# "Huertas Urbanas como Motor de Sustentabilidad"





**INTRODUCCION** ..... **- 1 -**

CAPITULO 1 ..... **- 2 -**

1.CONTEXTO ..... **- 3 -**

1.1 EL CONTEXTO AMBA – BERAZATEGUI – JUAN MARÍA GUTIÉRREZ ..... - 3 -

*Ubicación geográfica y características demográficas.* ..... *- 3 -*

1.1.2 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS RELEVANTES. ..... - 8 -

*1.1.3 Problemáticas ambientales y desafíos urbanos* ..... *- 12 -*

*1.1.4 Conectividad en Juan María Gutiérrez* ..... *- 13 -*

*1.1.5 Análisis de FODA en Juan María Gutiérrez.* ..... *- 15 -*

CAPITULO 2 ..... **- 21 -**

2. DE LO GLOBAL A LO LOCAL ..... **- 22 -**

2.1. INTEGRACIÓN DE LOS ODS EN EL DESARROLLO DE JUAN MARÍA GUTIÉRREZ ..... - 22 -

2.2. LA IMPORTANCIA DE LAS HUERTAS URBANAS: ..... - 29 -

*2.2.1. Beneficios ambientales:* ..... *- 29 -*

*2.2.2. Beneficios sociales:* ..... *- 30 -*

*2.2.3. Beneficios económicos:* ..... *- 32 -*

*2.2.4 Beneficios a nivel urbanísticos* ..... *- 33 -*

2.3 RIESGO HÍDRICO ..... - 34 -

CAPITULO 3 ..... **- 37 -**

3 MARCO LEGAL ..... **- 38 -**

3.1 PROGRAMA DE HUERTAS URBANAS ..... - 38 -

*3.1.1. Leyes y decretos que promueven o regulan las huertas urbanas.* ..... *- 38 -*

*3.1.2. Programas y políticas públicas de apoyo a la agricultura urbana.* ..... *- 39 -*

*3.1.3 BENEFICIOS ESPERADOS* ..... *- 40 -*

3.2. ORDENANZAS MUNICIPALES Y REGULACIONES LOCALES EN JUAN GUTIÉRREZ: ..... - 41 -

*3.2.1. Normativas específicas sobre huertas urbanas.* ..... *- 41 -*

3.2.2. PLAN BERAZATEGUI 2050. ..... - 43 -

*1. Enfoque estratégico y territorial* ..... *- 43 -*

*2. Desarrollo del sector hortícola y agroecología* ..... *- 43 -*

*3. Fomentar huertas familiares y comunitarias* ..... *- 43 -*

*4. Comercialización local y ferias* ..... *- 43 -*

*5. Conectividad y articulación urbana (incluyendo Juan María Gutiérrez)* ..... *- 43 -*

3.3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE MARCOS LEGALES EN OTROS MUNICIPIOS: ..... - 44 -

*3.3.1. Estrategias legales en otras ciudades.* ..... *- 44 -*

*3.3.2. Principales lecciones para el desarrollo de Juan María Gutiérrez.* ..... *- 47 -*

CAPITULO 4 ..... **- 49 -**

4. EJEMPLOS DE HUERTAS URBANAS EN OTROS PAÍSES ..... **- 50 -**

4.1. ESTUDIO DE CASOS DE HUERTAS URBANAS EXITOSAS: ..... - 50 -

*4.1.1. Huertos comunitarios en Berlín:* ..... *- 50 -*

*4.1.2. Terrazas verdes en Nueva York: innovación y adaptación a espacios urbanos reducidos* ..... *- 53 -*

*4.1.3. Agricultura urbana en La Habana* ..... *- 54 -*

CAPITULO 5 ..... **- 57 -**

**5.0 PROPUESTA URBANA** ..... **- 58 -**

5.1 INTRODUCCIÓN ..... - 58 -

5.1.2. Costura Urbana ..... - 59 -
5.1.3. Conectividad y Ordenamiento Territorial en Juan María Gutiérrez ..... - 60 -

**5.2 EL POLO EDUCATIVO UAI ..... - 61 -**

5.2.1. Ubicación ..... - 61 -
5.2.2. Proceder proyectual ..... - 64 -
5.2.3. Descripcion de usos y funciones del Polo Educativo. ..... - 67 -
5.2.4 Parque Conecta ..... - 77 -

BIBLIOGRAFIA ..... **- 81 -**

**ANEXO I ..... - 82 -**

**ANEXO II ..... - 83 -**

# INTRODUCCION

Mi trabajo final de carrera se concentra en proponer una **intervención integral y sostenible** que mejore la calidad de vida de los habitantes de **Juan María Gutiérrez**, una localidad con gran potencial dentro del Partido de Berazategui. El objetivo principal del proyecto es **fortalecer la accesibilidad, la conectividad y la cohesión social**, abordando las barreras urbanísticas existentes y promoviendo una integración comunitaria inclusiva.

En el centro de la propuesta se ubica **el Polo Educativo UAI**, que funciona como **el corazón del proyecto**, un espacio educativo y formativo que impulsará el desarrollo económico y social de la localidad. A su alrededor se plantea la conformación de un **complejo deportivo** y un **área ferial**, consolidando un nodo de actividad cultural, recreativa y comercial.

Consciente de los desafíos actuales de la urbanización, el proyecto propone la incorporación de **huertas urbanas** como estrategia para fomentar la producción local de alimentos, fortalecer los lazos sociales y promover la educación ambiental. Estas huertas no solo cumplen una función productiva, sino que se integran al sistema urbano como **espacios verdes activos**, accesibles y vinculados con la vida cotidiana de la comunidad.

En ese sentido, un componente esencial de la propuesta es el **mejoramiento de la conectividad interna de la localidad a través de ciclovías y bicisendas**. Este sistema de movilidad activa permitirá **organizar y conectar el territorio**, facilitando los desplazamientos sostenibles y seguros. Además, se proyectan estos recorridos como **paseos interpretativos** que, más allá de su función de transporte, permiten **visibilizar y poner en valor la localización de las huertas urbanas**, generando recorridos educativos, recreativos y turísticos dentro del propio tejido urbano.

La **transformación de la calle 413 en un corredor comercial** y la **revitalización de la conexión ferroviaria** actúan como elementos clave para potenciar la movilidad y dinamizar el flujo de personas y bienes, consolidando una estructura urbana más integrada. Del mismo modo, la **recuperación del arroyo Baldovino** y la puesta en valor de la **Reserva Pereyra Iraola** apuntan a reforzar la red ecológica local, revalorizando el paisaje y los espacios naturales como soporte de la calidad ambiental urbana.

En este marco, el Polo Educativo UAI no solo cumple una función educativa, sino que se proyecta como un **actor central en el desarrollo de iniciativas sostenibles**, integrando el aprendizaje con el entorno urbano y el trabajo en las huertas. De esta forma, se plantea un modelo territorial que articula **educación, movilidad, producción y ecología urbana**, generando impactos positivos en múltiples escalas.

A través de este TFC, busco demostrar que es posible transformar a Juan María Gutiérrez en un **modelo de desarrollo urbano sostenible**, donde la integración social, la preservación del medio ambiente y el crecimiento económico se complementen de manera equilibrada. La propuesta aspira a sentar las bases para una ciudad más **justa, verde, conectada y resiliente**.

# CAPITULO 1

# 1.CONTEXTO

## 1.1 EL CONTEXTO AMBA – Berazategui – Juan María Gutiérrez

### Ubicación geográfica y características demográficas.

El partido de Berazategui se ubica al sudeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires a 23 km de la ciudad de Buenos Aires. Su cabecera es la ciudad de Berazategui, siguiendo las localidades de Hudson, Juan María Gutiérrez, Ranelagh, Sourigues, Pereyra, Plátanos, Villa España y Centro Agrícola El Pato.

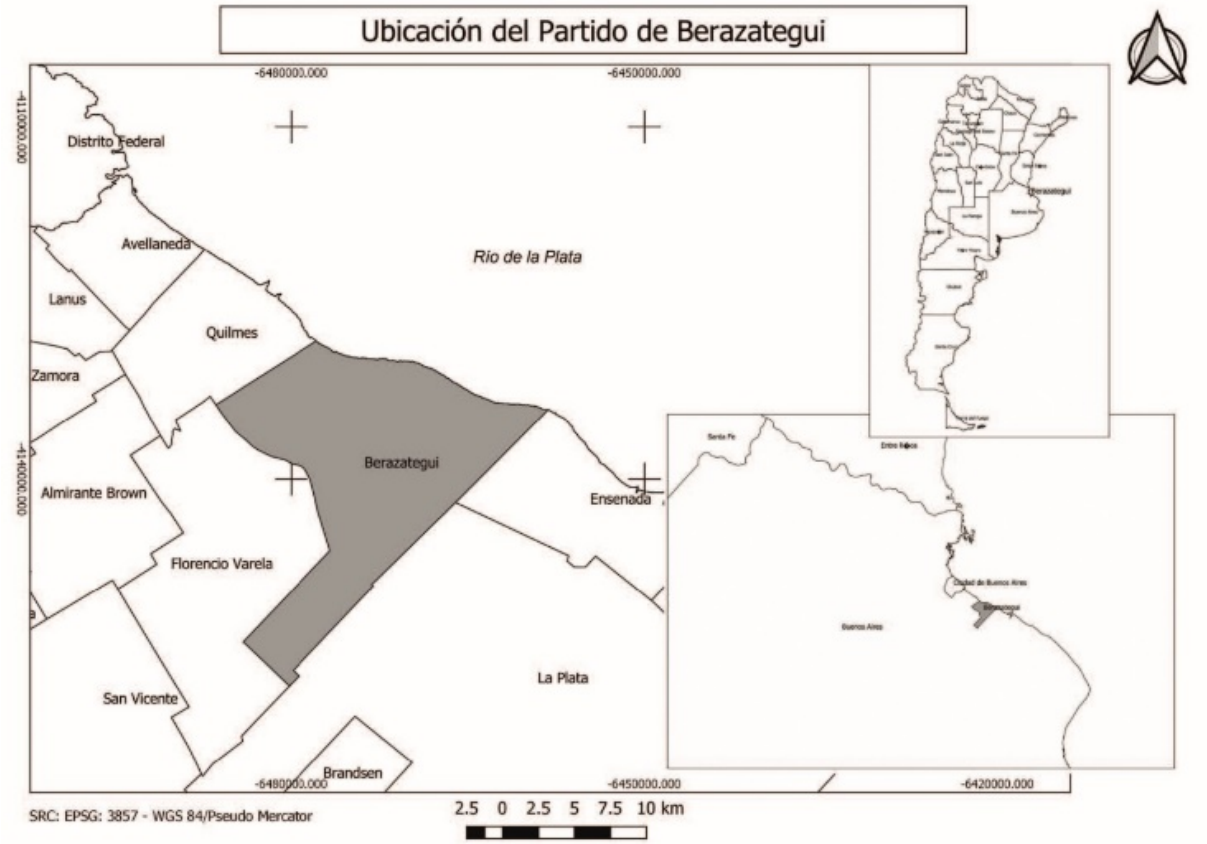



*Fig. 01. Ubicación del Partido de Berazategui.*

*Fuente: Dialnet-Caracterización Ambiental Como Herramienta Para La Toma D-7384134, p. 02.*

El partido de Berazategui forma parte de la provincia de Buenos Aires. Sus límites son: al norte el partido de Quilmes, al este el Río de la Plata, al oeste el partido de Florencio Varela y al sur los partidos de La Plata y Ensenada. Está comunicado con las principales ciudades de la zona sur del conurbano Gran Buenos Aires, a través del Ferrocarril General Roca y la Autopista La Plata - Buenos Aires.

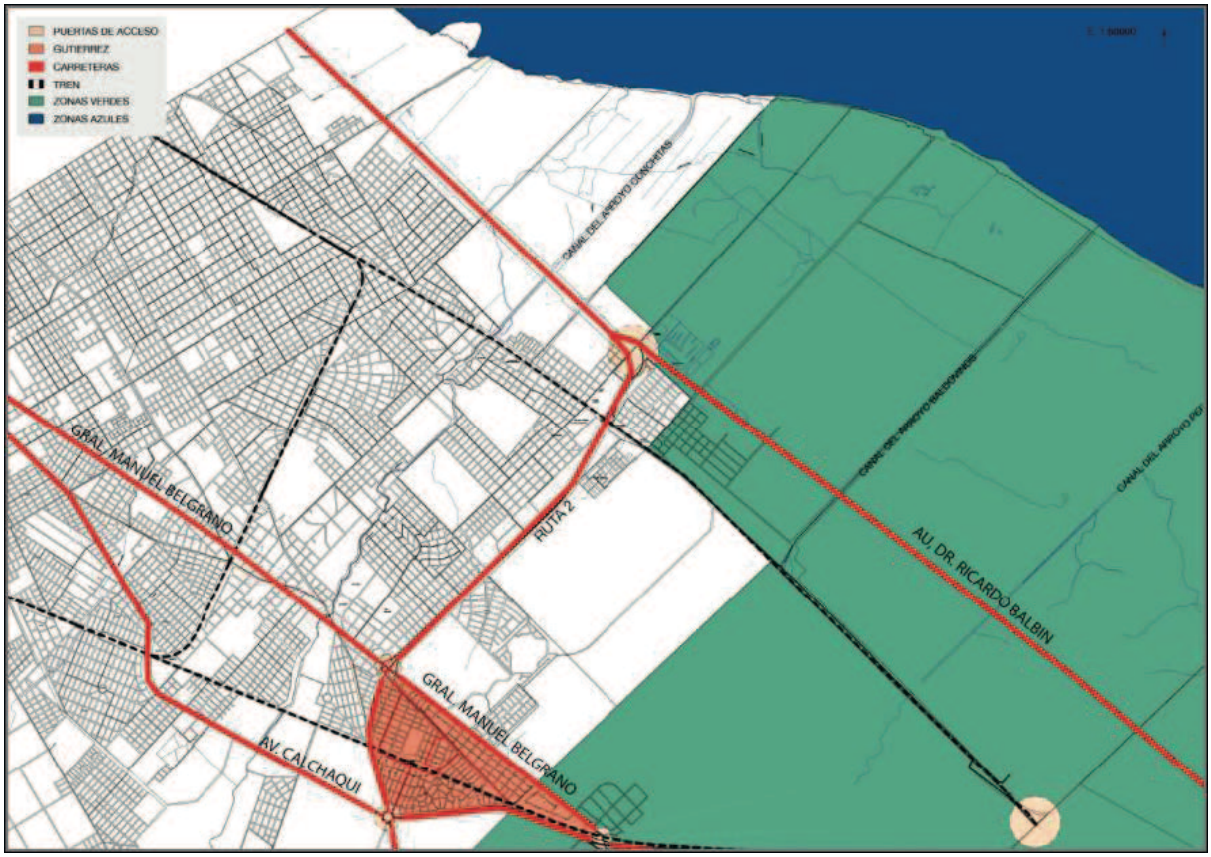



*Fig. 02. Ubicación de la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Juan María Gutiérrez es una localidad perteneciente al Partido de Berazategui, ubicada en el sureste del conurbano bonaerense, dentro de la provincia de Buenos Aires. Forma parte del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), siendo un punto estratégico en la conexión entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y la ciudad de La Plata.

Se encuentra aproximadamente a 34 kilómetros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a 23 kilómetros de la ciudad de La Plata —capital provincial—, y a 10 kilómetros del centro administrativo de Berazategui. Esta ubicación intermedia le otorga una posición territorial clave como la Puerta Sur del Conurbano, no solo por su cercanía a polos urbanos importantes, sino también por su conectividad vial y ferroviaria, que favorece el tránsito diario de personas y mercaderías.

El trazado urbano de Gutiérrez se organiza en torno a la estación de tren homónima, que forma parte del ramal Constitución–La Plata del Ferrocarril Roca, y por importantes vías como la Ruta Provincial N.º 36 y el Camino General Belgrano. Esta red de transporte potencia la accesibilidad y la circulación regional, convirtiendo a la localidad en un nodo de paso y conexión metropolitana.

En cuanto a sus características demográficas, Juan María Gutiérrez ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento moderado, vinculado principalmente al desarrollo residencial y a la expansión del tejido urbano hacia zonas periurbanas. La densidad poblacional es menor que en otras localidades más consolidadas del partido, lo que

permite identificar sectores aún semirrurales o de baja ocupación, especialmente hacia las áreas lindantes con el arroyo Baldovinos.

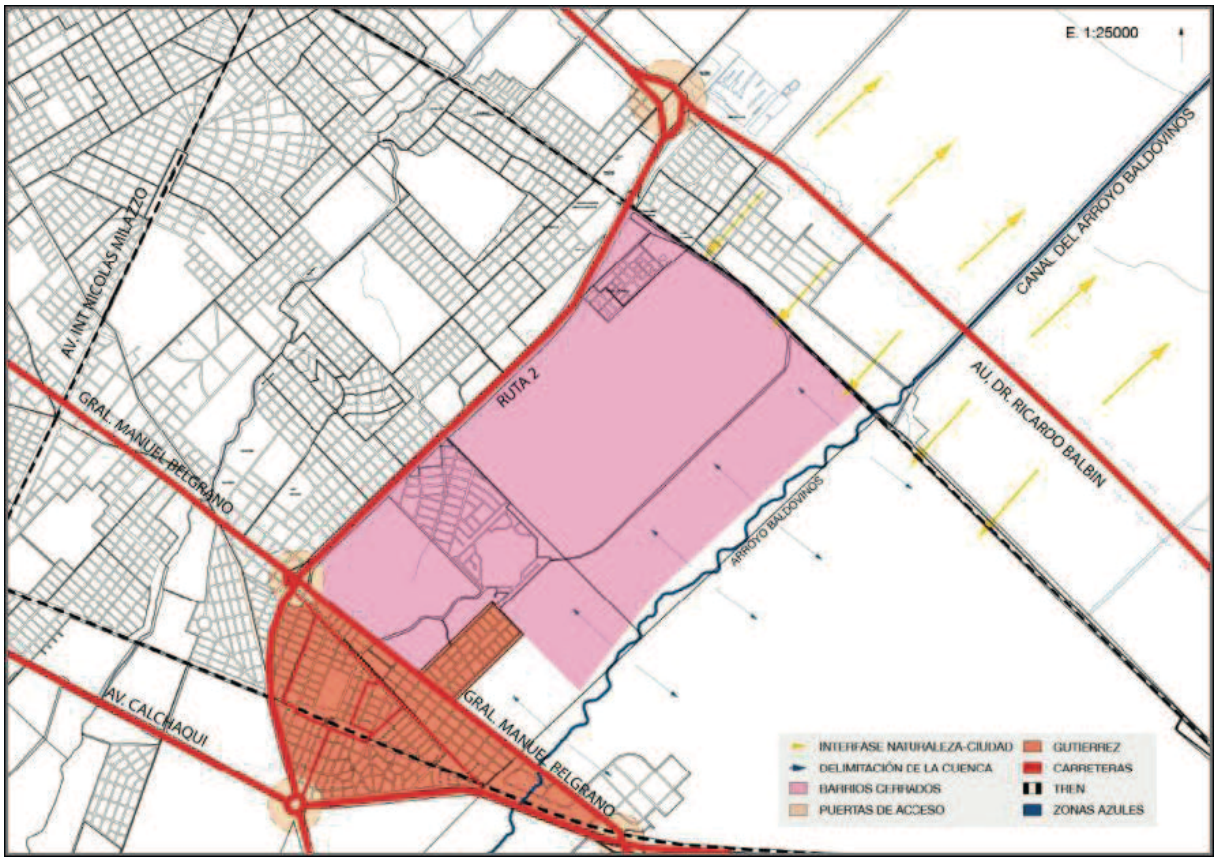



*Fig. 03. Ubicación de la Localidad de Juan María Gutiérrez escala 1:25000.*

*Fuente: Elaboración propia.*

A pesar de su carácter urbano en crecimiento, la localidad conserva una **importancia histórica como zona de producción agrícola**, como la Ciudad de Villa España y El Pato, con presencia de quintas, viveros y pequeños establecimientos productivos que abastecen mercados locales y regionales.

Esta **vocación agrícola**, representa una oportunidad para el desarrollo de **infraestructura verde**, como huertas urbanas y corredores productivos.

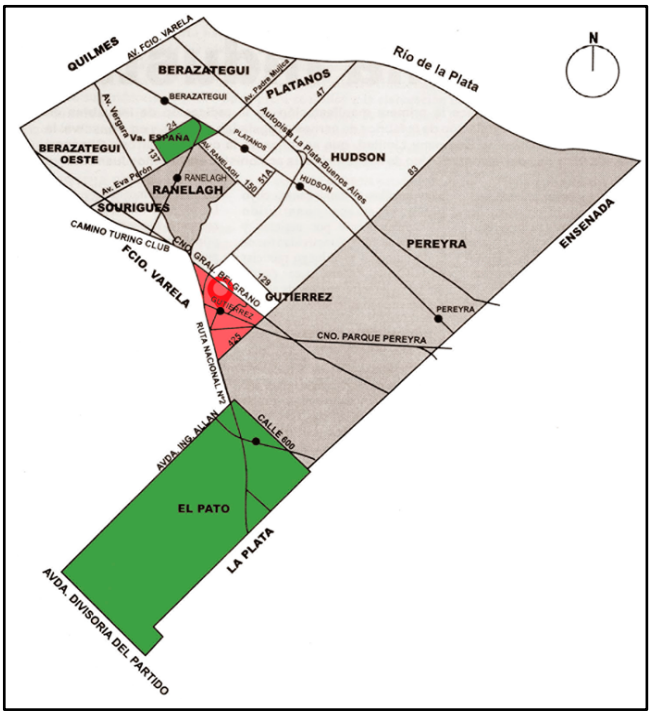



*Fig. 04. Ubicación de la Ciudad de Villa España y El Pato.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Esta dualidad; entre lo urbano y lo productivo; define a Juan María Gutiérrez como un territorio con potencial estratégico, tanto para pensar nuevas formas de habitar, como para integrar la producción de alimentos a escala local con dinámicas metropolitanas de movilidad y conectividad.

## Datos demográficos:

| Descripción | Cantidad |
|---|---|
| Habitantes totales | 16.321 |
| Hogares | 4.641 |
| Área | 6,1 Km2 |

## Juan María Gutiérrez - La localidad y su contexto histórico

Juan María Gutiérrez es una localidad del partido de Berazategui, en el Gran Buenos Aires, el nombre corresponde en homenaje al escritor y político Juan María Gutiérrez, que había fallecido en 1878. Es una Localidad que nace y se desarrolla en sus inicios alrededor del trazado ferroviario y la estación del tren que lleva el mismo nombre.



***Fig. 05.*** *Juan María Gutiérrez*

*Fuente: https://muba.uba.ar/juan-maria-gutierrez/*

Según la documentación existente, por la Ley provincial N°13.782 de mayo de 1883, se autoriza la construcción del tramo ferroviario que permitiría la circulación entre las estaciones Haedo – Temperley - Villa Elisa. El trazado ferroviario se construiría por decreto de fecha de 19/08/1883 y las estaciones Claypole, José Mármol, Juan María Gutiérrez son designados por resolución del 20 de marzo de 1884. Muchos de los nombres de las estaciones de este ramal correspondieron a nombres de escritores argentinos. El lunes 16 de abril de 1884, se detiene en la estación la primera formación.






*Fig. 06. y 07 Fabrica de Parafina "El Plata" – Antigua estación ferroviaria.*

*Fuente: https://www.instagram.com/1890jmg/p/B9nrQayh7rA/*




*Fig. 08. Juan María Gutiérrez*

*Fuente: https://museoferroviario.flavam.com/galestgutierrez.html*

En esta localidad se encontraba la fábrica de Parafina del Plata. Además, se encuentra unos de los barrios cerrados más antiguos del partido: El Carmen, antiguo casco de la estancia de la familia Herrera Vegas-Pereyra Iraola, en el año 1996, recibió por la ordenanza Nro. 2866/96, la imposición de su día como recordatorio de la habilitación del servicio ferroviario.

## 1.1.2 Aspectos socioeconómicos relevantes.

La agricultura urbana en Juan María Gutiérrez presenta una serie de aspectos socioeconómicos que son importantes para comprender su impacto en la comunidad. En términos generales, la agricultura urbana no solo tiene implicaciones medioambientales, sino también sociales y económicas que afectan tanto a los individuos como a la comunidad en su conjunto.

### Acceso a alimentos frescos y saludables

La agricultura urbana permite a los habitantes de Juan María Gutiérrez puedan acceder a productos frescos y locales, especialmente en áreas donde la oferta de alimentos frescos puede ser limitada o costosa. Esto puede mejorar la calidad de vida de las familias de bajos ingresos, quienes a menudo tienen dificultades para adquirir frutas y verduras frescas debido a los altos costos o la escasez en los mercados cercanos.



***Fig. 09.*** *Verduras y hortalizas.*

*Fuente: https://www.planetahuerto.es/revista/las-mejores-hortalizas-para-cada-estacion_01793*

### Generación de empleo y fortalecimiento económico local

La actividad agrícola en entornos urbanos genera empleo directo e indirecto. Por ejemplo, la siembra, cosecha y comercialización de productos pueden ser llevadas a cabo por los residentes locales, lo que contribuye a la economía del barrio. Además, proyectos de agricultura urbana pueden generar trabajos adicionales en áreas como la educación ambiental, el asesoramiento técnico y la venta de productos, lo que impulsa el desarrollo económico local.

En algunos casos, las huertas urbanas pueden funcionar como una pequeña empresa, donde los mismos vecinos se organizan para producir y vender los productos cultivados, teniendo en cuenta que dichas huertas sean parte de la trama urbana. Esto también fortalece el tejido social, al fomentar la cooperación y el trabajo conjunto.



*Fig. 10. Frutas y Verduras orgánicas.*

*Fuente: https://www.instagram.com/cultiva_huerta/*

## Reducción de la pobreza y la inseguridad alimentaria

La agricultura urbana tiene un gran potencial para reducir la inseguridad alimentaria. En un contexto donde muchas familias pueden enfrentar dificultades económicas, contar con una huerta urbana o participar en un proyecto colectivo permite que las personas produzcan parte de su propia comida, lo que mejora la nutrición y la seguridad alimentaria. Esto es particularmente relevante en zonas urbanas como Juan María Gutiérrez, que, al estar cerca de zonas más rurales, tiene una población que podría beneficiarse de una mayor autosuficiencia alimentaria.



*Fig. 11. Imagen simbolizando la pobreza y el hambre.*

*Fuente: https://stock.adobe.com/ar/search?k=%22poverty+stricken%22&asset_id=1099949560*

## Cohesión social y participación comunitaria



*Fig. 12. Imagen simbolizando la alianza.*

*Fuente: https://www.shutterstock.com/es/image-photo/friends-bonding-holding-hands-on-beach-2264799425?dd_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F*

La agricultura urbana también fomenta la participación comunitaria y la cohesión social. Proyectos de huertas urbanas en conjunto con el buen aprovechamiento de medios de transporte es donde los vecinos pueden interactuar, compartir conocimientos y fortalecer lazos. Estos espacios permiten el intercambio de experiencias y habilidades, lo que ayuda a construir un sentido de comunidad y solidaridad.

## Desarrollo de habilidades y educación

Los proyectos de agricultura urbana ofrecen una excelente oportunidad para la formación y la capacitación. La educación sobre técnicas de cultivo, el manejo sustentable de recursos, y la gestión de huertas urbanas son herramientas valiosas para el desarrollo personal y comunitario. Estas actividades no solo ofrecen conocimientos prácticos, sino también el desarrollo de habilidades emprendedoras que pueden abrir nuevas oportunidades laborales en el futuro.

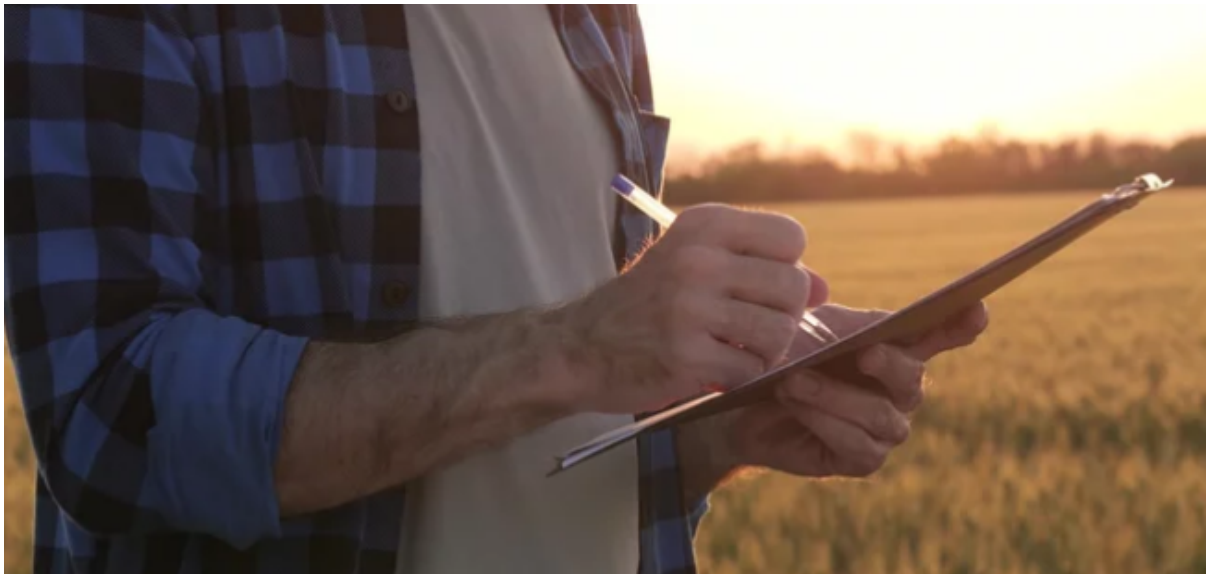


*Fig. 13. Imagen simbolizando el desarrollo y la educación.*

*Fuente: https://www.shutterstock.com/es/video/clip-3824429875-close-up-shot-agronomist-hands-holding-clipboard-writing*

## Impacto en el medio ambiente urbano

Es importante mencionar que la agricultura urbana tiene beneficios medioambientales, así como también, la presencia de huertas contribuye a la mejora de la calidad del aire, la disminución del efecto isla de calor en las ciudades y la promoción de prácticas sostenibles. Sin embargo, esto debe ir acompañado de políticas públicas que fomenten el uso adecuado del suelo urbano y el acceso a recursos como el agua y los insumos necesarios para mantener estas huertas en buen estado.



*Fig. 14. Imagen simbolizando el impacto ambiental.*

*Fuente: https://stock.adobe.com/es/search?k=%22aire+puro%22*

### Desafíos y barreras

A pesar de los beneficios, la agricultura urbana enfrenta ciertos desafíos. En muchos casos, la falta de infraestructura adecuada, la escasez de recursos financieros o el desconocimiento de las técnicas de cultivo pueden dificultar la implementación y el mantenimiento de huertas urbanas en la zona. La educación y el apoyo institucional son claves para superar estos obstáculos.



***Fig. 15.*** *Mantenimiento de huertas.*

*Fuente: https://vermiorganic.es/huerta-urbana-que-es-y-que-podemos-sembrar/*

En resumen, la agricultura urbana en Juan María Gutiérrez tiene un enorme potencial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, especialmente desde el punto de vista socioeconómico. Puede ofrecer mayores oportunidades de empleo, acceso a alimentos frescos, reducir la pobreza, promover la participación comunitaria, y también contribuir a la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, es fundamental que existan políticas públicas que respalden y promuevan esta actividad, proporcionando los recursos, conocimientos y redes necesarios para su éxito.

## 1.1.3 Problemáticas ambientales y desafíos urbanos

Las problemáticas ambientales y los desafíos urbanos en Juan María Gutiérrez, como en muchas otras localidades del conurbano bonaerense, son variados y complejos. Abordar estos desafíos requiere un enfoque integral que combine políticas públicas eficaces, inversión en infraestructura, educación ambiental y la participación de la comunidad en

la búsqueda de soluciones sostenibles. Con una planificación adecuada y el compromiso de todos los actores sociales, es posible mejorar las condiciones ambientales.

Gestión de residuos sólidos urbanos

Uno de los principales desafíos ambientales en Juan María Gutiérrez, como en muchas zonas urbanas, es la gestión de los residuos sólidos. La acumulación de basura, tanto en espacios públicos como en terrenos baldíos, es una preocupación recurrente, es por esto que durante este trabajo de investigación se logra el aprovechamiento de estos espacios en conjunto con las huertas urbanas.

