fin de mejorar el espacio urbano y la arquitectura de la vivienda social en relación a su contexto.

Personalmente considero que la influencia de los colonos que poblaron estas tierras y dejaron su marca entre ellas las construcciones como los molinos, las capillas, y otras obras. Debería rescatarse el uso expresivo de los materiales, principalmente el ladrillo, para poder producir una arquitectura relacionada con su historia y también con su entorno. Actualmente, en el caso de la vivienda social se podría implementar estas expresiones materiales y con mejores diseños, teniendo en cuenta que estas no responden a las características locales de su entorno, sino que solo cumplen con la solución de la problemática del déficit habitacional. De esta manera si se aplicara la posibilidad de re plantear las tipologías con relación a su entorno se podría rescatar ese legado del pasado de este lugar y generar una identidad arquitectónica propia de Trevelin fortaleciendo el lazo con sus orígenes.

# CAPITULO III

# SITUACION ACTUAL TREVELIN

La trama urbana de Trevelin tiene aproximadamente 6,5 km2. Se encuentra a las orillas del rio Percy que representa un "limite" a la expansión de la trama urbana hacia el otro lado, donde se encuentran terrenos más grandes y algunos sectores productivos. El pueblo se desarrolla a través de un centro conformado por la plaza principal donde nace la Av. San Martin, la cual es la principal arteria de Trevelin. El plan de desarrollo territorial de Trevelin se divide en dos sectores: Urbano y Rural, enfocado este trabajo sobre el área urbana se encuentran cuatro zonas:

- Central: abarca prácticamente los alrededores de la plaza central hasta 3 o 4 cuadras, el municipio, el polideportivo y toda la avenida San Martin, además de las avenidas 9 de julio y Patagonia. En esta zona se limita la altura a 13 mts. Los retiros no aplican sobre línea municipal como en laterales o fondo. Por último la parcela mínima es de 312,50 m2.

- Residencial 1: esta zonificación cumple con la función de ser un intermedio entre el área Central y Residencial 2, sobre el sector Suroeste aplica hasta el borde del rio y en el sector Noroeste se encuentra normado bajo la zonificación Residencial 2. No aplica ningún tipo de retiro de frente, laterales y de fondo y cuenta con una altura máxima de 11 metros. Sobre la superficie mínima de la parcela es igual al área central, con 312,50 m2.

- Residencial 2: La zonificación permite una altura máxima de 9 mts. Cuenta con la obligación de dejar libre 3 mts de retiro de frente, pero sobre los laterales y fondo permite construir. La parcela mínima de esta zonificación es de 450 m.

- Industrial: Esta zona no aplica ningún tipo de retiro y cuenta con una altura máxima de 12 metros. En cuanto a la superficie permite 1250 m2.

En cuanto a la infraestructura urbana, cuenta con la mayoría de los servicios en todas sus zonas (red eléctrica, cloacal, y distribución de agua). En cuanto a las calles, veredas y equipamiento urbano: el área central, cuenta con la avenida San Martin que representa la arteria principal pavimentada. Está conformada por dos manos divididas por un bulevar arbolado; las demás calles están ejecutadas en adoquines. La mayor parte de las veredas se encuentra en buenas condiciones para el tránsito de personas con discapacidades motrices. Todas las calles están debidamente iluminadas y también poseen sectores para dejar los residuos tanto degradables como no degradables ya que esto esta normado por el municipio.

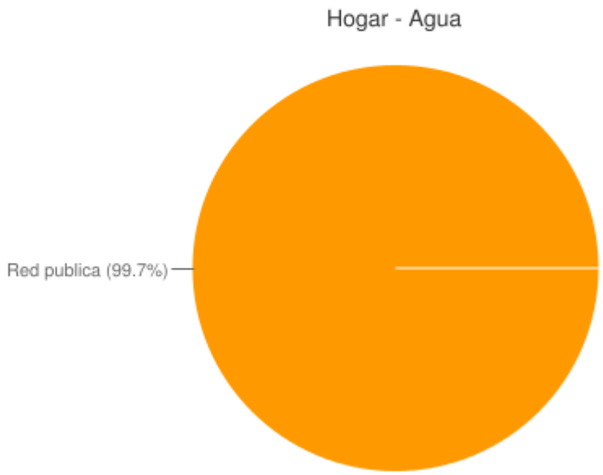
Dejando la zona central, en la zona residencial 1 y 2 no cuentan prácticamente con calles asfaltadas o adoquinadas, son muy escasas y la mayoría son de tierra o ripio. El problema de las calles que no están asfaltadas o adoquinadas es que durante las lluvias se acumula agua, transformándose estas calles en barriales ya que no hay ejecutados desagües pluviales. La situación de las veredas en la gran mayoría de los casos es que cuenta con ellas, solo que existen excepciones, además del poco mantenimiento efectuado a las que se encuentran realizadas.

## Habitat

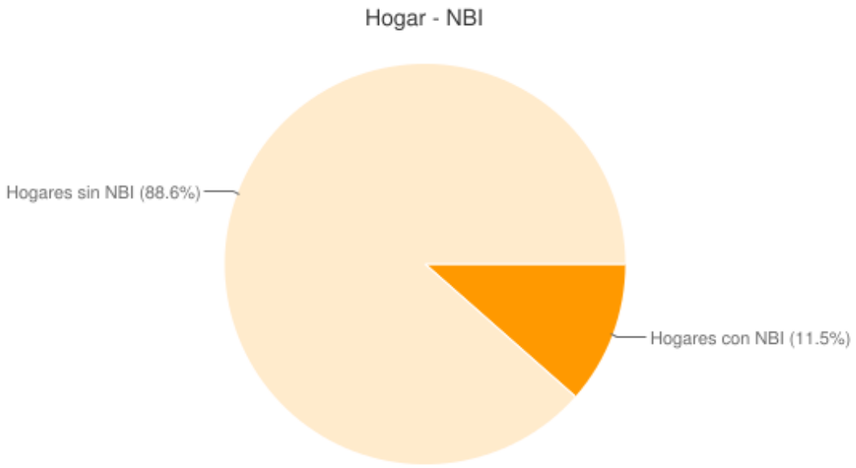
**Cantidad de Hogares :** 1162

**Cantidad de Viviendas :** 1306

**Hogares con acceso a red pública de agua (%) :** 99.66



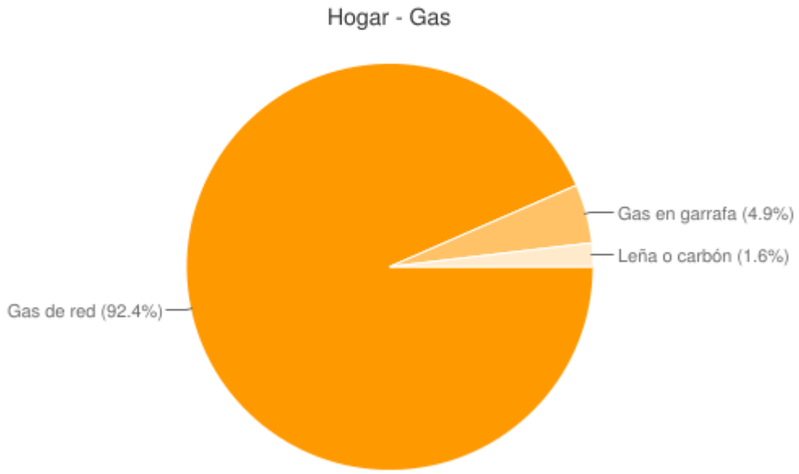

**Hogares con NBI (%) :** 11.45



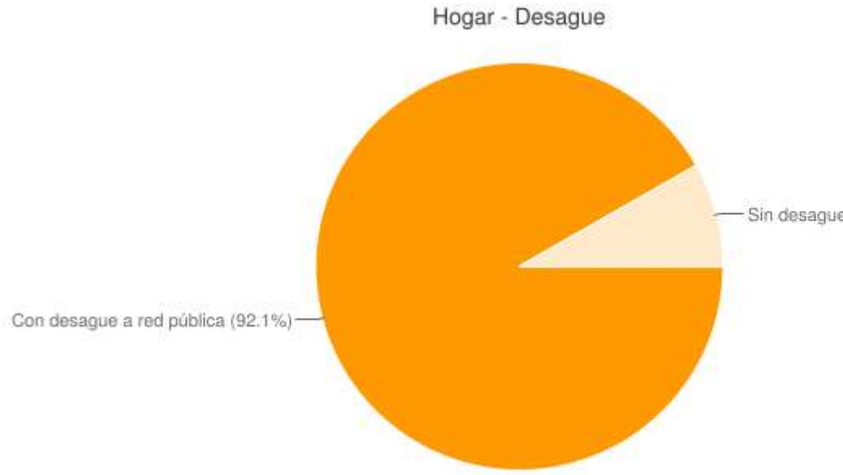

## Energía

**Hogares que utilizan garrafa para calefaccionarse y cocinar (%) :** 4.91

**Hogares que utilizan gas de red para calefaccionarse y cocinar (%) :** 92.43




**Hogares con conexión a desagüe público (%) :** 92.06




**INFORME DE TREVELIN CENSO 2010**

NBI: Son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:

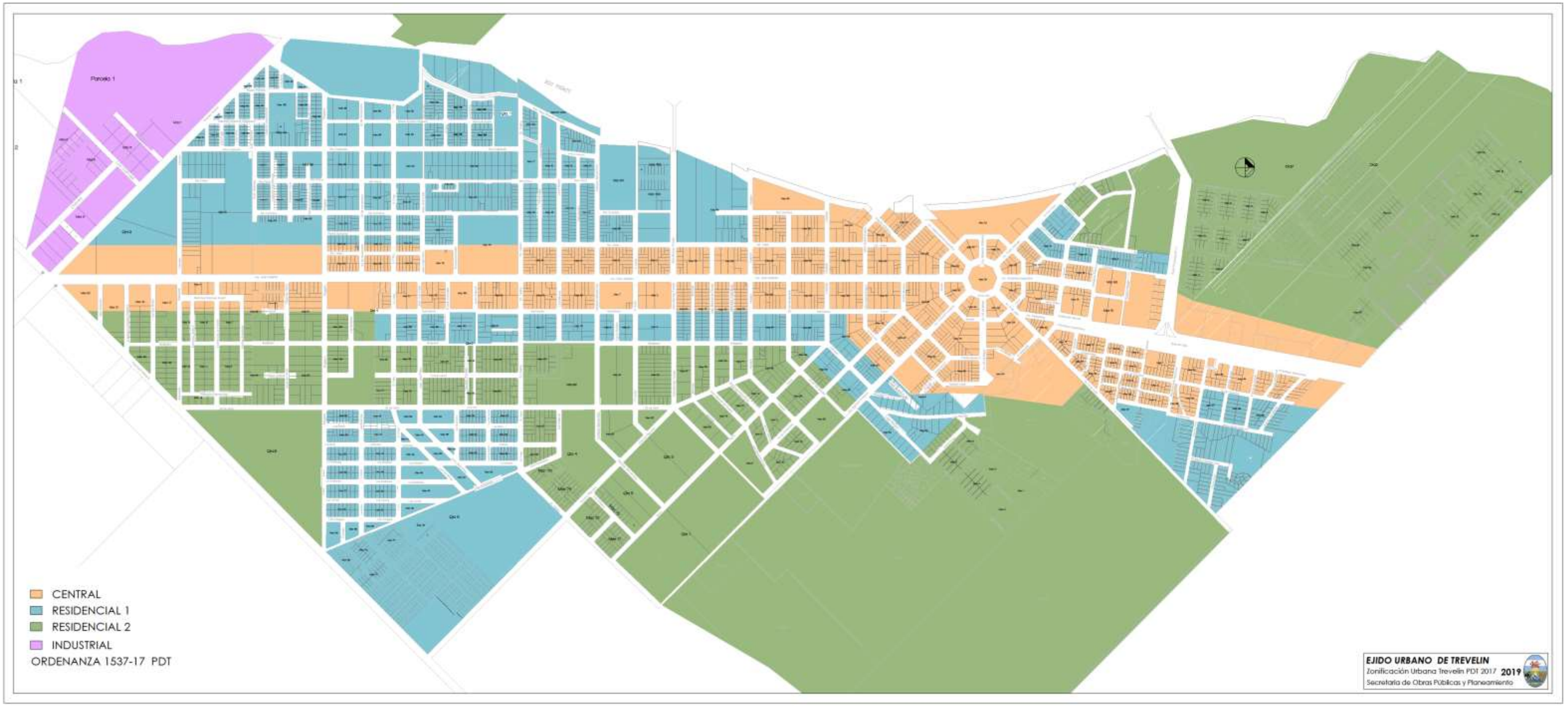
• NBI 1. Vivienda: es el tipo de vivienda que habitan los hogares que moran en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento y rancho.

• NBI 2. Condiciones sanitarias: incluye a los hogares que no poseen retrete.

• NBI 3. Hacinamiento:es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto.

• NBI 4. Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.

• NBI 5. Capacidad de subsistencia:incluye a los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y que tienen un jefe no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria.




## I.2. Área Urbana

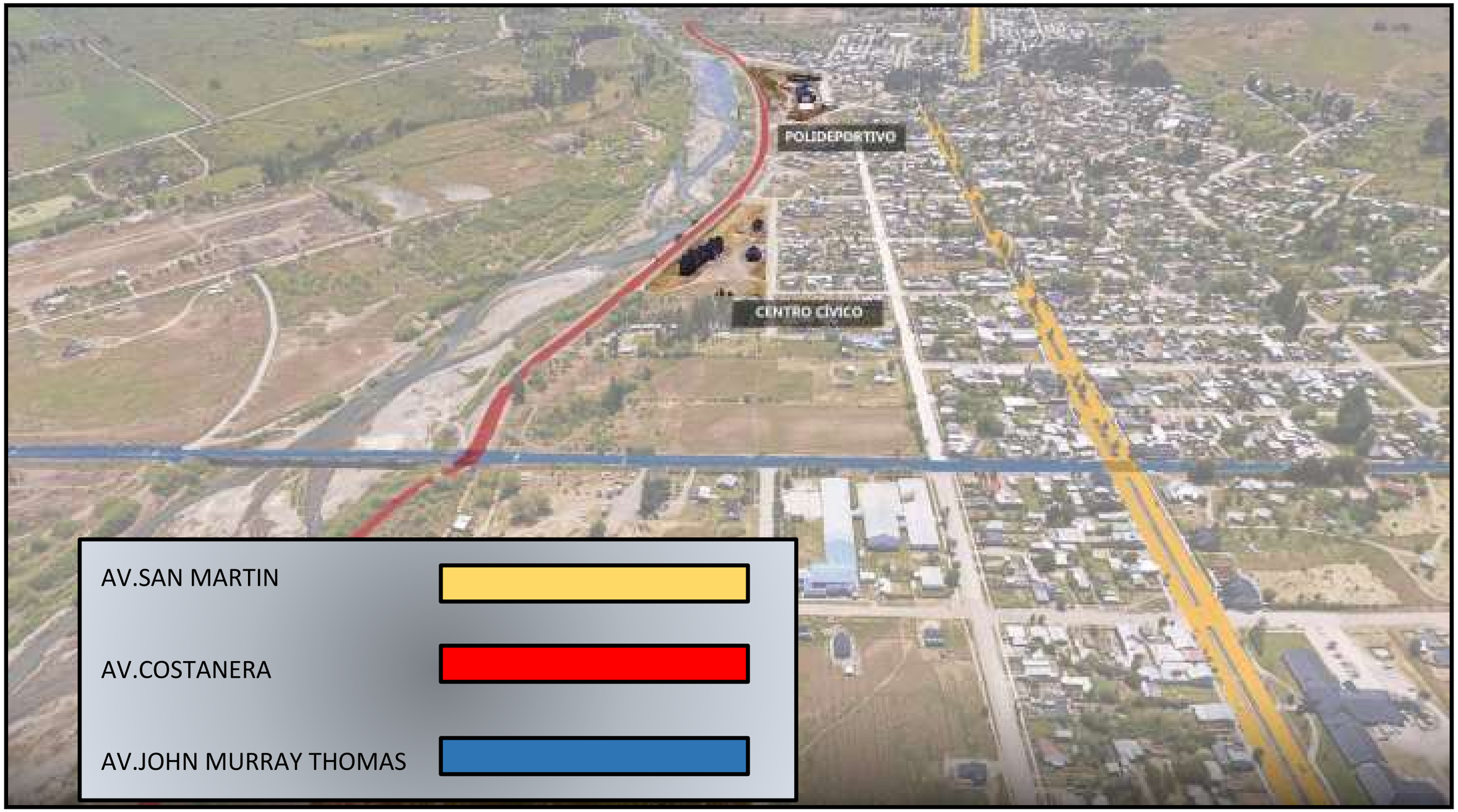
Se entiende por Área Urbana la destinada a asentamientos humanos intensivos y, con ello, a la implantación densa de la residencia y de diversas actividades y usos, como los equipamientos, las actividades terciarias y las de producción compatibles, así como a la dotación de infraestructuras y equipamientos para servir a la edificación que sobre él exista o se haya de construir.

**INFORMACION MUNICIPAL DE TREVELIN**

**ANEXO G ORDENANZA Nº1.537/17**
**Plan de Desarrollo Territorial de Trevelin**
**ANEXO 5 – RESUMEN DE INDICADORES URBANISTICOS EN LAS ZONAS DE REGULACION GENERAL**

| ZONA | FOS | FOT | ÍNDICE DE PERMEABILIDAD | FACTOR DE DENSIDAD POBLACIONAL | RETIRO DE FRENTE | RETIRO LATERAL Y DE FONDO | ALTURA MÁXIMA MEDIANERA | ALTURA MÁXIMA DEL EDIFICIO | LADO MÍNIMO PARCELA | SUPERFICIE MÍNIMA PARCELA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AREA URBANA** | | | | | | | | | | |
| CENTRAL | 0,7 | 1,7 | 0,5 | 400 | No Aplica | No Aplica | 8,5m | 13,0m | 12,50m | 312,50m² |
| RESIDENCIAL 1 | 0,7 | 1,2 | 0,7 | 400 | No Aplica | No Aplica | 6,0m | 11,0m | 12,50m | 312,50m² |
| RESIDENCIAL 2 | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 250 | 3m | No Aplica | 3,5m | 9,0m | 15,00m | 450,00m² |
| INDUSTRIAL | 0,7 | 0,7 | 0,5 | No Aplica | No Aplica | No Aplica | 3,5m | 12,0m | 25,00m | 1250,00m² |
| **AREA RURAL** | | | | | | | | | | |
| SUBRURAL 1 a 5Has. | 0,10 | 0,12 | 0,90 | 24 Habitantes/Ha | 5m | 5m | No Aplica | 12,0m | 50m | 10.000m² |
| SUBRURAL >5Has. | 0,04 | 0,05 | 0,95 | 16 Habitantes/Ha | 20m | 20m | No Aplica | 12,0m | 120m | 50.000m2 |
| RURAL PRODUC. | 0,04 | 0,05 | 0,95 | No Aplica | 20m | 20m | No Aplica | 9,0m | 50m | Agroeconom. |

## Calles Principales



La plaza central de Trevelin representa uno de los pocos espacios públicos; también se pueden sumar el paseo costero y algún sector menor como canchas de básquet y futbol en las áreas residenciales. Actualmente la plaza central goza de un buen estado. Cuenta con equipamiento de juegos para el entretenimiento de los jóvenes y representa uno de los sectores de reunión más importante. Constantemente se puede ver gente pasando el día en la plaza en familia o con amigos. Además se realizan ferias y reuniones culturales de la comunidad galesa o espectáculos de música de artistas locales.

Sobre el paseo costero actual, es un camino iluminado donde se pueden encontrar equipamientos para la actividad física. Diariamente se observa a las personas cercanas a esta zona haciendo actividad física en estos equipos o corriendo. Igualmente no solo se utiliza para la actividad física, muchas personas aprovechan para sentarse en algún banco a tomar algo y a disfrutar de la vista de las montañas y de la costa del rio. Actualmente el intendente de Trevelin con el secretario de ambiente, informaron que a través del gobierno nacional (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible) se financiara la construcción de un parque sustentable en el sector sur de la costanera sobre el rio Percy.

<u>Proyecto de costanera sustentable 2021</u>















La Municipalidad de Trevelin, a través de la Secretaría de Obras Públicas, avanza rápidamente con la obra de intertrabado de adoquines en diferentes sectores de la localidad. Esto representa una mejora en la infraestructura urbana, tanto para el tránsito de vehículos como para los habitantes que viven sobre estas calles. Esto es importante ya que las calles de ripio o tierra representan un problema para las personas que habitan sobre estas mismas; el levantamiento de polvo de los vehículos, piedras que caen en los jardines y hasta alguno de estos objetos que dañan las viviendas debido al estado de las calles. En los días de lluvia, estas calles se convierten en barriales y se forman sectores inundados. Esto sumado a varias áreas donde no hay vereda dificultando aún más el tránsito de personas y vehículos.

Una casual charla con un habitante de un barrio social

¿Tuvo algún problema alguna vez con el estado de las calles y veredas?

-Sí, constantemente encuentro piedras en mi patio y por desgracia me ha roto vidrios por los autos que pasan a altas velocidades. Además el polvo que se levanta constantemente es molesto. Cuando llueve se inunda toda la calle y hay barro por todos lados, se hace intransitable a veces, ni el cordón de vereda hicieron acá. Por suerte hicieron la vereda, pero como podes ver enfrente no hicieron nada, es todo tierra y yuyo.

¿Considera que teniendo una calle asfaltada o de adoquines mejoraría el barrio y su día a día?

-Imagínate tener esta calle adoquinada con la vereda hecha y arbolada como hay en el centro. Mejoraría totalmente, yo hago lo que puedo, corto el césped y mantengo mi parte de la vereda. Pero bueno, no todos mantienen su espacio. Constantemente hay piedras, tierra volando y esto te termina cansando.



**-Área del cual se habla-**



Las dificultades para una persona con movilidad reducida al no tener la infraestructura necesaria







El hecho de tener una calle, ya sea de Adoquines o de Asfalto, muestra una clara mejoría del espacio urbano y en la calidad de vida de los habitantes que allí viven. También es importante tener en cuenta las veredas y el equipamiento urbano.

