



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

**Departamento: de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas**

**Programa de acreditación: CyTMA2**

**Programa de Investigación<sup>1</sup>:**

**Código del Proyecto: PI-C2-ING-084**

**Título del proyecto**

**Actuaciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el Área Metropolitana de Buenos Aires**

**PIDC:**

**Elija un elemento.**

**PII:**

**Elija un elemento.**

**Director: Pini, Fernando Omar**

**Director externo:**

**Codirector: Motta, Jorge Martín**

**Integrantes: Investigadoras Rodríguez, Alejandra y Secco, Paula María**

**Investigador Externo, Asesor- Especialista, Graduado UNLaM: Asesoras externas Almansi, Florencia y Hardoy, Jorgelina**

**Alumnos de grado (Aclarar si tiene Beca UNLaM/CIN): Alumnos de grado Benítez, Jéssica F. (Becaria UNLaM) - González Palacio, Yanina E. (Becaria UNLaM) - Vega, Daniel Alejandro - Lozza, Julián A. (Becario UNLaM)**

**Alumnos de posgrado:**

**Resolución Rectoral de acreditación: N° 506/21**

**Fecha de inicio: 01/01/2021**

**Fecha de finalización: 31/12/2022**

<sup>1</sup> Los Programas de Investigación de la UNLaM están acreditados con resolución rectoral, según lo indica la Resolución HCS N° 014/15 sobre **Lineamientos generales para el establecimiento, desarrollo y gestión de Programas de Investigación a desarrollarse en la Universidad Nacional de La Matanza**. Consultar en el departamento académico correspondiente la inscripción del proyecto en un Programa acreditado.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## **A. Desarrollo del proyecto (adjuntar el protocolo)**

**A.1.** Grado de ejecución de los objetivos inicialmente planteados, modificaciones o ampliaciones u obstáculos encontrados para su realización (desarrolle en no más de dos (2) páginas)

### **Objetivo general**

Proponer mejoras para la gestión sostenible de vulnerabilidades urbanas ante situaciones disruptivas, que permitan avanzar en la resiliencia y cualificación del hábitat comunitario.

*El trabajo en su conjunto ha tendido al mencionado objetivo general. En función de los antecedentes conceptuales y prácticos estudiados, así como en función del enfoque ideológico de la investigación, ha sido posible establecer algunos parámetros que ejemplifican líneas de actuaciones transformacionales para mejorar la gestión sostenible de vulnerabilidades urbanas.*

### **Objetivos específicos**

Comprender los riesgos, vulnerabilidades y situaciones disruptivas urbanas a la que las ciudades se encuentran más expuestas de acuerdo a las experiencias de la última década

*Se han explorado antecedentes bibliográficos y en línea -señalados en el protocolo- en relación al presente objetivo específico. En ellos se detallan la tipología de riesgos y vulnerabilidades a las que se encuentran expuestas más frecuentemente las ciudades, ante situaciones amenazantes disruptivas generadas por impactos y/o tensiones crónicas urbanas.*

Explorar y analizar críticamente antecedentes de actuaciones prácticas en la resolución de riesgos, vulnerabilidades y situaciones disruptivas urbanas

*Se han estudiado los Planes de Resiliencia Urbana de las ciudades de Buenos Aires, Santa Fe, Méjico y Río de Janeiro. Con mayor o menor grado de definición, el material analizado plantea lineamientos orientativos de actuación, pero no profundiza en ac*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

*tuaciones transformacionales específicas de detalle. También se ha recabado información sobre algunos programas internacionales referidos al presente objetivo que se estudiaron críticamente.*

Analizar críticamente las implicancias en el hábitat urbano comunitario, sus espacios y servicios colectivos, de la aplicación de las estrategias de resiliencia y sus programas de actuación, conforme se está teorizando-debatiendo ante situaciones disruptivas recientes

*Se han profundizado los conceptos teóricos enunciados en el protocolo en “estado actual del conocimiento” en relación al rol de los espacios y equipamientos públicos en la vida comunitaria y en la realización de la condición de ciudadanía de los habitantes, según las publicaciones de los profesionales referentes señalados en ese ítem.*

Asegurar que las propuestas de actuaciones urbanas tendientes a superar sus riesgos, vulnerabilidades y situaciones disruptivas, sean cualificadoras de la vida urbana comunitaria

Enunciar recomendaciones conceptuales y operativas para la gestión sostenible de vulnerabilidades urbanas y la resiliencia del hábitat comunitario

Formular aproximaciones tipológicas viables de replicar en condiciones similares del hábitat urbano

*Dado que estos últimos objetivos se encuentran integrados, también se integra el informe sobre ellos.*

*El estudio de antecedentes temáticos conceptuales y de estudio de casos, integrados con los conocimientos disciplinares, permitió sistematizar y procesar reflexivamente la información, posibilitando el enunciado de recomendaciones conceptuales, operativas y de aproximaciones tipológicas viables de replicar*

*Se enuncian recomendaciones conceptuales en relación a la definición de la pieza urbana o unidad operativa de trabajo respecto a necesidad de una visión dual de la misma con enfoque eco-sistémico, sobre la posibilidad de capitalizar los factores*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

*condicionantes mediante la comprensión de los mismos -así como soluciones basadas en la naturaleza y estrategias de resiliencia- para utilizarlos como herramientas en el proceso de transformación deseable, integrando riesgos con condiciones de cualificación del hábitat comunitario, según propuestas tipológicas adaptables interactivamente en función de las dinámicas y necesidades del mencionado hábitat comunitario, o en relación a las situaciones disruptivas. Se plantean ejemplos tipológicos para tal logro. El estudio de antecedentes conceptuales y de estudio de casos permitió vincular tales actuaciones con la cualificación del hábitat y de la vida urbana en comunidad.*

Realizar una experiencia piloto en el área del AMBA a definir

*La experiencia piloto se llevó a cabo en el Municipio de La Matanza, municipio de inserción de la Universidad. Cabe destacar que la UNLaM posee un fuerte compromiso territorial que se manifiesta en el desarrollo de actividades de extensión y vinculación con el medio, abiertos a la comunidad, así como en tareas de asesoría tanto en relación a la Municipalidad como a otros organismos de la región.*

*Esta experiencia piloto se llevó a cabo con un enfoque holístico multidimensional y multiescalar, en una primera instancia relevando y procesando información a escala Macro -AMBA- y Meso -Municipio de La Matanza- orientada a la concreción del presente objetivo, enfatizando aquella relacionada con los seis riesgos y vulnerabilidades urbano-ambientales señalados en el cuerpo teórico del trabajo, como contexto eco-sistémico que permitió seleccionar tres localidades y/o piezas urbanas a escala micro, aptas para actuaciones transformacionales orientadas a la gestión de vulnerabilidades urbanas, y que, a su vez, son representativas de diferentes niveles de consolidación territorial: a.- Villa Madero, en la primera corona del AMBA y del municipio, con un mayor grado de consolidación pero, al mismo tiempo, de obsolescencia, de congestión y de contaminación. Villa Palito (Barrio Almafuerde)-Puerta de Hierro, en el inicio de la segunda corona, caracterizada por la baja consolidación, la fragmentación socio-espacial, las inequidades y los déficits infraestructurales y ambientales. Barrio Esperanza-Virrey del Pino, en la tercera corona, caracterizada por la dispersión, la baja consolidación y la necesidad de inducir procesos de desarrollo local*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

*En una segunda instancia, realizando una aplicación práctica de las recomendaciones conceptuales y operativas enunciadas como conclusiones y productos de la investigación*

Se estima que el conjunto de los objetivos ha alcanzado a la fecha un 95% en sus logros.

Es importante destacar las dificultades que surgieron en el marco del contexto de pandemia, principalmente relacionados con la revisión de bibliografía en bibliotecas y centros especializados, así como también con la posibilidad de revisar antecedentes ejecutados en diferentes municipios del AMBA.

Asimismo, la comunicación oficial de la aprobación del proyecto se realizó durante el mes de septiembre de 2021 -Res. Rec. 506/21-, por lo que la investigación contó con menos tiempo para el desarrollo de las tareas y actividades presentadas en el cronograma.

## **B. Principales resultados de la investigación**

### **B.1. Publicaciones en revistas (informar cada producción por separado)**

Artículo 1:	
Autores	Hardoy, Jorgelina; Motta, Jorge Martín; Kozak, Daniel; Almansi, Florencia; Reverter, Tomás
Título del artículo	Challenges to incorporate Transformative Climate Resilience in re-urbanization processes in cities of the Global South. The case of Villa 20, Buenos Aires
N° de fascículo	Adapting Cities for Transformative Climate Resilience: Lesson from the Field
N° de Volumen	<b>4</b>
Revista	Frontiers in Sustainable Cities
Año	<b>2022</b>
Institución editora de la revista	Frontiers Media S.A.
País de procedencia de institución editora	Canadá y Suecia
Arbitraje	Con arbitraje
ISSN:	2624-9634
URL de descarga del artículo	<a href="https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-cities/sections/climate-change-and-cities">https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-cities/sections/climate-change-and-cities</a>
N° DOI	<a href="https://doi.org/10.3389/frsc.2022.962168">https://doi.org/10.3389/frsc.2022.962168</a>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Artículo 2:	
Autores	Bazán, Agustina María; Motta, Jorge Martín
Título del artículo	Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares
N° de fascículo	106 (2022): Espacio público. Registros alternativos para pensar y construir el espacio público en ciudades de Latinoamérica
N° de Volumen	37
Revista	Revista INVI
Año	2022
Institución editora de la revista	INVI
País de procedencia de institución editora	Chile
Arbitraje	Con arbitraje
ISSN:	0718-8358
URL de descarga del artículo	<a href="https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/67139">https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/67139</a>
N° DOI	<a href="https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.67139">https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.67139</a>

#### B.2. Libros

*No corresponde*

#### B.3. Capítulos de libros

*No corresponde*

#### B.4. Trabajos presentados a congresos y/o seminarios

Ponencia	
Autores	Fernando Pini con colaboración de los integrantes
Título	Actuaciones Transformacionales interactivas para la gestión de vulnerabilidades urbanas
Año	2021
Evento	ExpoProyecto
Lugar de realización	UNLaM
Fecha de presentación de la ponencia	Octubre de 2021
Entidad que organiza	DIIT-UNLaM
URL de descarga del trabajo (especificar solo si es la descarga del trabajo; formatos pdf, e-pub, etc.)	



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Resumen aceptado de ponencia	
Autores	M. Motta con colaboración de los integrantes
Título	Integración urbana en tiempos de pandemia: Actuaciones Transformacionales interactivas para la gestión de vulnerabilidades urbanas
Año	2021
Evento	1° Jornada CEUR 60 aniversario
Lugar de realización	UNLaM
Fecha de presentación de la ponencia	Noviembre de 2021
Entidad que organiza	CEUR-CONICET
URL de descarga del trabajo (especificar solo si es la descarga del trabajo; formatos pdf, e-pub, etc.)	

Resumen aceptado de ponencia	
Autores	Motta, Jorge Martín; Bazán, Agustina María; Candrea, Sabrina Hebe; Hochman, Karen; Peralta, María Agustina
Título	Procesos de Integración Socio-Urbana. Modelo de código abierto para intervenir en territorio metropolitano
Año	2021
Evento	XV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Escuelas de Urbanismo y Planificación (ALEUP)
Lugar de realización	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires
Fecha de presentación de la ponencia	23 y 24 de septiembre de 2021
Entidad que organiza	ALEUP
URL de descarga del trabajo (especificar solo si es la descarga del trabajo; formatos pdf, e-pub, etc.)	



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Ponencia y participación en la organización del evento	
Autores	Motta, Jorge Martín con colaboración de los integrantes
Título	Mejoramiento de Barrios en Argentina: Logros y Desafíos
Año	2022
Evento	LAV 2022-Laboratorios de Vivienda
Lugar de realización	Virtual
Fecha de presentación de la ponencia	Se desarrollaron 3 talleres durante 2022
Entidad que organiza	Plataforma de Prácticas del Hábitat Urbano (UHPH) – Alianza de Ciudades
URL de descarga del trabajo (especificar solo si es la descarga del trabajo; formatos pdf, e-pub, etc.)	

Ponencia	
Autores	Motta, Jorge Martín; Bazán, Agustina María; Ciafardino, Agustina; Vogl, Markus; Candrea, Sabrina; Peralta; María Agustina; Kreimer, Carolina; Hochman, Karen; Lisman, Sofía; Zambrano, Jesús
Título del artículo	Principios y desafíos para el diseño de un modelo de código abierto para intervenir en asentamientos populares
Evento	XXXVI Jornadas de Investigación y XVIII Encuentro Regional
Fecha	25 al 28 de octubre de 2022
Institución organizadora	Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires
Publicación	En prensa: Actas SI+ Categorías 2022
ISSN:	2796-7905





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Ponencia	
Autores	Motta, Jorge Martín; Naue, Sophie; Hagedorn, Thomas
Título del artículo	The transforming power of joined stakeholder action in urban processes. Participatory re-urbanization of the informal settlement Villa 20, Buenos Aires (since 2016, ongoing)
Evento	N-AERUS XXI Conference
Fecha	27 al 29 de octubre de 2022
Institución organizadora	Urban and Rural Planning Discipline of Khulna University, Bangladesh and Department of Sustainable Cities and Communities, University of Kassel, Germany
Publicación	En prensa: Actas SI+ Categorías 2022
ISSN:	2796-7905

#### B.5. Otras publicaciones

Autores	
Año	
Título	
Medio de Publicación	

**C. Otros resultados. Indicar aquellos resultados pasibles de ser protegidos a través de instrumentos de propiedad intelectual, como patentes, derechos de autor, derechos de obtentor, etc. y desarrollos que no pueden ser protegidos por instrumentos de propiedad intelectual, como las tecnologías organizacionales y otros. Complete un cuadro por cada uno de estos dos tipos de productos.**

C.1. Títulos de propiedad intelectual. Indicar: Tipo (marcas, patentes, modelos y diseños, la transferencia tecnológica) de desarrollo o producto, Titular, Fecha de solicitud, Fecha de otorgamiento

*No corresponde*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

C.2. Otros desarrollos no pasibles de ser protegidos por títulos de propiedad intelectual. Indicar: Producto y Descripción.

*No corresponde*

**D. Formación de recursos humanos. Trabajos finales de graduación, tesis de grado y posgrado. Completar un cuadro por cada uno de los trabajos generados en el marco del proyecto.**

D.1. Tesis de grado

*No corresponde*

D.2 Trabajo Final de Especialización

*No corresponde*

D.2. Tesis de posgrado: Maestría

*No corresponde*

D.3. Tesis de posgrado: Doctorado

*No corresponde*

D.4. Trabajos de Posdoctorado

*No corresponde*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

### E. Otros recursos humanos en formación: estudiantes/investigadores (grado/posgrado/ posdoctorado)

Apellido y nombre del Recurso Humano	Tipo	Institución	Período (desde/hasta)	Actividad asignada <sup>2</sup>
Benítez, Jéssica F.	Alumna de grado Becada	DIIT-UNLaM	01/01/2021 a 31/12/2022	Exploración, evaluación de antecedentes y recomendaciones. Experiencia piloto: Contextualización Macro -AMBA-, Meso -La Matanza-: riesgos y vulnerabilidades naturales-ecosistémicos y bio-sanitarios. Escala Micro: pieza urbana desarrollada, Barrio Esperanza, Virrey del Pino
González Palacio, Yanina	Alumna de grado Becada	DIIT-UNLaM	01/01/2021 a 31/12/2022	Elaboración del marco conceptual Experiencia Piloto: Contextualización Macro -AMBA-, Meso -La Matanza-: riesgos y vulnerabilidades tecnológicos y de gestión. Escala Micro: pieza urbana desarrollada, Ciudad Madero y González Catán
Lozza, Julián	Alumno de grado Becado	DIIT-UNLaM	01/01/2021 a 31/12/2022	Relevamiento y evaluación de información del AMBA Experiencia Piloto: Contextualización Macro -AMBA- y Meso -La Matanza-: riesgos y vulnerabilidades sociales y económicos. Escala Micro: pieza urbana desarrollada, Barrio Almafuerite (V.Palito)
Vega, Daniel	Alumno de Grado	DIIT-UNLaM	01/01/2021 a 31/12/2022	

**F. Vinculación<sup>3</sup>:** Indicar conformación de redes, intercambio científico, etc. con otros grupos de investigación; con el ámbito productivo o con entidades públicas. Desarrolle en no más de dos (2) páginas.

<sup>2</sup> Descripción de la/s actividad/es a cargo (máximo 30 palabras)

<sup>3</sup> Entendemos por acciones de “vinculación” aquellas que tienen por objetivo dar respuesta a problemas, generando la creación de productos o servicios innovadores y confeccionados “a medida” de sus contrapartes.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Se han desarrollado vínculos con investigadores del IIED -Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo- institución independiente de investigación de políticas públicas cuya misión declarada es “construir un mundo más justo y sostenible, utilizando la evidencia, la acción y la influencia en asociación con otros”, que tiene por objetivo lograr un cambio positivo a escala global. Su sede central se encuentra en Londres, posee sub-sedes en asociación con organizaciones de ideas análogas en ciudades de diferentes países del mundo, entre ellas, Buenos Aires, donde además funciona una institución hermana independiente (IIED-América Latina). Los temas más destacados que desarrolla la institución son: Cambio climático. Comida y agricultura. Urbano. Seguimiento, evaluación y aprendizaje. Biodiversidad. Bosques

Y el IKI -Iniciativa Climática Internacional- Es el instrumento más importante del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania, para la financiación internacional de la protección del clima y la biodiversidad. Apoya soluciones en países en desarrollo y emergentes socios, que promuevan el cambio sostenible. Las cuatro áreas en las que trabaja son: Reducción de gases efecto invernadero. Adaptación a las consecuencias del cambio climático. Conservación de sumideros naturales de carbono, con un enfoque en la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal. Y protección de la diversidad biológica

En ambos casos se ha realizado intercambio de información sobre las investigaciones de cada grupo. Aún no se han formalizado los vínculos con las mencionadas instituciones

#### **G. Otra información. Incluir toda otra información que se considere pertinente.**

Estaba previsto que la presentación realizada en ExpoProyecto, se reiterara el día 12 de diciembre de 2021 en modalidad presencial, en el evento organizado por la Secretaría de Políticas Universitarias en Tecnópolis. Fue suspendido por mal estado del tiempo.

#### **H. Cuerpo de anexos:**

- Anexo I: Copia de cada uno de los trabajos mencionados en los puntos B, C y D, y certificaciones cuando corresponda.<sup>4</sup>
- Anexo II:
  - FPI-013: Evaluación de alumnos integrantes. (si corresponde)

<sup>4</sup> En caso de libros, podrá presentarse una fotocopia de la primera hoja significativa o su equivalente y el índice.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

- FPI-014: Comprobante de liquidación y rendición de viáticos. (si corresponde)
- FPI-015: Rendición de gastos del proyecto de investigación acompañado de las hojas foliadas con los comprobantes de gastos.
- FPI-035: Formulario de reasignación de fondos en Presupuesto.
- Anexo III: Alta patrimonial de los bienes adquiridos con presupuesto del proyecto (FPI 017)
- Nota justificando baja de integrantes del equipo de investigación.

---

Firma y aclaración  
del director del proyecto.  
Lugar y fecha: San Justo, 05/03/2023

- Presentar una copia impresa firmada del presente documento junto con los Anexos, y enviar todo en archivo PDF por correo electrónico a la Secretaría de Investigación Departamental.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## ANEXO I

Texto de la presentación oral (formato video) realizada en Expo-Proyecto, evento organizado por el DIIT-UNLaM, en octubre de 2021, donde se sintetiza la conceptualización y enfoque ideológico de la investigación.

### **Actuaciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el AMBA.**

El grupo de investigación está compuesto por el doctor arquitecto Martín Motta en carácter de codirector de la investigación. Las investigadoras Arquitectas Alejandra Rodríguez y Paula Seco, los estudiantes en calidad de becarios, Jéssica Bénitez, Yanina González Palacio, Daniel Vega y Julián Lozza. Las asesoras externas Florencia Almansi y Jorgelina Hardoy. Y quién les habla, arquitecto Fernando Pini, en carácter de director de la investigación.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio propuesto es una investigación aplicada con enfoque cualitativo interpretativo. Utiliza técnica documental complementada con estudios de campo. La técnica documental está aplicada específicamente a la exploración de antecedentes tanto conceptuales como prácticos y el estudio de campo está aplicado a la selección y el estudio urbano de un área piloto a definir en el marco del AMBA.

Por otro lado, asume un enfoque sistémico sostenido en métodos, técnicas y procedimientos que responden a los campos disciplinares del estudio de las variables urbanas y socio-ecológicas. Más aún porque algunas de estas variables exceden el campo disciplinar de nuestra de nuestra profesión.

Desde el punto de vista del problema de investigación, partimos de la existencia de un escenario a nivel mundial en donde una serie de problemáticas multidimensionales que están integradas, interactúan y se potencian mutuamente, están vinculadas a situaciones-problema de carácter ecológico, ambiental, social, energético, económico y bio-sanitario. Por otro lado, asumimos que los modelos sociales y ambientales de desarrollo pueden aumentar la exposición, vulnerabilidad y el riesgo del hábitat urbano y comunitario. Terminología y conceptos que son eje de nuestro trabajo de investigación, por eso buscamos definirlo con mayor claridad.

El riesgo urbano entonces es una función de la interacción de varios factores.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Por un lado, una amenaza. Una amenaza, es una situación, una circunstancia que está fuera del manejo de los agentes públicos tanto de los agentes políticos que tienen que tomar decisiones, como del equipo de profesionales que tienen que aportar alguna resolución disciplinar ante esa amenaza. Y aquí vemos algunos ejemplos tanto del medio natural como del medio construido por el ser humano: un ciclón, un terremoto, una inundación o una epidemia, un incendio, el colapso de una infraestructura o de algún equipamiento primordial para la vida de esta comunidad.

Por otro lado, la exposición de la ciudad, su población o de sus bienes a esa amenaza. Y la situación de vulnerabilidad de esa ciudad que se expone ante la amenaza, situación de vulnerabilidad que podríamos ejemplificar con una ciudad que tiene deficiencias respecto a sus infraestructuras de desagüe pluvial, localizada en un área con tendencia a la inundación, que sería la amenaza, y por lo tanto, esa vulnerabilidad aumenta la situación de riesgo.

Estos factores no son estáticos, son altamente dinámicos, son interactuantes, pero por otro lado, pueden mejorarse para reducir el grado de riesgo al que la ciudad se estaría enfrentando.

La clasificación de problemas según la categoría de riesgo, podrían ser las siguientes:

Riesgos naturales eco-sistémicos: por degradación de ecosistemas y pérdida de servicios ambientales.

Riesgos tecnológicos: ligados a la producción y utilización de energía.

Riesgos sociales: ligados a iniquidad y exclusión social.

Riesgos económicos: vinculados al despilfarro de recursos y a los modelos insostenibles de producción y consumo.

Riesgos de gestión urbana: que están vinculados a fallas de gestión del desarrollo local y de los canales de participación.

Riesgos bio-sanitarios: que comprometen la salud y la habitabilidad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

A su vez, como hemos mencionado anteriormente, recordemos que estos riesgos no son compartimientos estancos, pueden darse de manera integrada e interactuante, y potenciarse mutuamente.

En este escenario, al que se suma la pandemia por el virus del CoVid 19, pero integrada a otras situaciones disruptivas que cíclicamente hemos sufrido -inundaciones, tensiones sociales, por ejemplo- se ha abierto el debate sobre el estudio de nuevas estrategias urbanas posibles para poder afrontar estas situaciones de riesgo.

Sin embargo, hemos detectado que algunas de las recomendaciones que surgen de estos estudios, podrían atentar o poner en riesgo principios vinculados a la integración socio espacial que hacen a la vida comunitaria y consideramos necesaria una revisión crítica de las mismas para avanzar en el desarrollo de propuestas superadoras que no solamente traten de resolver las urgencias del presente, sino que a su vez fortalezcan la vida en comunidad. Estas problemáticas podemos sintetizarla en una serie de preguntas de investigación. La primera de ellas, ¿cuáles son los riesgos y las vulnerabilidades urbanas a los que se ha enfrentado con más frecuencia el hábitat comunitario del AMBA? ¿Qué previsiones se han tomado para afrontar esas situaciones disruptivas? ¿Qué acciones operativas concretas, programas y proyectos se han llevado a cabo? ¿Cómo podrían integrarse las dinámicas urbanas y comunitarias vitales, con las previsiones para afrontar riesgos específicos?

Estas preguntas de investigación nos han orientado a definir una serie de objetivos. Como objetivo general, proponer estrategias para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades y riesgos urbanos orientadas a la cualificación del hábitat comunitario. Como objetivos específicos, comprender riesgos, vulnerabilidades y situaciones disruptivas urbanas. Explorar y evaluar antecedentes de actuaciones prácticas. Evaluar sus implicancias en las dinámicas del hábitat urbano comunitario. Favorecer la cualificación de la vida urbana comunitaria. Formular recomendaciones conceptuales, operativas y tipológicas. Realizar una experiencia piloto en un área del AMBA a definir.

Como hipótesis de trabajo, hemos definido 3.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

La primera, que parte de las recomendaciones que surgen de antecedentes teóricos y debates abiertos, atentan contra el concepto de ciudad y el sentido de comunidad, debilitando la integración social territorial.

Como segunda hipótesis, que los riesgos y vulnerabilidades urbanas pueden prevenirse y afrontarse mediante actuaciones transformacionales interactivas complejas, sinérgicas, eco-sistémicas, dinámicas y adaptativas.

Y, como tercera hipótesis. Que este tipo de actuaciones transformacionales tienen la posibilidad de afrontar situaciones disruptivas y al mismo tiempo, cualificar la vida urbana comunitaria.

A partir de ahora vamos a ver una serie de conceptos que por un lado explican el estado actual del conocimiento, y por otro, definen el marco teórico en el cual encuadramos nuestra investigación.

En primer lugar, buscamos profundizar la comprensión de cuáles son las condiciones de lo urbano y para ello, más allá de que existe una bastante y nutrida bibliografía, antecedentes de investigación, publicaciones, nos vamos a concentrar en dos investigaciones específicas, que en cierta medida consideramos sintetiza la esencia de todo este bagaje de conocimientos previos, pero por un lado, la investigación llevada a cabo por Jordi Borja y Manuel Castells, dos urbanistas que en la década del 90 estuvieron desarrollando una investigación comparativa entre distintas ciudades que fueron calificadas como de alta calidad urbano-ambiental y con un alto sentido de comunidad. A través de este estudio comparativo buscaron detectar si existían características comunes a cada una de ellas que pudieran explicar esa percepción de calidad, y llegaron a las siguientes conclusiones: <sup>i</sup>

En primer lugar, que todas ellas tenían cierta concentración de población y de actividades, es decir, una cierta densidad de habitantes, sin llegar al hacinamiento, pero sin tampoco llegar a la dispersión de población y actividades, sino un cierto grado de concentración que



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

facilitan las interacciones sociales y que facilitan el sentido de ciudad y el sentido de comunidad.

Por otro lado, interacciones sociales, heterogeneidad y complementariedad de los grupos sociales. Las relaciones sociales fueron vistas como un elemento clave que están vinculadas también con la densidad de población. En la medida que hay densidad de población hay mayor posibilidad de que existan interacciones sociales.

Diversidad de funciones o actividades, principalmente de servicios. En este sentido, el fenómeno territorial y la cuestión urbana en particular, se comportan de manera similar a los ecosistemas naturales. Cuando un ecosistema natural tiene biodiversidad, esa biodiversidad que coexiste en un equilibrio dinámico, le otorga mayor capacidad de afrontar situaciones de riesgo. En los ecosistemas urbanos sucede algo similar. La diversidad de funciones crea situaciones que permiten afrontar situaciones de riesgo con mayor facilidad y permiten sortear situaciones de vulnerabilidad. Además, esa diversidad de funciones o de actividades, crea un clima más dinámico y más proclive a las interacciones sociales y al sentido de pertenencia.

Por otro lado, centralidad respecto de un territorio. La centralidad es la capacidad que tienen ciertas piezas urbanas para concentrar diversidad de actividades, un poco vinculado al punto anterior, y atraer habitantes, atraer personas que hacen uso de los servicios que brinda esa centralidad. Es decir, hay una determinada área de influencia en función de la escala y en función de la jerarquía urbana, que tiene esa centralidad.

Por otro lado, cohesión socio cultural expresada en la cultura cívica, volvemos otra vez a encontrar un factor, una característica que está vinculada a la dimensión social del territorio, en este caso vinculada a la cohesión de los grupos socioculturales, que se relaciona también con la interacción social, con la diversidad de los grupos sociales. Y esa cohesión, esa posibilidad de integración de la diversidad en comunidad, se expresa en la cultura cívica, en el compromiso que los habitantes tienen con su propia comunidad y con lo que es común a cada uno de ellos.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Otra característica, la existencia de instituciones intermedias de la sociedad civil. Cuando una comunidad desarrolla organismos a través de los cuales pueden participar, puede expresar con mayor madurez la cultura cívica. Se facilitan y se favorecen los canales de participación, que a su vez, favorecen la interacción social y la cohesión sociocultural. Es decir, cada uno de estos factores están íntimamente relacionados unos con otros.

Y la última característica, es una imagen o visibilidad positiva desde el exterior, muy vinculado al sentido de identidad. Es decir, los habitantes tienen identidad cuando reconocen en el lugar, en ciertos hechos, ciertas circunstancias, parte de su propia historia que se ve reflejada en los demás. Este sentido de identidad expresado hacia el exterior, le otorga visibilidad a esta ciudad o a esta pieza urbana sobre la cual estamos haciendo hipotéticamente un estudio, es decir, en este estudio hay una serie de factores que están muy vinculados a la posibilidad de integración de los distintos grupos sociales heterogéneos que conviven en el medio urbano.

El otro estudio, fue llevado a cabo por Salvador Rueda, que no solamente es un investigador, sino que a su vez es el Director de la Agencia de Ecología Urbana de la ciudad de Barcelona, por lo tanto, tiene la posibilidad de someter a prueba cada uno de los conceptos que obtiene como resultados de sus propias investigaciones.

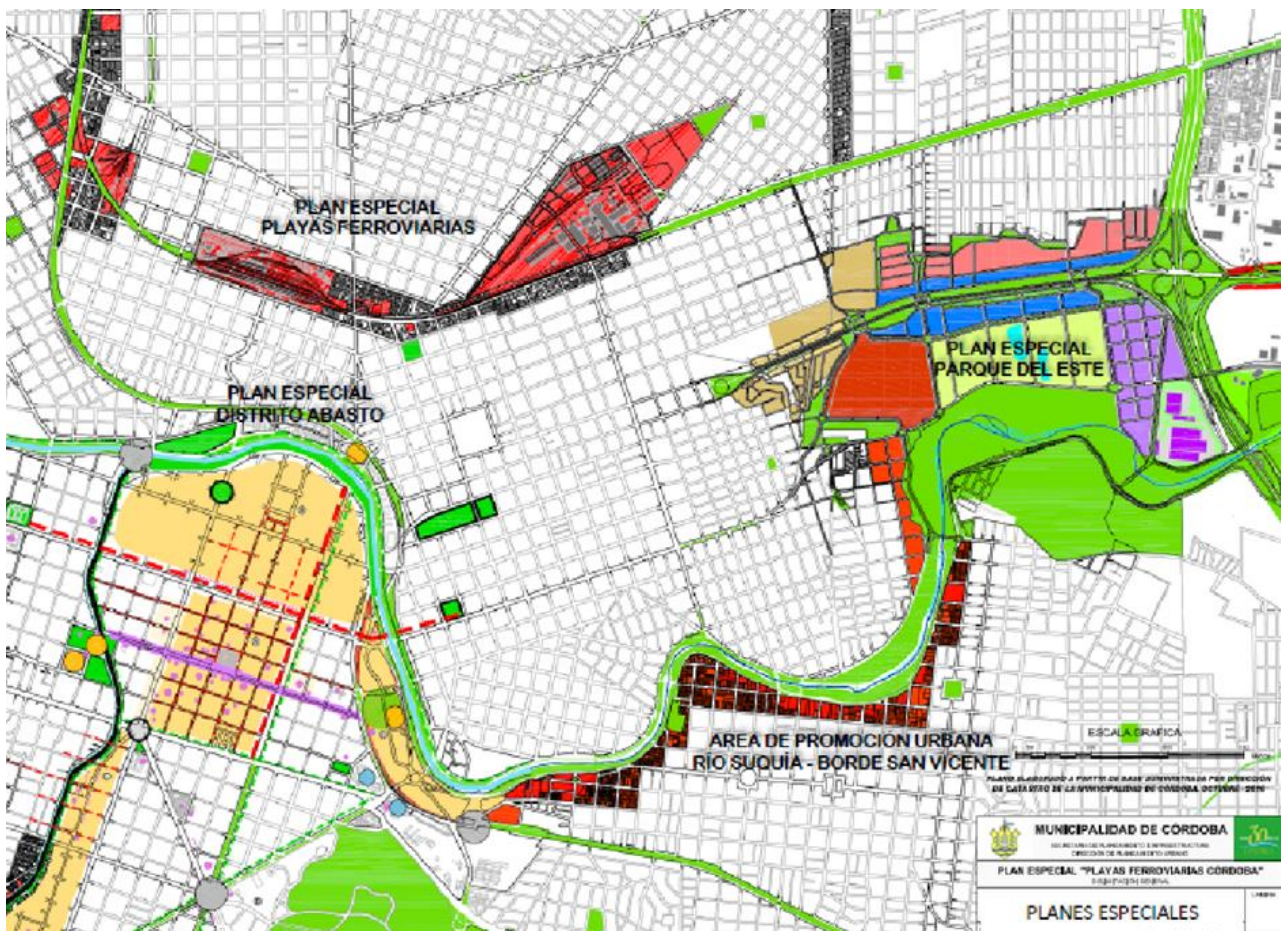
Una de sus principales afirmaciones es que las ciudades son ecosistemas. En el sentido que están compuestos por un conjunto de elementos que interactúan entre sí a través de sistemas de conectividad, algunos de carácter físico, otros de carácter inmaterial, pero que en última instancia, es un todo formado de partes que interactúan entre sí de tal modo que algún cambio en esas interacciones o en sus componentes, influyen en el todo. Como parte de los componentes tienen vida, de hecho, los habitantes y otros componentes que lo integran, estamos hablando de un ecosistema, es decir, la ciudad es la integración de un ecosistema natural con un ecosistema antrópico modificado por el ser humano, en donde la figura principal son las personas. Es el hábitat que el ser humano ha creado. Es la creación más compleja que el ser humano ha realizado para sí mismo. Otra afirmación de las



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

investigaciones del Salvador Rueda es que la ciudad debe deben ser compacta morfológicamente, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente, es decir, nuevamente, y a pesar del tiempo transcurrido con la investigación anterior, hace referencia a conceptos similares. Por otro lado, con énfasis plantea que la esencia de la ciudad, es el espacio público. Porque es el lugar de los encuentros y de las relaciones sociales, es decir, el espacio público como el espacio que posibilita las interacciones sociales y que posibilita, enfatiza, que los habitantes podamos realizar nuestra condición de ciudadanos.

La cohesión social posibilita mantener los ecosistemas humanos y urbanos favoreciendo a través de la gestión pública, la convivencia, la diversidad social y la condición de ciudadanía.



El ecosistema urbano<sup>iii</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Aquí vemos una imagen, es un recorte urbano de la ciudad de Córdoba que estamos tomando nosotros como un símbolo de ecosistema urbano, donde podemos identificar una trama urbana jerarquizada con calles principales y otras secundarias, es decir, una determinada jerarquización de posibilidades de conectividad, el medio modificado por el ser humano, que además convive con un curso de agua con espacios verdes públicos con medio natural que se integra en algunos sectores de la ciudad. Piezas urbanas que están seleccionadas para ser renovadas para generar un proceso de, dinamización, de transformación o reconversión, porque lo necesitan para mejorar la calidad urbana general de la ciudad. Pero siempre hay una concepción de que cada uno de los componentes sean del medio natural como del medio modificado, necesita ser visualizados holísticamente de manera integrada, interactuante, tratando de comprender cómo se dan las relaciones en cada uno de ellos para poder ser capitalizados a favor de generar las condiciones adecuadas para la vida.



Tejido y espacio público<sup>iv</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Aquí vemos otra imagen. En este caso es una imagen de una ciudad de Panamá, donde también existe el espacio público que tanto valora y enfatiza Salvador Rueda. En este caso es un espacio público de gran envergadura. Pero que tiene la particularidad de estar frente a un espejo de agua y que, por lo tanto, se da con un cierto grado de linealidad y que además tiene capacidad para poder soportar, sostener, una mayor densidad de población y, por lo tanto, se da alguna tipología edilicia de mayor densidad en forma lineal frente a ese espacio público que además podríamos decir que simbólicamente expresa el sentido de una usina ambiental a partir de la cual nacen cierto ejes de arborización que se introducen en una trama urbana de menor densidad pero que, por supuesto, requiere también de esa relación con la masa arbórea y el ecosistema natural, generando una red y una relación armónica entre el medio natural y el medio construido.

En este caso también de manera hipotética, estamos viendo una imagen que representa un sector urbano en donde hay un énfasis en el espacio público, en los equipamientos colectivos, en la posibilidad espacios de encuentro y de interacción social. Y con una fuerte identidad.



Espacio público y colectivo: Espacios de encuentro, interacción e identidad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

El espacio público no es una plaza, no es un parque, pero tenemos una acera lo suficientemente amplia como para posibilitar la circulación peatonal. La posibilidad de detenerse y poder conversar. Hay equipamientos gastronómicos. Un ejemplo en donde las personas se pueden sentar, reunirse, hablar e interactuar. Los espacios de circulación están claramente definidos. El espacio destinado al transporte vehicular, tanto particular como público, las ciclovías claramente definidas, la presencia de verde tanto a nivel arbustivo como árboles de distintas especies, en donde vemos que también está la presencia de la naturaleza, que colabora no solamente paisajísticamente, sino para crear mejores condiciones ambientales. Pero por otro lado, vemos que hay en algunos puntos cierta densificación, se ve hacia la parte final de la imagen alguna edificación en altura. Pero todo esto guarda una escala humana y una cierta armonía de todos sus componentes. Un poco representando lo que Salvador Rueda, enfatiza respecto al valor del espacio público.

En este caso otra tipología de espacio público, en este caso, podemos deducir que por la tipología edilicia del contexto, está inserto en un área de alta densidad y si es de alta densidad, deducimos que seguramente hay alto tránsito. En este entorno, con esta concentración de actividades, personas circulando por las aceras yendo al trabajo, yendo a estudiar, a recrearse, etcétera, pero en un contexto intenso, y a través de este fuelle se crea un microclima calmo dentro de ese entorno tan dinámico que también colabora a crear condiciones adecuadas para las personas que viven o que trabajan en este entorno.