La falta de reciclaje adecuado y la disposición ineficiente de los residuos también contribuyen a la contaminación del suelo, el agua y el aire.

### 1.1.4 Conectividad en Juan María Gutiérrez

La conectividad en Juan María Gutiérrez constituye un aspecto fundamental tanto en términos funcionales como estratégicos. Si bien la localidad cuenta con una infraestructura vial y ferroviaria que la vincula con núcleos urbanos mayores como La Plata y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la movilidad interna aún presenta desafíos significativos que limitan la cohesión del tejido urbano y la accesibilidad entre barrios, equipamientos y áreas naturales.

En este contexto, el fomento de la movilidad activa, especialmente a través del uso de la bicicleta, se plantea como una herramienta transformadora que puede mejorar la calidad del espacio urbano, reducir la dependencia del transporte motorizado y promover hábitos de vida saludables. La posibilidad de recorrer la Localidad en bicicleta no solo responde a una necesidad práctica, sino que también permite descubrir el territorio desde una nueva escala y experiencia, más cercana, lenta y conectada con el paisaje.

Juan María Gutiérrez posee las condiciones adecuadas para el desarrollo de una red de ciclovías y bicisendas que estructuren los desplazamientos cotidianos, pero que también habiliten recorridos turísticos de tipo rural, ecológico y educativo. A través de la bicicleta, es posible conectar zonas productivas actuales o potenciales —como huertas urbanas, viveros o pequeños establecimientos— con espacios de valor ambiental, cultural o comunitario, generando circuitos de turismo que diversifiquen el uso del suelo y activen nuevas formas de economía local.

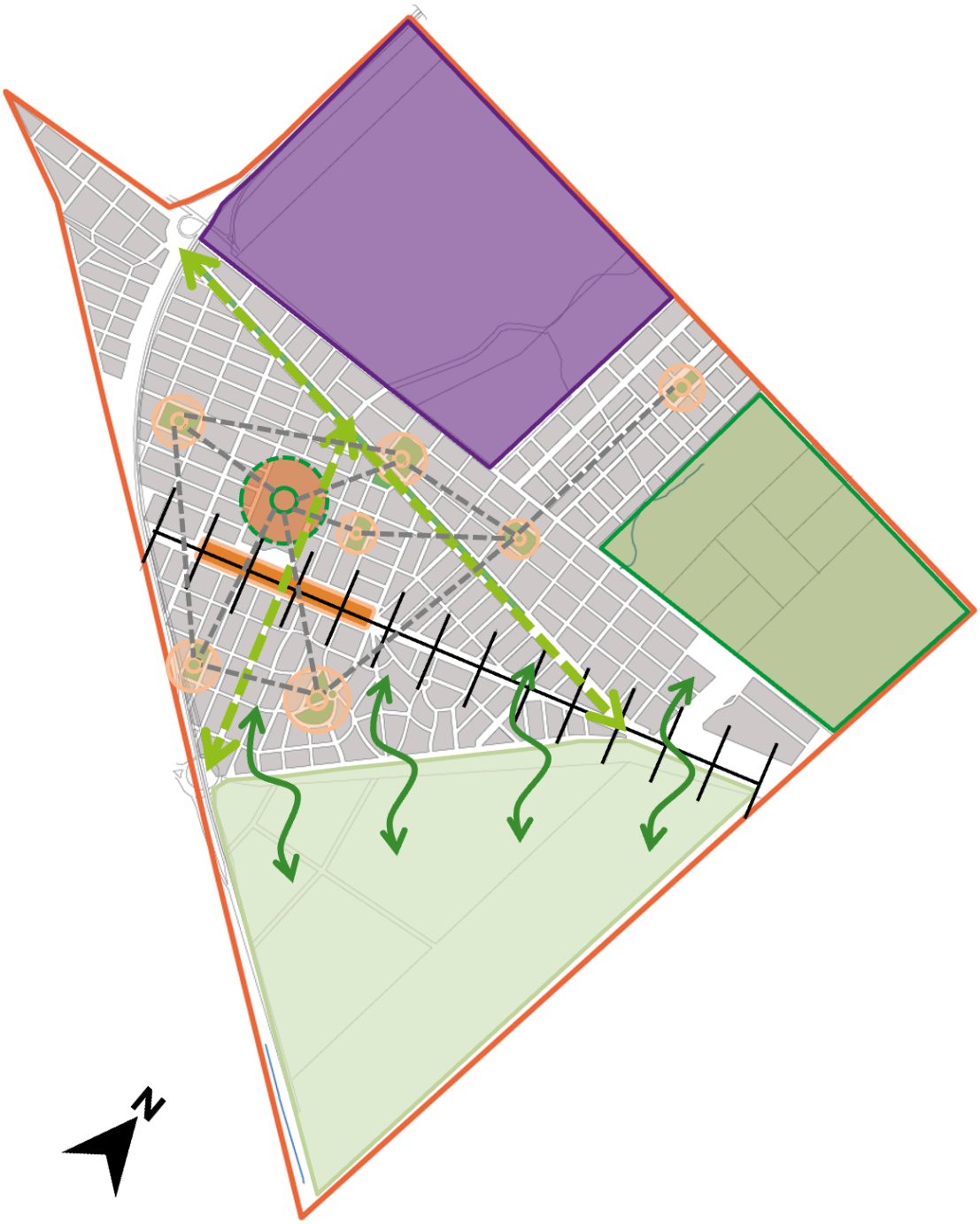


*Fig. 16. Identificación de las problemáticas.*

*Fuente: Elaboración* propia.

Estos circuitos podrían articular:

- El sector de la **Reserva Pereyra Iraola** y sus senderos naturales.
- Las **huertas urbanas propuestas** como puntos de producción, educación y encuentro.

- El arroyo Baldovino, cuya recuperación paisajística y ambiental lo posiciona como eje verde y recreativo.

- Espacios como ferias, plazas, centros culturales y escuelas (como veremos más adelante en el Capítulo 5 de mi propuesta final de carrera bajo el título "Polo Educativo UAI", que se integran como nodos activos dentro de la red).

De este modo, el fortalecimiento de la conectividad ciclista no solo busca resolver cuestiones de accesibilidad, sino que forma parte de una estrategia territorial integral que promueve una Localidad más abierta, saludable y sostenible. La bicicleta, en este sentido, no es solo un medio de transporte, sino una herramienta de transformación urbana, ambiental y social, capaz de potenciar el desarrollo comunitario y de valorizar el territorio en armonía con sus raíces productivas.

### 1.1.5 Análisis de FODA en Juan María Gutiérrez.

Luego haber analizado los potenciales y debilidades, es clave planificar estratégicamente como superar las fragmentaciones internas y así poder garantizar los espacios verdes productivos, los cuales podrán ser muy favorables para un desarrollo de un sistema integrado de huertas urbanas y ciclovías, así como también la creación de un polo educativo, que estaremos desarrollando en los capítulos siguientes de este trabajo final de carrera.

#### FORTALEZAS

Ubicación estratégica: entre dos grandes centros urbanos (CABA a 36 km y La Plata a 18 km), con acceso ferroviario (Ramal Constitución–La Plata) y vial (RP N.º 36 y Camino General Belgrano).Presencia de la Escuela Técnica UAI: espacio educativo clave para articular formación técnica, prácticas agroecológicas y desarrollo comunitario.

Suelos vacantes y baja densidad urbana: oportunidades para incorporar huertas urbanas y ciclovías sin grandes conflictos de uso de suelo.

Identidad productiva histórica: tradición hortícola y cercanía al Polo Agroalimentario de El Pato (Berazategui).

Entorno ambiental valioso: proximidad a la Reserva Pereyra Iraola y el arroyo Baldovino como soportes ecológicos del proyecto.

## OPORTUNIDADES

Plan Berazategui 2050: **respaldo político y estratégico para huertas urbanas, producción local y comercio de cercanía.**

Agenda 2030 y ODS: **alineación con objetivos globales (ODS 2, 11, 13, 15).**

Tendencia a la movilidad sostenible: **políticas nacionales y locales que favorecen la bicicleta y la infraestructura ciclista.**

Demanda creciente de alimentos locales y saludables: **mercado potencial en la región y posibilidad de ferias agroecológicas.**

Posibilidad de turismo rural y educativo: **circuitos ciclovías y bicisendas, que conecten huertas, la Escuela Técnica y espacios naturales.**

Programas provinciales y municipales de fomento a la agroecología: **financiamiento y asistencia técnica disponibles.**

## DEBILIDADES

Falta de conectividad interna: **tejido urbano fragmentado, ausencia de infraestructura para peatones y ciclistas.**

Espacios públicos poco consolidados: **áreas verdes y recreativas escasas o en estado de abandono.**

Débil valorización de los espacios productivos: **los sectores hortícolas existentes carecen de visibilidad y vinculación con la comunidad.**

Pérdida de identidad rural: **presión de la urbanización informal sobre tierras periurbanas.**

Escasa infraestructura de servicios básicos **en algunos sectores, dificultando la instalación de proyectos productivos.**

## AMENAZAS

**Expansión urbana descontrolada:** riesgo de pérdida de suelo apto para huertas y corredores verdes.

**Contaminación ambiental:** deterioro del arroyo Baldovino y áreas verdes por falta de gestión ambiental.

**Dependencia de políticas públicas:** los cambios de gobierno pueden afectar el apoyo a huertas y movilidad sustentable.

**Falta de cultura ciclista en la población:** puede dificultar la apropiación de las ciclovías en el corto plazo.

**Competencia por el uso del suelo:** entre usos residenciales, comerciales e industriales.

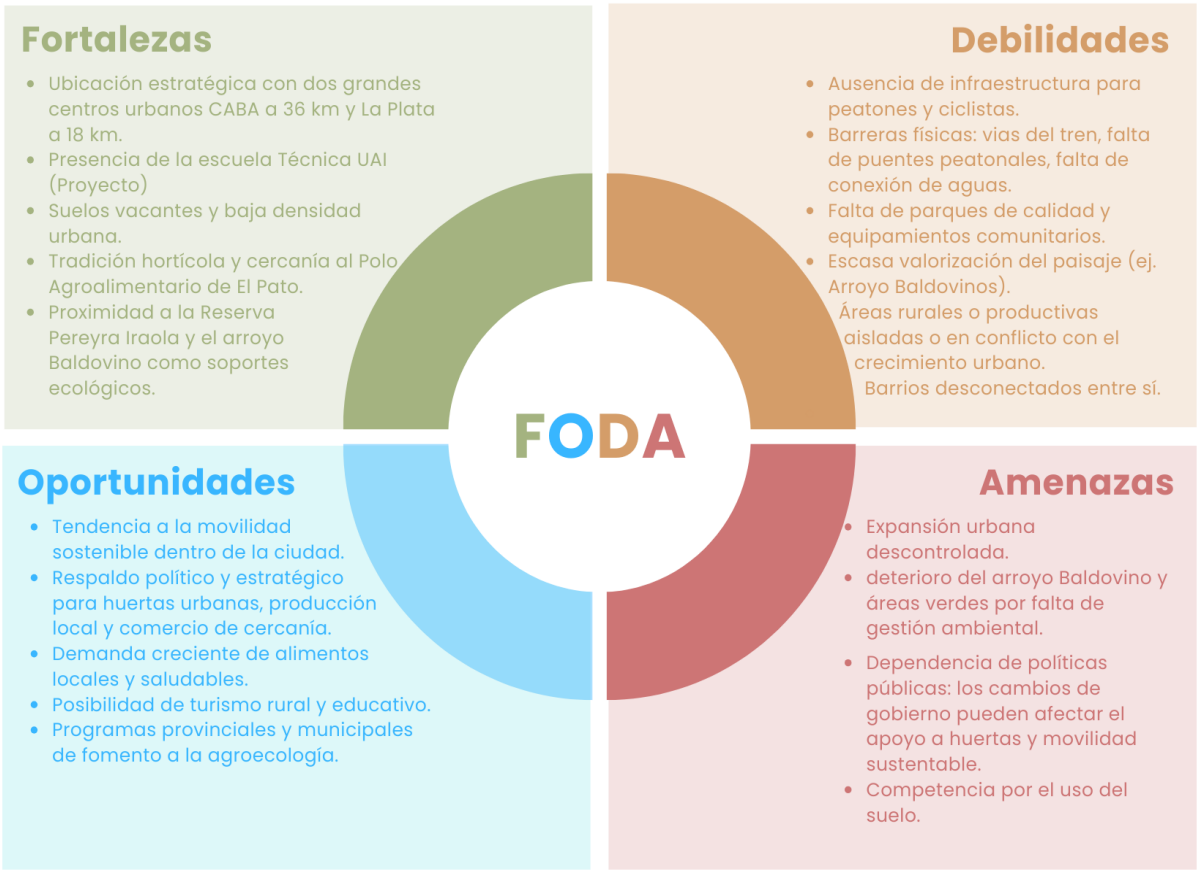



*Fig. 17. Análisis FODA.*

*Fuente: Elaboración propia.*

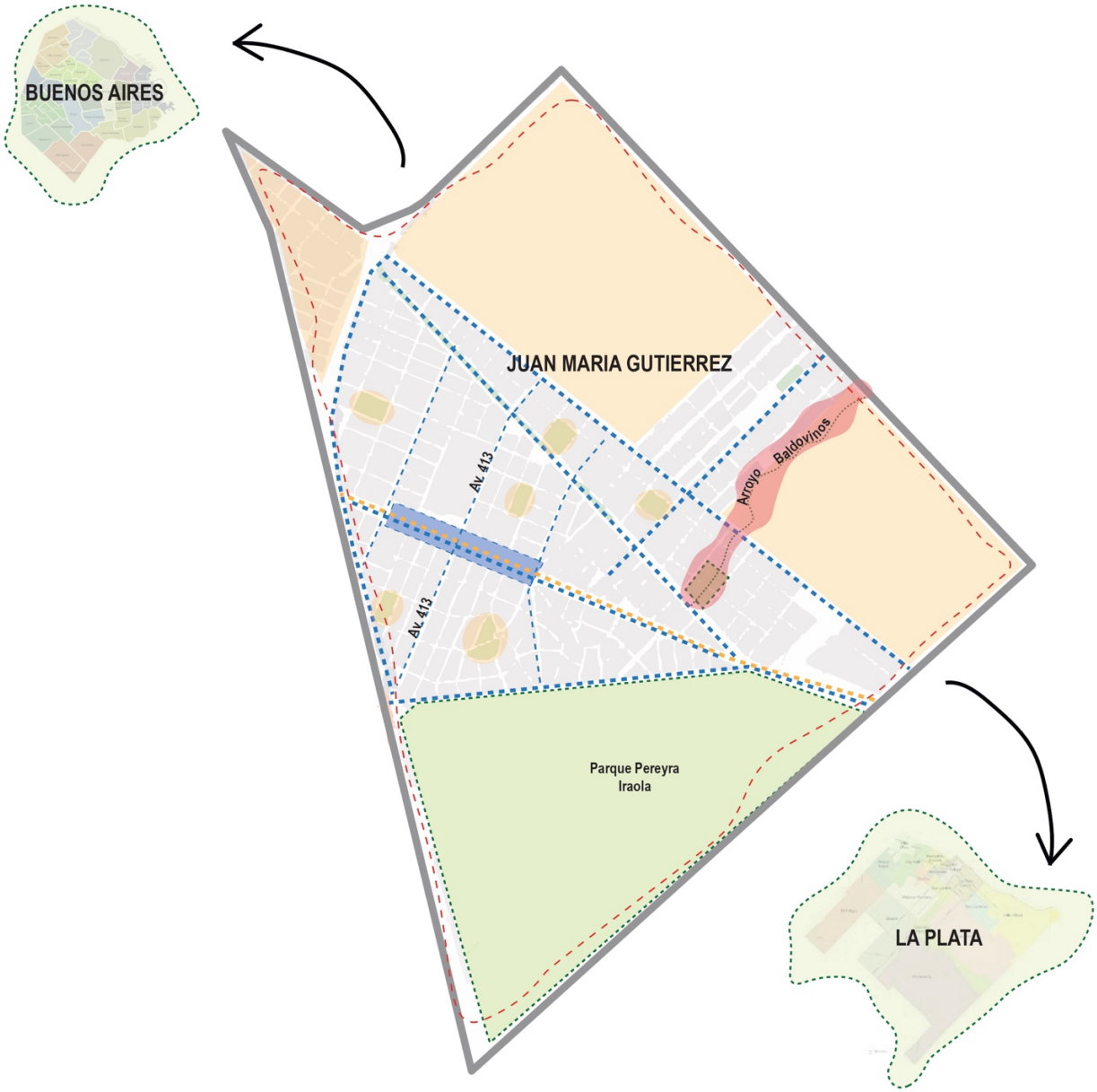



*Fig. 18. Mapa de Análisis FODA.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se aprecia en la siguiente Fig. 18 del análisis FODA, se evidencian con claridad algunas de las principales debilidades urbanas de Juan María Gutiérrez, entre ellas la falta de conexión estructural entre distintas áreas de la Localidad. Esta fragmentación territorial se manifiesta en la escasa articulación entre barrios, la discontinuidad de la trama urbana, la ausencia de redes peatonales y ciclistas, y la subutilización de espacios estratégicos como el borde ferroviario y las zonas aledañas al Arroyo Baldovinos.

Este mapa permite visualizar zonas desconectadas entre sí y otras con potencial para convertirse en nodos de integración urbana, como la Avenida 413 o la proximidad al Parque Pereyra Iraola. Estos sectores aparecen en el análisis como oportunidades para

implementar intervenciones que promuevan una Localidad más integrada, accesible y sustentable.

El ejercicio del FODA, en este sentido, no solo me permitió detectar los conflictos urbanos existentes, sino también identificar fortalezas del territorio, como su cercanía con centros urbanos mayores, su infraestructura ferroviaria y vial, y su identidad agrícola, todos elementos clave para pensar una transformación positiva y situada. En conjunto con el mapa, esta herramienta metodológica orientó las decisiones proyectuales del trabajo, fundamentando la elección del Polo Educativo UAI como pieza articuladora del desarrollo territorial.

A lo largo de este capítulo pude analizar que mi Trabajo Final de Carrera se centra en el estudio y la propuesta de huertas urbanas para la localidad de Juan María Gutiérrez, en el Partido de Berazategui, dentro del Área Metropolitana de Buenos Aires. La idea surge a partir de observar una serie de características urbanas, sociales y productivas que hacen de esta Localidad un lugar con gran potencial para incorporar infraestructura verde productiva, siempre que se trabajen ciertas problemáticas estructurales, especialmente las relacionadas con la conectividad interna y externa.

Frente a este escenario, propongo pensar a las huertas urbanas no solo como espacios de producción de alimentos, sino también como herramientas de transformación urbana, capaces de reactivar espacios vacantes, promover el encuentro comunitario y fomentar hábitos más sostenibles. Para que estas huertas funcionen realmente como parte de un sistema accesible e integrado en la Localidad, es fundamental pensar en una red de movilidad activa, que conecte entre sí barrios, equipamientos públicos y zonas productivas.

Desde esta perspectiva, una de las claves de mi propuesta es mejorar la conectividad ciclista, incorporando ciclovías y bicisendas que permitan no solo llegar a las huertas, sino también generar recorridos que fortalezcan los vínculos dentro de la comunidad, reduzcan la dependencia del transporte motorizado y promuevan una forma de moverse más saludable y sustentable.

Este enfoque busca integrar movilidad sostenible y paisaje productivo dentro de una misma visión urbana, entendiendo que solo con una planificación que articule estos aspectos es posible lograr una Localidad más resiliente, inclusiva y con mejor calidad de vida para todos sus habitantes.

A partir de este análisis, confirmo que Juan María Gutiérrez tiene un gran potencial para convertirse en un modelo de Localidad sustentable, combinando su identidad agrícola, sus valores ambientales y la necesidad de mejorar su conectividad. Las huertas urbanas, junto con una red de ciclovías bien planificada, pueden convertirse en elementos clave para construir una nueva forma de habitar la Localidad, más justa, saludable y sostenible.

# CAPITULO 2

# 2. De lo Global a lo Local

## 2.1. Integración de los ODS en el Desarrollo de Juan María Gutiérrez

¿Qué son los ODS?

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una iniciativa impulsada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2015, como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Se trata de 17 objetivos globales diseñados para abordar los principales desafíos sociales, económicos y ambientales que enfrenta el mundo actual.

Estos objetivos buscan garantizar el bienestar humano y la protección del planeta mediante estrategias que promuevan la erradicación de la pobreza, la igualdad de género, la acción climática, el acceso a la educación, la salud y la sostenibilidad urbana, entre muchos otros. Su enfoque es transversal e integrador, y está dirigido tanto a países en desarrollo como a comunidades locales, gobiernos, instituciones y ciudadanos.




*Fig. 19. Imagen global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.*

*Fuente: https://sustentable.uc.cl/wp-content/uploads/2023/11/Listado-completo-ODS-1024x792.jpg*

ODS 2: HAMBRE CERO



*Fig. 20. Imagen representativa a nivel global de "Hambre Cero"*

*Fuente: https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-hace-bbva-contra-el-hambre-y-en-favor-de-la-agricultura-sostenible/*

Como veremos en el Capítulo 5, la implementación del proyecto promueve la producción local de alimentos a través de la implementación de huertas urbanas integradas al tejido de la Localidad, con el objetivo de mejorar de forma directa el acceso de la comunidad a alimentos frescos, saludables y a precios accesibles. Estas huertas no solo buscan garantizar una dieta más variada y nutritiva, sino también fomentar hábitos de consumo responsables, priorizando productos de proximidad y reduciendo la huella ambiental asociada al transporte y distribución de alimentos.

Asimismo, la iniciativa se plantea como un motor para impulsar la soberanía alimentaria, entendida como la capacidad de la comunidad de decidir qué, cómo y dónde producir sus propios alimentos, fortaleciendo la autonomía local frente a las dinámicas del mercado global. Este enfoque permite que los vecinos se involucren activamente en todo el proceso productivo, desde la siembra hasta la cosecha, generando un vínculo más cercano con la tierra y con el origen de lo que consumen.

De manera complementaria, el proyecto incorpora un componente de aprendizaje agroecológico comunitario, en el que las huertas funcionan como espacios educativos vivos. A través de talleres, capacitaciones y actividades intergeneracionales, se transmiten conocimientos sobre técnicas de cultivo sustentable, manejo responsable de recursos naturales y prácticas de reciclaje y compostaje. De esta forma, se refuerza la conciencia ambiental y se construye un sentido de pertenencia y cuidado colectivo, contribuyendo a una localidad más resiliente, cohesionada y sustentable.

ODS 4: Educación de Calidad




*Fig. 21. Imagen representativa a nivel global de "Educación de Calidad"*

*Fuente: https://www.unicef.es/noticia/1-de-cada-4-ninos-en-zonas-de-conflicto-no-va-al-colegio*

A través del ODS 4 se desarrollara el Capitulo 5, donde cumple un rol central dentro del proyecto, no solo como institución educativa, sino también como motor de innovación y transformación social. Su propuesta académica integra la formación en **prácticas sostenibles, tecnología y agricultura urbana**, generando un espacio donde los conocimientos teóricos se complementan con experiencias prácticas aplicadas directamente al territorio.

Desde esta perspectiva, el proyecto se convierte en un **laboratorio vivo**, donde los estudiantes pueden aprender y experimentar con técnicas de producción agroecológica, energías renovables, gestión eficiente de recursos y soluciones tecnológicas aplicadas al desarrollo local.

Además, al vincularse con la red de huertas urbanas y los espacios públicos planificados en el TFC, el proyecto se posiciona como un **nodo de conocimiento y acción**. De este modo, no solo se forma profesionales calificados, sino ciudadanos comprometidos con la sustentabilidad y con la construcción de un territorio más inclusivo, resiliente y conectado.

ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico




*Fig. 22. Vivero dentro del centro de Desarrollo Agropecuario y Forestal.*

*Fuente: https://www.international-climate-initiative.com/fileadmin/iki/Dokumente/Publikationen/Projekte/19_IV_101/Bioframe_Factsheet_Empleos_relevantes_por_la_biodiversidad.pdf*

Mi trabajo final de carrera contempla la posibilidad de generar empleo local en torno a las huertas, viveros, ferias y circuitos turísticos, apostando por un modelo de economía circular que aproveche los recursos del territorio y fortalezca el entramado productivo de los barrios. Estas actividades no solo representan una fuente de ingresos para los vecinos, sino que también impulsan el desarrollo de nuevos oficios y habilidades vinculadas a la producción agroecológica, el paisajismo, la comercialización directa y la gestión de espacios verdes.

En este sentido, las huertas y viveros no se plantean únicamente como espacios de cultivo, sino como centros de producción y capacitación, donde la comunidad pueda acceder a formación técnica, insumos y redes de intercambio. Las ferias, por su parte, se convierten en un punto de encuentro entre productores y consumidores, fomentando el comercio de proximidad y reduciendo intermediarios, lo que contribuye a dinamizar la economía local y a mejorar la rentabilidad de los pequeños productores.

Los circuitos turísticos basados en la experiencia de recorrer estos espacios productivos, combinados con las ciclovías y el patrimonio natural y cultural de la localidad, ofrecen una oportunidad para diversificar la economía local y atraer visitantes, generando ingresos adicionales para emprendedores y comercios de la zona. De esta manera, la propuesta busca articular producción, recreación y cultura en un mismo sistema, activando el tejido productivo barrial y fortaleciendo el sentido de identidad y pertenencia de la comunidad.

ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES




*Fig. 23. ODS Ciudades sostenibles*

*Fuente: https://www.caritas.es/main-files/uploads/sites/21/2021/03/Píldora-11-ODS-11.pdf*

Uno de los ejes centrales de este trabajo es **imaginar y proyectar una localidad más conectada, accesible, inclusiva y resiliente**, capaz de responder a los desafíos actuales y futuros con soluciones sostenibles. La propuesta entiende la conectividad no solo como la existencia de infraestructura física, sino también como la posibilidad de **tejer vínculos sociales, económicos y ambientales** que fortalezcan el tejido urbano y mejoren la vida cotidiana de sus habitantes.

En este sentido, la propuesta de conexión presentado en este Trabaja Final de Carrera, no son únicamente rutas para el desplazamiento en bicicleta, sino corredores seguros y accesibles que fomentan la movilidad activa, reducen la dependencia del transporte motorizado y promueven estilos de vida más saludables. Por su parte, los **espacios públicos integrados** se conciben como puntos de encuentro y convivencia, diseñados para ser inclusivos y adaptados a las necesidades de diferentes edades y grupos sociales, fortaleciendo así la cohesión comunitaria.

Las **huertas urbanas** y los **corredores verdes** juegan un papel clave en la regeneración ambiental, aportando biodiversidad, y ofreciendo oportunidades para la producción local de alimentos.

ODS 13: Acción por el Clima



*Fig. 24. ODS la importancia de las acciones por el clima.*

*Fuente: https://www.minutaagropecuaria.com/nacionales/hoy-dia-internacional-del-agua/*

El fomento del uso de la bicicleta como he realizado en la materia Taller de Investigación Proyectual II (Ver Anexo I) y la incorporación de infraestructura verde forman parte de una estrategia integral orientada a transformar los patrones de movilidad y el funcionamiento ambiental de la Localidad. Estas acciones no solo buscan reducir las emisiones de carbono asociadas al transporte motorizado, sino también mejorar de manera tangible la calidad del aire y, con ello, la salud de la población.

La bicicleta, como medio de transporte activo, contribuye a disminuir la congestión vehicular y el consumo de combustibles fósiles, mientras que la infraestructura verde —integrada por arbolado urbano, corredores vegetales y áreas permeables— cumple una doble función: mitigar los impactos ambientales de la urbanización y ofrecer espacios más agradables, sombreados y seguros para los desplazamientos no motorizados.

Al mismo tiempo, la creación de patrones de movilidad sustentable promueve una nueva cultura urbana, donde la proximidad, la eficiencia y el respeto por el medio ambiente se convierten en criterios centrales para planificar el desplazamiento cotidiano. Esta visión no solo tiene beneficios ambientales, sino también sociales y económicos, al incentivar el uso de medios de transporte accesibles para todos y al favorecer la interacción y cohesión comunitaria a través de una localidad más transitable.

ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres



*Fig. 25. Imagen utilizada para la simbolización de la Vida de Ecosistemas Terrestres*

*Fuente: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/15_Spanish_Why_it_Matters.pdf*

La revalorización del arroyo Baldovino, la cercanía con la Reserva Pereyra Iraola y la incorporación de nuevas áreas verdes urbanas constituyen ejes estratégicos para la regeneración ambiental y la mejora del paisaje urbano. Estas acciones no solo fortalecen la biodiversidad local, al ofrecer hábitats para distintas especies de flora y fauna, sino que también favorecen el cuidado y la resiliencia de los ecosistemas urbanos, generando un equilibrio entre el crecimiento de la localidad y la preservación de su entorno natural.

La puesta en valor del arroyo Baldovinos implica recuperar sus márgenes como espacios públicos de calidad, integrándolos a la trama urbana mediante recorridos peatonales y ciclistas que permitan a los vecinos reconectar con este recurso natural. Al mismo tiempo, la proximidad con la Reserva Pereyra Iraola abre oportunidades para articular proyectos de educación ambiental, turismo sustentable y actividades recreativas, ampliando así el valor cultural y ecológico del área.

Por otra parte, la incorporación de nuevas áreas verdes urbanas —plazas, parques lineales y corredores vegetales— no solo contribuye a mitigar el efecto de isla de calor y mejorar la calidad del aire, sino que también incrementa la superficie permeable,

favoreciendo la absorción de aguas de lluvia y reduciendo riesgos hídricos. De este modo, la propuesta integra la infraestructura verde como un elemento clave para construir una localidad más saludable, habitable y ambientalmente equilibrada.

Este Trabajo Final de Carrera no solo responde a necesidades específicas de Juan María Gutiérrez, sino que también se alinean con objetivos globales, demostrando que desde lo local es posible construir ciudades más sostenibles y equitativas. La incorporación de los ODS en el enfoque del TFC refuerza la dimensión estratégica de la propuesta y aporta una base sólida para futuras políticas urbanas integradoras.

## 2.2. La importancia de las huertas urbanas:

### 2.2.1. Beneficios ambientales:

Las huertas pueden incrementar la calidad de vida de la población logrando establecer una relación entre el medio urbano y el natural, además de fomentar la biodiversidad y la conectividad ecológica de los hábitats que benefician el equilibrio de los ecosistemas. También contribuye a la mitigación de los efectos de la denominada isla de calor, que es un fenómeno que se manifiesta en la dificultad de disipar el calor durante las horas nocturnas y se puede notar con mayor intensidad en las zonas urbanas densamente construidas debido a los elevados índices de edificación, la falta de espacios verdes, la abundancia de gases contaminantes y la generación de calor a través de los sistemas de refrigeración y combustión.

La rotación de la producción de los vegetales y la utilización de prácticas agrícolas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, proporcionan el incremento de la diversidad biológica, restituyendo la cadena trófica y fomentando la creación de hábitats donde aves, pequeños reptiles, anfibios o incluso mamíferos pueden prosperar. Es vital tener conciencia de la importancia de los insectos en los huertos, especialmente los polinizadores (como las abejas, que merecen especial atención por su vulnerabilidad ante el cambio climático), porque sin ellos la polinización y, por consiguiente, la producción de alimentos de muchas especies hortícolas no sería posible.



*Fig. 26. Huertas construidas en Madrid, España.*

*Fuente: https://www.ub.edu/geocrit/b3w-944.htm*

Un posible impacto favorable derivado de la presencia de las huertas podría ser la recuperación y conservación de variedades locales de plantas hortícolas, más resistentes a las condiciones del suelo y del clima locales y con frecuencia más resistentes a plagas y a posibles enfermedades de las plantas. Es también una forma de mantener viva la biodiversidad agrícola (agrodiversidad) y los recursos fitogenéticos, evitando la erosión genética o sea la pérdida de biodiversidad de las variedades vegetales hortícolas.

### 2.2.2. Beneficios sociales:

Desde una perspectiva social, pueden fomentar las relaciones sociales entre las personas, y contribuyen a la conservación de formas de conocimiento de técnicas hortícolas populares mediante el encuentro entre generaciones y culturas. Son importantes recursos para la ocupación de determinados colectivos o el uso educativo del espacio por escuelas, asociaciones, etc. El contacto entre las huertas y los ciudadanos es de vital importancia, ya que no solo se debe ver desde una perspectiva cultural, sino también en su orientación hacia los fundamentos de la ecología y del medioambiente, lo que convierte al huerto urbano en un espacio de producción y aprendizaje continuos, y una oportunidad para la promoción entre la ciudadanía de la relación con la naturaleza, los ciclos biológicos y estacionales, etc., constituyendo de este modo un mecanismo fundamental en la educación y cohesión social.