Equipamiento urbano actual de la plaza central y parada de colectivo













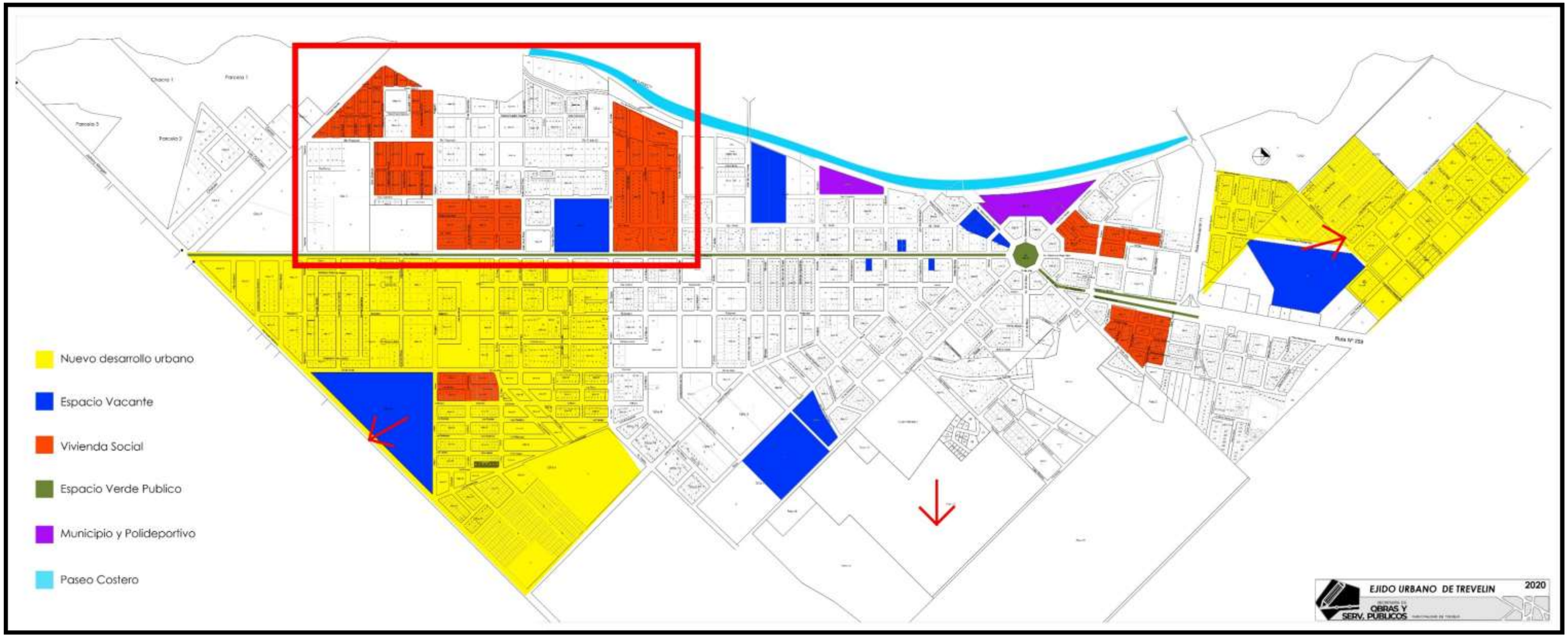

Diferentes situaciones sobre la Av. San Martin: hay una deficiencia con respecto a la infraestructura para la movilidad. Se ve el mal estado de las calles y más aún cuando las lluvias caen, dificultando el tránsito peatonal y vehicular. Las veredas en su mayoría se encuentran en un estado aceptable, en otros casos son inexistentes o están en malas condiciones. Los canales donde debería correr el agua, a veces son utilizados como fosa para residuos. Estas deficiencias bajan la calidad urbana y de vida, generando una mala sensación en las personas de afuera del barrio como para los mismos que viven en él. Con solo mejorar estas deficiencias las personas revalorarían el espacio en el que viven, además de generar una mejor calidad urbana.

# Barrios sociales

Trevelin se encuentra organizado por una plaza central. Las cuadras toman una forma irregular siguiendo un desplazamiento desde el centro de la plaza hacia el sur a través de un eje central que representa la AV. San Martin. Las cuadras, siguiendo este eje, comienzan a tomar una forma regula a medida que se alejan de la plaza. Trevelin cuenta con una reducida cantidad de espacios públicos. Los principales sectores verdes se encuentran en la plaza central y la costa del rio.

**Información según análisis de plano general de Trevelin.**

Los sectores amarillos representan las áreas que actualmente se encuentran en desarrollo. En ellos hay una poca cantidad de construcciones y las calles/veredas son de tierra/ripio. En color naranja se observan los sectores de vivienda social. Cabe destacar que el sector remarcado en rojo es el área que se encuentra más vulnerable. Está en malas condiciones Urbanas (veredas, calles, equipamiento, limpieza tanto de los dueños de las viviendas como el mantenimiento urbano) y edilicias (construcciones precarias más viviendas sociales que con el paso del tiempo se han deteriorado o fueron modificadas por sus habitantes ya que no cumplían con sus necesidades).



Primera situación:

Se encuentra un conjunto de viviendas sociales de hace unos pocos años junto a un nuevo plan de viviendas que aún no han sido terminadas. Las tipologías anteriores están formadas por un único módulo dividido en dos unidades funcionales. Esta unidad funcional es idéntica a las nuevas viviendas en construcción, solo que no forman una única morfología, sino que son independientes. Las parcelas son aproximadamente de 300m2. El nuevo conjunto de viviendas corresponden a tipologías individuales de aproximadamente 40 m2; estas cuentan con terrenos más angostos.

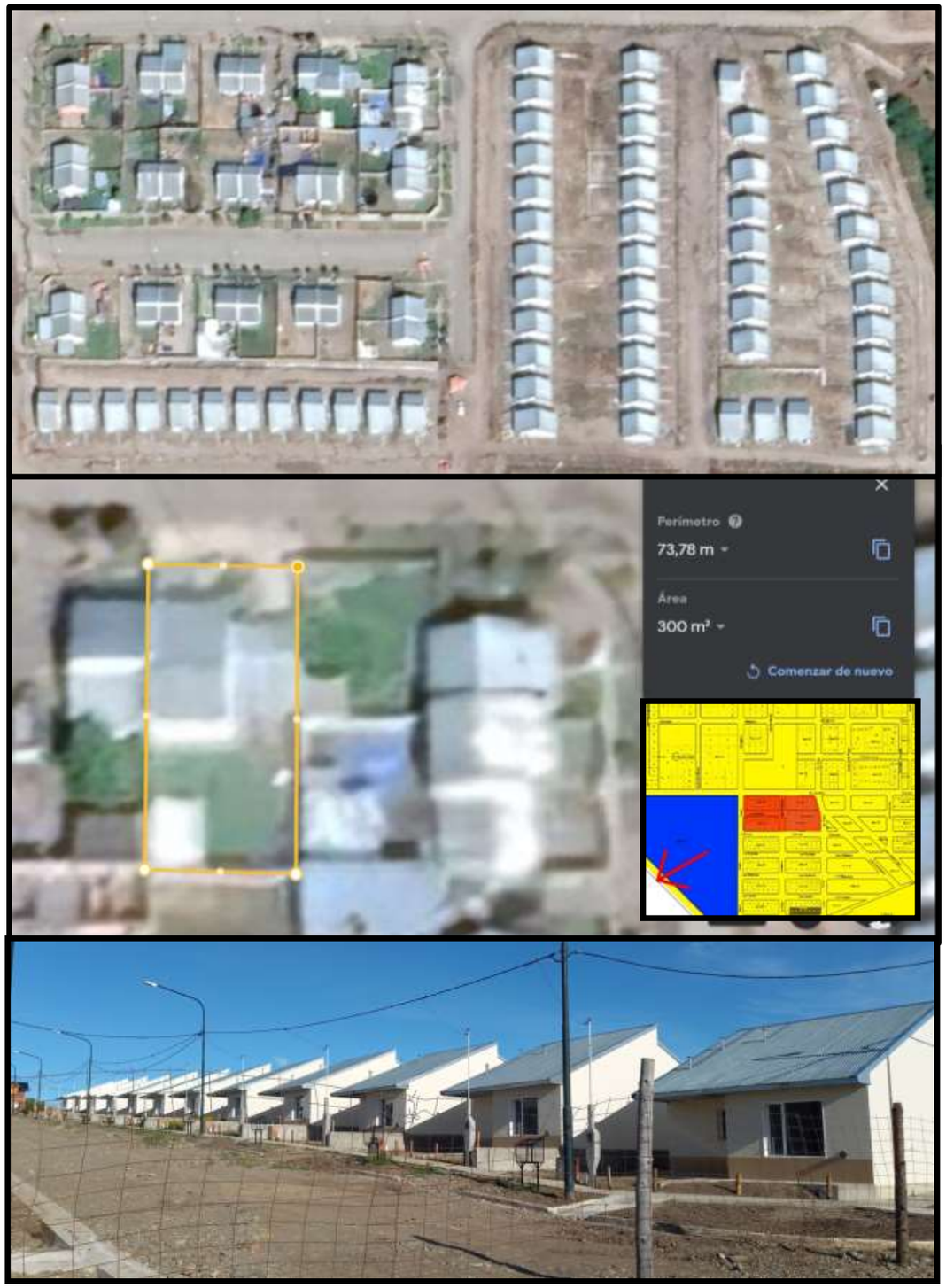
A nivel expresivo-constructivo ambas tipologías mantienen una similitud: techos a 2 aguas a diferentes alturas donde en el sector más elevado se localiza el tanque de reserva elevado, estructura de hormigón armado sobre platea con cerramientos de ladrillo revocado y pintado en tonalidades claras (en el barrio anterior los habitantes de las mismas modificaron tanto expresivamente como morfológicamente añadiendo espacios funcionales a sus viviendas y modificando el color exterior o agregando apliques sobre el mismo).

Sobre la infraestructura del barrio. Cuenta con las redes de agua, electricidad y cloacal. Se realizaron las veredas, la iluminación y también por reglamentación de Trevelin se dispusieron los cestos de basura obligatorios. Posiblemente estas viviendas como en muchos anteriores casos se entreguen con las calles enripiadas, solo para que en algún futuro se complete con adoquinado o asfalto. Este nuevo barrio no cuenta con ningún espacio público a sus alrededores. La más cercana se encuentra aproximadamente 700m.

Sobre las nuevas tipologías se observa un tamaño mínimo, así mismo con el ancho de la parcela. En cuanto a la expresión y su relación con su entorno, es una tipología generalmente vista a lo largo y ancho de toda la provincia. Estas mismas carece de identidad propia y de relación con su entorno.



**Misma tipologia en Esquel**



Segunda situación:

“Programa federal de Mejoramiento de Viviendas”

Es un plan que consiste en el mejoramiento de viviendas existentes, donde los propietarios construyeron con su esfuerzo propio, y que estas viviendas no poseen las condiciones mínimas de habitabilidad, por lo cual se le realiza una adición o mejoramiento a la vivienda ya construida. Alguna de esas adiciones suelen ser espacios húmedos como la cocina, baño con el sector para un tanque de reserva, o espacios funcionales como un cuarto entre otros.

Este tipo de solución solo sirve para resolver los déficits de las viviendas. Estas intervenciones terminan siendo una mezcla de expresiones y formas que no responde a una visión más completa sobre la misma, sino a la de resolver las necesidades básicas de las personas que en ella habitan. Esta intervención no termina de ser la mejor solución para la realidad de Trevelin o la provincia.

**Información plan del IPV del Chubut**

Programa federal de Mejoramiento de Viviendas

Prevé la materialización de un proyecto de mejoramiento de la vivienda, cuyo componente técnico está acompañado por el componente social, parte esencial del mismo. Los relevamientos son realizados por técnicos y promotores sociales.

Se diseñaron tipologías básicas de respuesta para el mejoramiento, según el tope que fija el programa. Cada una de ellas ofrece variantes internas que responden específicamente a las innumerables situaciones constructivas que presenta la realidad habitacional de las familias. Debiendo considerarse que cada intervención por lote que puede ser la combinación de más de una tipología y la adaptación de las mismas a la vivienda existente. Todas las tipologías a ejecutar cumplen con los estándares mínimos de calidad de viviendas de interés social.

Tiene como destinatarios a familiares residentes en la provincia, propietarios de viviendas construidas por esfuerzo propio.





Tercera situación:

En el sector marcado en rojo, al cual denomino “vulnerable”, hay una gran variedad de tipologías de viviendas sociales. En este caso se observan como en general, una tipología morfológica que corresponde a dos unidades funcionales de viviendas sociales. Varias de ellas se encuentran con ampliaciones o modificaciones en sus patios traseros o también en ciertos casos sobre línea municipal. Su construcción es de estructura de hormigón armado con cerramientos de mampostería revocados y pintados. En el caso de su cubierta en general son techos a dos aguas de chapa corrugada plateada. Se observan variaciones o modificaciones en su expresión como la aplicación de diferentes pinturas, hasta se le generan en algunos casos unos basamentos, algunos simplemente con un cambio de color y en otros casos con apliques hasta cierta altura. Otro tipo de modificaciones son el agregado de persianas tanto metálicas como de madera para la reducción del ingreso de luz solar. Luego se encuentran las extensiones de funcionamientos, desde sectores de garaje o deposito hasta locales comerciales o la ampliación de espacios funcionales de la vivienda sobre línea municipal.

En el caso de este sector se encuentran dos espacios públicos conectados. Uno de estos espacios contiene una cancha que cumple doble función, que es de básquet/futbol, para el fomento de la actividad física y el entretenimiento de los habitantes de este barrio, algo que no se encuentra en el resto de esta localidad, a excepción del polideportivo que se encuentra ubicado en el centro de Trevelin. El resto del espacio está sin ningún tipo de tratamiento dejando una cierta sensación de abandono donde prácticamente es toda piedra y tierra.



Cuarta situación:

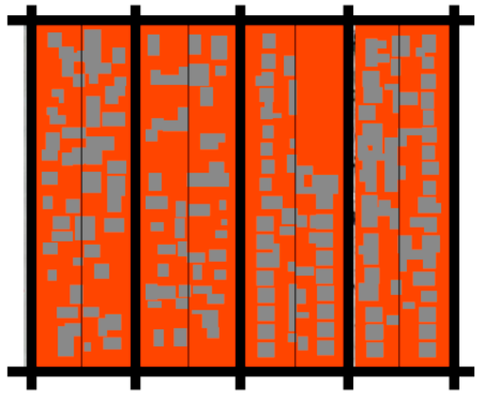
Continuando en el área denominada “vulnerable”, se encuentra una serie de manzanas irregulares alargadas, con la mayoría de sus calles de tierra exceptuando algunos casos donde podemos encontrar sectores adoquinados. En estas manzanas se encuentra un tejido mayormente densificado, en el cual solo queda un sector de esquina vaciado de construcciones. Hay unas variaciones de tipologías de vivienda social y construcciones privadas, donde claramente domina este sector, la vivienda social. Los patios traseros son ajustados debido a la ejecución de ampliaciones constructivas de estas viviendas, perdiendo así lo que sería un sector de pulmón de estas manzanas. Sobre el frente antiguamente, se encontraba una reducida área de patio debido al retiro de estas viviendas sobre la línea municipal. Sobre estos retiros, actualmente, han ido desapareciendo debido a las ampliaciones de estas viviendas sobre las líneas municipales. Todo este barrio contiene los servicios necesarios como el de red eléctrica, cloacal, y red de agua.

Se destacan dos tipologías:

Tipología A: Formada por una morfología única que se encuentra dividida en dos unidades funcionales. Originalmente retiradas de la línea municipal, aunque la gran mayoría se les han añadido nuevos bloques funcionales, que pueden ser desde sectores privados como la ampliación de un living o el agregado de un espacio de dormitorio, hasta alguna actividad comercial como un kiosco, almacén, o algún servicio particular. Presentan originalmente techos a dos aguas de chapa acanalada en color rojo, con un volumen superior donde se almacena el tanque de agua, su construcción posiblemente sea de muros portantes o estructura de hormigón armado.

Tipología B: Viviendas individuales de perímetro libre en el caso original, ya que en algunas situaciones se han ampliado hacia las medianeras. Su cubierta es de un techo a dos aguas de chapa acanalada. Expresivamente estas viviendas son de revoque y pintadas hasta una altura determinada y luego llevan sobre la altura de las carpinterías un siding vertical originalmente. En muchos casos por el paso del tiempo y el deterioro lo remplazaron o fue quitado de la fachada.







# Vivienda social en Chubut

El principal encargado de las viviendas sociales en la provincia corresponde al IPV, el cual cumple con las siguientes funciones:

**FUNCIONES:**

- Planificar y realizar la construcción de viviendas, tanto urbanas como rurales, para su venta o arrendamiento especialmente a familias de limitados recursos económicos.
- Procurar mediante estímulos, asesoramiento, franquicias y créditos, la construcción particular de viviendas económicas.
- Propender el saneamiento y renovación de la vivienda popular.
- Administrar el conjunto de casas individuales agrupadas en barrios o colectivas, que el Estado Provincial haya construido o construya en adelante y haya entregado o entregue en arriendo o cedido hasta el presente a título gratuito.
- Contribuir, mediante el uso de talleres del Estado, a abaratar costos de obras, acopiando y proveyendo carpintería de obra blanca, herrería y carpintería de taller, sobre planos tipos de ejecución en serie.
- Por intermedio de sus secciones técnicas, estudiar en forma permanente el empleo de materiales de la región aptos para construcción, tendiendo a eliminar costos de transporte y gastos complementarios.
- Administrar el Fondo Inmanente del Organismo, en un todo de acuerdo con las normativas Provinciales y Nacionales que al efecto se dicten y/o se adhieran.

Instituto Provincial de la Vivienda y Desarrollo Urbano






**Programas:**

**URBANIZACIONES**

El objetivo específico es la generación de suelo urbano es decir, incorporar las adaptaciones geográficas y topográficas al terreno natural existente tal que permita el escurrimiento superficial, provea los servicios básicos y la infraestructura de nexos y asegure la correcta vinculación con la trama urbana existente en el caso que la hubiera.

La cooperación con los municipios y comunas resulta indispensable para contribuir positivamente con los planes de desarrollo urbano de las comunidades destinatarias.

También resulta adecuado responder a demandas de cooperación con entidades intermedias que propongan loteos para sus integrantes, que resulten un primer paso para la solución de lo habitacional.

El financiamiento y ejecución de nexos y redes de infraestructura básica es el principal componente de la participación del programa.

Se financia a través del programa de infraestructura de la subsecretaria de vivienda y desarrollo urbano y fondos del I.P.V. y D.U.

**PROGRAMA FEDERAL DE VIVIENDAS**

El objetivo es la construcción de viviendas dotada de servicios básicos, a fin de resolver la carencia del grupo familiar destinatario.

Las viviendas están destinadas a Familias sin propiedad en el país, con ingresos insuficientes para acceder al mercado privado, incorporadas en nuestros registros de inscripción permanente.

Se financia a través del programa de viviendas de la subsecretaria de vivienda y desarrollo urbano y fondos del I.P.V. y D.U.

El Sistema de Contratación se realiza a través de Licitación pública, Cooperativas de trabajo o Delegando la ejecución a través de los municipios o comunas.

**Unidades para población rural**

Se trata de un Programa Integral de Promoción del Hábitat Sustentable para las zonas rurales de la Provincia. Sus principales líneas de trabajo transitan, a través de un enfoque intercultural, en la búsqueda de una respuesta integral orientada a mejorar las condiciones de vida de pobladores rurales dispersos del Chubut y pequeñas comunidades, población originaria y rural minifundista, propendiendo al asentamiento en el lugar de origen, a mantener y mejorar la infraestructura de servicios y productiva a partir de la utilización de tecnologías sustentables.

La promoción de un hábitat sustentable tiene como propósito proporcionar a los habitantes los medios necesarios para mejorar su entorno y ejercer un mayor control sobre el mismo. Esto implica tanto los medios instrumentales como los conocimientos. La base de este enfoque supone romper la polaridad experto – población, evitando la manipulación del conocimiento y destacando la naturaleza colectiva de la creación del mismo.

A través de tecnologías apropiadas y uso de energías renovables se llega a población rural mejorando de manera sustentable su calidad de vida. Se construyeron y están en proceso proyectos con características bioclimática, que articulan las variables de diseño anteriores de manera integrada.

Se financia a través del programa de viviendas de la subsecretaria de vivienda y desarrollo urbano de la nación y fondos del I.P.V. y D.U.

**Unidades destinadas a ministerios de salud, educación, seguridad**

La construcción de viviendas de servicios en las localidades del interior provincial, permite que el Estado pueda garantizar la prestación de los servicios básicos como Salud, Educación y Seguridad.

**Unidades para la tercera edad (tuteladas)**

El programa de viviendas tuteladas permite ubicar a las personas de la tercera edad en viviendas individuales, enmarcado dentro de la política provincial de externalización de los hospitales, en el caso del interior provincial, y de los hogares de ancianos a quienes pueden valerse por sus propios medios, bajo supervisión del Estado.

El financiamiento se realiza con fondos provinciales y el sistema de contratación se realiza por Licitación pública, Cooperativas de trabajo o delegando la ejecución a través de los municipios o comunas.

**PROGRAMA FEDERAL DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS**

**Mejor Vivir**

El mejoramiento de la vivienda de grupos familiares propietarios de la vivienda construida por esfuerzo propio, que no posean condiciones mínimas de habitabilidad y ampliación o refacción de viviendas construidas por planes con terminaciones mínimas.

El Programa prevé la materialización de un proyecto de mejoramiento de viviendas, cuyo componente técnico está acompañado por un componente social, partes esenciales del mismo. Los relevamientos son realizados por técnicos y promotores sociales.

Se diseñaron tipologías básicas de respuesta para el mejoramiento, según el tope que fija el Programa. Cada una de ellas ofrece variantes internas que responden específicamente a las innumerables situaciones constructivas que presenta la realidad habitacional de las familias, debiendo considerarse que cada intervención por lote puede ser la combinación de más de una tipología y la adaptación de las mismas a la vivienda existente. Todas las tipologías a ejecutar cumplen con los estándares mínimos de calidad de viviendas de interés social.

Tiene como destinatarios a familias o grupos familiares residentes en la provincia, propietarios de viviendas construidas por esfuerzo propio.

Se financia a través del programa de viviendas de la subsecretaria de vivienda y desarrollo urbano y fondos del I.P.V. y D.U., y el sistema de contratación es por licitación pública, cooperativas de trabajo o delegando la ejecución a través de los municipios o comunas.

**Chubut hace**

Se ha detectado una importante demanda de soluciones habitacionales, principalmente reparación y terminación de núcleos húmedos y dormitorios, de grupos sociales que han sufrido un deterioro de sus viviendas, principalmente por falta de recursos del grupo familiar.

Ello lleva a focalizar la acción del Organismo hacia aquellos sectores que por sus condiciones socio – económicas no pueden acceder al mercado de créditos y requieren uno que contemple su menor capacidad económica.

Gran parte de esta demanda se centraliza en la necesidad de materiales, ocupándose el beneficiario de la mano de obra, siendo necesario implementar un mecanismo de provisión de materiales, centralizando el Organismo la compra de los mismos por localidad. En otros casos, por falta de capacidad de gestión de los demandantes, es necesario acercarles otras operatorias, que puedan proveer de la mano de obra. Esto llevó a fijar una reglamentación simple, que permita un trámite ejecutivo de la solución, para dar una respuesta rápida y efectiva.

**Rehabitar**

Destinado a desarrollar respuestas a problemáticas sociales complejas en el ámbito de las urbanizaciones más densificadas de la Provincia. Tales respuestas se erigen como líneas de acción tendientes a elevar las condiciones de vida de amplios sectores de la población.

Dentro del Programa, los que cuentan con más amplia tradición son los denominados “Proyectos PH”; se trata de intervenciones integrales en conjuntos habitacionales de propiedad horizontal, construidos hace más de tres décadas por el Estado, con amplio desarrollo en las ciudades de Rawson, Comodoro Rivadavia, Trelew, Puerto Madryn y Esquel.

Entre sus acciones se contemplan la reparación de instalaciones comunes desmejoradas (tabiques sanitarios, carpinterías, espacios comunes, cubiertas de techo y pintura) y fortalecidas a la vez las posibilidades de cada barrio a partir del diseño de estrategias sociales complementarias.

**Proyectos GEF**

Estos desarrollos forman parte de una serie de búsquedas que desde diversos programas y proyectos provinciales, nacionales e internacionales hacen hincapié en la necesidad de optimizar las posibilidades energéticas y minimizar el impacto ambiental, garantizando así calidad de vida en forma sustentable.

El proyecto piloto se implementará en siete provincias argentinas con diversidad bioclimática, siendo Chubut una de la seleccionadas para ello. En nuestra provincia, en el 2015 se desarrollarán dos conjuntos habitacionales de 16 Viviendas en Comodoro Rivadavia y 16 Viviendas en Rawson, como parte del proyecto piloto.

Con la puesta en desarrollo de nuevos dispositivos en el tratamiento de conjuntos de viviendas que aprovechen las energías renovables para el uso doméstico, se estará en condiciones de elaborar la nueva reglamentación de la vivienda social Argentina.