Espacio público – Microclima calmo en un entorno dinámico



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Aquí radica el valor del espacio público, crea las posibilidades de la interacción social y de la manifestación de los seres humanos, haciendo uso de su condición de ciudadanos.

También en la concepción de Salvador Rueda y siguiendo su línea de pensamiento, una ciudad sostenible es aquella que busca la máxima calidad para las personas y que está pensada para ellas a escala humana. Busca que estén integrados todos sus miembros. Es una ciudad que vela por que sus ciudadanos sean realmente ciudadanos, reiterando lo que acabamos de mencionar al ver las imágenes.

Pero más allá de los objetivos deseables respecto al desarrollo sostenible, objetivos que hoy en día nadie discute y que toda comunidad y todo responsable de la gestión urbana busca alcanzar, hay nuevas líneas de investigación que se están centrando en vulnerabilidades, en situaciones disruptivas urbanas y en previsión de riesgos, que en muchas ocasiones colisionan con el logro de esos Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por otro lado, se están explorando estrategias integradas de resiliencia, procesos de desarrollo transformacional y soluciones basadas en la naturaleza.

Todo este bagaje de conocimientos preexistentes forma parte del eje de investigación que nosotros vamos a seguir desarrollando a lo largo del trabajo. Como marco teórico vamos a profundizar en algunos de estos aspectos. Si bien hay muchas definiciones de desarrollo sostenible y hay algunas que han trascendido como las más clásicas, nosotros adherimos a la definición del Arq. Eduardo Reese, que expresa, que es un proceso predominantemente cualitativo que articula las esferas del crecimiento económico, la equidad social y el uso racional de los recursos naturales, a partir de una construcción social participativa de enfoque estratégico para mejorar las condiciones de vida de la población. En última instancia, es el resultado de la adaptación interactiva con el entorno producto de subsistemas interdependientes que buscan mejorar su situación y alcanzar objetivos cualitativos de bienestar. Es decir, reitera la idea de que hay una interacción. De que hay una unidad que estamos desglosando para poder comprender mejor y en profundidad cada uno de sus componentes, pero que necesariamente debemos tener una visión holística y que tenemos





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

que encontrar el equilibrio, la articulación armónica entre cada uno de los objetivos sectoriales de equidad social, crecimiento económico, uso racional de los recursos naturales, buscando mejorar las condiciones de vida de la población.



Aquí vemos en este tema, en el sector derecho de la pantalla, el desglose de todos los objetivos y principios de desarrollo sostenible, de acuerdo a los enunciados de distintos organismos a nivel internacional.

Por otro lado, el concepto de resiliencia urbana. La resiliencia, es la capacidad de un organismo complejo de absorber perturbaciones, reorganizarse y ajustarse, a la vez que man



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

tiene su funcionalidad e identidad mediante un equilibrio dinámico. Este concepto de resiliencia proviene del campo de la biología y de la ecología. Su teoría actual tiene sus orígenes en la ecología, pero recientemente, hace muy pocos años, empezó a aplicarse también a procesos más complejos que los naturales, vinculados a la acción del ser humano a escala espacial, temporal y a la social. Entonces, el concepto de resiliencia urbana aplicado a la ciudad específicamente es la capacidad que tienen, los ecosistemas urbanos, de anticipar eventos que van a afectar su propia dinámica y de cómo responder a ellos, es decir, prepararnos para dar respuesta ante esas situaciones disruptivas. Pero no es nada más que prepararnos ante situaciones problemáticas, sino también considera la manera en que podemos aprovechar como oportunidad a una perturbación, para inducir procesos de desarrollo transformacional que pudieran cualificar la situación urbana preexistente. Y por eso exploran nuevas formas de gestionar el cambio, la incertidumbre, para reducir la vulnerabilidad, así como la transición hacia la sostenibilidad. Es decir, la resiliencia está totalmente integrada al concepto de sostenibilidad porque en última instancia es un canal que posibilita avanzar hacia el desarrollo sostenible. Los procesos sostenibles resilientes están definidos por una trayectoria de equilibrio dinámico y adaptación al cambio, con necesidad de un enfoque eco-sistémico, holístico. Existe una interacción dinámica permanente entre la necesidad de conservar la identidad y la necesidad vital de cambiar, de crecer y de explorar. Le identidad nos vincula con nuestra historia, con la trayectoria histórica de nuestro pasado, con aquellos elementos que nos nutren. Pero por otro lado, se articula con esa necesidad de cambiar, de cómo proyectarnos hacia el futuro, de explorar, y tiene que ser una relación dinámica, favorable, positiva que nos enriquezca. Es tanto una dinámica adaptativa, recuperarse y surgir, como transformativa, mejorar y repuntar.

Entonces una ciudad resiliente en función de las recomendaciones que plantean la mayoría de los investigadores que han estudiado este tema, es reflexiva, es decir, debe tener capacidad de aprendizaje. Aprenden de sus propias experiencias pasadas e informan de las decisiones futuras. Tiene que ser resistente, es decir, debe tener una gestión urbana diseñada, construida y gestionada para soportar impactos y tensiones sin sufrir daños significativos y sin perder su esencia principal. Por otro lado, debe gestionarse la redundancia en



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

una ciudad, es decir, debe haber un sistema con capacidad ociosa planificada para responder a impactos y a presiones externas o situaciones disruptivas, en función de las demandas y necesidades de las personas. Es decir, si una infraestructura o equipamiento colapsa tener pensada posibilidades de alguna alternativa que transitoriamente logre resolver esa situación crítica evitando el colapso del sistema. Por otro lado, debe ser una ciudad flexible, un sistema flexible que se auto organice, que tenga cierto grado de autosuficiencia, que pueda adaptarse. Deben ser sistemas que puedan cambiar, evolucionar y adaptarse ante instancias cambiantes con cierta facilidad, evitando la rigidez. Eso implica que quienes tienen la responsabilidad de la gestión urbana, deben incorporar innovación, tienen que incorporar creatividad para encontrar nuevas alternativas para dar respuesta a los problemas, aunque estos sean históricos, con nuevas alternativas que sean superadoras de los métodos históricos y tradicionales para responder a las necesidades de la ciudad y de su comunidad. Por otro lado, debe ser inclusiva, debe ser un sistema que enfatiza la necesidad de consulta y de compromiso de la sociedad local, incluyendo a los grupos más vulnerables y facilitando los canales de participación. Y Por otro lado, tiene que ser una ciudad integrada y diversa, con sistemas complejos dinámicos y sinérgicos que actúan de manera articulada. Y se vuelve a reiterar desde otra fuente: complejidad, dinamismo, interacción, capacidad de reacción en cadena. La sinergia hace referencia a este tema, aprovechar estas capacidades que tiene el medio urbano para poder ser utilizado en la medida que comprendamos cómo se dan esos procesos como herramienta para inducir los efectos deseables de cualificación del medio urbano y la capacidad de integración social.

Como antecedentes prácticos que respalda con ejemplos y con imágenes lo que estamos desarrollando hasta el momento, vamos a concentrarnos en algunos referentes para la reflexión, seleccionados en base a tres variables o temáticas:

Una en relación a la definición de la unidad operativa o delimitación del área de trabajo o pieza urbana en la que se esté realizando el estudio

Por otro lado, los factores condicionantes que pueden estar influyendo en esas piezas urbanas, factores condicionantes que, como su nombre lo dice, limitan nuestra libertad de



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

acción, actúan como un limitante, pero por otro lado, si nosotros comprendemos las causas interactuantes de ese factor condicionante y cómo son sus procesos, podemos utilizarlos a favor del proceso de transformación deseable, el de la ciudad o de la pieza urbana en la que estemos trabajando

Y, también algún ejemplo relacionado con estrategias basadas en la naturaleza. En comprender las leyes de la naturaleza, sus propios ciclos, y utilizarlos también del mismo modo que los factores condicionantes. De hecho, la naturaleza es uno de los factores condicionantes que podemos utilizar como herramientas para producir los efectos deseables y favorables de armonía entre naturaleza y medio antrópico para mejorar la calidad urbana y la calidad de vida de las personas.

Desde el punto de vista de la delimitación del área operativa, volviendo a este punto, históricamente y tradicionalmente, ha sido seleccionada en función de los sistemas de movilidad que conectan actividades. Es decir, teniendo en cuenta una unidad antropizada. Cuando nosotros hacemos una delimitación de nuestra área de trabajo en función de una jurisdicción, por ejemplo, vamos a trabajar en un municipio en su conjunto, esa delimitación es clara, son los límites del municipio, pero a veces el área de trabajo, la unidad operativa o la pieza urbana sobre la cual vamos a trabajar es menor o mayor a una jurisdicción, por lo tanto, necesitamos utilizar un criterio para poder definirla.

Como expresábamos anteriormente, ese criterio tradicionalmente ha sido a través del sistema de movilidad, la red de movilidad que articula actividades y en función de su jerarquía, de sus barreras físicas y de sus posibilidades de movimiento.

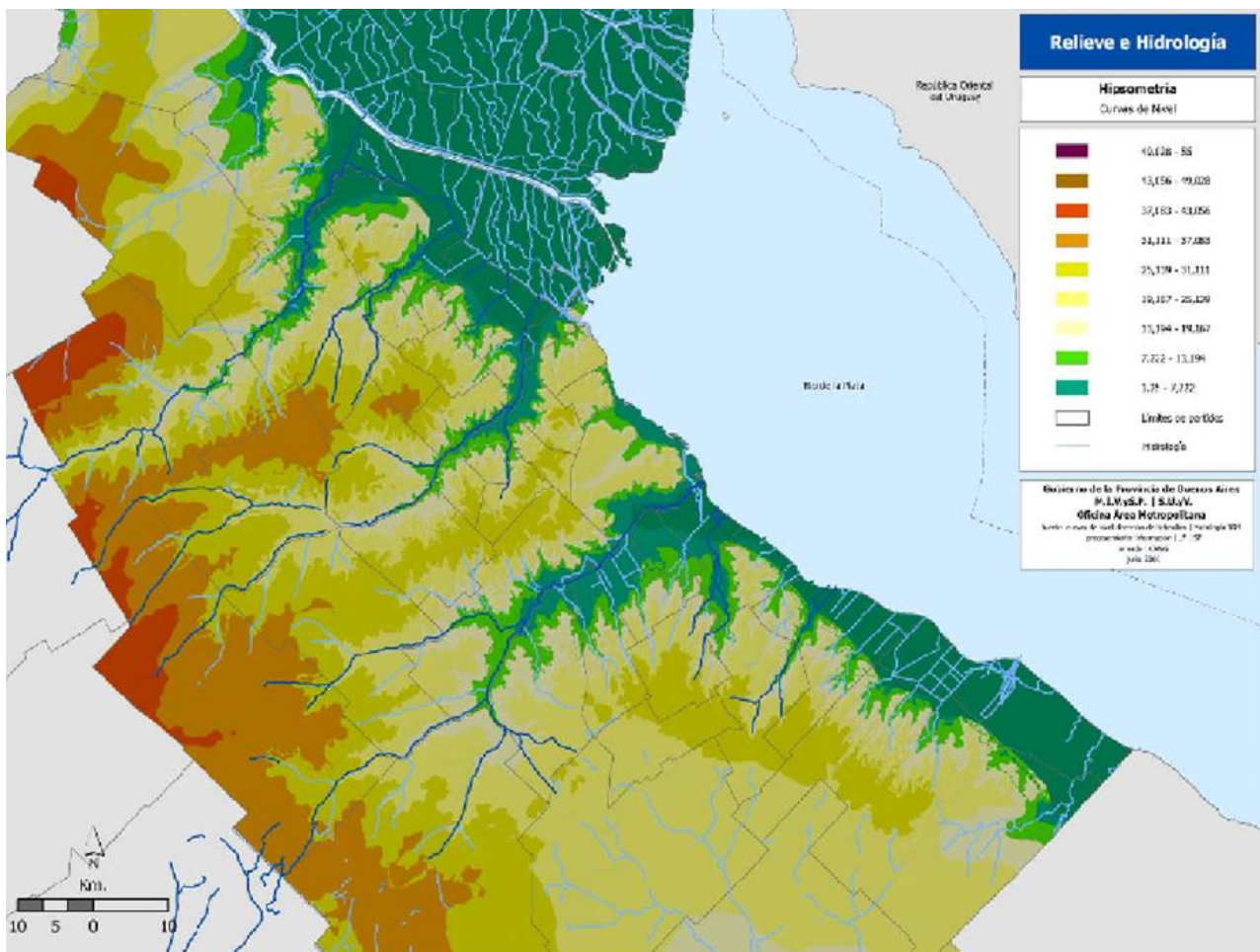
La concepción eco-sistémica implica que además debemos integrar el conocimiento del ecosistema natural, fundamentalmente a través del reconocimiento de la cuenca hídrica, es decir, la red de cursos de agua constituye la red que conecta la vida y, por lo tanto, permite definir una unidad natural.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLAM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Entonces, cuando nosotros estamos trabajando en este tema, deberíamos integrar la unidad natural con la unidad antropizada y de esa manera, de esa interacción poder definir cuál es la pieza urbana apropiada para trabajar, siempre teniendo en cuenta que es parte de un ecosistema mayor con el cual interactúa y que por lo tanto, recibe influencias y genera influencias a ese ecosistema mayor.

Aquí vemos algunas imágenes que intentan reflejar lo que estamos expresando:



Unidad natural – necesidad de comprender sus ciclo y metabolismo<sup>v</sup>

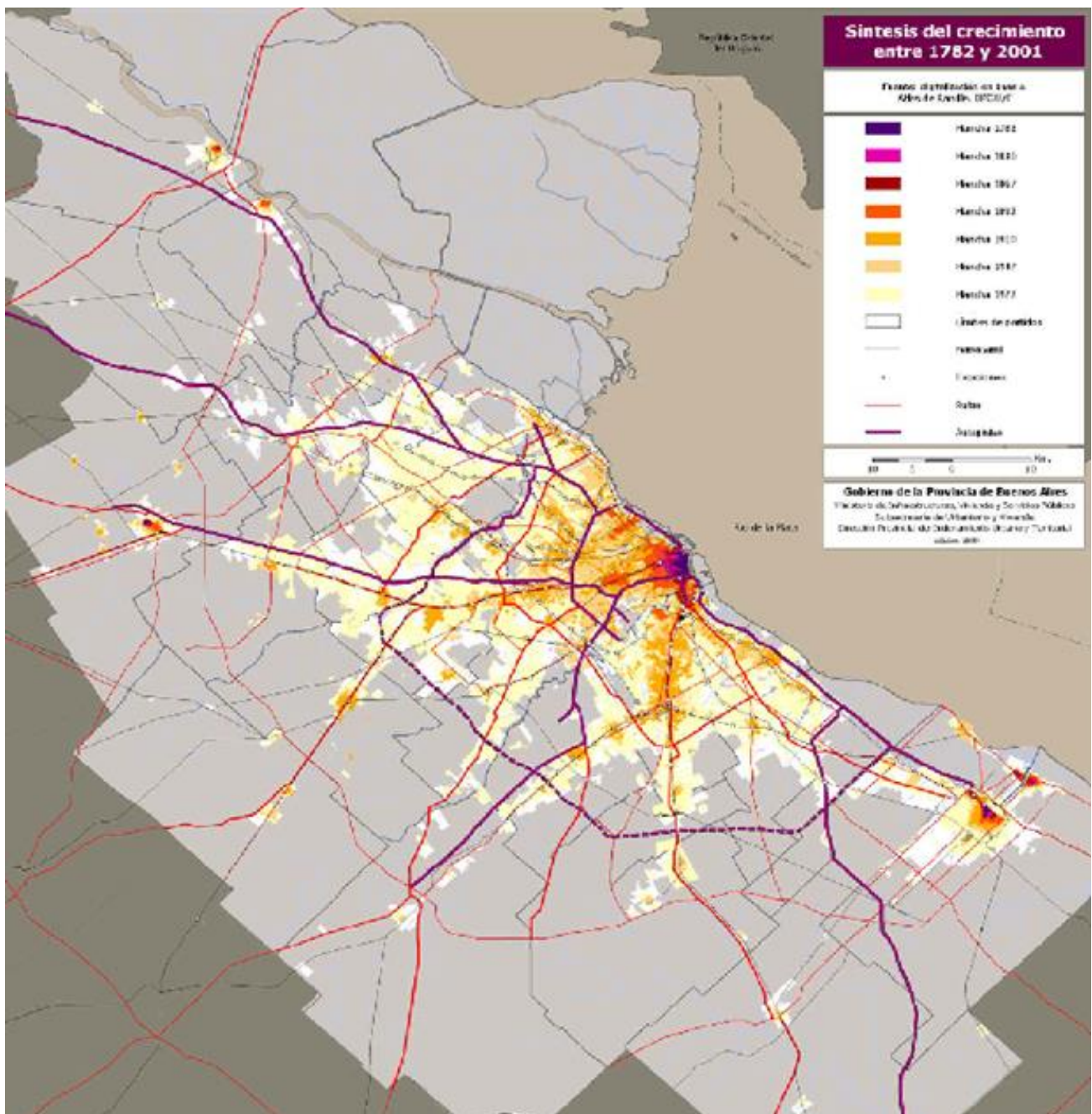
Este es un recorte geográfico que coincide con nuestra Área Metropolitana, pero está vista desde el punto de vista natural. Vemos las cuencas hídricas. Vemos a partir de la representación gráfica, los distintos niveles de suelo. Aparece muy suave, la demarcación de las



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

distintas jurisdicciones de la ciudad de Buenos Aires y de los distintos municipios. Pero básicamente es un plano del medio natural, del recorte geográfico donde está asentada y donde desarrollamos nuestras vidas.

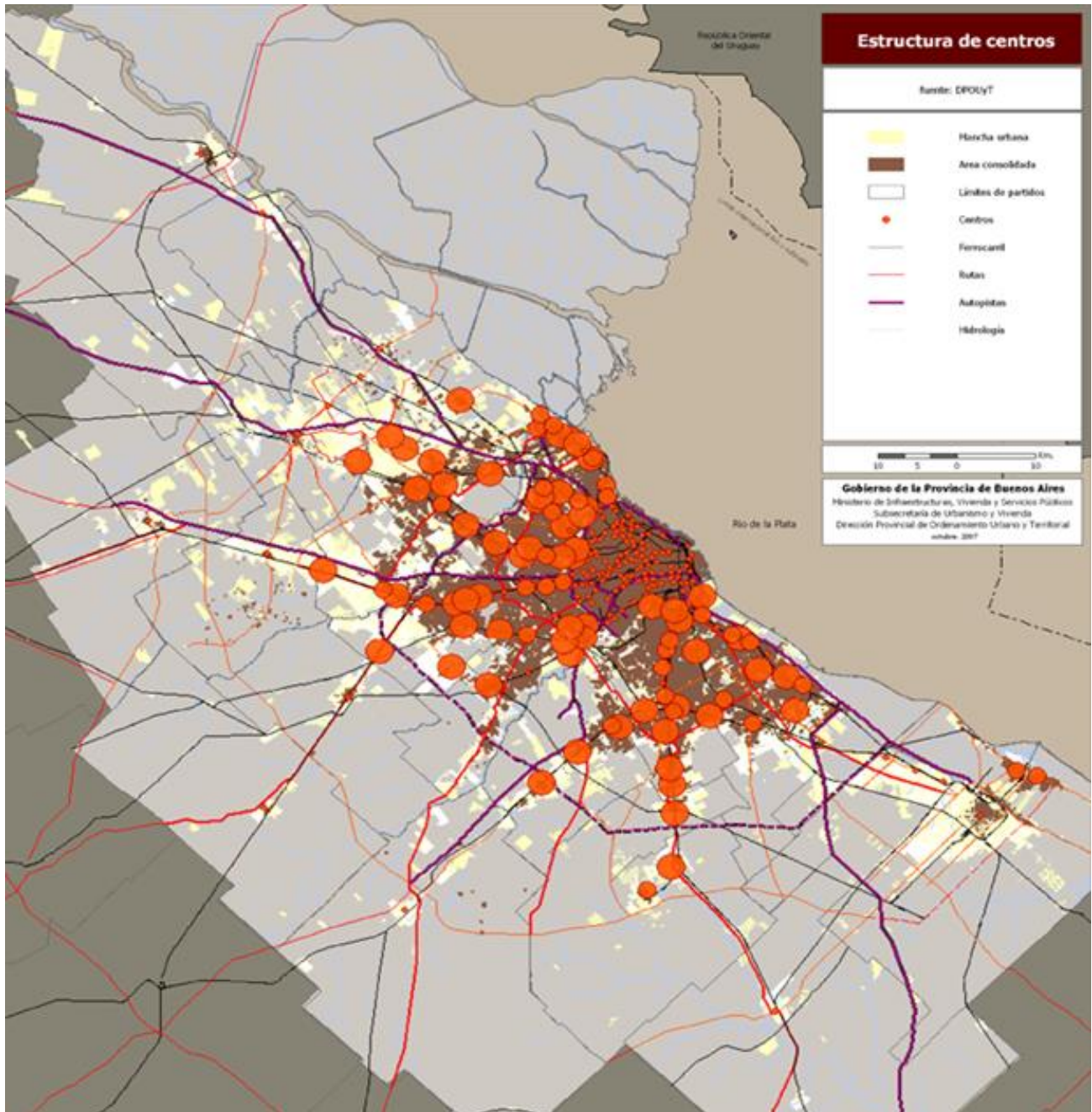
Anteriormente enfatizábamos la necesidad de comprender sus ciclos y su propio metabolismo.



Unidad antropizada coexistente e interdependiente con el ecosistema natural <sup>vi</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Unidad antropizada coexistente e interdependiente con el ecosistema natural <sup>vii</sup>

Por otro lado, vemos la imagen clásica del Área Metropolitana, estructurada a partir de los ejes de transporte troncales, organizando la ocupación del territorio. Área totalmente antropizada, interdependiente con el ecosistema natural, pero que nosotros, habitualmente no somos plenamente conscientes de ello porque en el pasado, en muchas oportunidades se



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

ha ignorado esa interacción e interdependencia con el medio natural, y eso ha traído consecuencias negativas. En este caso vemos que la red de infraestructura del transporte que organiza el territorio en forma espontánea, dado que no hubo una planificación consciente de la generación de estas redes, en sus puntos de mayor conectividad, es decir, donde se generan las intersecciones de los ejes radiales convergentes en la ciudad, con aquellos que son transversales, generaron una red de centralidades, un poco el concepto que mencionábamos anteriormente, pero vinculados al potencial que la conectividad a escala regional le otorga a los núcleos urbanos. Es decir, hay una red de centralidades de distintas jerarquías producto de la capacidad de vínculo que tiene a escala de la región.

Por otro lado, hablamos de factores condicionantes y de estrategias basadas en la naturaleza, los que están muy vinculados entre sí y también con el tema de la unidad operativa.

Los factores condicionantes podemos clasificarlos en:

Factores naturales: que actúan como condicionantes de la configuración y de las dinámicas urbanas a partir del medio natural

Factores funcionales: donde ciertas preexistencias de actividades predominantes traducen sus propios requerimientos funcionales a las dinámicas urbanas y a la configuración de la ciudad.

Factores locacionales: donde, a la inversa del anterior, ciertas preexistencias de infraestructuras, equipamientos o incluso componentes naturales, inducen a localización de población o de cierto tipo de actividades que son coherentes con esos componentes.

Y a la tipología de ocupación del territorio, que en función de la secuencia de dichas tipologías, se producen como consecuencia determinadas calidades urbanas diferenciadas por la manera en que cada una de esas etapas en la ocupación de un territorio ha alcanzado o no, cierto grado de consolidación.

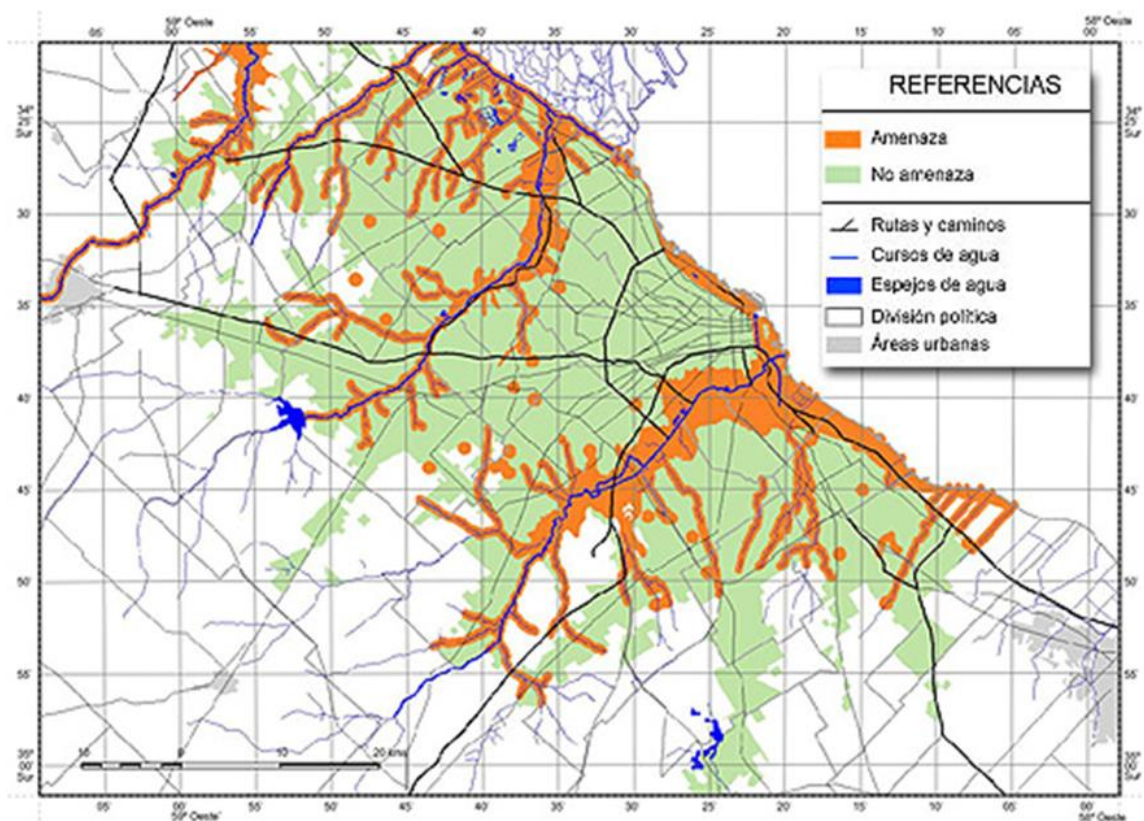
Aquí vamos a ver algunas imágenes, en algunos casos recuperando información que ya estábamos volcando en diapositivas anteriores, pero con otro objetivo. Aquí volvemos a mostrar los cursos hídricos, las cuencas hídricas que conviven con el área metropolitana, pero en este caso señalando con más énfasis las cuencas de inundación, De hecho están





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

coloreadas las áreas que son consideradas de riesgo como consecuencia de su tendencia a desbordar y a inundar su entorno inmediato. Y también se señalan los sectores que no presentan ese tipo de amenazas, pero el concepto de amenaza, en realidad es una concepción humana. Para la naturaleza, que un río desborde e inunde un determinado entorno no es un problema, forma parte de sus ciclos naturales, forma parte de los procesos de la naturaleza, del ecosistema natural. No es un problema, no es un conflicto. El problema es que los seres humanos hemos ignorado esos procesos y esos ciclos y hemos localizado población, hemos localizado nuestras actividades, nuestras fuentes laborales, nuestras fuentes de educación, en lugares que son inundables. Ese sí es un problema. Peor aún, si es un lugar que no era inundable y a partir de las obras humanas lo hemos transformado en inundable.



Cuencas de inundación en el AMBA<sup>viii</sup>

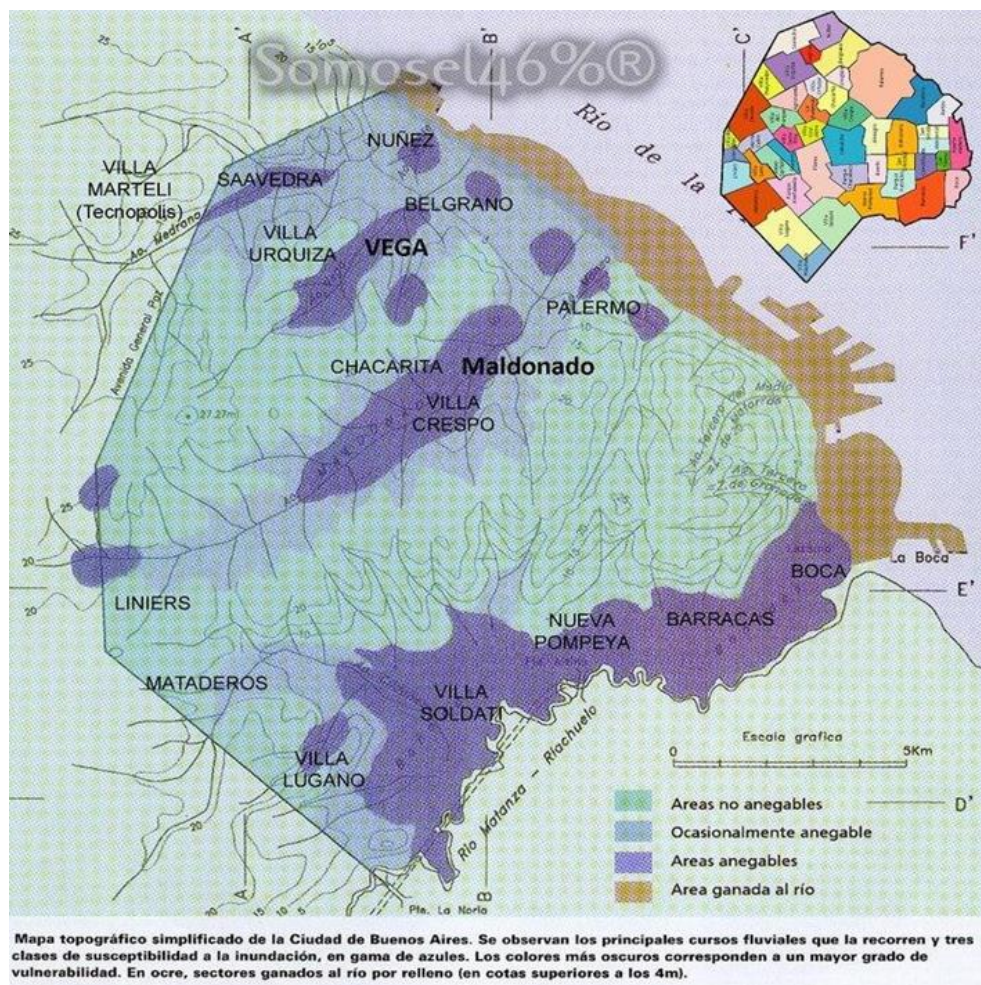
Profundizando sobre este tema, haciendo un zoom y nos acercamos en este caso, a la Ciudad de Buenos Aires, también vemos que hay una serie de cursos hídricos, arroyos, que atraviesan la ciudad y que desembocan en el Río de la Plata.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Tenemos el Arroyo Maldonado, el Arroyo Vega, el Arroyo Medrano, el Cildáñez, entre otros, y tenemos, por supuesto a la Cuenca del Matanza-Riachuelo, que es el único que sigue a cielo abierto. Abierto. Los demás cursos de agua han sido entubados. No los tenemos presente, no somos plenamente conscientes de su existencia, pero cada uno de ellos tiene su propia cuenca de inundación que está expresada aquí, en este gráfico.

Y a pesar de eso, a pesar de que existe información sobre el curso de agua, sobre su cuenca de inundación, nosotros hemos antropizado el medio y vemos en un plano de estructura urbana donde aparecen los usos del suelo y donde aparecen las principales jerarquías de los sistemas de movilidad, que no reflejan ninguna clase de curso de agua, no se refleja el área de inundación. Históricamente la actitud clásica era considerar al medio natural como una tabla rasa sobre la cual los seres humanos podíamos actuar sin contemplar, sin tener en cuenta al medio natural como un factor condicionante o como un factor que nos puede aportar información para tomar decisiones más acertadas.



Cuencas de inundación en la CABA<sup>ix</sup>

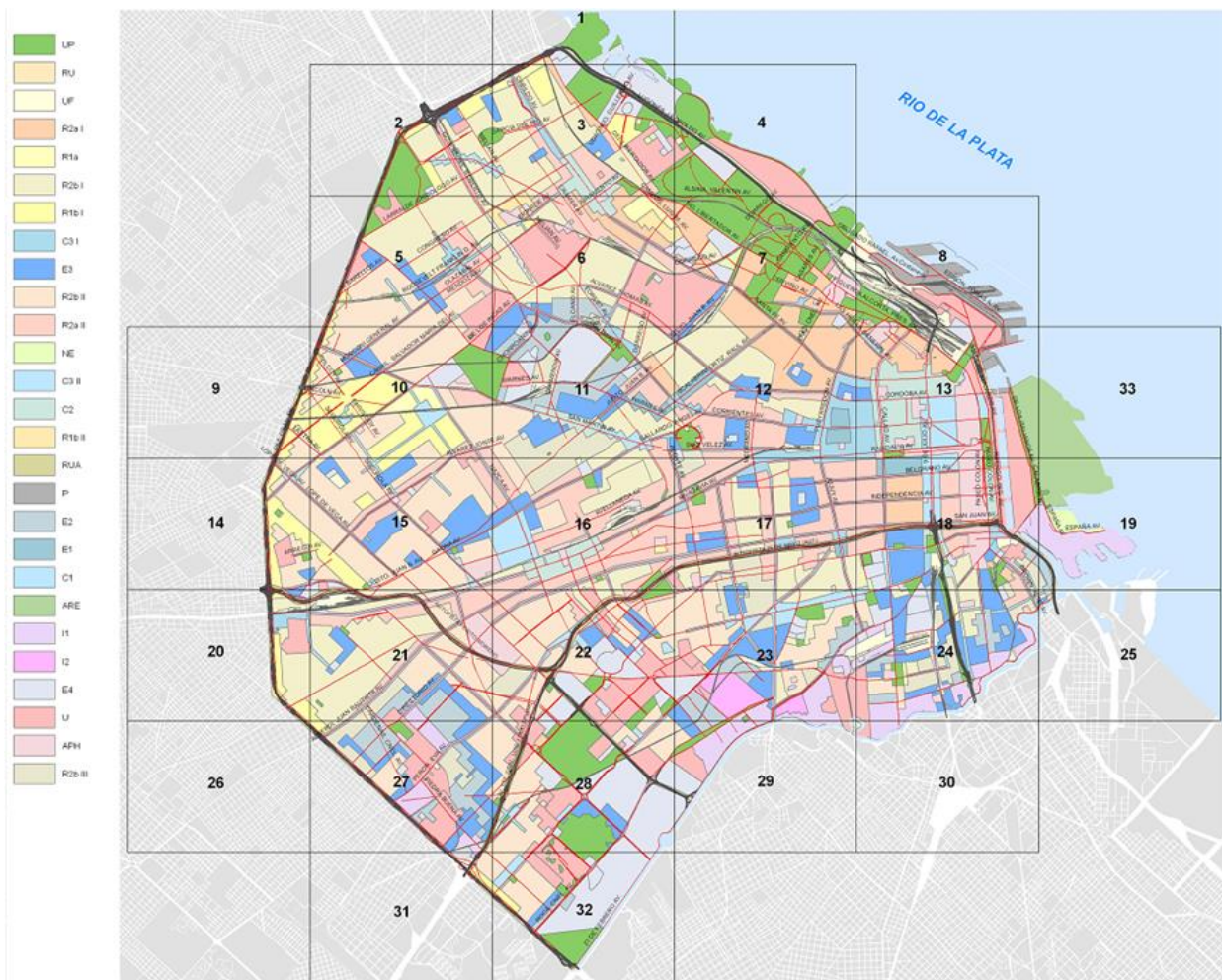


<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

En este caso vemos que donde antes, en el plano anterior, identificábamos cursos de agua, hay avenidas principales, hay actividad residencial de media baja o alta densidad, hay fuentes laborales, etcétera, etcétera, pero el problema es que al ignorar a la naturaleza, empiezan a aparecer consecuencias.

En este caso, esto es una imagen de un sector del sur del Conurbano.

Esta otra es la imagen de una ciudad en la Mesopotamia, en donde evidentemente esto es un problema, pero el problema no es en sí mismo la inundación, sino el hecho de que nosotros, al ignorar estas leyes de la naturaleza, al ignorar los ciclos de la naturaleza, la hemos ocupado con actividades humanas, con viviendas, con fuentes laborales en áreas que cíclicamente se inundan, y hemos además agravado esa situación.



Las cuencas de inundación no se reflejan en la estructura urbana



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Consecuencias de la ocupación del territorio sin considerar al eco-sistema natural<sup>x</sup>



Consecuencias de la ocupación del territorio sin considerar al eco-sistema natural<sup>xi</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Entonces, de qué manera en estas circunstancias podría haber alguna integración armónica entre la naturaleza y el medio construido por el ser humano como hábitat propio y colectivo.

Bien, teniendo en cuenta que en toda ciudad se requieren viviendas, escuelas, locales comerciales, equipamiento de salud, infraestructuras, equipamientos, espacio público, espacios de recreación, etcétera, una cuenca hídrica con posibilidades de inundación es incompatible con la vivienda, es incompatible con las fuentes laborales, pero es totalmente compatible con el espacio verde, con el espacio público, con los espacios de recreación.

Entonces habría alguna posibilidad, si pudiéramos viajar al pasado o como previsión de futuro, utilizar al curso hídrico, como un eje que estructure los espacios verdes públicos de una ciudad. Y que a su vez actúe como un fuelle que permita absorber las inundaciones de ese curso en el caso de producirse, y no afectar a las viviendas, a las escuelas y a las fuentes laborales. Porque ese espacio verde, ese espacio público, o recreativo quizás no podríamos utilizarlo durante algunos días, pero no afectaría la vida cotidiana de las personas.

Entonces aquí habría una posibilidad de integración.



Red hídrica como eje estructurador de Espacio Público – Integración naturaleza-ciudad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Parecería que esta opción es una oportunidad perdida para la ciudad como consecuencia de que evidentemente es una ciudad consolidada y sería casi improbable poder llegar a una situación como esta.

Sin embargo, a nivel internacional existen algunos antecedentes de entubamiento que fueron recuperados para la ciudad y sus habitantes.



Antecedente en Ciudad de Seul – Corea del Sur

Aquí vemos la ciudad de Seúl, en Corea del Sur, donde existe un curso de agua que forma parte de la de la ciudad, que en la década del 40 y 50 del siglo 20 fue entubado, y se creó una autopista de varios carriles en esa misma traza.

