



CARRERA DE  
**ARQUITECTURA**

Reactivación territorial de la Población Obrero Ferroviaria de San Bernardo:  
Propuesta arquitectónica para un Centro de Oficios tradicionales de la  
Construcción.

Autor: Gallardo Salazar Benjamin Enrique

Profesora guía: Verónica Frances Tortosa

## Contenido

CAPÍTULO I — CONTEXTO HISTÓRICO, TERRITORIAL Y TIPOLOGICO DE LA POBLACIÓN OBRERO FERROVIARIA DE SAN BERNARDO .....	3
CAPÍTULO II — MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL Y PATRIMONIAL DEL BARRIO .....	14
CAPÍTULO III — ANÁLISIS MULTIVARIABLE DEL BARRIO Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....	24
CAPÍTULO IV — RED PROGRAMÁTICA TERRITORIAL PARA LA REACTIVACIÓN DE LA POBLACIÓN OBRERO FERROVIARIA.....	35
CAPÍTULO V — ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO EN LA MANZANA F .....	41
CAPÍTULO VI — CONCLUSIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA .....	62
AGRADECIMIENTOS .....	65

# **CAPÍTULO I — CONTEXTO HISTÓRICO, TERRITORIAL Y TIPOLÓGICO DE LA POBLACIÓN OBRERO FERROVIARIA DE SAN BERNARDO**

## **1.1. Introducción**

La Población Obrero Ferroviaria de San Bernardo constituye un caso paradigmático de barrio obrero ligado al desarrollo de la infraestructura ferroviaria chilena y a la historia productiva del país. Su configuración urbana, sus viviendas de baja altura, la regularidad de sus manzanas y la fuerte presencia de elementos morfológicos repetitivos, como los hastiales, las fachadas continuas y aisladas configuran un conjunto con un alto valor patrimonial, hoy reconocido mediante la declaratoria de Zona Típica.

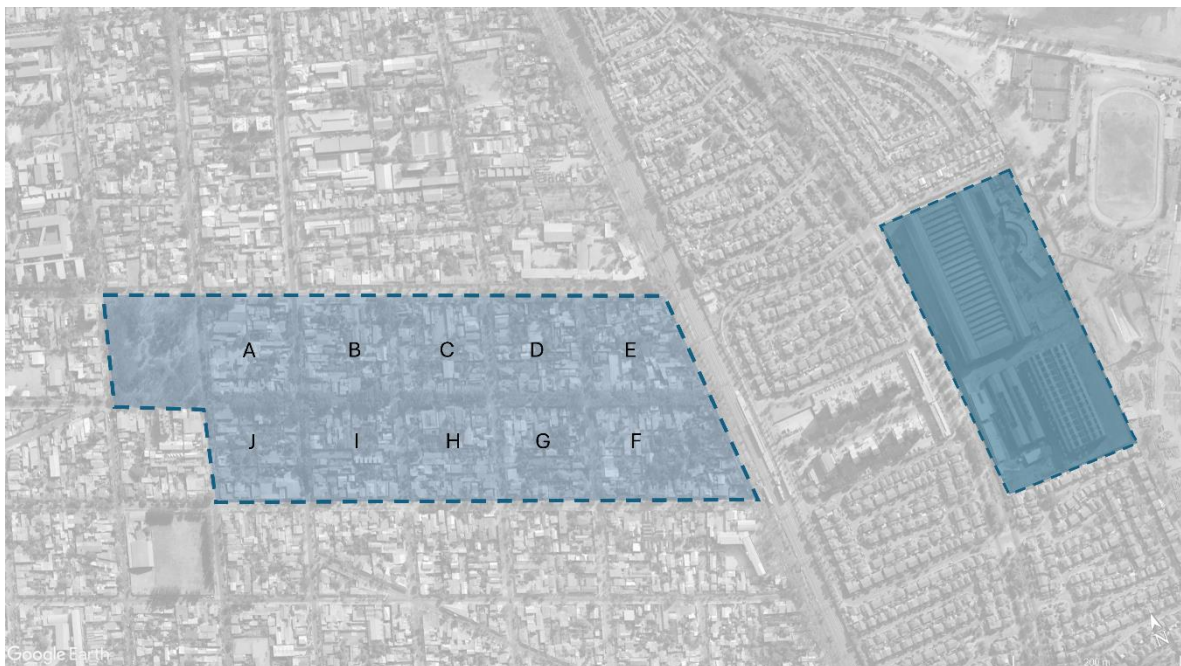
Este capítulo presenta el contexto histórico, territorial y arquitectónico de la Población Obrero Ferroviaria, con especial énfasis en su proceso de formación sobre antiguas chacras irrigadas por acequias, su relación con la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE), la estructura por manzanas, las tipologías habitacionales y su composición de fachada. Estos elementos constituyen la base conceptual sobre la cual se apoya el proyecto del Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción, desarrollado posteriormente en esta tesis.

## **1.2. Origen ferroviario y construcción de un territorio obrero**

El origen del barrio se encuentra estrechamente ligado al proceso de expansión ferroviaria en Chile entre finales del siglo XIX y mediados del XX. La consolidación de San Bernardo como nodo ferroviario y la instalación de la Maestranza Central generaron la necesidad de alojar a trabajadores especializados maestros de vía,

ajustadores, mecánicos, carpinteros, técnicos en cercanía inmediata a su lugar de trabajo.

En este contexto, la Empresa de Ferrocarriles del Estado impulsó la conformación de un conjunto de diez manzanas destinadas a viviendas obreras, que con el tiempo se consolidarían como la Población Obrero Ferroviaria. El barrio fue concebido como una unidad coherente, con una estructura urbana legible y una fuerte vinculación cotidiana entre el espacio doméstico y el espacio productivo.



*Plano de ubicación Barrio obrero ferroviario, elaboración propia en base a foto satelital Google earth.  
(Imagen 001)*

### 1.3. De chacras a población obrera: las acequias y las tierras de Ángel Guarello

Antes de la formación de la población obrera, el territorio donde se asienta el barrio era parte de un paisaje agrícola compuesto por chacras mediante un sistema de acequias. Se reconoce la figura de Ángel Guarello como propietario de parte de estas tierras, las cuales fueron posteriormente vendidas a EFE para la conformación del conjunto habitacional.

Este antecedente es relevante porque:

- vincula el origen del barrio con un paisaje productivo agrícola–hidráulico,
- explica la presencia de acequias que bordean y atraviesan las manzanas,
- establece una continuidad histórica entre agua, trabajo y territorio,
- ofrece un sustrato físico y simbólico para la propuesta de renaturalización contemporánea.

El sistema de acequias históricas no solo nutría los cultivos, sino que organizaba flujos y recorridos a través de las chacras. En la población, estas acequias se reinterpretan como bordes de manzana, recorridos de agua en los costados de las viviendas y trazas que aún hoy es posible identificar en el interior de algunos lotes.



*Estado actual de acequias, elaboración propia (Imagen 002)*

#### 1.4. Estructura territorial y condición de enclave patrimonial

La Población Obrero Ferroviaria está conformada por diez manzanas de tamaño relativamente regular, ubicadas en un área estratégica de San Bernardo, próxima a la línea férrea y a ejes urbanos relevantes como Avenida Portales. Esta estructura la convierte en un enclave patrimonial dentro de una ciudad sometida a fuertes presiones de especulación inmobiliaria.

A pesar de los cambios en su entorno, el barrio mantiene:

- una altura residencial dominante de un piso
- una trama ortogonal clara
- una repetición de tipologías habitacionales
- un tejido que facilita la lectura de su origen ferroviario
- una relación directa entre vivienda y calle

Sin embargo, en los últimos años se ha observado un aumento considerable en la venta de propiedades, la aparición de usos industriales o de bodegaje en algunos lotes y la degradación física de viviendas de alto valor patrimonial. Estas transformaciones han incrementado la vulnerabilidad del barrio, abriendo la posibilidad de intervenciones inmobiliarias agresivas que podrían alterar irreversiblemente su carácter.