*Fig. 27. Huerta Urbana en El Aguilucho, Chile.*

*Fuente: https://delaraizalplato.cl/articulos/huertas-urbanas-agroecologicas-por-un-paisaje-ecosocial-para-nuestras-ciudades/*

Asimismo, la huerta urbana proporciona una forma de recuperar la tradición hortícola profundamente arraigada en nuestra cultura humana y universal, promoviendo las buenas prácticas de la agricultura tradicional y ecológica basadas en criterios de sostenibilidad ambiental.

De este modo los huertos urbanos pueden ser una oportunidad para:

- La ocupación de varias generaciones tales como los jubilados o las personas en situación de desempleo o en situación de riesgo de exclusión social;
- El trabajo terapéutico con discapacitados psíquicos o físicos, como herramienta para su integración social;
- La labor didáctica y educativa de escuelas e instituciones.

La huerta urbana también produce efectos beneficiosos para sus usuarios, tanto físicos como psíquicos, a través de la actividad física que conlleva el trabajo de la tierra, el manejo de las herramientas, la plantación, el cuidado de las hortalizas, el seguimiento del crecimiento de las plantas y los esfuerzos por mantenerlas regadas y sanas.

La producción de hortalizas revierte también en hábitos alimentarios sanos, a través del consumo de productos frescos producidos sin el uso de sustancias químicas perjudiciales para la salud, y al mismo tiempo invita a compartir la satisfacción de haberlos producido con dedicación y esfuerzo.

## 2.2.3. Beneficios económicos:

El huerto urbano produce hortalizas para el autoconsumo mediante prácticas hortícolas sostenibles que evitan el uso de agroquímicos. La producción se debe asegurar de cumplir los siguientes objetivos:

Asegurar un sistema viable de gestión agrario que:

- Respete los sistemas y los ciclos naturales.
- Preserve y mejore la calidad del suelo y el agua, y la salud de las personas, las plantas y los animales.
- Contribuya a alcanzar un alto grado de biodiversidad.
- Haga un uso responsable de la energía y de los recursos naturales tales como el agua, el suelo, la materia orgánica y el aire.
- Obtener productos hortícolas frescos que respondan a la demanda de los productores.




*Fig. 28. Ejemplo de huertas en España.*

*Fuente: https://www.abc.es/economia/consumidor-ecologico-abona-auge-huertos-urbanos-20220710191203-nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Feconomia%2Fconsumidor-ecologico-abona-auge-huertos-urbanos-20220710191203-nt.html*

Además de producir alimentos, el hecho de poder dedicarse a esta tarea, genera y fomenta la creación de empleos apoyando a pequeños productores y generando espacios de oportunidad de negocio en la comunidad donde se desarrollen, impulsando la economía del lugar lográndola más robusta y resiliente.

### 2.2.4 Beneficios a nivel urbanísticos

La huerta urbana constituye una oportunidad de formar un espacio verde de calidad, mediante un paisaje en permanente cambio, de elevada complejidad visual, con valores culturales y sociales que se manifiestan especialmente en los espacios de transición entre el tejido urbano y los sistemas naturales, en particular en los que se sitúan en zonas periurbanas ya que contienen elementos comunes a los dos sistemas, que posibilitan una degradación paisajística de calidad.

Las huertas urbanas contribuyen a la recuperación, mejora o aprovechamiento del espacio urbano, posibilitando la regeneración de espacios degradados, evitando la colonización espontánea e ilegal de espacios residuales o abandonados, algunos de los cuales son limbos urbanos marginados y de difícil solución. Un gran ejemplo de un sector abandonado de las ciudades, son los bajo autopista en donde se puede visualizar que son sectores desatendidos de la ciudad y difíciles de utilizar. Por ende, las huertas pueden:

- Contribuir a la creación de corredores ecológicos: Las huertas urbanas pueden formar parte de una red de espacios verdes que conectan diferentes áreas de la ciudad, facilitando el movimiento de la fauna y la dispersión de semillas.
- Mejora de la calidad del suelo: La agricultura urbana puede ayudar a rehabilitar suelos degradados, mejorando su capacidad de retención de agua y nutrientes.
- Gestión de aguas pluviales: Las huertas urbanas pueden actuar como esponjas, absorbiendo el agua de lluvia y reduciendo la escorrentía, lo que disminuye el riesgo de inundaciones.
- Revalorización de espacios subutilizados: Las huertas urbanas pueden transformar terrenos baldíos, azoteas y otros espacios en desuso en áreas productivas y atractivas.
- Integración en el diseño urbano: Las huertas urbanas pueden ser incorporadas en el diseño de nuevos desarrollos urbanos, creando espacios multifuncionales que combinan producción de alimentos, recreación y educación.
- Fomento de la agricultura de proximidad: Las huertas urbanas promueven la producción y consumo de alimentos locales, reduciendo la dependencia de cadenas de suministro largas y contribuyendo a la alimentaria urbana.
- Creación de espacios de convivencia: Las huertas urbanas pueden servir como puntos de encuentro para los vecinos, fomentando la interacción social y el sentido de comunidad.
- Promoción de la educación ambiental: Las huertas urbanas pueden ser utilizadas como aulas al aire libre, donde se imparten talleres y actividades sobre agricultura urbana, compostaje y otros temas relacionados con la sostenibilidad.
- Embellecimiento del entorno urbano: Las huertas urbanas pueden agregar valor estético a las ciudades, creando paisajes verdes y atractivos.

## 2.3 Riesgo Hídrico

Juan María Gutiérrez, como parte del Partido de Berazategui y del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), se encuentra expuesta a diferentes problemáticas vinculadas al riesgo hídrico, que impactan tanto en la calidad de vida de sus habitantes como en la planificación urbana.

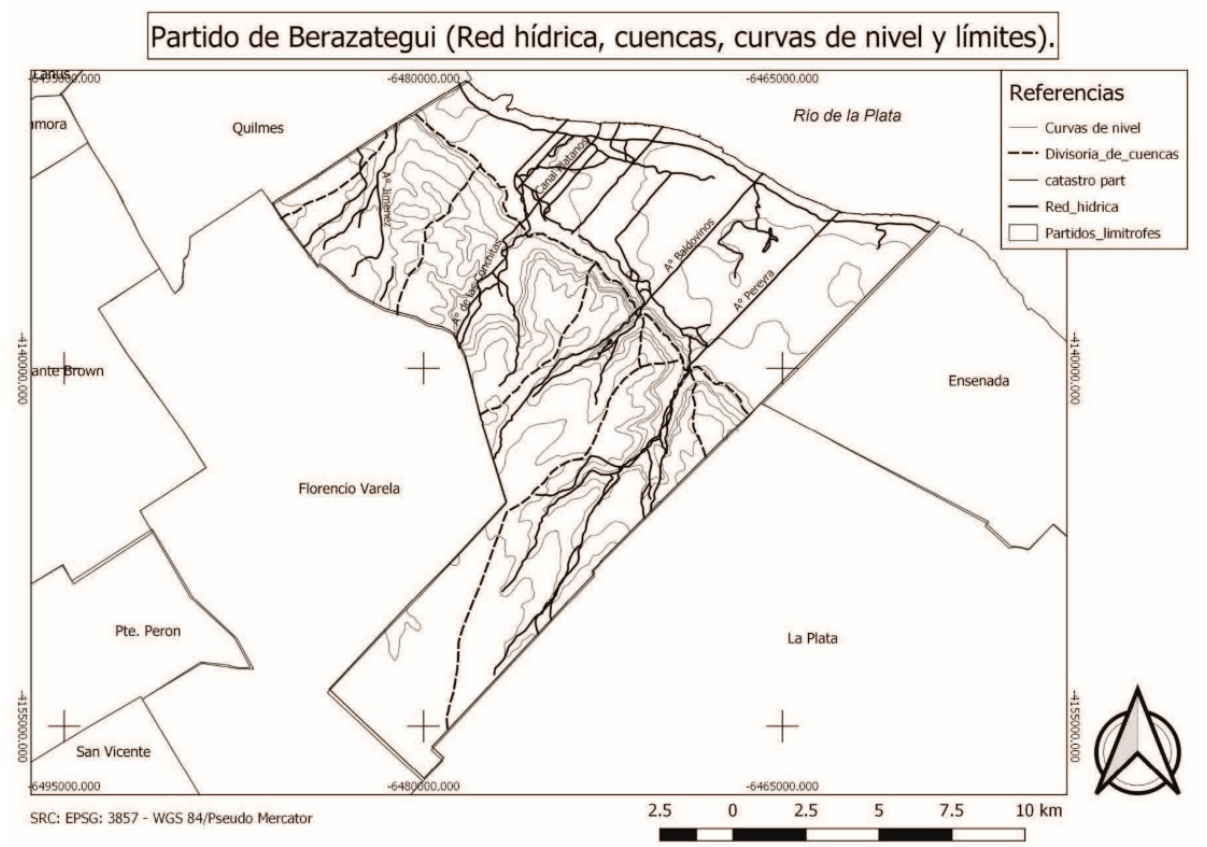



*Fig. 29. Red hídrica, Partido de Berazategui..*

*Fuente : Dialnet-Caracterización Ambiental Como Herramienta Para La Toma D-7384134, p. 08.*

La problemática del riesgo hídrico tiene una relación directa con la propuesta de mi siguiente TFC:

- Las huertas urbanas pueden funcionar como infraestructura verde que contribuya a la gestión hídrica, permitiendo la absorción de agua de lluvia y reduciendo la escorrentía superficial.

- Las ciclovías proyectadas podrían integrar soluciones de drenaje sostenible, como sistemas de biorretención, zanjas verdes o pavimentos permeables.

- La recuperación y puesta en valor del arroyo Baldovino se presenta como una oportunidad para crear un corredor ecológico y recreativo, mejorando el paisaje urbano y la capacidad de respuesta ante inundaciones.

La cuenca del arroyo Baldovinos posee una superficie de 24 km2 y la longitud del cauce principal es de 9,04 km. En su tramo superior ingresa desde Berazategui hacia el Partido de Florencio Varela para luego desplegar toda su cuenca sobre el primero. Los tramos superior y medio se sitúan sobre la planicie entre las cotas de 25 m y 5 m; mientras que el tramo inferior se ubica entre las cotas de 5 m llegando a la zona del ambiente litoral esteárico con valores entre 2,5 y 0 msnm. El caudal medio del arroyo Baldovinos es de 0,07 m3/seg (Subsecretaría de medio ambiente, 1981).

La recuperación de la cuenca resulta una estrategia posible y sustentable, para colaborar con la concientización de la población sobre la importancia de mantener los cursos de agua libres y limpios, lo cual tiene un impacto sobre la salud pública e impacto directo en el ecosistema. Además de poder conformar en atractivos algunas zonas que ameriten la posibilidad de establecer recreos y pequeños lugares de descanso donde se pueda apreciar el arroyo.

A lo largo de este capítulo pude profundizar en aquellos ejes conceptuales y contextuales que sirven como base para mi propuesta, entendiendo que el desarrollo de un proyecto arquitectónico no se limita únicamente al diseño del objeto construido, sino que debe enmarcarse dentro de una mirada más amplia y comprometida con la realidad social, ambiental y económica del territorio.

En primer lugar, la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el Trabajo Final de Carrera me permitió establecer un marco global que orienta las decisiones proyectuales hacia la sostenibilidad. Identificar cuáles de estos objetivos resultan más pertinentes para Juan María Gutiérrez fue clave para reconocer que la arquitectura puede y debe ser un motor de cambio, alineando las intervenciones locales con metas internacionales de equidad, cuidado ambiental y bienestar social.

Dentro de ese marco, el análisis de las huertas urbanas evidenció que su potencial no es solo productivo, sino también profundamente social y cultural. Las huertas, cuando se insertan estratégicamente en la localidad, generan circuitos cortos de producción y consumo, fortalecen la economía local, crean espacios de encuentro y fomentan el sentido de pertenencia. Además, constituyen una herramienta de educación ambiental y alimentación saludable, aportando beneficios directos a la comunidad y contribuyendo a la resiliencia urbana.

Por otro lado, el estudio del riesgo hídrico en la localidad dejó en claro que cualquier propuesta, para ser viable y sostenible, debe considerar las dinámicas naturales del territorio. Reconocer las zonas vulnerables a inundaciones no solo es una medida de prevención, sino también una oportunidad para revalorizar el paisaje y planificar intervenciones que respeten y potencien los recursos hídricos existentes.

En síntesis, este capítulo me permitió integrar tres dimensiones esenciales para el TFC: la sostenibilidad como guía estratégica (ODS), la agricultura urbana como herramienta de desarrollo económico y social, y la gestión del riesgo como pilar para un ordenamiento territorial responsable. Esta articulación de conceptos reafirma que la propuesta no solo debe responder a una necesidad puntual, sino que debe proyectar un modelo de localidad más inclusivo, productivo y resiliente.

# CAPITULO 3

# 3 Marco Legal

## 3.1 Programa de Huertas Urbanas

### 3.1.1. Leyes y decretos que promueven o regulan las huertas urbanas.

El siguiente capítulo analiza cómo las huertas urbanas se encuentran reguladas mediante marcos normativos y objetivos específicos, y expone casos en los que su implementación ha resultado beneficiosa en diversas ciudades.

**1. Proyecto de Ley Nacional: Programa de Agricultura Urbana y Periurbana**

(Actualmente con estado parlamentario)

- **Objetivo:** Promover la creación, mantenimiento y explotación de huertas en zonas urbanas y periurbanas.
- **Ejes principales:**
  - Impulso a la soberanía alimentaria.
  - Producción agroecológica.
  - Participación comunitaria y educación ambiental.
  - Vinculación con escuelas, clubes, comedores y espacios sociales.
- **Aplica a:** Municipios, organizaciones sociales y personas físicas interesadas en producción urbana.

**2. Programa ProHuerta (INTA + Ministerio de Desarrollo Social)**

- **Inicio:** 1990 – continúa vigente.
- **Enfoque:** Promoción de huertas familiares, escolares y comunitarias.
- **Acciones:**
  - Capacitación gratuita.
  - Entrega de kits de semillas.
  - Acompañamiento técnico.
- **Cobertura:** Todo el país.
- **Vínculo con el TFC:** Puede respaldar talleres productivos y educativos vinculados a tu Polo Educativo.

**3. Ley Nacional 25.675 – Ley General del Ambiente**

- Si bien no menciona directamente las huertas urbanas, establece el **derecho a un ambiente sano**, el **desarrollo sustentable**, y la **educación ambiental**, que son fundamentos legales para promover este tipo de proyectos.

**4. Ley de Educación Ambiental Integral (Ley 27.621)**

- Establece la **incorporación obligatoria** de contenidos ambientales en todos los niveles educativos.

- **Relación directa con talleres de huerta en escuelas técnicas**, como en tu propuesta del Polo Educativo.

**5. Leyes Provinciales y Municipales (varía por jurisdicción)**

- Algunos municipios han sancionado ordenanzas específicas que **regulan el uso de tierras fiscales o espacios públicos** para huertas comunitarias.
- En la provincia de Buenos Aires, muchos municipios (incluido **Berazategui**) participan de **redes agroecológicas** o **programas de promoción urbana de alimentos** (consultar ordenanzas locales).

**6. ODS 2 y ODS 11 (Agenda 2030 - ONU)**

- ODS 2: "Hambre Cero" → Fomenta la seguridad alimentaria y la producción local.
- ODS 11: "Ciudades y comunidades sostenibles" → Promueve espacios verdes productivos y resilientes.

### 3.1.2. Programas y políticas públicas de apoyo a la agricultura urbana.

Existe un Proyecto de Ley cuales principales elementos del mismo son los siguientes:

1. Tipos de huertas
    - Público-comunitarias en tierras fiscales o de organismos públicos, sin fines de lucro.
    - Privadas en terrenos particulares o entidades privadas, siempre con fines comunitarios o de autoconsumo.

2. Objetivos estratégicos
    - Fomentar la producción de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados.
    - Transformar las huertas en espacios educativos y pedagógicos.
    - Vincular producción urbana y periurbana con los modos de habitar la ciudad, promoviendo la descentralización.

3. Apoyo para la creación y mantenimiento
    - Provisión de insumos (semillas, herramientas) y formación técnica.
    - Fortalecimiento de redes locales y promoción de circulación comercial o solidaria de excedentes.

- Donación de excedentes a comedores, hogares o articulación con programas como “Argentina contra el Hambre”.

4. Registro y regulación
    - Registro nacional diferenciado para huertas públicas y privadas.
    - Convenios con universidades, organismos públicos y entidades comunitarias.

5. Coordinación con otras políticas
    - Se articula con el **Programa Federal de Huertas Educativas** (Ley 25.829), ProHuerta (INTA), y diversas iniciativas nacionales de producción, agricultura, desarrollo social y ambiente.

### 3.1.3 BENEFICIOS ESPERADOS

- Promueve **seguridad y soberanía alimentaria** al fortalecer la producción local comunitaria y familiar.
- Funciona como **pieza educativa**, integrando saberes agroecológicos en escuelas, centros comunitarios y universidades.
- Fomenta la **economía social**: permite emprendimientos locales y comercialización de excedentes en ferias.
- Fortalece la **conexión entre lo urbano y lo rural**, favoreciendo un enfoque de desarrollo descentralizado y sostenible.

## 3.2. Ordenanzas municipales y regulaciones locales en Juan Gutiérrez:

### 3.2.1. Normativas específicas sobre huertas urbanas.

En el Partido de Berazategui, existen normativas relacionadas con el uso del suelo y el ordenamiento territorial que pueden influir en el desarrollo de huertas urbanas. El municipio cuenta con un Código de Ordenamiento Urbano que regula el uso del suelo. Dentro de este código, se establecen zonas y usos permitidos, lo que puede tener implicaciones para la creación de huertas urbanas. Vamos a poder encontrar también que existen ciertas normativas que protegen los espacios verdes y las áreas de valor ambiental. Estas normativas pueden fomentar la creación de huertas urbanas como una forma de promover la sostenibilidad y el uso responsable del suelo. En este partido, existen zonas de reserva ambiental, donde se condicionan los usos posibles a lo que determinan los estudios y la formulación de una normativa específica para el sector y al plan de manejo y conservación de bosques nativos conforme lo establece la Ley Provincial. En estos últimos años, el municipio se mostró de manera muy activa en promover la agroecología y la producción de alimentos saludables. Y esto lo podemos ver reflejado en programas y proyectos que apoyan la creación de huertas urbanas.



*Fig. 30. Vivero dentro del centro de Desarrollo Agropecuario y Forestal.*

*Fuente: https://www.perspectivasur.com/3/67673-el-vivero-municipal-de-berazategui-fomenta-la-agricultu*

El Centro de Desarrollo Agropecuario y Forestal Municipal de Berazategui es un vivero que se encarga de la forestación de la localidad. Además, se encarga de la producción

municipal de árboles, arbustos, plantas y flores, que se utilizan para embellecer los espacios verdes de Berazategui, como plazas, peatonales, calles y avenidas. Y cultivan plantines florales de estación, como caléndulas, clavelinas, phlox, violas y copetes, entre otras variedades. En lo que respecta a la educación**,** ofrece cursos y capacitaciones gratuitos a los vecinos sobre diversas temáticas relacionadas con el cultivo de la tierra, la agroecología y el cuidado del medio ambiente. Y a los vecinos del municipio, brinda herramientas y conocimientos sobre siembra, técnicas de labranza y manejo agroecológico, fomentando la autoproducción de alimentos y el uso responsable de los recursos naturales. Este centro se especializa en fomentar la creación de huertas urbanas, apoyando a los vecinos en el desarrollo de sus propias huertas.

Este centro también fue un fiel propulsor del famoso "Mercado Vecino" la cual consiste en una feria itinerante municipal que brinda precios accesibles en alimentos de primera necesidad- y la Feria Agroecológica -donde se puede acceder a frutas y verduras de estación, producidas por agricultores berazateguenses sin intervención de agroquímicos-.



*Fig. 31. Vecinos comercializando sus productos en el mercado de Gutiérrez*

*Fuente: https://www.perspectivasur.com/3/67673-el-vivero-municipal-de-berazategui-fomenta-la-agricultu*

El centro con apoyo del municipio organizó espacios y circuitos de comercialización para que los productores puedan vender directamente al público. Además, hace unos años, se comenzó a trabajar en la idea de un "Mercado Fijo" para los vecinos de Gutiérrez.

## 3.2.2. Plan Berazategui 2050.

1. Enfoque estratégico y territorial

- El plan establece una visión a 30 años para el partido de Berazategui, con participación activa de la comunidad, universidades y organismos estatales.
- Apunta a un crecimiento ordenado y con base en planificación territorial, agua potable, saneamiento y equipamientos urbanos.

2. Desarrollo del sector hortícola y agroecología

- Creación de un Polo Agroalimentario Sustentable "El Pato 2050", en una zona con fuerte tradición hortícola, con aproximadamente 30 hectáreas, articulando producción, procesamiento y comercialización.
- Instalación de una Chacra Experimental Integrada (CEI) en ese polo, con foco en horticultura, floricultura, compostaje, bioinsumos y tecnología para la agricultura familiar.
- Adherencia de Berazategui al programa provincial de Promoción a la Agroecología, generando una Mesa de trabajo con productores, universidades e INTA, y fortaleciendo la producción sustentable y la soberanía alimentaria.

3. Fomentar huertas familiares y comunitarias

- Entrega de semillas para huertas familiares e institucionales (escuelas, centros), promoviendo la soberanía alimentaria, el aprendizaje agroecológico y comunidades de productores domésticos.
- "La Huerta de Bera", un espacio agroecológico municipal con vivero, compost, mariposario y espacio educativo, articulado con INTA y escuelas.

4. Comercialización local y ferias

- Apoyo a productores hortícolas locales, con venta directa a la comunidad a través del Mercado Vecino y ferias agroecológicas semanales, a precios accesibles.
- El Polo "El Pato 2050" incluye centros para acopio, distribución y agregado de valor, fortaleciendo la cadena hortícola local desde la producción hasta la venta.

5. Conectividad y articulación urbana (incluyendo Juan María Gutiérrez)

- El Plan propone integración urbana de la cuenca del arroyo “Las Conchitas”, saneamiento y creación de corredores verdes que conecten espacios públicos y productivos.
- Promoción de redes urbanas que conecten los polos de actividad (como el Polo Hortícola, la Reserva Pereyra Iraola, medios de transporte y pueblos como Juan María Gutiérrez), facilitando accesos y recorridos sostenibles .

## 3.3. Análisis comparativo de marcos legales en otros municipios:

Con el fin de enriquecer y fundamentar la propuesta de incorporación de huertas urbanas en Juan María Gutiérrez, se realizó un análisis comparativo de estrategias legales implementadas en otros municipios del país que han desarrollado políticas públicas vinculadas a la producción agroecológica, el uso comunitario del espacio urbano y la sostenibilidad ambiental.
El objetivo de este análisis es identificar buenas prácticas, normativas exitosas y estructuras legales que puedan servir como referencia o modelo adaptativo para futuras implementaciones en el Partido de Berazategui. A su vez, permite entender cómo distintas ciudades integran las huertas urbanas en sus planes estratégicos de ordenamiento territorial, movilidad sustentable y alimentación saludable.

### 3.3.1. Estrategias legales en otras ciudades.

ROSARIO (SANTA FE)



*Fig. 32. Revista MU*

*Fuente:https://lavaca.org/mu162/el-huertazo-urbano-rosario-agroecologia-en-la-ciudad/*

La ciudad de Rosario es uno de los casos más reconocidos en América Latina por su política pública de huertas urbanas. Desde 2002, a través del Programa de Agricultura Urbana gestionado por el municipio y con apoyo del INTA, se promovió la creación de huertas comunitarias, familiares y escolares.





*Fig. 33 y 34. Revista MU*

*Fuente: https://lavaca.org/mu162/el-huertazo-urbano-rosario-agroecologia-en-la-ciudad/*

Ordenanzas municipales regulan el uso de terrenos fiscales y baldíos para fines agroecológicos.

Según un artículo de la ***Revista MU*** (2023), "Hace 31 años el sueño se transformó en política estatal al crearse el Departamento de Huertas Comunitarias. Desde 2002, con el nombre vigente hoy de Agricultura Urbana, que coordinó Lattuca hasta 2019 cuando se jubiló. El programa tiene 40 hectáreas de producción agroecológica, distribuidas en 7 parques huertas, 3 corredores verdes, 6 huertas municipales y 6 huertas comunitarias dentro o en los alrededores de los asentamientos. Tabajan alrededor de 450 familias. Para acceder a la tierra no se paga ningún canon y sólo se necesita fomentar la agroecología".

El municipio brinda asesoramiento técnico, herramientas y semillas.

Se vinculan las huertas con circuitos de comercialización local (ferias agroecológicas).

Son parte del Plan Estratégico Rosario Metropolitana 2030.

GODOY CRUZ (MENDOZA)



***Fig. 35.*** *Ciudad de Godoy Cruz, promoviendo la sostenibilidad urbana*

*Fuente: https://www.godoycruz.gob.ar/promoviendo-la-sostenibilidad-urbana-godoy-cruz-impulsa-la-agricultura-nuevo-programa/*

Este municipio implementó una ordenanza que declara de interés municipal la promoción de la agricultura urbana.

Se creó un banco municipal de semillas.

Se promueve el compostaje domiciliario y comunitario.

Las huertas forman parte de las políticas de educación ambiental en escuelas.

## CABA – CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES




***Fig. 36 y 37.*** *Guía de reconocimiento verde, versión pdf para las escuelas de la ciudad.*

*Fuente:http://cdn2.buenosaires.gob.ar/escuelasverdes/Guia%20Reconocimiento%20Escuelas%20Verdes%202018-WEB%20%281%29.pdf*

Si bien no cuenta con una ley específica de huertas urbanas, existen múltiples programas a través del Ministerio de Espacio Público e Higiene Urbana, como:

“Compostaje” y “Escuelas Verdes”.

Asignación de espacios para huertas comunitarias en plazas y parques bajo convenio.

Incentivos a la economía circular y producción agroecológica a escala barrial.

LA PLATA (BUENOS AIRES)






*Fig. 38 y 39. Asamblea en la Huerta de Parque Saavedra.*

*Fuente:https://agenciatierraviva.com.ar/huertas-urbanas-en-la-plata-alimento-salud-y-comunidad/*

Si bien La Plata no tiene ordenanzas que regulan a las huertas urbanas, lo que si realizan es hacer uso temporal de lotes urbanos o periurbanos en desuso para huertas sociales.

El Municipio gestiona en conjunto con organizaciones civiles los espacios.

Se impulsa la producción con orientación educativa y solidaria.

Está incluido en el Plan Estratégico de Desarrollo Territorial.

### 3.3.2. Principales lecciones para el desarrollo de Juan María Gutiérrez.

Junto con el proyecto de ley se ofrece un marco nacional sólido para respaldar la implementación de **huertas urbanas y periurbanas**, incluyendo el apoyo técnico, normativo y comercial necesario. Se alinea estrechamente con la propuesta en Juan María Gutiérrez, ya que permite:

- Ubicar huertas con respaldo legal y organizacional.
- Integrar el **Polo Educativo UAI** como espacio educativo agrícola.
- Comercializar productos en ferias locales o por excedentes solidarios.
- Conectar la propuesta local dentro de una política pública de alcance nacional.

En este capítulo, el eje estuvo puesto en comprender el marco legal y las experiencias de gestión que pueden respaldar y dar viabilidad a la propuesta de huertas urbanas y demás intervenciones previstas en mi TFC. Explorar las leyes y normativas que regulan la agricultura urbana fue fundamental para confirmar que este tipo de iniciativas no solo son posibles, sino que cuentan con precedentes sólidos que demuestran su éxito en otras ciudades y municipios.

Analizar casos concretos de localidades donde la implementación de huertas urbanas ha sido beneficiosa me permitió reconocer patrones comunes: una adecuada planificación, el acompañamiento técnico y político, y la participación activa de la comunidad. Estos ejemplos sirven como referencia para evitar errores y potenciar las estrategias en Juan María Gutiérrez, adaptándolas a su contexto específico.

La revisión del Plan Berazategui 2050 aportó una visión de futuro, en la que se identifican lineamientos que coinciden con los objetivos de mi propuesta: promover el desarrollo sostenible, mejorar la calidad de vida y fortalecer la identidad local. Esta planificación estratégica a nivel municipal se presenta como una plataforma desde la cual impulsar acciones concretas, como la consolidación de una red de huertas y la mejora de la conectividad interna de la localidad.

Asimismo, el estudio de las ordenanzas y regulaciones locales en Juan María Gutiérrez evidenció que, si bien existen normativas orientadas a la protección ambiental y el ordenamiento territorial, todavía hay un gran potencial para generar marcos específicos que faciliten la instalación, mantenimiento y aprovechamiento de huertas urbanas como parte integral del tejido urbano.

Finalmente, las lecciones aprendidas de este relevamiento me reafirman que el éxito de un proyecto como el propuesto depende de su capacidad para articular los aspectos normativos con las necesidades reales de la comunidad, y de integrar estas iniciativas en una planificación urbana más amplia. El camino hacia un Juan María Gutiérrez más inclusivo, productivo y sustentable no solo se construye desde el diseño físico de los espacios, sino también desde un marco legal que los respalde y garantice su continuidad en el tiempo.

# CAPITULO 4

# 4. Ejemplos de Huertas Urbanas en Otros Países

## 4.1. Estudio de casos de huertas urbanas exitosas:

### 4.1.1. Huertos comunitarios en Berlín:

Desde la caída del muro de Berlín en 1989, muchos de los espacios abandonados de esta ciudad se convirtieron en jardines y espacios para que los propios habitantes cultiven sus alimentos. Estas iniciativas se relacionan con la creciente preocupación por el medio ambiente y los recursos. En Berlín hay cientos de huertos urbanos en terrenos públicos que son cedidos por el Gobierno para que los ciudadanos puedan cultivarlos y consumir sus alimentos durante periodos de 10 o 15 años. La superficie dedicada a la agricultura urbana es más del 10% de la superficie no edificada, con huertos urbanos a lo largo y ancho de toda la ciudad. La cultura gastronómica en esta ciudad, suele generar más a menudo huertas para abastecer a sus propios restaurantes y hoteles, y así entre todos ser parte de los múltiples proyectos de horticultura urbana. En la capital alemana, actualmente, hay unos 230 huertos comunitarios o de los cuales reflejan un espíritu participativo y un trabajo diario de los habitantes que los mantienen.

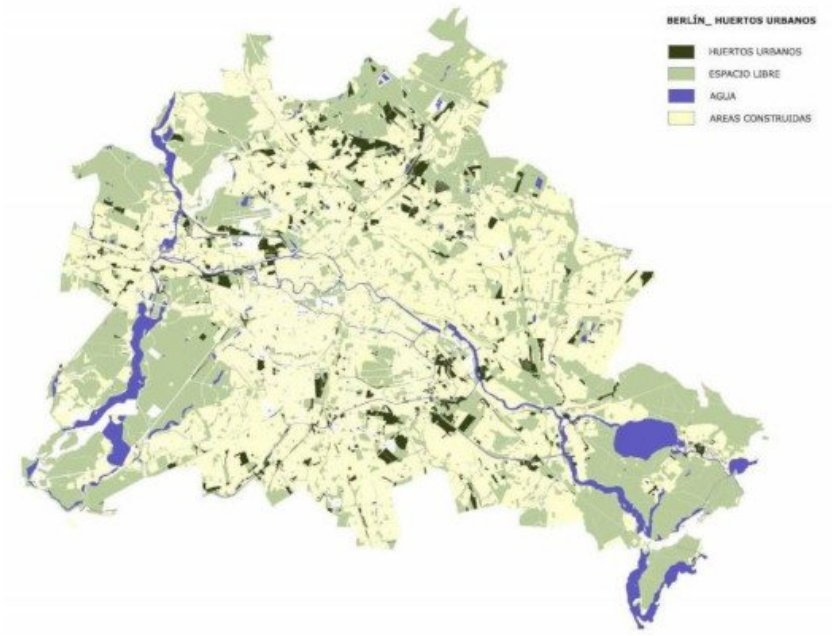



*Fig. 40. Mapa de Berlín – huertos urbanos*

*Fuente: https://www.noticiasdejardim.com/dicas/agricultura-urbana-na-alemanha-jardins-urbanos-em-andernach-e-berlim*

Las iniciativas por parte de las ciudades, como por ejemplo el intercambio de conocimientos hortícolas y de semillas ha creado una red de jardineros urbanos que defienden estos ecosistemas naturales ante los retos del cambio climático, la gestión del suelo o la ausencia de espacios públicos. La colaboración y la participación colectiva en las decisiones, de hecho, son el mayor reflejo de los huertos, que se suelen concentrar

en distritos donde la presión urbanística es mayor y la ciudad está más densamente poblada. El intercambio cultural y la vida comunitaria sostienen estas iniciativas ecológicas que cuestionan la gestión del suelo en los espacios en los que se han instalado, desde antiguos estacionamientos a descampados junto a edificios públicos.