Pero que generó más problemas que soluciones y que hace pocos años se recuperó como curso hídrico y como espacio público.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Entubamiento del curso hídrico



Obras de recuperación del curso hídrico – Convivencia naturaleza-ciudad<sup>xii</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Evidentemente, el programa requirió un estudio integral urbano, no solamente de espacio público, sino también en relación a otras actividades y, fundamentalmente a nivel de los sistemas de transporte, pero acá vemos algunas imágenes donde la autopista aparece en la imagen de la izquierda, se va desmantelando en la imagen central y ya aparece recuperado el curso de agua a la derecha, con tratamiento paisajístico acá todavía muy pobre, pero que poco a poco se va desarrollando y aquí vemos cómo la gente hace uso de este lugar, que además está diseñado contemplando la posibilidad de que se desborde el cauce central. Y a su vez, el espacio verde, sigue creciendo, y sigue enriqueciendo la experiencia urbana para sus habitantes.



Integración naturaleza-espacio público



Integración naturaleza-espacio público





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Integración naturaleza-espacio público



Integración naturaleza-espacio público – Caso hipotético Arroyo Medrano - CABA



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Acá vemos una imagen hipotética que desarrolló una de las becarias integrante del equipo de investigación con sus compañeros de clase en un trabajo práctico con respecto al Arroyo Medrano de la Ciudad de Buenos Aires, un estudio inspirado en el caso anterior, que busca la posibilidad de recuperarlo a cielo abierto en determinados sectores que tienen capacidad de crear o de mejorar el espacio público de su entorno, lo cierto es que evidentemente estamos viendo una imagen completamente distinta respecto de lo que ofrece hoy la ciudad, integrando un componente del medio natural que produce riesgos, en un entorno urbano, que convive armónicamente con esos riesgos.

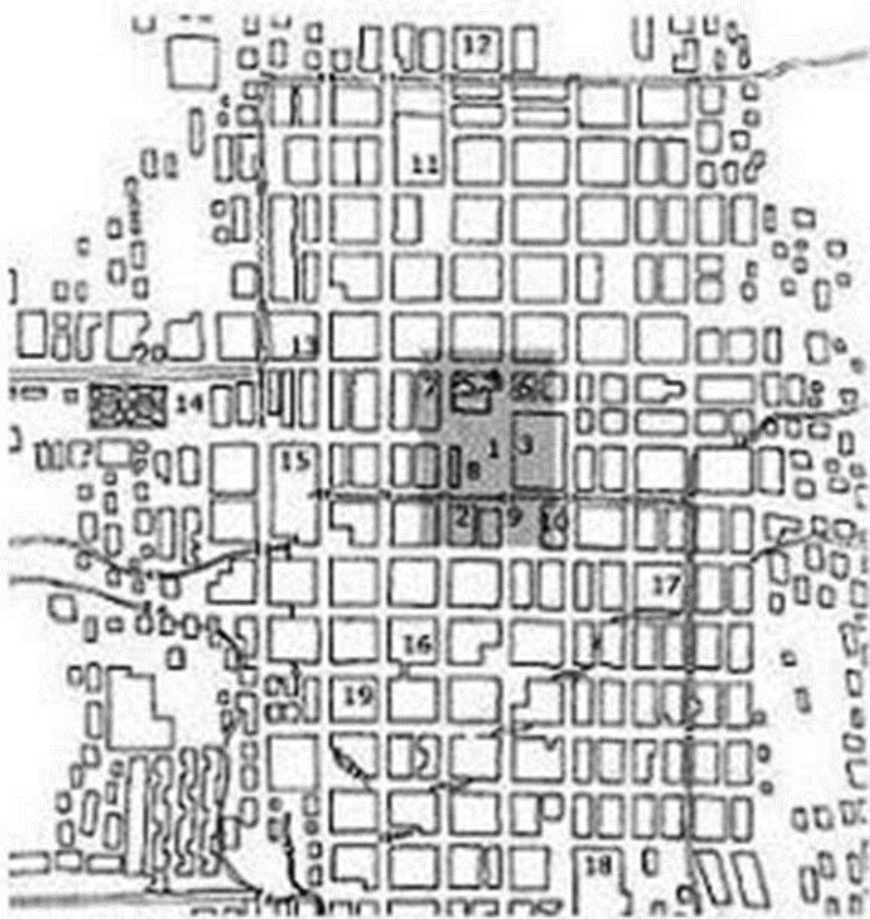
En este caso, otro ejemplo a nivel internacional donde los excesos hídricos son incorporados también al paisaje urbano. Si en lugar de entender al exceso hídrico como un problema y un riesgo que afecta a la ciudad, se planifica y controladamente se incorpora al paisaje urbano, actúa como un elemento que permite poner límites a los efectos negativos del mismo.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Siguiendo con el tema natural pero en otra línea de pensamiento, en este caso en relación a las orientaciones adecuadas, vemos una planta urbana orientada en sentido norte-sur pleno. Desde el punto de vista de la articulación del medio natural, en este caso del asoleamiento, los vientos, etcétera, no es una orientación conveniente. Por el contrario, puede ser muy conflictiva y si esta planta urbana estuviera localizada, por ejemplo, en una zona muy fría, supongamos en nuestro propio Sur, donde predominan los vientos sur-norte, entrarían con toda su fuerza y canalizarían a través de las calles como si fuera un túnel de viento que crearía condiciones de habitabilidad muy negativas para los habitantes de esta ciudad.



Orientación conflictiva

Por otro lado, en el sentido este-oeste, en verano, en un horario de la tarde, el grado de intensidad del asoleamiento puede afectar la visibilidad de aquellos que están conduciendo



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

vehículos. Entonces, una orientación neta este-oeste puede afectar las condiciones de seguridad vial en esta estación del año y en horarios en donde el sol está plenamente de frente. Por supuesto, una ciudad que ya está con este tipo de orientación, no podrá modificarse, pero habrá que utilizar algunas otras estrategias de tratamiento espacial y de paisaje urbano para tratar de minimizar los efectos negativos.

Una orientación a medio rumbo respecto al norte pleno es la más adecuada, porque los vientos huracanados que vienen del sur, empiezan a perder fuerza al descomponerse al canalizarse por calles en diagonal y por lo tanto, termina creándose un microclima adecuado a la vida de las de las personas. Del mismo modo, respecto al asoleamiento en verano, en donde existe un tamiz producido por las calles que no dan en forma plena a esa orientación oeste.



Orientación deseable para nuevos núcleos urbanos o ampliaciones



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

De todos modos, más allá de que no podemos modificar una planta urbana preexistente, sí son consideraciones a tener en cuenta cuando se va a crear un nuevo núcleo urbano o cuando se va a llevar a cabo la ampliación de uno existente.

Otro ejemplo, en este caso relacionado con el clima, está vinculado a las temperaturas y al grado de humedad ambiente. En general, cuando las temperaturas y el contenido de humedad son muy altos, se vivencia una sensación de agobio que dificulta la vida cotidiana. En forma empírica, los pueblos originarios de estas zonas tropicales, los que han tenido una larga experiencia de aprendizaje en relación a la naturaleza, han optado por tejidos urbanos abiertos, con abundante vegetación, buscando inducir corrientes de aire, porque esa sensación es neutralizada, o por lo menos minimizada, por la inducción de corrientes de aire. Ese aprendizaje del Urbanismo vernáculo producto de los pueblos originarios, es un antecedente a considerar en nuestra gestión urbana





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Tejido urbano abierto en climas cálidos y húmedos – Inducción de corrientes de aire

Por el contrario, cuando hay climas cálidos, es decir con altas temperaturas, pero secos, las corrientes de aire no ayudan a crear un microclima adecuado.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Tejido urbano cerrado en clima cálido seco – Inducción de sombras

En el pasado, los pueblos originarios buscaron producir sombras para crear un microclima más adecuado, en este caso a través de un tejido urbano cerrado, es decir, las propias construcciones proyectan esas sombras. Evidentemente aquí hay una exageración de compacidad que no es tampoco deseable, pero sí es necesaria la inducción de sombras, sombras producidas mediante árboles, diseño urbano, construcciones, etc, pero con una estrategia que permita la convivencia de la masa construida en relación a los requerimientos de espacio libre verde público para los seres humanos.

En síntesis, lo que se desea enfatizar en este punto, es que en cada clima hay una serie de situaciones que la naturaleza crea, actuando como condicionante y que en forma directa puede afectarnos negativamente, pero que, por otro lado y al mismo tiempo, comprendiendo sus propios ciclos y sus propias leyes, podemos utilizarlos para crear las condiciones adecuadas para la vida humana, sin afectar negativamente a la naturaleza.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Interacciones entre el sistema natural y el antropizado

En este caso estamos viendo una imagen satelital de una colonia rural en Alemania donde la infraestructura de los sistemas de circulación son caminos rurales con trazas orgánicas porque se han adaptado a las irregularidades del terreno, pero que a su vez, actúan como factores de localización de vivienda, de equipamientos, etc, donde se percibe una relación interactiva entre el medio natural, los sistemas de conectividad que se han creado, y la localización de población, de ciertos usos y equipamientos.

Hay un encadenamiento de hechos y de situaciones que de manera espontánea, han inducido una forma de ocupación del territorio.

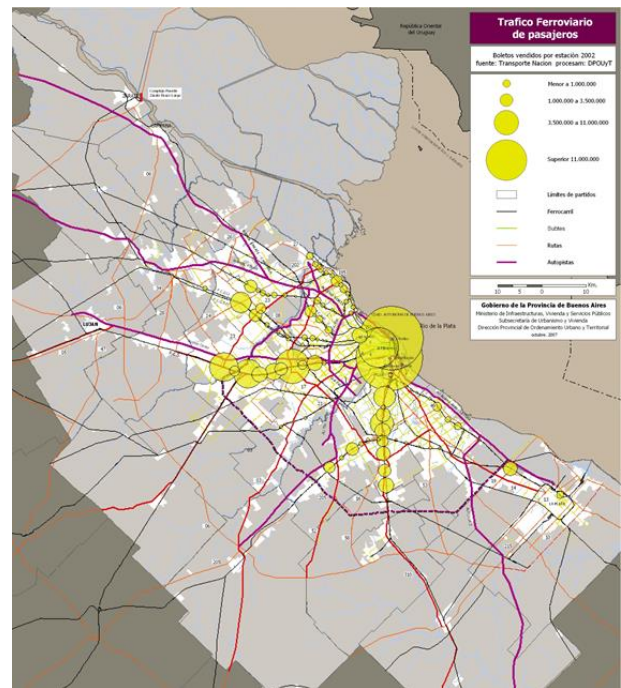
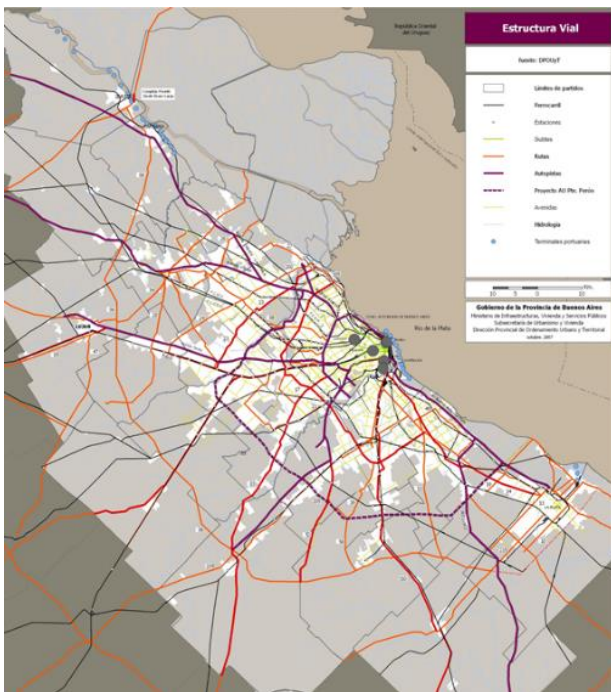
Y en donde hay mayor conectividad, mayor concentración de población y de equipamientos. Es otro aprendizaje que debemos incorporar a la hora de actuar frente a los riesgos, a través de procesos que integran el desarrollo transformacional, la resiliencia y las soluciones basadas en la naturaleza.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Aquí, volviendo a alguna imagen similar a la que ya habíamos mostrado, la estructura de conectividad genera la posibilidad de potenciar centralidades urbanas, cada una de ellas con una jerarquía, como consecuencia de su capacidad de articulación a la red de transporte, pero que además influyen y actúan otros factores que inducen una determinada identidad y una determinada característica urbana para cada una de ellas.



Condicionantes del sistema de movilidad en la generación de centralidades urbanas<sup>xiii</sup>

Un ejemplo de ello, que se vincula con la historia, se refleja en esta imagen un tanto pintoresca, pero que generó un efecto urbano que hoy en día todavía percibimos en nuestras ciudades.

Muchas de estas ciudades nacieron en torno a estaciones ferroviarias, pero las estaciones ferroviarias en sus orígenes no eran simétricas como actualmente, en donde de un lado y del otro de la vía son similares, sino que por el contrario eran asimétricas.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



La tipología de estación ferroviaria como condicionante del futuro desarrollo urbano

De un lado de la vía estaba la estación con la oficina del jefe de la estación y su propia casa, y del otro lado de la vía estaban los depósitos donde se acopiaba la producción del del área rural circundante. Este simple hecho de un lado de la casa del jefe de la estación y del otro lado, los depósitos, influyó en el valor del suelo de sus entornos inmediatos y cuando familias que vivían en la ciudad de Buenos Aires se trasladaron a esto pequeños pueblos que estaban naciendo, los que tenían mayor poder adquisitivo, se localizaron alrededor de la estación jerarquizada y los que tenían menor poder adquisitivo, en el entorno de los depósitos. Y esto llevó a que a lo largo del tiempo se produjera un desarrollo urbano desequilibrado. A un lado con mayores equipamientos, mayor calidad de espacio público, mayor dotación de infraestructura, mayor calidad ambiental. Del otro lado, con menos dotación, con menor espacio público, con menor calidad, y si bien a lo largo de los años tienden a equilibrarse esas diferencias, hoy en día todavía se percibe alguna en ellas, por ejemplo, en las que nacieron en el eje del ferrocarril Sarmiento, diferencias en sus procesos de consolidación y desarrollo en el lado norte y el lado sur, de Ramos Mejía, Haedo, Castelar, etcétera, que además perdura en el imaginario de la gente como zonas de mayor o menor prestigio que, a su vez, influye en la valuación de las propiedades.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Acá vemos otra estación que reproduce el mismo esquema y sin tener plena conciencia de ello, induce condicionamientos al proceso de desarrollo futuro.



La tipología de estación ferroviaria como condicionante del futuro desarrollo urbano<sup>xiv</sup>

Otra situación, es el espacio como inductor de conductas viales, en este caso relacionado con la velocidad. Si estamos en una avenida o autopista sin cruces, donde disminuye el riesgo de siniestros, hay una tendencia a acelerar y aumentar la velocidad.

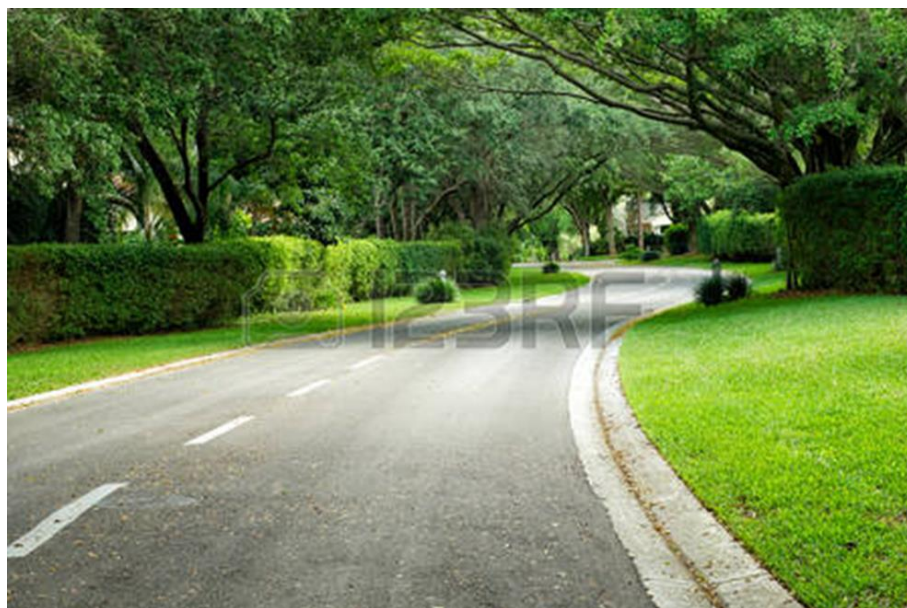
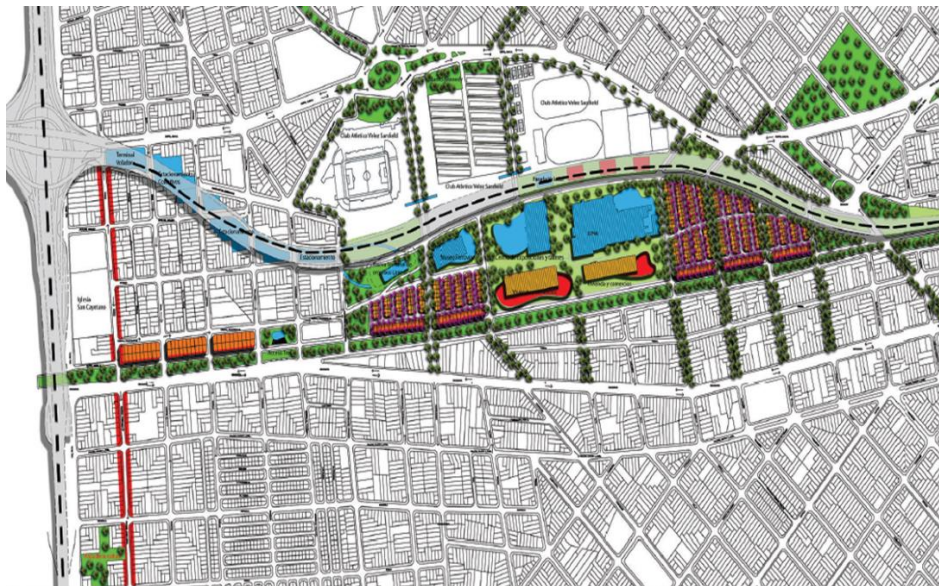


Es espacio como inductor de conductas viales relacionadas con la velocidad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Pero nosotros, que somos arquitectos y como arquitectos somos especialistas en organizar espacios destinados al hábitat humano, que organizamos los espacios a través de la forma. Y esa forma la logramos mediante la materialidad. Podemos utilizar la forma para inducir determinadas conductas urbanas en los habitantes de una ciudad. Conductas que sean, en este caso, favorables para disminuir los riesgos. Entonces, en aquellos lugares donde sea posible, en lugar de crear vialidades que faciliten la velocidad, podríamos crear paseos urbanos que están más ligados a conductas más calmas y de menor riesgo. Aquí vemos algunas imágenes en donde la sinuosidad de la infraestructura vial podría inducir una conducta más adecuada a la seguridad vial, además de enriquecer el paisaje.



El espacio como inductor de conductas viales relacionadas con el paseo



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



El espacio como inductor de conductas viales relacionadas con el paseo



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Más allá de que algunos de estos ejemplos no son específicos para vehículos motorizados, son representativos de la idea central que queremos expresar.

Y por otro lado decíamos como último punto, la tipología de ocupación del territorio como un condicionante de la calidad urbana.

En general podemos decir que todas las ciudades, las propias de nuestro país como de cualquier lugar del mundo, atraviesan las mismas fases de crecimiento, pero que se diferencian en cuál es la secuencia en la que se van dando. Y en función de esa secuencia, o como resultado de la combinación de ellas, pueden verificarse diferentes grados de calidad urbana, desde las más deseables hasta aquellas inaceptables para la vida de las personas. Estas fases de ocupación del territorio pasan en primer lugar, por la que se denomina generación periférica, es decir, el crecimiento de la mancha urbana a partir del núcleo urbano preexistente. Ese núcleo, cuando tiene tendencia expansiva, crece anexando suelo rural - cuando este está inactivo y constituye un borde blando- que transforma en suelo urbano mediante el amanzanamiento y el loteo, a través de un proceso de extensión. Ese proceso de extensión puede ir acompañado de la sub-fase de consolidación, es decir, de la transformación del loteo en barrio al inducir la radicación de familias y la dotación de servicios, espacio público, infraestructuras, equipamientos, etcétera. Y entonces, en ese caso, el proceso y las periferias urbanas van acompañados con calidad urbana. O pueden ser dos procesos dissociados. Hay extensión -amanzanamiento y loteo-, pero sin consolidación. Entonces en ese caso, los centros urbanos generalmente presentan las mejores calidades urbanas, pero las periferias urbanas son heterogéneas en sus grados de consolidación y de baja calidad, requiriéndose de mucho tiempo y gestión para que tales periferias vayan mejorando progresivamente sus condiciones de habitabilidad.

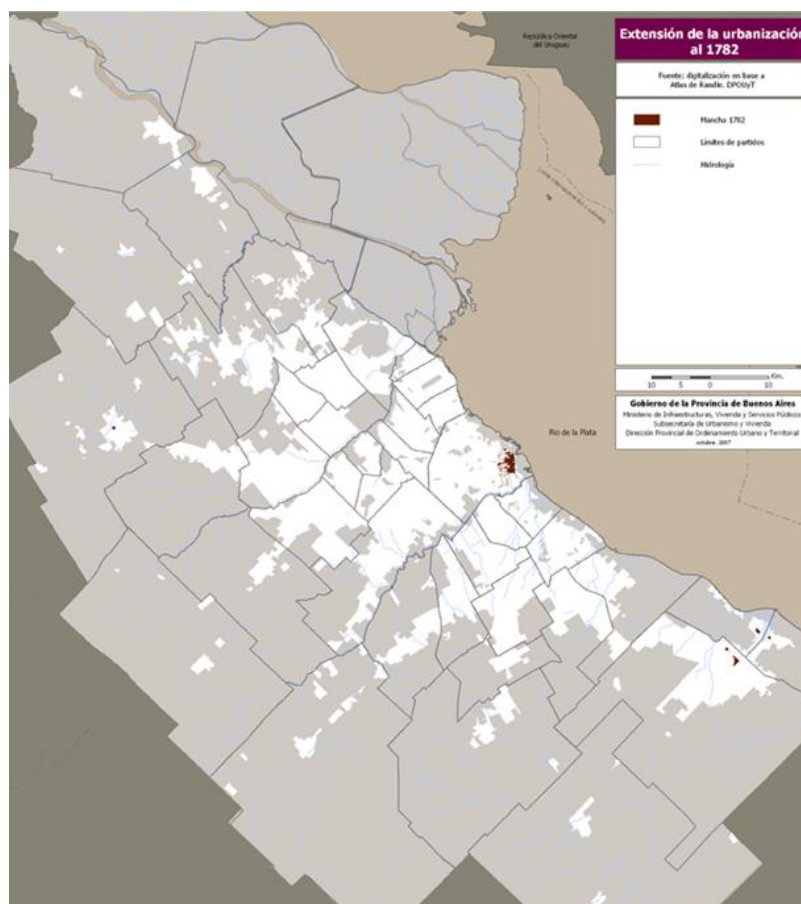
Por otra parte, en aquellos puntos del territorio donde hay un elevado grado de consolidación, es decir, donde hay infraestructuras, servicios, espacio público, calidad ambiental, etcétera, en general aumenta el valor del suelo y en general ese valor del suelo induce a una nueva fase mediante un proceso de densificación, que independientemente de la gestión urbana, como tendencia espontánea, busca prorratar el valor del suelo entre varias unidades funcionales, entonces aparecen, por ejemplo, las tipologías de vivienda multifamiliar en sus distintas expresiones, desde la modalidad en dúplex, o en edificación en altura, etcétera, según el caso y la capacidad de soporte del entorno.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Otra posibilidad de ocupación del territorio, es la creación de un nuevo núcleo urbano, que en general actúa como una ciudad satélite, dependiente en servicios o en fuentes laborales, de una ciudad madre preexistente y de mayor jerarquía urbana, que tiene tendencia a la expansión.

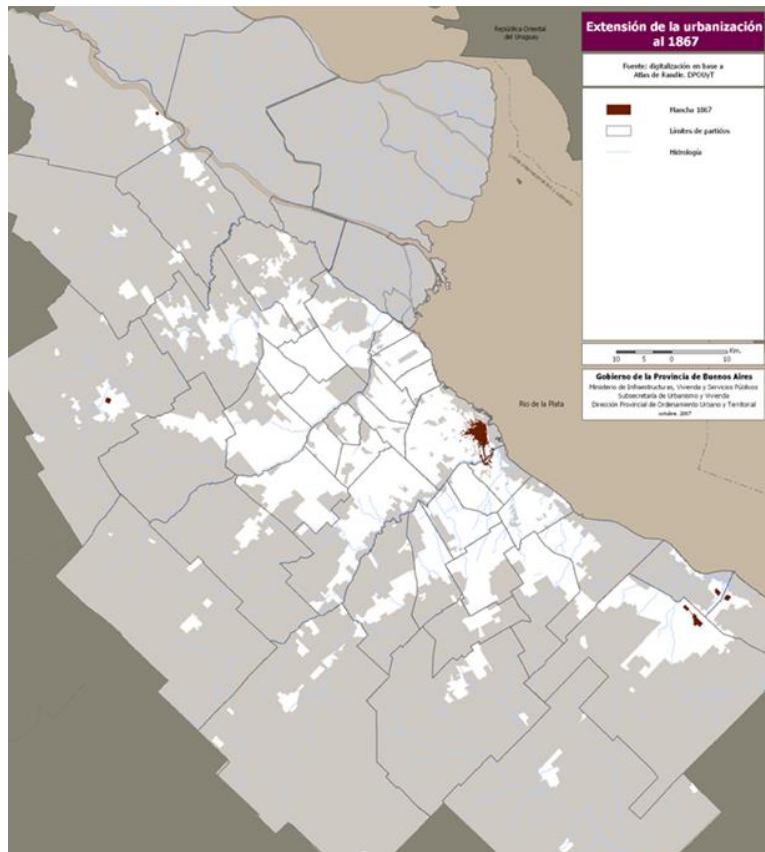
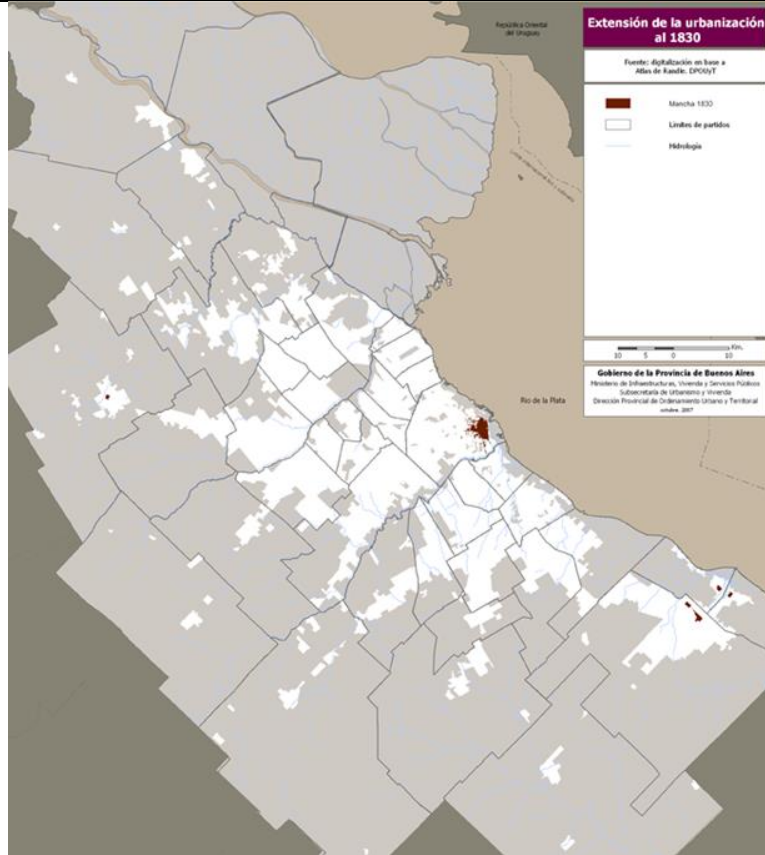
Aquí vemos en algunas imágenes de cómo fue ese proceso de ocupación del territorio en el AMBA. En la imagen, coloreada de blanco, se encuentra el perfil del Área Metropolitana actual. El color bordó se señala la ocupación progresiva del territorio desde 1782, a lo largo de los años, hasta llegar a conformar la mancha actual. Podemos ver que en algunas de las imágenes de períodos anteriores, aparecen algunos puntos que representan núcleos urbanos aislados en ese entonces, que actúan como ciudades satélite, pero que más adelante, con el crecimiento de la mancha guiado por los ejes de transporte, terminan integrándose y conformando los ejes tentaculares del AMBA totalmente urbanizados pero con diferentes niveles de consolidación.



Ocupación del territorio por generación periférica<sup>xv</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

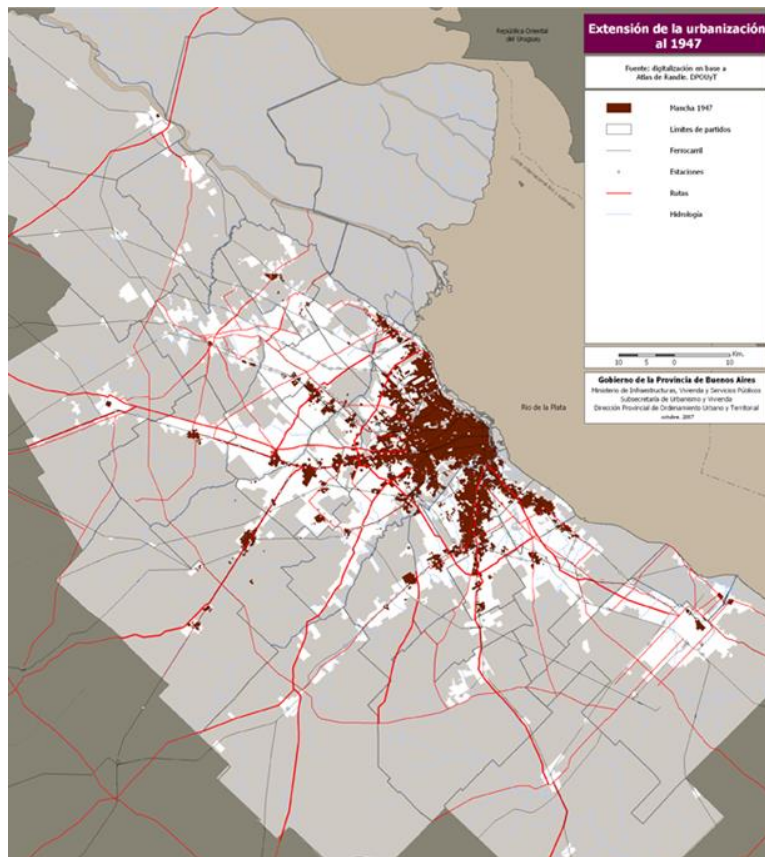
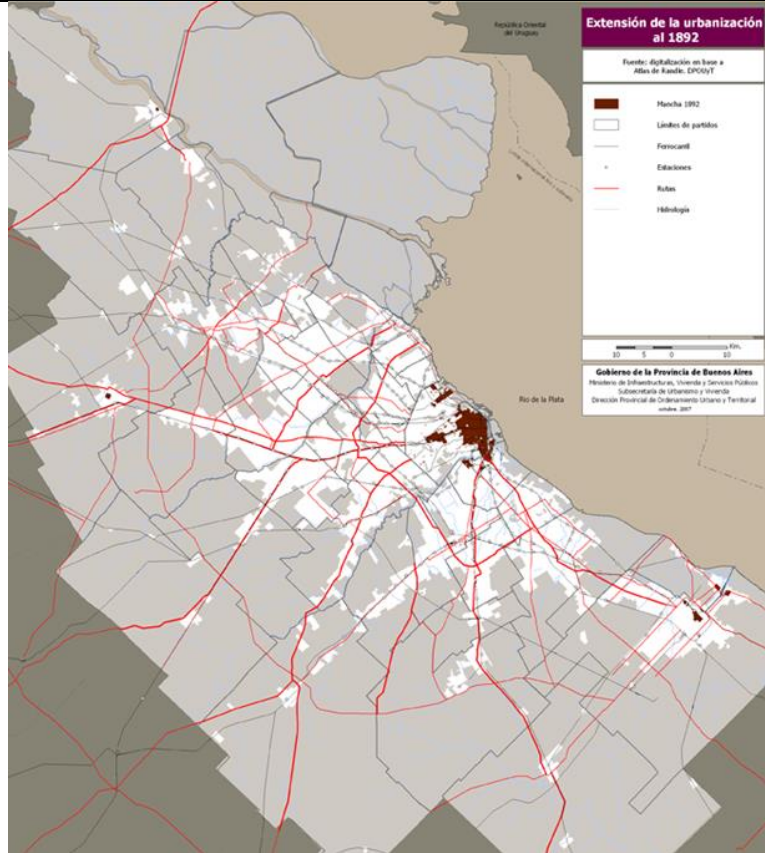


Ocupación del territorio por generación periférica





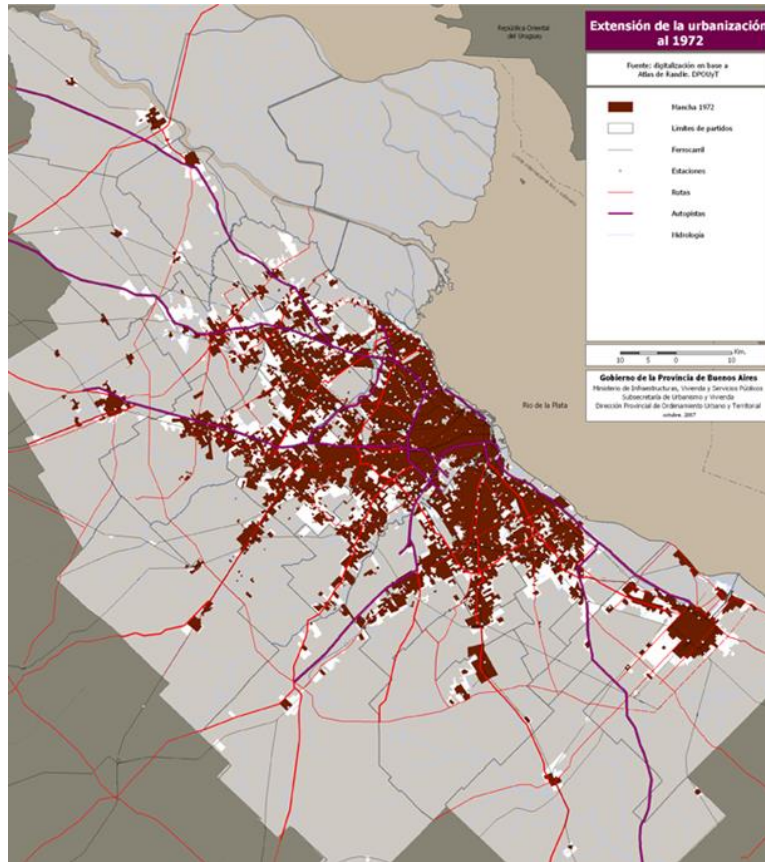
<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



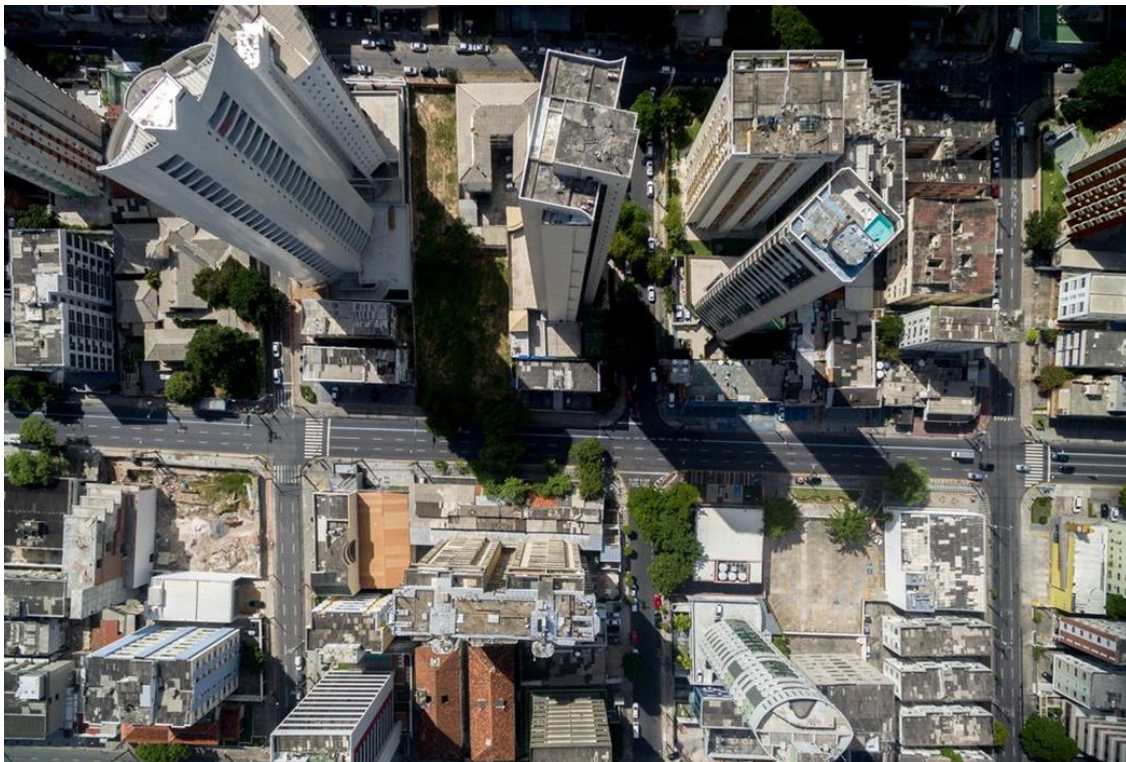
Ocupación del territorio por generación periférica – Centros consolidados-periferias con baja consolidación



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Ocupación del territorio por generación periférica – Centros consolidados-periferias con baja consolidación



Procesos de Densificación

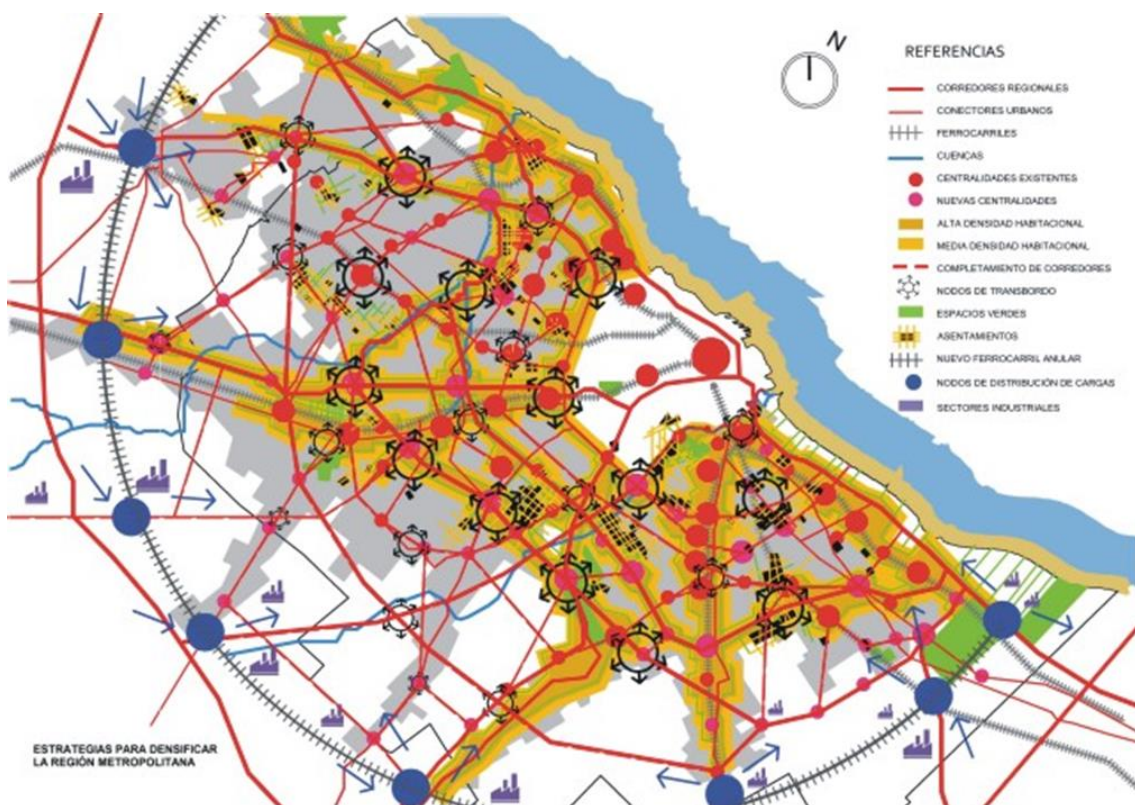


<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Así, la Ciudad de Buenos Aires y los principales centros urbanos que conforman del área se encuentran consolidados, pero las periferias son de baja consolidación y baja calidad urbana, debido a que el proceso de ocupación y la secuencia espontánea de sus fases indujo este tipo de resultados.