*Elaboración propia (Imagen 003)*

### **1.5. Valor urbano de la Población Obrero Ferroviaria**

El valor urbano del conjunto reside en la coherencia entre su trazado, su escala edificada y su uso habitacional. A diferencia de otros sectores de la comuna, donde la densificación en altura ha fragmentado el tejido y generados contrastes abruptos, la Población Obrero Ferroviaria mantiene una lectura continua:

- bordes definidos por fachadas bajas y repetitivas
- calles que favorecen la escala peatonal
- relaciones de vecindad que se dan a corta distancia
- una clara transición entre interior doméstico y espacio público

La calle funciona como extensión de la vivienda, reflejando una lógica histórica de barrio obrero, donde lo doméstico y lo productivo nunca han estado completamente separados. Este valor urbano es un elemento clave a conservar y fortalecer, sobre todo en un contexto donde las lógicas de mercado tienden a desarticular la memoria y las formas de vida asociadas a la ciudad ferroviaria.

### **1.6. Valor patrimonial arquitectónico y declaratoria de Zona Típica**

La Población Obrero Ferroviaria ha sido declarada Zona Típica en reconocimiento a su valor como conjunto habitacional ferroviario. La declaratoria reconoce tanto:

- las características arquitectónicas de sus viviendas,
- como la estructura urbana en la que estas se insertan.

Uno de los elementos más relevantes es la faja de inmuebles de conservación histórica sobre Avenida Portales, que recorre la fachada oriente de las manzanas E y F. Esta franja concentra viviendas de alto valor tipológico, que definen un frente urbano continuo hacia uno de los ejes principales de la comuna.

La Manzana F, en particular, se destaca por:

- concentrar una gran cantidad de inmuebles en estado regular y malo
- presentar numerosas propiedades en venta
- articular el vínculo entre la faja de conservación y el interior de la población

Esta condición refuerza su rol como manzana crítica, foco posterior del proyecto arquitectónico de esta tesis.



#### SIMBOLOGÍA

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  MONUMENTO HISTÓRICO (MH) |  ZONA TÍPICA (ZT) POBLACIÓN OBRERO FERROVIARIA |  INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA (ICH) |
|--|---|--|

## 1.7. Morfología del conjunto: estructura por manzanas y vacíos interiores

Desde el punto de vista morfológico, la población se compone de manzanas claramente definidas que contienen viviendas de una planta dispuestas en serie. Sin embargo, más allá de la regularidad aparente, al interior de estas manzanas se observan:

- patios profundos
- lotes eriazos
- trazas de antiguas acequias,
- densificación producto de nuevas necesidades de habitar

## 1.8. Tipologías habitacionales según hastiales

Un componente crucial de la identidad arquitectónica de la Población Obrero Ferroviaria es la presencia del **hastial**, entendido como el remate triangular del muro que recibe la cumbrera de la techumbre y que es visible hacia la calle. La lectura de estos hastiales permite identificar cuatro tipologías principales de viviendas:

### a) Viviendas de un hastial

Presentan un solo remate triangular visible hacia la calle, generando una fachada asimétrica y un perfil volumétrico más discreto. Suelen corresponder a lotes más angostos o a viviendas aisladas.



Edificación de un hastial. Fuente: elaboración propia (Imagen 005)

## b) Viviendas de dos hastiales

Corresponden a las viviendas más características del conjunto. Presentan dos remates triangulares consecutivos, lo que genera una mayor presencia volumétrica y una lectura rítmica muy marcada en la manzana. Suelen asociarse a lotes ligeramente más anchos o a configuraciones de doble crujía.



Edificación de 2 hastiales. Fuente: elaboración propia (Imagen 006)

## c) Viviendas sin hastial

Se trata de viviendas que han perdido su remate triangular, generalmente a causa de deterioro estructural, intervenciones informales o reemplazo de techumbre por soluciones más económicas. La desaparición del hastial altera la lectura volumétrica original del barrio y revela la fragilidad del patrimonio cuando no existe apoyo técnico para su mantención.



Edificación de 2 sin hastiales. Fuente: elaboración propia (Imagen 007)

#### **d) Viviendas de esquina (dos o más hastiales)**

Las viviendas ubicadas en esquina pueden presentar dos, tres hastiales expuestos hacia diferentes calles. Esto las convierte en hitos urbanos dentro del conjunto, reforzando el carácter del cruce y la continuidad visual de las manzanas.



*Edificación esquina. Fuente: elaboración propia (Imagen 008)*

#### **1.9. Composición tripartita de fachada: ventana–puerta–ventana**

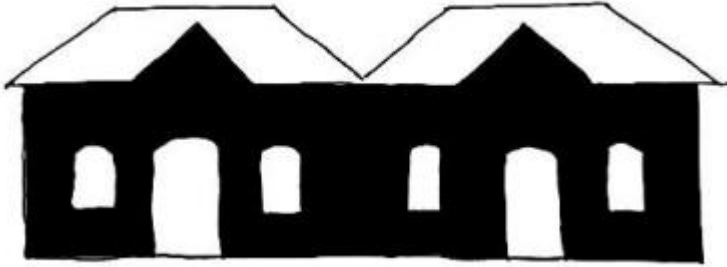
Más allá del número de hastiales, las viviendas de la Población Obrero Ferroviaria comparten un patrón compositivo constante en sus fachadas: **una puerta central flanqueada por una ventana a cada lado.**

Este ritmo ventana–puerta–ventana se repite transversalmente en las distintas tipologías y constituye un elemento identitario fundamental del barrio. Su importancia radica en que:

- ordena la relación entre lo interior y lo público,
- otorga continuidad a lo largo de las calles,
- permite reconocer el conjunto aun cuando existan cambios de color, materialidad o estado de conservación,
- estructura la lectura rítmica de las manzanas,

- ofrece una base clara para la abstracción proyectual.

Este patrón tripartito será reinterpretado en el proyecto del Centro de Oficios mediante una **grilla estructural de tres pilares y tres vacíos**, lo que permitirá reconocer el orden ferroviario sin replicar literalmente la fachada histórica.



*Alzado de inmuebles proporciones llenos y vacíos. Fuente: ST CMN 2025. (Imagen 008)*

#### **1.10. Acequias como matriz territorial y proyección proyectual**

Las acequias constituyen un elemento transversal en la historia del barrio:

- organizaban las chacras de Ángel Guarello
- se adaptaron al trazado de las manzanas ferroviarias
- discurrían por los costados de las viviendas aisladas
- marcaron líneas de agua que aún hoy son detectables mediante vestigios físicos o relatos de los habitantes.

En términos proyectuales, las acequias no solo representan un elemento paisajístico potencial, sino también una matriz territorial que propone:

- líneas de circulación del agua
- bordes de vegetación
- recorridos peatonales
- articulaciones entre interior y exterior de manzana,

La reconstrucción de la red de acequias hacia el interior de la manzana — particularmente en la Manzana F se convierte en una estrategia central de la propuesta arquitectónica posterior, donde el agua es reinterpretada como elemento paisajístico.

### **1.11. Síntesis y vínculo con la propuesta de Centro de Oficinas**

El análisis histórico, territorial y tipológico desarrollado en este capítulo permite concluir que la Población Obrero Ferroviaria es:

- un conjunto ferroviario construido sobre antiguas chacras irrigadas por acequias
- un barrio obrero organizado en diez manzanas con una morfología consistente
- un enclave patrimonial amenazado por procesos contemporáneos de especulación y deterioro
- un sistema arquitectónico definido por hastiales, fachadas tripartitas y proporciones domésticas constantes.

Estos elementos no se consideran aquí solo como un fondo histórico, sino como insumo directo para la acción proyectual. La proporción de las viviendas (~10 × 7,83 m), la composición ventana–puerta–ventana, la lógica de los hastiales y la red de acequias informan la grilla, la volumetría, el sistema constructivo y la organización del programa del futuro Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción, que se desarrollará en los capítulos siguientes.

## CAPÍTULO II — MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL PARA LA INTERVENCIÓN TERRITORIAL Y PATRIMONIAL DEL BARRIO

### 2.1. Introducción

El presente capítulo establece los fundamentos teóricos y conceptuales que orientan la propuesta arquitectónica desarrollada en esta tesis. Dado que el proyecto se inserta en un barrio patrimonial ferroviario con una identidad espacial, histórica y productiva muy definida, el marco teórico debe ser capaz de articular tres dimensiones:

1. **la territorial**, vinculada a los orígenes agrícolas y a la lógica hidráulica de las acequias;
2. **la urbana**, relacionada con la conformación de las diez manzanas y la estructura doméstica ferroviaria;
3. **la patrimonial y social**, que reconoce el valor arquitectónico, histórico y comunitario del barrio.