**Diferentes tipologías de viviendas o conjuntos habitacionales en distintas localidades de la provincia de Chubut. En la mayoría de estos casos se observa una clara relación en el aspecto constructivo, en el cual se efectúan sistemas de estructuras independientes de hormigón armado con cerramientos en mampostería revocados y pintados. Usualmente cambia la cubierta, teniendo cubiertas planas efectuadas con una losa, o el de techos inclinados realizados a dos o un agua. Algo que llama la atención de estas viviendas, que se pueden observar en las fotografías, es el color. En la mayoría de estas construcciones se utilizan colores neutros como se pude apreciar.**

**Estos tipos de tipologías de vivienda social, no responde a una mirada de la arquitectura en relación a su entorno y en sus diferentes posibilidades constructivas. La mayoría de estas viviendas se ubican en sectores marginales o periféricos de una zona urbana impidiendo así su integración. Este tipo de viviendas muchas veces son entregadas sin el completamiento de su infraestructura y equipamiento urbano como son las calles y veredas, que en la mayoría de los casos quedan sobre calles enripiadas y veredas en mal estado. En algunos casos especiales se desarrollan con el acompañamiento de algún espacio público. Esto es necesario, ya que rompe con la densidad constructiva y además proporciona un espacio de reunión y esparcimiento dentro de los barrios. La mayoría de estos conjuntos de vivienda, con el paso del tiempo tienden a presentar una mala evolución, generando una decaída en la calidad urbana y en el valor que le dan los habitantes a estas zonas. Esto también puede ser debido a los grandes tamaños de estos barrios, donde se pueden observar una gran cantidad de unidades repetidas sin ningún tipo de variación.**









## Proyectos Destacables

### PROGRAMA HABITAT RURAL EN CHUBUT

**Arq. Edgardo Mele**

En el vasto territorio de la Provincia del Chubut, en donde predomina la meseta central semi-desértica, las condiciones de vida de los pobladores rurales minifundistas son muy duras y difíciles.

Históricamente hubo escasas políticas públicas destinadas a mejorar la calidad de vida de ese sector, evitar su éxodo y fortalecer sus organizaciones sociales. Entre la gama de asentamientos que allí se encuentran hay comunidades aborígenes, aldeas escolares, comunas rurales y pobladores dispersos.

En el año 2004 se comenzó a implementar el "Programa Habitat Rural" en Chubut, cuyos objetivo principal es asentar esta población en sus actuales emplazamientos, brindarle recursos y apoyos desde el Estado y dignificar y mejorar en todo sentido su calidad de vida, incluyendo las técnicas productivas, el aprovisionamiento de agua y energía y la condiciones de confort de las viviendas, respetando en todo momento su cultura, sus formas organizativas y su tiempo y posibilidad de incorporar nuevas tecnologías.

Esta tarea se encara con equipos interdisciplinarios y participan distintas áreas del sector público, tanto del orden Provincial como Nacional.

El acento está puesto en el Desarrollo Local, con metodología de Investigación asociada a la Acción Participativa. Se busca rescatar y mejorar las tradicionales técnicas empleadas en la producción y en la vivienda, estimulando la participación, acudiendo a la memoria individual y colectiva y proponiendo nuevas tecnologías para lo cual es necesario generar corrientes de confianza mutua que optimicen los resultados.

Dado lo riguroso del clima y el contexto socio-cultural-productivo, todo el Programa se apoya en un Marco Conceptual que se define con los siguientes elementos y según las particularidades indicadas:

- Hábitat Popular: Es la manera de ocupar y vivenciar un espacio dentro de un contexto de pobreza y exclusión socio-económica pero de gran riqueza creativa.
- Arquitectura Bioclimática: Es aquella arquitectura que tiene en cuenta el clima y las condiciones del entorno para ayudar a conseguir el confort higro-térmico interior y exterior con sistemas pasivos y uso racional y/o no convencional de la energía. Involucra y juega con el diseño y los elementos arquitectónicos, sin utilizar sistemas mecánicos -los que son considerados sólo como sistemas de apoyo.
- Energías Renovables.: Energía limpia que contribuya a mitigar el impacto de contaminación ambiental global para llegar al desarrollo sustentable local.
- Tecnologías Apropiadas y Apropiables: Son un "medio" y no un "fin" en sí mismas; dan respuesta a una necesidad sentida con los recursos disponibles en la zona sin provocar impactos negativos en el contexto donde se originaron.
- Construcción con Tierra: Ha acompañado la aventura del cobijo humano desde su forma más antigua y humilde. Es una herencia de las poblaciones antecesoras y una forma de construir ecológica por excelencia.
- Participación y Organización Comunitarias: Es un Proceso para dar a todos igual poder de decisión.
- Autogestión: Es el más alto grado de participación, en la toma de decisiones.
- Rol del Técnico: En el campo de la Promoción Comunitario es un factor clave para apoyar a las poblaciones en la solución de forma
- Autónoma de sus problemas básicos.

**Prototipo 3: Vivienda QUICHAURA, Tecka.**

**Ficha Técnica:** - Fecha del proyecto: 10 de mayo de 2007; - inicio de obra: 10 septiembre 2007. Fecha de terminación primera unidad 25 de Mayo 2008 a la fecha: habitada y hay 2 unidades más en construcción.

**Respuesta Arquitectónica:** Responde a una vivienda unifamiliar de tres dormitorios, con superficie cubierta de 96,40 m² más 8 m² de invernáculo (total = 104,40 m²). Se sintetiza en una planta con dormitorios, acceso e invernáculo al Norte, para mayor captación y colección de radiación solar- y con los locales de servicio al sur como espacios "tapón".

**Envolvente arquitectónica:** Se utilizaron materiales y mano de obra del lugar y algunos industrializados. Se reformularon técnicas constructivas locales. a) Muro: Mampostería de ladrillos macizos de suelo-cemento: exterior de 0,30 m de espesor interior de 0,15 m; b) Techo: Cielorrasos de Madera machihembrada con aislamiento hidrófugo -nylon 200 micrones- y térmico -arena volcánica y tierra de 0,12 m de espesor-); Cubierta de Chapa de zinc sobre estructura de madera y aislamiento térmica -lana de vidrio-; Piso: Piedra laja sobre contrapiso de Hº pobre 0,12 m espesor.

**Sistemas Energéticos y de Acondicionamiento Ambiental**: Sistemas solares para: - Calefacción pasiva: La ganancia solar es directa a través de: - Aventanamientos con doble vidriado; - invernáculo; - Muros colectores acumuladores (Tipo Trombre-Michel Modificado) al Norte; - colector acumulador en cubierta. - Almacenamiento: La mayor parte de acumulación de calor se realiza en los muros exteriores e interiores de suelo-cemento. La gran inercia térmica de la envolvente y su alta conservación energética amortigua las variaciones diarias de temperatura a efectos de conservar el calor. También, se produce mediante los muros colectores-acumuladores Tipo Trombe-Michel Modificado. - Cocción de alimentos: Se ha instalado: - un Horno solar con apertura y cierre desde el interior; - una Cocina solar móvil, en el exterior de la vivienda, con concentrador parabólico y sistema con seguimiento solar manual - Secado de: - ropa; - secado de frutos y hortalizas - Agua caliente: El sistema posee colector comercial de 4 m², con acumulador de agua en un tanque aislado que provee a los artefactos de baño, cocina y lavadero -Invernáculo: Se orienta al Norte y al Oeste y permite la producción de verduras y hortalizas y posee cubierta de policarbonato y aventanamientos de vidriado doble. - Refrescamiento: Se produce mediante efecto "chimenea" en dormitorios, comedor, estar, galería, baño e invernáculo -Energía Eléctrica: La obtención es a través de un generador eólico de 600 w. - Calefacción y Calentamiento de Agua Convencional: Se instaló energía auxiliar Cecar-Chubut (cocina, estufa, agua caliente) bajo consumo y alto rendimiento que complementa, además, al sistema de calentamiento solar de agua y calefacción en dormitorios.







**Vivienda de la misma tipologia**

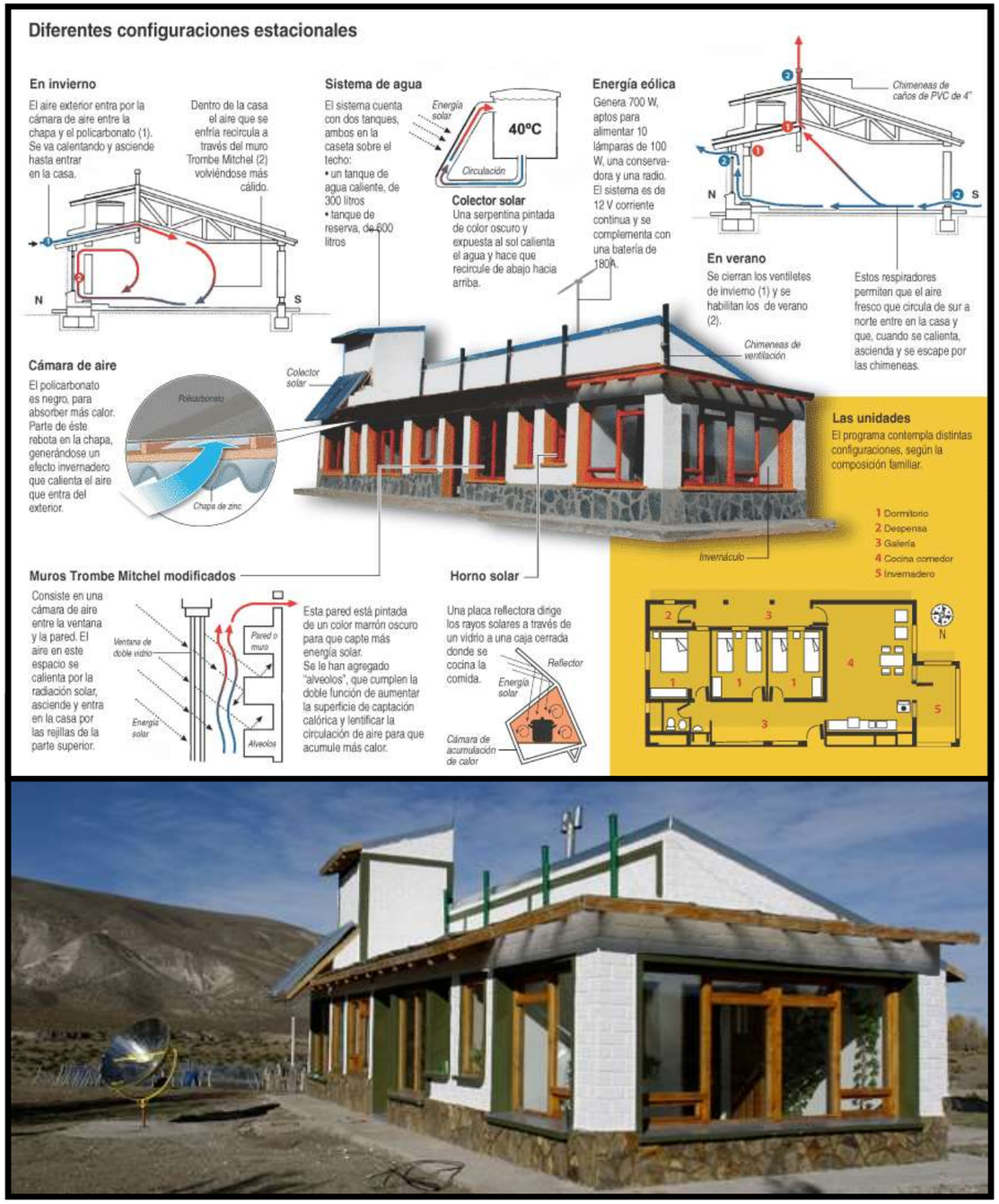
Prototipo 1: Vivienda CUSHAMEN

**Ficha Técnica:** - Fecha del proyecto: 1 de marzo de 2005; inicio de obra: 1 de agosto 2005. Fecha de terminación, Primera unidad: 11 de febrero 2006.- a la fecha hay 17 unidades en distintas etapas de terminación y habitadas 5 unidades

**Respuesta Arquitectónica:** Responde a una vivienda unifamiliar de dos y tres dormitorios, con superficie cubierta de 95 m² más 8 m² de invernáculo (total = 103 m²). Se sintetiza en una planta con dormitorios, galería e invernáculo al Norte -para mayor captación y colección de radiación solar- y con los locales de servicio al sur como espacios "tapón".

**Envolvente arquitectónica:** Se utilizaron materiales y mano de obra del lugar y algunos industrializados. Se reformularon técnicas constructivas locales. a) Muro: Mampostería de ladrillos macizos de suelo-cemento: exterior de 0,30 m de espesor interior de 0,15 m; b) Techo: Cielorrasos de Madera machihembrada con aislamiento hidrófugo -nylon 200 micrones- y térmico -arena volcánica y tierra de 0,12 m de espesor-); Cubierta de Chapa de zinc sobre estructura de madera y aislamiento térmica -lana de vidrio-; Piso: Piedra laja sobre contrapiso de Hº pobre 0,12 m espesor

• **Sistemas Energéticos y de Acondicionamiento Ambiental:** Sistemas solares para: - Calefacción pasiva: La ganancia solar es directa a través de: - Aventanamientos con doble vidriado; - invernáculo; - Muros colectores acumuladores (Tipo Trombe-Michel Modificado) al Norte; - Colector acumulador en cubierta. - Almacenamiento: La mayor parte de acumulación de calor se realiza en los muros exteriores e interiores de suelo-cemento. La gran inercia térmica de la envolvente y su alta conservación energética amortigua las variaciones diarias de temperatura a efectos de conservar el calor. También, se produce mediante los muros colectores-acumuladores Tipo Trombe -Michel Modificado y el colector- acumulador de cubierta. - Cocción de alimentos: Se ha instalado: - un Horno solar con apertura y cierre desde el interior; - una Cocina solar móvil, en el exterior de la vivienda, con concentrador parabólico y sistema con seguimiento solar manual - Secado de: - ropa; - secado de frutos y hortalizas - Agua caliente: El sistema posee colector comercial de 4 m², con acumulador de agua en un tanque aislado que provee a los artefactos de baño, cocina y lavadero -Invernáculo: Se orienta al Norte y al Oeste y permite la producción de verduras y hortalizas y posee cubierta de policarbonato y aventanamientos de vidriado doble. - Refrescamiento: Se produce mediante efecto "chimenea" en dormitorios, cocinaestar, galería, baño e invernáculo. - Energía Eléctrica: La obtención es a través de un generador eólico de 600 w. - Calefacción y Calentamiento de Agua Convencional: Se instaló Estufa tipo rusa de alto rendimiento que complementa, además, al sistema de calentamiento solar de agua.



# CAPITULO IV

# REFERENTES

## Vivienda social en Junín de los Andes



Esta vivienda es una tipología de planta baja y un piso, donde esta varía su rotación en cada terreno. Estos terrenos tienen aproximadamente una dimensión de 500 m2. la expresión material de estos es de muros revestidos en siding de madera y sectores de muro revocado y pintado. La cubierta es un techo a dos aguas y su morfología es de un paralepipedo rectangular donde se le anexan bloques funcionales como en el caso del acceso, donde se presumen la posibilidad de un hall frio, que sirve como un espacio intermedio por el cambio de temperatura entre el exterior e interior. Su ubicación, tamaño y la superficie del terreno les permite tener el perímetro libre y rotar esta tipología, para generar otras fachadas sobre la línea municipal y no una repetición constante de una única fachada. Se puede destacar el agregado de áreas de apoyo en el sector de pulmón de manzana como un quincho, taller o depósito hecho por los mismos habitantes de estas viviendas. También cabe mencionar el buen estado de la gran mayoría de estas viviendas, donde los habitantes de estas mismas mantienen cuidadosamente sus viviendas y su jardín, solo se pueden ver en algunos casos algún deterioro o falta de mantenimiento. El conjunto de estas viviendas que forman la manzana tienen una baja densidad construida permitiendo una mayor “transparencia” de esta cuadra. Las veredas se encuentran en buen estado y espacios arbolados.

La única observación negativa sobre este referente es la situación de las calles, estas son de ripio o tierra causando el levantamiento de polvo y piedras. En los días de lluvia al no haber ningún tipo de sistema de desagüe pluvial produce el acumulamiento de agua en las calles, estas al ser de tierra se trasforman en barriales, dificultando el tránsito de los vehículos y las personas.




Muestra de una parcela, donde se observa la densidad del tejido construido y las dimensiones de la misma

# VIVIENDA CHILOTA - BARRIO CARACOL

Tipología Ancestral

•La vivienda chilota tradicional es un volumen simple y rotundo, despegado del suelo – por la humedad- donde el lleno predomina sobre el vacío -las ventanas-, con grandes techos a dos aguas -por la lluvia-, el que resguarda un interior calentito -por su estufa a leña- dejando fuera un exterior "frío y lluvioso". La planta de la vivienda está organizada en base a un pasillo central.

• El entretecho tiene pendientes que van entre 35 y 45 grados, se ocupa como un espacio libre llamado SOBERADO el cual gana espacio y luz mediante miradores de diversas formas y tamaños al paisaje.

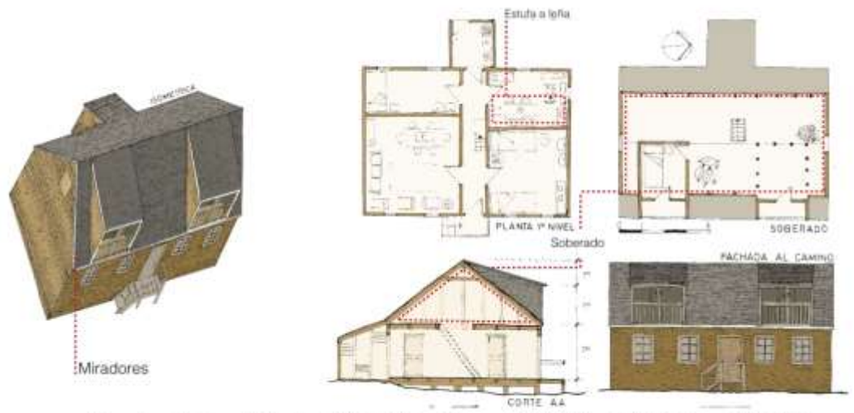
• Ellas están construidas íntegramente con maderas nativas, tanto las fundaciones, como las estructuras, los revestimientos- interiores y exteriores- las puertas y ventanas. Y donde cada madera del bosque nativo cumple una función en la obra. Los revestimientos exteriores tienen las texturas y sombras de las tablas y tejuelas

Vivienda Contemporánea

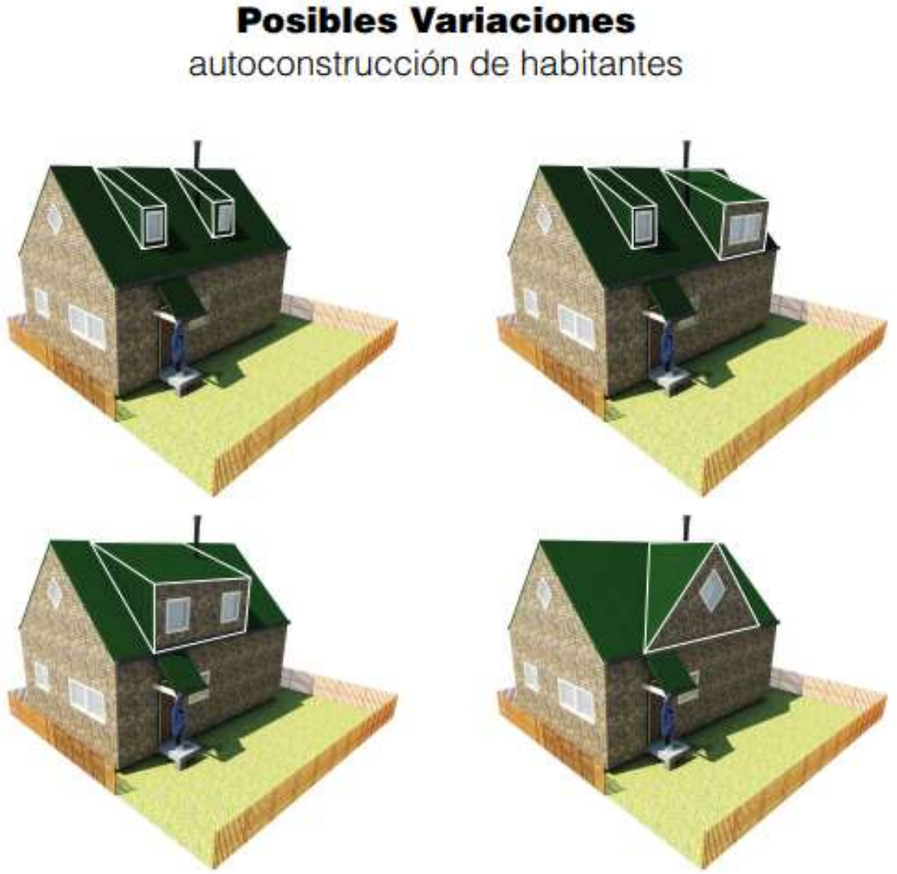
• La vivienda chilota contemporánea será un volumen simple y rotundo, despegado del suelo, ventanas pequeñas que recogen las lecciones de la arquitectura bioclimática tradicional, con un techo a dos aguas con pendiente de 45 °, y una planta simple que considera la estufa en el centro de ella y que responde a los requerimientos de accesibilidad universal.

• Esta vivienda considera una doble altura, como espacio generoso y un soberado contemporáneo que permite el crecimiento futuro e inmediato como segunda etapa.

• Ella estará construida íntegramente con madera, esta vez de pino radiata, lo que baja la presión sobre el bosque nativo. Siendo de pino impregnado: las estructuras, ventanas, puertas, aleros, tapacanes y revestimientos exteriores. Y de pino radiata natural: los pisos y revestimientos interiores. Donde las paredes tendrán las mismas texturas de tablas y tejuelas tradicionales. • En términos tecnológicos y sustentables ellas serán eficientes térmicamente, lo que permitirá el ahorro energético de leña o pellet, y serán construidas con paneles prefabricados que incorporan las aislaciones e instalaciones, y que eliminan los retazos de materiales en la obra y disminuyen radicalmente los tiempos de construcción.