En Berlín hubo intentos de emularlos antes de caída del Muro en 1989, pero fue en el cambio de siglo cuando ese interés aumentó y la proliferación de huertos urbanos resurgió gracias al impulso de pioneras como Elisabeth Meyer-Renschhausen, cofundadora de varios huertos y autora de varios libros. Pero las fórmulas y enfoques de cada uno de los proyectos en los que los vecinos traen a sus hijos, cultivan la tierra o se acercan a leer, es diferente. Todos contribuyen al reverdecimiento de una ciudad de por sí arbolada, pero la gestión de los huertos recae en activistas, instituciones religiosas, colegios, asociaciones de inmigrantes o universidades, aunque la mayoría han sido creados por asociaciones de vecinos. Otros, sin embargo, han huido de una estructura formal. Porque hay huertos comunitarios, huertos de barrio, huertos educativos, huertos climáticos, huertos interculturales, huertos vecinales o huertos de inquilinos.

## PARTICIPACIÓN Y BIODIVERSIDAD

Los huertos urbanos son un elemento más en la batalla contra el cambio climático, que en Berlín se despliega en iniciativas públicas como la de los Árboles Cuantificados, con la que sus vecinos adoptan y riegan más de medio millón de árboles según las necesidades de agua. Pero es el imparable movimiento de colonización natural de la ciudad mediante los huertos el que ha desembocado en Jardines Comunitarios de Berlín, un programa cuyo objetivo “responde a la necesidad de apoyar el compromiso de la sociedad civil y su compromiso con una ciudad más sostenible”.

El jardín comunitario más importante de Berlín se llama Allmende-Kontor y se encuentra en el antiguo aeropuerto de Tempelhofer, que cerró tras casi un siglo en funcionamiento. Sus casi 400 hectáreas se fueron convirtiendo en una enorme zona recreativa con huertos urbanos inaugurados en 2011. Entre la maraña de senderos, carriles bici y prados, en el huerto comunitario (ubicado en el acceso de Oderstraße Allmende-Kontor) se cultiva media hectárea de tierra en bancales. La iniciativa comenzó en 2011 gracias a una docena de activistas y a Elisabeth Meyer-Renschhausen, quien dedicó su libro Los jardineros de la capital a Allmende-Kontor. Durante sus 13 años de vida, el jardín ha ido creciendo hasta propagarse en 250 bancales organizados por colores y números gracias a medio millar de voluntarios. Entre otros productos, el huerto produce su propia miel con una imagen del viejo aeropuerto en la etiqueta.



*Fig. 41. Huertos urbanos Berlín.*

*Fuente: https://thegardenedit.com/blogs/journal/17101096-allmende-kontor*

## INTERÉS NATURAL Y CIENTÍFICO

A diferencia de los kleingarten o schrebergarten —colonias de huertos vecinales con cobertizos a las afueras de las ciudades alemanas—, los gemeinschaftsgarten son abiertos. Ese sistema de jardines que en Berlín está representado por las colonias Rehberge-Volkspark, en Mitte, y Rauhe Berge, en Steglitz-Zehlendorf, se creó a lo largo del siglo XIX y se conocían como "huertos para pobres", pero los jardines comunitarios se gestionan colectivamente y no funcionan como pequeños huertos privados. El anonimato se rompe aquí gracias a las redes de apoyo mutuo.

Los recintos de cultivo no son solo unos fragmentos de naturaleza insertos en la ciudad. Entre sus múltiples actividades se encuentra el cuidado de abejas, la plantación de flores, el cultivo de especies para hacer tintes naturales y regresar a una tradición perdida, los talleres sobre compost o sobre gestión del agua. Las agendas se llenan durante los meses templados, al igual que las celebraciones, los conciertos o la transmisión de conocimientos tradicionales que se comparten mediante visitas guiadas o actividades con escolares.

Pero los gemeinschaftsgarten también son objeto de estudios científicos. Research for Wild Bees, una red de jardines de Berlín y Múnich impulsada por la Universidad Técnica de Múnich, incluye una veintena de huertos comunitarios de la capital alemana. Los investigadores visitan los jardines entre abril y septiembre para identificar los insectos presentes, además de registrar la diversidad de vegetación o la interacción de los

polinizadores con las plantas, entre otros parámetros. Gracias a la expansión de estos jardines, entre los que se encuentran Blätterlaube, Burbacher Weg, Spiel/Feld Marzahn, Peace of Land, Neue Grünstraße o la escuela de jardinería de Tempelhof-Schöneberg, se ha registrado especies de abejas gravemente amenazadas, como indica el informe de la Universidad Técnica de Múnich y el Museo de Historia Natural de Berlín.

### 4.1.2. Terrazas verdes en Nueva York: innovación y adaptación a espacios urbanos reducidos

Esta ciudad hace ya varios años que cuentan con un paquete de leyes, las cuales exigen, que los techos se transformen en jardines, bosques, huertos y espacios verdes. Estamos hablando de una disposición incluida en la llamada Ley de Movilización Climática, que hará que la ciudad sea aún más sostenible. Esta revolución verde de la Gran Manzana establece que todos los edificios nuevos que sean comerciales o residenciales y todos los que están en reestructuración, deberán incluir un techo verde, cubierto de plantas y árboles. A esto deberá agregar paneles solares o turbinas eólicas como ya sucede en otras ciudades de los Estados Unidos.

Suiza ya fue pionera en la implantación de estas leyes hace años. Por eso mismo, Nueva York se unió a esta tendencia de reconvertir las megaciudades en espacios menos contaminantes, más ahorrativos y saludables. Los techos verdes en Nueva York pretenden ahorrar energía y acercar a la ciudad a la descarbonización, un proceso inevitable para mitigar el calentamiento global.

Esta ley exige que los techos tengan huertos, céspedes, espacios verdes con paneles solares o generadores eólicos. En la disposición se habla de un límite de emisiones para algunos tipos de edificios o la obligación de incorporar medidas de ahorro de energía para la eficiencia de los sistemas de calefacción, esto conllevaría cerrar varios (hasta 24) plantas de energía de petróleo o carbón dentro de los límites de la ciudad. Se estima que esto reducirá las emisiones en un 80% para 2050. Los techos verdes son grandes aliados no solo en verano. En invierno, por ejemplo, logran absorber hasta el 50% del agua de lluvia y regular su flujo hacia el sistema de agua de la ciudad. En general, mejoran el aislamiento térmico de los pisos superiores de los edificios y contribuyen a reducir el peligro de fenómenos meteorológicos extremos, como lluvias torrenciales.

Granja de Brooklyn

Fue fundada en 2010, por “Brooklyn Grange” siendo la empresa líder en agricultura en azoteas y techado verde intensivo de los EE. UU. y opera las granjas de tierra en las terrazas más grandes del mundo, ubicadas en la ciudad de Nueva York. Brooklyn Grange promueve la vida urbana sustentable mediante la construcción de espacios verdes, la organización de eventos y programas educativos y la ampliación del acceso a productos agrícolas cultivados localmente en las comunidades de la ciudad de Nueva York. Se producen más de 45.000 kg de vegetales orgánicos al año. De estos, alrededor del 40% se destina a mercados de agricultores y clientes mayoristas como restaurantes y clubes

de compras. El resto (aproximadamente el 60%) va a su programa de agricultura comunitaria, vinculado a su programa de distribución equitativa de alimentos.

Para cultivar sus alimentos, Brooklyn Grange utiliza prácticas agrícolas naturales con la menor intervención humana posible. Perfeccionaron la salud de su suelo, que ayudan a mantener mediante cultivos de cobertura en invierno. Usan compost elaborado con residuos alimentarios de Nueva York para fertilizar sus granjas y practican la rotación de cultivos para evitar el agotamiento de los nutrientes. A través de una gran variedad de talleres virtuales y presenciales, tocan temas como la reducción del desperdicio de alimentos y el diseño hidropónico, realizan visitas a huertos y eventos privados, ofrecen servicios de consultoría sobre sostenibilidad y ayudan a diseñar, instalar y mantener espacios verdes. También producen su propia miel, una práctica beneficiosa para las abejas, las ciudades y los desayunos de todo el mundo.



*Fig. 42. Huertos urbanos en New York.*

*Fuente: https://www.brooklyngrangefarm.com/about*

### 4.1.3. Agricultura urbana en La Habana

Durante los últimos años, en La Habana, capital de Cuba, han ido creciendo paulatinamente los espacios populares para la siembra de hortalizas y vegetales, a tono con el Programa de Agricultura Urbana y Suburbana que fomenta el estado, vinculado a los conceptos de agricultura familiar. Con el propósito de contribuir a formar una cultura alimenticia en adolescentes, y lograr una adecuada formación en el área agropecuaria,

la FAO en Cuba emprendió en febrero de 2011 un proyecto Tele Food para la creación de un área de naturalización y de un huerto escolar que contribuyera a la alimentación de jóvenes de la enseñanza media. El aprendizaje de varias técnicas de siembra, la sensibilización de los y las adolescentes sobre la importancia del trabajo agrícola y de la conservación del suelo, así como del uso racional del agua, son resultados del proyecto, sobre la base de establecer un nuevo tipo de relación maestro–alumno, alumno–alumno, familia–escuela y escuela–comunidad, que parte del respeto mutuo y al medio ambiente.

Luego de diseñar las condiciones para la creación del huerto, comenzó la siembra de frutales como naranja, mandarina, guayaba enana, ciruela, café y diversos tipos de hortalizas. Con la aplicación de técnicas de permacultura fue posible sembrar en gomas de camiones en desuso plantas ornamentales, medicinales y sazones y emplear los desechos que se originaban en el plantel de estudios para la preparación de materia orgánica. A partir de esos remanentes y de las hojas caídas de los árboles, se crearon un área de compost orgánico y otra de lombricultura, que posibilitan obtener un fertilizante natural para las cosechas y el mejoramiento de los suelos. Esta actividad fue un valor agregado y aún está en desarrollo.

El proyecto permitió la capacitación de todos los escolares y profesores, vinculado a los programas de estudio de asignaturas como Geografía y al círculo de interés de Permacultura, así como la orientación a algunas familias de la comunidad acerca de la forma de consumo de las hortalizas, frutas y vegetales y su importancia para la salud y el buen desarrollo físico e intelectual de los jóvenes.




*Fig. 42. Huertos urbanos en La Habana.*

*Fuente: https://www.lanuevacuba.net/?p=36604*

El recorrido por ejemplos internacionales de agricultura urbana y espacios verdes productivos permitió ampliar la mirada y entender que la propuesta planteada para Juan María Gutiérrez no es un hecho aislado, sino parte de una tendencia global hacia ciudades más sustentables, inclusivas y resilientes. Analizar casos como las huertas comunitarias de Berlín, las terrazas verdes de Nueva York o el sistema agrícola urbano de La Habana me brindó la posibilidad de identificar estrategias replicables y adaptables al contexto local.

En Berlín, la integración de las huertas dentro de la trama urbana demuestra que es posible transformar espacios en desuso en polos de producción, encuentro y cohesión social. Nueva York, con sus terrazas verdes, evidencia que incluso en entornos densamente urbanizados se pueden generar soluciones creativas que aporten beneficios ambientales y mejoren la calidad de vida. La Habana, por su parte, muestra un modelo donde la agricultura urbana se convierte en un recurso esencial para la seguridad alimentaria y la autonomía comunitaria, incluso en contextos de limitaciones económicas.

Estos ejemplos no solo inspiran, sino que ofrecen aprendizajes concretos: la importancia de la gestión comunitaria, la necesidad de un marco de apoyo institucional, la creatividad en el uso del espacio y la integración de las huertas como parte activa del paisaje urbano. Cada caso aporta elementos que pueden enriquecer el desarrollo del TFC, reforzando la idea de que la agricultura urbana es una herramienta flexible que puede adaptarse a distintas escalas, climas y realidades socioeconómicas.

Este capítulo, además, sirvió como puente hacia el Capítulo 5, donde se materializa la propuesta para el territorio de Juan María Gutiérrez. Los aprendizajes obtenidos a partir de estas experiencias internacionales fortalecen la base conceptual y proyectual del trabajo, demostrando que las huertas urbanas no son solo una tendencia, sino una respuesta viable y eficaz para construir ciudades más verdes, saludables y socialmente integradas.

# CAPITULO 5

# 5.0 Propuesta Urbana

## 5.1 Introducción

Como he desarrollado en los capítulos anteriores, mi Trabajo Final de Carrera, tiene su origen en el proceso de investigación llevado adelante durante las distintas instancias académicas del último tramo de la carrera, particularmente en el marco metodológico de la materia Taller de Integración Proyectual. En esta etapa inicial se abordó un análisis integral de la Localidad de Juan María Gutiérrez desde una escala macro, estudiando sus características urbanas, ambientales y sociales, para luego avanzar progresivamente hacia una mirada más específica y localizada del territorio.

Este Capítulo se estructuró en dos etapas complementarias: una primera etapa de carácter urbanístico, donde se analizaron las dinámicas generales de la localidad, sus problemáticas estructurales y sus potencialidades de transformación, poniendo foco en las áreas verdes como se visualizara más adelante, y una segunda etapa de carácter proyectual, enfocada en la definición y desarrollo de una propuesta arquitectónica concreta situada en un sector estratégico del territorio.

El enfoque adoptado fue de lo macro a lo micro, permitiendo vincular el planeamiento territorial con la escala edilicia. A partir del reconocimiento de áreas degradadas, bordes inconexos y vacíos urbanos, se propuso la ubicación del Polo Educativo UAI como una intervención clave que articule infraestructura educativa, espacio público, producción urbana y conectividad verde, especialmente en torno al Arroyo Baldovinos y la Avenida 413, ambos ejes estructurantes del proyecto.

Este recorrido metodológico permitió no solo comprender el funcionamiento urbano de Juan María Gutiérrez, sino también proyectar una intervención transformadora que responde a los desafíos locales con una mirada integral, sostenible y situada.

## 5.1.2. Costura Urbana

La estrategia de la costura urbana mediante la cual se identifican y articulan distintos **espacios públicos de la Localidad de Juan María Gutiérrez**, muchos de los cuales hoy se encuentran degradados, desconectados o subutilizados. Esta misma se representa a través del siguiente esquema:

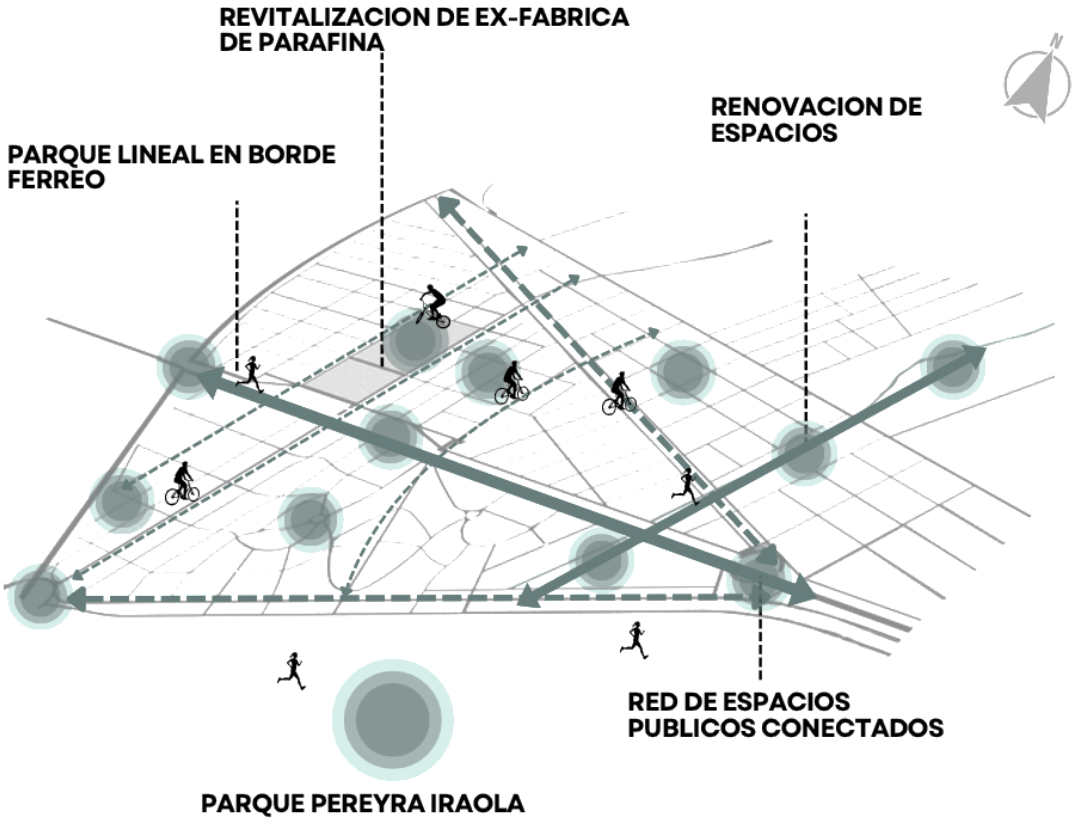



*Fig. 43. Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

En el esquema de la **Fig. XX** se destacan tres operaciones:

- La **revitalización del predio de la ex fábrica de parafina** (Ver Anexo I), actualmente en estado de abandono, con el objetivo de reconvertirlo en un nodo urbano activo de carácter social y ambiental.
- La **propuesta de un parque lineal a lo largo del borde ferroviario** (Ver Anexo I), que no solo revaloriza ese límite urbano hoy residual, sino que además funciona como eje estructurador de nuevas formas de movilidad peatonal y ciclista.
- La creación de una **red de espacios públicos conectados** incorpora estratégicamente las inmediaciones del **Arroyo Baldovinos** como parte fundamental de la trama de **conexión urbana**. Esta integración permite articular distintos sectores fragmentados de la Localidad y vincularlos con el **Parque Pereyra Iraola**, revalorizándolo como un gran **pulmón verde accesible**, activo y conectado con la vida cotidiana de Juan María Gutiérrez.

La imagen evidencia cómo, a partir del trazado de nuevas conexiones y recorridos —priorizando la movilidad activa y la continuidad ambiental—, es posible consolidar un **sistema verde urbano continuo**, que fortalece la identidad local, mejora la calidad ambiental y facilita el acceso equitativo al espacio público.

## 5.1.3. Conectividad y Ordenamiento Territorial en Juan María Gutiérrez

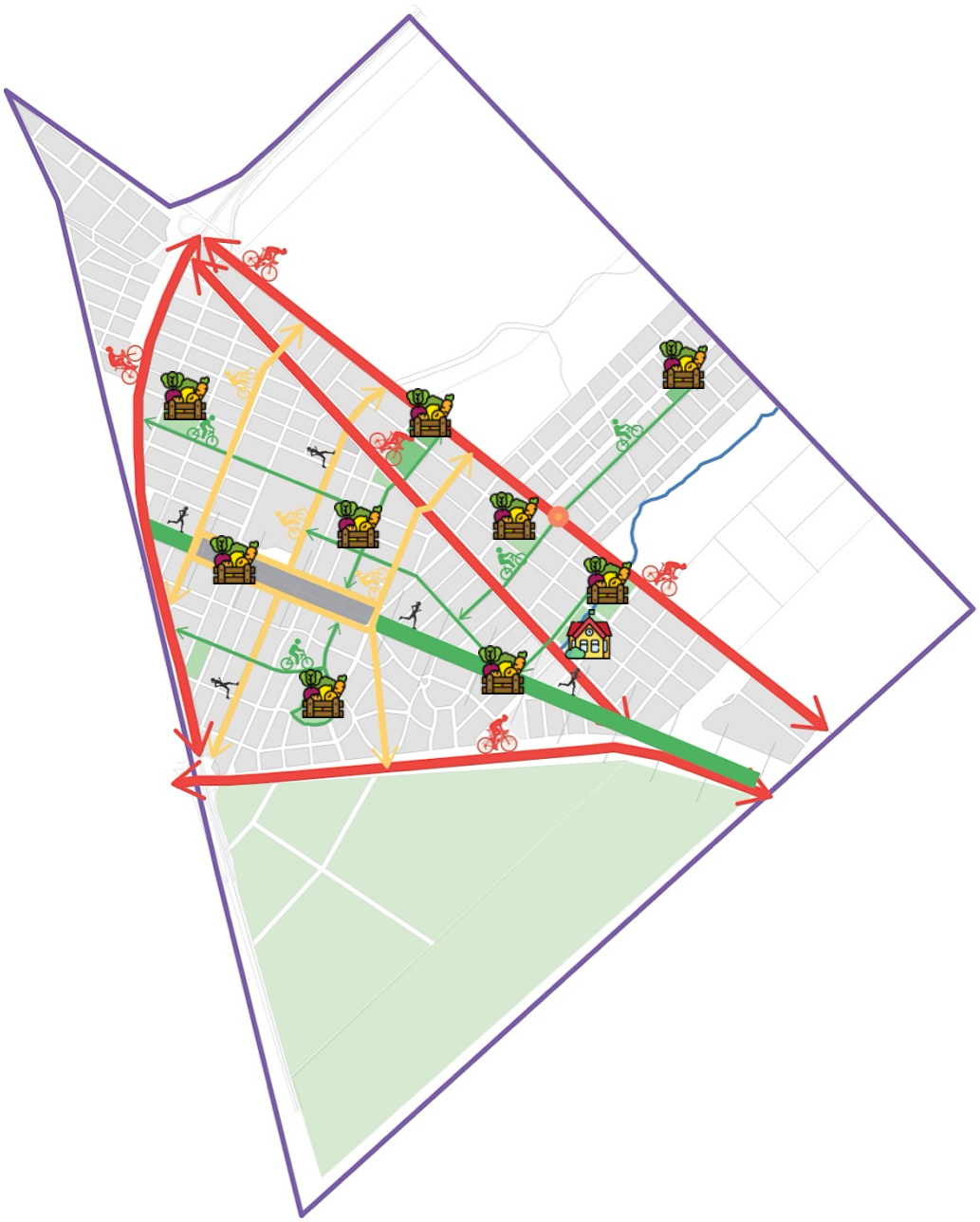


*Fig. 44. Propuesta de una Localidad conectada, con espacios verdes más conectados, propuesta de huertas urbanas y ciclovías..*

*Fuente: Elaboración propia.*

En mi análisis territorial de la Localidad de Juan María Gutiérrez con respecto al plano interno, realizado en la Materia Taller de Integración Proyectual (ver Anexo I) se evidencia que la **conectividad presenta importantes limitaciones**. Por otro lado, también se detecta una **fragmentación del tejido urbano**, con barrios aislados, escasa infraestructura para la movilidad activa (peatonal y ciclista), y una débil integración entre espacios públicos, servicios y equipamientos. Esto genera dificultades para la apropiación del territorio por parte de la comunidad, afectando la cohesión social y la accesibilidad equitativa.

Desde el trabajo de investigación realizo pude analizar desde el punto de vista del **ordenamiento territorial** que, Juan María Gutiérrez muestra un desarrollo urbano disperso y desorganizado, con zonas de borde que permanecen sin consolidar o subutilizadas, como las áreas próximas al **Arroyo Baldovinos** o el **borde ferroviario**. Estas áreas, lejos de funcionar como elementos articuladores, operan como barreras físicas y sociales.

Frente a este diagnóstico, mi trabajo plantea la necesidad de **reorganizar el territorio en torno a una red de espacios públicos conectados**, como se muestra de manera ilustrativa en la Fig. 44, que incluyan ciclovías, paseos, ejes verdes y equipamientos estratégicos como el **Polo Educativo UAI**. Esta propuesta se orienta a fortalecer la **movilidad sustentable**, mejorar la **accesibilidad intraurbana**, y generar una localidad más integrada, resiliente y ambientalmente equilibrada.

# 5.2 El Polo Educativo UAI

## 5.2.1. Ubicación

Luego de la identificación de las problemáticas y potencialidades del área —desarrolladas en el **Capítulo 1,** se definieron las bases para el desarrollo de una **propuesta situada** y coherente con el contexto urbano y social.

Esta evolución del enfoque territorial se profundizó durante la cursada de la materia **Proyecto 5**. En el **primer cuatrimestre**, se trabajó sobre la **identificación de oportunidades y conflictos en el tejido urbano local**, a partir de un abordaje urbano más general. En el **segundo cuatrimestre**, se avanzó hacia una escala más específica con la **prelocalización del edificio educativo**, concebido como un **Polo Educativo UAI** capaz de articular **funciones pedagógicas, comunitarias y ambientales**.

La siguiente imagen representa la **localización estratégica del Polo Educativo UAI** dentro de la trama urbana de Juan María Gutiérrez, en el área de influencia del **Arroyo Baldovinos**, y en vinculación directa con uno de los ejes estructurales más relevantes de la localidad: la **Avenida 413**, representada en color amarillo. Esta avenida ya fue trabajada durante el primer cuatrimestre de la cursada de **Proyecto 5**, en el marco de una propuesta de transformación integral como **corredor urbano multifuncional** que favorezca la conectividad, el desarrollo comercial y el acceso equitativo al espacio público.



*Fig. 45. Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia*

La decisión de ubicar el **Polo Educativo UAI** en esta área responde a criterios tanto urbanísticos como ambientales, articulando el potencial del borde Ferrero —actualmente infrautilizado— con el valor natural del arroyo como componente paisajístico y ecológico. Esta estrategia permite consolidar una costura urbana verde, reactivando sectores postergados de la localidad mediante infraestructura educativa, espacios públicos abiertos y huertas urbanas integradas.

Además, esta propuesta se elaboró contemplando las condiciones del entorno físico, incluyendo el **riesgo hídrico**, representada en color celeste en la Fig. 45, identificado en el **Capítulo 2.** El diseño considera la **dinámica del agua como condicionante y oportunidad de proyecto**, integrando estrategias de manejo sustentable del drenaje y preservación del ecosistema urbano. De este modo, el edificio no solo se adapta al terreno y a sus características naturales, sino que también **aporta valor ambiental y resiliencia urbana** al conjunto del barrio.




*Fig. 46. Ubicación del Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

El proyecto del Polo Educativo UAI, ubicado estratégicamente en las inmediaciones del Arroyo Baldovinos como se puede ver en la Fig. 46, donde se busca reactivar una zona actualmente degradada, proponiendo su transformación en un corredor verde, integrando el paisaje natural con equipamientos urbanos, espacios públicos, ciclovías y huertas urbanas.

Esta propuesta parte de la convicción de que el diseño arquitectónico puede ser una herramienta clave para fomentar la vida comunitaria, mejorar la calidad ambiental del entorno y consolidar un nodo educativo como motor de desarrollo local.

## 5.2.2. Proceder proyectual

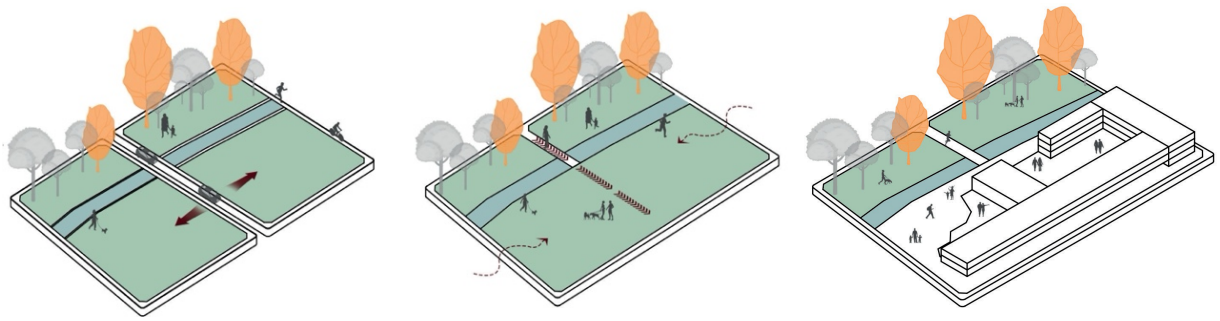


*Fig. 47. Ubicación del Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se representa en la Fig. 47, la propuesta parte con la intención de **construir un entorno educativo profundamente vinculado con su contexto urbano, social y ambiental**, en el que el edificio no sea entendido como un objeto aislado, sino como parte activa del tejido de la Localidad. El objetivo principal es **fomentar la interacción entre la comunidad y el edificio educativo**, generando un espacio que no solo aloje actividades académicas, sino que también se convierta en un punto de encuentro abierto, accesible y significativo para todos los habitantes de Juan María Gutiérrez.

Cada espacio dentro del proyecto fue pensado para **estimular la participación comunitaria** y la apropiación colectiva, promoviendo el uso cotidiano y el disfrute transversal por parte de distintos sectores de la población. Se propuso un diseño lúdico y sensible, donde **la funcionalidad se complementa con la estética, la comodidad y la identidad local**, generando atmósferas que favorezcan el aprendizaje, el intercambio social y el vínculo con el entorno natural.

A su vez, la propuesta se concibe como parte del paisaje urbano existente, integrando estratégicamente el Arroyo Baldovinos, un recurso natural actualmente degradado, que en este proyecto es recuperado y puesto en valor como elemento estructurador de un nuevo corredor verde educativo y ambiental.



*Fig. 48. Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

El diseño de los espacios exteriores —como plazas, huertas urbanas, áreas de descanso y senderos peatonales y ciclovías— se integra con el paisaje natural del arroyo, generando una continuidad visual y funcional entre lo construido y lo natural. De esta forma, el proyecto busca reparar fragmentaciones urbanas y ambientales, aportando a la construcción de una Localidad más conectada, sustentable y resiliente.



*Fig. 49. Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*



*Fig. 50. Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Además, la ubicación del polo en este punto estratégico favorece la conexión con espacios verdes existentes, como el Parque Pereyra Iraola, y permite trazar corredores de movilidad activa —peatonal y ciclista— que integran la propuesta con la ciudad de manera sostenible, fomentando la accesibilidad, la participación ciudadana y la integración de funciones educativas, productivas (huertas urbanas) y recreativas.