Desde estos marcos, se justifica la pertinencia de un Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción como motor de regeneración urbana, fortalecimiento identitario y cohesión barrial.

## **2.2. Territorio productivo y ciudad ferroviaria**

Diversos autores han señalado que la urbanización ferroviaria en Chile generó formas particulares de asentamiento, caracterizadas por la repetición tipológica, la proximidad entre vivienda y trabajo, y la consolidación de barrios obreros con fuerte identidad colectiva. La Población Obrero Ferroviaria de San Bernardo constituye un ejemplo de esta lógica.

### **2.2.1. La construcción del territorio ferroviario**

El territorio ferroviario no solo es una suma de infraestructura y viviendas: es un modo de vida sustentado en el oficio, la estabilidad laboral y la socialización comunitaria. Los barrios ferroviarios se comportan como unidades integradas donde:

- la movilidad cotidiana se organiza en torno a la estación y la maestranza;
- la vivienda responde a una lógica de eficiencia y repetición;
- el espacio público adquiere un carácter funcional y productivo.

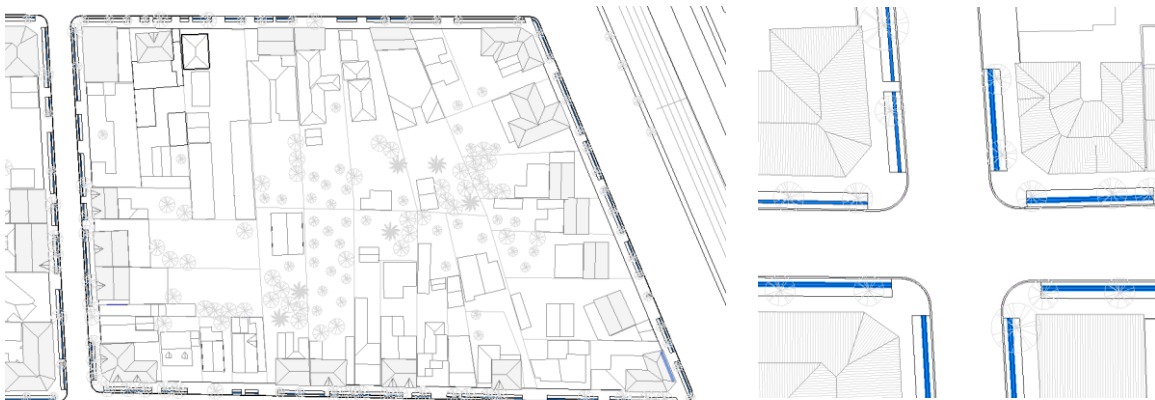
En este sentido, la población se concibe como una ciudad del trabajo, donde lo doméstico y lo productivo conviven en escala humana.

### 2.3. Las acequias como infraestructura territorial e identidad histórica

Antes de la urbanización ferroviaria, el territorio donde hoy se encuentra la Población Obrero Ferroviaria formaba parte de las chacras de Ángel Guarello, abastecidas por una red de acequias. El paisaje agrícola y su sistema hidráulico constituyen un estrato territorial previo que sigue influyendo en:

- la morfología de las manzanas
- la ubicación de patios interiores
- la profundidad de los lotes
- las trazas que aún sobreviven en el barrio
- el imaginario colectivo de los habitantes

Las acequias funcionan como un soporte ecológico e histórico, un elemento que antecede al ferrocarril y que coexistió con él. Su recuperación y reinterpretación en el proyecto no es una operación formal, sino una estrategia que reconoce la superposición de temporalidades del territorio.



Levantamiento de red de acequias contorno manzanas. Fuente: elaboración propia en base a levantamiento en terreno. (Imagen 009)

## 2.4. Patrimonio ferroviario como sistema urbano y cultural

El patrimonio ferroviario no se reduce a edificios antiguos: constituye un sistema compuesto por:

- vivienda obrera
- infraestructura técnica
- modos de vida
- memoria del oficio
- materialidades constructivas (madera, ladrillo, albañilería)
- prácticas comunitarias

En este sentido, la Población Obrero Ferroviaria es un ejemplo completo de patrimonio vivo, donde la arquitectura doméstica condensa valores:

- tipológicos
- tectónicos
- sociales
- simbólicos

Los hastiales, las fachadas tripartitas y las proporciones repetitivas no son solo formas: son expresiones materiales de una cultura productiva.

## 2.5. Vulnerabilidad patrimonial y presión inmobiliaria

Uno de los temas centrales en el marco conceptual es la vulnerabilidad del patrimonio en contextos metropolitanos sujetos a densificación. La Población Obrero Ferroviaria enfrenta:

- aumento de propiedades en venta,
- deterioro físico de viviendas,
- aparición de usos industriales extraños al barrio,
- presión por construir en altura en sectores próximos,
- debilitamiento de la cohesión social.

La manzana F constituye el caso más crítico, concentrando:

- inmuebles deteriorados,
- la mayor cantidad de lotes en venta,
- un lote industrial dentro del tejido residencial,
- patrimonio fragmentado como el muro con vano,
- viviendas en sesión de uso con potencial comunitario.

Esta vulnerabilidad justifica una intervención arquitectónica orientada a reforzar la identidad del barrio y evitar procesos de expulsión o sustitución social.

## 2.6. Teoría del oficio: arquitectura como práctica cultural

El oficio carpintería, albañilería, construcción, herrería, restauración ha sido históricamente uno de los ejes que articulan la vida ferroviaria. La maestría formaba parte del cotidiano laboral de quienes habitaban estas viviendas. Hoy, los oficios tradicionales se encuentran en riesgo debido a:

- falta de transmisión generacional
- pérdida de espacios de aprendizaje
- avance de tecnologías industriales
- precarización laboral

Un Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción no solo busca enseñar técnicas, sino preservar un modo cultural de producir ciudad, un saber-hacer que forma parte del patrimonio inmaterial del barrio.

En este sentido, la arquitectura se concibe como:

- acto técnico
- acto social
- acto de transmisión cultural
- acto político
- acto comunitario

El proyecto se instala, así como un dispositivo de resistencia frente al olvido del oficio y la pérdida de identidad territorial.

## 2.7. Materialidad como memoria

Las viviendas ferroviarias están construidas principalmente en:

- albañilería
- madera
- tabiques mixtos (incluyendo adobe en algunos casos)
- techumbres inclinadas de dos aguas con hastiales
- revestimientos de ladrillo.

La tectónica del barrio es sencilla, directa y honesta. Expone cómo se construyó, por qué se construyó así y quién lo construyó.

Por eso, el proyecto posterior trabaja con:

- madera laminada (reinterpretación de la carpintería ferroviaria),
- ladrillo (material histórico del conjunto),
- acero (uniones expuestas que enseñan el oficio),
- durmientes de roble reutilizados (memoria ferroviaria reconvertida).

El edificio no busca competir con el patrimonio ni imitarlo, sino continuar su lógica tectónica, incorporando tecnologías contemporáneas.

## **2.8. El espacio público como extensión del trabajo ferroviario**

En los barrios obreros, el espacio público no es meramente un lugar de paso: es donde se reparaban herramientas, se conversaba, se aprendía observando, se socializaba después del trabajo.

El proyecto posterior reactiva esta idea mediante:

- áreas productivas
- áreas teóricas
- espacios asociados al agua
- zonas de sombra, descanso y tránsito

La propuesta arquitectónica se entiende entonces como una extensión contemporánea del espacio del oficio, donde aprender y trabajar no están aislados ni encerrados.

## **2.9. Redes sociales y espacios de apoyo mutuo**

El barrio no funciona solo como conjunto de casas: es una red comunitaria que históricamente ha incluido:

- clubes deportivos
- juntas de vecinos
- parroquias
- organizaciones barriales
- grupos de apoyo

Un referente valioso es la Parroquia Nuestra Señora del Rosario de Fátima, ubicada en la manzana A, que ha consolidado una red de usos complementarios dentro de una misma manzana: iglesia, casa administrativa, galpón deportivo, casa de acogida.

Este modelo demuestra que una manzana puede funcionar como ecosistema social, integrando distintos programas sin romper la escala ni la lógica patrimonial.

La propuesta de Centro de Oficios se inscribe dentro de esta tradición, ampliando la red y fortaleciendo la economía interna del barrio mediante el trabajo y la formación técnica.