Por lo tanto, debemos tener en cuenta que si espontáneamente existe una tendencia, debemos comprender las múltiples causas interactuantes que la impulsan para utilizar ese conocimiento como herramienta de gestión urbana, induciendo el proceso de transformación deseable.

Como última imagen, vemos una red de centralidades, similar al que habíamos visto anteriormente, pero que en realidad es una propuesta generada a partir de distintos organismos que estudian la cuestión territorial a escala metropolitana, integradas en un solo plano donde aparecen las centralidades representadas por jerarquías. Las existentes, las nuevas centralidades que se proponen para terminar de organizar el territorio y facilitar el acceso a servicios y equipamientos a un mayor número de habitantes, sin necesidad de trasladarse a largas distancias. Centralidades que comenzaron a conformarse pero se quedaron en el proceso y que deben ser potenciadas.



Red de centralidades satélite<sup>xvi</sup>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Entonces, en cierta medida estas centralidades, actúan como ciudades satélites de la Ciudad de Buenos Aires, y ahí también hay un debate abierto acerca de si es conveniente mantener esa dependencia funcional, o si es posible generar procesos de desarrollo local sostenible y resiliente para que cada localidad pueda tener un desarrollo relativamente autónomo. Evidentemente, sin desconocer que forman parte de una realidad compleja mayor que las desborda.

Entonces, en función de todo lo expresado, podemos plantear como conclusiones parciales: En primer lugar, que estamos atravesando una crisis multidimensional, que se manifiesta singularmente los ambientes urbanos.

Que el concepto de resiliencia y sus estrategias -diversidad, capacidad de aprendizaje, redundancia planificada, innovación y adaptación, auto-organización y autosuficiencia, integrados con el aprendizaje sobre la dinámicas urbanas y las dinámicas naturales del ecosistema natural -a través de las estrategias basadas en la naturaleza- pueden nutrir a las actuaciones transformacionales, interactivas y adaptativas como herramientas para trabajar en la resolución de los riesgos y vulnerabilidades urbanas, aportando las pautas necesarias para lograr esos objetivos ante escenarios futuros desfavorables, al mismo tiempo que podemos cualificar la vida comunitaria.

Y con esto cerraríamos esta presentación, que evidentemente es un informe parcial y debe seguir evolucionando y avanzando.

Muchas gracias por la atención.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## NOTAS

<sup>i</sup> Jordi Borja, Zaida Muxí, eds. (2004), Urbanismo en el siglo XXI: una visión crítica: Bilbao, Madrid, Valencia, Barcelona. ETSAB-Ediciones UPC.

Jordi Borja i Sebastiá (2003), La ciudad conquistada, Alianza Editorial, Madrid.

Castells Manuel (2004), La cuestión urbana, Siglo XXI España.

Castells Manuel (1995), La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional, Alianza Editorial, Madrid.

<sup>ii</sup> RUEDA, S. Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents. Barcelona: Beta Editorial. 1995.

RUEDA, S. Visiones de la ciudad: del urbanismo de Cerdà a la ecología urbana. Reporte final. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. 1996.

RUEDA, S. Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja. Una visión de futuro más sostenible. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona. 2002.

RUEDA, S. (coord.) Libro Verde de Medio Ambiente Urbano. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. 2006.

RUEDA, S. Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual. Neutra: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental, 2007, 15, p. 30-37.

RUEDA, S., DE CÁCERES, R., CUCHÍ, A.; BRAU, LL. El urbanismo ecológico. Su aplicación en el diseño de un ecobarrio en Figueras. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. 2012.

<sup>iii</sup> Planes Especiales. Municipalidad de la Ciudad de Córdoba

<sup>iv</sup> Referente espacio público en Panamá. En Planes Especiales. Municipalidad de la Ciudad de Córdoba

<sup>v</sup> Relieve e Hidrología. Gobierno de la Provincia de BsAs. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Secretaría de Urbanismo y Vivienda

<sup>vi</sup> Síntesis de crecimiento. Gobierno de la Provincia de BsAs. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Secretaría de Urbanismo y Vivienda

<sup>vii</sup> Estructura de centros. Gobierno de la Provincia de BsAs. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Secretaría de Urbanismo y Vivienda

<sup>viii</sup> Cuencas metropolitanas. Centro de Estudios Metropolitanos. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Festudiosmetropolitanos.com.ar%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F03%2FCuencas-Metropolitanas-de-Buenos-Aires.pdf&psig=AO-vVaw35RRV29V7DYZPp9GdqNa5c&ust=1648769510323000&source=images&cd=vfe&ved=0CAs-QjRxqFwoTCPi00rH\\_7vYCFQAAAAAdAAAAABAE](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Festudiosmetropolitanos.com.ar%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F03%2FCuencas-Metropolitanas-de-Buenos-Aires.pdf&psig=AO-vVaw35RRV29V7DYZPp9GdqNa5c&ust=1648769510323000&source=images&cd=vfe&ved=0CAs-QjRxqFwoTCPi00rH_7vYCFQAAAAAdAAAAABAE)



ix

<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Cuencas de inundación en CABA. El espacio de la geografía. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fprofgeo.wordpress.com%2F2013%2F04%2F04%2Finundaciones-en-buenos-aires%2F&psig=AOvVaw05FUZ\\_mDVuLAHeKJQ3Y6cl&ust=1648770452367000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCOilld-C7\\_YCFQAAAAAdAAAAABAD](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fprofgeo.wordpress.com%2F2013%2F04%2F04%2Finundaciones-en-buenos-aires%2F&psig=AOvVaw05FUZ_mDVuLAHeKJQ3Y6cl&ust=1648770452367000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCOilld-C7_YCFQAAAAAdAAAAABAD)

<sup>x</sup> Departamento de ciencias de la atmósfera y los océanos. Facultad de ciencias exactas y naturales. UBA [https://www.google.com.ar/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww-atmo.at.fcen.uba.ar%2Fdocs%2FFoto\\_ac3.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww-atmo.at.fcen.uba.ar%2Fanticip\\_crec.php&tbnid=Cx4bsEf5mrTM4M&vet=12ahUKewiO8KvVge\\_2AhXJDbkGHZRTA0AQMygBegQIARBH...i&docid=IO7pY2YT3sBwXM&w=640&h=480&q=cuencas%20de%20inundaci%C3%B3n%20en%20el%20AMBA%20departamento%20de%20ciencias%20de%20la%20atmosfera&ved=2ahUKewiO8KvVge\\_2AhXJDbkGHZRTA0AQMygBegQIARBH](https://www.google.com.ar/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww-atmo.at.fcen.uba.ar%2Fdocs%2FFoto_ac3.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww-atmo.at.fcen.uba.ar%2Fanticip_crec.php&tbnid=Cx4bsEf5mrTM4M&vet=12ahUKewiO8KvVge_2AhXJDbkGHZRTA0AQMygBegQIARBH...i&docid=IO7pY2YT3sBwXM&w=640&h=480&q=cuencas%20de%20inundaci%C3%B3n%20en%20el%20AMBA%20departamento%20de%20ciencias%20de%20la%20atmosfera&ved=2ahUKewiO8KvVge_2AhXJDbkGHZRTA0AQMygBegQIARBH)

<sup>xi</sup> Minuto 1. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.minutouno.com%2Fsociedad%2Fentre-rios%2Fdramatica-situacion-rios-3-mil-evacuados-la-crecida-del-rio-uruguay-n1556155&psig=AOvVaw2taJ\\_6ue7meg9R7bN5SiKz&ust=1648768964228000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCODW0r\\_-7vYCFQAAAAAdAAAAABA](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.minutouno.com%2Fsociedad%2Fentre-rios%2Fdramatica-situacion-rios-3-mil-evacuados-la-crecida-del-rio-uruguay-n1556155&psig=AOvVaw2taJ_6ue7meg9R7bN5SiKz&ust=1648768964228000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCODW0r_-7vYCFQAAAAAdAAAAABA)

<sup>xii</sup> La recuperación del río perdido de Seul. Urban Networks. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Furban-networks.blogspot.com%2F2015%2F12%2Fla-recuperacion-del-rio-perdido-de-seul.html&psig=AOvVaw3e\\_OpjypG7W91yW0z-kf2o&ust=1648770687405000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCJDtvuqD7\\_YCFQAAAAAdAAAAABAO](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Furban-networks.blogspot.com%2F2015%2F12%2Fla-recuperacion-del-rio-perdido-de-seul.html&psig=AOvVaw3e_OpjypG7W91yW0z-kf2o&ust=1648770687405000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCJDtvuqD7_YCFQAAAAAdAAAAABAO)

<sup>xiii</sup> Gobierno de la Provincia de BsAs. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Secretaría de Urbanismo y Vivienda

<sup>xiv</sup> Estación Ranchos. Flavam.com. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fflavam.com%2Fmuseo-ferroviario-ranchos%2Fgalestranchos.html&psig=AOvVaw1SRoiTYax5fni-S5aWDhWF&ust=1648771366730000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCNjnkJCG7\\_YCFQAAAAAdAAAAABAD](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fflavam.com%2Fmuseo-ferroviario-ranchos%2Fgalestranchos.html&psig=AOvVaw1SRoiTYax5fni-S5aWDhWF&ust=1648771366730000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCNjnkJCG7_YCFQAAAAAdAAAAABAD)

<sup>xv</sup> Extensión de la Urbanización. Digitalización en base al Atlas de Randle. DPOUyT. Gobierno de la Provincia de BsAs. Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. Secretaría de Urbanismo y Vivienda

<sup>xvi</sup> Cómo densificar la Región Metropolitana. Asociación de Administradores Gubernamentales. Guillermo Tella, Martín Muñoz. [https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.asociacionag.org.ar%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F12%2FTella-Mun%25CC%2583oz.pdf&psig=AOvVaw1AllrNpQxDYO-b48ssLeMq&ust=1648772422070000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCLjaio-K7\\_YCFQAAAAAdAAAAABAD](https://www.google.com.ar/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.asociacionag.org.ar%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F12%2FTella-Mun%25CC%2583oz.pdf&psig=AOvVaw1AllrNpQxDYO-b48ssLeMq&ust=1648772422070000&source=images&cd=vfe&ved=0CAsQjRxqFwoTCLjaio-K7_YCFQAAAAAdAAAAABAD)

## BILIOGRAFÍA GENERAL

-Ajuntament de Barcelona "Barcelona, ciutat resiliènt al canvi climàtic" - bcn.cat/ habitaturba

-Allen, Adriana. (1998). *Ecología Política y Teoría de la Sustentabilidad Urbana*. GAM, FADU-UBA

- Almansí, F, J M Motta y J Hardoy (2020), "Incorporating a resilience lens into the social and urban transformation of informal settlements: the participatory upgrading process in Villa 20, Buenos Aires (2016–2020)", *Environment and Urbanization*, pages 1–22, available at <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0956247820935717>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Benítez, Jéssica; Bogado, Leila; Núñez, Lara; Ojeda, Leandro; Ruíz, Diego. (2021). *Programa de Desarrollo Urbano Sustentable en Barrio Esperanza. Virrey del Pino. La Matanza*. TP-asignatura DUS. DIIT-UNLaM

Benítez, Jéssica; López, Lesly; Méndez, Gonzalo; Ibarra, Maximiliano. (2020). *Propuesta de Integración Urbana en Villa Palito-Puerta de Hierro. La Matanza*. TP-asignatura Urbanismo 1. DIIT-UNLaM

-Boisier, Sergio. (2004). *El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico*.

-CIPPEC, programa de ciudades (2017). *Resiliencia urbana. Diálogos institucionales*. En <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/980-pdf>

-Diálogo 5. [http://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/Dialogo\\_5.pdf](http://mirror.unhabitat.org/downloads/docs/Dialogo_5.pdf)

-Fundación Idea (2017). *Resiliencia urbana en América Latina: Una guía para autoridades locales*

-Fundación Rockefeller. <http://100resilientcities.org/strategies>

-Gobierno de la CABA. *La resiliencia urbana. Buenos Aires Resiliente*. En <https://www.buenosaires.gov.ar/jefedegobierno/secretariageneral/que-es-la-resiliencia-urbana>

-Gobierno de Santa Fé. *Santa Fe Resiliente – Estrategia | Santa Fe Ciudad*, Junio de 2017

-González Palacio, Yanina; Domine, Ismael; Palummo, Lucía. (2021). *Programa de Desarrollo Urbano Sustentable en Villa Madero. La Matanza*. TP-asignatura DUS. DIIT-UNLaM

-Lozza, Julián; López, Carla; Donato, Virginia; Farana, Camila. (2020). *Propuesta de Integración Urbana en Barrio Almafuerte -Villa Palito-Puerta de Hierro-*. La Matanza. TP-asignatura Urbanismo 1. DIIT-UNLaM

-Mallqui, Aníbal. (2013). *¿Resiliencia urbana o ciudades resilientes?* En [https://www.amallqui.files.wordpress.com/2013/04/articulo\\_resiliencia.pdf](https://www.amallqui.files.wordpress.com/2013/04/articulo_resiliencia.pdf)

- Malgrat, P, Martínez-Gomariz, E, Russo, B, Vela, S, Velasco, M, Gabàs, A, Marin, D. 2017. "La resiliencia de Barcelona frente al cambio climático: el Proyecto RESCCUE" JIA - Jornadas de Ingeniería del agua

-Martínez Gaete, Constanza. (2014). *10 factores que hacen que una ciudad sea resiliente*. En Plataforma Urbana 11/07/2014 <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/07/11/10-factores-que-hacen-que-una-ciudad-sea-resiliente/>

-Ministerio de Fomento. (2008). *Super. Planificación de ciudades sostenibles desde los servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas y la resiliencia*. España. <https://www.fomento.gob.es/super.htm>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

-Murillo, Fernando; Motta, Jorge Martín; Almansi, Florencia y Santiago Federico (2020). “Participación y resiliencia en procesos de integración socio-urbana: métodos y estrategias para promover una gobernanza urbana democrática”. Ponencia en la XXXIV Jornadas de Investigación SI+Herramientas y procedimientos. Instrumento y método. 15 y 16 de octubre, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA

-Noguera, G (ONU-Hábitat). (2015). *La resiliencia urbana. Clave de del futuro de las ciudades*. En el País Digital

[https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta\\_futuro/1432231832\\_145438.html](https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta_futuro/1432231832_145438.html).

-ONU, (2012). *Cómo Desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de gobiernos locales*. Ginebra.

[https://www.unisdr.org/files/26462\\_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf](https://www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf)

-ONU-Hábitat (2017). *Resiliencia*. En <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/resiliencia/>

-Ovacen. *Resiliencia y el concepto de adaptación*. <https://ovacen.com/resiliencia-y-el-concepto-de-adaptacion/>

-Ovacen. *Cómo evaluar la sostenibilidad urbana, criterios y herramientas* <https://ovacen.com/sostenibilidad-urbana-criterios-y-herramientas/>

-Pini, Fernando, et al. (2018). *Resiliencia Urbana: Dinámicas y estrategias ecosistémicas para el desarrollo sustentable del hábitat local*. PID-SeCyT- Universidad de Morón

-Reese, E. (2007). *Paradigmas de desarrollo local en ciudades intermedias*. 1º Seminario Internacional “Instrumentos de Gestión para el desarrollo local en ciudades intermedias”. Resistencia-Corrientes

-Schuschny, Andrés. (2014). *Sostenibilidad y resiliencia urbana*. CEPAL-ONU. ONU-Hábitat

-Velasco, Andrea. (2017). *Resiliencia urbana, el salvavidas de las ciudades*. <http://www.futurosostenible.elmundo.es/resiliencia/resiliencia-urbana-el-salvavidas-de-las-ciudades>

- Comité interministerial de resiliencia. (2018). *Buenos Aires Resiliente. Ciudad Autónoma de Buenos Aires*.

- Observatorio del Conurbano Bonaerense. <http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/>

- Geo. Infra. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de Infraestructura y servicios públicos.

<https://www.geoinfra.minfra.gba.gov.ar/index.php>





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



## **Integración urbana en tiempos de pandemia: actuaciones transformacionales interactivas resilientes para la gestión de vulnerabilidades urbanas en la ciudad de Buenos Aires.**

Motta, Jorge Martín<sup>1</sup>; Pini, Fernando<sup>2</sup>; Almansi, Florencia<sup>3</sup>; Jorgelina Hardoy<sup>4</sup>; Gutiérrez, Alejandra<sup>5</sup>; Secco, Paula<sup>6</sup>

1. Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET), Universidad Nacional de La Matanza y Universidad de Buenos Aires; [jorgemartinmotta@yahoo.com.ar](mailto:jorgemartinmotta@yahoo.com.ar)
2. Universidad Nacional de La Matanza; [fopini@yahoo.com.ar](mailto:fopini@yahoo.com.ar)
3. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED-AL); [floalmansi@hotmail.com](mailto:floalmansi@hotmail.com)
4. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED-AL); [jhardoy@iied-al.org.ar](mailto:jhardoy@iied-al.org.ar)
5. Universidad Nacional de La Matanza; [arqalerodriguez@gmail.com](mailto:arqalerodriguez@gmail.com)
6. Universidad Nacional de La Matanza; [pausecco@gmail.com](mailto:pausecco@gmail.com)

### **Mesa temática: 1. Proceso de urbanización y políticas habitacionales en el siglo XXI**

#### **Resumen**

Las ciudades latinoamericanas se encuentran atravesando un proceso constantemente desafiante de crisis y desbordes de problemáticas que afectan a gran parte de su población. Una de las más importantes es la profunda desigualdad que tienen sus habitantes en cuanto al acceso a la vivienda y la ciudad. La desigualdad ha marcado el contexto actual de las ciudades de la región y profundizado el efecto que tiene en su población la fragmentación, la segregación y la contaminación ambiental, entre otros fenómenos. En este contexto los estados locales, provinciales y nacionales han atravesado diferentes instancias desde la inacción y el desborde de sus políticas (mediados de Siglo XX) hasta la puesta en marcha (a fines de Siglo XX) de estrategias de mejoramiento y integración urbana que se plantean desde una perspectiva integral (abordando problemáticas físico-espaciales, socio-económicas y ambientales, entre otras).

La dimensión ambiental ha sido una de las incluidas inicialmente en un importante número de programas, principalmente enmarcados en el contexto de los años noventa con el auge de la cuestión de la sostenibilidad y los estudios referidos a los riesgos ambientales. La sustentabilidad como condición de lo urbano ha sido ampliamente discutida (Marcuse, 1978; Guimarães, 1997 y 2006; Kuhlman y Farrington, 2010; Béal, 2015), siendo su abordaje intrínsecamente relacionado a una perspectiva integral y holística (desde múltiples dimensiones: social, física, económica, etc.). La sustentabilidad se ha convertido en una constante a la hora de promover políticas públicas en las ciudades (Guimarães, 1997; Galán, et al., 2012), a pesar de que las acciones y estrategias (Cruz Petit, 2012) muchas veces resulten parciales o contribuyan de forma reducida a promover los principios de la



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

sustentabilidad (Pamplona, 2000; Van Bueren y De Jong, 2007; Toumi, et al., 2017). La dimensión “sustentable” de los programas ha incorporado una importante complejidad en cuanto a componentes y prestaciones desarrolladas. Durante los últimos años el debate acerca de la resiliencia urbana amplió el campo de análisis de la sustentabilidad incorporando un enfoque acerca de la adaptabilidad de los sistemas urbanos en múltiples dimensiones: social, cultural, económica, ambiental, etc.

El estudio de la ecología y los análisis de cómo los impactos y disturbios afectan los ecosistemas, ha aportado a la aplicación del pensamiento de la resiliencia en los otros campos del conocimiento y sistemas sociales, entre ellos, el urbanismo (ONU, 2012; ONU-Hábitat, 2016; Pini, et al., 2018). Asimismo, el campo de la reducción del riesgo de desastres se ha ampliado efectivamente de un enfoque de preparación para un evento de desastre, a una perspectiva más amplia que considera, cómo pueden afectar las decisiones de desarrollo, exposición y vulnerabilidad, a riesgos diversos en el tiempo y cómo es que, pueden tomarse medidas no solo para reducir las pérdidas si no para construir resiliencia. En términos generales, los factores que influyen en la resiliencia de la ciudad incluyen la gama y la severidad de los riesgos; el riesgo para vidas y bienes; la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas humanos, sociales y ambientales, y; el grado de preparación de sistemas físicos y del gobierno ante cualquier impacto o tensión. La toma de conciencia suele ir precedida de alguna crisis o conflicto que afecte a la población, a sus bienes o a sus servicios. Cuando esto ocurre, las ciudades descubren que son vulnerables, especialmente los grupos sociales postergados, y que necesitan mejorar su capacidad de actuación y recuperación (Fernández A. y Noguera, 2015).

En este marco, el concepto de resiliencia aplicados en términos de ciudad, puede definirse como aquella capacidad que tienen los eco-sistemas urbanos de anticipar eventos que afectarán la dinámica urbana; y de cómo las implicaciones de ciertos factores económicos, sociales o culturales de dicha dinámica transferirán a la ciudad elementos que le permitan responder a las adversidades que se pueden presentar en el proceso de gestión urbana (Ultramari y Rezende, 2007). La resiliencia tiene que ver también, con las oportunidades que proporcionará una perturbación, en términos de recombinación de estructuras y procesos de evolución, renovación del sistema y aparición de nuevas trayectorias (Schuschny, 2014). El concepto viene siendo utilizado en los estudios territoriales regionales y espaciales para determinar y medir los retos que el cambio urbano representa desde el punto de vista de la función y estructura para la capacidad organizacional de las ciudades o territorios (áreas o regiones metropolitanas), razón por la cual aparecen una serie de categorías en las cuales se fijan parámetros para hacer mediciones de diferentes factores objeto de resiliencia urbana y regional; entre éstas se destacan la categoría natural, la económica, la bio-sanitaria, la política, la tecnológica y la social.

Construir la resiliencia requiere no sólo una comprensión de los riesgos y efectos inmediatos de un impacto disruptivo en la zona afectada, sino también las consecuencias en cascada que pueden tener alteraciones profundas y duraderas en las comunidades y sus condiciones de vida. La gestión de los fenómenos urbanos centrada en la resiliencia plantea la necesidad de promover procesos de integración de diferentes aspectos de lo urbano en torno a la producción de una ciudad sostenible. La articulación de las dimensiones urbana, económicas, socio-culturales y políticas, entre otras, debe realizarse desde una perspectiva holística que permita el devenir de procesos comunitarios, políticos y administrativos integrados. La participación comunitaria es una herramienta que permite



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

promover procesos integrados y lograr esa articulación multidimensional en torno al consenso y la definición de actuaciones (Almansi, et al. 2020a y 2020b; Murillo, et al. 2020).

El presente trabajo reflexiona acerca de los procesos de integración social y urbana llevados a cabo en los últimos años en el contexto de la ciudad de Buenos Aires (CESBA, 2018), a partir de analizar cuán resilientes han sido los procesos de intervención para adaptarse a contextos particulares como los de la pandemia. En este marco analizan las actuaciones urbanas (Pini, et al., 2012 y 2016) que han promovido la transformación resiliente de procesos de re-urbanización a partir de la interacción de actores y recursos programáticos de diferentes niveles. Estas actuaciones transformacionales interactivas configuran estrategias de intervención puestas en desarrollo por los estados y las comunidades en el marco de las políticas públicas para el abordaje de situaciones extraordinarias para reducir el riesgo de la pandemia.

A partir de la experiencia de la integración socio-urbana de Villa 20 (Motta y Almansi, 2017; Motta, et al., 2018; Almansi, et al., 2020a y 2020b; Motta, et al., 2021), este artículo plantea que los procesos de mejoramiento integral de barrios son esencialmente complejos y desafían las prácticas tradicionales de implementación de políticas públicas, más aún en contextos de pandemia. El caso presentado demuestra que, cuando se abordan problemas urbanos complejos a través de la participación ciudadana, estos contribuyen a mejorar la gobernanza urbana (Zapata, 2020; Arqueros, et al., 2019), brindar respuestas integrales y asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los cambios introducidos (Motta, 2017; Motta, 2018). La resiliencia de los procesos encarados participativamente permiten una mayor adaptabilidad a circunstancias extraordinarias como el contexto de pandemia actual, aún en contextos de vulnerabilidad habitacional. Asimismo, cuando estos procesos de forma sustancial promueven un enfoque participativo y colaborativo (Healey, 1997 y 1998), ofrecen una ventana de oportunidad para transformar no sólo las prácticas y políticas gubernamentales, sino también para incorporar innovación en tecnologías sociales y adoptar un enfoque más sostenible e inclusivo de desarrollo urbano.

### **Palabras clave**

Resiliencia urbana; Proceso-Proyecto; Re-Urbanización; Integración social y urbana; Participación

### **Referencias**

\_Almansi, Florencia, Jorge Martín Motta y Jorgelina Hardoy (2020a). "Incorporating a resilience lens into the social and urban transformation of informal settlements: the participatory upgrading process in Villa 20, Buenos Aires (2016–2020)". *Environment and Urbanization*, Vol. 32, N°2: 1–22.

\_Almansi, Florencia; Jorge Martín Motta y Jorgelina Hardoy (2020b). "Incorporación del lente de resiliencia en la transformación social y urbana de los asentamientos informales: proceso participativo de mejoramiento en Villa 20, Buenos Aires (2016-2020)". *Cultura Económica*, Año XXXVIII, N° 100 "La economía de las ciudades", Diciembre: 137-172.

\_Arqueros Mejica, María Soledad, María Florencia Rodríguez, María Carla Rodríguez y María Cecilia Zapata (2019). "Gobernanza neoliberal: una lectura crítica de la política de villas (2015 – 2018)". *Revista Pensum*, Vol. 5, noviembre: 13-26.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

\_Béal, Vincent (2015). "Selective public policies: Sustainability and neoliberal urban restructuring". *Environment and Urbanization*, Vol 27, Issue 1: 303–316.

\_Consejo Económico y Social de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2018). *Integración urbanística y social de villas en agenda. Un abordaje a su intervención*. Buenos Aires: CESBA.

\_Cruz Petit, Bruno (2012). "Estrategias de políticas públicas para el desarrollo sustentable, una visión crítica". *Telos*, Vol. 14, núm. 3, septiembre-diciembre: 346-363. Maracaibo: Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín.

\_Galán, Carla; Balvanera, Patricia y Fabiana Castellarini (2012). *Políticas públicas hacia la sustentabilidad, Integrando la visión ecosistémica*. México DF: CONABIO.

\_Guimarães, Roberto P. (1997). "Desenvolvimento Sustentável: Da Retórica à Formulação de Políticas Públicas", en Becker, Bertha K. y Mariana Miranda (Orgs.). *A Geografia Política do Desenvolvimento Sustentável*: 13-44. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

\_Guimarães, Roberto P. (2006). "Desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe: desafíos y perspectivas a partir de Johannesburgo 2002". En Alimonda, Héctor, *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: CLACSO.

\_Healey, Patsy (1997). *Collaborative Planning. Shaping Places in Fragmented Societies*. London: Macmillan Press.

\_Healey, Patsy (1998). "Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning". *Environment and Planning A*, volume 30: 1531-1546.

\_Kuhlman, Tom y John Farrington (2010). "What is sustainability?", *Sustainability*, 2 (11): 3436-3448.

\_Marcuse, Peter (1978). "Sustainability is not enough", *Environment and Urbanization*, Vol. 10, Nro. 2, October: 103-111.

\_Motta, Jorge Martín (2017). *Proceso: Participación – Vivienda: Procesos de Participación de la Población en Situación de Pobreza en el Mejoramiento del Hábitat y la Vivienda. Evaluación del Programa Federal de Mejoramiento de Viviendas "Mejor Vivir" en Chaco y Tucumán (2003-2011)*. Tesis de Doctorado, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

\_Motta, Jorge Martín (2018). "Procesos de mejoramiento del hábitat y la vivienda en Latinoamérica La participación como instrumento de producción de la ciudad". *Revista Cuestión Urbana*, Año 2 (Número 3): 27-57.

\_Motta, Jorge Martín y Florencia Almansi (2017). "Gestión y planificación por proceso-proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala. El caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA". *Medio Ambiente y Urbanización*, Volume 86 (Number 1), May: 145-168. IIED-América Latina.

\_Motta, Jorge Martín, Florencia Almansi, María Elisa Rocca, Anibal Emilio Acerbo, Belén Figueredo, Pilar Ramos Mejía, Nicolás Encina Tutuy y Rocío Oliveira (2018). "La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad. Proceso participativo en el marco del Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20. Lugano, CABA". *Cuestión Urbana (3)*. Centro de Estudios de Ciudad, UBA.

\_Motta, Jorge Martín; Almansi, Florencia; Reverter, Tomás; Rocca, María Elisa y Jorgelina Hardoy (2021). "Integración socio-urbana y gobernanza resiliente: proceso-proyecto participativo de reurbanización de la Villa



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

20, Buenos Aires (2016-2020)” En: Ministerio Público de la Defensa, *Villa 20. El proceso de integración socio-urbana*. Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Año 11, Número 26: 454-484. Buenos Aires: Ministerio Público de la Defensa.

\_Murillo, Fernando; Motta, Jorge Martín; Almansi, Florencia y Santiago Federico (2020). “Participación y resiliencia en procesos de integración socio-urbana: métodos y estrategias para promover una gobernanza urbana democrática”. Ponencia en la *XXXIV Jornadas de Investigación SI+Herramientas y procedimientos. Instrumento y método*. 15 y 16 de octubre, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UBA.

\_Fernández Armesto, Maíta y Gemma Noguera (2015). “La resiliencia urbana. Clave del futuro de las ciudades”. *El País Digital* [https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta\\_futuro/1432231832\\_145438.html](https://elpais.com/elpais/2015/05/21/planeta_futuro/1432231832_145438.html) (Acceso 05/05/2021)

\_ONU, (2012). *Cómo Desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de gobiernos locales*. Ginebra. [https://www.unisdr.org/files/26462\\_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf](https://www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf) (Acceso 05/05/2021).

\_ONU-Hábitat (2016). *Resiliencia*. En <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/resiliencia/> (Acceso 05/05/2021).

\_Pamplona, Francisco (2000). “Sustentabilidad y políticas públicas”. *Gaceta Ecológica*, Núm. 56: pp. 46-53. México DF: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Distrito Federal.

\_Pini, Fernando; et al. (2012). *Estrategias Espaciales como Aporte Activo para el Desarrollo Urbano Sustentable*. PID-SeCyT- Universidad de Morón

\_Pini, Fernando; et al. (2016). *Instrumentos para la revitalización y el desarrollo sustentable de poblados de rango menor y de fragmentos urbanos degradados*. PID-SeCyT- Universidad de Morón

\_Pini, Fernando; et al. (2018). *Resiliencia Urbana: Dinámicas y estrategias ecosistémicas para el desarrollo sustentable del hábitat local*. PID-SeCyT- Universidad de Morón

\_Schuschny, Andrés (2014). *Sostenibilidad y resiliencia urbana*. CEPAL-ONU y ONU-Hábitat.

\_Toumi, Olfa; Le Gallo, Julie y Jaleddine Ben Rejeba (2017). “Assessment of Latin American sustainability”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 78, October: 878-885.

\_Ultramari, Clovis y Denis A. Rezende (2007). “Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual”. *Revista de Administração Pública*, 41 (2): 255-271.

\_Van Bueren, Ellen y Jitske De Jong (2007). “Establishing sustainability: policy successes and failures”, *Building Research & Information*, 35 (5): 543-556.

\_Zapata, Cecilia (2020). “La participación social en la reurbanización de villas ¿Prácticas habilitantes del derecho a la ciudad?”. *Bitácora Urbano Territorial*, 30 (1): 91-102.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Modalidad de participación: Ponencia/*paper*

## **Procesos de Integración Socio-Urbana. Modelo de código abierto para intervenir en territorio metropolitano**

MOTTA, Jorge Martín; BAZÁN, Agustina María; CANDREA, Sabrina Hebe; HOCHMAN, Karen; PERALTA, María Agustina

[martin.motta@fadu.uba.ar](mailto:martin.motta@fadu.uba.ar) [agustina.baz@gmail.com](mailto:agustina.baz@gmail.com) [sabri.candrea@gmail.com](mailto:sabri.candrea@gmail.com) [hochman.karen@gmail.com](mailto:hochman.karen@gmail.com) [p.magustina@gmail.com](mailto:p.magustina@gmail.com)

FADU UBA

Profesor Adjunto Ad-Honorem

Eje Temático 2: Nuevos escenarios de actuación: Requerimiento de contenidos y destrezas para encarar los desafíos de la Nueva Agenda post-pandemia.

Resumen: El siguiente trabajo propone analizar las dimensiones implicadas en los procesos de integración social y urbana de barrios populares puestos en práctica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) desde el año 2016 hasta la actualidad. El propósito de este análisis será contribuir al desarrollo de un *modelo de código abierto* capaz de ser aplicado a los nuevos escenarios que plantean las actuaciones en villas y asentamientos, tras la pandemia de COVID-19. Se busca generar una herramienta útil que permita orientar intervenciones en estos territorios para reducir las brechas sociales y económicas en acceso a servicios básicos y calidad de la vivienda, contribuyendo a una mayor resiliencia ante futuras posibles crisis.

En el último quinquenio, en el Área Metropolitana de Buenos Aires se han desarrollado procesos de “integración social y urbana” de diferentes características y configuraciones. Particularmente, en las experiencias implementadas en la Ciudad de Buenos Aires, fue incorporada la idea de “re-urbanización”: un proceso de mejoramiento gradual que toma por origen el proceso de producción social de construcción de ciudad realizado por los propios habitantes. Estas políticas ponen especial énfasis en la creación de instrumentos de participación con el fin de generar consensos entre los distintos actores involucrados, aspecto que fue desarrollado de maneras diversas según el caso de intervención.

En el urbanismo reciente, diferentes autores han propuesto modelos para diagnosticar, planificar o intervenir contextos urbanos a través de una lectura sistemática. En este marco entendemos por “modelo” a un arquetipo o punto de referencia a imitar o reproducir, y por “código” a un conjunto de reglas sistemáticas sobre una determinada materia. El carácter “abierto” supone, por un lado, la capacidad de ser adaptado a diferentes circunstancias contextos, y por otro, la posibilidad de ser completado de manera específica en cada caso y en conjunto con los actores involucrados. En este sentido, se busca que el modelo opere de manera análoga a los softwares de código abierto, desarrollándose diferencialmente a partir de la articulación con contextos específicos.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

El “modelo de código abierto” aspira a convertirse en un instrumento adecuado para la planificación, implementación, sostenimiento y evaluación de los procesos de integración social y urbana de barrios populares. En este sentido, se pondrán en relación dos dimensiones de análisis:

- Dimensión urbano-habitacional: Desde este clivaje, se incorporarán asuntos referidos a la configuración física y ambiental de las villas y asentamientos populares, y los componentes implementados en las intervenciones, con vistas a mejorar sus condiciones.
- Dimensión socio-económica: Se analizarán en este marco la configuración económica, social y cultural de los territorios en cuestión, con el propósito de impulsar y consolidar procesos que incrementen las capacidades de las comunidades.

Ambas se conjugan con una tercera dimensión que considera la gestión o los modelos de gestión posibles, contemplando los recursos a disposición, con el propósito de impulsar y consolidar procesos de integración social y urbana de manera conjunta con las comunidades a partir de la herramienta de la participación.

Palabras clave: INTEGRACIÓN SOCIO-URBANA / RE-URBANIZACIÓN / MODELO DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL / POLÍTICAS HABITACIONALES / CÓDIGO ABIERTO

## Introducción

En el último quinquenio, en el Área Metropolitana de Buenos Aires, se han desarrollado procesos de “integración social y urbana” de diferentes características y configuraciones. Particularmente, en las experiencias implementadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, fue incorporada la idea de “re-urbanización”: un proceso de mejoramiento gradual que toma por origen el proceso de producción social de construcción de ciudad realizado por los propios habitantes. Estas políticas ponen especial énfasis en la creación de instrumentos de participación con el fin de generar consensos entre los distintos actores involucrados, aspecto que se desarrolló de maneras diversas según el caso.