*Fig. 51. Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

## 5.2.3. Descripcion de usos y funciones del Polo Educativo.

Polo Educativo UAI – PROYECTO INTEGRAL PARA JUAN MARÍA GUTIÉRREZ

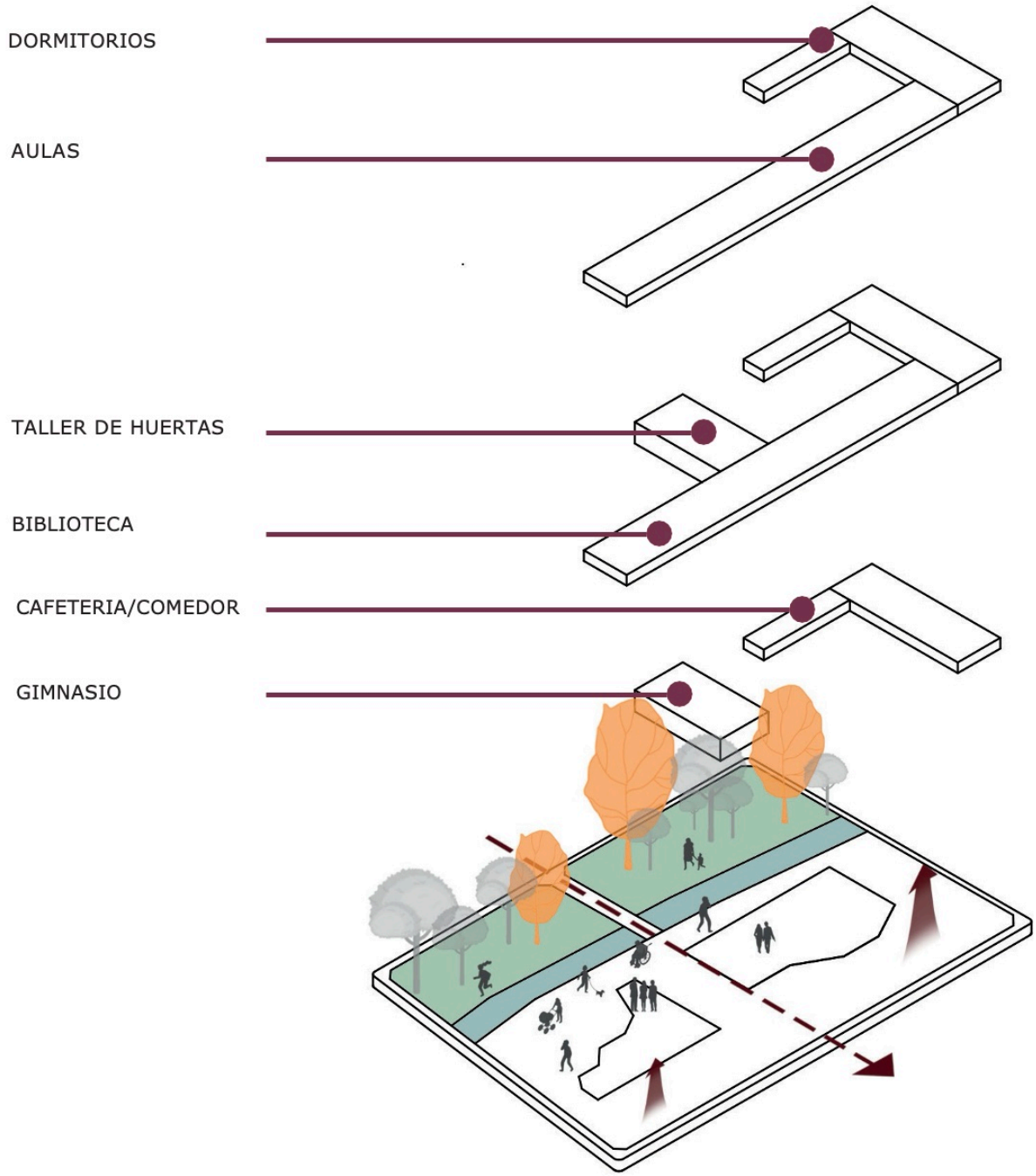



*Fig. 52. Volumetría Polo Educativo UAI*

*Fuente: Elaboración propia.*

El proyecto de la **Escuela Técnica UAI**, emplazado en las inmediaciones del **arroyo Baldovino**, surge como una propuesta estratégica de revitalización urbana para Juan María Gutiérrez, en el Partido de Berazategui. Su concepción responde a la necesidad de **articular educación, espacio público y desarrollo sostenible**, consolidando un nuevo nodo social y productivo en uno de los accesos principales a la localidad, creando nuevos espacios lúdicos para la Localidad.

## CONTEXTO Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

La ubicación del edificio no es azarosa, ya que se eligió un área limítrofe con la trama urbana consolidada, que actualmente presenta vacíos urbanos y carencias en infraestructura comunitaria. Esta posición estratégica permite que la Escuela actúe como:

- Un **conector entre barrios**, mejorando la accesibilidad y la movilidad.
- Un **catalizador de transformación urbana**, revitalizando áreas con problemas de uso y valorización.
- Un **referente arquitectónico y paisajístico**, marcando la entrada a la localidad con una identidad renovada.

El objetivo central es crear un **edificio educativo multifuncional**, que trascienda su rol pedagógico para convertirse en un verdadero **espacio de integración comunitaria** y de promoción de prácticas sostenibles.



***Fig. 53.*** *Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*

## CONCEPTO DE DISEÑO: INTEGRACIÓN Y APERTURA

El planteo arquitectónico se basa en la **articulación de espacios públicos, semi públicos y privados**, generando un entorno que fomente la interacción social, el aprendizaje y el disfrute colectivo:

### Espacios públicos

Áreas verdes abiertas y equipadas alrededor del edificio, concebidas como **plazas activas y zonas recreativas** para actividades comunitarias, eventos culturales y ferias locales. Estas áreas funcionan también como zonas de amortiguamiento frente al arroyo, integrando soluciones de drenaje sostenible y corredores verdes.



***Fig. 54.*** *Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*



***Fig. 55.*** *Imagen representativa que sirven de apoyo al Polo Educativo.*

*Fuente:* https://www.mandua.com.py/un-parque-lineal-para-dar-una-cara-distinta-al-entorno-del-arroyo-lambare-n469

## Espacios semi públicos

Zonas de transición como patios internos, jardines educativos y explanadas, diseñadas para facilitar la interacción entre estudiantes, docentes y la comunidad. Estas áreas promueven el encuentro y el uso compartido, a la vez que refuerzan la conexión visual y física con el entorno natural.




***Fig. 56.*** *Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*



***Fig. 57.*** *Imagen representativa que sirven de apoyo al Polo Educativo.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Espacios privados

Aulas, talleres, laboratorios y áreas administrativas, planificados para garantizar **funcionalidad y flexibilidad**, permitiendo ocasionalmente abrirse a la comunidad para actividades como talleres abiertos, exposiciones, charlas y encuentros educativos.



***Fig. 58.*** *Polo Educativo UAI en la Localidad de Juan María Gutiérrez.*

*Fuente: Elaboración propia.*



***Fig. 59.*** *Imagen representativa que sirven de apoyo al Polo Educativo.*

*Fuente: https://enlinea.santotomas.cl/santo-tomas-en-la-prensa/notas-en-medios/santo-tomas-y-cchc-desarrollan-taller-de-huertos-urbanos/229560/*

CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



*Fig. 60.* "*Imagen representativa de Ciclovías de Puntos Verdes"*

*Fuente: Elaboración propia.*

Una de las premisas centrales del proyecto es **mejorar la conectividad interna** de Juan María Gutiérrez. Para ello, se plantea la implementación de **una red integral de ciclovías y bicisendas** que no solo optimice la movilidad urbana, sino que también vincule de manera directa el edificio con:

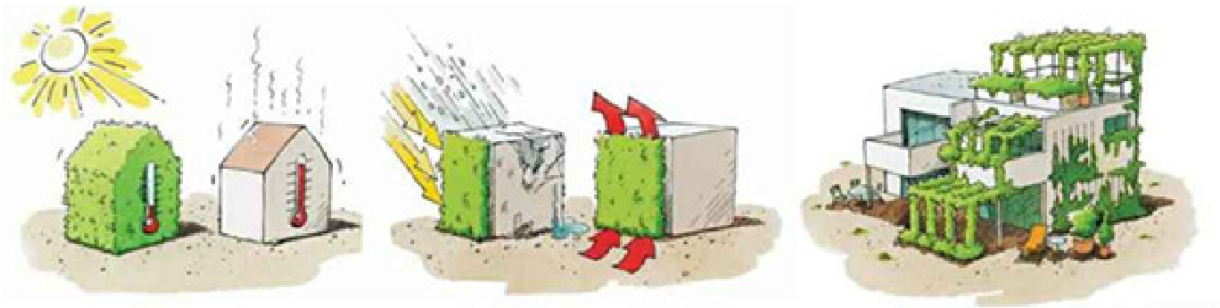
- Las futuras huertas urbanas propuestas en el TFC, las cuales se aprecian como sectores verdes en la Fig. 60 de este Capítulo.
- El arroyo Baldovinos, recuperado como un corredor ecológico y recreativo.
- Corredores Verdes.
- Bicisendas y Ciclovías a distintas velocidades como se aprecia en la Fig. 44 "Imagen representativa de Ciclovías de Puntos Verdes" (Ver Anexo I)

De esta manera, el edificio se convierte en un **hito accesible y sostenible**, promoviendo modos de transporte activos y respetuosos con el ambiente.

SOSTENIBILIDAD Y ENFOQUE AMBIENTAL

Este proyecto contempla la **incorporación de infraestructura verde y estrategias bioclimáticas**:

- Techos verdes y captación de aguas pluviales para riego de huertas educativas.



3. REGULACION DE LA TEMPERATURA INTERIOR.
2. FACHADA DE PROTECCION Y VENTILACION.
1. FACHADA ESTETICA DE VEGETACION.



*Fig. 61.* "*Fachada del edifico sustentable*"

*Fuente: Elaboración propia.*

- Paneles solares y ventilación cruzada para reducir la demanda energética.



*Fig. 62.* "*Paneles Solares*"

*Fuente: https://pt.vecteezy.com/arte-vetorial/9668707-painel-de-instalacao-de-energia-solar-ou-manutencao-de-turbina-eolica-com-equipe-de-servico-domestico-para-operacao-de-rede-de-eletricidade-em-desenho-animado*

- Materiales locales y sistemas constructivos que minimicen el impacto ambiental.



*Fig. 63.* "*Imagen representativa de la utilización de materiales locales*"

*Fuente: https://media.licdn.com/dms/image/v2/D4D12AQHiXzJpQlRjfA/article-cover_image-shrink_720_1280/article-cover_image-shrink_720_1280/0/1681344088674?e=2147483647&v=beta&t=LJ-Zw2a_Xkz3ED8lF3lBi2lO5toH8sbG1lPzG06J4xY*

El edificio se concibe como un **núcleo de desarrollo urbano y social**, con los siguientes impactos:

- **Revitalización del borde del arroyo Baldovino** como espacio público y natural.
- **Fortalecimiento del tejido comunitario** mediante actividades abiertas y participación ciudadana.
- **Fomento de una movilidad más ordenada y sostenible** como se muestra en el anexo I , en el trabajo de investigación y propuesta bajo el nombre de “Ciclourbana J.M.G” en la localidad.
- **Generación de oportunidades económicas** asociadas a la formación técnica y la producción agroecológica.
- **Construcción de identidad local**, convirtiendo a la Escuela en símbolo de progreso y sostenibilidad.

El **Polo Educativo UAI** no es sólo un edificio: es una intervención integral que busca reconfigurar la dinámica urbana de Juan María Gutiérrez, consolidando una relación armónica entre educación, espacio público, medio ambiente y comunidad. Este enfoque apunta a sentar las bases para un **modelo de ciudad o localidad más inclusivo, productivo y resiliente**.


UAI

## 5.2.4 Parque Conecta

Para finalizar el desarrollo del proyecto del Polo Educativo UAI, se incorporó un parque lúdico como se puede ver en las imágenes en el sector exterior. Este Parque surgió como complemento funcional y social del edificio. Este espacio fue concebido para que los usuarios puedan experimentar con aromas, texturas y colores, fomentando la interacción sensorial y el contacto con la naturaleza.

Su diseño responde a criterios de sustentabilidad, integrando vegetación aromática, especies autóctonas y sectores de sombra, al tiempo que se promueve la educación ambiental y el encuentro comunitario. De este modo, el parque no solo enriquece la experiencia cotidiana de estudiantes y visitantes, sino que también fortalece el vínculo entre el edificio y su entorno social y urbano.

Además, se incorporaron huertas urbanas accesibles al público, que no solo aportan al autoabastecimiento y la educación ambiental, sino que también permiten la realización de talleres, cursos y actividades abiertas a vecinos y vecinas de Juan María Gutiérrez.

El espacio fue pensado como un ambiente activo, saludable y de encuentro, que puede ser utilizado cualquier día de la semana sin interferir con el funcionamiento del edificio escolar. De este modo, el Polo Educativo UAI trasciende su rol institucional para convertirse en un verdadero núcleo comunitario, articulando funciones pedagógicas, sociales y ambientales en una ciudad que busca reconectar con su entorno natural y productivo.


UAI

A lo largo de mi formación en la carrera de Arquitectura, y en particular a través del trabajo desarrollado en materias como Taller de Investigación Proyectual II y Proyecto 5, fui construyendo una mirada integral sobre la Localidad, entendiendo que su transformación no depende solo de intervenciones físicas, sino también de procesos sociales, ambientales y culturales que se entrelazan en el territorio. En ese marco, el desarrollo del Polo Educativo UAI, emplazado estratégicamente junto al arroyo Baldovinos, no se presenta únicamente como un edificio, sino como un catalizador de activación urbana, ambiental y social para la localidad de Juan María Gutiérrez.

La propuesta articula talleres de huertas urbanas con un sistema de ciclovías, espacios verdes y áreas de valor ambiental, conformando un corredor verde educativo que conecta distintas escalas y usos del territorio. Esta red busca mejorar la movilidad sustentable, la accesibilidad y la apropiación del espacio público, fomentando hábitos saludables, la producción local de alimentos y la revalorización del paisaje urbano. Desde lo urbanístico, el proyecto demuestra que es posible integrar componentes funcionales, ambientales y sociales mediante una planificación sustentable que contemple tanto la escala barrial como la metropolitana.

Este enfoque se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial el ODS 4 (Educación de calidad), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 12 (Producción y consumo responsables) y ODS 13 (Acción por el clima). Las huertas urbanas, más allá de su rol productivo, se consolidan como espacios de aprendizaje comunitario, de fortalecimiento de la soberanía alimentaria y de regeneración ambiental, con impacto directo en la economía local y la cohesión social.

El análisis del marco normativo, junto con el Plan Berazategui 2050, demuestro que existen bases institucionales para respaldar e impulsar este tipo de iniciativas. La viabilidad del proyecto radica en su integración con políticas públicas y en la articulación con actores comunitarios. Asimismo, los casos internacionales estudiados —desde las huertas comunitarias de Berlín hasta las azoteas verdes de Nueva York y la agricultura urbana de La Habana— confirmaron que la propuesta local se inscribe en un movimiento global hacia ciudades más verdes, inclusivas y resilientes, adaptadas a su propio contexto.

La propuesta final del Polo Educativo UAI sintetiza todo este proceso: un sistema que integra lo ambiental, lo educativo, lo productivo y lo social, en diálogo con la recuperación del arroyo Baldovinos, la valorización de la Reserva Pereyra Iraola y la incorporación de nueva infraestructura verde. Se trata de un modelo territorial que responde a las demandas actuales y, al mismo tiempo, anticipa estrategias para afrontar los desafíos futuros.

Este trabajo me permitió comprender que proyectar no es únicamente diseñar formas o resolver programas, sino intercambiar relaciones entre las personas, el territorio y el ambiente, construyendo herramientas para transformar realidades. Cuando la arquitectura y el urbanismo se conciben desde una visión comprometida, humana y sostenible, tienen el poder de convertirse en motores de cambio profundo, capaces de inspirar y sostener el desarrollo de comunidades enteras.


UAI

# BIBLIOGRAFIA


https://www.consumer.es/medio-ambiente/huertos-urbanos-contaminacion-ambiental

https://www.diputados.gob.ar/comisiones/permanentes/clgeneral/proyecto.html?exp=0363-D-2020

https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/ods-11-ciudades-sostenibles/

https://argentinalomejor.com/c-buenos-aires/partido-de-berazategui/

https://gba.gob.ar/desarrollo_agrario/Noticias/se_firmó_la_adhesión_de_berazategui_al_programa_de_promoción_la?utm_source=chatgpt.com

https://www.clarin.com/familias/huerta-urbana-2023-calendario-siembra-ano_0_JqUNL4mSOJ.html

https://lavaca.org/mu162/el-huertazo-urbano-rosario-agroecologia-en-la-ciudad/

https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_de_Tecnología_Agropecuaria?utm_source=chatgpt.com

https://revistacitrica.com/huertas-urbanas-ciudad-de-buenos-aires

https://www.diputados.gob.ar/diputados/mferraro/proyecto.html?exp=0363-D-2020&utm

https://observatorioamba.org/noticias-y-agenda/noticia/espacio-educativo-y-participativo-en-el-barrio-31

https://www.mandua.com.py/un-parque-lineal-para-dar-una-cara-distinta-al-entorno-del-arroyo-lambare-n469

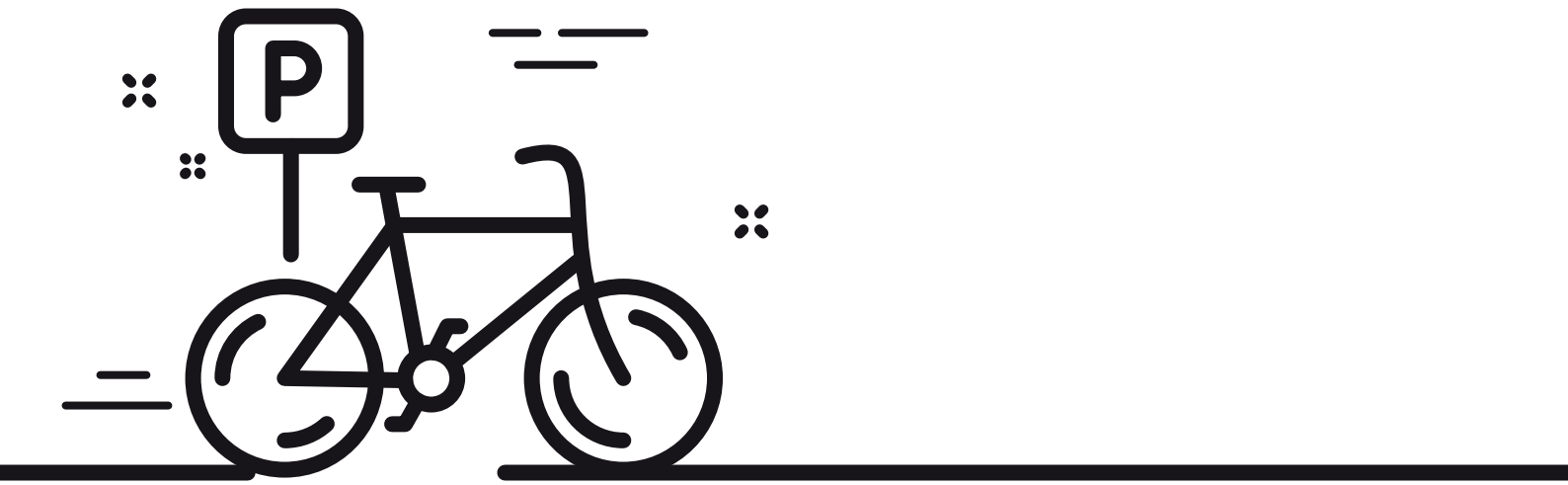
https://www.archdaily.cl/cl/909514/hogar-del-conocimiento-un-patio-que-integra-la-escuela-en-lima/5c3eb8dd08a5e54249000002-hogar-del-conocimiento-un-patio-que-integra-la-escuela-en-lima-imagen?next_project=no

https://www.abc.es/economia/consumidor-ecologico-abona-auge-huertos-urbanos-20220710191203-nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Feconomia%2Fconsumidor-ecologico-abona-auge-huertos-urbanos-20220710191203-nt.html

# ANEXO I

# CICLOURBANA

## J.M.G



Ci J.M.G

# ÍNDICE


**INTRODUCCIÓN** 1

**CAPITULO I - EL CONTEXTO**

AMBA - BERAZATEGUI - J.M.GUTIERREZ 3
HISTORIA 4
ESCALA 1:50000 5
ESCALA 1:25000 7
Cuenca Baldovinos 8
Problematica de la investigación 9
Objetivos 9
Justificación 10

**CAPITULO II - LA INCORPORACIÓN**

¿Por qué conviene usar bicicleta? 11
¿Cuáles son los beneficios para los individuos y el sector privado? 15
Beneficio para las empresas 16
La bicileta y los comercios 17
¿Cuál es la diferencia entre CICLOVIA y BICISENDA ? 19
Ciclovia 19
Bicisenda 20

**CAPITULO III - REFERENTES**

Lisboa Horizontal 22
Pedalea la Ciudad 25
Copenhague en bicicleta: la tierra prometida 27

**CAPITULO IV - EL SITIO**

Zona a intervenir 31
FODA 32
Espacios verdes 33

**CAPITULO IV - LA PROPUESTA**

Corredor Rojo 35
Corredor Amarillo 37
Corredor Verde 39
RED DE CICLOVIAS y BICISENDAS 41
Propuesta tipo sobre Arroyo Baldovinos 42
Equipamiento Urbano y Otros 43
Conclusiones 45

Bibliografia 46

# INTRODUCCIÓN

Duante el siguiente trabajo de investigación donde consideramos que fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en la Localidad de Juan Maria Gutierrez es importante se propone crear **“Ciclourbana JMG”** una red de ciclovías y bicisendas. Para esto se generará la demanda de infraestructura adecuada para quienes practican este deporte, y quienes disfruten de manera recreativa en el dia a dia para trasladarse en la Localidad. Mediante la observación participativa y exploratoria realizada en el lugar, se encontró una serie de carencias señaladas por los ciclistas; así como el deseo de implementar seguridad vial, puesto que es un elemento muy importante. La propuesta del presente proyecto, consiste en el diseño de una red de ciclovias que permita recorrer la Localidad a distintas velocidades, pudiendo asi llegar a todos los puntos estrategicos que nos ofrece la misma Juan Maria Gutierrez, apoyando esta propuesta junto con un mobiliario urbano multifuncional, con el cual se puedan ofrecer los siguientes servicios: área de estacionamiento, mantenimiento, dispensador de agua, tachos de basura y área para el personal de seguridad encargado de observar el estacionamiento; además de los elementos viales necesarios, como los separadores entre vehículos y peatones, el color de distinción con los otros carriles y señalética vertical. La viabilidad del proyecto se apoya en que el uso de la bicicleta está tomando fuerza en función del cambio climático mundial; también se plantea crear un mobiliario prototipo, es decir implementar en cualquier cicloruta de Buenos Aires y satisfacer eficientemente las necesidades de los usuarios. Es un proyecto innovador y multifuncional; un trabajo sustentable y ligero a realizarse con materiales ecológicos, ofreciendo así resistencia y portabilidad, sumándose a la tarea de minimizar el impacto ambiental en Argentina.

Equipo, Débora Bullón
Carlos Velazco



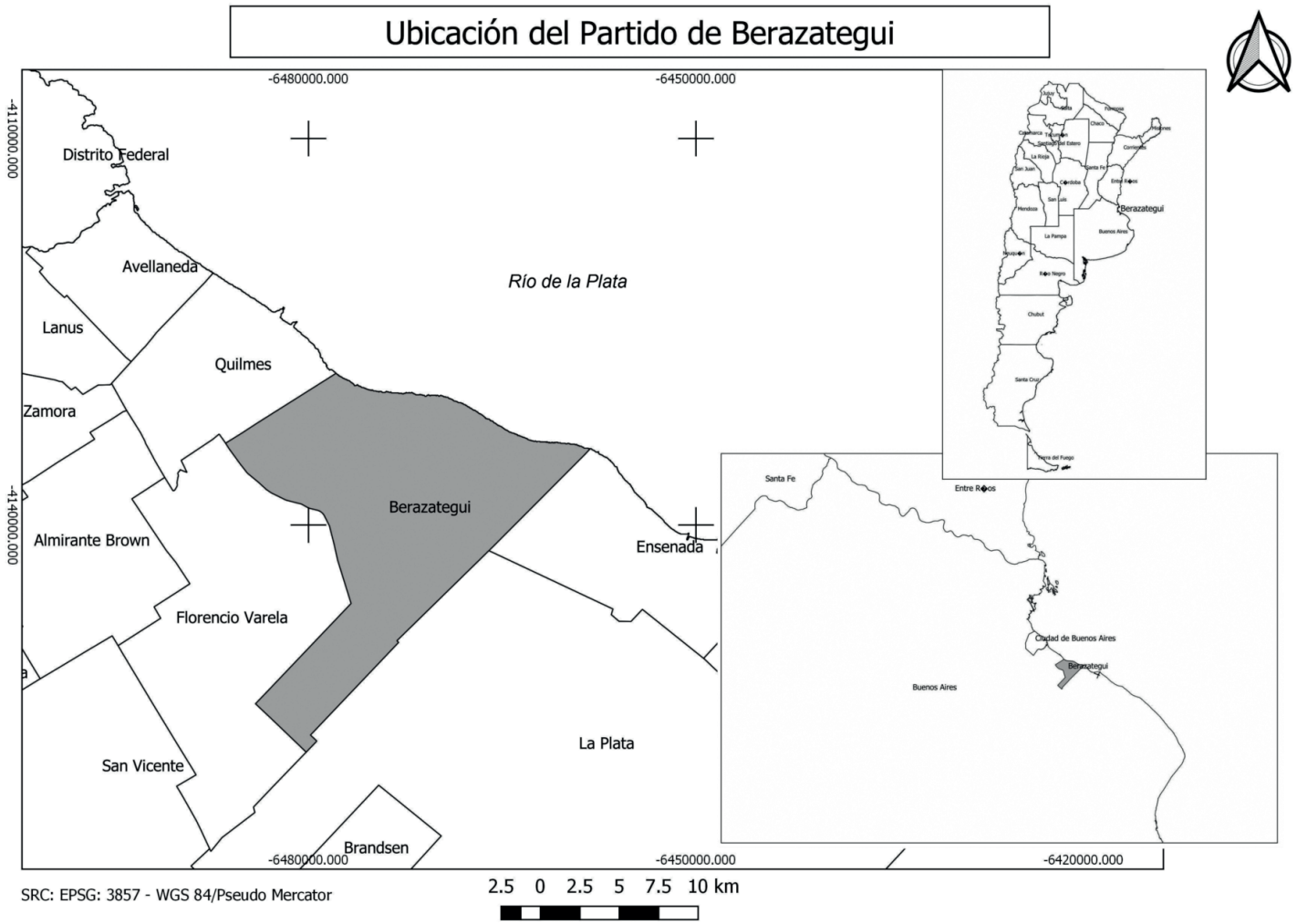
# CAPITULO I

## El Contexto

# AMBA - BERAZATEGUI - JUAN MARIA GUTIERREZ

Berazategui se ubica al sudeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires a 23 km de la ciudad de Buenos Aires. Su cabecera es la ciudad de Berazategui, siguiendo las localidades de Hudson, **Juan María Gutiérrez**, Ranelagh, Sourigues, Pereyra, Plátanos, Villa España y Centro Agrícola El Pato.

El partido de Berazategui forma parte de la provincia de Buenos Aires. Sus límites son: al norte el partido de Quilmes, al este el Río de la Plata, al oeste el partido de Florencio Varela y al sur los partidos de La Plata y Ensenada. Está comunicado con las principales ciudades de la zona sur del conurbano Gran Buenos Aires, a través del Ferrocarril General Roca y la Autopista La Plata - Buenos Aires.

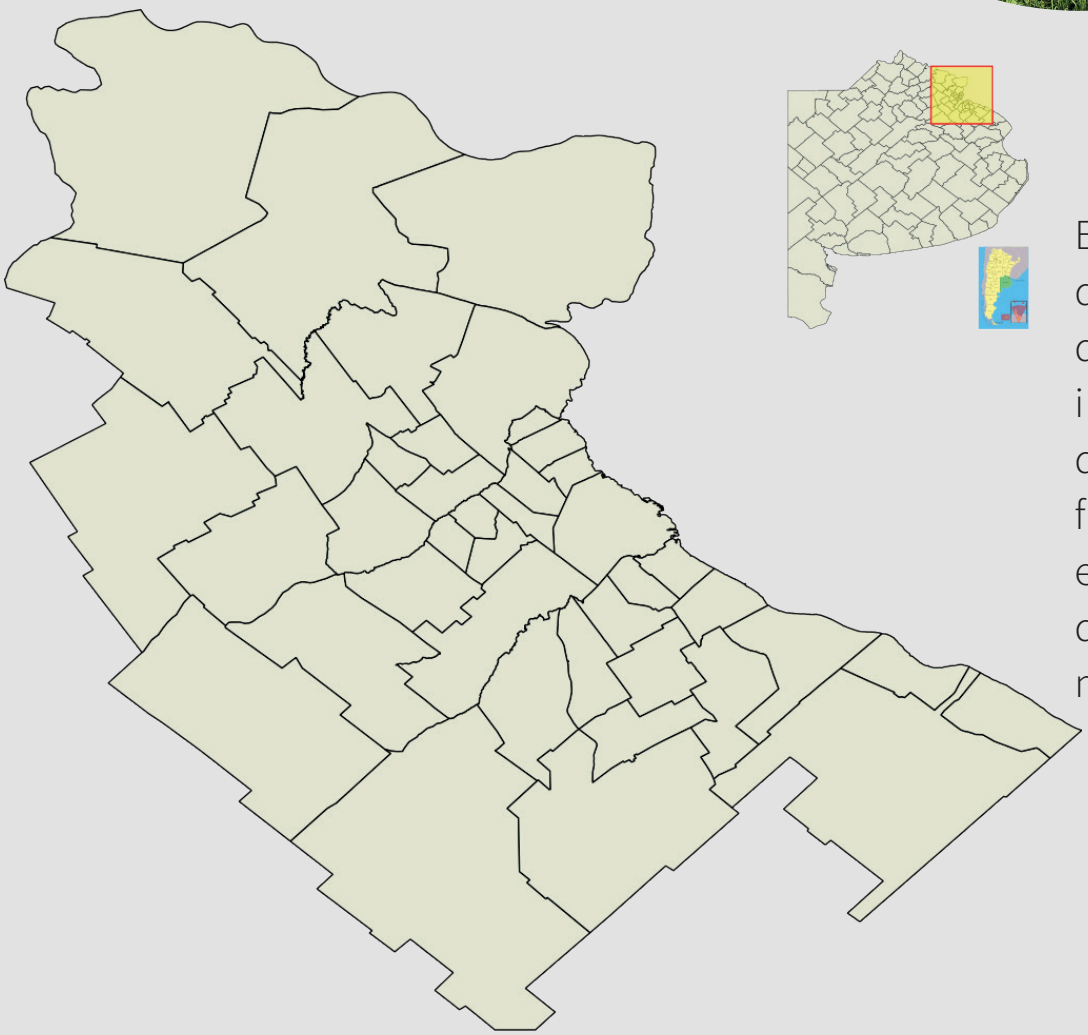


# HISTORIA

**Juan María Gutiérrez** es una localidad del partido de Berazategui, en el Gran Buenos Aires, El nombre corresponde en homenaje al escritor y político Juan María Gutiérrez, que había fallecido en 1878, con una población de 16.321 (según censo 2010) habitantes, se ubica a unos 14m snm ocupa una superficie de 6,1km2 (densidad en km2 2.675,5 Hab) son unas 6.100 hectáreas la densidad en hectáreas es de 2,68 Hab/hectárea.




*Foto año 2021 de la estacion de tren en la Localidad de Juan Maria Gutierrez.*



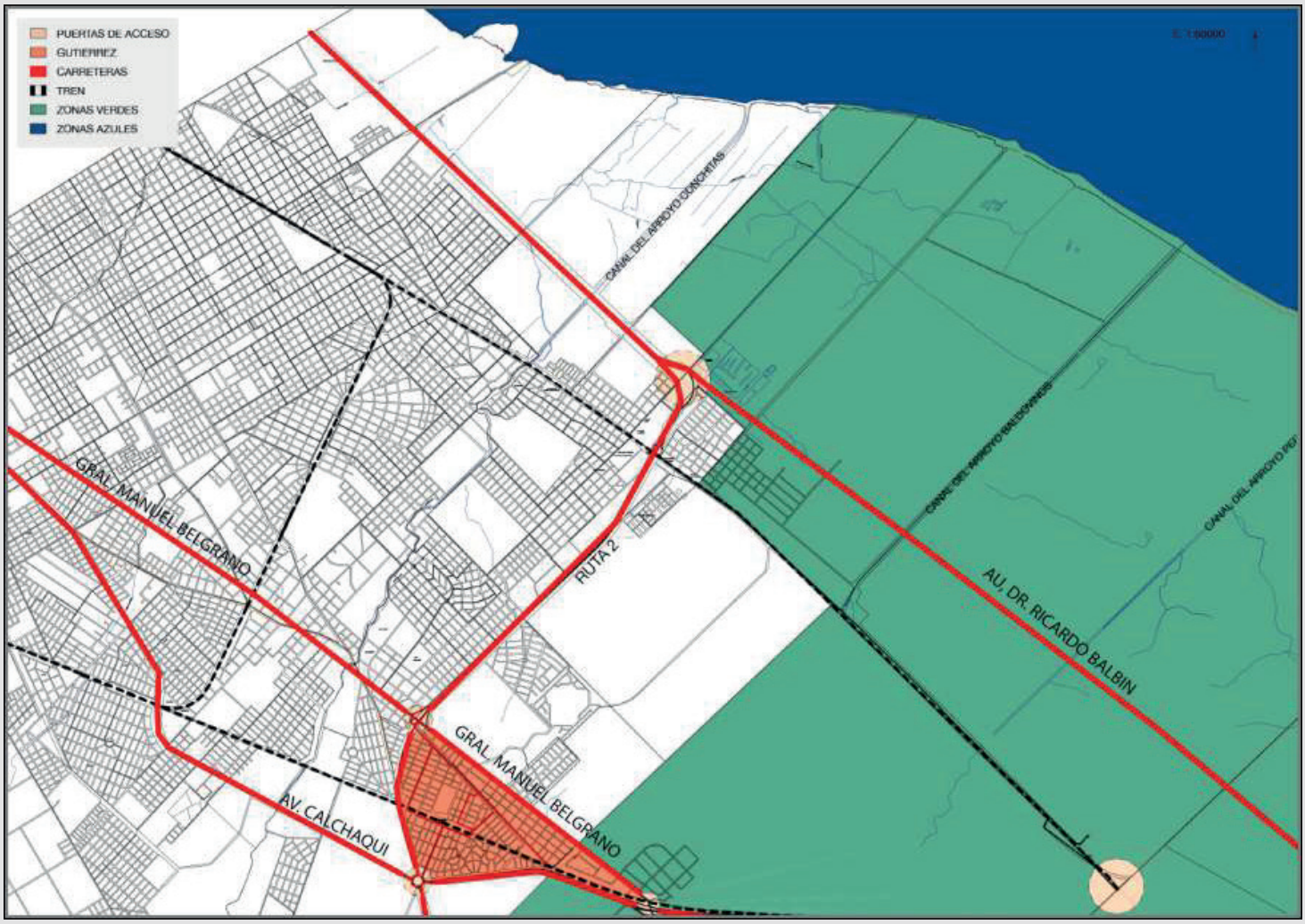


Es una ciudad que nace y se desarrolla en sus inicios alrededor del trazado ferroviario y la estación del tren que lleva el mismo nombre.