Levantamiento de red de acequias contorno manzanas. Fuente: elaboración propia en base a levantamiento en terreno. (Imagen 010)

## 2.10. Intersección entre territorio, patrimonio y proyecto

La intervención arquitectónica en la Población Obrero Ferroviaria no se concibe como un objeto aislado, sino como la articulación entre:

- el territorio agrícola de las acequias
- el territorio ferroviario del trabajo y el oficio
- el territorio doméstico de escala humana

Estas tres capas permiten un marco conceptual donde:

- la grilla patrimonial orienta el diseño
- la acequia estructura el paisaje
- el oficio define el programa
- la memoria construye arraigo
- la comunidad determina el sentido del proyecto

El Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción se inserta, así como pieza articuladora entre lo que el barrio fue, lo que es y lo que puede ser.

## CAPÍTULO III — ANÁLISIS MULTIVARIABLE DEL BARRIO Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

### 3.1. Introducción

El análisis multivariable constituye una etapa fundamental para comprender el estado actual de la Población Obrero Ferroviaria de San Bernardo. Su objetivo es identificar patrones de vulnerabilidad, capacidad de carga patrimonial, niveles de deterioro, oportunidades de intervención y tensiones urbanas que influyen en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

Este capítulo sintetiza el diagnóstico realizado por manzana, considerando variables como:

- estado de conservación del patrimonio
- cantidad de propiedades en venta
- presencia de usos disonantes (industriales o de bodegaje)
- vacíos interiores y lotes eriazos
- densidad habitacional
- trazas de acequias
- continuidad tipológica
- presión inmobiliaria
- y potencial comunitario

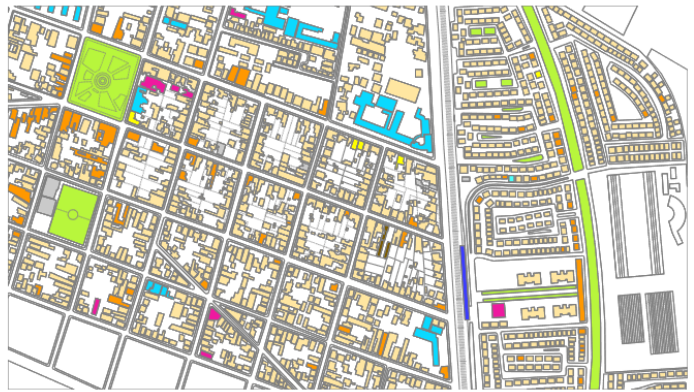
Con base en este análisis, se establece por qué la **manzana F** constituye el punto más crítico y, simultáneamente, la mayor oportunidad para la implantación del **Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción**.

### **3.2. Metodología del análisis multivariable**

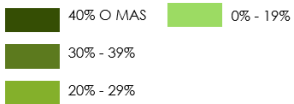
El diagnóstico se construyó mediante:

1. **Levantamiento en terreno:** observación directa del estado de las viviendas, los vacíos interiores, los usos de suelo y las trazas materiales.
2. **Consulta con residentes:** relatos, percepciones de inseguridad patrimonial, memoria del barrio y opiniones sobre procesos de venta.
3. **Estudio documental:** revisión de expedientes de Zona Típica, catastros y regulaciones municipales.
4. **Base de datos por manzana:** elaborada en conversaciones anteriores, donde se sistematizaron todas las variables relevantes para análisis.
5. **Superposición de capas territoriales:** acequias históricas, límites de lote, vacíos de manzana, usos eriazos y tipologías habitacionales.

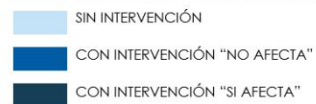
# Uso de Suelo



## Población original maestrancina por manzana



## Densidad por Manzana



Levantamiento de variables. Fuente: elaboración propia en base a expediente declaratoria. (Imagen 010)

### **3.3. Análisis por variables**

#### **3.3.1. Estado de conservación del patrimonio**

El barrio presenta viviendas ferroviarias en tres estados:

- Bueno: viviendas mantenidas o restauradas.
- Regular: deterioro visible, pérdida parcial de elementos tipológicos.
- Malo: daño estructural, pérdida de hastiales, intervenciones inapropiadas o abandono.

El estado de conservación es irregular por manzana, pero se observa un patrón claro:

- Manzanas A, B y C: estado general bueno a regular.
- Manzanas D y E: regular con focos de deterioro.
- Manzana F: concentración de viviendas en estado regular y malo.
- Manzanas G, H, I y J: mezcla de buen estado con intervenciones contemporáneas.

#### **3.3.2. Propiedades en venta y especulación inmobiliaria**

La cantidad de propiedades en venta es uno de los indicadores más relevantes de vulnerabilidad patrimonial.

La base de datos demuestra que:

- Las manzanas A, B y C presentan casos aislados.
- Las manzanas D y E comienzan a mostrar incrementos preocupantes.

- La manzana F es la que presenta la mayor concentración de propiedades en venta del barrio.

Esto aumenta significativamente la probabilidad de:

- cambios de uso,
- ingreso de agentes inmobiliarios,
- subdivisión y ventas especulativas,
- pérdida de coherencia patrimonial.

La manzana es, por tanto, un foco real de riesgo de transformación agresiva.

### **3.3.3. Usos disonantes: industria, bodegaje y estacionamientos**

Si bien la Población Obrero Ferroviaria es un barrio predominantemente residencial, existen infiltraciones de usos extraños al tejido:

- bodegas,
- talleres mecánicos,
- estacionamientos amplios,
- industrias menores.

El caso más problemático se encuentra en la Manzana F, donde un lote industrial/bodega ocupa un espacio crítico en el borde interior de la manzana y afecta directamente la continuidad patrimonial y la habitabilidad del entorno.

Este lote, además, contiene un vestigio histórico: un muro de ladrillo de una antigua vivienda ferroviaria de dos hastiales. Es un fragmento patrimonial en riesgo de desaparición si no se interviene adecuadamente.



Levantamiento de variables. Fuente: elaboración propia en base a expediente declaratoria y visitas a terreno. (Imagen 011)

### 3.3.4. Vacíos interiores y lotes eriazos

Los vacíos interiores de manzana constituyen una oportunidad y, simultáneamente, un riesgo.

En el barrio se identifican:

- vacíos que funcionan como patios domésticos
- vacíos en estado de abandono
- vacíos que permiten filtraciones de usos no bienvenidos
- potencial para ser ocupados por proyectos inmobiliarios

La Manzana F presenta el vacío interior más grande y sensible del barrio, producto de la combinación de:

- lote industrial,
- vivienda en sección de uso

- vivienda aislada en venta
- pérdida de construcciones históricas
- ausencia de regulación estricta en el interior de manzana

Esta condición es clave para justificar el uso comunitario y formativo que propone esta tesis.

### **3.3.5. Trazas de acequias y potencial paisajístico**

La matriz hidráulica del barrio es fundamental para su comprensión territorial.

Las acequias históricas:

- recorrían los costados de las viviendas aisladas
- definían límites de lote
- articulaban caminos informales
- influían en la forma de los patios
- generaban microclimas y vegetación

En varias manzanas, especialmente en F y E, aún existen trazas visibles o reconocibles por los habitantes.

Reconstruir estas acequias como propone el proyecto tiene impactos positivos:

- reforzar identidad histórica
- introducir vegetación y sombra
- generar recorridos peatonales naturales
- articular espacio público y productivo.

### 3.3.6. Tipologías habitacionales y coherencia urbana

Las tipologías según hastiales son un indicador directo de cohesión patrimonial. Su ausencia o degradación señala vulnerabilidad.

La Manzana F presenta:

- tipologías fragmentadas,
- viviendas sin hastial,
- pérdida de ritmos tripartitos,
- elementos disonantes que aceleran la pérdida de identidad del barrio.

Esto refuerza la necesidad de intervención cuidadosa.

### 3.3.7. Densidad habitacional

El barrio mantiene densidades coherentes con su origen ferroviario. No obstante, la presión inmobiliaria genera incertidumbre sobre su futuro.

La propuesta de densificar interiormente la Manzana F mediante **volúmenes pequeños y controlados**, alineados con proporciones patrimoniales, constituye una respuesta viable y sostenible.

### 3.4. Análisis por manzana

#### Manzanas A, B y C

- Buena conservación general.
  - Baja cantidad de ventas.
  - Coherencia tipológica.
- Oportunidades: programas sociales de baja escala.