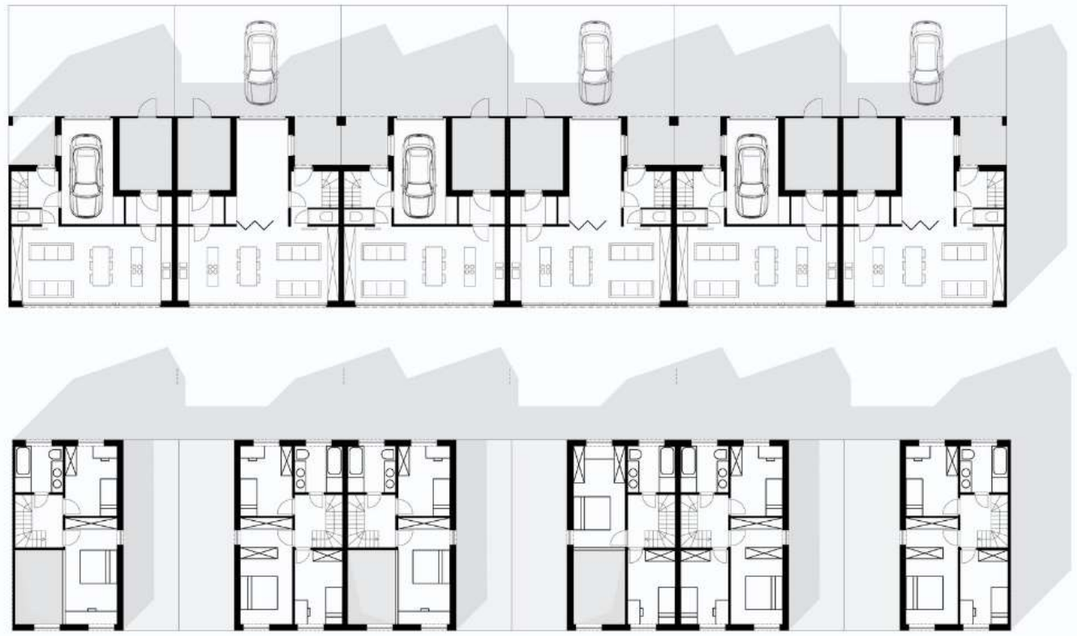



*"Casa dos Miradores" Nercón - 1945, del libro Casas de Chiloé, Hernán Montecinos, UCh 1980*







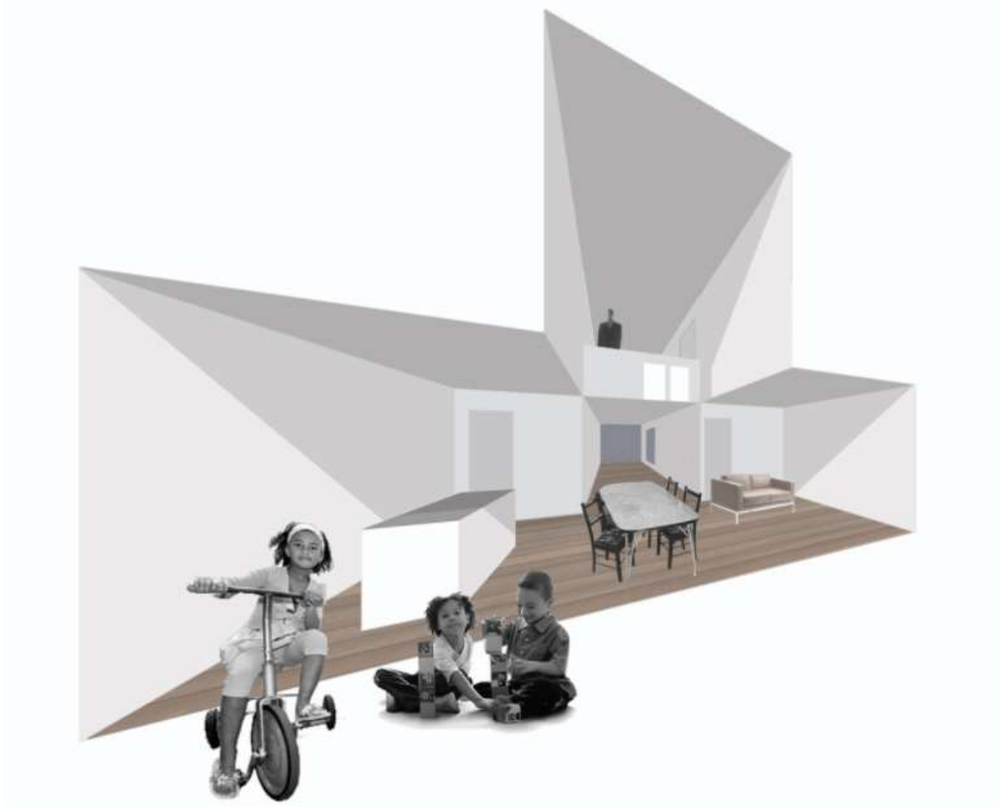
## Vivienda Architectura Telier Dertien12

Este proyecto estimulante es la obra ganadora de un concurso de arquitectura que buscaba nuevas tipologías de vivienda social. Dentro de la envolvente estricta de las normas urbanísticas (2 plantas con cubierta a dos aguas) logramos ofrecer 6 casas internamente diferentes.

El detalle clave en este proyecto fue la reforma del garaje en un salón: este acto sorprendió al barrio con casas a través de las cuales se puede ver, en lugar de viviendas exclusivas, orientadas a un jardín privado. Todos los coches en este proyecto están prohibidos en las casas.

Para restablecer el equilibrio entre las superficies en planta baja y los pisos superiores (un diagrama estrictamente regulado en la vivienda social en Bélgica), anidamos el juego de elegir vacíos en la propiedad: dentro de la envolvente estrictamente tipológica, se invitó a los futuros propietarios a tomar 2 decisiones: cómo les gustaría instalar su espacio ganado adicional (frente a la calle), y donde les gustaría un "aire" en el interior con un vacío.

Tres vacíos son posibles: en la cocina, en el 'ex-garage' y en la sala de estar. Jugando el juego de dejar que los futuros propietarios interactúen con el resultado arquitectónico final, las viviendas sociales adquieren una intensa interacción entre los pisos internos, por un lado, y entre la vida pública y privada del otro. A medida que cada dueño elige su propio diseño de su casa, 6 diferencias idénticas se diferenciaron de los lotes bastante uniformes que rodean el proyecto, y trascienden las tipologías de viviendas sociales clásicas.



## Retauracion Urbana

## 16 Unidades Vivienda Social












El lugar de instalación y más ampliamente el Paseo de Warenne en el distrito de Manchester (renovación urbana) en Charleville-Mézières, tiene cualidades excepcionales y muy buenas vistas sobre el paisaje lejano. La presencia de vegetación exuberante, la topografía suave de norte a sur son típicos de un sitio con particularidades que es mejor respetar, para enfatizar a través de la arquitectura, la volumetría. Instintivamente, pensamos de centrar las vistas, en ofrecer orientaciones favorables. Desde el exterior, las casas están jugando con las transparencias, las porosidades en el paisaje. Los techos verdes están eliminando el límite entre las masas construidas y entornos lejanos.

El diseño del proyecto se basa en una primera intención: ofrecer un diseño que está en armonía con las particularidades del territorio. Vamos a trabajar en un "proyecto de paisaje" en continuidad con las intenciones urbanas del sector ANRU (desarrollado por la ciudad de Charleville-Mézières y el urbanista François Daune). Sin dejar de respetar e integrar la intimidad de los habitantes, el proyecto tiene como objetivo ofrecer un equilibrio entre los residentes. Es agradable y acogedor, y genera espacios y oportunidades reunión. El uso de materiales de alta calidad promueve el "bien-estar juntos". Nuestra respuesta al programa significa la creación de prácticas colectivas y vínculo social, respetando, al mismo tiempo, la autonomía de las personas.

## Vivienda Social en Bondy/Atelier Dupont




Este proyecto consiste en un bloque de 4 pisos, de 34 viviendas sociales, amigables con el medio ambiente que fue realizado para reubicar a 34 familias. Proyectado por la oficina francesa Atelier Dupont, miembros del colectivo Plan 01, fue diseñado en forma de U estructurándose en torno a un gran patio ajardinado.

Esta forma permite entregar luz natural a todos los departamentos y sus habitaciones y espacios eficientes energéticamente para las familias de bajos recursos. Además los departamentos cuentan con balcones privados, un patio común protegido y un bosque de árboles centenarios que hacen de este proyecto un lugar ideal para vivir.
De formas simples, espacios cálidos y cuidado en los detalles, este proyecto mantiene la elegancia y tradición de la manzana urbana. Así mismo, el techo es una reinterpretación de las tradicionales casas pareadas de París, con techos a dos aguas. Todos los departamentos tienen vista hacia dos direcciones distintas, permitiendo así la ventilación cruzada. A ellos se accede mediante escaleras semi- privadas, y las entradas a cada uno están diseñadas para que puedan ser convertidas en espacios de oficina, haciendo de los departamentos un espacio adaptable a las necesidades del usuario.

Los balcones se organizan intercalados en la fachada, de tal manera de reducir al mínimo la proyección de sombras del departamento de arriba.



# CAPITULO V

# PROPUESTA

Como punto de partida para generar una nueva forma de proyectar la vivienda social en relación a lo visto en los anteriores capítulos, se tomaron tres factores:

- Primer factor: **Entorno natural** dado por su ubicación geográfica y climática, la propuesta de la vivienda social debe estar adaptada a su entorno y no el entorno a la vivienda.

- Segundo factor: **Debe responder a una identidad propia**, buscar alguna forma de relacionar esta arquitectura con su entorno y contexto u otra situación que le proporcione expresión independiente. En este caso se tomó un factor histórico cultural, además de ciertas formas y expresiones que se relacionan con su entorno

- Tercer factor: **Mano de obra y materiales**, las posibilidades que se barajan en diferentes localidades. En este caso la mano de obra permite una variación de sistemas constructivos y de materiales, principalmente madera, ladrillo y chapa.

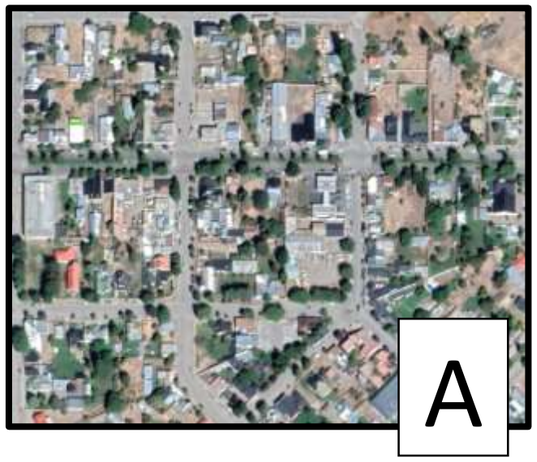
Teniendo en cuenta estos factores, se seleccionaron tres áreas vacantes de la localidad de Trevelin. La selección fue según datos municipales de zonificación en los cuales haya una diferencia de FOT, FOS, y retiros sobre medianera o línea municipal. También se analizó el tejido urbano y su densidad para poder realizar las propuestas dependiendo del terreno, el entorno, y las posibilidades morfológicas y expresivas. Todo esto con el fin de desarrollar tres tipologías de vivienda con una mirada más allá de la solución del déficit habitacional, dando diferentes respuestas a tres sectores distintos teniendo en cuenta su relación con su entorno y su contexto histórico cultural. Cabe aclarar que la idea de las propuestas es que puedan ser proyectadas no solo en áreas de borde urbano, como generalmente pasa, sino que también puedan ser ubicadas en espacios consolidados donde se encuentre una vacante, siempre y cuando que sus características respeten la zonificación y el código.

Estas propuestas no solo responde como anteriormente se ha mencionado a la solución del déficit habitacional, que terminan con la generación de tipologías vacías de concepto y sin ningún tipo de conexión o relación con lo que las rodea , sino que es, la de generar una forma de ver y proponer a la vivienda social con una relación con su ubicación, en este caso también con su historia. Con el fin de otorgar a la localidad de Trevelin una arquitectura que responda a su entorno como también a sus raíces Galesas generando una vivienda social con una identidad propia.

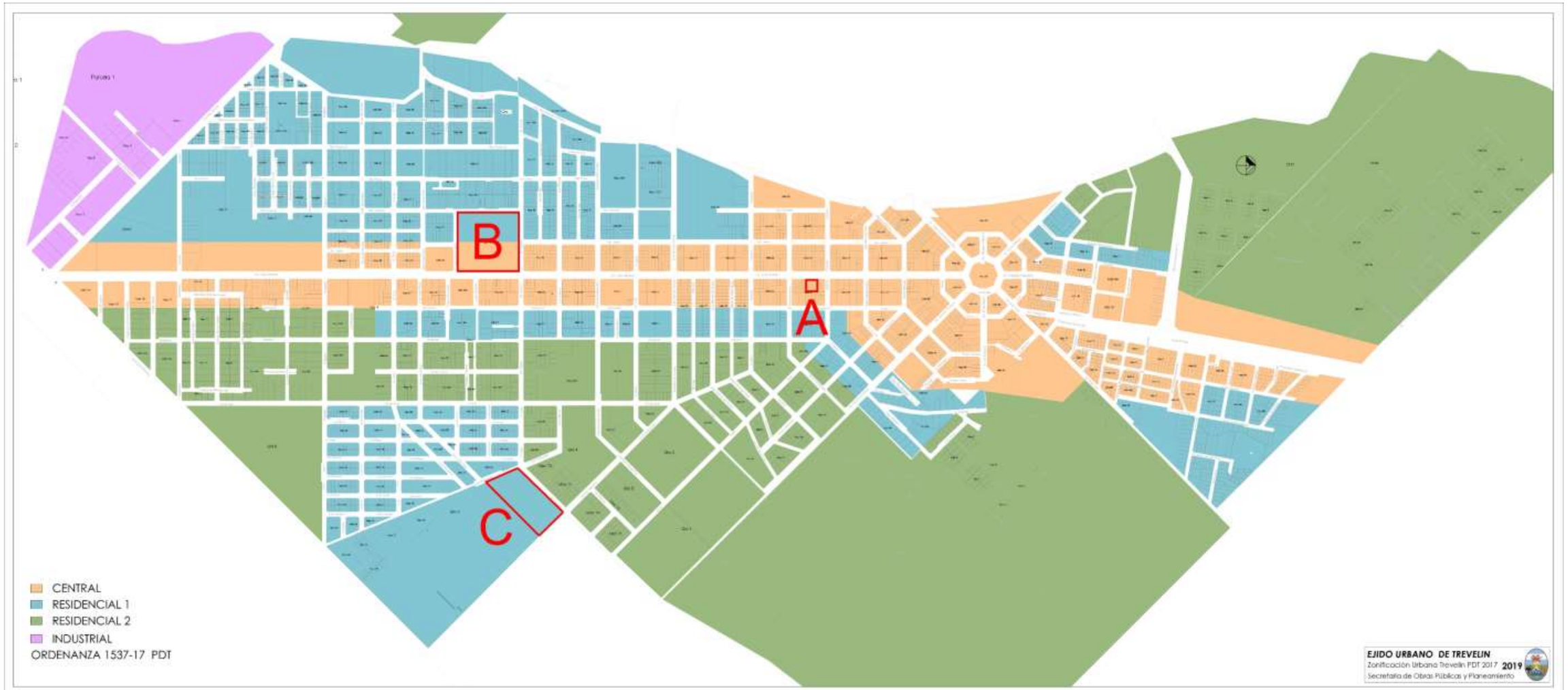
En los capítulos anteriores se trataron los temas como la historia, el entorno, la situación actual de Trevelin y las tipologías actuales que se realizan en la zona, todo esto con el fin de poder alcanzar un concepto para la proyección de las propuestas que consideré realizar. Estas propuestas debían tener algún tipo de relación, principalmente con su entorno y con la historia constructiva que dejaron los colonos de Gales, que abarca los dos valles más importantes de Chubut y en especial Trevelin. Con este planteamiento se tomó la decisión de seleccionar ciertos materiales que se utilizaron en el pasado para generar una expresión de acuerdo a lo antes mencionado. Estos materiales deben ser el ladrillo a la vista, la chapa y la piedra. En relación a la estructura actualmente la mano de obra permite realizar tanto estructuras en seco como Steel frame o balloon frame. El sistema que mayormente se ve por la zona en ejecución es: Sistema en seco de Steel frame, y también el otro sistema constructivo es el de construcción clásico húmedo, de estructura de hormigón o muros portantes. Aprovechando esta situación en la cual la mano de obra y los materiales permiten realizar diferentes estructuras, se proyectó una propuesta en el sistema en seco de stell frame, otra en estructura de hormigón con cerramientos en mampostería y por ultimo una tipología mixta donde se combinan la estructura en seco y la estructura de hormigón.

Los terrenos seleccionados representan tres áreas, A, B y C. El terreno A se encuentra en un área vacante de Trevelin en la zona Centro. Esta se encuentra entre medianeras permitiendo hasta trece metros de altura. En el caso del sector B hay una sitacuion especial en la que se encuentra un mix de zonificación. Sobre la Av. San Martin corresponde una zonificación Centro, dividiendo el terreno por la mitad la parte superior corresponde a la zonificación Residencial 1. Este terreno actualmente es una gran quinta que con el avance del tiempo y crecimiento de Trevelin, quedo introducida dentro de la trama urbana. Por último la zona C rige según la zonificación de Residencial 2. Este terreno ya se ubica en la periferia o sector de borde que se encuentra en desarrollo. Este sector cuenta con una gran cantidad de sectores vacantes ya que al ser un área que comienza a desarrollarse y lotearse.


B


A


C

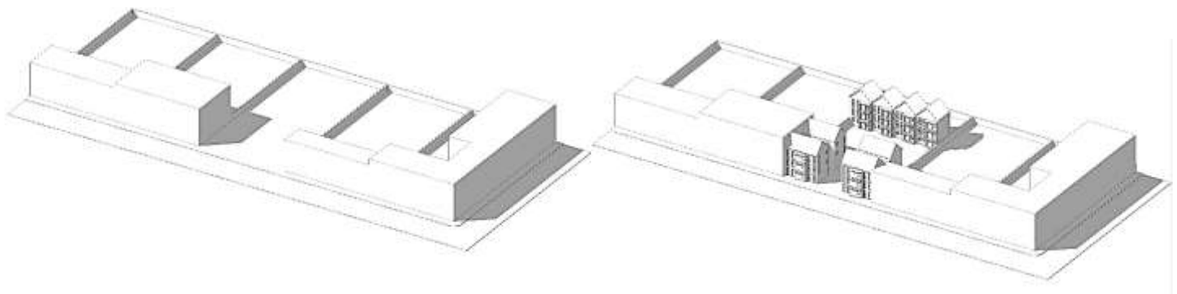

B
A
C
CENTRAL
RESIDENCIAL 1
RESIDENCIAL 2
INDUSTRIAL
ORDENANZA 1537-17 PDT
EJIDO URBANO DE TREVELIN
Zonificación Urbana Trevelin PDT 2017 2019
Secretaría de Obras Públicas y Planeamiento

# Zona Central A & B

La primera propuesta corresponde a la posibilidad de generar un complejo de mediana densidad. Esta tipología es de tres niveles, planta baja y dos niveles superiores. El proyecto está formado por la unión de tres tipos de módulos. El primer módulo cumple con la función de ser únicamente de esquina, siempre y cuando la situación del terreno lo permita. Este módulo en sus unidades funcionales es de tres ambientes. Los dos módulos restantes cumplen la función de completamiento, aunque pueden ser adaptables para que cumplan con una función de esquina. Estos pueden ser puestos entre medianeras sin utilizar el módulo de esquina en el caso no pueda integrarse el modulo correspondiente a esa situación. Estos módulos pueden tener modificaciones en su funcionamiento según las necesidades y su ubicación, por ejemplo la planta baja puede cumplir con varias actividades, puede ser con la función de local comercial, taller de pintura, artesanías o alguna actividad de los habitantes del conjunto. También puede ser la de ser acceso al núcleo circulatorio. En el caso de encontrarse retirado de la línea municipal puede cumplir con la función de unidad habitacional, acceso a patio interno o al conjunto, o por ultimo como garaje.

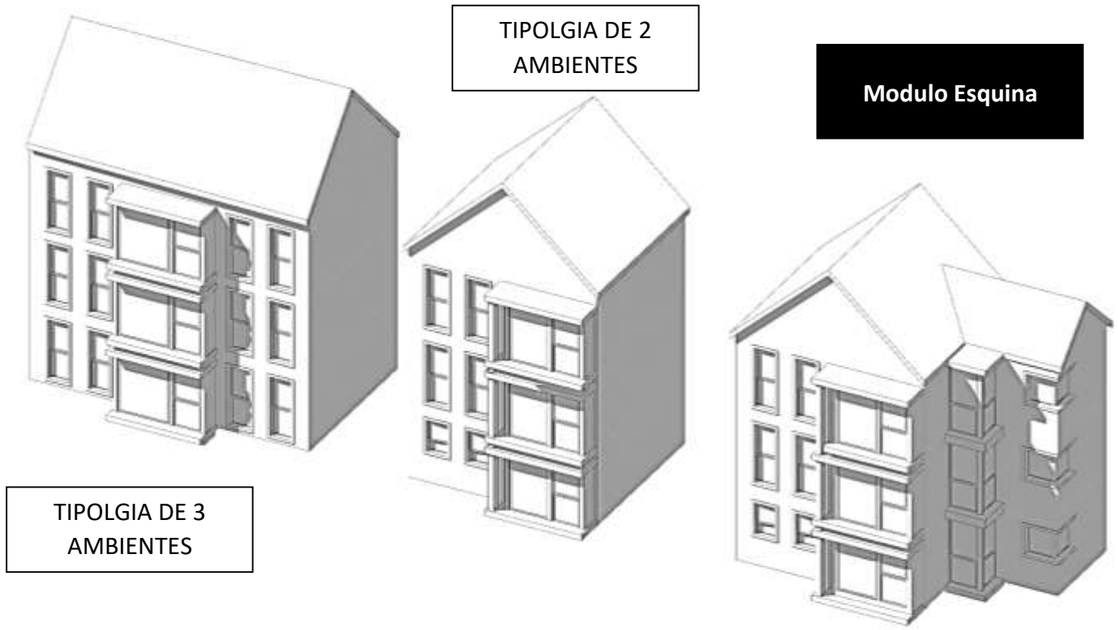
En si la idea de estos módulos es permitir su ejecución en cualquier área de la zona CENTRAL correspondiendo a el código, permitiendo así construir esta tipologia en esquina o entre medianeras. Por ejemplo se puede generar un gran conjunto como en la ZONA B de este trabajo. Los núcleos circulatorios de esta tipología pueden adaptarse de diferentes maneras, en estas propuestas se genera un bloque semi cubierto que funcione tanto como núcleo circulatorio como hall frio, de esta manera se produce un intermedio entre el clima exterior y el interior.

**Módulos de Completamiento en área vacante**



De izquierda a derecha:

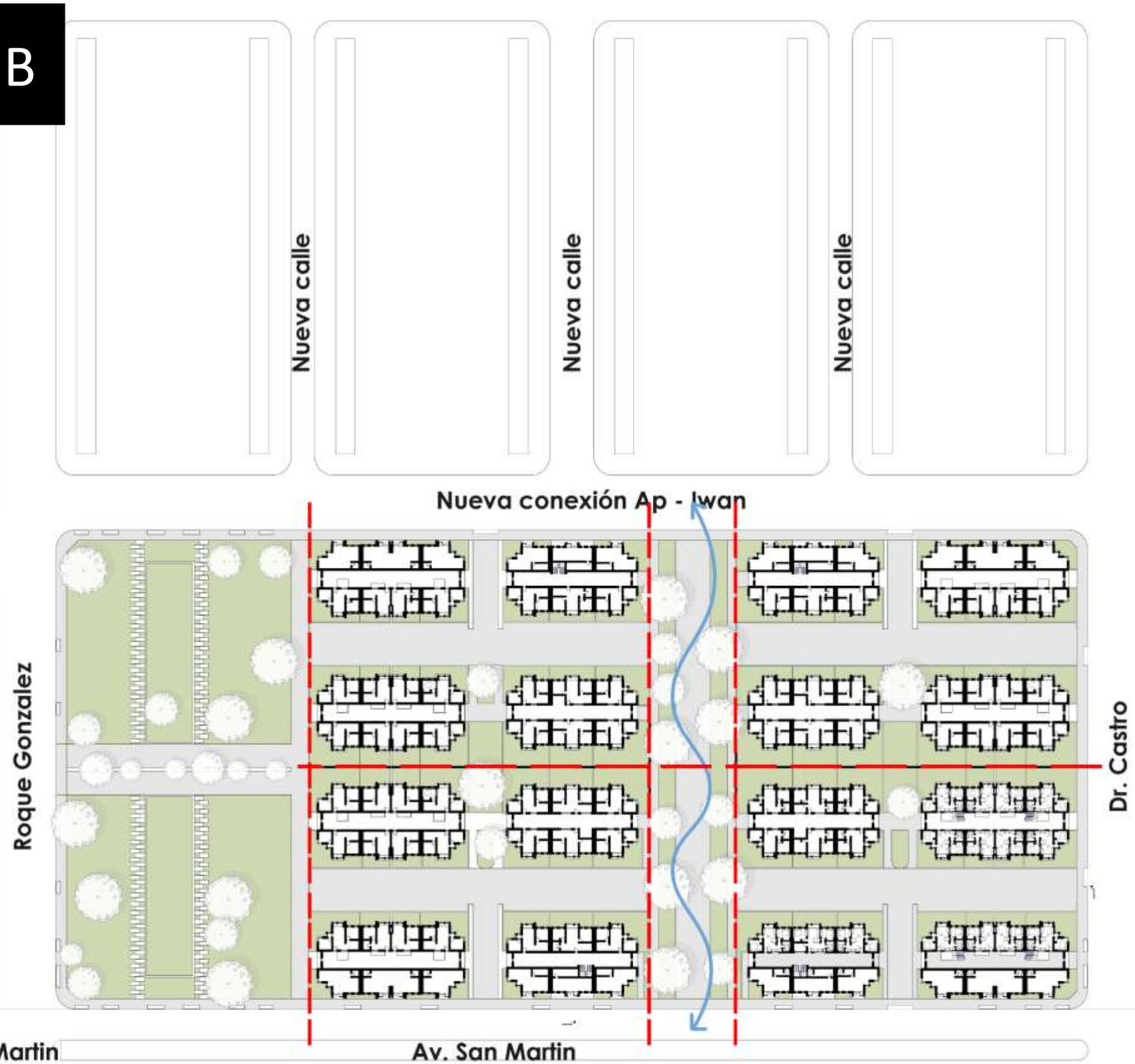
Tipología 3 ambientes: 55m2, Tipología 2 ambientes: 36m2, Tipología 3 ambientes (esquina): 47m2



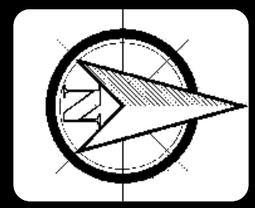

Tipologia 3 ambientes: 2 dormitorios, cocina living comedor, un baño general, en el caso de ser un módulo de completamiento cuenta con espacio de múltiple función (despensa, espacio de trabajo, sector de guardado).