En América Latina, el escenario actual está atravesado por los efectos de la pandemia de COVID-19 iniciada en 2020, que ha afectado de forma particular a los habitantes de barrios populares debido a los déficits presentes en las condiciones sociales, habitacionales y ambientales. Hacia el inicio de la pandemia, en Argentina obtuvieron un lugar central en la arena pública los vulnerables contextos de barrios populares, por englobar grandes problemáticas desde diferentes perspectivas: de gestión pública, de índole social, desde un enfoque ambiental, entre otros (Maceira *et al*, 2020; Fernández Bouzo y Tobías, 2020; Benítez y Cravino, 2021; Cicciari y Rave, 2021). Por esto, se considera relevante reconocer el saldo de dichas discusiones y proyectar la reflexión en torno a los barrios populares en un escenario de post-pandemia, para enriquecer los procesos de integración social y urbana desde nuevas perspectivas.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

En este contexto, se propone un “modelo de código abierto” que identifique los patrones comunes en torno a la planificación e intervención en los procesos de integración social y urbana actualmente en curso en el AMBA, así como las dimensiones de abordaje y los instrumentos empleados para tal fin. Para impulsar esta propuesta formulamos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los patrones comunes que guían la planificación e intervención de los procesos de integración social y urbana desarrollados en el ámbito del AMBA? ¿Qué dimensiones de la configuración del hábitat social y urbano de la ciudad son abordadas en dichas intervenciones? Y por último, ¿qué instrumentos son utilizados en éste abordaje? En este trabajo se realiza una aproximación a estos interrogantes con el fin de trazar algunos lineamientos fundamentales para la elaboración del modelo de intervención territorial en desarrollo<sup>xvi</sup>.

La presente ponencia se enmarca en la experiencia que comparten los/las autores/as como parte del equipo a cargo del Proceso Integral de Re-urbanización de la Villa 20 en el Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires (IVC) a partir de 2016. Este proceso, con un fuerte anclaje territorial, da origen a las preocupaciones de este trabajo y al enfoque que lo sustenta. La experiencia compartida es, sin dudas, el puntapié inicial para aunar criterios, pensar y reflexionar sobre los barrios populares, mientras que la mirada de los y las trabajadores es necesariamente activa y comprometida, a los fines de debatir y repensar las prácticas urbanas para lograr una mayor justicia social en estos territorios históricamente relegados.

### **Procesos de Integración social y urbana en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

En los últimos años, los procesos de integración social y urbana de villas y asentamientos han ocupado un lugar relevante en las políticas habitacionales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dichas políticas se instrumentaron principalmente a partir de dos organismos: La Secretaría de Integración Social y Urbana (SISU), creada especialmente para actuar en la Villa 31-31bis, y el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC), que concentró sus principales intervenciones en Villa 20, Rodrigo Bueno y Playón Chacarita (Rodríguez, 2018).



Figura 1. Foto aérea de Villa 20, Lugano. Fuente: IVC.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Estas experiencias incorporan la idea de “re-urbanización”: un proceso de mejoramiento gradual de las condiciones urbanas, habitacionales y sanitarias de un barrio que contempla el proceso de producción social de construcción de ciudad realizado por los propios habitantes (Motta y Almansi, 2017).

Dichas políticas reconocen a las villas y asentamientos como formas populares de acceso a la ciudad y parten de la concepción de que los territorios no son una simple proyección espacial donde se focalizan estas iniciativas, sino una construcción social que condensa acciones y comportamientos con capacidad de influir de forma significativa en el desarrollo de la política (Rodríguez y Di Virgilio, 2010).



Figura 2. Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20. Fuente: Coordinación Villa 20, IVC

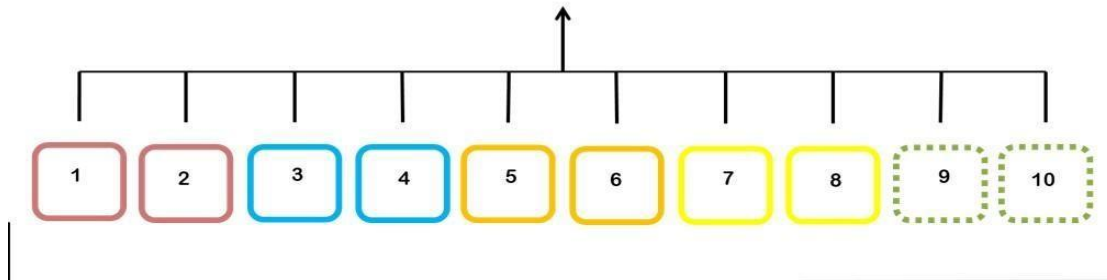
Abordar la re-urbanización implica la generación de un sistema abierto de “proceso - proyecto” (Motta y Almansi, ídem; Almansi, et al., 2020; Motta, et al., 2021), donde no existe un proyecto urbano definido de manera unidireccional sino más bien un proceso de naturaleza flexible que, a medida que avanza, genera dispositivos (espacios) de participación donde se deciden de manera conjunta las intervenciones a realizar en territorio.

Esta manera de concebir la política pública permite un abordaje complejo capaz de adaptarse a la situación particular de cada barrio y apunta a mejorar los resultados a través del consenso de la población afectada por dicha política.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

**Transparencia + Acceso a la Información + Consenso**  
**Toma de Decisiones**



**Dispositivos de Participación**

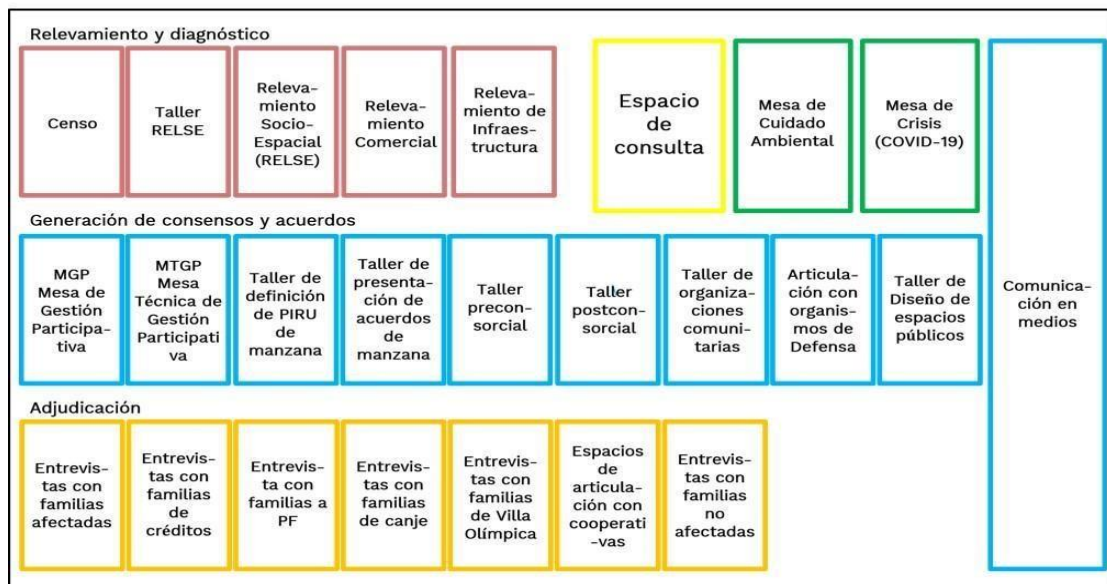


Figura 3. Dispositivos de participación del proceso-proyecto. Fuente: Coordinación Villa 20, IVC

Siguiendo a Couto *et al.*, los espacios de participación se pueden definir como aquellos instrumentos de política pública que incorporan a actores no estatales en el proceso de las políticas en alguno de sus momentos: en la formulación, en la implementación o en el control de las acciones públicas (Couto, Foglia y Rofman, 2016). En esta línea, los procesos de re-urbanización en cuestión buscan crear espacios de participación en todas las etapas como parte de un proceso de negociación en el que progresivamente se intenta potenciar “lo común” y canalizar las tensiones presentes en la configuración socio-espacial sobre la que se interviene. De esta manera, un entramado de dispositivos de participación estructuran un modelo de gestión y toma de decisiones a partir de consensos y acuerdos establecidos localmente con base a metodologías y normas de funcionamiento diseñadas de forma colectiva y colaborativa.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Algunos antecedentes a considerar

En la historia de la concepción de los espacios arquitectónicos podemos encontrar algunos antecedentes relacionados con procesos de sistematización y modelización de estrategias proyectuales. Vitruvio estableció un modelo para la conformación de edificios públicos basado en tres cualidades: *firmitas*, *utilitas* y *venustas*, las cuales planteaban una tríada para describir la arquitectura en general. En el Siglo XIX e inicios del Siglo XX el academicismo fue un estilo arquitectónico enseñado desde la Escuela de Bellas Artes de París que proponía un catálogo para los distintos componentes de una construcción. Lo hacía a través del establecimiento de un programa, el cual normalizaba el diseño y la concepción total del edificio en cuestión. Lejos de querer emular una lógica o estilo de producción en donde no había lugar para la creación de nuevas formas o criterios, ambos antecedentes constituyen ejemplos para comprender estrategias de codificación en la disciplina de la arquitectura, ya que el sistema de normas que lo articulaba era válido para todo aquel que quisiera insertarse en el campo del entendimiento espacial.

La búsqueda por generar modelos o sistematizar procesos proyectuales que incorporen a los usuarios al proceso de diseño constituyó una temática omnipresente en el debate disciplinar en la arquitectura y el urbanismo durante la segunda mitad del siglo XX, tras el intenso proceso de revisión gestado en torno a las críticas formuladas contra los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM). En este marco internacional, surgen propuestas como la “Teoría de los Soportes” (1961) de N. Habraken, que propone la separación -dentro de cualquier elemento arquitectónico- de aquello inamovible o “*soporte*”, diseñado por el arquitecto y relativo a lo comunitario, de lo transformable o “*unidades separables*”, permeables al deseo y las necesidades de los ocupantes. En otra línea, el “Lenguaje de Patrones” propuesto por Christopher Alexander (1977), funciona como un manual donde, a partir de la catalogación de micro-conductas o micro-recomendaciones a la hora de construir, cada usuario puede identificar un problema, entenderlo y encontrar una solución adecuada.

Más recientemente, diferentes autores han propuesto sistemas de análisis para examinar y elaborar propuestas en relación a los problemas que plantean la arquitectura y el urbanismo actual. Algunas de estas propuestas se orientan a la creación de herramientas de diagnóstico basadas en datos (Montaner, Muxi y Falagán 2012), mientras otros presentan esquemas de acción para (re)elaborar la construcción de espacios urbanos desde perspectivas determinadas (Col-Lectiu Punt 6, 2014a, 2014b, 2017a y 2017b)<sup>xvi</sup>. En otra línea, Mikoleit y Pürckhauer (2011) proponen un código que busca acercarse a las lógicas inherentes a la ciudad a partir del análisis de las dinámicas urbanas en el barrio de Soho, en New York. Otro trabajo de estas características es el elaborado por Murillo (2013), donde un cuestionario de preguntas y respuestas permite obtener un diagnóstico acerca de los problemas de un territorio específico<sup>xvi</sup>.

Por otro lado, en la disciplina urbanística la idea de “código” está asociada a la normativa que establece las disposiciones reglamentarias para la transformación de la ciudad en contextos administrativos locales (por ejemplo: Código de Planeamiento Urbano, Código de Edificación, entre otros). Los códigos tradicionales delimitan el crecimiento y la organización de lo urbano a partir de ciertos parámetros como usos del suelo, escala o densidad. Sin embargo, la producción de las



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

ciudades resulta de procesos mucho más complejos que dan cuenta de una serie de regularidades que, muchas veces, no responden a un código escrito previamente.

En este marco entendemos por “modelo” un arquetipo o punto de referencia a imitar o reproducir, y por “código” un conjunto de reglas sistemáticas sobre una determinada materia. Es decir, una recopilación de leyes y normas que guían un sistema. El carácter “abierto” supone, por un lado, la capacidad de ser adaptado a diferentes circunstancias contextos, y por otro, la posibilidad de ser completado de manera específica en cada caso y en conjunto con los actores involucrados a

partir de un proceso participativo y colaborativo de toma de decisiones.

Por su parte, el término código abierto (*open source* en inglés) empezó a utilizarse a finales de la década de 1990 para hacer referencia a aquellos programas informáticos que ofrecen a sus usuarios la posibilidad de observar y proponer modificaciones al código fuente del *software*. De este modo, el programa informático es capaz de evolucionar y mejorar a partir del intercambio entre la comunidad de usuarios, quienes conforman y participan activamente de una cultura colaborativa (Kelty, 2008). Se origina así un sistema de gran eficacia que, a partir de una estructura básica, es capaz de comportarse de un modo flexible y adaptable a los requerimientos, preferencias y sugerencias de los usuarios (Bezós Alonso, 2017).

En la actualidad, el alcance de este concepto se ha extendido más allá del campo informático y es aplicado a diversos ámbitos como la producción cinematográfica con proyectos sin licencias de distribución, la biotecnología con propuestas de liberar las patentes de la vacuna contra el COVID-19, entre otras. También el campo de la arquitectura se ha enriquecido de plataformas *open source* que permiten acceder a bibliotecas de planos o modelos 3D que pueden ser modificados, descargados e impresos. Un ejemplo de ello es el sitio WikiHouse<sup>xvii</sup> que permite descargar las piezas de una vivienda para ser cortadas y ensambladas en cualquier lugar del mundo. El objetivo fundamental planteado por esta iniciativa consiste en la generación de una herramienta brindada de manera libre para que sea adaptada a distintas circunstancias, de modo que cada uno de los usuarios pueda reconocer el valor que le brinda y proponer modificaciones que incrementen el potencial de la herramienta.

La generación de un modelo de código abierto aplicado al urbanismo permitiría recopilar los supuestos que los actores gubernamentales tienden a adoptar en el ejercicio de la gestión pública de la ciudad, y ponerlos a disposición de los y las habitantes de un mismo territorio. De esta manera, podría constituirse en una herramienta de relevancia para quienes habitan (en) el espacio urbano y contribuyen hacia la producción de ciudades más justas, participativas y democráticas.

El carácter abierto de este modelo parte de reconocer el comportamiento dialéctico que se desarrolla en las intervenciones dirigidas a un territorio, en las cuales el propósito de la acción entra en diálogo (o más propiamente, en tensión) con las singularidades del espacio y sus habitantes. De este modo, los diversos pormenores en la relación entre los promotores de la acción territorial y la



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

población concebida como destinataria redefinen en forma continua el curso de la intervención, en en la medida en que se sobreimprime en su desarrollo la impronta de una configuración socio-territorial particular (Rodríguez y Di Virgilio, 2010).

Esta visión se opone al enfoque *estatocentrista* de la política pública que concibe a los estados como los agentes que detentan el monopolio del tratamiento y la gestión de los asuntos públicos, dado que el campo de intervención de la política se ve continuamente (re)configurado por una multiplicidad de actores con posiciones relativas distintas (Thoenig, 1997). Para el caso de las políticas urbanas, se alienta a la participación abierta de los actores territorializados en el perfeccionamiento de la acción pública emprendida para analizar y resolver las problemáticas colectivas.

Otro de los antecedentes en materia de información abierta y disponible lo constituye la información georreferenciada de portales online, como por ejemplo: <https://www.idera.gob.ar/>. En él aparecen los servicios de infraestructura de datos espaciales de la Argentina que son compartidos libremente para toda la comunidad. Las IDE (Infraestructuras de datos espaciales) *permiten acceder a datos, productos y servicios geoespaciales, publicados en internet bajo estándares y normas definidos, asegurando su interoperabilidad y uso, como así también la propiedad sobre la información por parte de los organismos que la publican y su responsabilidad en la actualización.* Las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) responden a los principios de datos abiertos y representan acuerdos institucionales cuyo objetivo principal es poner a disposición de la sociedad los datos espaciales. A partir de esta iniciativa que surge en el año 2007, nuestra propuesta toma la idea de sumar a la codificación de información con el aporte particular y global de cada instancia territorial, entendiendo que el nuevo paradigma de la actualidad tiene que ver con construir una base de datos que sean libres y abiertos en materia de disponibilidad.

El objetivo de este modelo es construir un instrumento que sea trans espacial y trans temporal: que sepa atravesar distintas instancias temporales y espaciales de acuerdo a las necesidades de cada territorio y grupo poblacional. Cabe aclarar que las escalas espacio temporales que se describirán a continuación son parte de una propuesta en elaboración de modelo de código abierto que se encuentra en proceso en el marco de la investigación anteriormente mencionada.

#### Un modelo de código abierto para intervenir en territorio

El modelo de código que aquí se propone toma como referencia los modelos de código abierto anteriormente descritos, y se estructura a partir de dos dimensiones. Por un lado, el código fuente, al que llamamos “etapas sucesivas”: una serie de etapas reconocibles en todo proceso de Integración Socio Urbana. Por otro, las que llamamos “etapas transversales”, aquellas que modifican el código fuente, según las necesidades de acción de cada instancia propositiva.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

### **Etapas sucesivas o secuenciales**

- Etapa de relevamiento y diagnóstico

- 1° Recolección de información y análisis de las condiciones previas a la intervención: mapa de actores, relevamiento de demandas de la población, reconocimiento de los recursos a disposición.
- 2° Construcción del problema. Es la fase donde el problema está integrado con el trabajo tecnocrático, político y territorial. A esta fase se asocian procesos de percepción del problema, de definición, de agregación de los diferentes eventos o problemas, de organización de estructuras, de representación de los intereses y de definición de la agenda conjunta.

El diagnóstico es dinámico, porque las condiciones que se diagnostican lo son: etapas de diagnóstico y apertura hacia las condiciones emergentes que no fueron visibilizadas en el momento de inicio.

- Etapa de construcción de consensos y concientización (distribución de información para la toma de decisiones)

Se desarrolla en diferentes dispositivos que apuntan a definir acuerdos a partir de la construcción de consensos. Las mismas pueden tener formatos de talleres, recorridos, entrevistas, etc.

- Etapa de presentación y redefinición de acuerdos

Esta etapa se basa en el acuerdo asumido entre los diferentes actores en realizar una serie de acciones, obras o cambios normativos se acordarán también recursos necesarios, económicos, financieros, humanos y materiales. Se establecerá la gestión y coordinación de las acciones acordadas. A su vez, es la instancia que permite reformular acuerdos a partir de una evaluación continua y participativa.

- Etapa de sostenibilidad

A partir de un proceso resiliente se busca adaptabilidad de las estrategias de toma de decisiones a mediano y largo plazo. La participación se constituye en un elemento de readecuación, así como también de construcción de nuevos dispositivos para la resolución de problemáticas actualmente inciertas.

### **Etapas Transversales**

Existen límites al enfoque de aplicación secuencial. No se trata de una implementación mecánica de lo antes propuesto, sino como un flujo continuo de decisiones y procedimientos al cual hay que



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

tratar de encontrarle el sentido (Muller, 1998). Por ello, entendemos que hay determinadas acciones que se emprenden de forma paralela y que van interactuando entre sí, así como también potencialmente reformulando de forma continua. El modelo de código abierto identifica tres elementos o etapas que funcionan como facilitadores de una reformulación constante porque actúan de manera transversal a todas las etapas anteriormente descritas

- Información y comunicación:

Una correcta circulación de información y comunicación es indispensable para la implementación del código. Por un lado porque el conocimiento de los problemas a partir de la información es la base de toda toma de decisiones (la información permite la toma de decisiones y la desinformación la imposibilita). Por otro, porque la acción de comunicar es indefectiblemente el modo de poner en palabras (imágenes, esquemas, representaciones, etc.) ideas que puedan ser recibidas por la comunidad de un modo esperado, sobre todo en las etapas:

- de convocatoria
- de acciones a realizar (plan/programa/investigación)
- de resultados obtenidos
- de finalización/rectificación-reorientación/transformación del plan.

- Participación, colaboración y multiactorialidad:

En primer lugar, este tipo de procesos establece un reconocimiento de las capacidades de los diferentes actores de la comunidad para definir necesidades, pensar soluciones y transformar el territorio. Luego, existen diferentes formas y grados de participación y colaboración. Consideramos que es importante diseñar mecanismos que garanticen niveles altos de participación para la definición de temas sustanciales, evitando que la misma se convierta en un maquillaje discursivo.

- Monitoreo y evaluación:

La evaluación de un programa de política pública, acción ciudadana o investigación significa poner en perspectiva los resultados del programa. Es aquello que le da su carácter de abierto justamente al ser reevaluado constantemente durante su aplicación y su posibilidad de adaptarse constantemente: cualidad de resiliencia. Esta etapa de observación y análisis de los efectos de las acciones emprendidas pueden llevarnos a reconsiderar las hipótesis implícitas en las que se basa la idea de acción inicial, o modificar las modalidades de la puesta en marcha de los medios (Monnier, 1992).

## **A modo de cierre**

A partir de lo expuesto hasta aquí, es posible señalar que la formulación de un modelo de código abierto se enmarca en un contexto de múltiples experiencias desarrolladas en el marco de los procesos de integración social y urbana desarrollados en los últimos años en Buenos Aires. Se propone



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

generar una herramienta innovadora para analizar e intervenir en procesos de re-urbanización de barrios populares a partir de una perspectiva inclusiva y de justicia socio-espacial.

Aprender a leer y actuar en procesos actuales de re-urbanización es parte del desafío propuesto para la elaboración de un modelo de código abierto. El estudio de los distintos patrones que guían los procesos de planificación socio urbana e integración llevados a cabo en el Área Metropolitana de Buenos Aires y en la Argentina, se constituye en insumo para describir y comprender las áreas y dimensiones intervinientes en los mismos.

Los modos de operar y entender el territorio son dinámicos, según los paradigmas sociales, económicos, políticos y culturales que se asientan en cada momento histórico. El “modelo de código abierto” tiene por finalidad convertirse en un instrumento adecuado para la planificación, implementación, sostenimiento y evaluación de los procesos de integración social y urbana de barrios populares adaptable a contextos diversos y cambiantes.

La articulación de enfoques de ‘participación’ y ‘multiactorialidad’ permite entender que el eje aquí propuesto no es desde arriba hacia abajo ni de abajo hacia arriba. Más bien, es un proceso holístico y rizomático encarado en múltiples direcciones y por múltiples actores. La estructuración de un modelo de gestión que ordena el conjunto de toma de decisiones a partir de dispositivos de participación y colaboración entre actores se plantea como una herramienta para promover estructuras abiertas y resilientes de intervención adaptables a situaciones locales particulares.

## Bibliografía

- ALEXANDER, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, USA.
- ALMANSI, F.; MOTTA, J. M. & HARDOY, J. (2020). “Incorporación del lente de resiliencia en la transformación social y urbana de los asentamientos informales: proceso participativo de mejoramiento en Villa 20, Buenos Aires (2016-2020)”. *Cultura Económica*, Año XXXVIII, N° 100 “La economía de las ciudades”, Diciembre: pp. 137-172.
- BENÍTEZ, J. & CRAVINO, M. C. (2021). *Gobernanza, ciudadanía degradada e informalidad urbana en la respuesta al COVID-19 en barrios populares de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)*. Ciudadanías. Revista de Políticas Sociales Urbanas, (8), Recuperado a partir de <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/ciudadanias/article/view/1124>
- BEZOS ALONSO, J. L. (2017). *Dispositivos abiertos: habitares open source, estrategias generadoras de lógicas abiertas y de la introducción de la esfera del usuario en la arquitectura desde la década de 1950*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla
- CICCIARI, M. R. & RAVE, E. (2021). *Efectos sociales del escenario COVID-19 en las comunas y villas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Observatorio de la Deuda Social Argentina, recuperado de <http://wadm.in.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2021/2021-OBSERVATORIO-INFORME-DEFENSORIA-EFECTOS-SOCIAL-ES-CABA-ABRIL.pdf>
- COL-LECTIU PUNT 6 (2014a). *Mujeres trabajando. Guía de reconocimiento urbano con perspectiva de género*. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-mujeres-baja-con-portada.pdf>





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

COL-LECTIU PUNT 6 (2014b). *Espacios para la vida cotidiana. Auditoría de Calidad Urbana con perspectiva de género*. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/EspaciosParalaVidaCotidiana.pdf>

COL-LECTIU PUNT 6 (2017a). *Nocturnas. La vida cotidiana de las mujeres que trabajan de noche en el Área Metropolitana de Barcelona*. Recuperado de [http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Nocturnas\\_Castellano.pdf](http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Nocturnas_Castellano.pdf) COL-LECTIU PUNT 6 (2017b). *Entornos habitables*. Auditoría de seguridad urbana con perspectiva de género en la vivienda y el entorno. Recuperado de [http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Entornos\\_habitables\\_CAST\\_FIN\\_AL.pdf](http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Entornos_habitables_CAST_FIN_AL.pdf)

FERNÁNDEZ BOUZO, S. & TOBIÁS, M. (2020). Los barrios populares a la intemperie. Desigualdades socio-espaciales, salud ambiental y ecofeminismos en el AMBA. *Ensamblajes*, primavera Año 7, N° 13, pp. 12-42.

HABRAKEN, N. J. (1961). *Soportes: Una alternativa para el alojamiento de masas*. Amsterdam: *De dragers en de mensen - Het einde van de massawoningbouw*, Amsterdam 1961

KELTY, C. (2008). *Two bits: The cultural significance of free software*. Duke University Press. Recuperado de <https://twobits.net/pub/Kelty-TwoBits.pdf> MIKOLEIT, A. & M PÜRCKHAUER (2011). *Urban Code: 100 Lessons for Understanding the City*. Massachusetts: The MIT Press.

MONNIER, E. (1992). *Évaluations de l'action des pouvoirs publics*. París: *Económica*.

MONTANER, J.M.; MUXI, Z. & D. FALAGÁN (2012). *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI.

MOTTA, J.M.; ALMANZI, M.F.; ROCCA, M.E.; ACERBO, A.E.; FIGUEREDO, B.; RAMOS MEJÍA, P.; ENCINA TUTUY, N. & R. OLVEIRA (2018), "La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad: proceso participativo en el marco del Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20. Lugano, CABA", *Cuestión Urbana* No 3.

MACEIRA, V., VÁZQUEZ, G.; ARIOVICH, A; CROJETHOVIC, M. & JIMÉNEZ, C. (2020). Pandemia y desigualdad social: los barrios populares del conurbano bonaerense en el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. *Revista Argentina de Salud Pública, Suplemento COVID-19, Vol. 12, pp. 10-10*.

MOTTA, J.M. & F. ALMANZI (2017). "Gestión y planificación por proceso-proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala: el caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA", *Medio Ambiente y Urbanización* Vol 86, No 1, pages 145–168. MOTTA, J. M.; ALMANZI, F.; REVERTER, T.; ROCCA, M. E. & HARDOY, J.

(2021). "Integración socio-urbana y gobernanza resiliente: proceso-proyecto participativo de reurbanización de la Villa 20, Buenos Aires (2016-2020)". En: Ministerio Público de la Defensa, *Villa 20. El proceso de integración sociourbana*.

*Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, Año 11, Número 26: pp. 454-. Buenos Aires: Ministerio Público de la Defensa. ISSN 1853-5828

MULLER, P. (1998). "Génesis y fundamento del análisis de políticas públicas". *Revista Innovar*, No. 11: pp. 99-109.

MURILLO, F. et al (2013). *La brújula de la planificación urbana-habitacional: manual de orientación de derechos y obligaciones vecinales*. Buenos Aires: Cuentahilos.

MURILLO, F.; MOTTA, J. M.; ALMANZI, F. & FEDERICO, S. (2020). "Participación y resiliencia en procesos de integración socio-urbana: métodos y estrategias para promover una gobernanza urbana democrática". *XXIV Jornadas de Investigación y XVI Encuentro Regional SI + Herramientas y procedimientos: instrumento y método*, 15 y 16 de octubre, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

PELLI, V. (2007). *Habitar, participar, pertenecer: acceder a la vivienda - incluirse en la sociedad*. Buenos Aires: Nobuko.

RODRIGUEZ, M.C. & DI VIRGILIO, M. M (2010). "Coordenadas para el análisis de las políticas urbanas: un enfoque territorial." en Rodríguez, M.C. & M.M. Di Virgilio, *Caleidoscopio de las políticas territoriales. Un rompecabezas para armar*. Buenos Aires: Prometeo. RODRÍGUEZ, M.C. (2018). "Políticas de hábitat, villas y ciudad: Tendencias actuales y futuros posibles". *Oculum Ensaïos*, vol. 15, núm 3, Buenos Aires.

THOENIG, J. C. (1997). *Política pública y acción pública*. *Gestión y Política Pública*, Vol. VI, N° 1, primer semestre de 1997, pp. 19-37.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## TITLE

### **Challenges to incorporate Transformative Climate Resilience in re-urbanization processes in cities of the Global South. The case of Villa 20, Buenos Aires**

#### Authors

Hardoy, Jorgelina; Motta, Jorge Martín; Kozak, Daniel; Almansi, Florencia; Reverter, Tomás

#### Abstract

In recent decades, the housing deficit in Latin America has been addressed through a variety of urban programs, usually structured in physical-spatial and social actions with an emphasis on the provision of gray infrastructure, improved accessibility and connectivity, new housing, and the development of social capital. In general, they fail to incorporate new frameworks that provide solutions with strong environmental roots, such as Nature-based Solutions (NbS), Blue-Green Infrastructure (BGI) or Ecosystem-based Adaptation (EbA).

The challenge is to explore the extent to which these frameworks that provide ecosystem services can serve as a means to solve structural-deficit problems and not as an additional complement that can only be thought of once urgent issues have been resolved by conventional means. NbS tools act multidimensionally with the potential to contribute to the resolution of a vast array of urban problems (e.g. floods, heat waves), while reducing GHG emissions, capturing air pollution and moderating the Heat Island effect, among many other benefits.

Through a process of continuous participation and innovation urban actors can transform their environments with the potential of making them more sustainable, resilient and inclusive. A growing body of literature points to the need for caution in framing resilience and climate adaptation related interventions as benefiting everyone, therefore the need to incorporate the equality and justice dimensions. There is also a recognized need to better understand how NbS benefits and other forms of climate adaptation and mitigation actions could be delivered to marginalized communities and their social sustainability.

This article explores the links between the use of NbS, and equity and justice in a particular setting: Villa 20, an informal settlement in the City of Buenos Aires that is undergoing a participatory urban



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

upgrading process with a strong participatory platform made up of multiple spaces and devices for consensual decision-making on re-urbanization aspects.

In Villa 20, several interrelated projects are focusing on sustainability. In particular, the Transformative Urban Coalitions (TUC) of the International Climate Initiative (IKI) is connecting decarbonization with urban inequalities and urban justice. The article reflects on some of the initial outcomes of the TUC project that builds upon the ongoing participatory upgrading process and aims to form an urban laboratory that allows structuring and strengthening processes of transforming urban coalitions in informal settlements in Latin America.

In particular, five instances of transformative change are reviewed: 1. Within government teams; 2. In the existent environmental participatory board; 3. In a film making group (using art as a form of collecting and expressing changes in vision); 4. With the participatory design of potential interventions; and 5. In the Urban Lab. We seek to explore the social setting that will allow the appropriate use of tools that can both provide environmental services and solve structural deficits in particular urban social contexts. With this, we aim to better understand the possibilities and potential implications of implementing NbS in marginalized social contexts in cities of the global south, contributing both to closing the knowledge gap and re-thinking future policies and programs.

## Introduction

There is recognition amongst scholars of the varied agencies of multiple actors in catalyzing systemic transformations. Through a process of continuous participation and innovation urban actors can transform their environments with the potential of making them more sustainable, resilient and inclusive. The use of Nb and green infrastructure has quickly gained relevance in the last few years, particularly in the context of increasing climate risks. However, there is a body of literature pointing to the need of caution in framing resilience and climate adaptation related interventions as benefiting everyone, therefore the need of incorporating equality and justice dimensions (Meero and Newell 2016, Romero Lankao et al 2016, Romero Lankao and Gnatz 2019, Shi et al 2016, Reckien et al 2017, Johnson et al 2021, Chu and Cannon 2021, Leal Filho et al 2021, ). There is a need to better understand how benefits of NbS and other forms of 'greening' and climate adaptation and mitigation actions may be delivered to marginalized communities and their social sustainability in particular social contexts (Ziervogel 2020, Barquet et al 2021). The article explores the links between the use of NbS and equity and justice dimensions in a particular setting: Barrio 20, an informal settlement in the City of Buenos Aires that is undergoing a participatory urban upgrading process. In Barrio 20



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

several interrelated projects are focusing on sustainability, one in particular, the IKI TUC project is connecting decarbonization and zero carbon cities with urban inequalities and urban justice. The article will reflect on some of the initial outcomes of the IKI TUC project that builds upon the ongoing participatory upgrading process. Authors are part of the team designing and implementing the project. It will look into five particular spaces of transformative change: 1. within government teams, 2. environmental participatory table with a focus on transformation and equity, 3. Film making group (using art as a form of collecting and expressing changes in vision), 4. Participatory design of potential interventions, and 5. Urban Lab . We seek to explore the social setting that will allow the appropriate use of tools that can both provide environmental services and solve structural deficits in particular urban social contexts. With this, we aim to better understand the possibilities and potential implications of implementing NbS in marginalized social contexts in cities of the global south, contributing both to closing the knowledge gap and re-thinking future policies and programs. This is the initial step in the process of assessing social, economic and environmental benefits of Nbs (Hanson, Wickenberg and Alkan Olsson 2020) and other 'green' measures together in particular urban contexts.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Recibido: 2022-05-20

Aceptado: 2022-10-18

**Cómo citar este artículo:**

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.67139>

Este trabajo fue realizado a partir de la experiencia de los autores como parte del equipo de coordinación técnica del Proceso Integral de Re-urbanización (PIRU) de Villa 20, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, durante el período 2016-2020.

**Agustina María Bazán**

Universidad de Buenos Aires, Argentina, [agustina.bazan@fachu.uba.ar](mailto:agustina.bazan@fachu.uba.ar)  
<https://orcid.org/0000-0003-1053-4914>

**Jorge Martín Motta**

Universidad de Buenos Aires y Universidad Nacional de La Matanza, Argentina, [jorgemartinmotta@yahoo.com.ar](mailto:jorgemartinmotta@yahoo.com.ar)  
<https://orcid.org/0000-0001-7033-9155>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



## Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares

### Resumen

El espacio público de los asentamientos populares latinoamericanos es, fundamentalmente, un efecto de la producción social del hábitat y, en algunos casos, de la intervención de políticas públicas. En estos contextos, los espacios de articulación entre vivienda y ciudad resultan de especial interés por la variedad de usos y funciones que son capaces de albergar, haciendo difusos los límites entre la esfera pública y privada del hábitat. El presente artículo busca caracterizar, de manera exploratoria, los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares, tomando como caso de estudio la Villa 20 en Buenos Aires. Dicho barrio atraviesa, desde 2016, un Proceso Integral de Re-urbanización (PIRU) llevado adelante por el Estado local. A través de un enfoque cualitativo, basado en el análisis documental y la observación de campo, se señalan funciones, usos y significados de los espacios de articulación entre vivienda y ciudad. Entre los hallazgos, se corrobora que su organización posee características profundamente diferentes a las de otros espacios urbanos de la ciudad y se señalan algunos elementos a considerar a la hora de intervenirlos desde la política pública. Además, se recupera la potencia de “lo cotidiano” como perspectiva de estudio para el espacio urbano latinoamericano.

**Palabras clave:** espacio público, articulación, producción social del hábitat, re-urbanización, Buenos Aires (Argentina)

Bazzán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.67139>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



## Abstract

The public space of Latin American popular settlements is fundamentally the result of the social production of the habitat and, in some cases, of the intervention of public policies. In these contexts, the spaces of articulation between housing and the city are of special interest due to the variety of uses and functions that they are capable of harbor. Frequently, they are conceived as an extension of the home, blurring the boundaries between the public and private spheres of habitat. The article seeks to characterize, in an exploratory manner, the spaces of articulation between housing and the city in popular settlements, taking Villa 20 in Buenos Aires as a case study. This neighborhood has been going through, since 2016, a Comprehensive Re-urbanization Process (PIRU) carried out by the local State. Through a qualitative approach, based on documentary analysis and field observation, functions, uses and meanings of the spaces of articulation between housing and city are pointed out. Among the findings, it is corroborated that its organization has different characteristics from other urban spaces in the city, some elements to consider when intervening them from public policy are pointed out. In addition, it recovers the power of “everyday life” as a study perspective for the Latin American urban space.

## Notes to rethink articulation spaces between housing and city in popular settlements

**Keywords:** public space, articulation, social production of habitat, re-urbanization, Buenos Aires (Argentina)

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5354/0718-8358-2022-07130>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Introducción

Los asentamientos populares (villas y asentamientos) son resultado de la producción promovida históricamente por los sectores de bajos ingresos para resolver su situación habitacional. En Argentina, remontan sus orígenes a las primeras décadas del siglo XX, a partir de las migraciones hacia las grandes urbes, desencadenadas por la desestructuración de las economías rurales y los procesos de industrialización sustitutiva en los principales centros urbanos (Clichevsky, 2003). Esta forma de producción de ciudad se enmarca dentro de la noción de “producción social del hábitat” (en adelante, PSH), término que abarca las diferentes modalidades de auto-producción impulsadas por dicho sector con el objetivo de satisfacer sus necesidades del habitar. En sus múltiples variantes organizativas (individual, familiar, comunitaria, colectiva-organizada, etc.), la toma de decisiones ligadas al proceso de producción o mejora de componentes del hábitat queda en manos de sus productores y habitantes (Arévalo, *et al.*, 2011; Di Virgilio y Rodríguez, 2013; Díaz y Ortiz Flores, 2017; Ortiz Flores, 2003, 2011; Romero Fernández, 2002).

Por lo general, las viviendas resultantes de estos procesos se caracterizan por la precariedad. En su mayoría, se desarrollan de acuerdo a un saber práctico y tienden a ocupar toda el área disponible del terreno, contando con un gran potencial para ampliar y construir viviendas para futuras generaciones, en detrimento de las condiciones óptimas de iluminación y ventilación. Su producción suele ser progresiva, es decir, que las viviendas se mejoran y amplían a partir de la disponibilidad de recursos y las necesidades de sus habitantes, en muchos casos sin un plan o una idea clara del resultado final. Además, incorporan a menudo usos no habitacionales, como productivos y comerciales, entre otros.

El espacio urbano en villas y asentamientos es resultado de la combinación de dos formas de producción de la ciudad: la auto-producción (PSH) y la producción institucionalizada (producción estatal). La primera ha sido entendida como una “solución al problema de la vivienda” en Latinoamérica, principalmente a partir de las décadas del cincuenta y sesenta (Abrams, 1967; Mangin, 1967) y ha formado parte del debate de los años setenta y ochenta protagonizado por autores a nivel regional (Burgess, 1978; Pradilla, 1982; Turner, 1977, 2018; Turner y Fichter, 1976). Más recientemente, ha sido entendida como un modo específico de urbanización, tanto por autores latinoamericanos (Caldeira, 2017; Duhau y Giglia, 2008) como por otros que trascienden la frontera de lo regional (Dovey, 2012; Jabareen, 2014; Roy, 2005). Por su parte, la producción estatal se encuadra en un entramado de actores (Di Virgilio y Galizzi, 2009) y acciones que combinan los resultados de las políticas públicas y de la producción social.

La articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares resulta de especial interés como objeto de estudio debido a la particular relación que existe entre el espacio doméstico y el espacio urbano en estos contextos. Según Hernández García (2013), el uso inicial y principal de los espacios urbanos en barrios populares tiene relación con la casa. Esto significa que el lugar de articulación es concebido, con frecuencia, como una extensión del hogar, haciendo que los límites entre la esfera pública y privada del hábitat tiendan a desaparecer. En general, se constituyen como ámbitos de encuentro o incluso albergan actividades específicas.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista in vi

Ahora bien, a partir del 2016, la política pública dirigida a las villas de Buenos Aires tomó relevancia en el marco de las acciones del Gobierno de la Ciudad (Rodríguez, 2017). Estas políticas se instrumentaron principalmente a través de dos organismos: por un lado, la Secretaría de Integración Social y Urbana (SISU), creada especialmente para actuar en Villa 31 y 31 bis; y, por otro, el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC), que concentró sus principales intervenciones en Villa 20, Rodrigo Bueno y Playón Chacarita. Estas intervenciones introdujeron el concepto de *re-urbanización*: un proceso de mejoramiento gradual de las condiciones urbanas, habitacionales y sanitarias de un barrio, que contempla el proceso de producción de construcción de ciudad realizado por los propios habitantes y busca garantizar su radicación (Motta y Almansi, 2017).

En el caso de Villa 20 se establecieron una serie de dispositivos de participación (Almansi, *et al.*, 2020; Motta y Almansi, 2017; Motta *et al.*, 2018) para la construcción de consensos con la población local con el objetivo de definir las intervenciones a realizar a nivel general en todo el barrio (Arqueros Mejica, *et al.*, 2019; Zapata, 2020), así como también en cada una de las 30 manzanas que lo componen: apertura de calles, pasajes y patios (pulmones de manzana). Si bien estos procesos constituyen una mejora en las condiciones urbanas del barrio, impactan en la configuración de los espacios urbanos auto-producidos, muy especialmente en la articulación entre vivienda y ciudad, sin contemplar -en la mayoría de los casos- las dinámicas diferenciales de uso de dichos espacios.

El presente trabajo se enmarca dentro de la corriente que recupera la indagación sobre “lo cotidiano” en los estudios urbanos, defendiendo que el análisis de las particularidades puede ser útil para evitar lecturas “de arriba hacia abajo” que excluyan las experiencias y prácticas de las personas. Esta perspectiva ha emergido con fuerza a la hora de abordar el estudio de asentamientos populares de distintas partes del mundo (Cirolia y Scheba, 2019; Lancione y McFarlane, 2016; Myers, 2011; Pieterse, 2011). Se cree que el lente de “lo cotidiano” es sumamente pertinente para pensar los procesos del espacio urbano, en general, y el espacio urbano en asentamientos populares latinoamericanos, en particular, ya que genera un registro que permite moverse entre lo particular y lo generalizable, evitando patrones universalizantes o propios de otros contextos.

A partir de lo expuesto, se plantea caracterizar de manera exploratoria los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en el marco de la PSH. En este sentido, se pretende evidenciar una serie de observaciones y experiencias que surgen del trabajo territorial de los autores durante el proceso, así como también, de los relevamientos realizados en ese contexto. Adicionalmente, se pretende señalar algunas de las intervenciones promovidas por el Estado que impactan en estos espacios y vislumbrar algunas problemáticas que se desprenden del encuentro entre los espacios auto-producidos y la política pública dirigida a los asentamientos populares de la ciudad.

El artículo se estructura en cuatro apartados. En el primero, se esbozan algunas nociones sobre el espacio urbano en el marco de PSH, desde una perspectiva que se ocupa de la relación entre su producción y los usos que le da la población. En el segundo, se introducen algunos conceptos teóricos sobre los espacios de articulación entre vivienda (espacio privado) y ciudad (espacio público). En el tercero, se caracterizan dichos espacios en Villa 20 en particular, retomando la clasificación propuesta por Hernández García en su trabajo sobre los usos del espacio urbano en los barrios populares de Bogotá (Hernández García, 2013). En el cuarto



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



y último, se enumeran algunas acciones realizadas en el marco del reciente proceso de re-urbanización que alteran las características de dichos espacios. Para concluir, se esbozan una serie de preguntas y reflexiones sobre el caso, sugiriendo posibles caminos para futuras investigaciones.

## El “espacio público” en los barrios auto-producidos

En el marco de la PSH, la autoproducción de la vivienda implica sólo una parte de la producción del proceso habitacional. La otra consiste en dotar al entorno de la infraestructura, servicios, calles, pasillos, veredas y demás elementos que implican la urbanización. Debido a esta particular forma de producción – donde la construcción de viviendas particulares antecede la paulatina producción del espacio urbano-, la dimensión pública de las villas y asentamientos puede presentar grandes limitaciones: la infraestructura tiende a ser deficiente, los espacios destinados al ocio y la recreación suelen ser escasos y los pasillos de acceso y distribución a las viviendas son reducidos a lo estrictamente indispensable, contando con insuficiente o nula iluminación. Además, la carencia generalizada de espacios verdes, convierte a estos entornos urbanos en áreas especialmente expuestas a los efectos del cambio climático (Sáez Reale y Nacke, 2021).

En un sentido estricto, cabría preguntarse sobre el carácter verdaderamente público de ese entorno auto-producido y las múltiples dimensiones que lo caracterizan (Arroyo, 2011; Borja y Muxi, 2003; Motta, *et al.*, 2013; Segovia, 2007). Según Hernández García, quien ha centrado sus trabajos en los barrios populares de la ciudad de Bogotá, si bien los espacios urbanos en estos contextos pueden pensarse como públicos en términos de accesibilidad y de propiedad (en su mayoría), no así en sus condiciones de uso. Esto significa que, si bien su utilización no está físicamente impedida, las personas que los transitan son quienes viven allí y no personas ajenas al barrio, como ocurriría en otros sectores de la ciudad. En sus trabajos se refiere a estos espacios como *espacios abiertos*, saliéndose de la dialéctica entre lo público y lo privado, ya que, desde su perspectiva, en estos contextos existe una relación particular entre el espacio interior y el exterior, que no puede ser expresada en términos dicotómicos y opuestos entre sí (Hernández García, 2012).

Por su parte, Motta, *et al.* (2013) señalan la importancia de considerar las zonas de “penumbra” conceptual en la definición y las prácticas acerca del espacio público. Estos autores ponen en relevancia la complejidad analítica del concepto de espacio público a partir de poner en evidencia el sentido de los roles y usos diversos que se producen en torno al mismo.

Para Duhau y Giglia (2008), estos espacios tampoco pueden definirse como públicos pues no hay una entidad institucional que asuma su propiedad y administración antes de la llegada de los habitantes. De esta manera, al momento del poblamiento los habitantes llegan a un contexto que aparece como virgen donde, recién al iniciar su paulatina transformación en espacio organizado y significado colectivamente, se comenzarán a definir los límites entre el espacio propio y el ajeno. Para dichos autores, este proceso de construcción colectiva

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-93. <https://doi.org/10.5334/0718-8719-2022-07139>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



imprime en el espacio urbano significados específicos: lejos de la noción ortodoxa de espacio público, el espacio urbano tenderá a percibirse como colectivo, en el sentido de pertenecer colectivamente a quienes habitan el barrio y a quienes participaron de su producción o acondicionamiento (Duhau y Giglia, 2008).

Siguiendo con esta perspectiva, el proceso de construcción de ciudad propio de la PSH supone un determinado orden urbano, es decir, una serie de normas y reglas a partir de las cuales se regula la interacción social en torno a la organización espacial, los usos, las formas de apropiación y los significados atribuidos a dicho espacio (Duhau, 2003). En este sentido, por irregular que pueda parecer el entorno de un asentamiento popular, el mismo está adscrito a un conjunto de reglas y procedimientos específicos. Este urbanismo tácito (Cravino, 2016) o *sui generis* (Duhau y Giglia, 2008), se asienta en una gran cantidad de arreglos y negociaciones no siempre explícitas, que delimitan qué es posible y válido hacer con y en el espacio urbano. Estos arreglos incluyen, por ejemplo, la aceptación de múltiples formas de apropiación del espacio para fines privados.

Estudios sobre los barrios auto-producidos de la ciudad de Bogotá y Caracas, hacen referencia a cierta tendencia a la fragmentación del espacio urbano en estos contextos, en términos de su localización en el territorio. Por lo general, estos lugares no se encuentran aglutinados, sino que se extienden conformando una red de espacios de menor tamaño (Freitas y Ontiveros, 2006). Esta característica, que puede ser una limitación en términos de escala, no lo es en lo que concierne a la vitalidad de los barrios, pues en su dispersión los espacios urbanos se amalgaman con los recorridos cotidianos de los pobladores, favoreciendo encuentros casuales, estancias cortas y conversación.

Los estudios coinciden en que los espacios urbanos más representativos en los barrios auto-producidos, son la calle y el parque –o sus variantes- (Hernández García, 2013). Los usos de la calle son múltiples: acceder a los espacios de proximidad, circular hacia otras zonas de la ciudad y realizar actividades comerciales; pero, además, la calle funciona como soporte de la mayoría de las expresiones sociales y culturales de los barrios. Es frecuente que su utilización esté estrechamente relacionada con actividades domésticas y también comerciales. Por su parte, el parque –que entre sus variantes puede incluir “la cancha”, áreas pavimentadas o zonas verdes-, está representado por aquellos espacios abiertos de mayor escala, que pueden o no participar de los recorridos cotidianos, pero que resultan ampliamente reconocibles para sus habitantes. En términos funcionales se orientan a los deportes y la recreación. Sin embargo, al igual que las calles, concentran usos sociales y culturales, además de constituir puntos de referencia tanto físicos como de identidad barrial (Niño Murcia y Chaparro, 1997 citados en Hernández García, 2013).

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.531407/35-8338-2022-67139>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Entre la vivienda y la ciudad: Conceptualizaciones sobre los espacios de articulación y su caracterización en el marco de la PSH

Los espacios de articulación entre la vivienda y la ciudad, también llamados espacios *de transición* o espacios *intermedios*, han sido proyectados y previstos desde la antigüedad; pero han sido teorizados fundamentalmente a lo largo del siglo XX, cuando aparecieron en el debate arquitectónico internacional. Pueden entenderse como aquellos lugares de frontera entre lo público y lo privado, lo abierto y lo cerrado, lo colectivo y lo individual (Moya, 2009). Los espacios y las estrategias de articulación son elementos importantes de considerar a la hora de promover procesos de integración urbana (Jáuregui, 2014).

Fundamentalmente, fueron introducidos por los jóvenes arquitectos del *Team X*, quienes veían en la dicotomía entre público y privado –o individual y colectivo– límites impuestos por un funcionalismo ortodoxo que desintegraba las relaciones humanas (Gil Guinea, 2016; Juárez Chicote y Rodríguez Ramírez, 2014). Para este grupo, los espacios intermedios significaban lugares propicios para el encuentro, el diálogo y la convivencia. A partir de la experimentación proyectual, dichos espacios han recibido diversos nombres, cada uno con los matices propios del idioma y del autor. El término *umbral*, por ejemplo, fue desarrollado especialmente por Alison y Peter Smithson (Gil Guinea, 2016; Moya, 2009), quienes lo consideraban como el lugar adecuado para el desarrollo de la vida en comunidad. Aldo Van Eyck, por su lado, empleó la expresión *espacios intermedios* o *in between*, argumentando que había que romper con el concepto moderno de continuidad espacial y con la tendencia a borrar las articulaciones entre los espacios (Van Eyck citado en Moya, 2009).

Algunos años más tarde, Serge Chermayeff y Christopher Alexander reconocen y ordenan los espacios sociales y físicos en la jerarquía urbana, desde lo más público a lo estrictamente privado, en distintos gradientes de intimidad. De esta manera llegan a *los seis sectores del mundo urbano* (Chermayeff y Alexander, 1963, pp. 126): *urbano-público; urbano semi-público; grupal-público; grupal-privado; familiar-privado e individual-privado*. Esta aproximación resulta interesante ya que no solo escapa a la dicotomía público-privado, sino que además propone niveles de privacidad, entendiendo que existe una gradación de dominios que van desde el más público –ligado a la ciudad– hasta el reducto de mayor intimidad –la habitación propia–.

Otro trabajo relevante –y más reciente– es el de Rocca (2020), quien propone la categoría de *co-lugar* para definir aquellos espacios de transición entre ambas esferas del hábitat en los conjuntos de vivienda colectiva. Desde su perspectiva, el problema de utilizar términos híbridos como *espacio intermedio* o *de transición*, es que estos permanecen ligados a los conceptos tradicionales de público y privado, lo que impide que dichos espacios adquieran identidad propia. Esta imprecisión conceptual provoca la invisibilización y, en consecuencia, su desvalorización. Según Rocca, los *co-lugares* son aquellos espacios donde prima lo colectivo y lo común; donde el foco está puesto en las relaciones que se producen entre las personas, entendiendo por esto que en la vivienda colectiva no solo se habita sino que se *co-habita*, lo que implica una forma de la convivencia y, por tanto, de reunión, cooperación e intercambio entre los habitantes (Rocca, 2020).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista **invi**

Como ya se ha comentado, en el ámbito de la PSH, las articulaciones entre vivienda y ciudad cobran vital importancia debido a la estrecha relación entre el espacio doméstico y el espacio urbano (Hernández García, 2013). Resulta frecuente que la falta de un espacio exterior propio o las limitaciones de la vivienda en general sean compensadas con la ampliación de las actividades interiores hacia el entorno urbano inmediato. La casa se extiende hacia la calle y los espacios de transición se resignifican para albergar actividades sociales o de ocio, pero también productivas y comerciales. Como resultado de esta interacción, los límites entre la esfera privada y pública del hábitat se hacen difusos y flexibles. Freitas y Ontiveros a partir de sus investigaciones en los barrios populares de Venezuela, comentan que “la diferencia entre estos dos espacios tiende a ser percibida como una diferencia dentro-fuera antes que público-privado” (Freitas y Ontiveros, 2006).

La extensión del interior hacia el exterior muchas veces cobra materialidad y es habitual que la porción de calle frente a cada propiedad sea ocupada y apropiada por los residentes. Según Duhau y Giglia, este fenómeno está asociado a la forma colectiva de producción del entorno urbano, que imprime en el mismo cierto derecho de ocupación exclusivo por parte de sus habitantes. De esta manera, resulta habitual que el espacio urbano inmediato a las viviendas sea utilizado para el acopio de materiales de construcción, la ampliación de un comercio o la colocación de una pileta en el verano. Al estar las veredas continuamente obstruidas, los peatones eligen a menudo transitar por la calle. Se considera así que “todos estos usos particulares son normales y legítimos; y que el espacio verdaderamente común, apto para el tránsito de un lugar a otro, es el espacio de la calle, donde evidentemente el peatón tiene que cuidarse de los vehículos” (Duhau y Giglia, 2008).

Como se ve, los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en el ámbito de la PSH, son intensamente frecuentados y son objeto de usos y significados diferentes. Como espacios de uso comunitario, su función principal es la de proporcionar el escenario para las actividades cotidianas imprevistas: la circulación peatonal, los encuentros, las estancias cortas, los juegos y aquellas actividades sociales a partir de las cuales se puede desarrollar una vida comunitaria adicional (Gehl, 2006). De esta manera, funcionan como soporte para la vida en común y su configuración se modifica y adapta según las actividades cotidianas de los residentes, desarrollándose desde la lógica del diario vivir.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Metodología para una aproximación a los espacios de articulación en villas y asentamientos

Para abordar esta caracterización exploratoria de los espacios de articulación entre vivienda y ciudad, se ha tomado como referencia la clasificación propuesta por Hernández García en su estudio sobre la construcción social del espacio urbano en los barrios populares de Bogotá, en términos de cómo los individuos interactúan con este. Dicho autor, reconoce tres grandes grupos de actividades: El primero, está conformado por las prácticas *sociales y culturales* y abarca la socialización, los acontecimientos de la comunidad y las manifestaciones tradicionales, religiosas y políticas; el segundo grupo de interacciones concurrentes son las *funcionales* o aquellas que implican un uso específico y que son representadas principalmente por las actividades recreativas y comerciales; el tercer grupo de interacciones se relaciona con la construcción experiencial y emocional del espacio en términos de identidad del lugar, pertenencia y apropiación, entre otros. Estas últimas pueden agruparse en usos *simbólicos* (Hernández García, 2012, 2013). Si bien estas categorías se construyeron en base a los usos del espacio urbano y no al de los espacios de articulación entre vivienda y ciudad, se consideran sumamente compatibles con los fines de esta caracterización, debido a la estrecha relación entre el espacio doméstico y el espacio urbano que ya ha sido comentada.

Para cada grupo de actividades se reconocen y diferencian dos escalas distintas de espacios. Por un lado, los espacios de articulación *escala calle* son aquellos ubicados sobre viviendas *frentistas* a calles y pasajes, estando así en contacto directo con un espacio urbano de mayores dimensiones; por otro, los espacios de articulación *escala pasillo* son aquellos que se ubican frente a las viviendas a las que se accede desde el interior de la manzana y, por ser así, lindan con un pasillo de distribución. Estos pasillos son espacios acotados reducidos a la función de circulación y, por lo general, poco iluminados como resultado de la proyección de los pisos superiores sobre ellos.

### CARACTERIZACIÓN DE ESPACIOS DE ARTICULACIÓN ENTRE VIVIENDA Y CIUDAD EN LA VILLA 20

La Villa 20 está ubicada en el barrio porteño de Lugano, en la Comuna nro. 8 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la intersección de Av. Fernández de la Cruz y Av. Escalada. Según datos del censo realizado por el IVC en 2016, vivían en ella 27.990 personas, conformando 9.116 familias, las cuales habitaban en unas 4.559 viviendas (IVC, 2016). El barrio está conformado por un total de 30 manzanas que constituyen tres sectores bien diferenciados: un sector "*consolidado*" que ha atravesado diversos proyectos de ordenamiento; un sector denominado "*macizo*" que no ha tenido intervenciones previas y se ha conformado principalmente a partir de la producción social del hábitat; y un sector denominado "Papa Francisco" (ex cementerio de autos de la Policía Federal), donde se dispuso la construcción de 1.700 viviendas como parte del reciente proceso de re-urbanización (Figura 1).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Figura 1.  
Villa 20.



Fuente: Instituto de Vivienda de la Ciudad.

## PRÁCTICAS SOCIALES Y CULTURALES

El primer grupo de actividades abarca aquellas relacionadas con las prácticas sociales y las manifestaciones culturales. Dentro de este conjunto, se advierte que el uso más estrechamente asociado con los espacios de articulación entre vivienda y ciudad, es el de la socialización. Estos espacios son ampliamente elegidos como soporte para entablar conversaciones entre vecinos, ya sea en estancias cortas y espontáneas, como prolongadas.

En los espacios de *escala calle*, es común observar grupos de conversación. Esos encuentros aumentan cuando las plantas bajas están ocupadas por comercios y, por lo tanto, el flujo de personas en el área es mayor. La colocación de sillas –e incluso mesas– en la calle para acompañar esta actividad es una práctica frecuente (Figura 2). En las articulaciones de *escala pasillo*, aún con las limitaciones propias de un espacio reducido, también se conforman grupos de reuniones espontáneas. Además, al ser lugares más contenidos y con menor tránsito peatonal, resulta más habitual observar niños jugando bajo la vigilancia de sus cuidadores (Figura 3).

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5324/0718-8338-2022-07139>.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

 revista **invi**

Figura 2.  
*Prácticas sociales escala calle: charlas en la vereda.*



Fuente: Google Street View, imagen izquierda <https://goo.gl/maps/z9LzCWhZ4JugUogY6>, derecha <https://goo.gl/maps/zacLVJUGvTedNs3x7>

Figura 3.  
*Prácticas sociales escala pasillo: reuniones espontáneas y niños jugando.*



Fuente: Google Street View, imagen izquierda <https://goo.gl/maps/zrt7opH-Edw4XBv4A>, derecha <https://goo.gl/maps/ejklXk8smCJaiaKq8>

Bazán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5354/0718-8338.2022.67139>





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



## ACTIVIDADES FUNCIONALES

En este segundo grupo se encuentran aquellas actividades que involucran un uso específico y en los barrios auto-producidos están especialmente representadas por las actividades de recreación y las comerciales (Hernández García, 2012, 2013). En el caso de Villa 20, ambas son ampliamente visibles en los espacios de articulación, sin embargo, también pueden encontrarse como uso frecuente el acopio de materiales de construcción o elementos de uso personal. Este tipo de actividades se asocia con la ocupación del entorno urbano inmediato para el desarrollo de ese uso específico.

En los espacios de *escala calle*, la ocupación de las veredas se da de manera corriente. Por lo general, se materializan mediante semicubiertos precarios o la colocación de rejas que delimitan lo propio de lo colectivo. Resulta común la utilización de los espacios de articulación entre vivienda y ciudad para el acopio de materiales de construcción, cartones o simplemente, objetos en desuso. De manera habitual, dichos espacios constituyen el único nexo con el exterior, por lo que también es frecuente encontrar chulengos<sup>1</sup> y parrillas (lo que vincula este grupo de actividades con la categoría anterior: prácticas sociales y culturales). Una apropiación usual del espacio urbano asociada a la recreación se da durante el verano, cuando veredas y pasajes se pueblan de piletas-pelopincho<sup>2</sup> donde juegan los niños.

La expansión de comercios o espacios productivos es otra de las ocupaciones más usuales, especialmente aquellos de rubro gastronómico que colocan mesas y sillas en las veredas. Entre otros usos específicos, pueden observarse: la colocación de escaleras de acceso a viviendas en pisos superiores y el estacionamiento de vehículos (Figura 4).

En los espacios de *escala pasillo* no resulta corriente, por las limitaciones antes mencionadas, que se materialicen ocupaciones. Sin embargo, las actividades productivas se encuentran presentes y se vinculan con el exterior mediante las ventanas de planta baja (Figura 5).

1 Término utilizado en Argentina para hacer referencia a un tipo de parrilla realizada con un tambor metálico.

2 Término utilizado en Argentina para hacer referencia a una piqueta de lona y estructura metálica.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista **invi**

Figura 4.

*Actividades funcionales escala calle: Acopio de materiales, cartones o diversos elementos de propiedad y la ampliación de locales comerciales tomando las veredas.*



Fuente: Google Street View, imagen izquierda <https://goo.gl/maps/DCx1Sgp2s4kZ1JZ77>, derecha <https://goo.gl/maps/CwWgyoTpl.ZGNc8wP9>

Figura 5.

*Actividades funcionales escala pasillo: Espacios productivos en relación con la ciudad.*



Fuente: Google Street View, imagen izquierda <https://goo.gl/maps/DMyjV419c4Cc7RSV77>, derecha <https://goo.gl/maps/NmVCsSxd5K6KiAgX9>

Bizán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.53040/18-8738-2022-07139>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista **invi**

### SIMBÓLICAS

Dentro del último grupo de actividades, se encuentran aquellas que refieren a la construcción experiencial y emocional del espacio en términos de identidad del lugar, pertenencia, apropiación, entre otras. Según Hernández García, las expresiones físicas observadas en las fachadas que le dan forma a los espacios urbanos, se pueden interpretar como prácticas de apego y apropiación (2013). En Villa 20 encontramos, especialmente, expresiones como el *graffiti* y los murales, que suelen tener connotaciones políticas y reivindicaciones sociales. En este sentido, los espacios de articulación entre vivienda y ciudad se convierten en espacios de soporte para la expresión de la comunidad o incluso, del diálogo. Estas prácticas se observan, de manera señalada, en los espacios de articulación de *escala calle*, y, en menor medida en los de *escala pasillo*. Otra de las interacciones usuales dentro de este campo es la de "darle nombre" a determinados espacios urbanos, para los que se eligen figuras del barrio, sucesos que allí ocurrieron o hechos históricos (Figura 6).

#### Figuras 6.

*Actividades simbólicas escala calle o pasillo: Diálogo en las paredes a pocos metros de distancia.*



Fuente: Google Street View, imagen izquierda <https://goo.gl/maps/47B9wQwtBGsXv>,  
derecha <https://goo.gl/maps/yVmW3WScAWwdchdY6>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



## El proceso de re-urbanización en Villa 20 y su impacto en los espacios estudiados

A partir de 2016, tras la definición política de intervenir en villas y asentamientos porteños, el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC) comenzó un proceso de acercamiento a los referentes barriales de Villa 20 con el fin de establecer un diálogo para definir los objetivos de acción del futuro proceso de re-urbanización. La realización de reuniones individuales con vecinos, referentes y organizaciones del barrio, permitieron comprender el contexto general de la demanda, configurar un mapa de actores y plantear un modelo de gestión participativo para llevar a cabo el proceso (Motta *et al.*, 2018).

Las intervenciones a realizar en cada una de las manzanas del barrio fueron consensuadas con los habitantes a través de una serie de talleres participativos de definición de proyecto urbano. En estos encuentros, se precisó la apertura de calles, pasajes y patios para la correcta ventilación e iluminación de las viviendas (Figura 7). El resultado de estos acuerdos no solo definió estas acciones, sino que también el parcelamiento para la totalidad de las manzanas en vistas a una futura regularización dominial. De esta manera, las viviendas capaces de hacerlo –por dimensiones y superficie– podrían escriturar en lotes únicos, mientras que aquellas que no, lo harían mediante el régimen de propiedad horizontal, constituyendo parcelas con más de una unidad funcional en su interior.

Si bien estas intervenciones implican una mejora en las condiciones urbanas del barrio, impactan de modo diferencial en la configuración de los espacios urbanos auto-producidos, muy especialmente en la articulación entre vivienda y ciudad, sin atender –en la mayoría de los casos– a las dinámicas diferenciales de uso de dichos espacios. A menudo, estas cuestiones no contempladas generan resistencias en la población a la hora de materializar las distintas obras destinadas a la regularización parcelaria. A continuación, se enumeran tres de las más significativas.

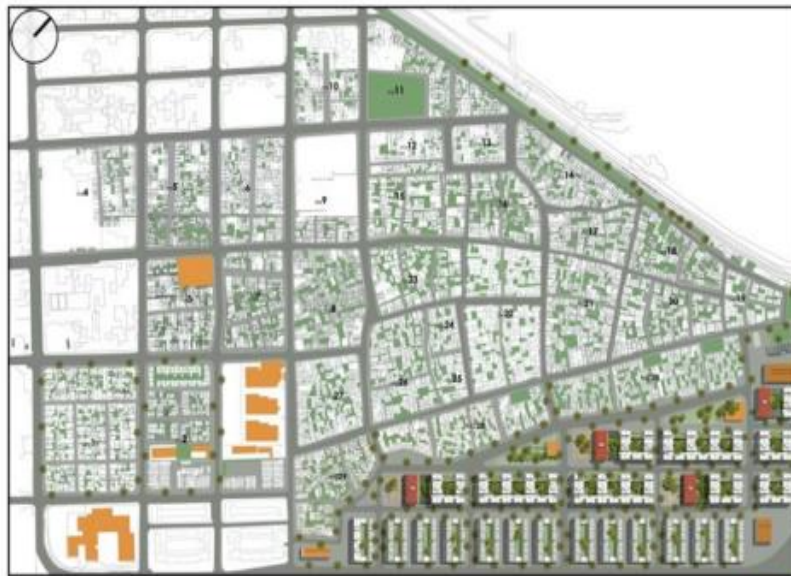
En primer lugar, se puede señalar que la apertura de nuevas calles y pasajes define nuevos frentes urbanos y, con ello, nuevos espacios de articulación entre vivienda y ciudad. Algunas veces, los habitantes de las nuevas viviendas frentistas pueden abrir puertas y ventanas hacia estos nuevos espacios, pero esto no es siempre posible. En ciertos casos, la distribución de las viviendas no permite la apertura de ventanas en este nuevo frente, por ejemplo, al existir escaleras y baños en las medianeras que lindan con las nuevas calles. Como consecuencia de esto, se generan fachadas ciegas a la espera de que los habitantes puedan apropiarse de ellas de forma que los nuevos frentes terminan constituyendo espacios ciegos y anulados (Figura 8).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Figura 7.  
*Proyecto Integral de Re-urbanización de Villa 20 consensuado.*



VILLA 20 - PLANO GENERAL



Fuente: Instituto de Vivienda de la Ciudad.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Figura 8.  
*Fachadas a nuevos espacios urbanos: apertura de calle Miralla.*



Foto: Google Street View, <https://goo.gl/maps/vmXGd21C6prvEcp46>

En segundo término, las intervenciones en torno a los pasillos hacia el interior de las manzanas modifican significativamente las posibilidades de uso y actividades en los mismos. En este caso, el proceso de regularización implica que dichos pasillos (que hoy son de libre tránsito) pasen a ser pasillos de acceso y distribución dentro de la PSH, cambiando no solo su condición de propiedad sino también su relación con la ciudad (Figura 9). Al volverse espacios privados, dejan de ser parte de los recorridos cotidianos de los pobladores, alterando actividades tanto de socialización, como también productivas y comerciales. En este sentido, los procesos de re-urbanización de villas y asentamientos presentan un gran dilema que consiste en integrar, formalizando un tipo de espacio urbano cuyas características aparecen totalmente imbricadas con una economía popular que prospera y se reproduce en el marco de la informalidad (Duhau, 2003).

Bazzán, A. M. y Motta, J. M. (2022). Apuntes para repensar los espacios de articulación entre vivienda y ciudad en asentamientos populares. *Revista INVI*, 37(106), 73-95. <https://doi.org/10.5354/0718-8338.2022.67139>

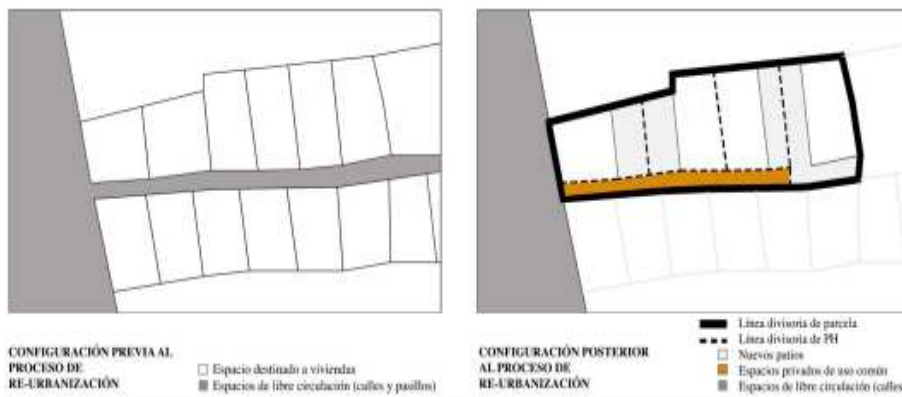


<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Figura 9.

Esquema: Cambios en torno a la configuración general y condición de propiedad de pasillos.



Fuente: Elaboración propia.

En tercer lugar, una última cuestión a considerar son las nuevas dinámicas organizativas que supone el régimen de propiedad horizontal y que impactan en las articulaciones entre vivienda y ciudad. Dicho régimen establece nuevas formas de la propiedad (espacios privados de uso común o patios comunes, inclusive) que están atravesadas por una serie de reglas que determinan los usos posibles y las responsabilidades de los nuevos propietarios. En este sentido, los vecinos se enfrentan al desafío de convivir creando criterios de cuidado sobre estos nuevos espacios propios, pero compartidos.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Conclusiones

Como se ha visto, los espacios urbanos en asentamientos populares latinoamericanos no tienen las mismas características que los espacios públicos del ideario tradicional. Más allá de las “plazas” o “canchas” que podamos encontrar en ellos —donde los usos del espacio pueden asemejarse a los de cualquier otro barrio de la ciudad—, existe una vasta red de calles y pasillos internos que atraviesan las manzanas como soporte de la intensa vida urbana y comunitaria local. Esta particularidad en la distribución del espacio, que se fragmenta y extiende en lugar de presentarse aglutinado, se considera un rasgo definitorio de la producción del espacio urbano en estos contextos.

Se ha corroborado además, que el espacio de articulación entre la esfera privada y la pública del hábitat presenta un “espesor” mayor y variable que permite concentrar actividades y flujos particulares. Entre las principales características detectadas en nuestro caso de estudio, se pueden señalar: la profunda relación entre el espacio urbano y las viviendas auto-producidas; su gran asociación con la economía popular; la diversidad de usos que son capaces de albergar; y su rol fundamental en la sociabilidad vecinal.

Aunque durante el proceso de re-urbanización en curso las intervenciones urbanas a realizar fueron consensuadas con la población local, se ha tendido a soslayar, por un lado, el futuro impacto del proceso de regularización dominial en las prácticas y modos de vida de los habitantes del barrio y, por el otro, cómo dialogarán los nuevos espacios abiertos (calles y pasajes) con las viviendas que los delimitan.

Con respecto al primer punto, cabe preguntarse cómo serán acompañadas dichas intervenciones por los organismos estatales, qué dispositivos de mediación se podrían implementar en el proceso de configuración de lotes con más de una unidad funcional y qué impactos tendrán los cambios de propiedad de ciertos espacios en las economías de los habitantes del barrio. Con respecto al segundo, quedan abiertas las preguntas sobre cuánto demorarán las nuevas fachadas ciegas en adquirir cierta permeabilidad, sobre cómo se habitarán los nuevos espacios de articulación entre vivienda y ciudad incorporados y sobre cómo serán incluidos estos nuevos espacios en las prácticas cotidianas de los residentes.

Por último, se quiere destacar la potencia del lente de “lo cotidiano” para el estudio del espacio urbano latinoamericano, como una perspectiva desde la cual se pueden extraer valiosas reflexiones sobre los modos de hacer, los modos de usar y los modos de intervenir el espacio público local.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Referencias bibliográficas

- Abrams, C. (1967). *La lucha por el techo en un mundo en urbanización*. Ediciones Infinito.
- Almansi, F., Motta, J. M., y Hardoy, J. (2020). Incorporación del lente de resiliencia en la transformación social y urbana de los asentamientos informales. Caso: proceso participativo de mejoramiento en Villa 20, Buenos Aires (2016-2020). *Revista Cultura Económica*, 38(100), 137-172.
- Arévalo, M., Bazoberry, G., Blanco, C., Díaz, S., Fernández Wagner, R., Florian, A., García Quispe, R., González, G., Landaeta, G., Manrique, D., Mayashiro Tsukazan, J., Nahoum, B., Olsson, J., Ortiz Flores, E., Pessina, L., Sugranyes, A. y Vila, C. (2011). *El camino posible, Producción social del hábitat en América Latina*. Trilce, Centro Cooperativo Sueco.
- Arqueros Mejica, M. S., Rodríguez, M. F., Rodríguez, M. C., y Zapata M. C. (2019). Gobernanza neoliberal: una lectura crítica de la política de villas (2015-2018). *Revista Pensum*, 5(5), 13-26.
- Arroyo, J. (2011). *Espacio público. Entre afirmaciones y desplazamientos*. Universidad Nacional del Litoral.
- Borja, J. y Muxi, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Electa.
- Burgess, R. (1978). Petty commodity housing or dweller control? A critique of John Turner's views on housing policy. *World Development*, 6(9-10), 1105-1133. [https://doi.org/10.1016/0305-750x\(78\)90067-0](https://doi.org/10.1016/0305-750x(78)90067-0)
- Caldeira, T. P. (2017). Peripheral urbanization: Auto-construction, transversal logics, and politics in cities of the global south. *Environment and Planning D: Society and Space*, 35(1), 3-20. <https://doi.org/10.1177/0263775816658479>
- Chermayeff, S. y Alexander, C. (1963) *Comunidad y privacidad*. Nueva Visión.
- Croliá, L. R. y Scheba, S. (2019). Towards a multi-scalar reading of informality in Delft, South Africa: Weaving the 'everyday' with wider structural tracings. *Urban Studies*, 56(3), 594-611. <https://doi.org/10.1177/0042098017753326>
- Clichevsky, N. (2003). Territorios en pugna: Las villas de Buenos Aires. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, (35), 347-374.
- Cravino, C. (2016). Desigualdad urbana, inseguridad y vida cotidiana en asentamientos informales del área metropolitana de Buenos Aires. *Etnografías contemporáneas*, (2), 56-83.
- Díaz, J. y Ortiz Flores, E. (Coords.). (2017). *Utopías en construcción. Experiencias latinoamericanas de producción social del hábitat*. HIC-AL.
- Di Virgilio, M. M. y Galizzi, D. (2009). Los actores en el entramado de la gestión de la política social: una aproximación conceptual y elementos para el análisis. En M. Chiara y M. M. Di Virgilio, *Gestión de la política social. Conceptos y herramientas* (pp. 319-345). Prometeo, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Di Virgilio, M. M. y Rodríguez, C. (Comps.). (2013). *Producción social del hábitat: abordajes conceptuales, prácticas de investigación y experiencias en las principales ciudades del Cono Sur*. Café de las Ciudades.
- Dovey, K. (2012). Informal urbanism and complex adaptive assemblage. *International Development Planning Review*, 34(4), 349-368. <https://doi.org/10.3828/idpr.2012.23>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista **invi**

- Duhau, E. (2003). La ciudad informal. El orden urbano y el derecho a la ciudad [presentación]. Congreso ANPUR, Belo Horizonte.
- Duhau, E. y Giglia, A. (2008). *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*. Siglo XXI.
- Freitas, J. d. y Ontiveros, T. (2006). Hacia la comprensión del uso de los espacios públicos-privados en los territorios populares contemporáneos. *Cuaderno Urbano*, (5), 217-234.
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Reverté.
- Gil Guinea, L. (2016). *Lugares intermedios. La "filosofía del umbral" en la arquitectura del Team 10*. Tesis para optar al título de doctor, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. <https://doi.org/10.20868/upm.thesis.43751>
- Hernández García, J. (2012). *Espacios públicos en barrios informales. Producción y uso, entre lo público y lo privado*. INFONAVIT, UAEMex, Facultad de Ciencias. Políticas y Sociales.
- Hernández García, J. (2013). Construcción social de espacio público de barrios populares de Bogotá. *Revista INVI*, 28(78), 143-178. <https://doi.org/10.4067/S0718-83582013000200005>
- Instituto de Vivienda de la Ciudad. (2016). *Informe final censo 2016 Villa 20*. Departamento de Estadísticas y Censos, Gerencia Operativa de Intervención Social y Hábitat, Gerencia de Desarrollo Habitacional, Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. <https://vivienda.buenosaires.gob.ar/censovilla-20>
- Jabareen, Y. (2014). 'Do it yourself' as an informal mode of space production: Conceptualizing informality. *Journal of Urbanism: International Research on Place-making and Urban Sustainability*, 7(4): 414-428. <https://doi.org/10.1080/17549175.2014.884975>
- Jáuregui, J. M. (2014). *Estrategias de articulación urbana*. Nobuko.
- Juárez Chicote, A. y Rodríguez Ramírez, F. (2014). El espacio intermedio y los orígenes del Team X. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (11), 52-63. <https://doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.04>
- Lancione, M. y McFarlane, C. (2016). Life at the urban margins: Sanitation infra-making and the potential of experimental comparison. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 48(12), 2402-2421. <https://doi.org/10.1177/0308518X16659772>
- Mangin, W. (1967). Latin American squatter settlements: A problem and a solution. *Latin American Research Review*, 2(3), 65-98.
- Motta, J. M. y Almansi, F. (2017). Gestión y planificación del proceso-proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos a gran escala. El caso de la re-urbanización de la Villa 20 en la CABA. *Medio Ambiente y Urbanización*, 86(1), 145-168.
- Motta, J. M., Almansi, F., Rocca, M. E., Acerbo, A., Figueiredo, B., Ramos Mejía, P., Encina Tutuy, N., y Oliveira, R. (2018). La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad. Proceso participativo en el marco del proyecto integral de re-urbanización de Villa 20. *Lugano, CABA. Cuestión Urbana*, 2(3), 179-196.
- Motta, J. M., Rosa, P. C., y García, A. O. (2013). Perspectivas y tensiones del espacio público: los habitantes de la calle en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Cuaderno Urbano*, (15), 49-69. <https://doi.org/10.30972/crn.1515516>
- Moya, L. (2009). Espacios de transición. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (16), 559-570.
- Myers, G. A. (2011). *African cities: Alternative visions of urban theory and practice*. Zed Books.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## revista **invi**

- Ortiz Flores, E. (2003). La producción social del hábitat: ¿opción marginal o estrategia transformadora?. *Mundo Urbano*, (21). <http://www.mundourbano.unq.edu.ar/index.php/ano-2003/51-numero-21/66-3-la-produccion-social-del-habitat-opcion-marginal-o-es-estrategia-transformadora>.
- Ortiz Flores, E. (2011). Producción social de vivienda y hábitat: bases conceptuales para una política pública. En M. Arévalo et al. *El camino posible. Producción social del hábitat en América Latina* (pp. 13-40). Trilce.
- Pieterse, E. (2011). Grasping the unknowable: Coming to terms with African urbanisms. *Social Dynamics*, 37(1): 5-23. <https://doi.org/10.1080/02533952.2011.569994>
- Pradilla, E. (1982). Autoconstrucción, explotación de la fuerza de trabajo y políticas del estado en América Latina. En E. Pradilla (Comp.), *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina* (pp. 267-344). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Rocca, M. E. (2020). *Co-lugar. Hacia una arquitectura de lo común. Análisis y conceptualización de los espacios de uso común en edificios de vivienda colectiva en las ciudades de Buenos Aires, Barcelona y Viena*. (Tesis doctoral en Arquitectura, sin publicar). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, M. C. (Coord.). (2017). *Acerca de la integración urbanística y social en villas de la ciudad de Buenos Aires*. Consejo Económico y Social de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Romero Fernández, G. (2002). La producción social del hábitat: reflexiones sobre su historia, concepciones y propuestas. En E. Ortiz Flores y M. L. Zárate (Eds.), *Vivitos y coleando: 41 años trabajando por el hábitat popular en América Latina* (pp. 70-78). HIC-AL.
- Roy, A. (2005). Urban informality: Toward an epistemology of planning. *Journal of the American Planning Association*, 71(2), 147-158. <https://doi.org/10.1080/01944360508976689>
- Sáez Reale, A. y Nacke M. (2021). Urban greening. The case for ecological realignment in informal neighborhoods. *Global Solutions Journal*. (7).
- Segovia, O. (2007). *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Ediciones Sur.
- Turner, J. F. C. (1977). *Vivienda, todo el poder para los usuarios. Hacia la economía en la construcción del entorno*. H. Blume.
- Turner, J. F. C. (2018). *Autoconstrucción: Por una autonomía del habitar. Escritos sobre vivienda, urbanismo, autogestión y holismo*. Pepitas de Calabaza.
- Turner, J. F. C. y Fichter, R. (Eds.) (1976). *Libertad para construir. El proceso habitacional controlado por el usuario*. Siglo XXI.
- Zapata, C. (2020). La participación social en la reurbanización de villas: ¿Prácticas habilitantes del derecho a la ciudad?. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 91-102. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n1.82559>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

# revistainvi



**Revista INVI** es una publicación periódica, editada por el Instituto de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, creada en 1986 con el nombre de Boletín INVI. Es una revista académica con cobertura internacional que difunde los avances en el conocimiento sobre la vivienda, el hábitat residencial, los modos de vida y los estudios territoriales. Revista INVI publica contribuciones originales en español, inglés y portugués, privilegiando aquellas que proponen enfoques inter y multidisciplinares y que son resultado de investigaciones con financiamiento y patrocinio institucional. Se busca, con ello, contribuir al desarrollo del conocimiento científico sobre la vivienda, el hábitat y el territorio y aportar al debate público con publicaciones del más alto nivel académico.