#### Manzanas D y E

- Estado regular.
  - Presencia de vacíos.
  - Faja de conservación histórica hacia Av. Portales.
- Oportunidades: equipamiento cultural, programas comunitarios.

#### Manzana F

- Mayor cantidad de propiedades en venta.
- Mayor cantidad de inmuebles deteriorados.
- Presencia de lote industrial.
- Existencia de un vestigio patrimonial de muro con vano.
- Gran vacío interior.
- Continuidad con la faja de conservación por Av. Portales.

- Trazas de acequias en ambos costados de viviendas aisladas.

Oportunidades:

→ Es la única manzana capaz de soportar un equipamiento barrial sin romper escala.

→ Nodo ideal para un Centro de Oficios que active otras manzanas.

### **Manzanas G y H**

- Mezcla de buen estado con transformaciones no reguladas.
- Algunos usos disonantes.

Oportunidades: complementar redes comunitarias.

### **Manzanas I y J**

- Presencia de instituciones.
- Potencial educativo.

Oportunidades: vinculación con colegios y programas formativos del proyecto.

## **3.5. Síntesis del diagnóstico territorial**

El análisis multivariable demuestra que la Población Obrero Ferroviaria:

- mantiene su carácter ferroviario
- presenta vulnerabilidades estructurales reales
- enfrenta presiones inmobiliarias crecientes

- contiene patrimonio en deterioro,
- posee vacíos interiores susceptibles de ser activados
- conserva trazas históricas de acequias aún legibles
- requiere intervenciones cuidadosas
- y ofrece oportunidades para fortalecer redes comunitarias

La Manzana F, en particular, emerge como:

- la más frágil
- la más amenazada
- la más estratégica
- y la más representativa del estado del barrio

Por tanto, es el sitio idóneo para instalar el Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción, capaz de articular memoria, oficio, territorio e identidad ferroviaria desde una intervención contemporánea respetuosa y transformadora.

## **CAPÍTULO IV — RED PROGRAMÁTICA TERRITORIAL PARA LA REACTIVACIÓN DE LA POBLACIÓN OBRERO FERROVIARIA**

### **4.1. Introducción: del edificio aislado al sistema territorial**

La intervención arquitectónica propuesta en esta tesis no se entiende como un objeto aislado, sino como un dispositivo territorial capaz de activar dinámicas sociales, culturales y económicas dentro del barrio. El proyecto se organiza desde la idea de red programática, entendiendo que cada manzana de la Población Obrero Ferroviaria presenta necesidades distintas, niveles de vulnerabilidad diferentes y oportunidades específicas.

La arquitectura, en este sentido, funciona como mediadora entre:

- la memoria del oficio ferroviario,
- la estructura identitaria del barrio,
- la fragilidad patrimonial,
- y las demandas contemporáneas de uso comunitario.

El Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción localizado en la Manzana F no es el final del proyecto: es el nodo principal de una red mayor de potenciales intervenciones complementarias en el resto del barrio.

### **4.2. Justificación de la red programática**

El análisis multivariable demuestra que el barrio no necesita una sola gran infraestructura central, sino un conjunto de estrategias diferenciadas según la condición de cada manzana. Esta red responde a tres principios:

#### **a) Localización estratégica**

Cada programa debe emplazarse donde su impacto sea mayor, evitando sobrecargar una zona y permitiendo que el barrio funcione como sistema integrado.

#### **b) Escala doméstica**

Todos los programas deben dialogar con la escala del barrio, evitar volúmenes agresivos y mantener proporcionalidad con las viviendas ferroviarias.

#### **c) Continuidad tipológica y espacial**

Cada programa debe ser capaz de integrarse visual y urbanamente al tejido, reforzando el lenguaje patrimonial sin imitar ni competir.

### **4.3. La red como herramienta para frenar la especulación**

Uno de los mayores riesgos identificados en el diagnóstico es la venta masiva de viviendas y la especulación inmobiliaria, especialmente en la Manzana F.

La red programática se plantea como una estrategia de contención, al proponer:

- usos comunitarios
- programas educativos
- actividad cotidiana
- densificación interna controlada
- espacios públicos productivos
- nuevas formas de habitar el barrio sin expulsar residentes

Una manzana activa, con flujos, aprendizaje, comunidad y oficio, es mucho menos susceptible de ser fragmentada o reemplazada por proyectos agresivos.

#### **4.4. Antecedente interno: el modelo de la Parroquia Nuestra Señora del Rosario de Fátima**

La Parroquia Fátima constituye un referente directo dentro de la misma población.

Su proyecto de manzana demuestra que:

- una sola manzana puede articular múltiples programas (iglesia, administración, galpón deportivo, casa de acogida),
- cada programa puede ocupar propiedades distintas dentro de una misma manzana,
- la red interna genera un ecosistema social,
- distintos usuarios pueden convivir bajo una lógica de proximidad doméstica,
- la activación programática protege la manzana de usos disonantes.

La Parroquia Fátima legitima la estrategia del proyecto, demostrando que este tipo de intervenciones ya existe dentro del barrio y funciona.

#### **4.5. Identificación de programas por manzana**

A partir del análisis Multivariable, se propone una red programática donde cada manzana recibe un rol específico dentro del conjunto.

Esta red no se desarrollará arquitectónicamente en todas sus partes —solo en la Manzana F pero sí se esquematizará para comprender el sistema completo.

#### **4.6. Criterios para definir cada programa**

Cada intervención en la red programática se define por cuatro criterios:

##### **a) Necesidad detectada**

Basada en el análisis multivariable: deterioro, vulnerabilidad, densidad, usos en conflicto.

##### **b) Lógica barrial**

Cada programa debe reforzar el tejido social, no reemplazarlo ni romperlo.

##### **c) Coherencia patrimonial**

Se deben respetar tipologías, ritmos, alturas y relaciones espaciales.

#### **4.7. La manzana como laboratorio territorial**

A partir de estos criterios, la Manzana F se convierte en el laboratorio territorial principal donde se aplican:

- la unificación de lotes
- la densificación interior controlada
- la reconstrucción de acequias
- la reinterpretación de proporciones edificatorias
- la generación de espacio público productivo
- la incorporación de usuarios múltiples
- el aprendizaje del oficio como práctica territorial

Esta manzana funciona como prototipo replicable, capaz de inspirar intervenciones similares en otras manzanas según necesidades futuras.

#### **4.8. La red programática como estrategia de regeneración urbana**

La red programática no es un listado de equipamientos: es una estrategia integral de regeneración que busca:

- prevenir la fragmentación del barrio
- evitar el ingreso de desarrollos inmobiliarios agresivos
- reforzar identidad y memoria
- activar espacios abandonados
- consolidar comunidad mediante el oficio y la colaboración
- aumentar seguridad barrial
- promover el uso activo de la calle y los patios
- introducir vegetación y agua como elementos unificadores
- generar redes de apoyo social y laboral

La arquitectura, en este sentido, no actúa sola: actúa como catalizador

#### 4.9. Síntesis: hacia el Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción

La identificación de programas por manzana permitió reconocer que el barrio funciona como:

- territorio agrícola histórico
- territorio ferroviario obrero
- territorio doméstico de escala humana
- territorio comunitario en transformación

Dentro de este sistema, la Manzana F se define como:

- el punto de mayor vulnerabilidad
- el punto con más patrimonio a recuperar
- el punto con más riesgo de especulación
- el punto con mayor potencial espacial
- y el punto más coherente para instalar un nodo técnico-productivo

Por tanto, el Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción no es solo un edificio:

es la pieza central de una red territorial que revitaliza, conecta y reactiva la Población Obrero Ferroviaria desde su propia identidad histórica.

## CAPÍTULO V — ESTRATEGIAS DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO EN LA MANZANA F

### 5.1. Por qué la Manzana F

La Manzana F constituye el punto más crítico y, simultáneamente, la mayor oportunidad de regeneración dentro de la Población Obrero Ferroviaria. Su relevancia deriva de una combinación única de factores:

- es la manzana con mayor cantidad de propiedades en venta,
- presenta el mayor número de edificaciones patrimoniales,
- concentra inmuebles de conservación histórica en su borde por Av. Portales,
- posee casos significativos de patrimonio en estado regular y malo,
- contiene usos disonantes como bodegaje o industria
- y reúne en un mismo sector tres lotes contiguos donde se superponen historia, deterioro, patrimonio y oportunidad.