Según la documentación existente, por la Ley provincial N°13.782 de mayo de 1883, se autoriza la construcción del tramo ferroviario que permitiría la circulación entre las estaciones Haedo – Temperley - Villa Elisa. El trazado ferroviario se construiría por decreto de fecha de 19/08/1883 y las estaciones Claypole, José Mármol, Juan María Gutiérrez son designados por resolución del 20 de marzo de 1884. Muchos de los nombres de las estaciones de este ramal correspondieron a nombres de escritores argentinos. El lunes 16 de abril de 1884, se detiene en la estación la primera formación.
En esta localidad se encontraba la fábrica de Parafina del Plata. Además se encuentra unos de los barrios cerrados más antiguos del partido: El Carmen, antiguo casco de la estancia de la familia Herrera Vegas-Pereyra Iraola, en el año 1996, recibió por la ordenanza N° 2866/96, la imposición de su día como recordatorio de la habilitación del servicio ferroviario.

## ESCALA 1:50000

Si bien Juan María Gutiérrez podría tener una ubicación preferencial o estratégica, dado que tiene accesos muy importantes que la enmarcan, como ser la ruta 2 (ruta nacional) y el Camino Gral. Belgrano, esa situación y dada la jerarquía de estas trazas sobre todo la ruta 2 que bordea y se encuentra con uno de los portales de Gutiérrez, la famosa rotonda, llamada de Alpargatas.
Otro de sus bordes o interfaces esta dado por el Parque Pereyra Iraola, una reserva natural provincial, es la zona de mayor biodiversidad de la provincia de Buenos Aires, el parque mide 10.246 hectáreas ubicado entre los partidos de Berazategui, Ensenada, Florencio Varela y La Plata. En 2008 La UNESCO lo declaro Reserva de la Biosfera, con el objetivo de preservar la biodiversidad ante el crecimiento edilicio en la zona, cuenta con 132 especies forestales introducidas y flora autóctona como talas, espinillos, blanquillos, ceibos, lianas, sauces, helechos y rastreras que crea un sotobosque. Casi 200 especies de aves (cardenales, zorzales, loros, teros, benteveos, carpinteros, calandrias, golondrinas). El potencial como atractor del parque es realmente importante, quizá no con un destino de usos cotidianos, pero definitivamente para generar actividad durante fines de semana.



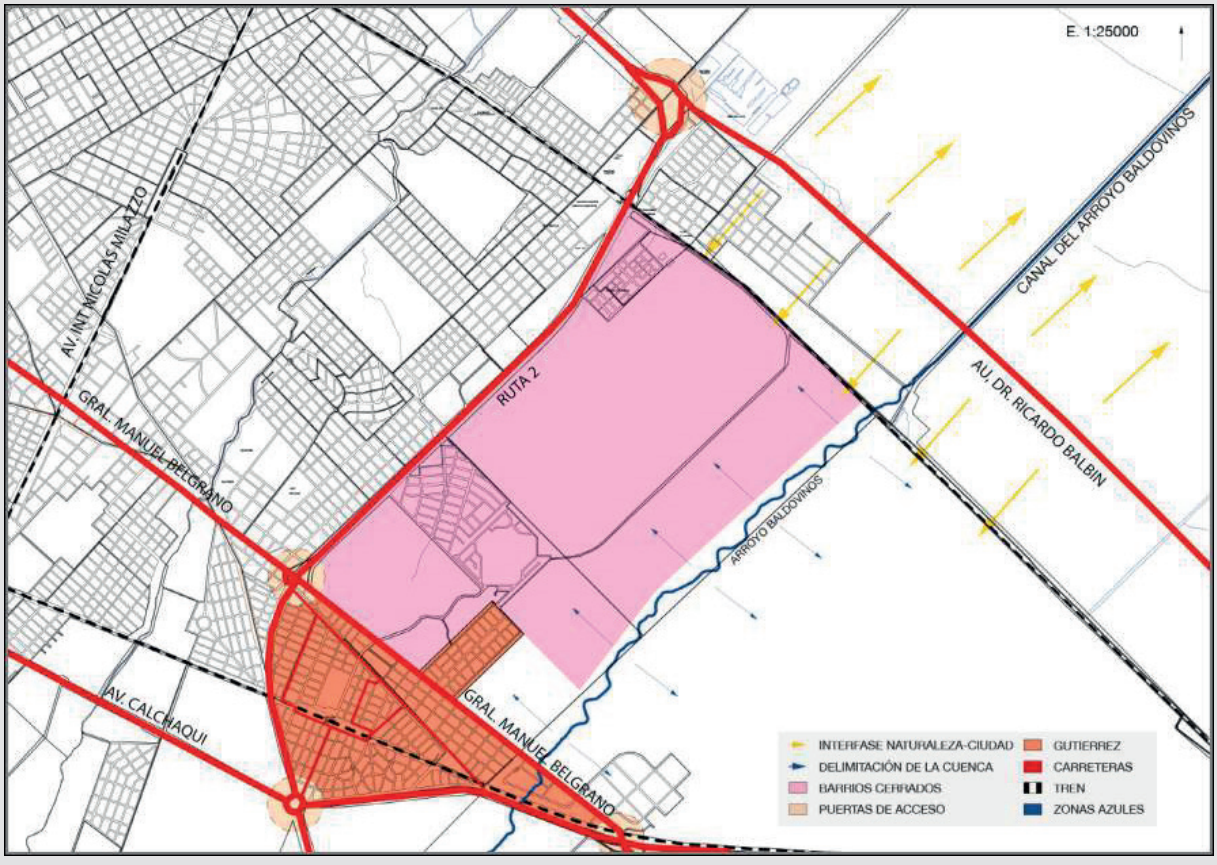

Otra interface que “limita” a Gutiérrez es la zona de barrios privados/countries que generan en si un tapón impidiendo el crecimiento urbano hacia la Autopista Buenos Aires-La Plata, esta situación puede generar situaciones positivas y negativas, positivas en el contexto de constituir una potencial oferta laboral de servicios y mantenimiento que puede ser satisfecha por la población de Gutiérrez, esto en si puede generar alivio y movilidad social, ahora bien si consideramos la situación de isla observada inicialmente lo positivo de la cercanía de barrios de mayor poder adquisitivo, también podría configurar alguna consideración de estigmatización sobre la población de Gutiérrez y generar una situación servil aparente.

Otro factor de cercanía en este análisis macro del sitio, es su vínculo con la ribera que puede resultar de interés para la práctica de actividades deportivas relacionadas con el rio o potenciar la actividad del ciclismo presente hoy en la zona, generando senderos que conecten Gutiérrez con la Ribera.

## ESCALA 1:25000

Cuando profundizamos en el análisis, se observa claramente una interface muy fuerte entre lo urbano y lo natural, establecido por la Autopista Buenos Aires-La Plata es muy significativo el contraste del verde en la imagen satelital y la trama urbana del AMBA que crece significativamente en las últimas décadas
Un actor relevante en AMBA, es el ferrocarril (desde 1884), conectando CABA con el conurbano, haciendo de catalizador en la conformación del AMBA en crecimiento, Gutiérrez tiene una estación de tren llamada, como la ciudad, Juan María Gutiérrez, es una estación de la línea General Roca, actualmente es la terminal del servicio diésel urbano que se presta entre la estación y Bosques, vía Temperley. Antes esta línea permitía conectar Haedo con La Plata.
La estación se encuentra a unos 700 metros de la rotonda de Gutiérrez.

**Este triangulo que se conforma Gutiérrez, es un eslabón que conecta CABA y Conurbano con La Plata, colaborando como mencionamos anteriormente en la conformación del AMBA, constituyendo la puerta sur al conurbano.**



# CUENCA BALDOVINOS

La cuenca del arroyo Baldovinos posee una superficie de 24 km2 y la longitud del cauce principal es de 9,04 km. En su tramo superior ingresa desde Berazategui hacia el Partido de Florencio Varela para luego desplegar toda su cuenca sobre el primero. Los tramos superior y medio se sitúan sobre la planicie loéssica entre las cotas de 25 m y 5 m; mientras que el tramo inferior se ubica entre las cotas de 5 m llegando a la zona del ambiente litoral estuárico con valores entre 2,5 y 0 msnm. El caudal medio del arroyo Baldovinos es de 0,07 m3/seg (Subsecretaría de medio ambiente, 1981).

**La recuperación de la cuenca resulta una estrategia posible y sustentable, para colaborar con la concientización de la población sobre la importancia de mantener los cursos de agua libres y limpios, lo cual tiene un impacto sobre la salud pública e impacto directo en el ecosistema. Además de poder conformar en atractivos algunas zonas que ameriten la posibilidad de establecer recreos y pequeños lugares de descanso donde se pueda apreciar el arroyo.**

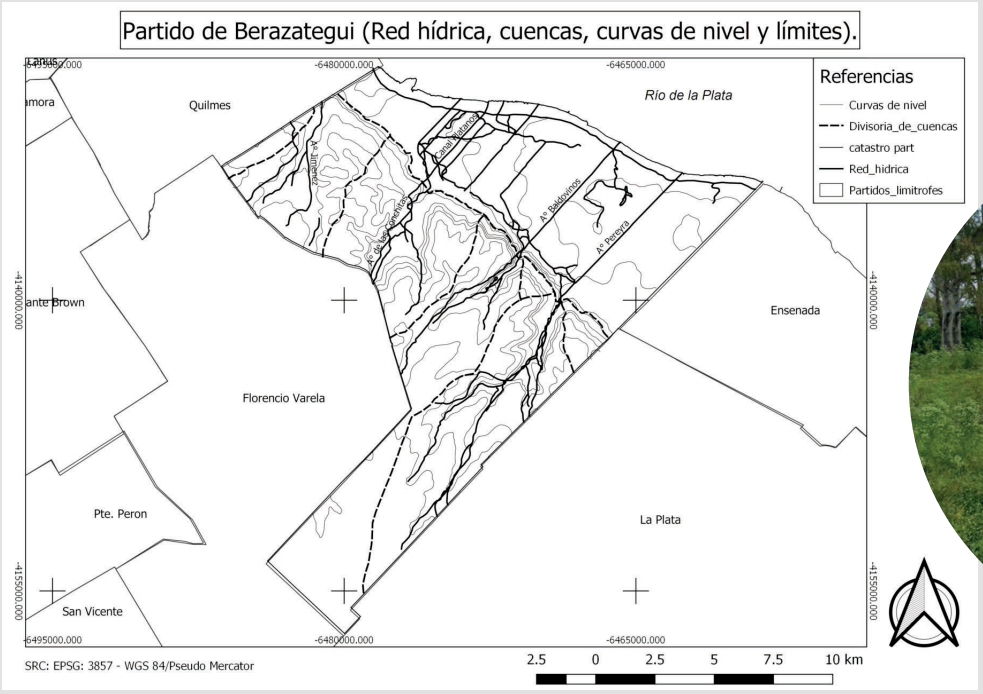





*Foto cuenca Baldovinos entre las calles 421 y 422,de la Localidad de Juan Maria Gutierrez.*

## PROBLEMATICA DE LA INVESTIGACIÓN

Juan Maria Gutierrez se encuentra a 40 min. de el centro de la Ciudad Autonoma de Buenos Aires y a 40 min. de la Ciudad de La Plata, en una ubicacion privilegiada dentro de la Provincia de Buenos Aires. Se encontro como problematica una Localidad desordenada y con mucho potencial para desarrollar una planificación sustentable que sea viable como alternativa, dando respuestas a las necesidades urbanas, sociales y económicas que hoy se presentan.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprovechar los recursos del entorno.
- Crear un entorno atractivo para vivir y trabajar.
- Mejorar la utilización del suelo.
- Mejorar el paisaje de la Localidad.
- Fortalecer la identidad del barrio.
- Mejorar la Seguridad Vial.
- Desarrollar sistemas que den respuesta a la infraestructura del lugar.
- Desarrolar un programa de Turismo atractivo.
- Desarrollar una micro economía sustentable.
-
-
-
-
-

## JUSTIFICACIÓN

En función del relevamiento realizado, observamos características del territorio y su población, donde el medio de transporte más utilizado es la bicicleta dentro de la localidad, notamos una ausencia de trazado que facilite su circulación segura, además de observar una trama de espacios verdes poco conectados.

La propuesta consiste en el diseño de ciclovías y bicisendas junto con la implementación de un mobiliario urbano prototipo, lo que permitirá su aplicación en otras ciclorutas de la ciudad, ya que las necesidades de los usuarios son las mismas. El propósito es equipar la ciclovía y que el mobiliario funcione de complemento al usuario, cambiando los diseños tradicionales por uno innovador, que responda satisfactoriamente a las demandas de los ciclistas.

Consideramos dos aspectos que nos permiten encuadrar la solución en una función cotidiana y otra función de esparcimiento. Además de considerar la posibilidad del concepto de transbordo, es decir facilitar que el usuario de bicicleta pueda utilizar este medio de transporte hasta alguno de los nodos (tren/rotonda) y poder continuar su viaje en otro medio (Conurbus o tren) con una infraestructura segura.

Para llegar a esta meta, se ha considerado el uso de materiales amigables con el ecosistema; esta característica marca la diferencia ante cualquier mobiliario tradicional, debido a la durabilidad de su materia prima: la caña guadua propiamente tratada.

Otros aspectos que distinguen la propuesta es la funcionalidad de estacionamiento, adicionando otros servicios de hidratación e higiene como bebedero y dispensadores de basura, además de mantenimiento como el dispensador de aire; seguridad con sistema de parquímetro para las bicicletas incluyendo a un agente de seguridad y separadores viales para la ruta; servicios de información como señalética e iluminación solar y reflectora, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental expresada en la inclusión de elementos sustentables y su calidad de efímero, es decir, que puede desmontarse fácil y rápidamente.



# CAPITULO II

## La incorporación

## ¿POR QUE **CONVIENE** USAR BICICLETA?

Porque es un potencial de desarrollo, aunque el ciclismo diario no haya entradoaun quiza en las costumbres de sus conciudadanos, no por ello deja de ser un medio de transporte que promete desempeñar un papel nada desdeñable en la gestion de la movilidad mejora la calidad de la vida urbana y el atractivo del transporte público.



## ¿Que **BENEFICIOS** puede aportar a la Ciudad?

Aunque resulte practicamente imposible realizar una lista de los beneficios del uso de la Bicicleta les presentamos algunos de los mas importantes:

- **ECONÓMICAS** - Disminución del presupuesto familiar destinado al uso de automovil; reducción de las horas en el trático; reducción de los costos en materia de salud gracias a los efectos del ejercicio practicado regularmente.
- **POLITICAS** - Reducción de la dependencia energética, ahorro de recursos no renovables.
- **SOCIALES** - democratización de la movilidad, mayor autonomia y accesibilidad todos los equipamientos, tanto para los jovenes como para las personas mayores.
- **ECOLÓGICAS** - al establecer una distinción entre los efectos locales a corto plazo (concepto de medio ambiente) y los efectos no localizados a largo plazo (concepto de equilibrio ecológico).

**Cada desplazamiento realizado en bicicleta, en vez de en auto, genera un importante ahorro y ventajas considerables, tanto para el individuo como para la colectividad urbana.**

Un ejemplo de repercusiones positivas En Graz (Austria) se calculó cuáles serían algunos de los efectos de la reducción del tráfico automovilístico si se modificaba la distribución modal de los desplazamientos **(véase cuadro 1.1).**

En el cuadro se observan los efectos beneficiosos que la reducción en un tercio del uso del coche individual tendría sobre distintos parámetros. La descongestión de las calles con la reducción del número de vehículos y el descenso de la velocidad autorizada (tráfico más fluido) se refleja en una reducción muy significativa de la contaminación atmosférica.

- ausencia total de impacto sobre la calidad de vida urbana (ni ruido, ni contaminación).
- conservación de los monumentos y las zonas verdes.
- menor necesidad de superficie, tanto para desplazarse como para aparcar, y, por lo tanto, mayor rentabilidad del suelo
- menor deterioro de la red vial y reducción del programa de nuevas infraestructuras viales
- mayor atractivo del centro urbano (comercios, cultura, actividades recreativas, vida social)
- reducción de los embotellamientos y las pérdidas económicas que éstos generan.
- mayor fluidez del tráfico automovilístico.
- mayor atractivo del transporte público.
- mayor accesibilidad a los servicios típicamente municipales para toda la
- población (incluidos los adolescentes y los jóvenes).
- ahorro de tiempo y de dinero para los padres, liberados del peso del transporte.
- ahorro considerable de tiempo para los ciclistas en trayectos cortos y de media distancia.
- posible desaparición de la necesidad de un segundo coche por hogar (y, en consecuencia, aumento de la parte de presupuesto disponible para los hogares)

CUADRO 1.1

**Mejora posible respecto a 1984 sobre la base de un estudio sobre el potencial de transferencia modal del automóvil hacia otros modos.**

Estimación de los efectos de la política desarrollada en favor de la bicicleta en Graz (Austria), de 252 000 habitantes (*)

Duración de los trayectos puerta a puerta (automovilistas y nuevos ciclistas) **39 %**
Coste de los desplazamientos (automovilistas y nuevos ciclistas) **30 %**
Seguridad (número de accidentados en todos los modos de desplazamiento **3 %**
Descongestión de las calles **30 %**
Reducción de la contaminación de los vehículos de motor (de todo tipo) **25 %**

Reducción de las emisiones de monóxido de carbono (CO) **36 %**
Reducción de las emisiones de hidrocarburos (CH, sólo coches) **37 %**
Reducción de las emisiones de dióxido nitrógeno (NO2) **56 %**
Reducción del consumo de gasolina (sólo coches) **25 %**
Reducción del número de personas afectadas por la contaminación acústica **9 %**
Reducción del efecto de barrera de las vías de circulación importantes **42 %**

(*) Los cálculos se efectuaron sobre la base de una reducción de un tercio del número de desplazamientos realizados en coche (1984: 44 % de los desplazamientos).

El **«beneficio»** así obtenido es muy difícil de calcular (menos enfermedades respiratorias, reducción de las pérdidas económicas debidas a bajas por enfermedad y a prestaciones de asistencia, menor deterioro de las zonas verdes y los edificios, mayor atractivo del centro con la mejora de la calidad de la vida urbana, reducción de la factura energética, etc.).



La política de Graz, muy completa y sistemática, se aplicó durante varios años. Aparte de que los elementos de la política de movilidad de Graz se han puesto en práctica progresivamente para tener en cuenta el tiempo de adaptación necesario para un cambio de mentalidad, estos resultados no reflejan lo que el estudio permitía suponer, principalmente debido a factores «periféricos» como el hecho de que, entre 1984 y el momento actual, el precio del combustible ha bajado en términos reales y Graz ha aplicado una política pionera. En 1996 se observaba que el uso de la bicicleta se había más que duplicado en relación con los niveles más bajos de los años setenta, cuando descendió al 7 %.

La distribución modal observada en Groninga en 1987-1988 en lo que se refiere a los desplazamientos domicilio trabajo era la siguiente: un 50 % de los desplazamientos se efectuaron en bicicleta y un 22 %, en coche. En una demostración mediante reducción al absurdo, el autor evaluó los efectos negativos que resultarían de una situación en la que sólo un 5 % de los desplazamientos domicilio-trabajo se efectuasen en bicicleta (se considera que un 33 % de los ciclistas se convirtieron en automovilistas, lo que supone un aumento global del 10 % de todos los trayectos efectuados en coche en esta ciudad a lo largo de toda una jornada media).

Sólo se han podido cifrar determinados costes como:

• el aumento del ruido (coste calculado en función de un impuesto sobre el ruido aplicado a cada litro de combustible y destinado a subvencionar medidas constructivas contra el ruido);

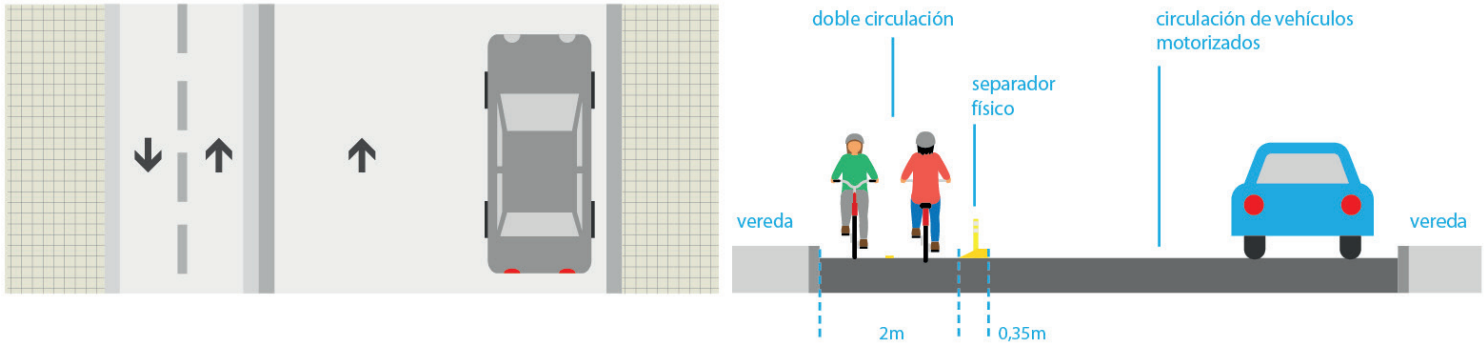
• el aumento del consumo de energía (coste del combustible necesario para realizar los trayectos, coste de la energía necesaria para la producción de aproximadamente 15 000 vehículos adicionales, sin incluir el coste de la energía perdida en los embotellamientos);

• el coste de la descontaminación parcial de los gases de escape mediante convertidores catalíticos de tres vías y uso de gasolina sin plomo;

• el coste del «almacenamiento» de los coches parados: espacio necesario para el estacionamiento a domicilio y cerca del lugar de trabajo (cerca de un total de 22 ha); el coste del estacionamiento se calculó sobre la base del alquiler anual percibido por el municipio por una plaza de aparcamiento (480 florines o 240 euros), sin incluir el posible coste de nuevas infraestructuras viarias o de la reparación más frecuente de la calzada.

## ¿Cuáles son los beneficios para los individuos y el sector privado?

No penalizar las opciones individuales básicamente sanas. En teoría, las autoridades públicas deben procurar, al menos, no penalizar un medio de transporte frente a otros. Así pues, lo normal sería conceder a la bicicleta su lugar en la ciudad, junto al coche y los transportes públicos.




Por lo tanto, hay que invertir comparativamente tanto esfuerzo en favor de la bicicleta como de los otros medios, teniendo en cuenta el potencial de cada medio de transporte y el coste del equipamiento necesario. Por ejemplo, si la bicicleta representa un 1 % de los gastos ocasionados por los transportes públicos y por la infraestructura de carreteras. De este modo cesaría la discriminación de un modo de transporte que encontraría adeptos, si se tuviera más en cuenta.

Por otra parte, no hay que olvidar que la bicicleta es una aliada del transporte público cuando se trata de reducir al máximo el impacto de coche en la ciudad. No sólo debe aumentarse la competitividad respectiva de ambos modos, sino que se ha de conseguir que la bicicleta y el transporte público sean complementarios. Para ello resulta necesario, principalmente, que se pueda estacionar en condiciones de seguridad en las paradas de los transportes públicos y transportar la bicicleta en los vehículos del transporte público.

## BENEFICIO PARA LAS EMPRESAS

Las empresas son, sin duda, víctimas de los atascos. Su accesibilidad se ve afectada, tanto para los proveedores como para los visitantes. Pero los atascos les resultan evidentemente muy caros en lo que se refiere al tiempo perdido por sus propios repartidores y, sobre todo, por sus propios empleados.

Sabiendo, además, que los ciclistas son personas en mejor forma física y, sobre todo, psicológica, las empresas cuyo personal utiliza la bicicleta registran una mayor productividad.

Todo ello constituye una ventaja para las ciudades que gestionan los desplazamientos haciendo sitio a los ciclistas.

Una empresa internacional como Ciba Geigy viene animando a sus empleados, desde hace 20 años, a ir al trabajo en bicicleta. Los medios utilizados se corresponden con los beneficios que la empresa obtiene del uso de la bicicleta. En 1989, la sociedad ofreció una bicicleta nueva a aproximadamente 400 empleados, que renunciaron a su plaza reservada en el aparcamiento de la empresa. Todos los años, la empresa organiza jornadas dedicadas a la bicicleta, con recorridos, información y talleres de reparación. Ciba Geigy es muy consciente de sus ventajas: ahorro de aparcamiento, descongestión de las calles próximas a la empresa, una mejor imagen de marca para los residentes y las autoridades, mayor movilidad para los empleados, que, además, se mantendrán en mejor forma física, con la consiguiente reducción de las ausencias laborales por enfermedad.

## LA BICICLETA Y LOS COMERCIOS

La ecuación «vitalidad del comercio=acceso en coche» dista mucho de estar demostrada por los hechos. La contribución de la clientela que accede mediante el transporte público, la bicicleta y a pie se ha subestimado considerablemente, al igual que el impacto negativo para nuestras ciudades y para el entorno urbano de la implantación de grandes empresas de distribución y de miles de plazas de aparcamiento en la periferia.



Un estudio realizado en Munster (Alemania) revela varios hechos poco conocidos. El estudio se centraba en tres supermercados o autoservicios (cuyo surtido basta para realizar las «grandes compras» una vez por semana o cada quince días, y sobre un gran almacén con varios departamentos (ropa, boutique, artículos de lujo, etc.).

• Los automovilistas no son mejores clientes que los ciclistas, los peatones o los usuarios de los transportes públicos. En algunas categorías, los ciclistas son, incluso, mejores clientes. Compran menos cantidad por visita, van a comprar con más regularidad al almacén (once veces al mes por término medio, frente a siete veces en el caso de los automovilistas) y están más expuestos a la tentación.

• En los comercios del medio urbano, los automovilistas son minoritarios (25 %-40 % de la clientela, según sea un día entre semana o un sábado).

• Apenas un 25 % de los automovilistas salen de una tienda con dos bolsas de mercancías o más (frente al 17 % de los ciclistas). Tres cuartas partes de los automovilistas no transportan, pues, nada que les impida utilizar otro medio de transporte.

• Teniendo en cuenta las distancias, los destinos después de ir de compras y las cantidades compradas, el estudio concluye que una parte importante de los automovilistas podría prescindir a menudo del coche para realizar sus compras.

También hay que destacar que la vitalidad de los comercios está relacionada con la calidad del entorno. En Berlín se observa que los desplazamientos dentro de los barrios aumentarían mucho si se estableciese una limitación general de velocidad a 30 km/h fuera de los grandes ejes de circulación. Por lo que se refiere a los desplazamientos entre el domicilio y los comercios, el aumento alcanzaría en ocasiones el 40 %,

Asimismo, una encuesta realizada en Estrasburgo indica que, en el centro de la ciudad, se registró un aumento de más del 30 % de visitas a superficies comerciales en las que no se había producido ninguna transformación tras su conversión en zona peatonal y cierre a la circulación de tránsito.

En Berna, una encuesta realizada entre 1 200 consumidores estableció, en media anual, la relación entre el valor de las compras y la superficie de aparcamiento utilizada por cada cliente.

**Resultado:** la mayor «rentabilidad del aparcamiento» se logra con los ciclistas: 7 500 euros por metro cuadrado, seguidos por los automovilistas, con 6 625 euros por metro cuadrado.

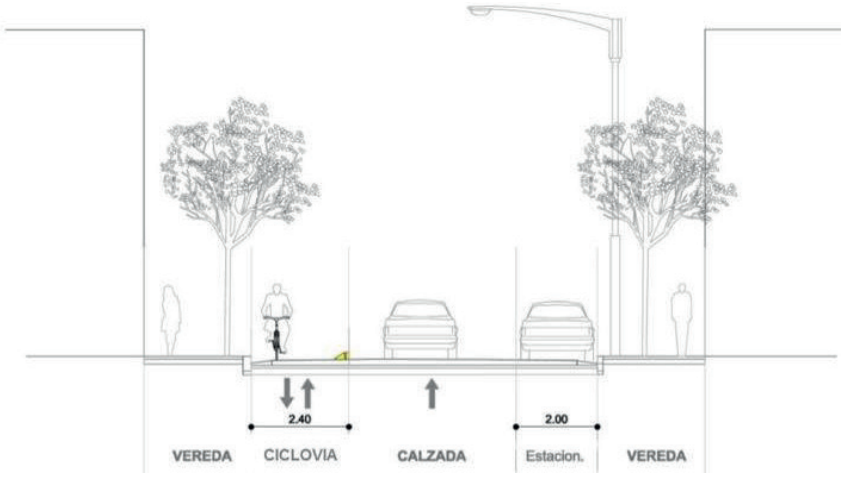
Esto resulta paradójico, sabiendo que los ciclistas no disponen de maletero para transportar sus compras y se ven, por tanto, obligados a limitar las cantidades compradas.

# ¿Cuál es la diferencia entre **CICLOVIA y BICISENDA** ?



## CICLOVIA

Una ciclovía (también, carril bici, bicisenda, ciclorruta, vía ciclista o ciclopista) es una zona de la infraestructura pública o cualquier otra destinada de forma exclusiva para la circulación de bicicletas. La ciclovía puede ser cualquier carril de una vía pública que ha sido señalizado apropiadamente para este propósito o una vía creada independiente donde solo se permite el tránsito de bicicletas.




Corte tipo de Ciclovía

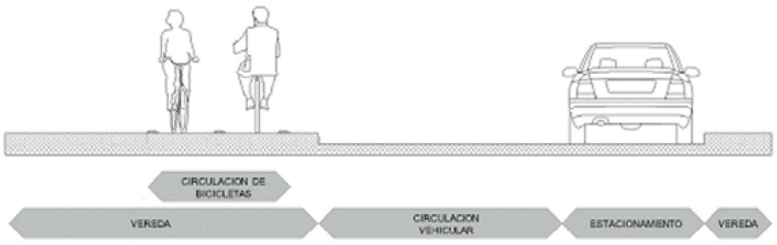
Se ubica sobre la calzada, delimitada de la misma con separadores físicos. Es exclusiva para ciclorodados y la circulación por las mismas es obligatoria por parte de los ciclistas.

# BICISENDA

Una bicisenda es una infraestructura exclusiva y especializada para ciclistas, que a diferencia de una ciclovía, se implanta sobre veredas, parques, plazas y en relación a vías peatonales separadas de la calzada, formando una cinta de hormigón alisado, con un ancho variable recomendable de 2,30 a 2.50m. Para su emplazamiento hay que tener en cuenta el ancho de vereda y elementos existentes.

Para el diseño particular de las bicisendas, se cumple con una serie de pautas y elementos que los conforman:

- Losa de hormigón se desaconseja la bicisenda de asfalto
- Rampas
- Doble mano de circulación
- Evitar las interferencias con las paradas de buses, taxis, y espacios de carga y descarga
- Protección para el ciclista en relación a la circulación vehicular
- Demarcación horizontal y señalización vertical
- Tratamiento de cruces. Demarcación en verde (cruce de ciclistas).
- Zonas de convivencia con peatones
- Intervisibilidad entre ciclistas y peatones (edificios, arboles, carteles, etc.)