Tipologia 2 ambientes: 1 Dormitorio, baño general, cocina, living comedor.

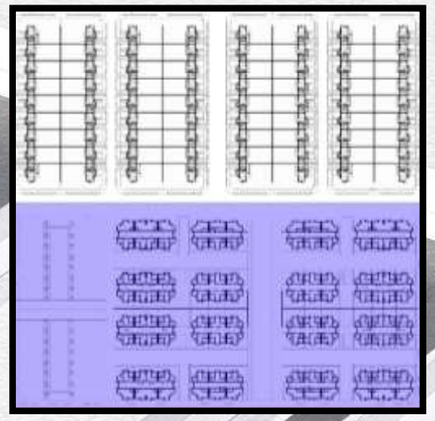
# ZONA B




La Propuesta de la Zona B consiste en la división del terreno de la "quinta" en dos partes según la zonificación. Sobre esta división que se genera, el recorte que queda sobre la Av. San Martin se vuelve a separar en cuatro partes. Se propone un sector de parque o espacio verde ante la falta de espacio público en el pueblo y que funcione como un área de encuentro y vínculo entre las viviendas sociales y el resto del barrio. Este se ubica sobre una de las esquinas. Luego dos partes de la division forman las parcelas, estas se vuelven a dividir y de esta manera se forman cuatro parcelas con cuatro conjuntos de vivienda cada una. Entre medio de estas dos partes, donde se ubican los conjuntos, se genera un corredor verde que conecta la Av. San Martin con la nueva conexión que une las calles Ap-Iwan. Además cumple una función de separar espacialmente las parcelas evitando un agrupamiento y proporcionando una conexión estos terrenos.



**SECTOR DE PARQUE**



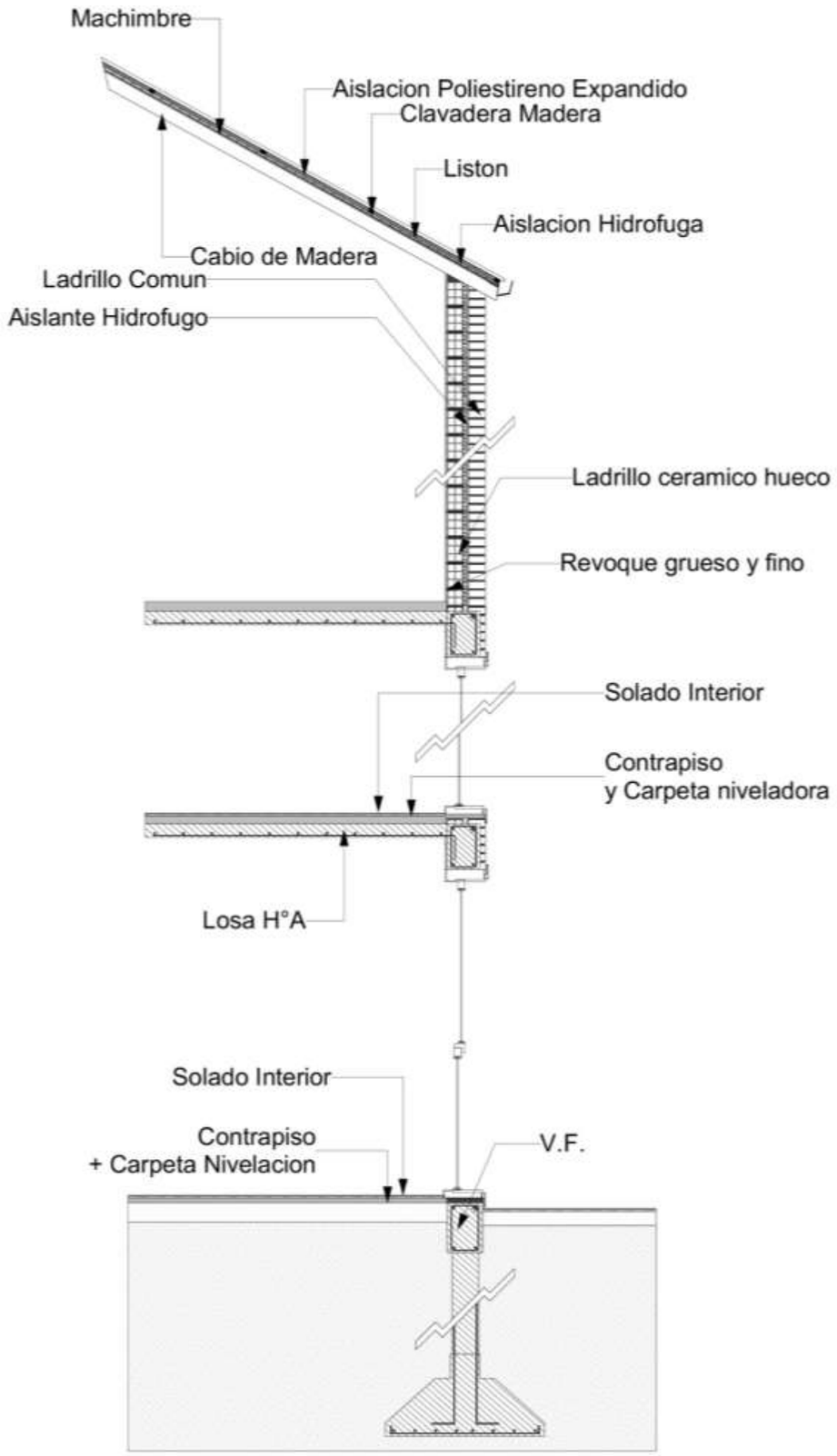
**TIPOLOGIA DE 6 VIVIENDAS POR PLANTA**

**TIPOLOGIA DE 8 VIVIENDAS POR PLANTA**

**EL SECTOR B ES ACTUALMENTE UN SOLO GRAN TERRENO, DONDE SE UBICA UNA CASA QUINTA. EN EL CONFLUYEN DOS ZONIFICACIONES (CENTRAL Y RESIDENCIAL1) DEBIDO A ESTO SE DIVIDE A TRAVES DE LA UNION DE UNA CALLE. SOBRE EL AREA CENTRAL SE FORMAN LOS CONJUNTOS DE MODULOS Y SOBRE EL A REA DE RESIDENCIAL 1 OTRO TIPO DE TIPOLOGIA**



**CONJUNTO SOBRE AV.SANMARTIN, COMPUESTO POR 2 MODULOS DE ESQUIINA Y 2 DE COMPLETAMIENTO QUE LUEGO SE INVIERTE Y SE REPITE EN LA PARTE POSTERIOR. TIENE COMO FORMA DE ACCESOS SOBRE LOS LATERALES TANTO INTERNA DEL TERRENO COMO SOBRE LA CALLE. ESTE BLOQUE QUE VINCULA LOS MODULOS ES UN SECTOR SEMICUBIERTO QUE FUNCIONA COMO NUCLEO CIRCULATORIO  CON PASARELAS.**




## DETALLE CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo de este complejo corresponde a una estructura de hormigón armado, con cerramientos de mampostería. Estos cerramientos están compuestos por un exterior en ladrillo visto para generar la expresión material que está relacionada con el pasado constructivo de algunas edificaciones de Trevelin. Luego, una cámara aislante y bloque de ladrillo cerámico no portante más la terminación interior. Los niveles de pisos están formados por losas sobre vigas las cuales descargan en las columnas. Estas así mismo descargan a las fundaciones de estos complejos. Estas fundaciones corresponden a zapatas o bases aisladas, que dependiendo el estudio de suelo tendrán su profundidad y dimensión. Por último, estas bases aisladas están unidas por vigas de fundación a un nivel inferior al de planta baja.

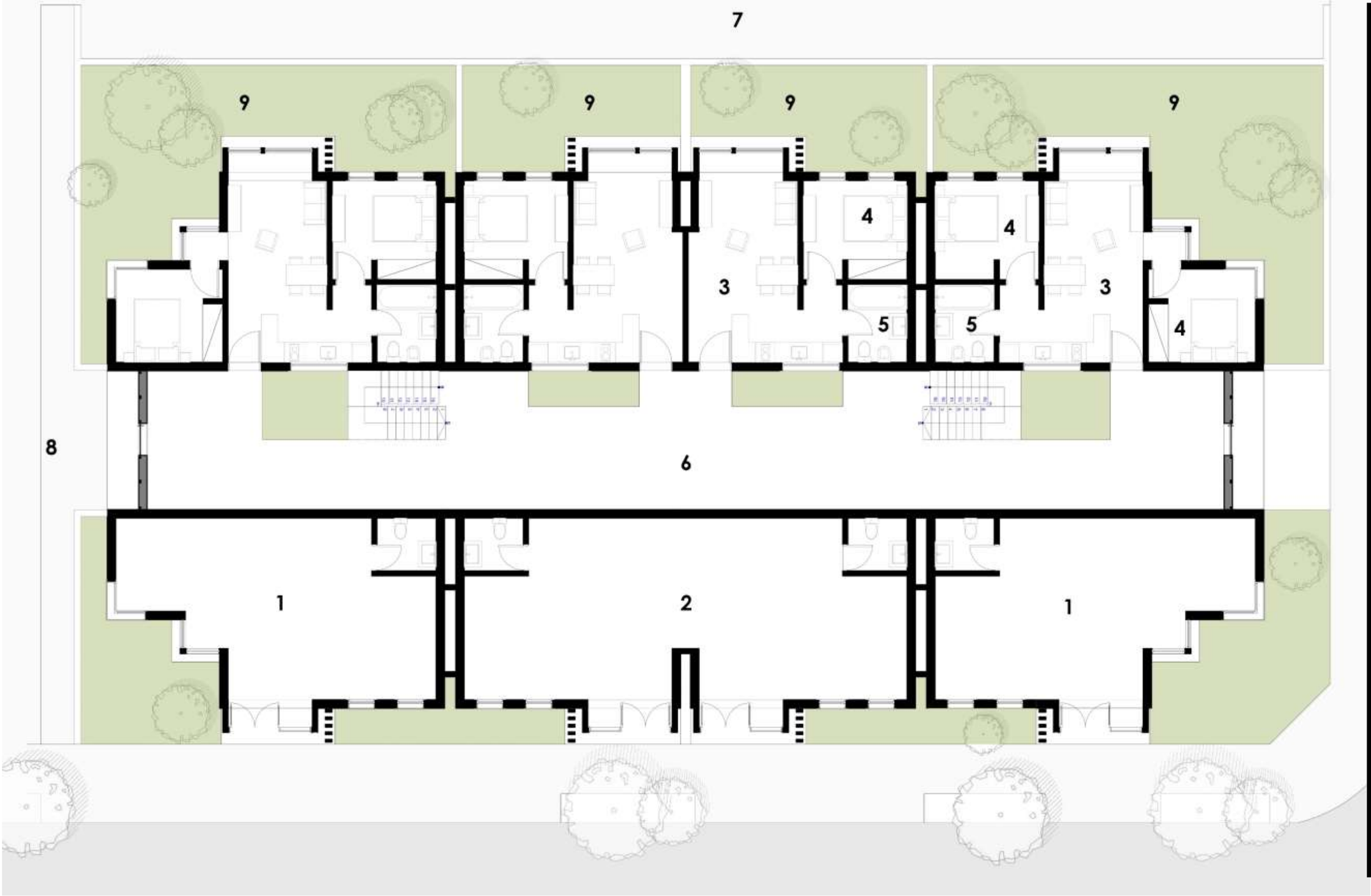
Relación expresiva a través del uso de materiales






Museo de Trevelin, antiguo molino ANDES

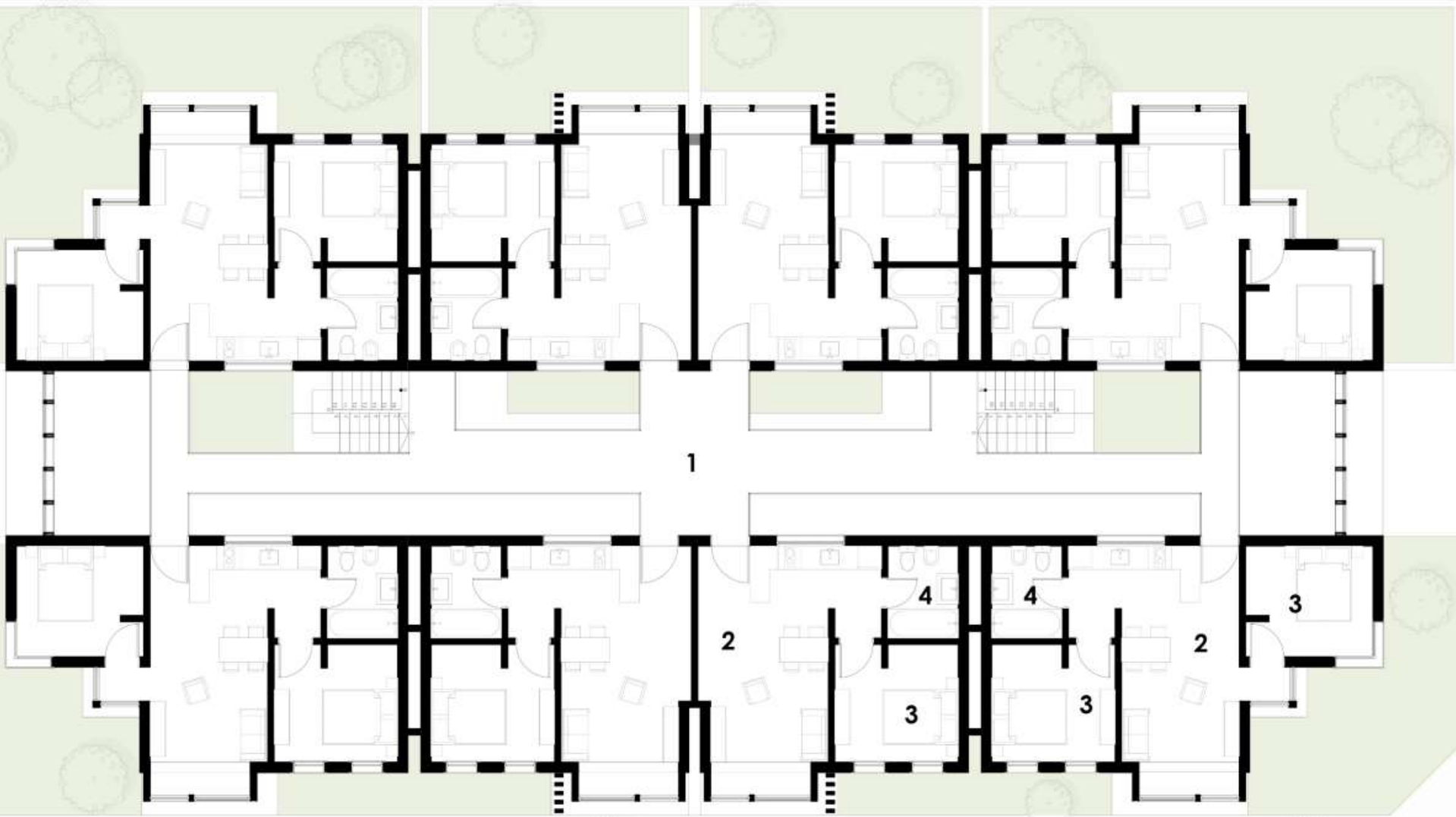
COMPLEJO N° 1




# PLANTA BAJA

1- COMERCIO/TALLER
2- COMERCIO/TALLER AMPLIABLE
3- COCINA LIVING COMEDOR
4- DORMITORIOS
5- BAÑO
6- NUCLEO CIRCULATORIO
7- ESTACIONAMIENTO
8- ACCESOS
9- PATIOS

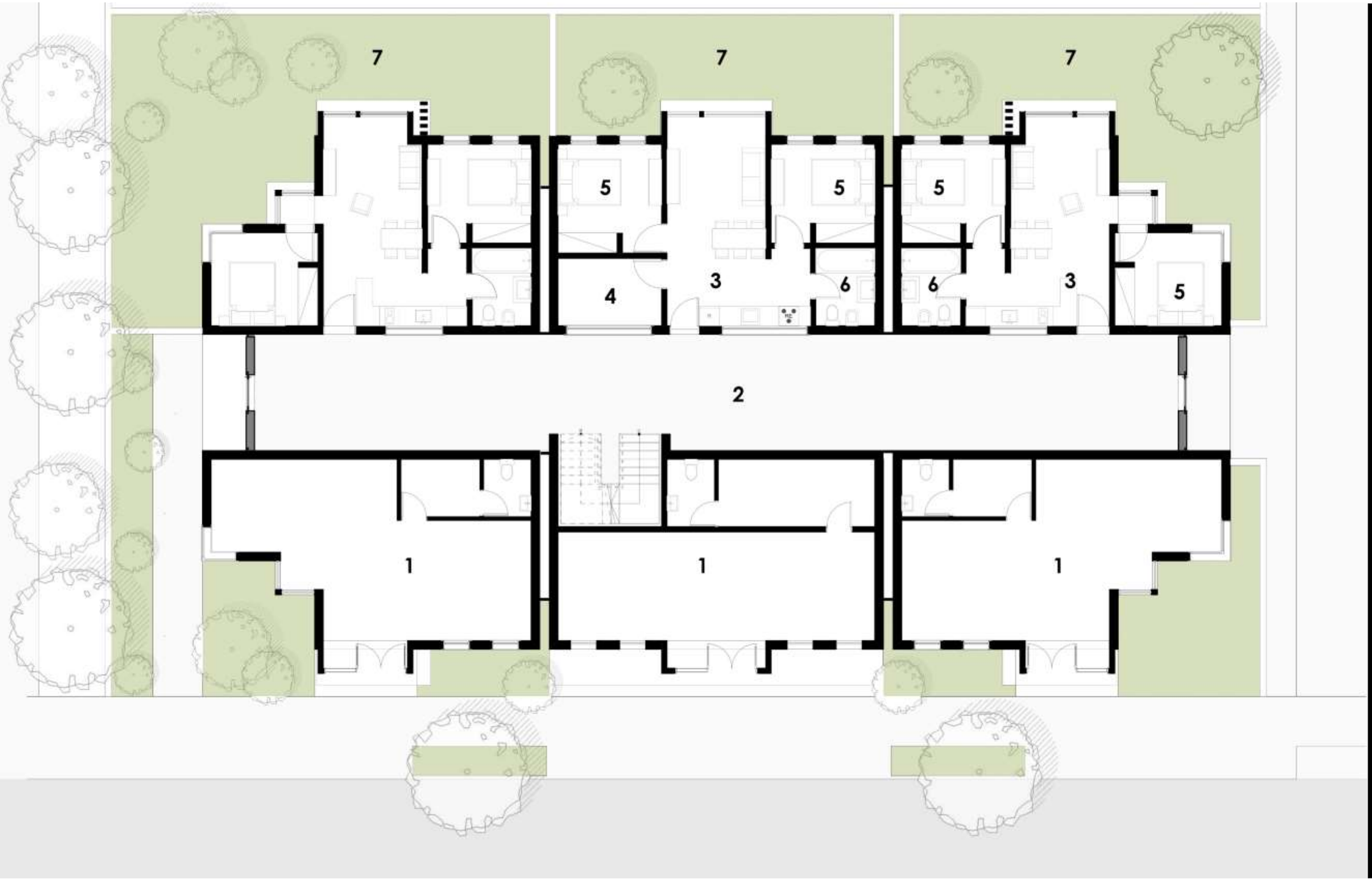
COMPLEJO N° 1




# PLANTA TIPO

1- NUCLEO CIRCULATORIO
2- LIVING COCINA COMEDOR
3- DORMITORIO
4- BAÑO

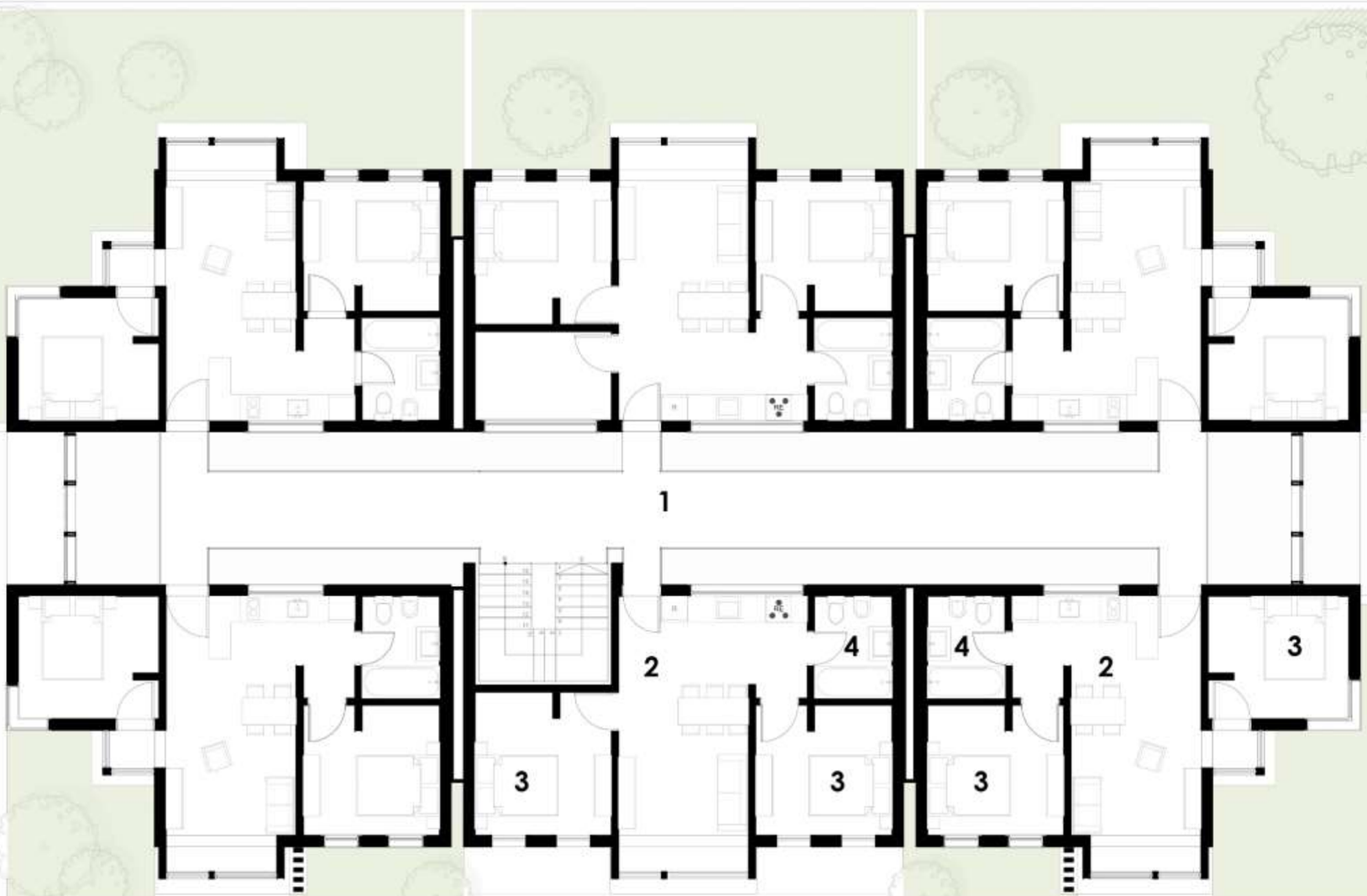
COMPLEJO N° 2




# PLANTA BAJA

1- COMERCIO
2- NUCLEO CIRCULATORIO
3- LIVING COCINA COMEDOR
4- ESPACIO DE ESTUDIO/DESPENSA/TRABAJO/GUARDADO
5- DORMITORIO
6- BAÑO
7- PATIO

COMPLEJO N° 2




# PLANTA TIPO

1- NUCLEO CIRCULATORIO
2- LIVING COCINA COMEDOR
3- DORMITORIO
4- BAÑO

Área de núcleo circulatorio semi cubierto. Cumple con la función de servir como un hall frio, para regular la temperatura del interior de la unidad funcional con la del exterior

Rojo: Unidades Funcionales Celeste: Comercio/Taller Naranja: Sector de tanque de reserva elevado



En zona B, que corresponde a la zonificación Centro, se optó por seccionar en partes debido a la gran superficie de este terreno. Se generaron cuatro sectores. Uno situado en esquina que funcione como espacio verde o parque, otro corresponde a un corredor verde entre los conjuntos que forman las otras dos partes. Estos a su vez se dividen en cuatro sectores. El total de complejos uniendo las cuatro parcelas es de dieciséis conjuntos compuestos por un total de trecientos veintidós departamentos (cuatro ambientes, tres ambientes y dos ambientes) y catorce locales comerciales sobre la avenida San Martin. En el medio de ambas parcelas se genera un pasaje que une la Av. San Martin con una nueva calle generada. El acceso a las unidades habitacionales es a través de un bloque central semi cubierto que cuenta con un núcleo circulatorio vertical y horizontal, en él se desarrollan un conjunto de pasarelas que conectan con cada vivienda. Este bloque funciona tanto para el acceso y la distribución como también de hall frio, un espacio donde haya un cambio de temperatura entre la vivienda y el exterior.