Además, su localización estratégica entre Av. Portales, 1° de Mayo, Maestranza y Progreso la posiciona como un nodo territorial que recibe flujos peatonales desde:

- la Estación Maestranza de EFE
- colegios cercanos
- residentes de barrios aledaños
- y población flotante que transita diariamente por el sector

La Manzana F tiene condiciones reales para transformarse en un nuevo centro cívico barrial si se actúa con precisión y sensibilidad patrimonial.

## 5.2. El diagnóstico interno como motor del diseño

Durante el levantamiento multivariable, la Manzana F destacó por su densidad de problemáticas superpuestas:

- viviendas patrimoniales deterioradas
- ruinas
- usos industriales infiltrados
- vacíos sin uso
- materialidad expuesta al deterioro
- ritmos tipológicos interrumpidos
- presión inmobiliaria activa
- suelos de alto valor especulativo

A diferencia de otras manzanas donde las intervenciones sugeridas son acotadas, la Manzana F requiere una operación mayor capaz de reestructurar su interior y contener amenazas externas.

Aquí es donde el proyecto propone la unificación estratégica de tres lotes contiguos, generando un frente territorial coherente entre:

1. la vivienda patrimonial en sección de uso (1 hastial),
2. el lote industrial con un vestigio patrimonial de ladrillo,
3. la vivienda de 1 hastial en calle Progreso actualmente en venta.

Estos tres lotes funcionan como un laboratorio de todas las dinámicas del barrio: patrimonio, ruina, venta, usos ajenos, franjas de conservación, memoria ferroviaria, acequias y escala doméstica.

### **5.3. El valor del vestigio patrimonial: memoria material como guía proyectual**

En el lote destinado históricamente a bodegaje o industria, se conserva un fragmento de muro de ladrillo con un vano. Este elemento constituye un resto material de la vivienda aislada que existió allí: una casa de dos hastiales, destruida, pero cuya existencia sigue marcando la memoria del barrio.

Este vestigio no se concibe como una ruina pasiva: es un instrumento de diseño, pues revela:

- la proporción original del lote
- el espesor de muro típico ferroviario
- la presencia histórica de patios interiores
- el eje de circulación que originalmente conectaba las viviendas

Su lectura orienta la segunda grilla proyectual y permite reconstruir la relación entre patrimonio existente y nuevo sistema constructivo.

### **5.4. Las acequias como estructura territorial**

Una de las características más relevantes del barrio y sorprendentemente invisibilizada en intervenciones anteriores es la red histórica de acequias.

La Población Obrero Ferroviaria se construyó tras la compra de terrenos agrícolas pertenecientes a Ángel Guarello. Las acequias formaban parte de ese sistema productivo, irrigando los antiguos huertos y parcelaciones. Originalmente, muchas acequias corrían por dentro de las manzanas, bordeando las viviendas aisladas, marcando líneas de agua.

Hoy, aunque el agua ya no circula hacia el interior, sus trazas permanecen:

- en alineaciones entre patios
- en grietas lineales
- en el comportamiento de la vegetación
- en registros orales de los vecinos

El proyecto propone reconstruir estas líneas de agua, no como un gesto romántico, sino como:

- infraestructura ecológica
- dispositivo de sombra y microclimas
- soporte para vegetación
- estructura peatonal
- elemento pedagógico
- parte de la grilla espacial del edificio

Las acequias determinan por dónde NO construir, pero también definen por dónde deben fluir las personas, el agua y la vegetación.

## 5.5. La grilla como herramienta de orden

El proyecto utiliza una grilla que se origina en dos fuentes:

### a) Lo construido patrimonialmente

Cada vivienda ferroviaria tiene una proporción clara:  
10 m de fachada × 7,83 m de profundidad.

Esa proporción se convierte en el módulo base del nuevo sistema constructivo.

### b) Lo no construido

Los vacíos entre viviendas revelan:

- las separaciones históricas
- los espacios de ventilación
- los patios internos
- los trazos de acequia

El proyecto combina ambas capas para diferenciar tres tipos de espacios:

1. **Espacios construidos** (volúmenes habitables)
2. **Espacios vacíos** (patios, plazas, renaturalización, sombra, agua)
3. **Espacios intermedios** (semiabiertos, circulaciones, terrazas)

El resultado es una grilla viva que permite densificar la manzana sin romper la escala.



*Fuente: elaboración propia en base a expediente declaratoria y visitas a terreno. (Imagen 013)*

## **5.6. Estrategias de diseño principales**

Las estrategias que guían el proyecto son:

### **1. Unificación de lotes**

Permite articular un frente continuo de programas compatibles con el patrimonio.

### **2. Densificación interior controlada**

Evita construir hacia el borde y protege la relación con Av. Portales y 1° de Mayo.

### **3. Reconstrucción de acequias**

Las líneas de agua ordenan circulaciones y microclimas.

### **4. Respeto y reinterpretación de proporciones ferroviarias**

Cada volumen nuevo se fundamenta en el módulo  $10 \times 7,83$  m.

### **5. Uso de materiales nobles del barrio**

- madera laminada (reinterpretación contemporánea),
- ladrillo (revestimiento y zócalo de memoria),
- acero (uniones),
- hormigón puntual (fundación y estabilidad).

### **6. Evitar la réplica del hastial**

Se opta por techumbre de una sola agua con perforaciones estratégicas, evitando falso histórico y compitiendo volumétricamente con las viviendas ferroviarias.

### **7. Revelar encuentros entre materiales**

La sobredimensión controlada de uniones madera-ladrillo visibiliza el cruce entre pasado y presente constructivo.

## 8. Generar un vacío central activado

Este vacío entre la casa en sección de uso y el vestigio se convierte en un parque productivo de agua, sombra y actividad.

### 5.7. Programa arquitectónico completo

El programa se organiza en tres grillas, cada una asociada a uno de los lotes consolidados.

#### GRILLA 1 — Casa en sección de uso (1 hastial) y alineación patrimonial

La vivienda existente se mantiene como **administración**, actuando como interfaz entre comunidad, barrio y visitantes externos.

El resto de los módulos se organiza de la siguiente manera:

1. Módulo 1: Administración  
Recuperación completa de la vivienda en sección de uso.
2. Separación equivalente a un módulo completo (proporción patrimonial)  
Funciona como espacio de amortiguación, transición y respeto hacia el patrimonio.
3. Módulo 2: Taller manual  
Espacio para oficios tradicionales: madera, ladrillo, ensambles en seco.
4. Separación de 1/3 de módulo  
Renaturalización + ventilación + luz sur.

5. Módulo 3: Taller de herramientas mecánicas  
Programas ruidosos o con máquinas, controlados acústicamente.
6. Separación de 1/3 de módulo
7. Módulo 4: Servicios higiénicos y banco de materiales

## GRILLA 2 — Vestigio patrimonial y reconstrucción proporcional

Esta grilla reconstruye la proporción original de la antigua casa de 2 hastiales.  
No la replica: la reinterpreta como esqueleto constructivo.

1. Módulo 1: Cafetería + terraza semiabierta
  - Mitad techada
  - Mitad esqueleto estructural
  - Espacio de transición abierto–semi–cerrado
2. Separación de 1/3 de módulo
3. Módulo 2: Sala de exposición  
Destinada a muestras de oficios, patrimonio y trabajos comunitarios.
4. Separación de 1/3 de módulo
5. Módulo 3: Auditorio  
50–70 personas, proporcional al barrio.
6. Separación de un módulo entero
7. Módulo 4: Sala de capacitación  
Espacio teórico de formación técnica.

8. Separación de 1/3 de módulo

9. Módulo 5: Cowork + baños

Plataforma para emprendimientos y oficios locales; articulación con población flotante.

### GRILLA 3 — Vivienda de calle Progreso (en venta)

Aquí el programa no debe volver a ser vivienda.

Este edificio debe convertirse en un equipamiento comunitario silencioso, y por su ubicación, funciona ideal como borde educativo-cultural.

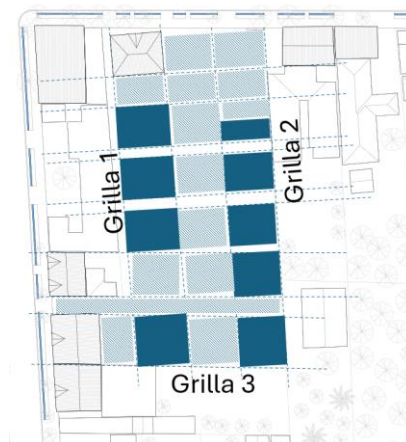
1. Módulo 1: Biblioteca / mediateca

Conexión a colegios cercanos + apoyo educativo + memoria ferroviaria.