Directora: Dra. Mariela Gaete Reyes, Universidad de Chile, Chile

Editor: Dr. Luis Campos Medina, Universidad de Chile, Chile.

Editores asociados: Dr. Gabriel Felmer, Universidad de Chile, Chile.

Dra. Rebeca Silva Roquefort, Universidad de Chile, Chile

Mg. Juan Pablo Urrutia, Universidad de Chile, Chile

Coordinadora editorial: Sandra Rivera, Universidad de Chile, Chile.

Asistente editorial: Katia Venegas, Universidad de Chile, Chile.

Traductor: Jose Molina Kock, Chile.

Diagramación: Ingrid Rivas, Chile

Corrección de estilo: Leonardo Reyes Verdugo, Chile

## COMITÉ EDITORIAL:

Dr. Victor Delgadillo, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Dra. María Mercedes Di Virgilio, CONICET/ IGG, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dra. Irene Molina, Uppsala Universitet, Suecia.

Dr. Gonzalo Lautaro Ojeda Ledesma, Universidad de Valparaíso, Chile.

Dra. Suzana Pasternak, Universidade de São Paulo, Brasil.

Dr. Javier Ruiz Sánchez, Universidad Politécnica de Madrid, España.

Dra. Elke Schlack Fuhrmann, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Dr. Carlos Alberto Torres Tovar, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Sitio web: <http://www.revistainvi.uchile.cl/>

Correo electrónico: [revistainvi@uchilefau.cl](mailto:revistainvi@uchilefau.cl)

Licencia de este artículo: Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



**OPEN ACCESS**

EDITED BY  
 Armita G. Danvari,  
 University of Toronto, Canada

REVIEWED BY  
 Kate Patenaude,  
 University of Guelph, Canada  
 Luna Schomayr,  
 York University, Canada

\*CORRESPONDENCE  
 Jorgelina Hardoy  
 jhardoy@iied-ai.org.ar

SPECIALTY SECTION  
 This article was submitted to  
 Climate Change and Cities,  
 a section of the journal  
 Frontiers in Sustainable Cities

RECEIVED 06 June 2022  
 ACCEPTED 01 September 2022  
 PUBLISHED 19 October 2022

**CITATION**  
 Hardoy J, Motta JM, Kozak D,  
 Almansi F, Reverter T and Costello M  
 (2022) Exploring the links between the  
 use of NbS, mindshifts and  
 transformative urban coalitions to  
 promote climate resilience within an  
 ongoing reurbanization process. The  
 case of Villa 20, Buenos Aires.  
 Front. Sustain. Cities 4:962168.  
 doi: 10.3389/fsc.2022.962168

**COPYRIGHT**  
 © 2022 Hardoy, Motta, Kozak,  
 Almansi, Reverter and Costello. This is  
 an open-access article distributed  
 under the terms of the Creative  
 Commons Attribution License (CC BY).  
 The use, distribution or reproduction  
 in other forums is permitted, provided  
 the original author(s) and the copyright  
 owner(s) are credited and that the  
 original publication in this journal is  
 cited, in accordance with accepted  
 academic practice. No use, distribution  
 or reproduction is permitted which  
 does not comply with these terms.

# Exploring the links between the use of NbS, mindshifts and transformative urban coalitions to promote climate resilience within an ongoing reurbanization process. The case of Villa 20, Buenos Aires

Jorgelina Hardoy<sup>1\*</sup>, Jorge Martin Motta<sup>2</sup>, Daniel Kozak<sup>3</sup>,  
 Florencia Almansi<sup>2</sup>, Tomás Reverter<sup>4</sup> and Marcela Costello<sup>5</sup>

<sup>1</sup>IIED – América Latina, Co-Coordinator of the TUC Program in Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, <sup>2</sup>IIED – América Latina, Urban Specialist of the TUC Program in Buenos Aires, Professor at the National University of La Matanza and University of Buenos Aires, Former Coordinator of the Re-Urbanization Process of Villa 20 in the Housing Institute of the City of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, <sup>3</sup>IIED – América Latina, NbS Specialist of the TUC Program in Buenos Aires / COHICET / Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, <sup>4</sup>IVC – Coordinación Integral Upgrading Process in Villa 20, Buenos Aires, Argentina

In recent decades, informal settlement upgrading and housing deficit in Latin America has been addressed through a variety of urban programs, usually structured around physical-spatial and social actions with an emphasis on the provision of basic infrastructure and services, improved accessibility and connectivity and new housing, mostly done by conventional means. In general, they fail to incorporate new frameworks that provide solutions with strong environmental roots, such as Nature-based Solutions (NbS), Blue-Green Infrastructure (BGI) or Ecosystem-based Adaptation (EbA). This article explores the potentiality of NbS/BGI in contributing to solve structural problems in marginal urban areas, the mindshifts and actor coalitions needed to support this and how it may promote equity and justice. This is analyzed in a particular setting: Villa 20, an informal settlement in the City of Buenos Aires that is undergoing a participatory urban upgrading process with a strong participatory platform made up of multiple spaces and devices for consensual decision-making on re-urbanization aspects. In Villa 20, several interrelated projects and programs are focusing on sustainability. In particular, the Transformative Urban Coalitions (TUC) of the International Climate Initiative (ICI) is connecting decarbonization with urban inequalities and urban justice. The article reflects on some of the initial outcomes of the TUC program that builds upon the ongoing participatory upgrading process. To discuss the links between the use of NbS, mindshifts and transformative urban coalitions we look into the social setting, methods and tools that promote mindset shift. We explore initial mindset changes in government teams, community leaders, and



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

participants of an Urban Lab and the building up of a new transformative actor coalition. With this, we aim to better understand the possibilities and potential implications of implementing NbS in marginalized social contexts, contributing both to closing the knowledge gap and re-thinking future policies and programs.

#### KEYWORDS

decarbonization, transformative resilience, Nature-based Solutions, re urbanization, informal settlements, Buenos Aires

## Introduction

Over the last decades, informal settlement upgrading and housing deficit in Latin America has been addressed through a variety of urban programs, often government led in partnership with other actors, structured around physical-spatial and social actions with an emphasis on the provision of basic infrastructure and services, improved accessibility and connectivity, and new housing (Brulart *et al.*, 2002; Rojas, 2019; Motta *et al.*, 2018). This has been done mostly by conventional means and using gray infrastructure. More recently, these programs have started to address environmental concerns in relation to waste collection, safe sites and disaster risk reduction (Almansa *et al.*, 2020). However, programs and interventions tend to fail to incorporate climate change considerations and new frameworks that provide solutions involving strong environmental roots, such as Nature-based Solutions (NbS), Blue-Green Infrastructure (BGI) or Ecosystem-based Adaptation (EBA). In fact, many of these upgrading programs developed well before there was any real concern around climate change impacts (Satterthwaite *et al.*, 2020). There are still few studies on how informal settlement upgrading or re urbanization engages with climate change mitigation and adaptation (Callede and Wang, 2020). Seldom do programs in the region go a step beyond to provide for the needs these neighborhoods are experiencing today and will likely experience in the coming years in a context of climate change (Almansa *et al.*, 2020). Not many programs aim for or result in providing integrated responses and the incorporation of climate resilience goals are usually complementary to the physical transformation of a neighborhood. Partially, this is because, as Zierwiel (2020) states, there is an inherent contradiction between “delivering urgent climate action while addressing the profound injustices that shape cities today” (p. 1) and “tensions between immediate needs vs. future needs” (p. 2). The lack of practical examples and inspiration could also be restraining needed changes. In other research<sup>1</sup> four ‘must haves’ have been summarized for

upgrading initiatives to incorporate measures such as NbS/BGI that contribute to climate resilience building. The first two are pre-requisites in any upgrading process, the last two need to be incorporated more broadly.

- Support community organizations to ensure initiatives are rooted in real needs and priorities (e.g., design of a rain garden contributing to flood mitigation during heavy rains).
- Support genuine local partnerships to ensure coherence and continuity of neighborhood transformation processes (e.g., new actor coalitions are exchanging knowledge and perspectives that drive innovation).
- Accelerate the incorporation of climate considerations when funding and investing in upgrading initiatives, long lasting infrastructure, and land use transformation (e.g., climate change considerations are incorporated in tender documents).
- Ensure funding that supports incorporating climate resilience in upgrading processes, including support to develop local funding sources (e.g., build the case so that it is incorporated as current expenditures in projects).

Cities increasingly face climate change impacts associated with extreme heat events, floods, water stress and windstorms to name a few. This is coupled with air, water and soil pollution and loss of natural habitats. Climate change is disrupting lives and livelihoods, especially for those who are the most vulnerable. Literature covers well how climate related risks are amplified for those who live and work in informal settlements and deprived neighborhoods (Revi *et al.*, 2014; Hallegatte *et al.*, 2016; Bazat *et al.*, 2018; UN Habitat, 2018; Tridiman *et al.*, 2019; Satterthwaite *et al.*, 2020; Leal Filho *et al.*, 2021; Castellanos and Lemus, 2022) and how cities need to systematically address environmental risks together with social change (Revi *et al.*, 2014; Zierwiel, 2020).

<sup>1</sup> <https://www.development-matters.org/2021/03/05/climate-resilience-building-in-informal-settlement-upgrading-processes/>  
<https://doi.org/10.3389/fmcc.2022.962188>

<sup>1</sup> See also Harday (2021) Climate resilience building in informal settlement upgrading processes, in OECD Development matters



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Responding to these challenges requires profound system change that involves not only structural and behavioral changes but also the realignment of values and goals held by collective and individual actors (Bartlett et al., 2016), changing the fundamental attributes of a system (Prilling, 2011; Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2014). It requires new distributions of rights and responsibilities between state and citizens (Fraser et al., 2016) and bold leadership. Thus, actor coalitions are needed with the potential to reimagine and experiment (Zachry et al., 2019, 2020) in real life contexts.

There is a very direct connection between adaptation and addressing what the IPCC terms “risk-reducing” infrastructure (piped water that is safe, sufficient and affordable; good-quality sanitation and electricity; all-weather access roads; storm and surface drainage and street lighting and risk-reducing services—including hospitals/health care, emergency services. This is usually provided through upgrading in informal settlements. If it is done well, it builds household and community resilience to climate change (Santibañez et al., 2018, 2020). There is a less direct connection, however key, between decarbonization and informal settlement upgrading. But the need for GHG emission reduction is pressing to avoid dangerous global warming and therefore involves, amongst other things, looking into the design of buildings and infrastructure so they have lower levels of embedded carbon (Bartlett et al., 2016), and avoid future carbon lock in. In addition, as we move toward a warmer climate, more adaptation will be needed. And delaying actions today will very likely reduce options in the future; without mitigation there is no realistic desirable future. Thus, climate change adaptation and mitigation need to be woven in informal settlement upgrading processes. Incorporating the dimension of climate justice aims to place concerns of equity and fairness in the center of the discussion.

The integration of nature as a fundamental element in urban development is often considered a luxury vis-à-vis the multiple development constraints faced by cities in the global south, particularly in deprived neighborhoods. In practice, the incorporation of nature in informal settlement upgrading and re-urbanization programs usually comes at the end of long conflicting and tiring processes, full of expectations around improving basic habitat and housing conditions and secure tenure. “Green” is presented as an additional complement that can only be thought of once urgent issues have been resolved by conventional means (Timak, 2021). In such a context, integrating nature is usually limited to designing a few public spaces and planting some trees and other vegetation. There is little consideration and discussion around the role of nature and the use of NbS, BGI and EbA as practices that contribute to solving structural deficits in low-income neighborhoods while supporting transformative climate resilience, equity and climate justice.

Literature on the topic covers well how, in theory and practice, NbS, BGI and EbA tools act multidimensionally with the potential to contribute to the resolution of a vast array

of urban problems (e.g., floods, heat waves), while reducing GHG emissions, capturing air pollution and moderating the Heat Island effect, among many other benefits [FEBA (Friends of Ecosystem-based Adaptation), 2017; Bruijnzeel et al., 2019; OCDE, 2020; Maraveis et al., 2021; Ormrod et al., 2021].

Despite progress made, there is an action and knowledge gap on how cities can further advance in the transformations needed to tackle climate change while ensuring response to the development needs of those most vulnerable and drive collective solutions (Gumbel et al., 2020). These include further exploration on transformative climate resilience, climate justice, and the use of NbS as a means to potentiate re-urbanization processes so that they can support transformation and climate justice. Cross-cutting these themes is the role of participation and mindset shifts. This article aims to start filling this gap by exploring the social context, methods and tools that promote mindshifts amongst local government teams, community leaders and actors participating within an urban lab set up to promote transformative change. This allows us to begin to examine the viability of new actor coalitions in promoting innovative ideas in already established participatory processes and explore to what extent the use of NbS can be advanced in marginalized urban social contexts, thus strengthening the search for equity and climate justice in reurbanization processes.

We discuss the links between the use of NbS, mindshifts and transformative urban coalitions in Villa 20, an informal settlement in the City of Buenos Aires that is undergoing a process of participatory redevelopment. Villa 20, or Barrio 20 (how today is usually referred to), is located in the area of Villa Lugares in Commune 8, in the southern part of the city of Buenos Aires (CABA), Argentina.<sup>2</sup> In 2016, its population approximately reached 30,000<sup>3</sup> inhabitants. It is the city's fourth most populous slum, representing almost 20 per cent of the city's total slum population.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> It is important to mention that in terms of Agenda, legal framework, institutional arrangements and funding possibilities, Argentina has advanced very much over the last years, highlighting the provincial law 14.440 (Ley Acceso Justo al Hábitat) of 2012 and national law 27.452 of 2018. Both are the result of the collaborative work and of social movements. Law 27.452 declares of public interest the regularization of informal neighborhoods and provides a residence certificate. The National registry of informal neighborhoods (Registro Nacional de Barrios Populares – RENABAP) generates data on these neighborhoods to aid the regularization process.

<sup>3</sup> IVC (2018), Informe Final Censo 2018 Villa 20, Departamento de Estadística y Censos, gerencia Operativa de Intervención social y Hábitat, gerencia de Desarrollo Habitacional, Instituto de Vivienda de la Ciudad, Buenos Aires, available at <https://vivienda.buenosaires.gub.uy/encenso-villa-20>. At the beginning of the re-urbanization process a neighborhood census was coordinated by IVC.

<sup>4</sup> Cosacov, N. M. M. Di Virgilio, A. G., M. L. G. y de Arco, F. Guzman, M. Imzi, M. L. Merizzo, F. Orlino, C. M. Perna, M. D. Perelman, J. M. Ramos, H. F. Rodriguez, H. Paschoa, Basso and P. Vilate (2011), Barrios de Sur



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

The article reviews the implementation process of the first phase of the action-research program "Transformative Urban Coalitions: Catalyzing Urban Partnerships to Drive Systemic Transformation Toward Sustainability (TUC) of the International Climate Initiative (ICI)" which aims to drive systemic transformations and connect decarbonization with urban inequalities and climate justice. In this first phase (2021–2023) the program in Buenos Aires is working to complement the ongoing reurbanization process, promoting the introduction of new ideas, tools and practices that aim to drive transformative change through the joint construction of an urban laboratory in Villa 20. When this article was submitted, we were half way through the first phase.

The article has six sections. Following the introduction, Section Concepts and methods covers concepts and the research methods used. Section Study area and project background presents briefly the study area and the goals of the TUC program. In Section Results, we present some initial results of the program by focusing on the tools and methods used to drive mindset shifts and support transformative coalitions. In Section Discussion the initial findings are discussed and Section Final reflections includes final reflections of the process.

## Concepts and methods

### Concepts

The TUC program is developed around the idea that decarbonization has to be socially just and that transformation has to be inclusive and driven by the needs and views of a diverse group of stakeholders. Villa 20 is appropriate as a case to develop the TUC action research project, allowing for a bottom-up approach to discuss ideas and procedures, co-design, generate consensus and implement jointly.

In the context of Villa 20, the key elements that facilitate mindset shifts and build transformative urban coalitions (i.e., people working together to achieve radical change) are: (a) enabling individual and collective choices, (b) connecting with real social motives, and (c) supporting the circulation of ideas among participating actors and a broader set of stakeholders. Both mindset shifts and actor coalitions are central in supporting and promoting alternative frameworks and practices. The challenge is to explore—in the real world—how mindset

shifts and new urban coalitions can actually guide urban transformation toward desirable urban futures that are just and inclusive.

The concept of Climate Justice (CJ) is rooted in the idea that while the responsibility for Climate Change (CC) lies by and large with wealthy people, its most severe impact disproportionately affects the poorest and most vulnerable. It is not only that those who have profited the least from the benefits brought by industrialization are now absorbing its negative externalities, it is also a question of basic human rights. Unless effective CJ policies are put forward to compensate for this injustice, a growing number of people—mostly in the Global South—will not be able to afford Climate Change Adaptation (CCA) and will be left to a recurring cycle of humanitarian crises.

As opposed to a purely environmental and naturalistic understanding of CC, the perspectives brought by CJ frame it as a political and ethical question.

CJ means that the costs of CC, both in terms of mitigation and adaptation, should be chiefly paid by the wealthy and most powerful. It also means that the efforts invested in climate-change action should also contribute to ameliorate social inequality. This is consistent with the call to generate synergies between mitigation, adaptation and sustainable development included in the sixth Report on Climate Change 2022: *Impacts, Adaptation and Vulnerability* of the II Working Group of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Intergovernmental Panel on Climate Change, I. P. C. C., 2022). That is, reducing the "trade-offs between adaptation and mitigation to advance sustainable development" (Intergovernmental Panel on Climate Change, I. P. C. C., 2022), (p. SPM-30). Or as Antwi-Agyei et al. (2017), (p. 11) put it: a "triple win" of adaptation, mitigation and development." It is important, in all cases, to pay attention to how rights and responsibilities are distributed. Only recently is research exploring how climate justice addresses urban inequalities (Baldwin and Edwards, 2014).

Achieving CJ is connected with the quality of participation and the spaces, methods and tools used to enable meaningful participation, problem solving and joint decision making.

Participation promotes that governance, policies and practices are discussed between those who are part and can be affected by the decisions made. Participation therefore, is a precondition in designing and implementing physical and social transformations within particular social and environmental settings (Norta, 2017).

There is a series of basic conditions to ensure high levels of participation in re-urbanization processes: (a) existence of political decision and resources; (b) existence of previous organizational processes that support and are willing to engage collectively in a process; (c) existence of a technical team trained to carry out substantial and locally designed participation

Villa Lugares, Villa Riachuelo, Malabero, Parque Patricios y Villa Soldati a través del Tiempo. Working Paper 56, Instituto de Investigaciones Geo-Germinales-Universidad de Buenos Aires (IGG-UBA), Buenos Aires.

5 The International Climate Initiative (ICI) is an important part of the German government international climate finance commitment, led by Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWi). <https://www.international-climate-initiative.com/en/about-us/>





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

processes. Within this set of conditions, the participatory management process faces the challenge of balancing and articulating these three initial conditions with others that emerge as a result of the implementation of the participatory process, and includes decision-making both at macro and micro levels. The participatory process develops in time and space in the form of a dialectical spiral, with twists and turns, as consensus is reached and the process is adapted to give room to requirements that constantly arise in complex and uncertain contexts.

In the implementation of participatory processes, a main challenge is how conflict is managed while respecting consensus and promoting strategies that strengthen the levels of participation in the decision-making process. It is within this participatory framework that transformative change can happen, and can both tension and strengthen the relationship process-project (Motta and Almami, 2017; Almami et al., 2020; Motta et al., 2021), generating more radical changes.

Following a CJ perspective, it is worthwhile to explore the possibilities of implementing Blue-Green Infrastructure (BGI)<sup>6</sup> in low-income communities, such as Villa 20. As a general principle, BGI points to the recognition of the innate capacities of green space and water, and the ecosystems in which they are embedded, to produce environmental benefits and to enhance the quality of life (Kozak et al., 2020, 2021; Henderson et al., 2022). One of its most used definitions describes it as a:

Strategically planned network of natural and semi-natural areas with other environmental features designed and managed to deliver a wide range of ecosystem services<sup>7</sup> [IIOCC (Joint Nature Conservation Committee), 2019: 5].

The BGI toolkit includes components that have long existed in the vast majority of cities (e.g., parks, green corridors, rivers, streams, lagoons, wetlands, tree-lined boulevards and gardens), as well as innovations out of traditional urban elements (e.g., bio-retention reservoirs, floodable parks, green vesicles and other bio-infiltration devices). In other words, green spaces, watercourses and water bodies –of different sizes and shapes– have been part of the traditional landscape of cities in different cultures and geographies for ages. What is the advantage, then, of considering them now as part of a BGI? The advantages are manifold. Firstly, conceiving them –and consequently, planning, designing and managing them– in terms of infrastructure puts the focus on one of their main functions: that of constituting biological corridors and networks. These are networks that run through cities and metropolitan regions, connecting them with their hinterland, allowing biodiversity to flow. Like all kinds of

infrastructure, BGI requires a fixed support, anchored to the territory, which facilitates the circulation and distribution of services. Just as the networks for water, electricity, natural gas, mobile phone, internet –and all of the urban infrastructure that support life in cities– require pipes, tanks, cables and antennas – which allow the circulation of flows (i.e., the services provided)– BGI is also made up of fixed parts, rooted in the earth that provide the necessary biological continuity for the provision of ecosystem services (such as the decrease of the Urban Heat Island effect and the regulation of temperature in general; improvements in the quality of air and water through the use of the phytoremediation capacity of urban vegetation; noise reduction; CO<sub>2</sub> capture; and greater control in the management of stormwater runoff; among many others).

Secondly, thinking of green spaces, watercourses and water bodies in cities as nodes, links and connectors of a network – and not as isolated episodes– not only enhances the capacity to produce ecosystem services and the management of their distribution, but also makes it possible to create circuits and itineraries with environmental quality, which enable new ways of circulating in cities. For this reason, BGI synergizes with sustainable mobility networks and particularly with those of non-motorized modes.

Finally, planning cities in these terms, quantifying the benefits and the socio-environmental contribution of ecosystem services, also makes it easier to discuss BGI on an equal footing with the other urban infrastructure, including –and especially– the allocation of resources. This means shifting landscape planning and design from the place of the ornamental, sumptuous and accessory, to that of the productive and essential; understand their budgets as an investment (in the same sense as that of the rest of the urban infrastructure) and not as an expense (as the maintenance of green spaces is traditionally conceived in municipal management).

Planning BGI means making room for nature in the city.<sup>8</sup> This motto, necessary in all city neighborhoods, is particularly urgent in low-income neighborhoods, where the highest levels of overcrowding are found and public spaces act as essential expansions of the houses and flats. It is also in these neighborhoods where there is usually less quality green space per inhabitant, and where the phytoremediation capacity of vegetation is also most needed, along with the provision of ecosystem services to cope with heat waves and flood risk.

The current COVID-19 crisis has highlighted the need for quality green spaces close to where people live –ideally, in <15-min walk. A robust BGI network reduces the risk of flooding and improves the quality of water in storm water systems and their recipient water bodies, while promoting sustainable mobility and contributing to improving environmental quality.

<sup>8</sup> We refer here to the construction of places that favor the generation of natural ecosystems located in the city, deliberately avoiding the theoretical debate on the nature-artificial dichotomy.

<sup>6</sup> BGI is usually understood as a form of NBS.

<sup>7</sup> Ecosystem services are the multitude of benefits that nature provides to society. Biodiversity is the diversity that exists among living organisms, which is essential for the function of ecosystems and for them to provide their services (see FAO 2021).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Cities with better BGI networks, *ceteris paribus*, have better resources to cope with the current pandemic. Firstly, due to the high correlation between environmental quality and lethality of COVID-19, particularly in terms of air pollution.<sup>8</sup> But also in terms of availability of contact with natural environments to look after the mental health of the population,<sup>10</sup> even more so if the BGI is intertwined with mobility networks for pedestrians and cyclists.

The installed idea that the urgent needs of low-income neighborhoods, such as Villa 20, do not allow to pay attention to the environmental dimension in their planning and management hinders the ability to notice the multidimensional potential of BGI and its direct and indirect benefits in socio-economic and socio-environmental terms. The challenge is to think of BGI in low-income neighborhoods not as a complement that can be incorporated once all the previous urgencies have been resolved, but as one of the means available to address those urgencies: a path to the provision of services and the construction of urbanity with quality of life.

The incorporation of ideas in relation to S&N, sustainability and transformative change involves mindshifts and requires reflection on how ideas are transferred, co-created and circulated, together with a question mark regarding those whose needs and aspirations are being addressed (Romero-Lankau et al., 2018; Chiu and Cannon, 2021; Leal Filho et al., 2021). Díaz-Márquez (2019) brings attention to how in the process of circulating ideas, initial core ideas are modified and new, unexpected, outperforming ideas emerge. The accent is placed in the internal capacity of individual and collective actors in changing ideas and therefore their reality (Larsson, 1999; Izanagic, 2015). In the case of the re-urbanization process of Villa 20, social relations are built and strengthened around the circulation of ideas. These collectively constructed outperforming or out-of-the-box ideas guide the implementation of the re-urbanization process. In Villa 20, this modeled the relationship between actors, the dialogue between demands and outcomes, and the overall management of the process. There was no space for copycat, importing or imposing ideas. Each one of the elements and instances of the re-urbanization process was the product of a discussion that resulted in an alternative idea than the one originally envisaged. This platform holds the TUC program, and sets the bar high.

<sup>8</sup> See, for example, Ghaffar et al. (2022). Beyond the current pandemic, the magnitude of the harmful effects of atmospheric pollution on health—mainly produced by the emissions of internal combustion engines—was already well known, in terms of incidence in the increase in respiratory diseases, disorders in cognitive development and premature deaths.

<sup>10</sup> Access to green spaces reduces the risk of developing a wide range of disorders in children during adolescence and in adults. It is an important intervention at an early age to reduce the risk of depression, anxiety and drug abuse. See, for example, Engemann et al. (2018).

Any new idea and its implementation will be discussed, de-constructed and implemented only if it contributes to solving neighborhood needs. Discussion of ideas in the Buenos Aires UL of the TUC program are always filtered by their pertinence, social acceptance and their contribution to solve identified needs. Special attention is paid to the horizontal circulation of ideas and knowledge between actors and the integration of ideas and concepts missing until now.

## Research methods

Research for this paper was conducted by a group of professionals and academics involved in one of the TUC program pilot cities (Buenos Aires), and responsible for the implementation of catalytic initiatives in Barrio 20 as well as the operation of an Urban Lab where new or alternative ideas can be discussed amongst a broad group of actors to create innovative solutions in a real-life setting. The TUC program is based on a process of action-research where different instruments, strategies and means are applied for the collection of information: interviews, direct observations, video recordings, document analysis, etc. Mainly, the techniques focus on direct or participatory observation, semi-structured interviews and audio and video recordings. These techniques allow triangulation of different sources and the use of flexible strategies given the diversity of ongoing situations, increasing interpretative certainty.

Data for the paper was collected during 2021 and part of 2022. Its collection, analysis and systematization are the result of a process of social construction of knowledge brought about by the interaction of participating actors and gathered during dialogues with key actors, small group meetings, field trips, and urban labs. Instruments are socially constructed by the participating actors of the Urban Lab: social leaders of Villa 20, city officials of the Housing Institute of the City who coordinate the re-urbanization process in Barrio 20, city officials from the Environmental Protection Agency who develop the city climate agenda, and city officials from the Urban Anthropology Secretariat that produce data for climate analysis, amongst others. The collective process allows us to reflect on ongoing practice, learn from it, conceptualize, and generate feedback that can further improve work. The social construction of knowledge operates as an integrating axis between practice and the transformation sought from the implementation of the TUC program.

These socially constructed and locally generated data is complemented with information from the ongoing re-urbanization process and specific literature that contributes to advance our understanding on the possibilities and potential implications of implementing NbS in marginalized social contexts.

Though the IKI TUC project on which we develop our research is at an early stage it has, nevertheless, generated some



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

evidence that shows an initial transformation in mindsets and actor coalitions. We organize these evidence in two analytical dimensions: (a) mindshifts and new coalitions expressed in changes of discourse of participating actors and integration of new actors and (b) design of interventions by the integration of ideas that were not on the discussed before.

## Study area and project background

### Study setting

The re-urbanization process in Villa 20 (see Figure 1) began in 2016 and it is anchored in a strong participatory platform made up of multiple spaces and devices for consensual decision-making on re-urbanization aspects (Motta and Almansi, 2017; Motta et al., 2018; Almansi et al., 2020). Until the participatory process of socio-urban integration started in 2016, Villa 20 shared the typical problems of low-income neighborhoods: lack of adequate provision of basic services and infrastructure (water, sanitation, electricity, all-weather roads, education and health services, communal and green open spaces), as well as poor housing conditions, overcrowding, poor ventilation and lack of natural light.

Due to its dimension and characteristics, the re-urbanization process-project (Motta and Almansi, 2017) of Villa 20 is a complex intervention developed in stages, coordinated by the Instituto de la Vivienda de la Ciudad (Institute of Housing of the City of Buenos Aires - IVC<sup>12</sup>) and designed by the Participatory Management table (*Mesa de Gestión Participativa - MGP*) established by Law 5705/2016 of the City of Buenos Aires, which provided the legal support to the participatory process. Each stage of the process-project has different participatory devices which allow reaching decisions by consensus over varied aspects and themes. From the beginning, the different steps and participatory devices contributed to the design and implementations of the urban, housing and socio-economical dimensions of the re-urbanization process. In 2018, an Environmental-care table (*Mesa de Cuidado Ambiental*) was created to discuss and solve environmental problems, such as urban solid waste collection, floods, pests (especially rats), among others.

*"Villa 20 has the best re-urbanization law amongst all villas of the city of Buenos Aires. The secret to this is to have different political factions or fronts working together with neighbors and reaching consensus. We have discussions but the idea is to add, to push forward. In six years, much has been achieved but much remains to be done. My son has*

*learned from all this, he will carry on in the future as the re-urbanization process needs at least three more decades"* (Community leader, march 2022).

In this particular setting, between 2018 and 2019 authors participated in the inception phase of the TUC program, which finally started in 2021 and is currently half-way of phase 1<sup>13</sup>. Villa 20 represented an ideal setting to test and develop the TUC program due to its strong and consolidated participatory process cross-cutting an ongoing reurbanization process. This included strong social relations and shared capacities between actors, a solid community organization and experience in practical physical transformations, therefore permeable to a virtuous process of circulation of old and new ideas. In addition, members of the Buenos Aires TUC team had been involved in the initial years of the reurbanization planning process maintaining very good relations and trust with community leaders, neighbors and the city government teams coordinating the re-urbanization process.

Today in Villa 20, several interrelated projects and programs are focusing on sustainability. In addition to the TUC program there are also the following initiatives: (1) the Estrategia de Vivienda y Hábitat Sustentable (EVHS - Strategy of Sustainable Housing and Habitat), which is a government platform designed to improve urban conditions while reducing environmental impacts promoting adequate and affordable housing, norms on bioclimatic construction, energy efficiency and renewable sources, awareness raising, innovation, and development of indicators; (2) The Environmental Sustainability Project funded by Development Bank of Latin America (CAF) which is a component of the Socio-integration program of Villa 20, Rodrigo Burns and Playón Chacarita. It aims to strengthen IVC responses in relation to environmental sustainability<sup>14</sup>; and (3). A cooperation with Agence Française de Développement (AFD) to support the city in developing urban policies and sustainable mobility<sup>15</sup>. An important difference between these programs and TUC is the approach used, while these tend to be top-down in their design, TUC proposes active co-design and collaboration.

<sup>12</sup> The Project started in 2021. It is planned in two phases: phase 1: 2021 - 2023, and phase 2: 2024 - 2026.

<sup>13</sup> It works across three axes: a capacity building of community members and IVC staff on themes that go from sustainable design and bioclimatic architecture to circular economy, b. Solid waste management, and c. neighborhood project fund to support community actions on energy efficiency, use of renewable energy sources, urban green, vegetable gardens amongst others.

<sup>14</sup> In the case of Villa 20, a participatory diagnosis identified the need for tactical urbanism, coordinating a cultural, social and sports agenda, and engineering green spaces.

<sup>15</sup> The Institute of Housing is an entity of the government of the autonomous City of Buenos Aires with administrative and financial autonomy, whose role is to implement housing policies in the city.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Project background

The TUC program aims to shift the sustainability trajectory of cities toward zero carbon emissions by 2050 by altering the deeper social, technological, and political structures and systems that are currently reinforcing high-carbon, resource-intensive urbanization. With this goal in mind, the program facilitates the establishment of transformative urban coalitions to develop new strategies for addressing local challenges in urban development and inequality while at the same time reducing carbon emissions. It is sustained on the idea that to be sustainable, rapid decarbonization has to be socially just and should create tangible social value. Therefore, transformations must be inclusive and driven by the needs and views of diverse groups of stakeholders, including citizens, policy makers, private sector and community-led organizations, among others. In order to change structures and values, the program seeks to shift the mind-sets of citizens and urban decision makers and build new actor coalitions.

It is led by a consortium of organizations (The United Nations University Institute for Environment and Human Security, UNU – EHS; the World Resources Institute, WRI; the International Institute for Environment and Development, IIED; and German Institute of Development and Sustainability, IDOS), and implemented locally by WRI Brazil, WRI Mexico and IIED – América Latina in five Latin American cities<sup>13</sup> with their respective catalyst projects. It has various work packages (transformative research, capacity sharing, community of transformation, comms and film) structured around the implementation of projects in each of the pilot cities. TUC employs the approach of Urban Labs to support the implementation of catalyst projects and promote the creation of transformative coalitions. Within these urban labs, local actors explore, co-create and innovate in real-life contexts to shift development pathways.

Applying an urban-lab framework, TUC in Buenos Aires aims to generate mindset shifts across multiple actors and transformative urban coalitions to support decarbonization, equity and climate justice by means of integrating alternative practices such as the use of BGI approaches to potentiate a re-urbanization process, and in this way make them an integral component of future re-urbanization processes. In this context, decarbonization is not just an end in itself, but a means of solving structural problems and advancing climate justice in the process.

## Results

With the idea of understanding how to promote processes that facilitate mind shifts toward climate adaptation and

mitigation actions in marginalized communities, we reflect on the initial outcomes of the TUC program in Villa 20 currently underway. A growing body of literature points to the need for caution in framing resilience and climate adaptation related interventions as benefiting everyone (Chu et al., 2016; Mearns and Newell, 2010; Shi et al., 2016; Chu and Camnus, 2021; Johnson et al., 2022; Lral Filho et al., 2021). Therefore, right from the start, special consideration has been placed on: (1). co-designing the intervention strategy, discussing tools and methodologies and sharing information and knowledge between all participating actors; (2). The design of NbS as an integral component of adaptation and mitigation actions with the potential of triggering other social benefits.