Corte tipo de Bicisenda

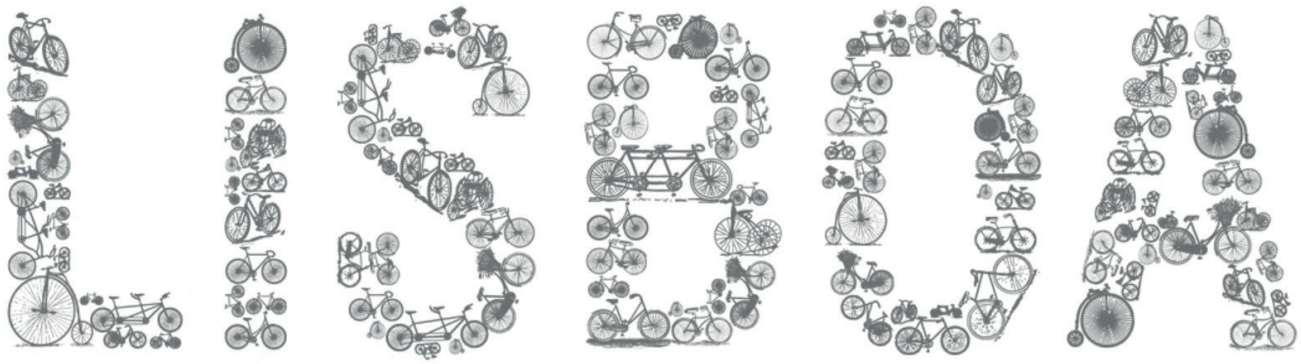


Se encuentra fuera de la calzada, generalmente sobre la veredas anchas o parques. Su uso NO es obligatorio para el ciclista. Puede ser compartida con el peatón, quien siempre tiene prioridad.



# CAPITULO III

## Referentes




# HORIZONTAL

A partir de la principal característica geográfica de Lisboa, que la hace ser denominada “la ciudad de las 7 colinas”, la oficina de arquitectura y paisajismo BXLX ideó una red de ciclovías accesibles, visibles, planas e inspirada en un sistema de metro.

Para esto, se hizo un estudio topográfico de la ciudad que permitió clasificar las calles, según su pendiente, en: horizontales, con una inclinación entre 0 y 4 por ciento; recomendadas para distancias cortas, entre 5 y un 6 por ciento, y las menos accesibles, con 7 % o más.

Según esto, se obtuvo que de los 1.093 kilómetros de calles que hay en Lisboa, un 63 por ciento -o 691 kms- tiene una pendiente menor a 4% y que por lo tanto son accesibles para todos. Con un 25% están las calles para entusiastas y con un 13% para los más audaces.

A continuación te mostramos cómo cambiarían las calles con las ciclovías propuestas.




Ciclovía Amarilla
(9 kilómetros)




Ciclovía Verde
(12 kilómetros)




Ciclovía Azul
(9,5 kilómetros)




Ciclovía Roja
(14 kilómetros)

# ESTUDIO TOPOGRAFICO

Lisboa se encuentra formada por dos colinas y un valle. El barrio de la Baixa se encuentra en la zona del valle, prácticamente plana, sin desniveles.





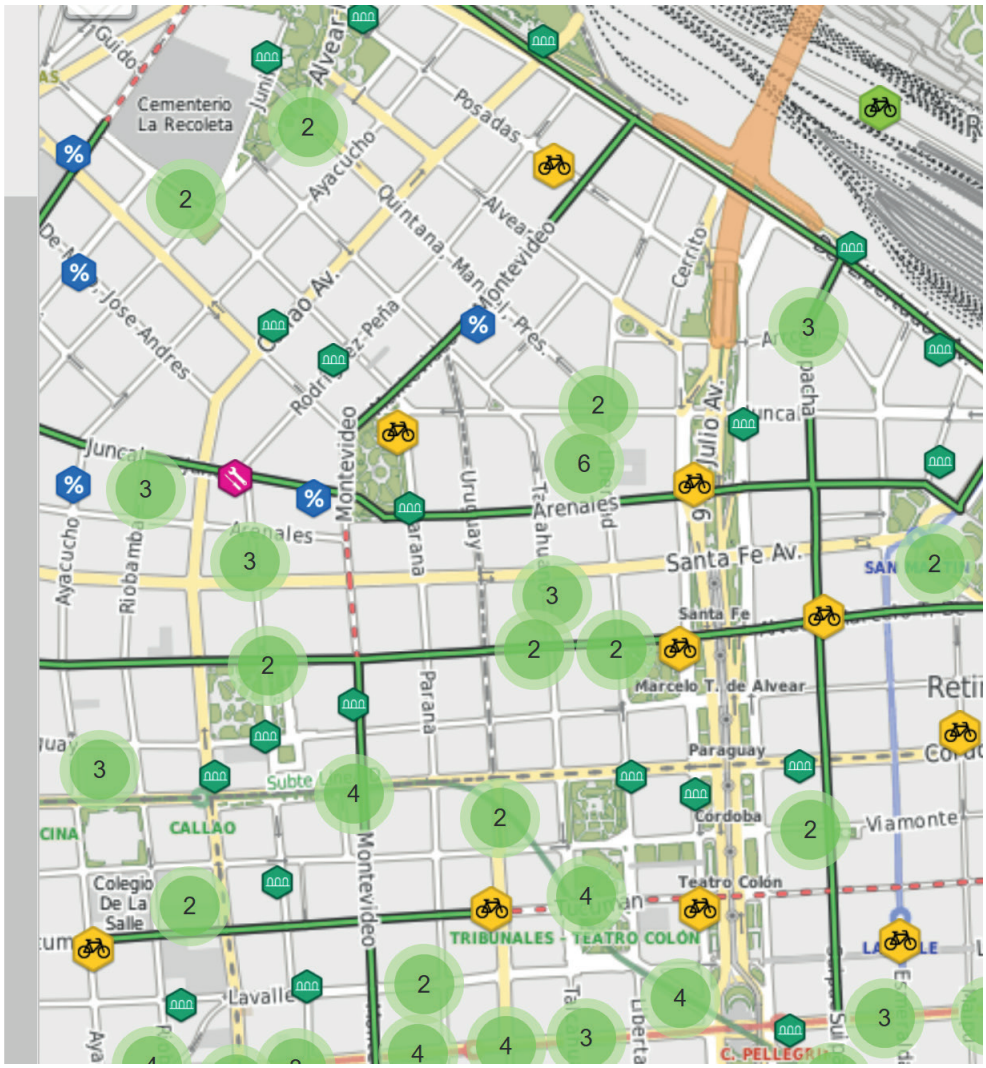


La red de ciclovias que propone **Lisboa Horizontal** permite conectar a la ciudad en su totalidad llegando a distintos puntos, organizando a la ciudad de una manera diferente para que se pueda disfrutarla y que a la vez sea facil, debido a las alternativas que se presentan en esta red de ciclovias.

# Pedaleá la Ciudad

La red de ciclovías protegidas en la Ciudad Autonoma de Buenos Aires se comenzó a construir en julio de 2009 y hoy alcanza más de 260 km.
La red fue especialmente diseñada para integrar distintos puntos estratégicos de la ciudad como centros de transbordo, universidades, escuelas y hospitales permitiendo también la interconexión con otros medios de transporte.

- Ciclovías
- Ciclovías: Mano Única
- Ciclovías: Bicisendas Preexistentes
- Ciclovías: Ciclovías en Obra
- Ciclovías: Ciclovías Proyectadas
- Ciclovías: Interrumpida por Obras
- Estaciones de Bicicletas
- Bicicleterías
- Bicicleteros
- Puestos de Mecánica Sencilla
- Estacionamientos de bicicletas
- Comercios con Beneficios
- Centros de Transbordo
- Bicicleterías con Mecánica Sencilla Gratis




## ¿Qué es la red de ciclovías protegidas?

La red de ciclovías protegidas es un entramado de carriles exclusivos para bicicletas, resguardado del resto del tránsito vehicular por medio de un separador físico, que conecta los principales centros de trasbordo de la Ciudad.

La ciclovía se ubica generalmente en el margen izquierdo de la calle y es de doble mano de circulación. Asimismo, cuenta con señalización vertical, horizontal y táctil, o intervenciones físicas en el pavimento, para disminuir la velocidad.

## ¿Por qué una red protegida e integrada?

Las experiencias internacionales demuestran que los carriles de convivencia o preferenciales no son respetados por los automovilistas lo que genera una situación de peligro o inseguridad para el ciclista. Basándose en estos hechos y en datos estadísticos los especialistas en planificación urbana proyectaron una red protegida que fomente el uso de la bicicleta y prevenga accidentes viales. Además, la red fue especialmente diseñada para integrar distintos puntos estratégicos de la ciudad como centros de transbordo, universidades, escuelas y hospitales permitiendo también la interconexión con otros medios de transporte.



*Imagen real del sistema de red de ciclovias de la ciudad.*

## ¿Qué calles cuentan con ciclovías?

La ciclovía busca garantizar al ciclista un sistema de viaje más seguro y rápido, separado del resto de la calzada. Estas son construidas estratégicamente en calles secundarias procurando evitar aquellas de alto tránsito vehicular y con carga de vehículos pesados (camiones). También se busca eludir aquellas calles por las cuales circulan líneas de colectivos.

# Copenhague en bicicleta: la tierra prometida

Actualmente, el transporte representa cerca de un quinto de la demanda mundial de energía y un cuarto de las emisiones de CO2 relacionadas con la energía. Dado lo anterior, la contaminación al igual que los niveles de tráfico y ruido son considerados algunos de los desafíos por los cuales se han impulsado el uso de soluciones innovadoras y la integración de actores públicos, privados, sociedad civil y la academia para mejorar la movilidad de los ciudadanos.




Las ciudades están en la línea del frente de la acción climática y asumen compromisos audaces en torno a vías de desarrollo bajas en carbono y resistentes al clima. El transporte amigable con bajas emisiones de carbono y de carácter peatonal es el centro de las futuras inversiones en sistemas de movilidad urbana. En América Latina y el Caribe, el transporte es un elemento clave para los compromisos regionales determinados sobre el cambio climático: 14 países de la región han establecido objetivos específicos en el sector del transporte como estrategias de mitigación. El sector del transporte representa más del 20% del total de las emisiones regionales que producen más emisiones por unidad del PIB regional en el sector del transporte que otros países. 30% más que los Estados Unidos y 80% más que todos los países de la OCDE.

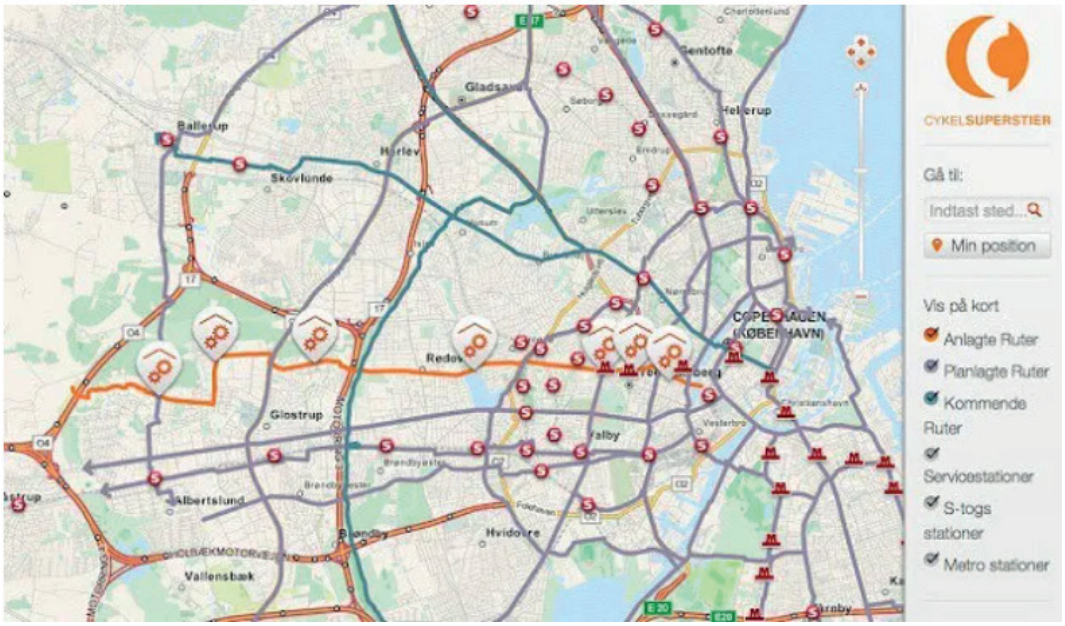


En el caso concreto de Copenhague, la capital de Dinamarca estableció el objetivo de ser una ciudad carbono neutral para el 2025, lo cual es un gran desafío, especialmente en el área de la movilidad. Uno de los objetivos principales del plan de desarrollo de la ciudad es que no más de un tercio de los viajes con inicio y/o parada en Copenhague deben ser en automóvil, dejando que las bicicletas y el transporte público sean responsables del resto. Incluyendo a los peatones, el objetivo es que el 75% de todos los viajes sean a pie, en bicicleta o en transporte público. Para facilitar esto, la ciudad de Copenhague está haciendo un esfuerzo considerable para proporcionar una red de transporte verde, integrada y eficiente. Oslo también está en camino de pasar de combustibles fósiles a sistemas de transporte eléctrico.

## Copenhague: la ciudad de la bicicleta

Dentro de estos nuevos modelos de transporte más verdes y flexibles la bicicleta es considerada como una alternativa de movilidad económica que ayuda a mitigar las emisiones de gases efecto invernadero, a reducir el consumo de energía y dar mejor uso al espacio vial. Adicionalmente, como parte de las externalidades positivas de la bicicleta se destaca el mayor nivel de calidad de vida de los ciudadanos al promover su salud física y conciencia ambiental, logrando impacto tanto en el bienestar individual como en el colectivo.

En 1910 Copenhague inauguró su primer carril para bicicletas, y durante los últimos 25 años se han llevado a cabo el desarrollo de la mayor parte de la red de carriles e infraestructura dedicada a este medio de transporte.




Actualmente todas las estaciones de metro y bus cuentan con estacionamiento para bicicletas y la ciudad tiene una extensa señalización para los ciclistas. El centro de Copenhague cuenta con un mayor número bicicletas que ciudadanos: 520.000 habitantes y 560.000 bicicletas y se espera que para el 2025 que la ciudad logre convertirse en la primera capital del mundo con emisiones neutras de dióxido de carbono.

A partir de 1962, se eliminó el estacionamiento de 18 plazas para dar espacio a más vida en la ciudad. La expansión gradual del sistema de espacios sin automóviles en la ciudad ha tenido algunas grandes ventajas: los residentes de la ciudad han tenido tiempo para desarrollar una cultura urbana completamente nueva, para descubrir y desarrollar nuevas oportunidades; los propietarios de automóviles han tenido tiempo de acostumbrarse a la idea de no conducir y estacionar en el centro de la ciudad, y utilizar el transporte público y la bicicleta. Como resultado, las personas han tenido tiempo de cambiar sus hábitos y patrones de movilización.

A lo largo de los años se han realizado inversiones graduales en infraestructura para bicicletas. Las inversiones han resultado en un aumento en el número de ciclistas de manera constante desde la década de 1970. Las nuevas iniciativas de la ciudad buscan mantener y mejorar el uso de la bicicleta. Se han establecido carriles verdes para el uso exclusivo de ciclistas, creando un entorno ecológico para la ciudad. Además, se han establecido “olas verdes” las vías principales para sincronizar el flojo de bicicletas con los semáforos para que los ciclistas mantengas una velocidad promedio de 20 km por hora.

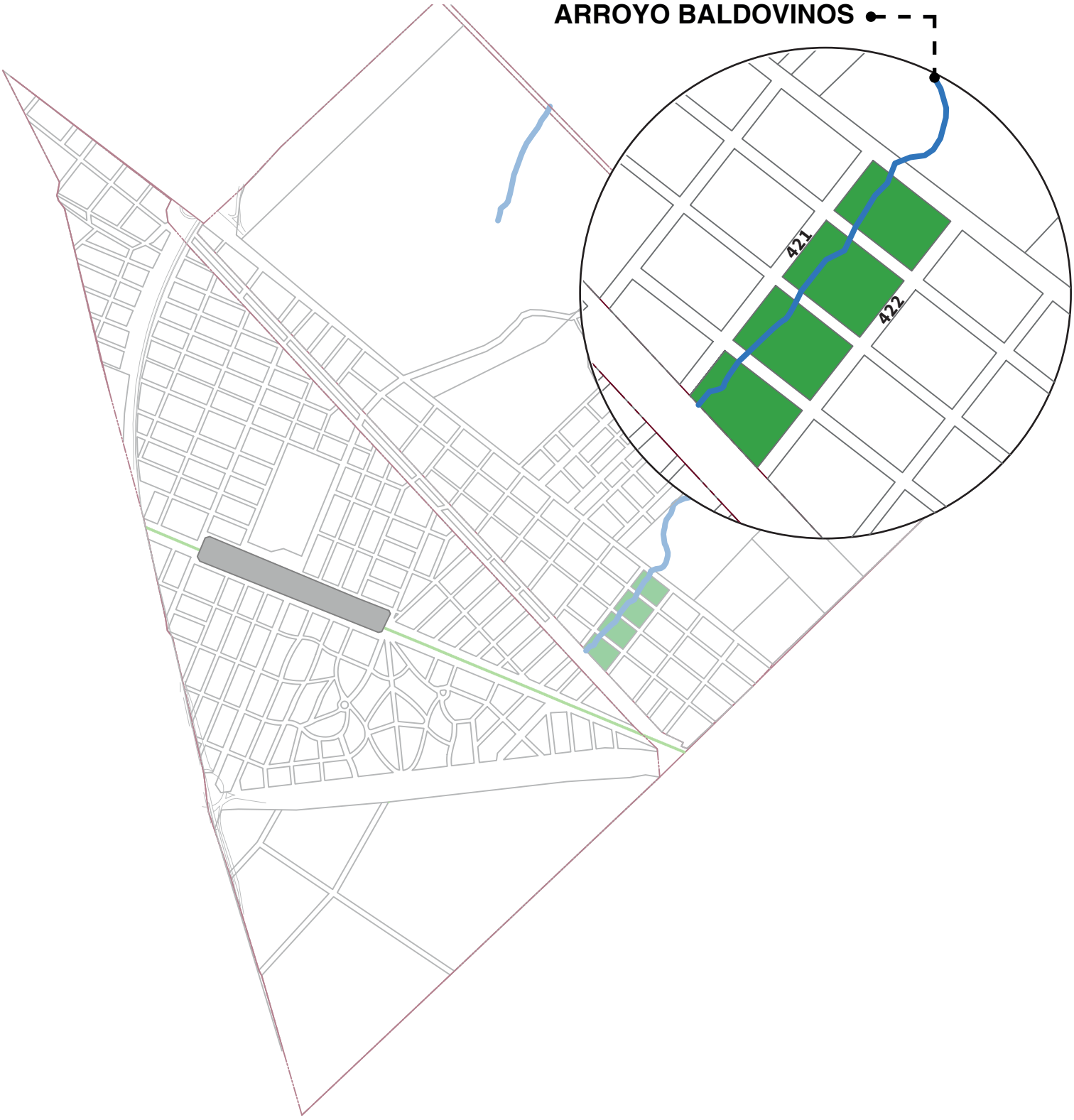


# CAPITULO IV

## El Sitio

# ZONA A INTERVENIR

Teniendo en cuenta la propuesta de conectar la ciudad, nos enfoncamos en una zona con un potencial a desarrolar, para que esta sea revitalizada ya que en este momento se encuentra marginada y en estado de abandono.



A continuación, se detallará la propuesta proyectual en el sitio a intervenir demostrando estrategias sustentables sobre el mismo terreno.

Este proyecto se basa en revitalizar la zona por medio de un esquema de red de ciclovias desarrollando su propia identidad. Creando asi un MAPEO en el que los usuarios puedan utilizarlos a distintas velocidades conectandose entre si y recorriendo la localidad. Otro objetivo es despertar el interés de los habitantes provenientes de otras zonas rurales y de la gran ciudad.

| F | O | D | A |
|---|---|---|---|
| **Fortalezas** | **Oportunidades** | **Debilidades** | **Amenazas** |
| Zona cercana a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.Conexión directa con la Ruta 2. | Explotar la cultura a través de las Ferias o espacio con identidad a la Ciudad. | Carencia de Instituciones de Salud. | Ante falta de mantenimiento se pierde actividades por parte de vecinos. |
| Estación de tren J.M. Gutiérrez. | Conexión con la Ruta 2 mas fluida | Desorden de L.O. en la Av. 413. | Dejar de usar el transporte público por falta de mantenimiento de instalaciones de tren. |
| Av. Belgrano recorrido en todo el borde urbano, generando la conexión con Hudson y Pereyra. | Urbanizar y potenciar comercialmente la Av.413 juntos con los espacios verdes y el entorno de la estación de tren. | Escasa Iluminación. | Accidentes en zona Ruta2 a Av- 413. |
| Eje de centralidad en Av. 413 y estación de Tren. | | Bordes generados por los barrios privados generando barreras en la trama urbana. | Desvinculación céntrica peatonal. |
| Parque Pereyra Iraola, Boulevard Camino real. | | Falta de atractores importantes. | No uso de espacios verdes por vecinos. |
| Centros culturales, Polideportivos, Biblioteca. | | Falta de planificación urbana en las inmediaciones de la estación de tren. | Zona peligrosa limites de estación de tren.. |
| Trama homogénea dividida en 5 zonas. | | Conexiones de espacios verdes. | |
| | | Polideportivos y usos culturales abandonados. | |

El proyecto tiende a reordenar el territorio, interviniendo en varios sectores existentes y crear nuevas áreas de uso como la escuela secundaria agraria, extensión de la biblioteca pública, centro ecoturístico, centro comunal, áreas para actividades no formales, área de reciclado, área de compostaje y áreas destinadas al servicio público.

Se elaboró un cuadro de políticas que plantea las estrategias a desarrollar en el territorio las mismas se representan por medio de cuatro modelos; modelo de movilidad, modelo educativo, modelo de paisaje y el modelo socioeconómico.

Cada modelo detallará los propósitos que se tienen frente al sitio señalando las estrategias que se consideran necesarias para la viabilidad y no menos importante ratificar la factibilidad que tiene la transformación de La Aceitera en una ecoaldea.

# ESPACIOS VERDES

La Localidad nos ofrece diferentes espacios verdes y de recreación.
En la actualidad estos se encuentran “abandonados” descuidados, y por esto sin uso por los habitantes de Juan Maria Gutierrez.



*En este Mapa de la Localidad se observan los espacios verdes junto con una foto actual de su estado.*

Consideramos que una alternativa que contenga los espacios verdes que nos ofrece la Localidad es la conexion que generamos a traves de las ciclovias y bicisendas, creando asi una lectura mas clara de donde el usuario puede hacer uso de lo ofrecido por la misma Localidad. Entre ellos se encunetran polideportivos, Plazas, costado de Arroyo, Parque Pereyra Iraola, etc.



# CAPITULO V

## La propuesta

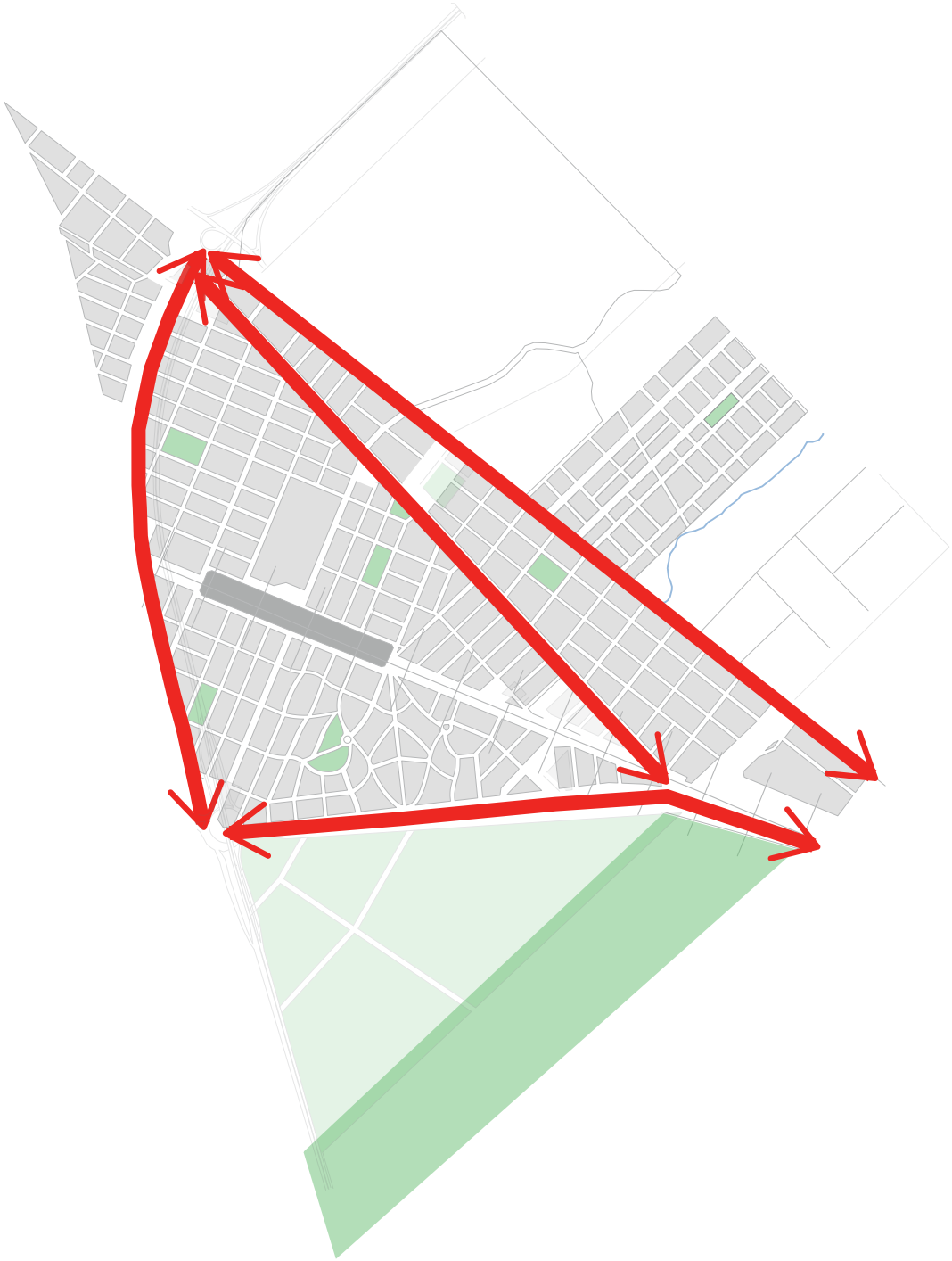
# CORREDOR ROJO

Entre las conclusiones está la conveniencia de diseñar caminos circulares que bordeen las ciudades, pero también redes viales que unan a todos los sectores de la ciudad, ya sea para el desplazamiento de personas como para realizar actividades comerciales.



Estas vías se diferencian de aquellas construidas para la realización de transporte y ocio.

De esta manera, las rutas circulares sirven para conectar a barrios y localidades adyacentes con el centro de la ciudad desde ciclovías regionales, mientras que las vías interurbanas garantizan conexiones adecuadas para viajes multipropósito. Ambas sirven para la realización del ciclismo de tipo utilitario, es decir para el desplazamiento al trabajo, lugar de estudios, compras, etc. A diferencia del recreativo donde se pone énfasis en las condiciones para el entrenamiento y la diversión.



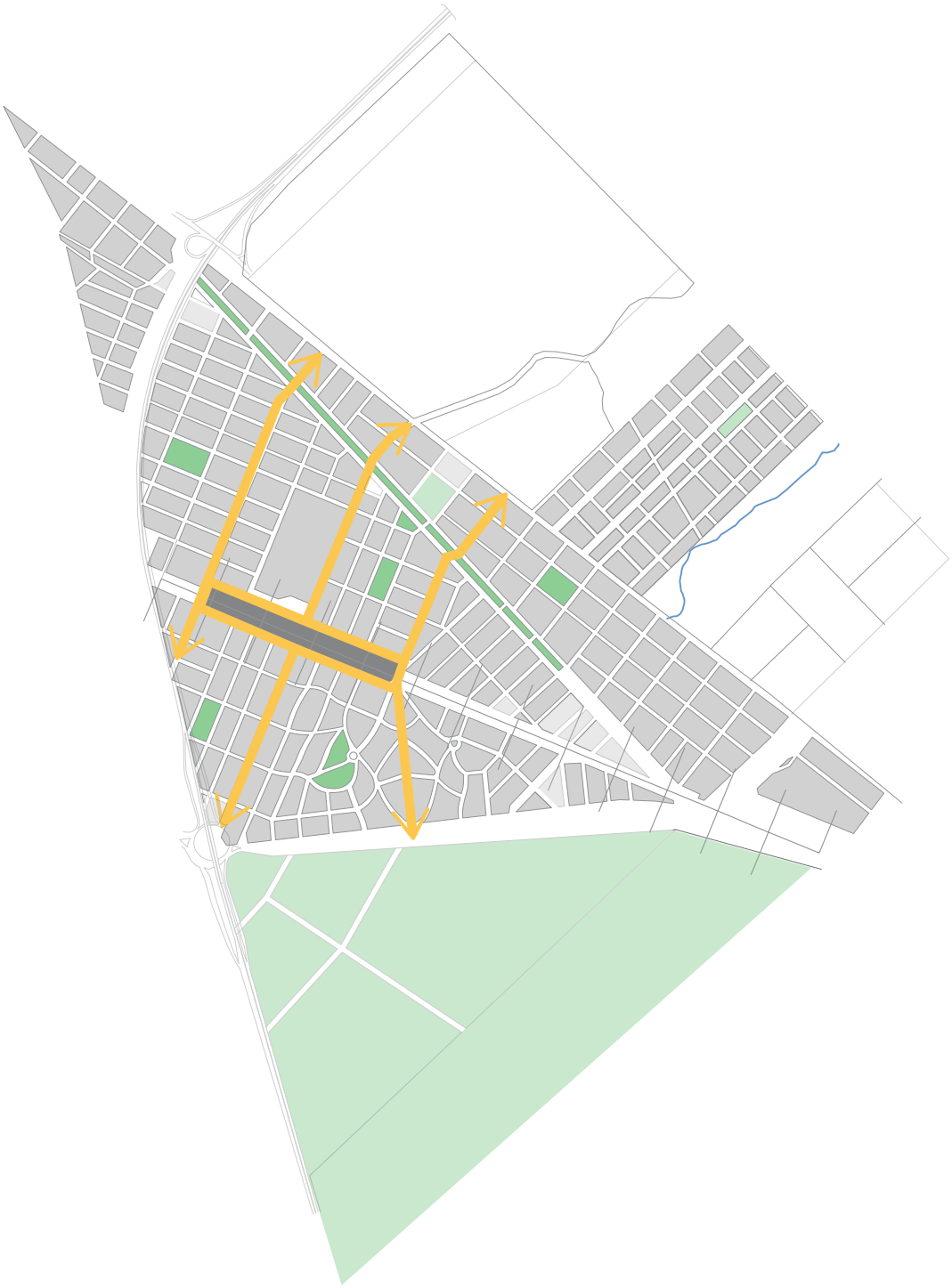
“**RED DE CICLOVIAS** generada para los ciclistas que ven la ciudad desde otro punto y a otra velocidad. Usando las bicisendas como “pista”. Se presenta de manera que se atravise la ciudad y se la vea es su periferia para llegar luego a otras ciudades y tambien un fuerte vinculo con el Parque Pereyra Iraola.”

# CORREDOR AMARILLO

Luego de un estudio realizado en el sitio logramos identificar cuales son las avenidad que hoy en dia se presentan como “pasantes” que atraviesan la Ciudad de punta a punta para luego hacer poco en el Centro. Consideramos que es necesario delimitar las avenidad para tener un ciudad mucho mas organizada. Creando asi paseos comerciales, nodos, puntos de encuentro donde el usuario se sienta seguro.



“RED DE CICLOVIAS generada para los usuarios que vivan la ciudad a traves de avenidas y puntos centrales de la Ciudad. Esta red tiene como fin conectarse con las demas redes, generando un entramado”.



**“RED DE CICLOVIAS”** generada para los usuarios que vivan o no en la Localidad para que circulen a traves de avenidas y puntos centrales de la misma. Atraviezan Juan Maria Gutierrez en sus extremos.