2. Espacio para decidir programa complementario

Opciones que calzan con tu proyecto:

- laboratorio de archivo patrimonial del barrio,
- taller de dibujo técnico o modelado,
- sala de estudio infantil,
- espacio de apoyo para mujeres,
- centro de recursos digitales para adultos mayores.



Fuente: elaboración propia.  
(Imagen 014)

## **5.8. El vacío central: agua, sombra, vegetación y espacio público productivo**

El vacío entre la casa en sección de uso y el vestigio es el corazón del proyecto.

Aquí se articulan:

- la acequia reconstruida
- las sombras vegetales
- los recorridos peatonales
- drenajes y captación de agua lluvia

Este vacío no se construye: se diseña como paisaje activo.

Es el contrapunto del barrio trasladado a una escala pública.

## **5.9. Usuarios del proyecto: quiénes lo habitan**

Este edificio será usado por una comunidad compleja:

### **Residentes del barrio**

Trabajadores, adultos mayores, familias ferroviarias.

### **Población flotante**

Personas que se bajan diariamente en Estación Maestranza.

### **Estudiantes de colegios cercanos**

Que pueden usar:

- la biblioteca
- talleres
- prácticas formativas

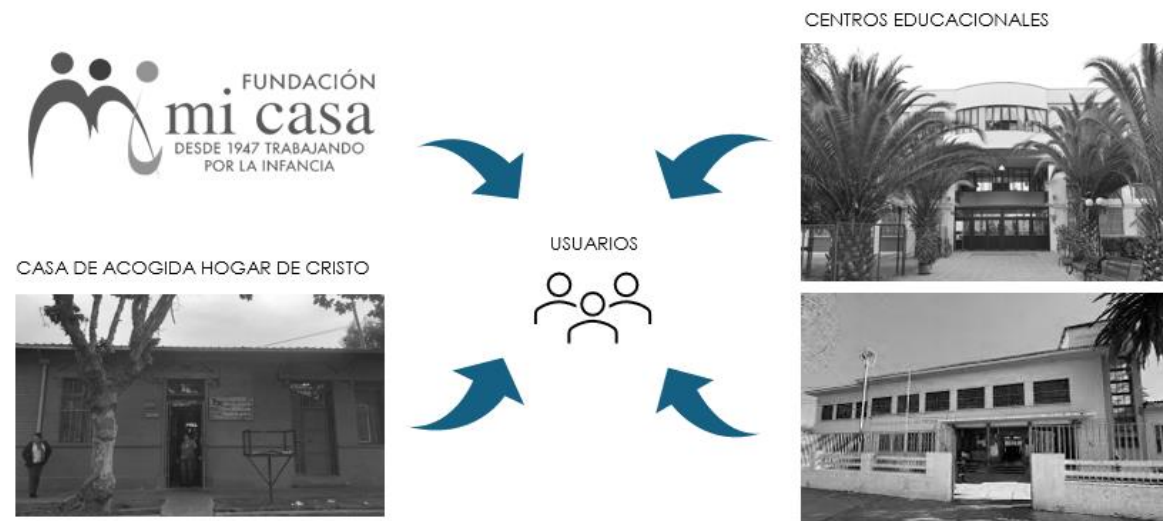
## Usuarios vulnerables

Casa de acogida del Hogar de Cristo → potencial integración en talleres y capacitaciones.

## Vecinos de barrios colindantes

Quienes accederán por Av. Portales y 1° de Mayo.

El edificio es un lugar de encuentro intergeneracional y socioeconómico.



Fuente: elaboración propia.  
(Imagen 015)

## **5.10. Contribución económica circular: reutilización de durmientes de EFE**

EFE está reemplazando durmientes de roble por hormigón en su proceso de modernización de vías.

Los durmientes retirados pueden:

- ser reutilizados como mobiliario
- ser vendidos para financiar talleres
- formar parte de bancas, pasos y plataformas
- aportar a la dimensión económica sostenible del proyecto

Es coherente con la historia del barrio:

EFE creó este territorio; EFE puede contribuir a su reactivación.

## **5.11. Arquitectura como contención contra la especulación**

La activación interna de la manzana mediante:

- programas
- vacíos activos
- circulación de usuarios
- educación técnica
- aperturas visuales
- patios productivos
- redes Inter manzana

produce un efecto directo de reducción de interés especulativo.  
Un barrio vivo y activo es más difícil de desintegrar y reemplazar.

## **5.12. Síntesis del capítulo**

El proyecto transforma la Manzana F en:

- un nodo de oficios tradicionales
- un centro de formación
- un parque de agua y sombra
- un núcleo patrimonial reactivado
- un lugar de encuentro social
- un dispositivo que lee el pasado agrícola y ferroviario
- y una estrategia para enfrentar la presión inmobiliaria

Se trata de un proyecto que no replica la arquitectura del barrio, pero sí la entiende profundamente sus ritmos, proporciones, vacíos, líneas de agua, materiales, usuarios y memorias para construir una nueva capa histórica que refuerza la identidad ferroviaria.

## **CAPÍTULO VI — CONCLUSIONES**

### **6.1. Síntesis general del proceso**

El proceso desarrollado en esta tesis demuestra que la Población Obrero Ferroviaria de San Bernardo no puede ser comprendida ni intervenida desde una mirada arquitectónica. Su estructura urbana, su historia productiva, su tejido social y su memoria técnica requieren un enfoque multiescalar que articule:

- territorio
- patrimonio
- dinámica social
- estructura económica
- oficio constructivo

La investigación inicial permitió reconocer patrones invisibles la red de acequias, la lógica de proporciones domésticas, la resiliencia barrial, las tensiones por especulación inmobiliaria.

Este cruce entre investigación y proyecto dio forma a una propuesta arquitectónica profundamente arraigada en el territorio, y no impuesta desde afuera.

### **6.2. La red programática como metodología de regeneración barrial**

Uno de los aportes principales de este proyecto es la formulación de una red programática Inter manzana, basada en las necesidades específicas de cada parte del barrio.

Este enfoque supera la lógica del equipamiento aislado y plantea una

regeneración distribuida, donde distintas manzanas cumplen roles diferentes pero complementarios.

La red permite:

- equilibrar cargas programáticas
- evitar sobre intervención
- maximizar el impacto social
- distribuir servicios según vulnerabilidades detectadas
- y fortalecer la estructura comunitaria sin desplazar residentes

Este enfoque se vuelve particularmente relevante en barrios patrimoniales vulnerables, donde la lógica tradicional de “gran equipamiento central” suele generar tensiones, pérdida de escala y gentrificación.

La red programática propuesta demuestra que es posible activar el territorio desde su interior, utilizando la arquitectura como catalizador social y no como agente de reemplazo.

### **6.3. La Manzana F como nodo estructural**

El análisis comparativo de las diez manzanas determinó que la Manzana F reúne simultáneamente:

- la mayor concentración de patrimonio
- el mayor deterioro
- la mayor cantidad de propiedades en venta
- los usos más disonantes

- la presencia de un vestigio histórico excepcional
- y la mayor presión especulativa

En vez de entender estas problemáticas como obstáculos, el proyecto las convierte en motor de diseño.

La Manzana F se transforma en el lugar donde se ensaya una estrategia replicable: densificación interior controlada, unificación de lotes, recuperación de trazas patrimoniales y activación social mediante programas educativos y productivos.

La operación de la Manzana F demuestra que el patrimonio ferroviario no debe ser congelado ni musealizado, sino reactivado mediante nuevos usos que respeten su profundidad histórica y su escala doméstica.

#### **6.4. Reinterpretar, no replicar: una lección disciplinar**

El proyecto no imita las tipologías ferroviarias ni reproduce sus hastiales. La propuesta evita conscientemente el falso histórico y opta por una reinterpretación estructural, tomando:

- la proporción  $10 \times 7,83$  m
- el ritmo tripartito de fachada
- el uso de ladrillo como memoria
- la madera como material noble y contemporáneo
- la grilla que deriva del patrimonio construido y no construido
- los vacíos que definen patios y renaturalización

La arquitectura resultante se reconoce como nueva, pero habita el mismo sistema de proporciones y relaciones espaciales que organiza el barrio desde su origen.