Sobre las viviendas cuentan con orientaciones Este y Oeste en los módulos de completamiento, en el caso de las situaciones de esquina cuentan además con orientaciones Norte y Sur dependiendo de su ubicación en el conjunto. Las tipologías fueron pensadas para poder albergar a una familia tipo (cuatro habitantes) y también la posibilidad de albergar a dos habitantes. En las viviendas de dos ambientes pensando en parejas sin hijos o jóvenes que puedan tener la posibilidad de tener su propia vivienda. Entre estos conjuntos de una misma parcela se ubica un sector de estacionamiento y circulación peatonal, dando la posibilidad de dejar los vehículos en el interior del conjunto y no sobre la calle.





COMPLEJO N° 2

COMPLEJO N° 1



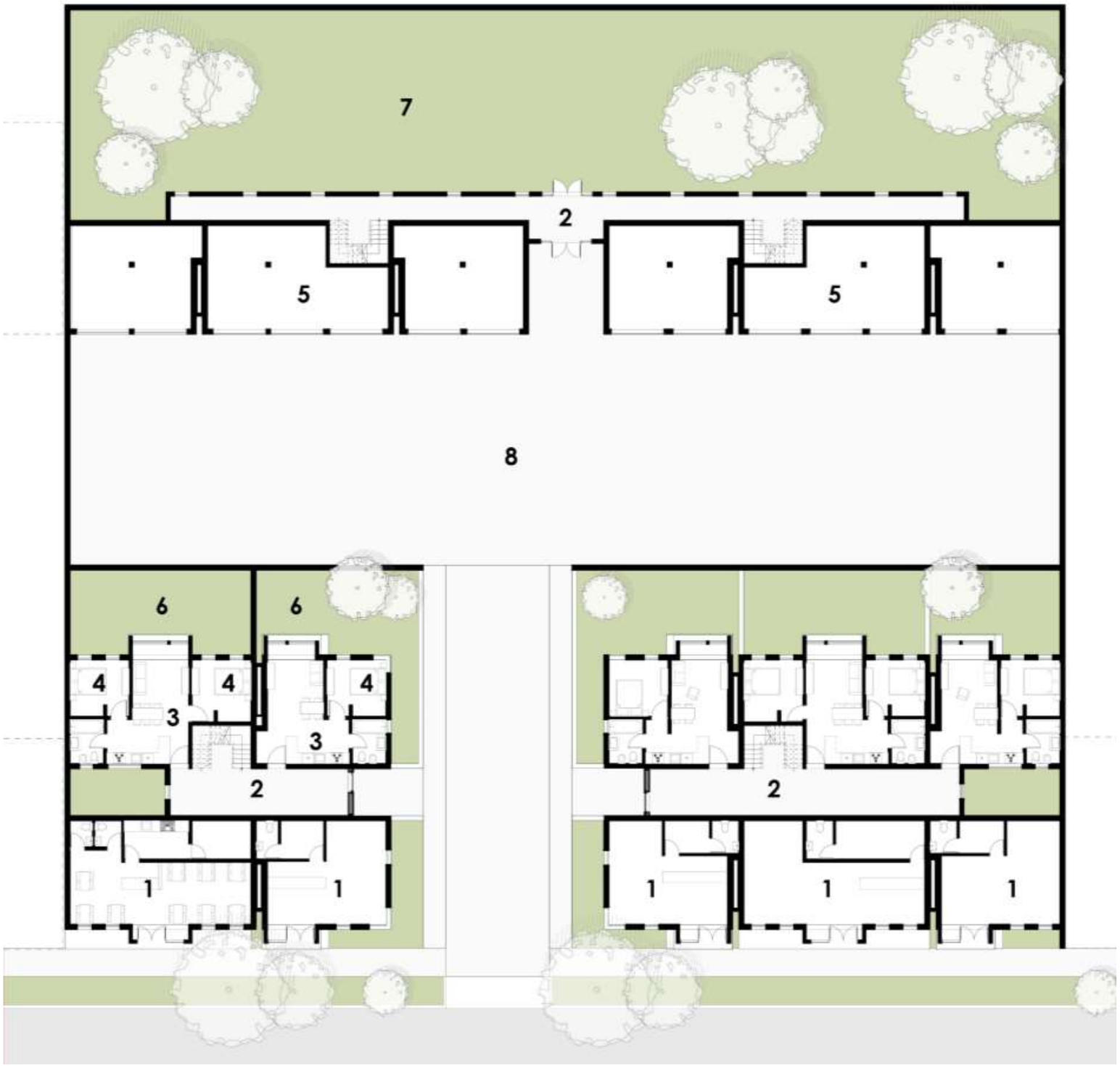
COMPLEJO N° 2

VISTA DE LAS DOS TIPOLOGIAS DE COMPLEJO, SOBRE LA MARGEN IZQUIERDA LA TIPOLOGIA DE SEIS UNIDADES POR PLANTA TIPO. SOBRE LA DERECHA TIPOLOGIA DE OCHO UNIDADES FUNCIONALES POR PLANTA TIPO.

# ZONA A

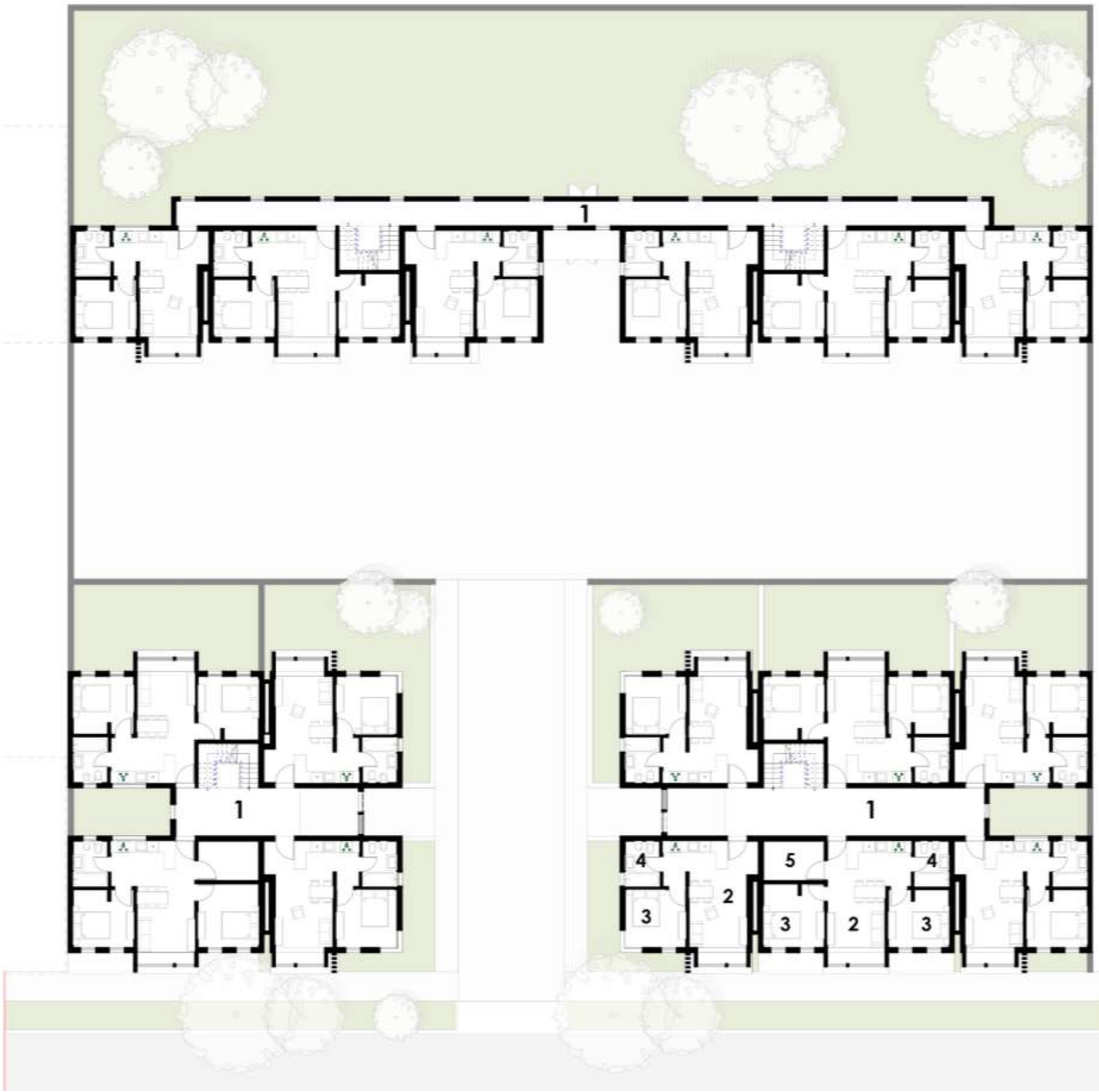


COMPLEJO ENTRE MEDIANERAS




# PLANTA BAJA

1- COMERCIO
2- HALL ACCESO
3- LIVING COCINA COMEDOR
4- DORMITORIO
5- GARAGE/DEPOSITO
6- PATIO DE VIVIENDA
7- PATIO INTERNO DEL CONJUNTO
8- ESTACIONAMIENTO




COMPLEJO ENTRE MEDIANERAS

## PLANTA TIPO

1- Hall
2- Living Cocina Comedor
3- Dormitorio
4- Baño general
5- Espacio de uso multiple



-Rojo: Unidad Funcional
-Naranja: Sector de Tanque de reserva elevado y deposito
-Amarillo: Núcleo circulatorio
-Celeste: Sector comercial/taller
-Verde: Garaje/deposito

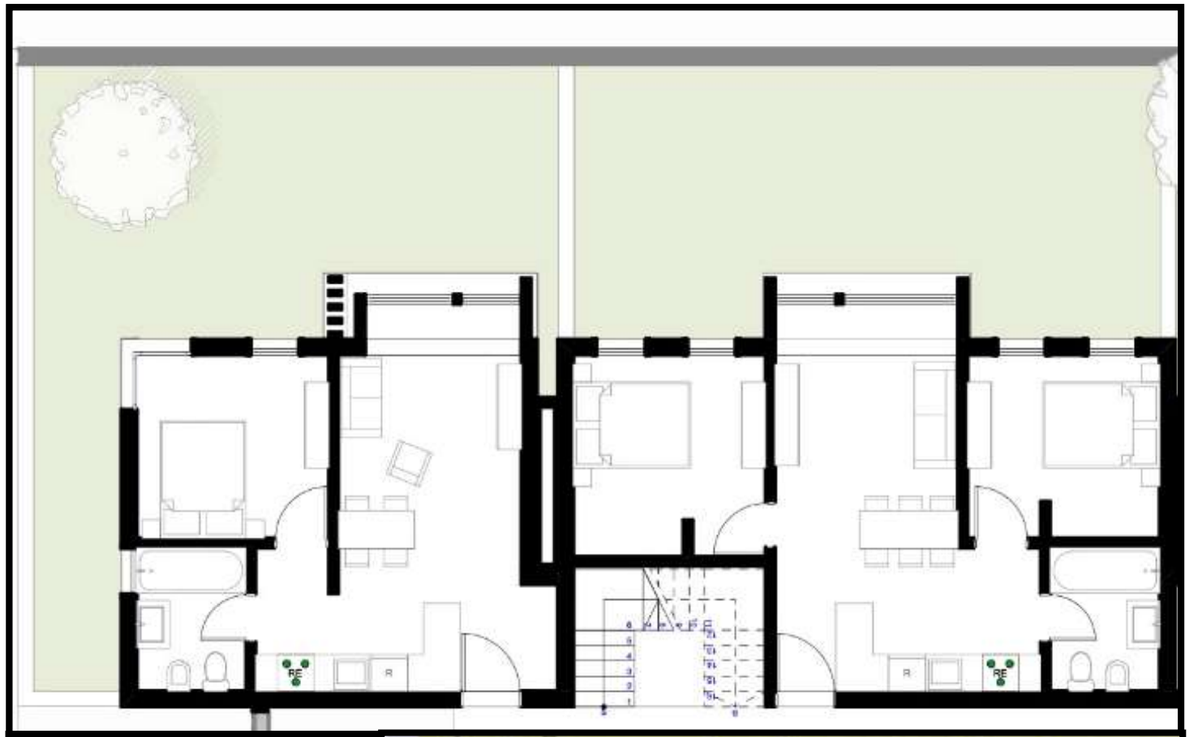


# Zona Central A

Esta situación sigue el planteamiento de los módulos para la zonificación Centro. Dada su ubicación sobre la avenida San Martin y además de encontrarse entre medianeras, es el caso perfecto para la utilización de los módulos propuestos. De esta manera la tipología cumple con el objetivo de que estas puedan aplicarse en zonas vacantes dentro de la trama urbana y no solo ser ubicadas en sectores de borde o en grandes espacios. Se aplica el sistema de módulos en dos tiras y con un bloque de circulación entre medio. Una de estas tiras de módulos sobre línea municipal y otra detrás del bloque circulatorio. En un sector se produce un vacío que genera un acceso tanto peatonal como vehicular para el complejo. Esto afecta a los módulos de completamiento ya que no hay plateado en esta situación módulo de esquina. Teniendo solo módulos de completamiento y un vacío entre estos se abre la posibilidad de abrirse a este vacío que funciona como acceso, a estos módulos se le generan aberturas para poder ventilar e iluminar estos espacios y no dejar el muro ciego. En el sector posterior se coloca una tira más de módulos de completamiento, en el que se genera un bloque alargado en la parte posterior del mismo para la circulación con un acceso independiente a los módulos. Este conjunto trasero, en planta baja contiene sectores de garaje o deposito más un espacio entre medio para generar el acceso a la circulación y al patio trasero del conjunto. Sobre la tira de módulos del conjunto que da sobre la línea municipal. En planta baja se encuentran talleres o comercios, y en la parte posterior de la otra tira unidades funcionales.

El beneficio de los módulos es la posibilidad de poder armar el conjunto según la necesidad, la forma y lo que se permita por código. La conjugación de los módulos permite tener diferentes fachadas, usos en planta baja y la posibilidad de modificar a necesidad estos módulos según las circunstancias. Los módulos de completamiento ubicados en el espacio vacío que se genera funcionan como una esquina, como en la situación de esta propuesta. Puede adaptarse generando nuevas aberturas sobre la fachada permitiendo nuevas orientaciones visuales o de iluminación y ventilación. En este caso se producen en el dormitorio y en el baño de la topología de dos ambientes como se puede observar en la imagen de modificación de fachada.

Modificación de fachada de módulo de completamiento.



Módulos de completamiento y su relación y apertura de nuevos aventanamientos hacia el vacío generado para el acceso vehicular y peatonal del conjunto. Sobre la tira posterior se observa el acceso a núcleo circulatorio independiente de los módulos y sobre planta baja los sectores de garaje o deposito.



# Zona B

En cuanto a la zona B hay otro tipo de zonificación. Esta es RESIDENCIAL 1 que corresponde a otro sector del código. En este caso la altura máxima es de 11 mts y no aplican retiros. Por ende se optó por generar otra tipología y de diferente densidad para este sector, para empezar el ancho del terreno original es de igual tamaño que el de la zonificación CENTRAL en este mismo área, pero en este caso se tomó la decisión de modificar la dirección de las calles permitiendo a las tipologías orientarse en dirección Norte para poder tener la posibilidad de la utilización de paneles solares para este tipo de vivienda. Se dividió en cuatro cuadras, cada una se subdividió en dieciocho parcelas en donde se ubica cada vivienda.

Estas unidades van pegadas generando una larga y consecutiva barra de viviendas entre medianeras salvo las esquinas que resuelve de otra manera su expresión. En ellas se genera un bloque que sobresale, además de una aventanamiento de planta baja a primer nivel. Todas las viviendas tienen anexadas un bloque en planta baja que cumple con la función de acceso a un hall frio como en la otra propuesta, salvo que en estas viviendas es para cada unidad, que permite tener un cambio de temperatura al acceder entre el interior y el exterior. Cuando estos halls se encuentren orientadas al norte serán en mayor medida vidriados, permitiendo mayor absorción solar, y cuando se encuentren orientadas al Sur tendrá una única ventana de menor medida ya que no tendrá ingreso de luz solar. Esto también sucede en la fachada. Cuando la orientación sea Norte los aventanamientos serán de mayor tamaño y cuando se encuentren orientadas al Sur serán de menor dimensión.

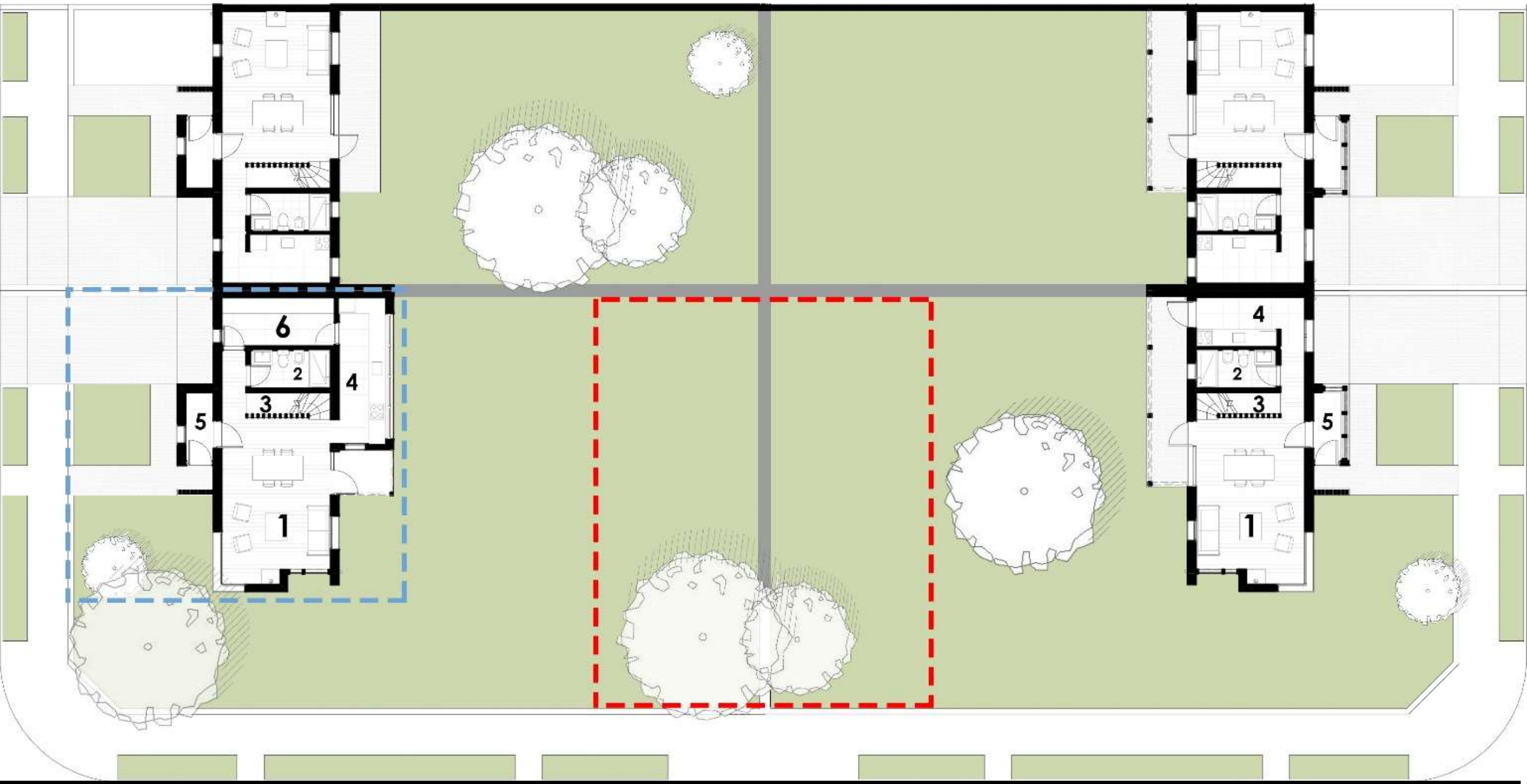
Esta tipología tiene una particularidad, se basa en un sistema de cascara. En ella el primer nivel puede tener hasta tres cuartos (o dos cuartos y un espacio de trabajo/estudio) pero no se ejecutaría toda la planta superior. Dependiendo el caso podría ser ejecutado solo un cuarto dejando una doble altura en el espacio de living comedor, permitiendo en un futuro su ampliación. A nivel expresivo, esta tipología fue pensada para tener un basamento en ladrillo visto y un desarrollo sobre planta baja y su cubierta en chapa corrugada negra. En las esquinas la fachada se hunde dejando un marco de borde donde hay un aventanamiento más un espacio ciego. En planta baja sobresale un pequeño espacio donde se da el estar para generar un ventana en esquina.