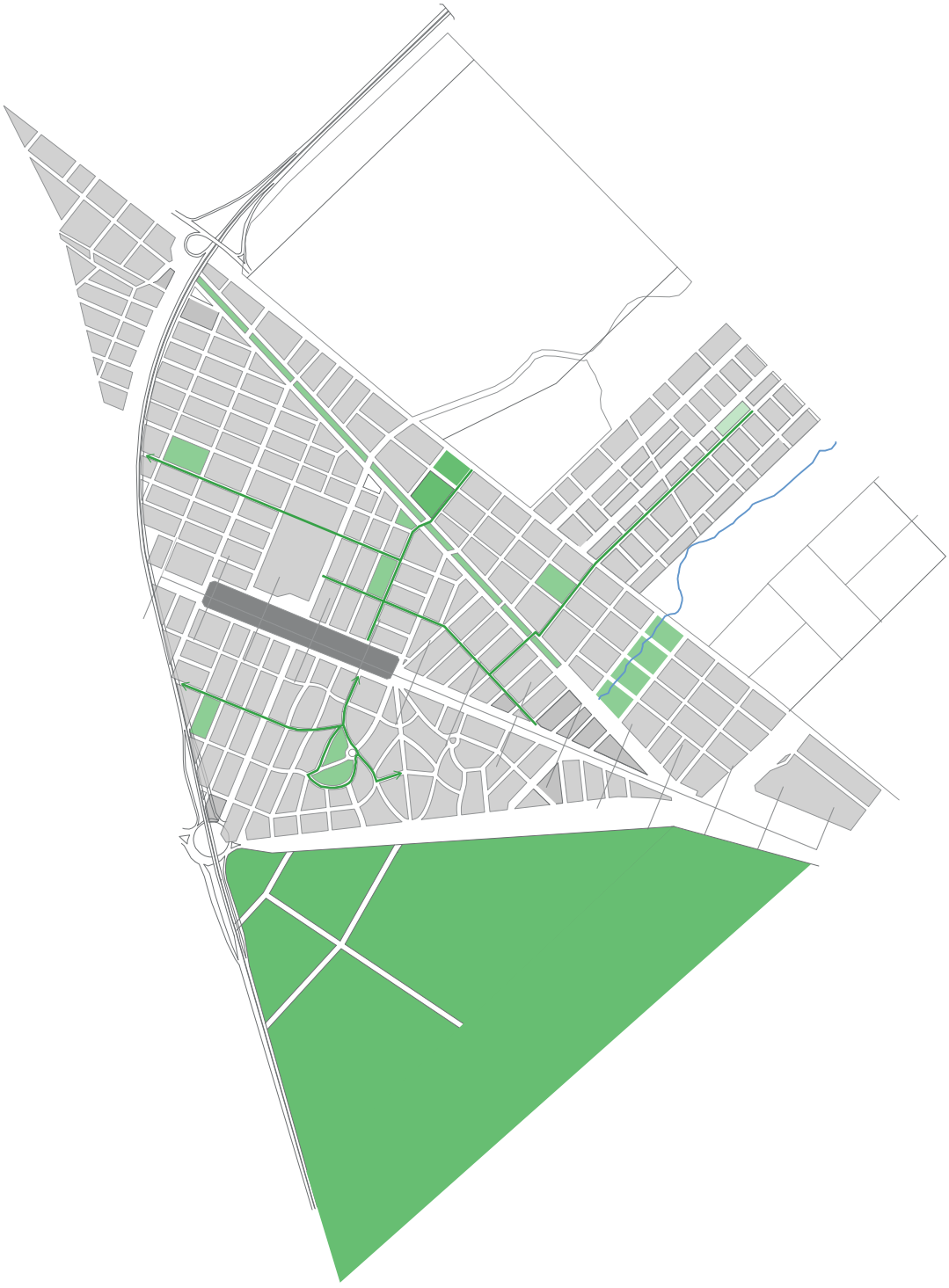
# CORREDOR VERDE



Presentamos esta red de Bicisendas para el usuario que vivala ciudad mucho mas tranquila, en la que pueden trasladarse a los espacios publicos con mayor seguridad y sin rango de edad ni estado de salud.

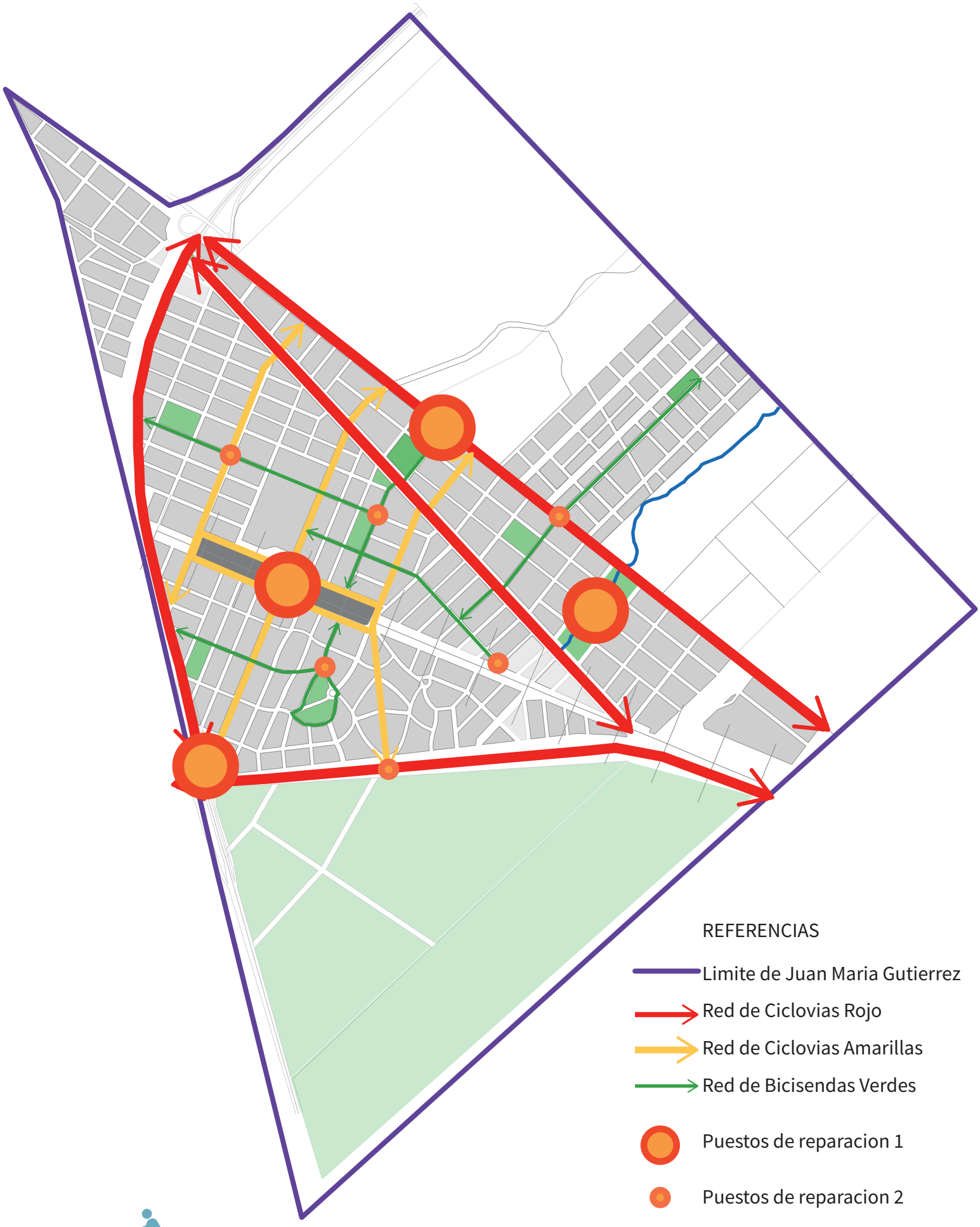
Conecta a la Localidad y permite la conexion con otras redes para poder llegar a distintos puntos de Juan Maria Gutierrez o fuera de la misma.

Buscamos que con esta Red de Bicisendas el usuario tenga una visual y una perspectiva de la Localidad mucho mas organizada y ordenada, sabiendo que moviendose a traves de esta red “verde” se puede llegar a distintos espacios verdes que propone la Localidad como Plaza y sitios de recreación.



“**RED DE CICLOVIAS** generada para los usuarios que vivan de manera cotidiana la ciudad en la que se puedan mover a traves de ella conectando con todos los espacios publicos que ofrece Juan Maria Gutierrez. Esta red tiene como fin conectarse con las demas redes, generando un entramado”.

# RED de CICLOVIAS Y estaciones de Reparación de bicis



# PROPUESTA sobre Arroyo Baldovinos







Posibilidad de generar economia con Foodtracks que atraigan a los turtistas al lugar.



Puestos de Reparación de Bicicleta.




Estacionamiento de biciletas bien señalizados.





Ideas representativas del espacio a desarrollar sobre el Arroyo Baldovinos.

# CONCLUSIONES

Creemos que la generación de espacios urbanos verdes le darán mayor salubridad a la localidad y a su vez se podrán optimizar nuevas comunicaciones en el transporte público.

Estos nuevos enlaces, tendrán como función principal “coser” los espacios de interes que nos ofrece Juan Maria Gutierrez, donde a lo largo de los mismos se propone intervenir el espacio publico adosado al Arroyo Baldobinos, aprovechando asi un espacio que se encuentra marginado del resto de la Localidad, revitalizando la zona a traves de las estaciones de Ciclismo Propuestas acompañados de puestos policiciales para evitar asi actos de bandalismo sobre los ciclistas, como asi tambien en los sitios intervenidos.

Esta premisa se basa en presentar el nuevo sector verde anexado al corredor existente, creando una red de ciclovias en la que se unifica la trama urbana de la Localidad, a través de conexiones transversales creando boulevares de interconexión permitiendo a los vecinos del Barrio utilizarlos como espacios de esparcimiento, actividades culturales y de encuentro a los nuevos sectores verdes.

De esta manera logramos que la trama de la ciudad sea acompañada de un espacio de transición, los cuales con funciones y usos públicos lleguen a la ciudad desde otras, atravesándolo de forma que el habitante sienta que es parte de la estructura urbana de la ciudad y así poder disolver la interfaz existente que hoy deja sin conexión al barrio residencial.

# BIBLIOGRAFIA

https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Mar%C3%ADa_Guti%C3%A9rrez
https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclovía
https://turista.defensoria.org.ar/la-red-ciclovias-bicisendas-la-ciudad/
https://medioambienteenaccion.com.ar/contenido/3864/que-podemos-aprender-de-copenhague
Tesis -UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANASEDE CUENCA
AUTOR:Quichimbo Chuqui Sergio Bernardo
TUTOR:Ing. Javier Vázquez SalazarCuenca - Ecuador 2019
(Video limpieza arroyo Baldovinos Munic Varela
https://www.youtube.com/watch?v=SRo9H_bFpVs)
(Video de arroyo en parque Pereyra
https://www.youtube.com/watch?v=Ice4zKpu3Yo)
Fuente: Análisis multitemporal del uso efectivo del territorio en la cuenca del arroyo Baldovinos (http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58796)

# ANEXO II



# JUAN MARIA GUTIERREZ

## PROYECTO URBANO 5

Polo de desarrollo urbano para la integración social e inter barrial

Prof. Juan Cabral

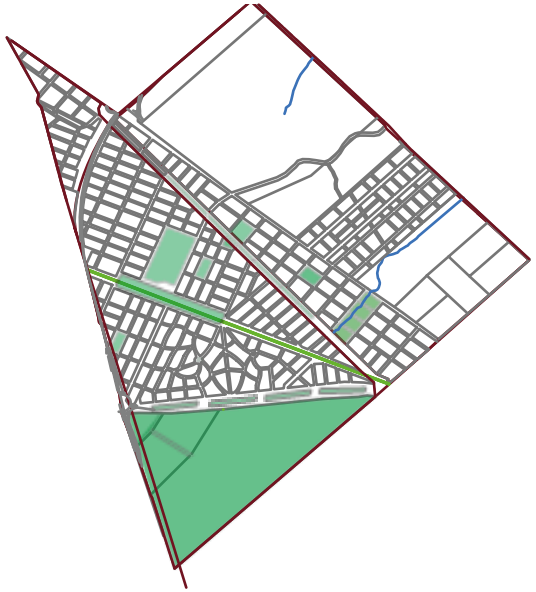
Equipo 1 : Bullón Debora – Galleguillo Manuel – Lata José Pastor

# Esquemas de diagnostico



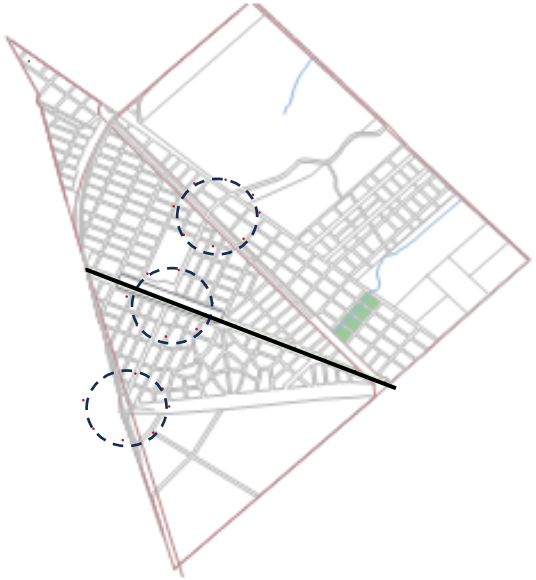
Centralidades comerciales

Dos ejes comerciales se distinguen en Juan Maria Gutierrez, con gran potencial para diversificación económica.



Espacios verdes

Espacios verdes desarticulados, algunos con poco equipamiento



Nodos de transporte

Transporte ferroviario y de ómnibus de corta y media distancia, posibles capacidades multimodales, incluso con buses de larga distancia en función de la R2.




Edificios públicos y escuelas

Presencia de edificios públicos y escuelas, faltan algunos equipamientos y servicios.

# Esquemas proyectuales



Ejes primarios y secundarios

Desde el punto de vista de la conectividad, encontramos ejes primarios de gran velocidad y secundarios aptos para ofrecer nuevas calidades de experiencia. Focalizar en estrategias de peatonalización y fomentar el uso de las bicicletas.



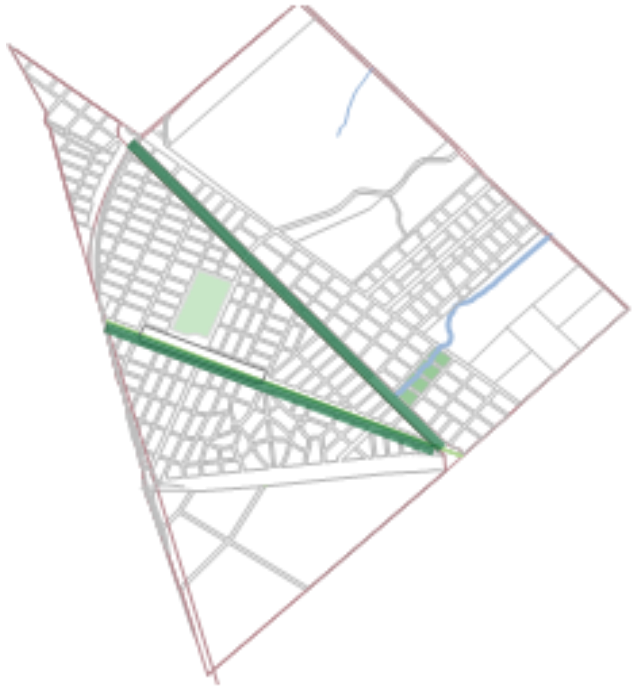
Cambio de recorridos de Buses

Descongestionar la Av. 413 es uno de los objetivos , mediante la implementación de estrategia de peatonalización, implica rediseñar rutas de ómnibus de corta distancia, generando también efectos colaterales en los nuevos trazados.



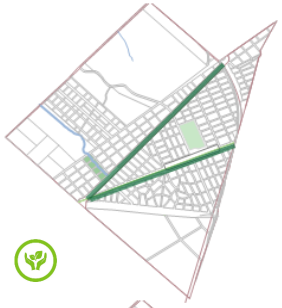
Ejes centrales de intervención

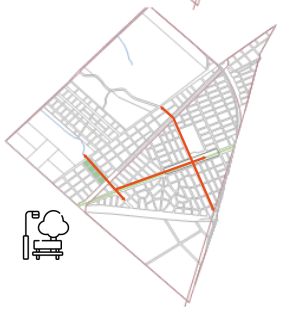
En función del diagnóstico realizado y entendiendo que nuestra propuesta se enfocara en mejoras urbanas y soluciones ambientales, los ejes de intervención son la Av.413 y el arroyo Baldovinos.



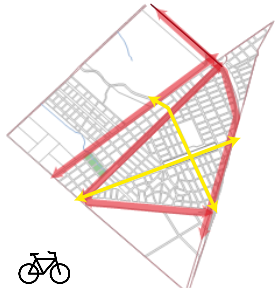
Corredores verdes

Generando vectores verdes que nos permitan la articulación de espacios verdes con el consecuente impacto ambiental y social.











PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO

**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

AÑO 2023 L




UAI

PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO

**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

AÑO 2023 L

# Axonométrica intervención general





A – Ex Fabrica de Parafina



B- Calle multimodal – Peatonal Av. 413



C- Arroyo Baldovinos

# Conectando J.M.Gutierrez – Sistema Peatonal





UAI

PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO

**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

AÑO 2023 L

# Conectando J.M.Gutierrez – Sistema Buses



UAI

PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO

**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

AÑO 2023

# Conectando J.M.Gutierrez – Sistema Huertas Educativas y Cooperativas



UAI

PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO


**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata


AÑO 2023 L

# Conectando J.M.Gutierrez – Sistema Control Hídrico y Riego



UAI

PROYECTO URBANO 5
EVALUACION & DIAGNOSTICO

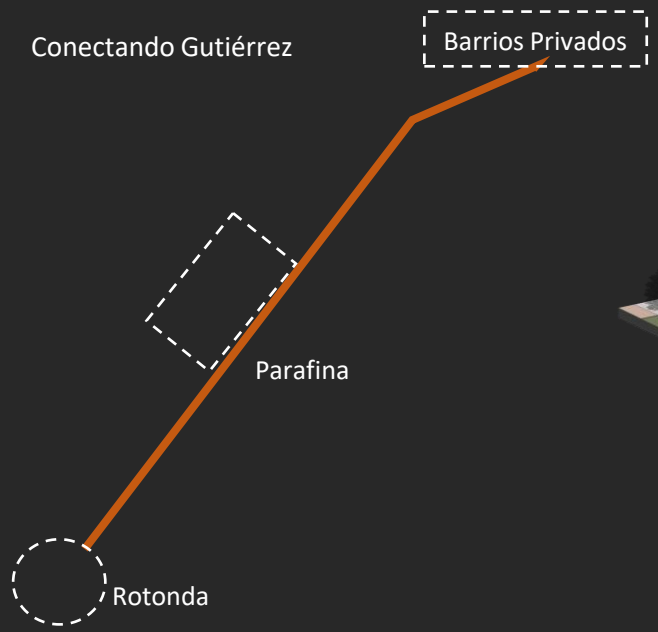
**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

AÑO 2023

# Estrategia de Peatonalización – La Calle Multimodal








Av. 413 – Frente Centro Cultural




Av.413 y Av. Belgrano

Denominamos la calle multimodal a la intervención de peatonalización a realizar en la Av. 413 la misma se basa en amigar al peatón, ofreciendo espacios mejor equipados más seguros, con la posibilidad de compartir el espacio con otros medios de locomoción, los automóviles están permitidos con las restricciones correspondientes, se eliminan los ómnibus, los cuales se derivarán por vías alternativas como nuevo trazado, lo cual permitirá el desarrollo de nuevas arterias.

El sistema también incorpora equipamiento urbano y una estrategia de ciudades inteligentes, aportando servicios high-tech y seguridad urbana.

# Ex fábrica de Parafina – Nuevo centro de J.M.Gutierrez

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Escuela Agro técnica

Delegación municipal

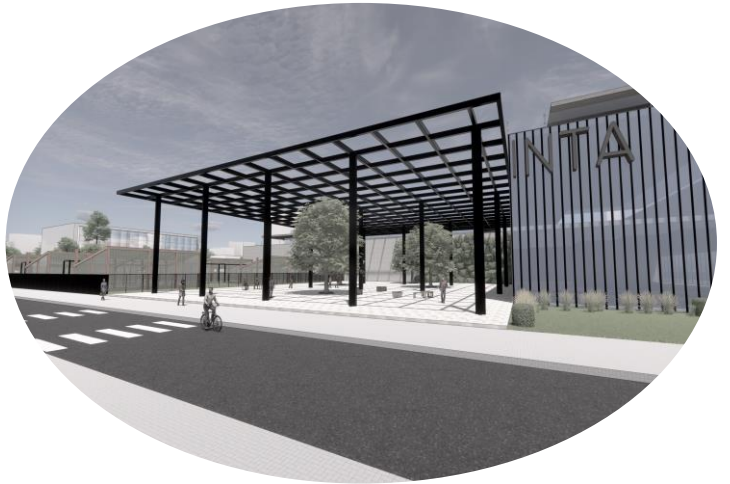
Centro monitoreo

Juzgado

Museo ferroviario

Centro cultural

Control riesgo hídrico

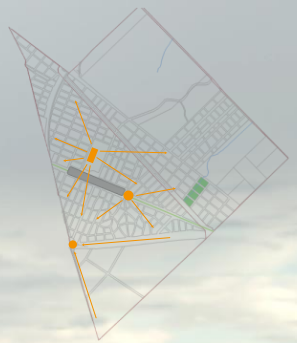


# Nuevo centro de J.M.Gutierrez

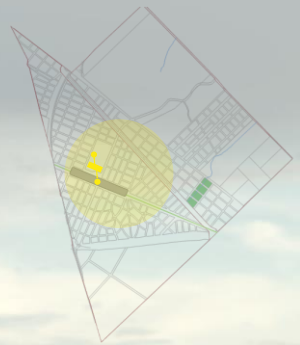
El estado presente, nuevos edificios para la administración pública, centro de monitoreo urbano más seguridad para la comuna



Fomentar el desarrollo de huertas para potenciar un polo de agro alimentos, en el marco del plan Berazategui 2050.



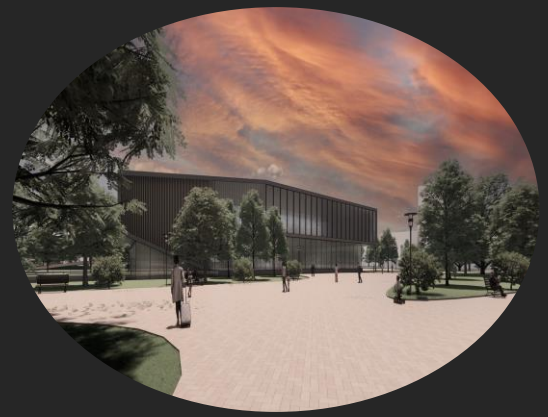
La cultura como motor de evolución social, la generación de un espacio cultural un museo ferroviario, honrando los orígenes del pueblo y la nueva biblioteca de JM. Gutierrez







Ingreso Centro Cultural JMG



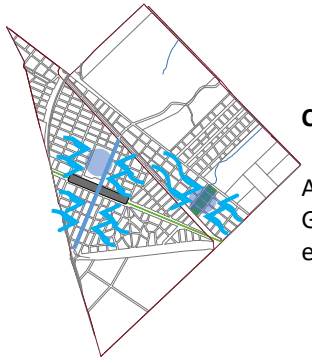
Zona Cívica Fabrica de Parafina



Ingreso secundario Centro Cultural

# Intervención urbana - Arroyo Baldovinos

## SUSTENTABLE



**Control de Riesgo Hídrico**

Arroyo Baldovinos
Generación de reservorio de Agua en predio ex fábrica de parafina

## RECREATIVO



**Espacios Verdes**

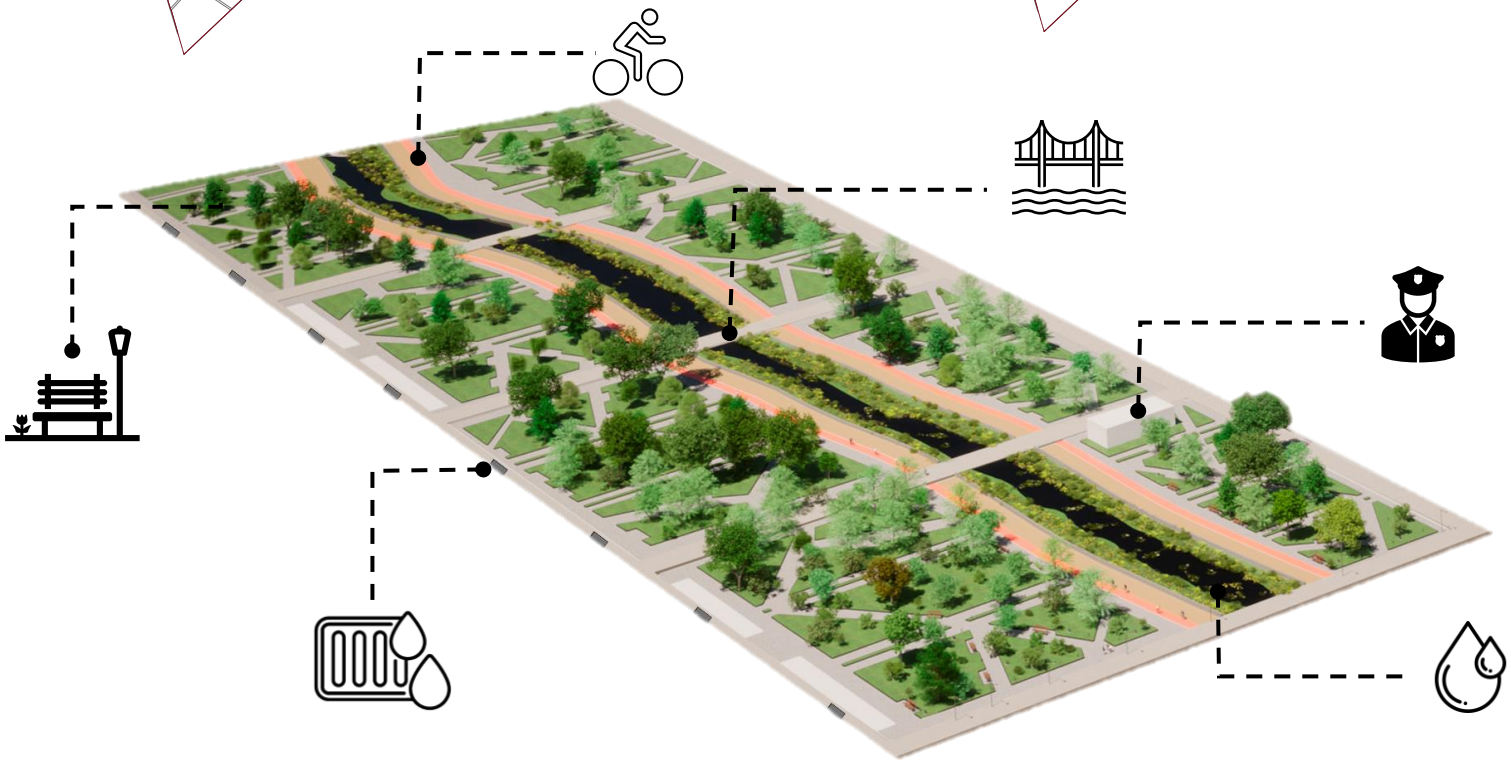
Espacios verdes de calidad
Generación de Iconos barriales

## ESPACIO PUBLICO



**Integración Social y Urbana**

Aprovechamiento de paisaje natural
Generación de lugares de encuentro





Los sumideros forman parte del sistema hídrico de Juan María Gutiérrez contando con el Arroyo Baldovinos como un sistema “natural” y la Laguna en la ex fábrica de Parafina como un sistema “artificial”. Estos sistemas se encargan de captar y transportar el caudal producido por actividades domésticas, comerciales e industriales, aguas de lluvias, y la escorrentía proveniente las viviendas y superficies impermeables de las ciudades, dentro de un mismo conducto hasta el aliviadero, donde se aliviará un porcentaje del caudal conducido, para finalmente ser descargado en el cauce natural seleccionado.



**Docentes**
Prof. Arq. Juan Cabral

**Grupo Nº 1**
Debora Bullón // Manuel Galleguillo // José Pastor Lata

# Intervención urbana - Arroyo Baldovinos





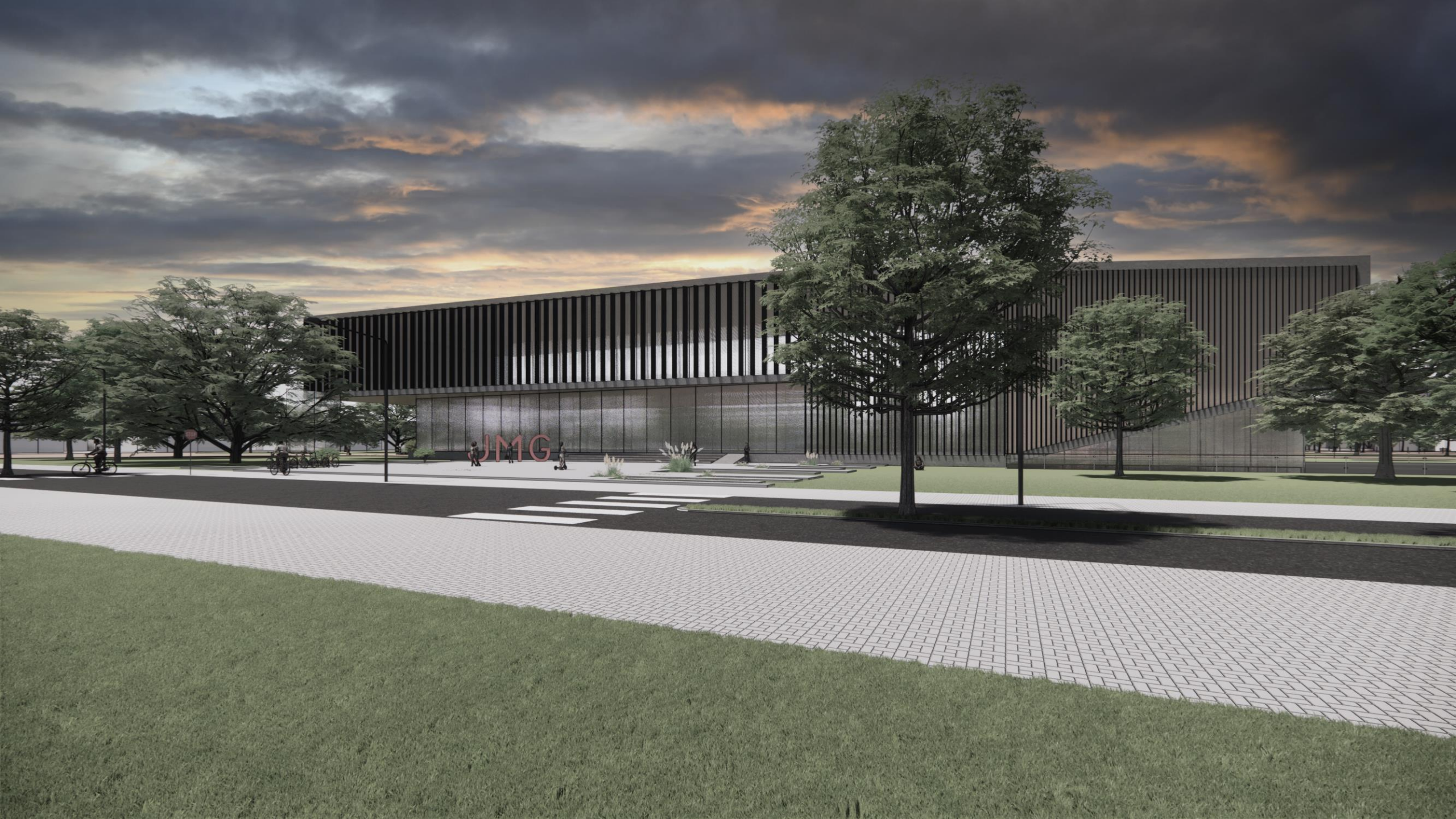

La vegetación del Arroyo Baldovinos es importante para su correcto funcionamiento, así también como cuidado de su entorno con sus distintas funcionalidades, como parques, plazas bicisendas, seguridad y equipamiento adecuado.










JMG