Este aporte disciplinar demuestra que es posible intervenir territorios patrimoniales sin caer en el pastiche ni en la imposición de lenguajes ajenos. El proyecto se convierte en una reflexión sobre cómo diseñar en contextos históricos desde la contemporaneidad.

### **6.5. El agua como infraestructura y relato**

La reconstrucción de la red de acequias es uno de los gestos más potentes del proyecto.

Estas no solo operan como elemento paisajístico, sino como:

- dispositivo climático
- herramienta pedagógica
- recordatorio del pasado agrícola
- guía para la circulación peatonal
- geometría que define vacíos y llenos
- infraestructura ecológica

El agua, entendida como traza histórica y estructura proyectual, revela que los sistemas territoriales preexistentes pueden y deben guiar las decisiones arquitectónicas actuales.

Esta lectura profunda del suelo y de sus huellas constituye un aporte metodológico aplicable a otros territorios patrimoniales.

## 6.6. El rol del oficio: memoria, técnica y futuro

El Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción articula:

- aprendizaje técnico,
- restauración patrimonial,
- incorporación laboral,
- memoria del trabajo ferroviario,
- producción comunitaria,
- transmisión generacional de conocimientos.

Este proyecto asume que el patrimonio no se conserva solo con decretos, sino mediante personas que saben repararlo. La formación en oficios se vuelve no solo un programa educativo, sino una estrategia social, económica y cultural que reactiva el barrio desde adentro.

Incorporar usuarios como:

- estudiantes de colegios
- trabajadoras/es del barrio
- personas de la casa de acogida
- población flotante
- adultos mayores

transforma el edificio en un ecosistema vivo y no en un equipamiento estático.

## **6.7. Sostenibilidad económica: reutilización de durmientes de EFE**

La propuesta de reutilizar durmientes de roble en desuso, producto de la modernización de vías de EFE, no es solo una estrategia material: es un mecanismo de sostenibilidad económica y simbólica.

Los durmientes:

- pueden financiar parte del proyecto
- pueden servir como mobiliario del parque interior
- simbolizan la continuidad entre pasado ferroviario y presente barrial

Además, se establece un vínculo coherente entre territorio y entidad que lo originó: EFE creó el barrio y puede contribuir a su preservación.

## **6.8. El edificio como defensa ante la especulación inmobiliaria**

La activación programática, la densificación interior y la revalorización patrimonial generan un efecto de:

- aumento de vida barrial
- mejora de percepción de seguridad
- aumento de uso cotidiano
- disminución del abandono
- fortalecimiento comunitario
- recuperación de identidad local

Todo esto reduce significativamente la fragilidad especulativa de la Manzana F y del barrio en su conjunto. La arquitectura se transforma en un agente de defensa del territorio, no desde la prohibición, sino desde la actividad y la presencia constante de comunidad.

### **6.9. Proyecciones futuras**

La metodología desarrollada permite proyectar futuras líneas de trabajo:

- replicar la estrategia de grilla en otras manzanas vulnerables
- desarrollar una segunda etapa del Centro de Oficios
- activar nuevas acequias internas
- consolidar una red de equipamientos complementarios
- ampliar la relación con instituciones educativas y técnicas
- crear un sistema de prácticas para jóvenes del sector
- generar un programa municipal de renaturalización basado en acequias
- ampliar la venta o reutilización de durmientes como unidad económica barrial

El proyecto se plantea como un modelo replicable de regeneración patrimonial, útil no solo para San Bernardo, sino para cualquier conjunto ferroviario o industrial histórico en Chile.

## 6.10. Reflexión final

Este proyecto demuestra que el patrimonio no es un objeto estático ni un decorado urbano.

Es una estructura viva, una memoria compartida y una forma específica de relacionarse con el territorio.

La Población Obrero Ferroviaria no requiere monumentalización: requiere cuidado, actividad, comunidad, oficio y arquitectura que entienda sus lógicas internas.

El proyecto del Centro de Oficios Tradicionales de la Construcción no solo propone un edificio; propone un modo de leer, valorar y transformar un patrimonio que durante décadas fue invisibilizado o abandonado.

El barrio no necesita volver al pasado:

necesita proyectarse hacia el futuro sin perder de vista lo que lo hace único.

## BIBLIOGRAFÍA

Azagra, F. (2008). *La crisis del parque urbano en Santiago: Tematización o fragmentación territorial*. Revista ARQ, 34.

Baquedano, P., & Fueyo, J. (2010). *Manifestaciones urbanas hacia un espacio de interacciones* (Tesis de Arquitectura). Universidad de Chile.

Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.

Beach, M. (1996). *Parque público urbano: sus elementos de diseño*. Revista ARQ, 34, Santiago.

Cardeuc, C. (2012). *Modelo de evaluación y gestión sustentable de áreas verdes urbanas*. Universidad de Chile.

Casgrain, A. (2014). *Gentrificación empresarial en el centro de Santiago: contradicciones en la producción del espacio residencial*. En *La ciudad neoliberal*. Santiago de Chile.

Contreras, Y. (2009). *Movilidad residencial centripeta*. XII Encuentro de Geógrafos de América Latina, Montevideo.

Contreras, Y. (2011). *La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago*. EURE, 37(112), 5–24.

Echaurren, G. (2013). *Parque ciudadano Almagro* (Memoria de Arquitectura). Universidad de Chile.

Estrada Gil, L. M. (2012). *Análisis del parque como tipología*.

Hermosilla, P. (1986). *Remodelación urbana del barrio cívico y Parque Almagro*. Revista CA, 46.

Hidalgo, R. (2005). *La vivienda social en Chile y el mito de la ciudad de propietarios*. Enfoques sobre producción habitacional en Santiago.

Hogar de Cristo. (2018). *Historia y programas del Hogar de Cristo en San Bernardo*. Publicación institucional.

Ilustre Municipalidad de Santiago. (2011). *Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2011*.

Masurero, A. (2003). *Plaza Cívica: Plaza de la Constitución*. Revista ARQ, 53.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). (s.f.). *Programa de Parques Urbanos*. Santiago.

Rojas, E. (2004). *Volver al centro*. Banco Interamericano de Desarrollo (IDB Bookstore).

Schmidt, F. (2008). *Áreas Verdes: 10 años del programa de parques urbanos del MINVU*. Citado en Azagra (2008).

Sennett, R. (1976). *El declive del hombre público*. Editorial Anagrama.

Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SNPC). (2019). *Solicitud de Declaratoria de Zona Típica: Población Obrera Ferroviaria de San Bernardo*. Expediente oficial.

Valencia, M., & Martínez, R. (2005). *Cartografías de Santiago*. Universidad Central.

Veas, I. (2011). *Academia muralista y Parque Cultural* (Tesis). Universidad de Chile.

Zerega, C. (2012). *Estación cultural sacramentinos* (Memoria). Universidad de Chile.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (URBANISMO, PATRIMONIO Y FERROCARRILES)

Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE). (2010–2024). *Planes de modernización de infraestructura ferroviaria en la Región Metropolitana.*

Hernández, J. (2007). *Patrimonio ferroviario en Chile: historia y transformaciones.* Editorial Universitaria.

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. (2018). *Guía de intervención en Zonas Típicas y Monumentos Nacionales.*

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de tesis representa el cierre de un ciclo académico y personal profundamente significativo. Su realización no habría sido posible sin el apoyo de diversas personas e instituciones a las que deseo expresar mi gratitud.

En primer lugar, agradezco a la gratuidad, política pública que me permitió acceder a la educación superior y desarrollar este proyecto sin que las barreras económicas limitaran mi formación. Este logro es también reflejo de esa oportunidad.

Agradezco a la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, institución que me abrió sus puertas y que, a lo largo de estos años, me entregó un espacio crítico, humano y riguroso para formarme como arquitecto. Extiendo mi reconocimiento a cada uno de mis profesores y profesoras, quienes, desde sus distintas miradas, contribuyeron a construir mi manera de comprender la arquitectura, el territorio y el rol social de nuestra disciplina.

A mi madre, María Isabel Salazar Valenzuela. Su amor incondicional, su dedicación y su fortaleza han sido el pilar que ha sostenido cada una de mis etapas. Si hoy culmino este proceso académico tan relevante en mi vida, es gracias a su ejemplo, esfuerzo y su inquebrantable fe en mí. Este trabajo también le pertenece.

Gracias por acompañarme en este camino.