18 VIVIENDAS POR CUADRA
TOTAL: 72 VIVIENDAS CASCARA



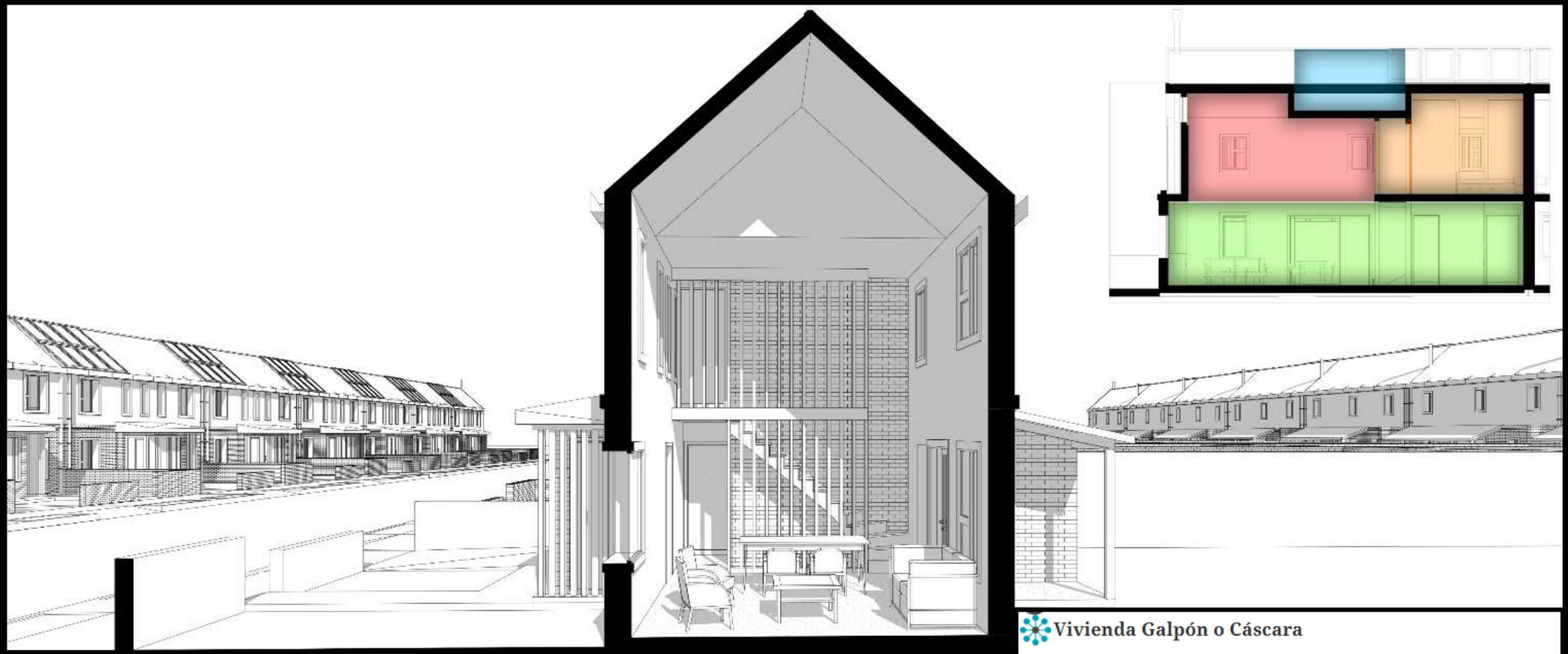



# PLANTA BAJA

1- Living-comedor 2-baño general 3- bajo escalera/espacio de guardado 4- cocina 5- hall frio 6- Deposito en caso de posible ampliación de planta baja

Zona en rojo: los terrenos de esquina tiene posibilidad de garaje/comercio en su patio interior

Zona en azul: vivienda ampliada o modificada







**En rojo: área ampliable, sector de doble altura**

**En Celeste: Ubicación de tanque de reserva elevado**

**En Naranja: Área Privada**

**En Verde: Área Pública**

## Vivienda Galpón o Cáscara

Vivienda Galpón o Cáscara.
La vivienda Galpón es una vivienda con un volumen mayor al que se ocupa en un primer momento, permitiendo así realizar crecimientos interiores a posteriori, construyendo entreplantas para ello, sin alterar el volumen inicial. La estructura y sistema constructivo de la vivienda se habilita para recibir futuras ampliaciones en base a vigas y forjados de fácil colocación, incluso por los propios usuarios, una vez ésta se haya habitado.

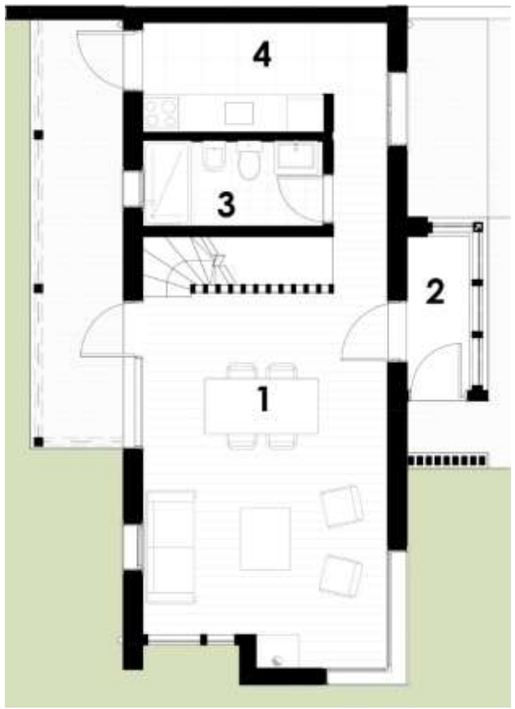



### Bibliografía

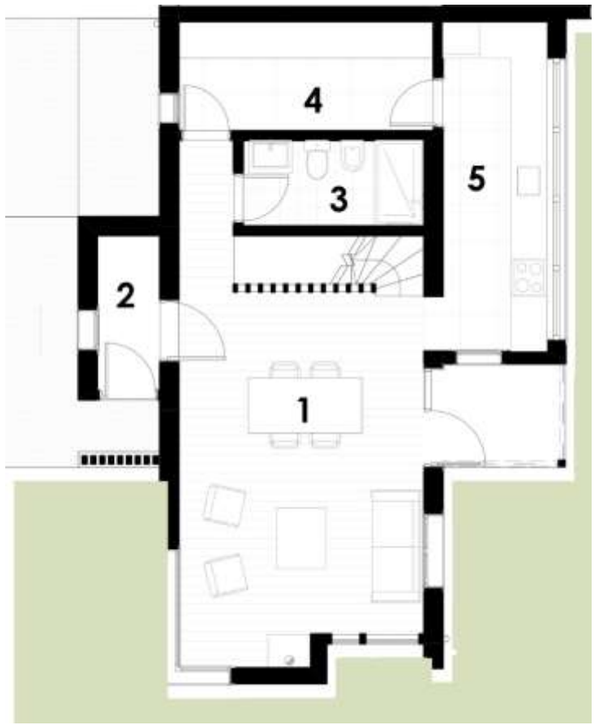
*González Ortiz, Humberto (2001) Carlos González Lobo. Caminos hacia lo alternativo dentro del ámbito conceptual, proyectual y contextual de la arquitectura. Tesis doctoral. Barcelona.*



## PB TIPO 39 m2




## PB AMPLIADA 50 m2



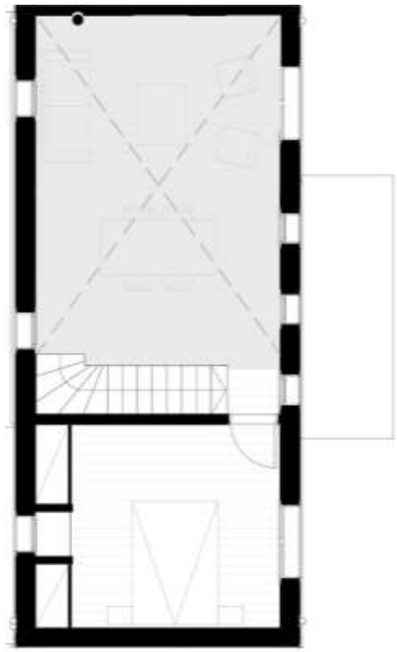

# PLANTA BAJA

1- Living comedor
2- Hall frio
3- Baño general
4- Cocina/Despensa lavadero
5- Cocina de planta ampliada

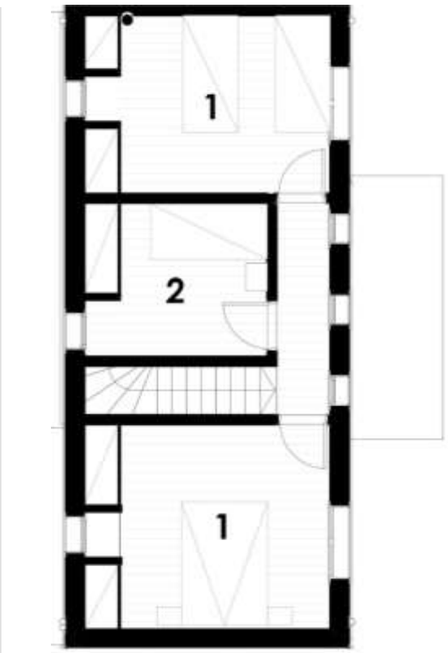
# PLANTA ALTA

Sistema cascara, la vivienda tiene el espacio interior para ampliarse hasta dos cuartos más, o uno dependiendo el caso, permitiendo según necesidad la aplicación del espacio.
La planta superior cuenta con tres espacios, en el segundo esquema el 1 sería ejecutado con el proyecto dejando la etapa 2 y 3 en doble altura, para próxima ampliación, o podría estar ejecutado etapa 1 y 2 dejando la etapa 3 para ejecutar.

Planta con 1 cuarto: 13 m2
Planta con 2 cuartos principales: 26 m2
Planta completa: 39 m2





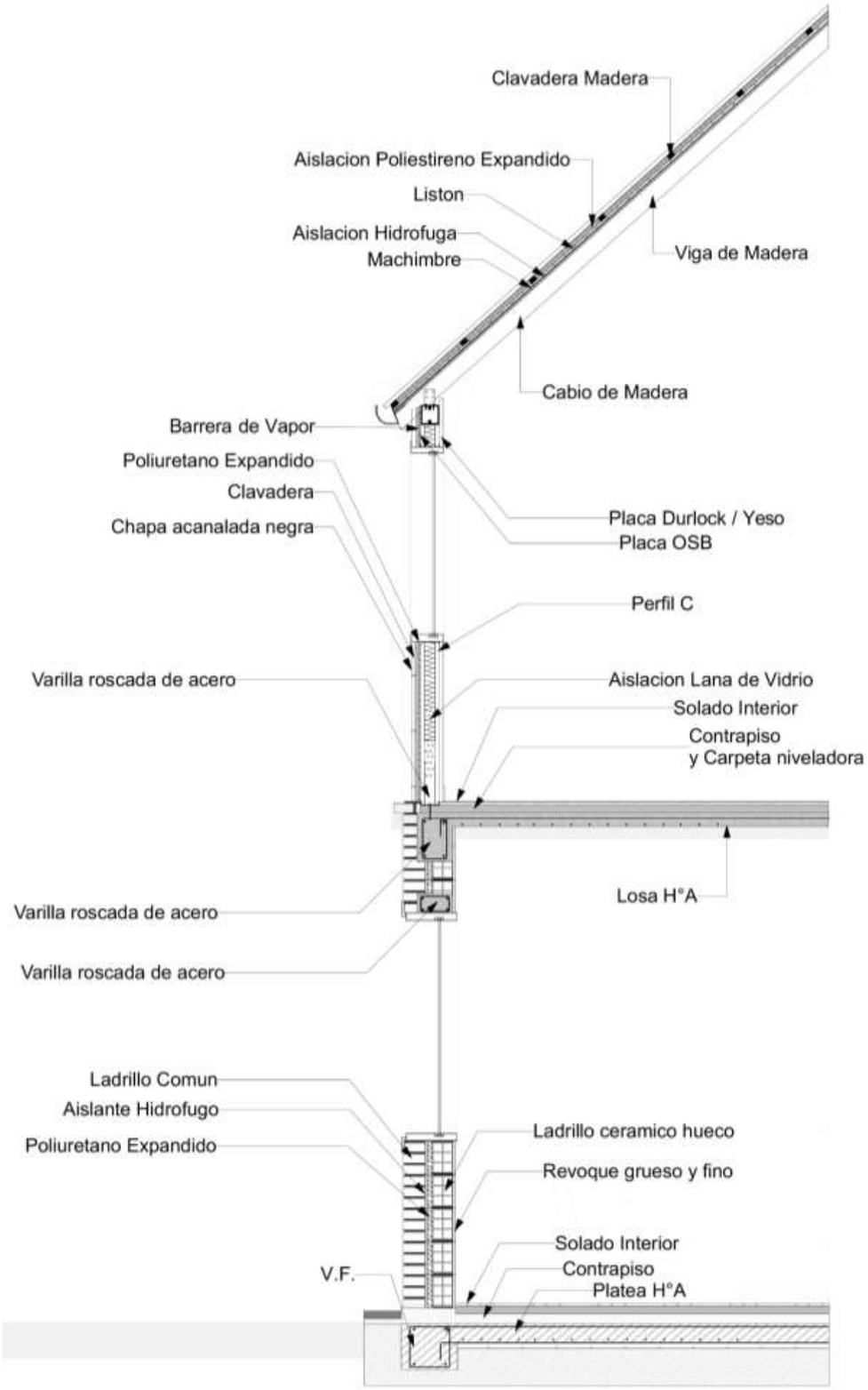
# DETALLE CONSTRUCTIVO

Las posibilidades constructivas y la mano de obra en Trevelin permiten realizar diferentes tipos de estructuras. En el caso de esta propuesta se realiza una estructura mixta. En planta baja se ejecuta en estructura de hormigón armado. Una platea con vigas de fundación, luego columnas, vigas y losa. Los cerramientos se realizan con mampostería de ladrillo visto con una cámara aislante, bloque cerámico no portante y la terminación interior. Sobre la planta baja se utiliza el sistema de Steel Frame anclado a la losa y vigas que culmina con un techo a dos aguas con cabios de madera y techo de chapa acanalada negra.



Relación expresiva a través del uso de materiales

Expresion de obras pasadas



# Zona C

Esta zona se encuentra sobre el borde urbano de Trevelin. Su zonificación es de RESIDENCIAL 2, en él se exige un retiro de tres metros sobre la línea municipal y una altura máxima es de hasta nueve metros. La propuesta corresponde a cuatro cuadras: dos simétricas donde se ubican dieciséis viviendas y dos cuadras condicionadas por una calle en diagonal, donde se optó por ubicar doce viviendas. Los terrenos lindantes a esta calle en diagonal que formaran un espacio de parque en una parcela y en otra un espacio para la ubicación de algún servicio como una pequeña guardia médica, librería o algún otro tipo de servicio.

Sobre la tipología se puede mencionar que se encuentra paralela al Norte. Se buscó generar una tipología de solo planta baja, en la cual el modelo tiene un acceso a través de un hall frio, como en las otras propuestas. Se accede a una circulación distributiva que recorre toda la vivienda. Cuenta con una cocina, living comedor, un baño general y dos dormitorios. La propuesta tiene posibilidad de ampliaciones. En la propuesta original se genera un sector semi cubierto en alguna de las dos puntas del proyecto, para que en un futuro según la necesidad se pueda ampliar uno de esos sectores. Si se encuentra en el Norte se ampliaría el espacio de Living Comedor, y si es al sur la posibilidad de un cuarto o un sector de trabajo.

Sobre la expresión se buscó la forma de que a través de los materiales generar una relación material con dos viviendas realizadas en los valles de Chubut diferentes en lo expresivo. Una de ellas se encuentra ejecutada con muro portante de piedra y el otro ejemplo es una vivienda en estructura en seco revestida en chapa. La conjugación de ambas expresiones llevo al resultado visual de esta propuesta.

La idea general de estos conjuntos es que no superen las cuatro cuadras, un total de 64 viviendas. De esta manera se lograría no generar un gran sector de viviendas sociales como paso sobre el sector Noroeste de Trevelin o en diferentes puntos de la provincia, donde se encuentran grandes barrios de vivienda social que terminan generando urbanamente como espacios de barrios separados.






Borde urbano
Parque del conjunto
En zona C 56 viviendas
Máximo de viviendas por conjunto en otro sector: 64

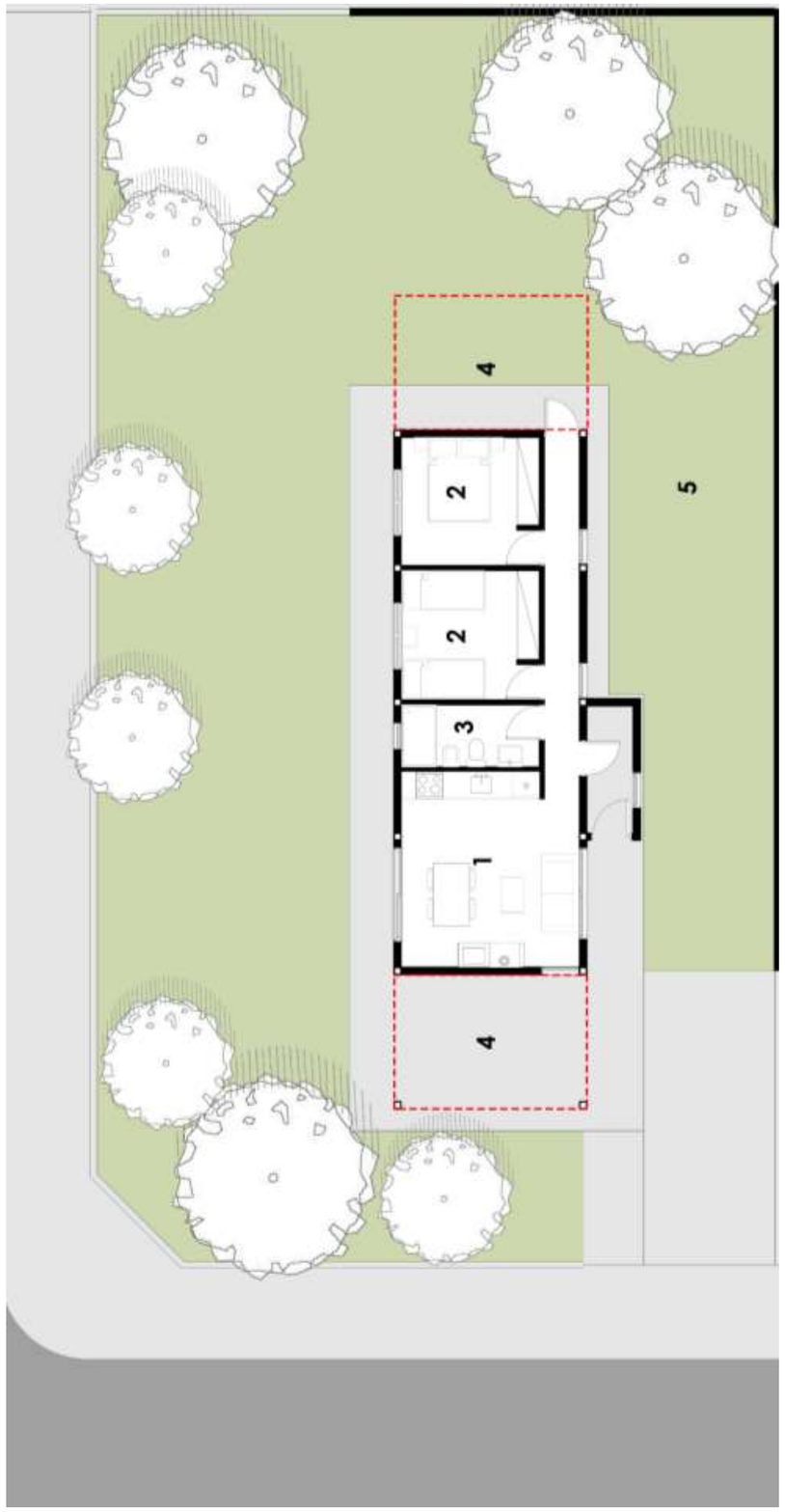


Zona Roja: Superficie máxima del conjunto, 64 viviendas sobre sector de borde

Zona Naranja: Area de parque para la zona y el conjunto de viviendas

Zona Celeste: Sector especial para área de servicio

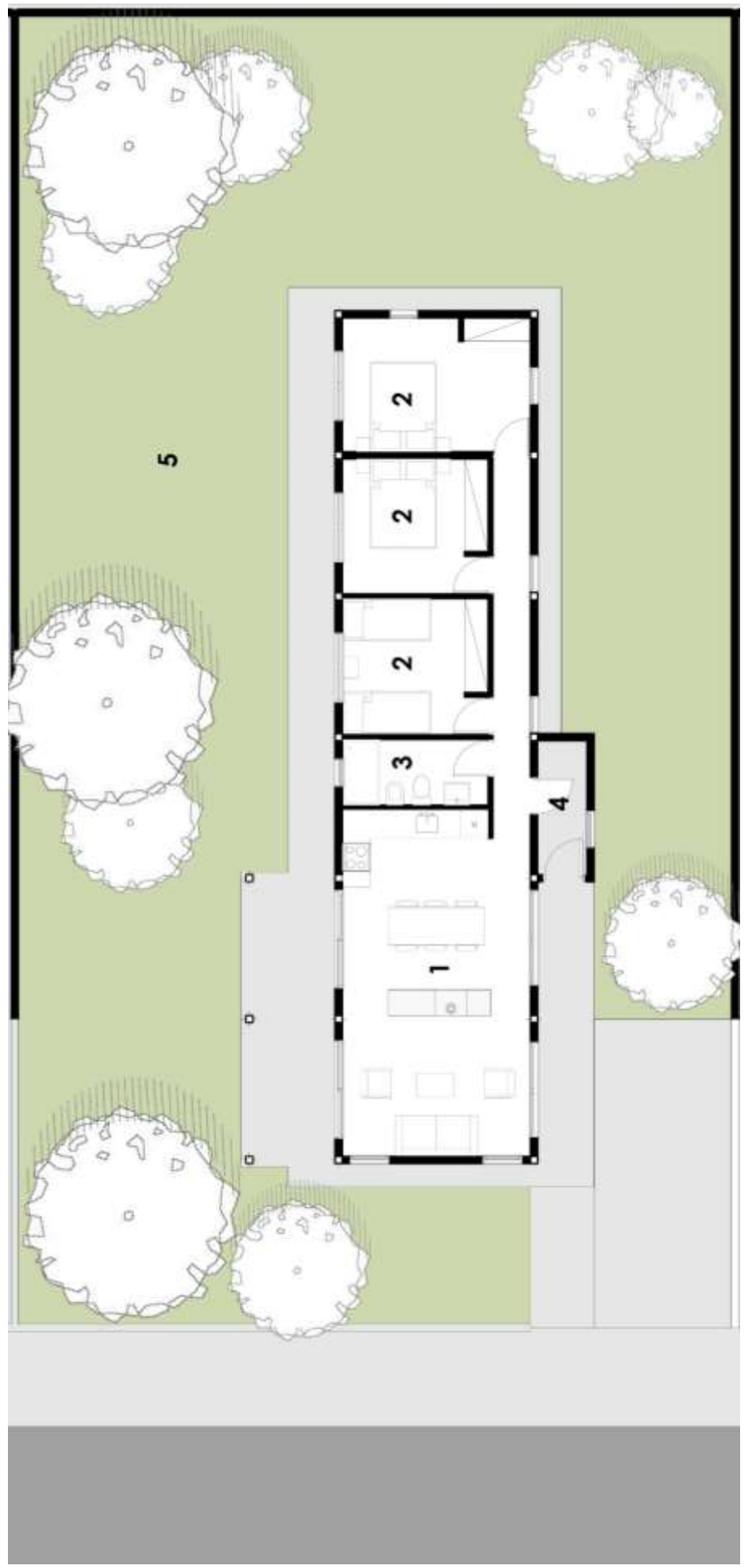

TIPOLOGIA BASE
TIPOLOGIA AMPLIADA



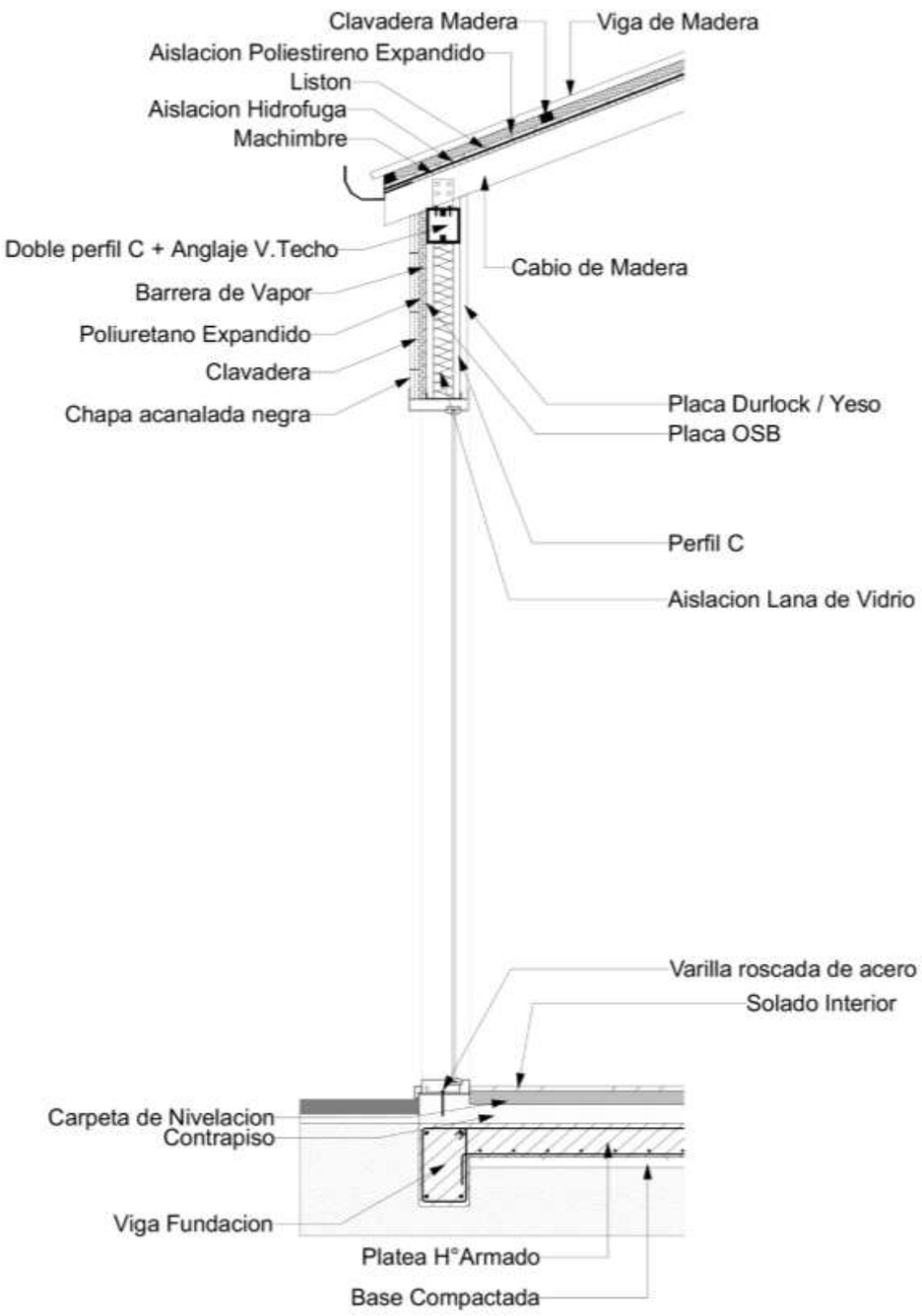

1- Living Cocina Comedor
2- Dormitorios o Espacios de trabajo
3- Baño General
4- Patio

Modelo Base
-4 Areas Ampliables

Modelo Ampliado
-4 Hall de acceso



# DETALLE CONSTRUCTIVO

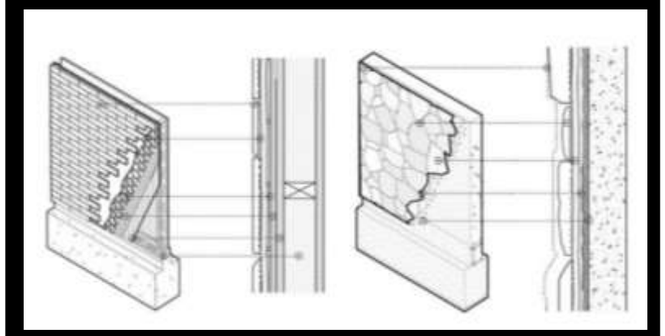


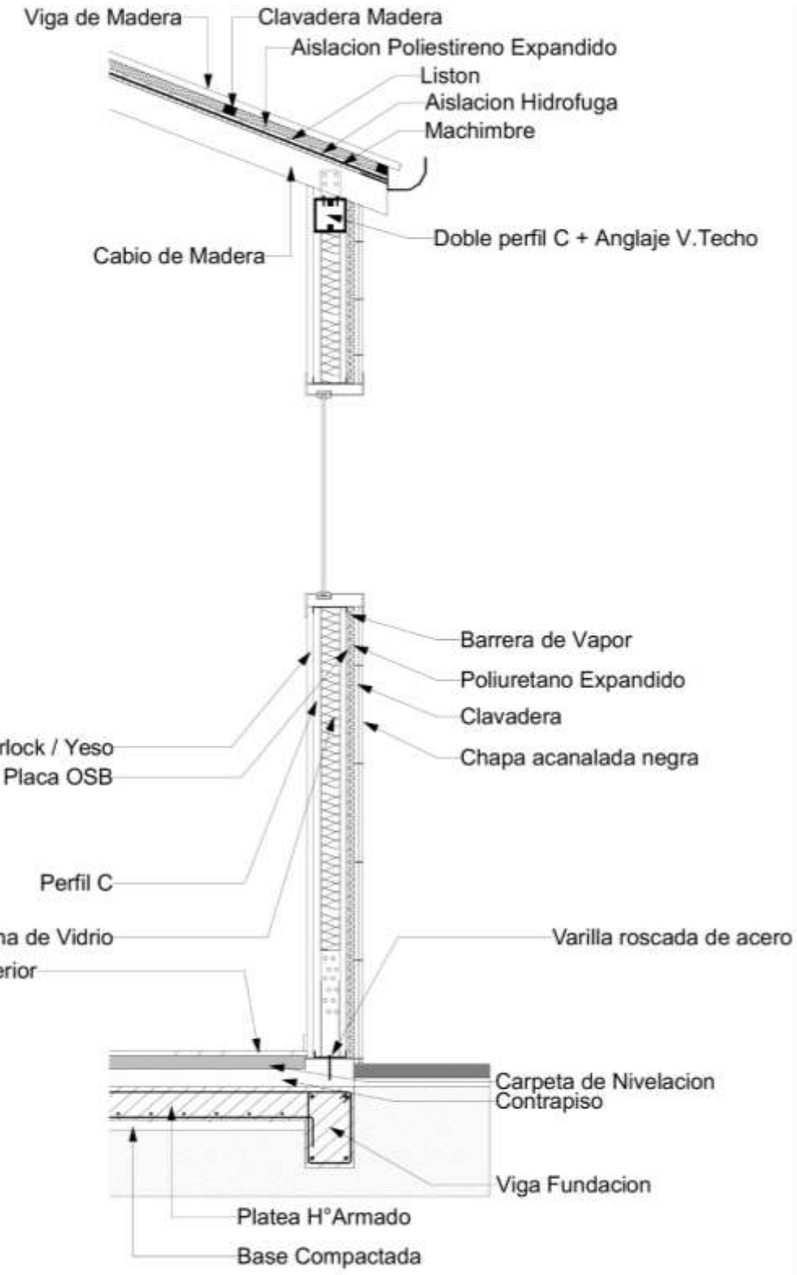

La fundación de esta Tipologia está compuesta de una platea con vigas de fundación donde se anclan los muros de stell frame, la cubierta es de cabios y viga central de madera, que ancla a un doble perfil C de la estructura del Steel Frame

Expresión de la vivienda



Posible unión de placas de piedras o ladrillo





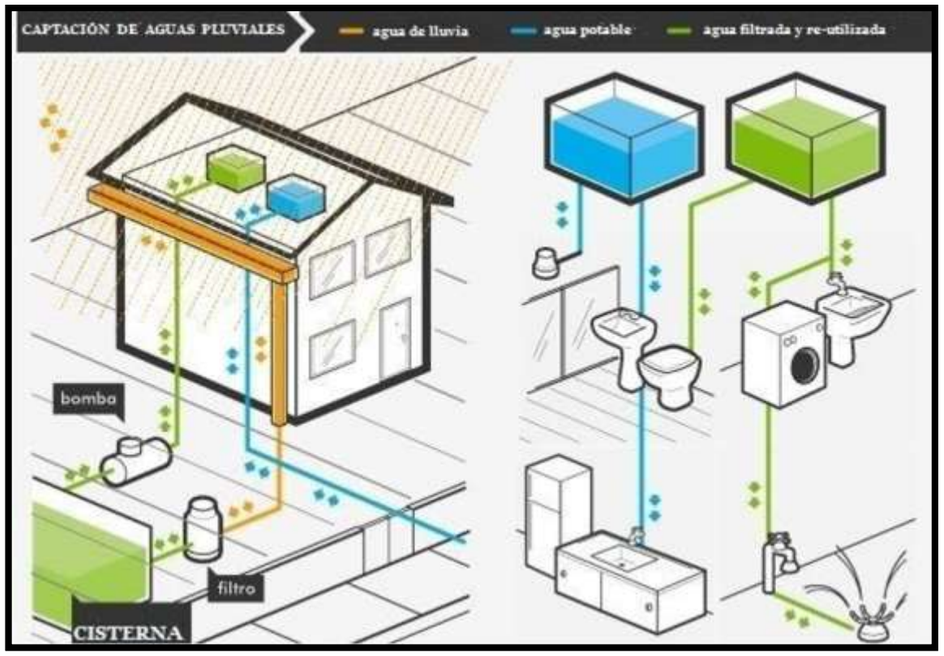
# Estrategias Ambientales

**Recolección de agua de lluvia**

El agua representa un recurso esencial para la vida, dado que en muchos lugares hay escases, deficiencia en la distribución y el uso que se le da a esta misma, por este motivo se ha venido creando conciencia en relación a su uso responsable.

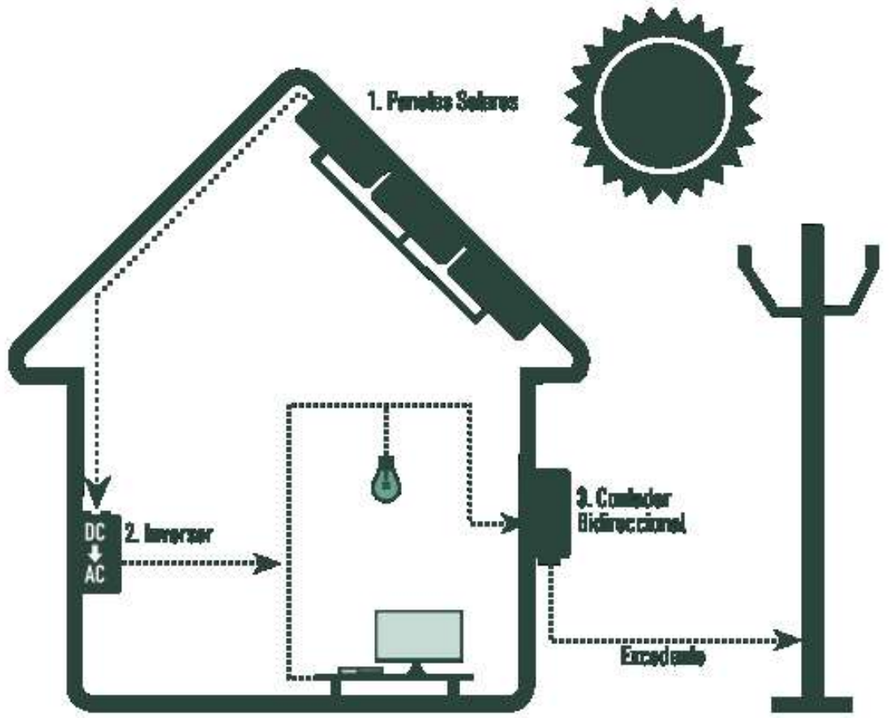
La recolección de agua de lluvia es una opción para su aprovechamiento, a través del agua que cae sobre la cubierta y desemboca en las canaletas que deben de tener rejillas adecuadas para impedir el paso de elementos no deseados por las bajadas, esta agua es llevada hasta un filtro que se encarga de eliminar cualquier partícula no deseada que haya podido pasar, esa agua filtrada se deposita en un tanque de almacenamiento donde luego se distribuirá a través de una bomba de impulsión a las instalaciones que la requieran.

La recolección permite aprovechar el agua de lluvia para el uso en equipos como inodoro, pileta de cocina, bidets, lavarropas, lavaplatos, riego o cualquier uso que no sea el de beberse.




**Uso de Paneles Solares**

La energía renovable tiene ventajas económicas como ambientales, esta opción permite que una vivienda pueda generar su propia energía, esto produce que la misma energía que se produce a través de los paneles se consuma en el mismo lugar, la energía se produce a través de la transformación directa de la radiación solar en electricidad la cual se produce por los paneles fotovoltaicos y su funcionamiento está directamente relacionado con la radiación solar diaria, por ejemplo la tipología B de dos niveles se encuentra orientada de forma paralela al Este/Oeste es asi que de esta manera el techo inclinado a dos aguas donde se ubican seis paneles solares reciben la mayor cantidad de radiación solar al estar orientados directamente al Norte, esta energía renovable representa una instalación costosa pero es una inversión tras la reducción de costos en los siguientes años y sumado a esto su bajo mantenimiento.



**Gestión de Residuos**

Los residuos generan un impacto negativo en el medio ambiente, causado por el mal tratamiento de los mismos como también el uso de materiales no degradables.

Hasta no muy poco los residuos eran enviados a vertederos para su almacenamiento o plantas de incinerado, este sistema es poco efectivo para resolver el problema, recuerdo muy bien los alrededores de las ciudades o pueblos patagónicos que se encontraban completamente llenos de bolsas de basura y residuos por solo almacenarlos y no tener un tratamiento produciendo una contaminación en todos los alrededores a estos lugares.

Una manera de reducir la contaminación que producen los residuos es el tratam0iento de los mismos, una manera que actualmente se hace en Trevelin es la de separar los residuos por origen orgánico, inorgánico reciclable, inorgánico no reciclable, de esta manera es se facilita su separación y organización para luego ser tratados según el tipo de residuo que sea.

Orgánicos: Aquellos que son de origen vegetal animal o susceptible a degradarse biológicamente

Inorgánicos reciclables: desechos de origen no biológico o de origen industrial que tardan un periodo más largo de degradación pero que son materiales que se pueden reciclar o recuperar.

Inorgánicos no reciclables: son aquellos desechos que no pueden ser reciclables y se consideran peligrosos y no son viables para un reusó.



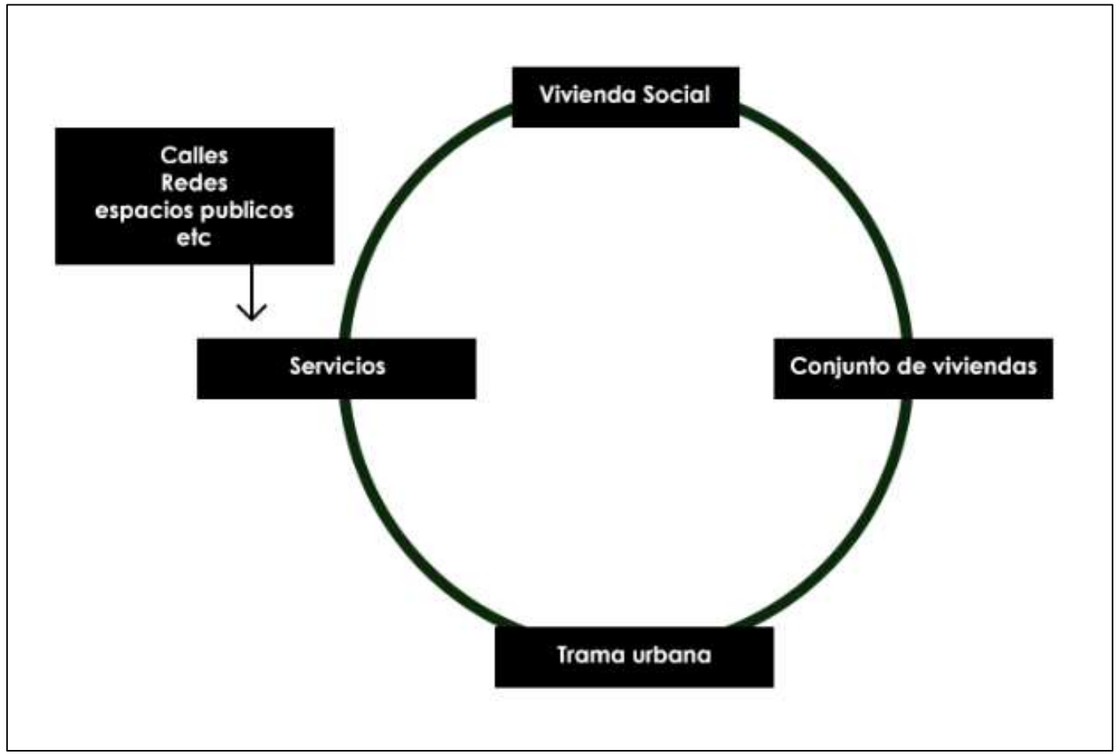


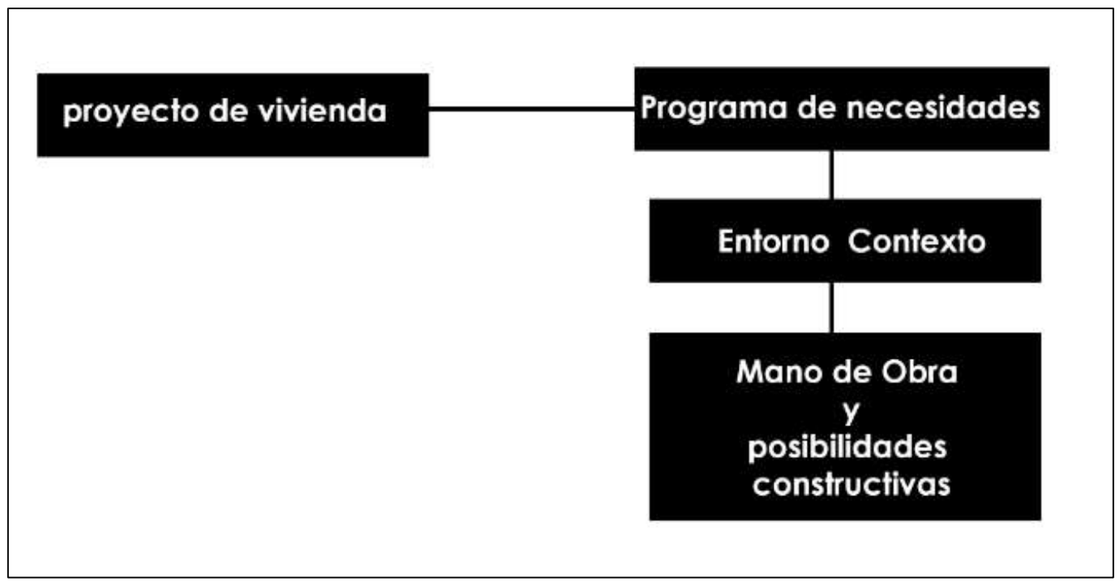

# Reflexión Final

Este trabajo final de carrera tiene como fin implementar una serie de conceptos sobre cómo poder abordar un proyecto de vivienda social que responda a las características de su entorno, desde lo natural hasta lo histórico social. Se tomó a Trevelin como área de trabajo ya que me encuentro viviendo en esta localidad. Viviendo y recorriendo note una clara marca de la vivienda social en el paisaje urbano, este desde un inicio lo considere una problemática, ya que estas tipologías son modelos únicos como si se tratara de una producción automatizada que se distribuye por toda la provincia sin tener en cuenta su ubicación o entorno. A pesar que estas viviendas cumplan con el objetivo de reducir el déficit habitacional proporcionan una deficiencia en lo expresivo y en el paisaje urbano. Para buscar una solución inicie la elaboración de un estudio de cómo generar una arquitectura que expresivamente responda a su ubicación teniendo una relación ya sea por su entorno o por su historia arquitectónica.

El resultado final de este trabajo, a mi apreciación personal, es el de tres tipologías de diferentes dimensiones, que responden favorablemente a su entorno, sumado a la relación expresiva con el uso de materiales que se aplicaron en el pasado histórico cultural de esta localidad. Estos proyectos mejoran la calidad en comparación a las viviendas que hay actualmente, y proporcionan una identidad propia y una armonía entre el paisaje natural, el paisaje urbano y la historia arquitectónica local. También con esta propuesta se intenta integran las viviendas a la trama urbana, ya que ciertas tipologías se encuentran y podrían ser ejecutadas tanto en áreas de borde como en un espacio vacante en el centro.

Este trabajo no solo habla o se plantea únicamente el problema de la vivienda. También abarca todas las áreas que tienen una interacción directa con la vivienda social, ya que la unidad funcional forma parte de un conjunto de viviendas que se ubican en un área determinada de la trama urbana. Este espacio tiene relación con lo que lo rodea y requiere de los servicios necesarios. Primero con las necesidades de sus habitantes y mejoramiento de su calidad de vida con las infraestructuras necesarias, segundo con la mejora del paisaje urbano que conlleva a revalorizar la zona. Ya que como se mostró en el trabajo donde existe una gran cantidad de unidades de baja calidad arquitectónica y sumada a esto la mala situación de veredas, calles o infraestructura hacen perder cierto valor de los habitantes por esta zona.



# Bibliografía


- "HISTORIA DE LA VIVIENDA SOCIAL. PRIMERA PARTE: DEL CONVENTILLO A LAS CASAS BARATAS" ANA CRAVINO VIVIENDA & CIUDAD /DICIEMBRE 2016/ VOLUMEN 3: 7-24.
- "VIVIENDA SOCIAL Y PARTICIPACIÓN: TERRITORIOS FRÁGILES" Universidad Abierta Interamericana Trabajo Final de Carrer Villavicencio, Mariana Cecilia.
- "Vivienda social en Argentina: un siglo de estrategias espontaneas y respuestas institucionales, 1907-2007 " David Kullock; Fernando Murillo.
- "Vivienda social: el derecho a la arquitectura" Gaite, Arnoldo.
- Código de Edificación de Trevelin (Ord. 36-74), Plano Catastral Ejido Urbano Trevelin 2020, 02-Zonificación Ejido Urbano Trevelin (Circunscripciones y Sectores), ANEXO 5 Ord1537-17 PDT(Resumen Indicadores Urbanísticos), ANEXO 2 Ord1537-17 PDT (Plan de Desarrollo Territorial).
- "La evolución de la vivienda argentina" Autor: Caravajal, Iris Luján.
- "ROCKY TRIP: la ruta de los Galeses en la Patagonia" Autor: Sergio Sepiurka – Jorge Miglioli
- página online del Instituto Provincial de la Vivienda de Chubut. https://www.ipvydu.gob.ar/
- "La historia de Chubut, La colonia galesa, abriendo camino" https://www.patagonia.com.ar/cultura/68_La+historia+de+Chubut.html
- Información general de la página online del municipio de Trevelin https://www.trevelin.gob.ar/
- Colonización galesa en Argentina. https://es.wikipedia.org/wiki/Colonizaci%C3%B3n_galesa_en_Argentina