As explained, we explore changes in mindsets of stakeholders involved in the TUC program and how, in the context of the Buenos Aires urban lab, ideas for Villa 20 are co-created driving transformative change. Essential to our research is to gain understanding on how to support processes that trigger mind shifts toward decarbonization and transformation, and the central role played by “participation.” We will briefly present the strategy and tools used during this first year of implementation and highlight some initial mind-shifts we observe between those involved in Buenos Aires.

## TUC implementation

The TUC program started in 2021 in the middle of the pandemic. In Buenos Aires, as in other places, it was impossible to generate face-to-face exchanges. During most of 2021 the team in Buenos Aires focused on generating bilateral meetings with different actors from government, the community, the academy and NGOs. These bilateral meetings initially presented the program, how it linked into the re-urbanization process of Villa 20 and its potential of influencing future urban policies regarding informal settlements. Exchanges also allowed for the presentation and discussion of the concepts and tools used in TUC such as decarbonization, transformative change, NbS and BGI, the idea to work within urban labs and how it all connected and contributed to the ongoing re-urbanization process. An initial stakeholder map and the local context knowledge of the team contributed to identify who our main partners were for the initial stages of the program.

The main actors are the following:

- IVC with its different dependencies as they coordinated the re-urbanization process in Villa 20 and other informal settlements within the city. Also, they are housed within the Ministry of Human Development and Habitat responsible for coordinating all social integration programs. Within IVC, we coordinate work with International Relations

13. The five cities are: Recife and Teresopolis in Brazil; Neogapam and Laon in Mexico; and Buenos Aires in Argentina.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



FIGURE 1  
View of Villa 20. Source: IVC 2021.

in charge of overseeing all international programs, the “technical team” responsible for designing physical intervention and overseeing construction work, “the social team” that ensures the coordination of social policies and the “coordination team” responsible of tying everything together and make it work for the neighbors of Villa 20. With the teams within IVC, we had a number of meetings and in September of 2021 signed a collaboration agreement for the implementation of the TUC program in Villa 20. With the “coordination team.” We also engaged with the coordinators of the Strategy of Sustainable Housing and Habitat (EVHS) and Environmental Sustainability Project that had also begun their work so as to align strategies and search for complementarities.

- **Community leaders:** Villa 20 has a very strong social organization operating under the umbrella of different political fronts. In the past, they fought for needed improvements and recognition, up until 2016 when the Integral Upgrading Process for Villa 20 was approved unanimously by the city legislature. Thereafter, community leaders have worked together to ensure the materialization of the integral upgrading process, the building of new houses and the tiling process. We had several bilateral meetings with community leaders, we discussed and reframed concepts, included their concerns and began to co-design a specific engagement strategy with the community.

“IKI (The TUC program)<sup>15</sup> brought an environmental dimension, we have severe environmental problems. When it rains water drains and sewage gets clogged, everything is cement and gray, we don’t have green spaces” (Interview with community leader, March 2022).

Neighborhood prioritizes, everything connects to the environment, for example rain or extreme temperatures reboots [electrical] cables, generates an explosion and fire. Now we talk more about it and begin to connect (Interview with community leader, March 2022).

What do I expect from IKI (the TUC program)? I wish for tools, gain knowledge, and understand the problems ahead that we need to deal with. During the [re urbanization] process we kept talking about the environment but we really do not understand what it is. We talk about waste, recycling. If you ask me, I will tell you we need trees but I have no idea why or which trees are best. So, we want to have tools so we can claim for our rights and generate awareness amongst neighbors (Interview with community leader, March 2022).

- **Other city government offices:** In particular, we began to articulate with the City Environmental Agency

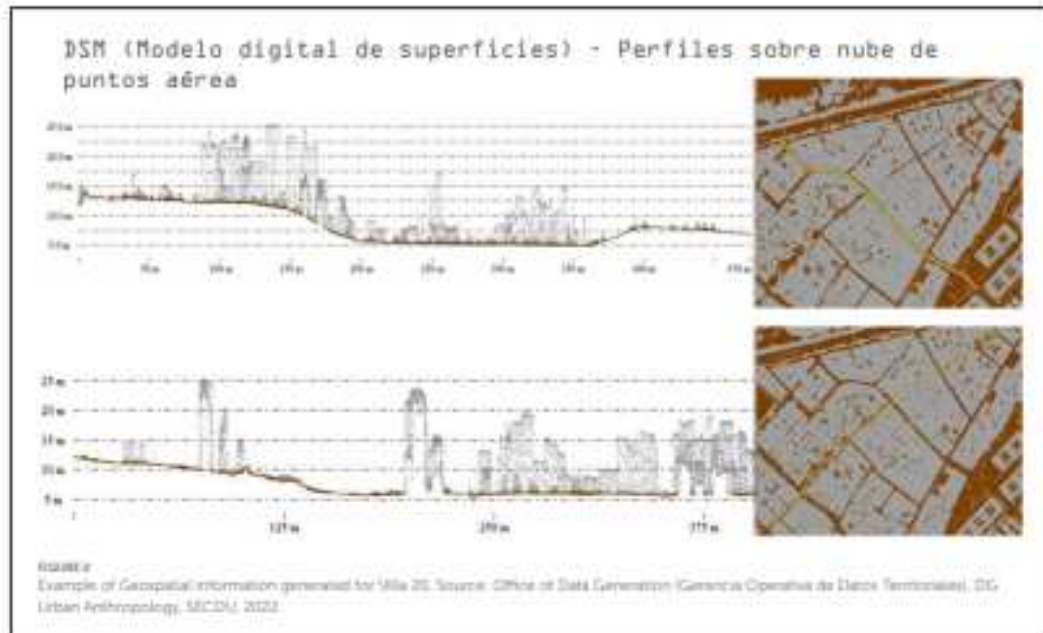
<sup>15</sup> The IKI TUC program is commonly referred to as IKI (International Climate Initiative or Internationale Klimaschutzinitiative in German).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLAM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Hartley et al.

10.5281/zenodo.2002.962188



(Agencia de Protección Ambiental – APrA) that is responsible of the City Climate Plan (PAC) and through them we were approached by the Office of Data Generation (Gerencia Operativa de Datos Territoriales) of the Office of Urban Anthropology. Until recently, these government areas had very little work in informal settlements.

*“members of APrA were invited to a workshop in Buenos Aires during the inception phase of TUC (June 2019). I was particularly taken by the program and saw an opportunity to work more closely with staff involved in the coordination of the re-urbanization process in Villa 20 and start incorporating indicators related to informal settlements in the PAC” (Meeting with Climate Manager of APrA, March 2022).*

Later that year APrA conducted a pilot study to monitor temperature within Villa 20. Once we started with the Urban Lab the Office of Data Generation offered to prepare geospatial information for Villa 20 regarding sun incidence and solar radiation, digital elevation, soil absorption capacity, and temperatures as shown in Figure 2.

As briefly explained in Section Study area and project background, the participatory work in Villa 20 that supports the re-urbanization process-project is organized around a series of participatory devices that operate at different scales. The main device is the participatory management table (MGP) where representatives from the community supported by a group of academics, NGOs, the ombudsman and professionals from the city government build consensus and oversee the general

re-urbanization strategy. The Environmental care table (Mesa de cuidado Ambiental) took responsibility overseeing mostly day-to-day environmental problems associated with garbage collection, rodents and their relation to health problems. After the COVID 19 pandemic this table was renamed Environmental table (Mesa Ambiental) and in late 2021, when face-to-face group meetings were approved, it was natural that all sustainability projects and programs involving in one way or another Villa 20 would be discussed within this table. The TUC program was presented and soon it was settled that on a monthly basis these meetings would focus on co-designing the catalyst project. These meetings turned into the Buenos Aires Urban Lab, where we discuss ideas, iterate, innovate and plan to implement in a real-life context. In these meetings, we have the participation of all members of the environmental table (community leaders, city ombudsmen, TVC) plus representatives of APrA, Urban Anthropology, the other sustainability projects, and the TUC team. We invite specialists, academics, other community or government referents, as needed. Therefore, Urban Lab meetings became an opportunity to bring in new actors, ideas, resources, strategies, and greater incidence capacity, and in the process form a new actor coalition.

## Analytical dimensions of transformative change

### Mindshifts and new actor coalitions

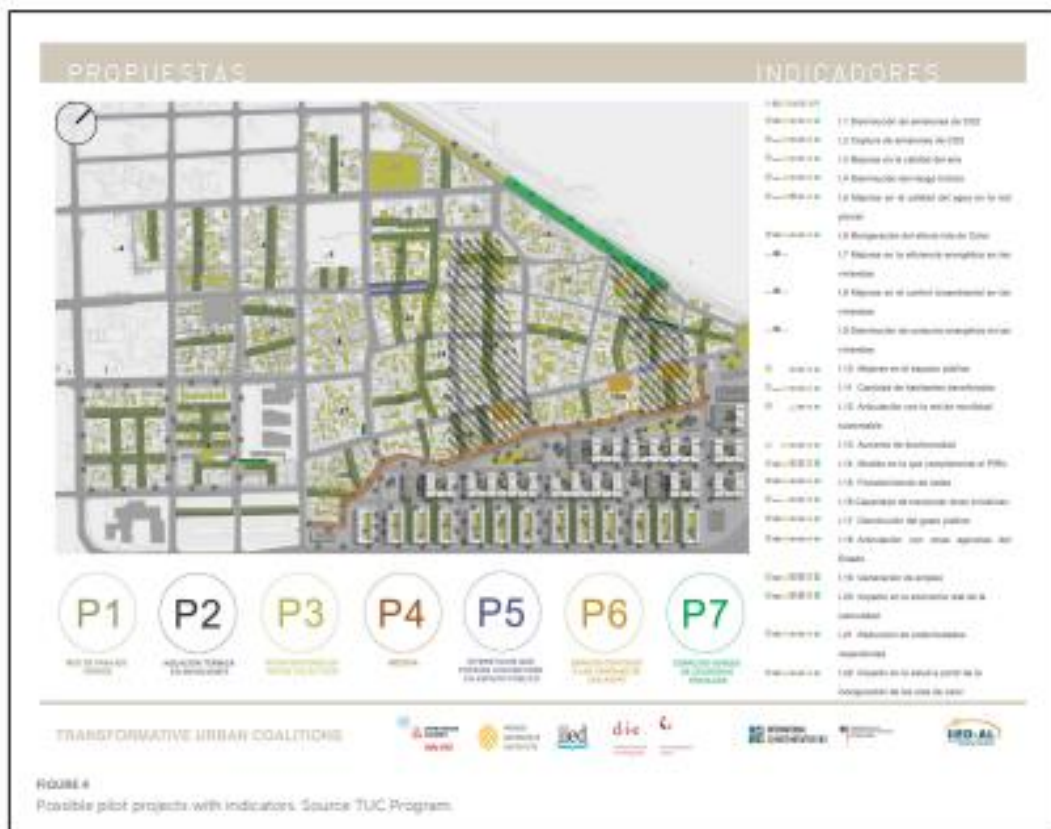
To drive transformation the local team of the TUC program designed an incremental engagement strategy. A sequence of



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



FIGURE 3  
Urban Lab Buenos Aires – 1st meeting, March, 2022. Source: TUC program.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



**FIGURE 3**  
Visit to Paseo Ambiental del Sur APRA, April 2022. Source: TUC Program.



**FIGURE 4**  
Urban Lab Buenos Aires, 3rd meeting, May 2022. Source: TUC Program.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

six urban lab meetings was designed with its corresponding set of tools and methodologies to reach various results during each meeting. In between these urban labs, individual and small group meetings were held with participating actors to design and validate each one of the following steps, including the next urban lab workshop.

Urban-lab workshops cover presentation of participants, their role and interests, presentation of the TUC program, recap of the re-urbanization process, explanation of new concepts and hands-on engagement with participatory design and in the near future with implementation and monitoring.

In order to achieve the integration of actors and enhance the work of the coalition, it was necessary to identify what contributions were brought to the urban Lab by each one. In this sense, the first urban Lab workshop was aimed at having each of the groups of actors present their specific knowledge and made available to the new coalition to guide decisions (see Figure 3). The systematization of the written and audio-visual records of the urban Lab shows how collective knowledge is gradually built: the group of social leaders described the re-urbanization process, the IVC presented an update of the re-urbanization work plan, APra presented the multiple activities they carry out in relation to climate change and especially described the study of heat islands implemented in Villa 20, and urban anthropology described the digital geospatial analysis tools it uses to generate maps of solar radiation and temperature, models of digital elevation, urban vegetation, etc. and how this could be used in Villa 20, and the TUC team presented initial ideas of the use of NbS and BGI with concrete examples that could be used.

In a following urban lab workshop we continued to share information on experiences where NbS/BGI was used in different contexts as a way to inspire innovation and worked on a general evaluation of different sectors of the neighborhood to be intervened. A matrix with possible areas of intervention, typologies of interventions and a set of indicators to understand what these measures were contributing to was used as a tool to evaluate the relevance of the intervention in the different sectors.

The matrix proposed a number of possible pilot projects (P1 to P7) and identified a series of indicators related to the aims of the TUC project (I1 to I22). The potential projects included interventions aimed at architectural scale (e.g., addition of thermal insulation in the building envelope of existing houses), as well as urban-scale proposals (e.g., a network of green streets). The indicators linked to the pilot projects can be divided between: a. those that aim to measure environmental benefits, including decarbonization (e.g., reduction in CO<sub>2</sub>; carbon sequestration; air/water quality improvement; flood-risk reduction), and b. those that aim to assess general co-benefits, including the strengthening of the current re-urbanization process (e.g., public-space improvement; job creation; strengthening of community

networks). The matrix was summarized and illustrated on a map with the geo-identification of the proposed pilot projects (Figure 4 and Table 1).

In addition, a guided visit coordinated by APra to a nature reserve<sup>17</sup> near Villa 20, including composting stations, nurseries, orchards, wetlands, wind turbines and solar panels, was generated as a learning and exchange opportunity, as triggers for intervention ideas (Figure 5).

The progressive development of a new coalition of actors is central in supporting mind-shifts. The incorporation of new actors to the ongoing participatory process is gradual and by means of the Urban Lab, as they incorporate new frameworks, participating actors also need to integrate knowledge developed during the re-urbanization process (Figure 6). We soon began to observe and register mind-shifts, actors incorporating new concepts and ideas, considering their relevance, social acceptance and if they are contributing to solve identified needs, and coalition building. For example:

*"Maybe I didn't realize it, but when they showed it to me, we went to the finalized alley (Passage 18) and it is all cement. There is a lack of green, I don't know why, but it is missing. We wanted so much to finish the passage and we didn't think of something more sustainable," (Community leader, March 2022).*

These initial three urban lab meetings, together with encounters with community leaders, technical and coordination teams from IVC and territorial visits prepared the setting for a fourth urban lab meeting focused on design interventions.

In the following urban lab, during the workshop, participants were divided in three groups to agree on a set of goals TUC interventions should respond to and discuss and agree, in broad terms, areas and types of intervention. Participants agreed on a shared goal through the collaborative work of actors to improve bioclimatic comfort of houses to reduce respiratory problems. And included several specific goals: complement the re-urbanization process and other public-private interventions in the neighborhood, reduce the heat island effect and flood risk, improve stormwater quality, use of communal spaces, enhance biodiversity and awareness raising on climate change and environmental risks and the need to sustain actions in the long term.

A workshop methodology was applied based on the use of a toolbox (see Figure 7) containing different cards associated to a type of intervention (e.g., tree and shrub planting, green walls, pergolas, rain gardens, permeable soil, etc.), possible areas of intervention (street, alley, communal courtyard, public space), and as well as the necessary activities to sustain it (related to ownership, capacity building, awareness raising, maintenance, among others).

<sup>17</sup> Visit to Parque Ambiental del Sur on April 2022.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Finally different intervention areas were prioritized and agreement was reached on three intervention levels (retrofitting finished work, new minor interventions in alleys and courtyards, and complex interventions in new streets. In addition, modifications to tender documents, connections to other ongoing projects, and an overall "green" master plan for the neighborhood began to be discussed.

### Design of interventions as drivers of transformative change

The fourth urban lab was carried out before the closing of this paper. Its goal was to initiate the participatory design of each intervention by sector, with the participation of the community (neighbors from each sector) (see Figure 8). Each sector group was provided with satellite images, maps of particular areas, transparencies with elements such as trees, shrubs, green walls, and small urban wildlife, tools for cutting and pasting, and catalogs of native vegetation and NbS and BGI tools to consult. After a recap on past urban labs and an introductory presentation by a landscape specialist, each group discussed problems associated with climate impacts and began a hands-on process to design a possible intervention. The following figures illustrate the process.

The problems to be mitigated with TUC interventions are, in general: heat in summer, reduced sunlight in winter, absence of vegetation and absorbent soil, reduced space for incorporation of street furniture or BGI interventions, car parking in pedestrian areas. The interventions proposed were: vegetation on vertical support, flower beds, complementary

structures between opposite front walls as support for vegetation - shade planes, incorporation of absorbent soil sectors, murals with games, tensors between facades (support for green - shade planes), trellis trees, vehicle control devices, signage and labeling to interpret the heritage of the elements present and that are being added in the area.

The potential of physical transformations within the neighborhood through the co-design of different interventions applying NbS tools that complements the construction work of the re-urbanization can be seen in Figure 9. These physical transformations contribute to anchor ideas in a real-life setting, implementing options that can be measured qualitatively and quantitatively, generate appropriation, and convince others regarding the multiple benefits of NbS. NbS/BGI measures are discussed and a new dialogue established with technical government teams to discuss possibilities, this is validated by the different actors involved in the urban laboratory, and acts as a catalytic of mindshifts.

Next steps include meetings and UL workshops to discuss initial technical and financial feasibility, preparation of executive project drafts to discuss at workshops focused on each of the areas of intervention, preparation of budget and implementation plan.

### Discussion

As mentioned, we are at an early stage of the IKI TUC project, however we are registering evidence of the transformation process initiated. We find evidence of mindshifts



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

and new actor coalitions along three different dimensions as mentioned in Section Concepts and methods.

From dialogues with community leaders, it is clear that everyone is learning by doing and that the TUC program offers an opportunity to debate over themes that were almost absent from the re-urbanization process – and even city planning at large. For example, a community project funded under the Environmental Sustainability project of CAF opted to work on Pasaje 19 in order to generate awareness by means of and artistic intervention and align that intervention with the use of BGI designed within the TUC project. There is a recognition that environmental aspects were usually something to be discussed once other pressing issues were covered. However, now it is easier to see connections and how addressing these environmental concerns within the design process maximizes outcomes, for example the use of impervious soil may be contributing to increased water runoff and the lack of green increases heat island effect. From records of meetings of the Mesa de Cuidado Ambiental initially and now Mesa Ambiental it is possible to observe how the focus has shifted from addressing environmental emergencies such as waste collection to more strategic and long-term environmental concerns such as heat island effect and heat waves or the need to incorporate pervious ground.

In many aspects, TUC program provides a support mechanism to enable a learning process and empower citizens to meaningfully engage in a collective planning process. If they know what to ask for, community leaders will act to get it and will work with their neighbors to raise awareness and generate appropriation and commitment.

*"The educational part is fundamental, to sit down and explain ourselves from scratch. We learned how to read architectural plans from scratch, and we ended up modifying them. We learned what sustainability is, what renewable energies are, how they work in other countries, their benefits, that maybe they work in other countries and not here... We need knowledge, not only at the environmental table, I had proposed to go to schools, their kids have already grown up in another context" (Community leader, march 2022).*

A much-awaited intervention of the re-urbanization process was the opening of an alley (Pasaje 19) and it was nicely done. However, after months of talking about climate change, NbS and BGI, urban-lab participants realized that these pedestrian walkway had all types of green missing as mentioned earlier in the article. A recognition it had been a missed opportunity to design something better, more forward looking into the climate problems they were already experiencing. The same occurs in terms of the design of new housing and institutional buildings within the neighborhood, or the use of renewable energies; what could have been done better? What can we do from now on? The visit generated by APra to Paseo Ambiental del Sur allowed

participants to incorporate in their intervention's new insights. Awareness regarding the missing green goes beyond Pasaje 19.

*"...we never talked about it at the MGP. For example, when we discussed about the new buildings being constructed, we thought they had to have a patio and green areas. But when they told us about including green terraces, we said no because of the cost for the neighbor to maintain them. We could have said yes and discuss that city government be in charge of maintaining it until the building consortium could. Now we are complaining because we did not put green terraces, what fools" (Community leader, march 2022).*

Interest generated on the TUC project is also a noteworthy indicator. Not only has the Mesa Ambiental allocated time to work on the TUC project, commitment is also constantly high. Meetings have regularly 30 participants. In between workshops there is constant generation of bilateral meetings or activities in relation to the themes of the project.

The urban lab in terms of the different actors involved and the TUC program, are soon becoming a kind of trusted "advisors" on these themes. Each participating actor comes with particular expertise, resources, capacity to generate data, and bring other actors onboard. Its horizontal participatory dynamic allows a collective design of the process.

*"When we started discussing new housing, architects from the university showed us that we could do other things such as patios to improve ventilation, green spaces, etc. We would discuss that because we had learned about it and worked with the architects who were advising us" (Community leader, march 2022).*

*"I would like IET TUC to contribute to building better public policies. In Barrio 20 things have been done differently. I am a teacher; I would like future generations to think about the environment in all areas" (Community leader, march 2022).*

For government teams, TUC is also providing a valuable opportunity, especially in terms of actor engagement and facilitating discussions that were not really on the table due to other priorities and agendas.

*"Our work is evaluated in terms of achieving specific results and using NbS/BGI is not between them ...TUC provides an opportunity to discuss in detail themes that are left out due to other priorities, lack of specific tools and time" (City official, may 2022).*

Both APra and Urban Anthropology are collaborating actively in the urban lab. For example, along with APra we are designing a strategy to install temperature and humidity stations to monitor changes, with the aim of using it as an awareness



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

TABLE 1. Criteria used to add practitioners of their systems.

Criteria	Climate corridors (Plan)	Influence construction documents of re-urbanization plan	Community awareness	NBS within commercial plots	NBS in Alley of Block 19	NBS in Alley of Block 20	NBS in Barrios Pazos street
Climate benefits							
Reduce CO <sub>2</sub> emissions							
Capture CO <sub>2</sub> emissions							
Increase biodiversity							
Mitigate heat island effect							
Urban environmental benefits							
Improve quality							
Reduce food risk							
Improve urbanistic comfort of houses							
Improve water quality that percolating system							
Improve street public space							
Associate with the sustainable mobility network							
Complement the urbanization process							
Capacity to trigger other activities							
Reduce public expenditures							
Activities well managed government agencies							
Social benefits							
Strengthen networks							
Has a real positive economic impact within the community							
Reduce respiratory diseases							
Positive health aspects included in investigations of best cases							
Source: IACC, Proprietary.							



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

raising tool, generating data for the City Climate Action Plan, monitoring TUC interventions and as an engagement strategy with IVC. Along this line, the Office of Urban anthropology is preparing data for the intervention areas prioritized in the urban lab, both to guide intervention and be used to influence decision making.

*"All the information [generated] we generate needs to be useful to the community, we can arrange a visit and show all the data gathering instruments we use, we are here to contribute to the process" (City official, UL march 2022).*

The coordination team of IVC is using and adapting methodologies and approaches developed for the Buenos Aires Urban Lab for other activities such as the tiling process or the environmental table. Within the framework of the Environmental Sustainability Project funded by CAF, it was also noticeable how several of the community projects used ideas discussed within the urban labs and adopted them in their proposals.

*"Participating in UL workshops allows us to experience and appropriate tools, workshop methodologies and incorporate themes that contribute and elevate discussions in other participatory spaces such as at the MUP as we initiated work around tiling" (City official, may 2022).*

## Final reflections

This paper has covered the social setting, methods and tools used to initiate mind-shifts that drive transformative climate resilience in Villa 20. We looked into the specific context and problems of an informal settlement, such as Villa 20, and explained the tools and methods used (bilateral meetings, urban lab workshops, tool box, funding of initiatives, generation of data, site visits, etc.) to generate mind-shifts and introduce NBS as a mean to gain equity and climate justice as well enhancing climate resilience in marginalized urban social contexts. We also presented the Buenos Aires urban lab as a place where we can both follow transformative change and use it as a tool to generate mind-shifts and coalition building.

The TUC program is providing an opportunity to debate themes that were almost absent in the discussions and implementation of the re-urbanization process, and even from city planning at large.

We cannot ascribe mind set changes to TUC alone as many programs and initiatives are being implemented in the city and within Villa 20 that contribute to generate new discussions and practices that directly and indirectly modify mind sets. Also, news and social media constantly bring attention to climate change and environmental problems. However, within this brief

period we have seen that many of the actors involved with TUC often begin to relate addressing pressing needs regarding housing, infrastructure and services (part of the re-urbanization process) with NBS and climate change adaptation and mitigation goals. Also, a recognition that these themes can be discussed and acted upon in marginalized urban settings, not something for the "formal" city, contributing to address re-urbanization with climate change adaptation and mitigation in mind. And how this integration can, in fact, potentiate positive results, offering a kind of win-win situation. Essential to our research is to gain understanding on how to support processes that trigger mind-shifts toward decarbonization and transformation, and the central role played by "participation." This small but significant changes are registered during interviews, field visits, meetings and ULs.

All participants at the Buenos Aires Urban Lab are learning by doing, finding an opportunity to innovate and collaborate with climate resilient transformation in mind. The ULs have opened a participatory space where new actors are getting involved and contributing to the ongoing re-urbanization process, ideas are circulated that elevate and potentiate discussions. Initial results suggest, following [Rahadur and Tanner \(2014\)](#), that initiatives that transform must understand climate resilience from the perspective of those who are part of the process, challenging ways of thinking and working. The integration of NBS and BGI measures that are low-tech and modular allow for a more direct involvement of neighbors along all the process, from co - design to actual implementation and maintenance.

In an attempt to summarize enabling factors that have contributed to initiate mind set changes we highlight the following:

- The particular moment themes around climate resilience, climate change, decarbonization and the use of measures such as NBS is brought to the discussion and how it is consciously presented as contributing to overall neighborhood improvement.
- The decision that weekly participatory discussion tables that oversee the reurbanization process were allocating equal time between overall technical issues and environmental issues.
- Having financial resources to actually implement, something concrete with physical results that contributes to anchor transformation.
- The possibility to be part of the implementation, interventions will be implemented by community groups generating employment opportunities and developing capacities.
- Good working relationships between participating actors and established procedures, built over years, which allowed for an easy incorporation of new actors.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

- **Viability:** most actors involved take advantage of the visibility that a project such as this can generate to further bring change and support to the neighborhood.

There are many practical challenges ahead, in particular, the long-term maintenance of the interventions, and scaling up sustaining coherence between future interventions and urban policies. We expect that the process developed will generate the needed mind-shifts and create collaborations between actors to overcome these challenges.

## Data availability statement

The original contributions presented in the study are included in the article/supplementary material, further inquiries can be directed to the corresponding author.

## Author contributions

JH wrote first draft of the manuscript. JH and DK edited final version. All authors contributed to sections, contributed to design of the research, read, and approved submission.

## References

- Almasri, F., Motta, M., and Harday, J. (2020). Incorporating a resilience lens into the social and urban transformation of informal settlements: the participatory upgrading process in villa 20, Buenos Aires (2009–2020). *Environ. Urban.* 32, 407–428. doi: 10.1177/0956247820935717
- Araño-Aguil, F., Douglis, A. J., and Stringer, L. C. (2017). Assessing coherence between sector policies and climate compatible development opportunities for triple win. *Sustainability* 9, 3150. doi: 10.3390/s9121150
- Babalun, A., and Tamsen, T. (2014). Transformational resilience thinking: Putting people, power and politics at the heart of urban climate resilience. *Environ. Urban.* 26, 200–214. doi: 10.1177/0956247814032134
- Baerlin, S., Satterthwaite, D., Roberts, D., Cerón-Morlet, J., Dodman, D., and Harday, J. (2016). "Cities - city analysis", Chapter 12 in *City as a River Planet: Towards Transformational Responses to Climate Change*, eds Sheridan and D. Satterthwaite (Cham, New York, NY: Routledge), 209–226.
- Bazan, A., Bertoldi, P., Buckardige, M., Curwright, A., de Coninck, H., Engelbrecht, F., et al. (2018). *Summary for urban policymakers—what the IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Means for Cities*. Indian Institute for Human Settlements.
- Bharati, A., Chandra, J., Bisan, D., Collati, J., Thirumani, E. (2020). *An Pollution, SARS-CoV-2 Transmission, and COVID-19 Outbreak: A State-of-the-Art Review of a Rapidly Evolving Research Area*. Available online at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.16.20177864v1>
- Birkner, J., Green, M., and Rojas, E. (2022). *Clasado para todos. La Experiencia Rápidos de Progreso de Mejoramiento de Barrios*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Browder, G., Ormsw, S., Robinson-Bacon, I., et al. (2009). *Integrating Green and Gray: Creating Next Generation Infrastructure*. Washington, DC: World Bank and WRI.
- Budley, H., and Ebeanda, G. (2014). Creating climate justice in the city: examining politics and practice in urban climate change adaptation. *Global Environ. Change* 25, 31–40. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.01.009

## Acknowledgments

This research is part of Transformative Urban Conditions: Catalyzing Urban Partnerships to Drive Systemic Transformation Toward Sustainability (TUC) of the International Climate Initiative (ICI), Program number: 20\_1\_377\_Lateinamerika\_M\_Transformative Urban Conditions. Authors also acknowledge the support of all Buenos Aires Urban Lab participants.

## Conflict of interest

The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## Publisher's note

All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.

- Catalano, E., and Lemos, M. F. (2022). *Central and South America*. Chapter 12. *IPCC AR6, WGII, Draft Draft*. Available online at: [https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/?item\\_id=ar6\\_wg2\\_chapter12.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/?item_id=ar6_wg2_chapter12.pdf) (accessed May 20, 2022).
- Chá, E., Anguelovski, I., and Carrin, J. (2018). Inclusive approaches to urban climate adaptation planning and implementation in the Global South. *Climate Policy* 18, 172–192. doi: 10.1080/14693062.2018.1501822
- Chá, E. E., and Carrin, C. E. B. (2021). Equity, inclusion and justice as criteria for decision-making on climate change adaptation in cities. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 51, 85–94. doi: 10.1016/j.coes.2021.02.009
- Collado, J. E. N., and Wang, H. H. (2020). *Shore upgrading and climate change adaptation and mitigation lessons from Latin America*. *Cities* 104, 102791. doi: 10.1016/j.cities.2020.102791
- Das-Munqan, Á. M. (2019). *Revisión bibliográfica sobre la circulación de ideas urbanas en América Latina y el Caribe*. *EURÉ* 85, 279–294. doi: 10.4067/S0258-71622019000100279
- Dodman, D., Archer, D., and Satterthwaite, D. (2019). Editorial: responding to climate change in contexts of urban poverty and informality. *Environ. Urban.* 31, 1–12. doi: 10.1177/0956247819830004
- Engemann, K., Pedersen, C. B., Arge, L., Thiruganas, C., Mortensen, P. B., Svendsen, J. S., et al. (2019). Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 116, 5388. doi: 10.1073/pnas.1807304116
- ENO (2021). *Servicios Comunitarios y Ineficiencia*. Available online at: <http://www.serviciocomunitarios.net/2021/06/01/ineficiencia/> (accessed on May 20, 2022).
- FEBA (Friends of Ecosystem-based Adaptation) (2017). *Hacer que la adaptación basada en ecosistemas sea eficaz: un manual para definir criterios de cualificación y estándares de calidad (documento técnico de FEBA elaborado para CMNUCC-OSACT 46)*. Berlin, M., Barron, E., Hackwood, K., Riser, A.R., Reid, H., y von Schellin David, S. (autores y editores). GIZ, Bonn, Alemania; IIED, Londres, Reino Unido; y UNEP, Gland, Suiza.







<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Transforming Power of Joined Stakeholder action in Urban Processes | N-AERUS XXI  
M Motta, S Naue, T Hagedorn | 27 – 29 October 2022

## **THE TRANSFORMING POWER OF JOINED STAKEHOLDER ACTION IN URBAN PROCESSES.**

### **PARTICIPATORY RE-URBANIZATION OF THE INFORMAL SETTLEMENT VILLA 20, BUENOS AIRES (SINCE 2016, ONGOING)**

#### **Authors**

Dr. Arq. Jorge Martín Motta. Universidad de Buenos Aires and Universidad Nacional de La Matanza  
Dr. Sophie Naue. HafenCity Universität Hamburg  
Thomas Hagedorn. HafenCity Universität Hamburg

E-mail 1: [jorgemartinmotta@yahoo.com.ar](mailto:jorgemartinmotta@yahoo.com.ar)

E-mail 2: [sophie.naue@hcu-hamburg.de](mailto:sophie.naue@hcu-hamburg.de)

E-mail 3: [thomas.hagedorn@hcu-hamburg.de](mailto:thomas.hagedorn@hcu-hamburg.de)

#### **ABSTRACT:**

The experience of urban upgrading programs and processes in the Latin American region is extensive and covers at least four decades of practice. The first programs promoted by the World Bank in the early eighties and, the improvement programs encouraged by the Inter-American Development Bank since the nineties (e.g. Rio de Janeiro with Favela Bairro Program, Medellín with the Programa de Mejoramiento Integral de Barrios or Mexico DF with the Programa Socio-Comunitario de Mejoramiento Barrial) provided transcendental lessons for governments. Among others, these experiences have demonstrated the importance of: a) sustained public investment; b) incorporate an integrated and holistic approach; and c) sustain participatory processes to design and implement appropriate intervention. These technocratic programs have been implemented based on top-down strategies defined by international funding agencies, including the participation of inhabitants as a tool to obtain effective and adequate results.

In this context, the paper analyses the experience of the Comprehensive Process-Project of Social and Urban Integration of Villa 20, an area with about 30,000 inhabitants in the Autonomous City of Buenos Aires. The project started in 2016 as a co-designed process among different stakeholders (governmental, neighbourhood community and NGOs). Beyond the predefined programmatic line, it was designed and based rather on a participatory, open and transformative process approach. Different mechanisms for participation and decision making bodies (Mesa de Gestión Participativa) were created to define the



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Transforming Power of Joined Stakeholder action in Urban Processes  
M Motta, S Nunez, T Hagedorn

N-AERUS XXI  
27 – 29 October 2022

forms and areas of operation and articulate the implementation of urban infrastructure. The article identifies the adopted approaches, mechanisms and the transformation that these participatory processes have undergone as a result of the diversity of situations. Five specific moments are identified: 1) establishment of the process; 2) definition of the general participation framework; 3) identification of specific projects; 4) implementation of processes and projects; 5) review and incorporation of new approaches. The role of the different stakeholders, their contributions and challenges during each phase are analysed in order to understand on a broader scale, how the cooperation among them is able to develop and enhance transforming power.

## KEY WORDS

Participation; Re-Urbanization; Slum Upgrading; Transformation; Process-Project.

## INFORMAL SETTLEMENTS AND NEIGHBOURHOOD IMPROVEMENTS

Informal settlements are home to large parts of the urban population all around the globe. Their development is usually observed as a result of rapid urbanisation driven by the pursuit of improved quality of life through access to urban employment and urban services and accompanied by an unsatisfied housing demand in the formal housing sector. At present, it is estimated that one in eight people in the world live in slums or experience slum-like conditions around their housing environments.<sup>1</sup>

Informal settlements are growing in many parts of the world, accompanying the general population growth of cities. Over the next 15 years, it is estimated that more than three billion people will need adequate housing. The housing and slum challenge therefore remain a critical factor in the persistence of poverty in the world, depriving millions of urban residents their right to an adequate standard of living and housing<sup>2</sup>, excluding them from the benefits of sustainable urbanisation.

In the nineteenth century we could observe the development of large informal settlements also in countries that today belong to the industrialised world and there are hardly any neighbourhoods left that show characteristics of slums. After many decades of development and growth, these neighbourhoods transformed step by step into parts of the formal sector or were completely replaced.

Common characteristics of informal settlements are<sup>3</sup>:

<sup>1</sup> "In total, 881,080,000 slum dwellers are estimated to be living in developing countries United Nations (2015), The Millennium Development Goals Report; UN-Habitat (2016), World Cities Report 2016).

<sup>2</sup> (The Universal Declaration of Human Rights (1948), Article 25(1). Committee on Economic, Social and Cultural Rights, General comment No. 4 (1991): The right to adequate housing (art. 11 (1) of the Covenant).

<sup>3</sup> UN-Habitat defines a slum household in operational terms, as lacking one or more of the following indicators: a durable housing structure; access to clean water; access to improved sanitation; sufficient living space; and secure tenure (UN-Habitat, 2003).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

- Lack of basic service like access to improved water source, improved sanitation facilities, sewage systems, electricity and others
- Lack of safety standards like limited access for firefighters, insufficient stability of building structures and others
- Deficits in the delivery of urban services like public transportation, garbage collection, street cleaning and others
- Relatively higher risks for health caused by insufficient building standards, for example deficient ventilation of the buildings, lighting, unsafe energy systems and installations, narrow and steep stairways.
- Reduced social control on narrow and hidden paths and alleys in the neighbourhood, insufficient configuration and number of access and escape routes
- Deficits regarding the access to social infrastructure of education and healthcare, sports facilities, cultural institutions, green and open urban spaces
- Social marginalisation of inhabitants of urban areas perceived as slums
- Lack of security of tenure and insecure conditions regarding ownership of properties
- Higher costs in order to absorb those deficits

The listed aspects hit large parts of the urban population in informal settlements with individually varying severity. All of them were mentioned in the five interviews we conducted for this article about the transformation of Villa 20 neighbourhood in Buenos Aires. Nevertheless, a broader public perception on informal neighbourhoods is sometimes reduced to an aesthetic problem, distracting attention from social and economic realities<sup>4</sup>.

Governments intervene in informal settlements in very different ways, implementing different strategies, but mostly arguing to improve the urban area and the living conditions of its population. However the intervention projects are defined, they always transform on one side a complex spatial dimension and on the other side an even more complex societal dimension consisting of thousands of personal matters and relations beyond the place itself.

We can observe that comprehensive projects aim to achieve both goals rather on the same site, in order to respect the citizens' insertion in certain settlement structures that have grown over time. A recent example for this kind of integrated intervention is the case of Villa 20 in Buenos Aires, Argentina that will be described in further details. Other development practices create new urban areas on grounds that previously had been informal settlements while displacing people from their traditional neighbourhoods. A recent example for this kind of forced displacement is observed in the the surroundings of the historic city centre of Jeddah/ Saudi Arabia<sup>5</sup>. Large areas of informal settlements have been completely demolished since March 2022, adding together more than 30 km<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> Rocco, Roberto and van Belleoijen, Jan in: Routledge (2019)

<sup>5</sup> In the UN-Habitat report from 2020 "Towards Arab Cities without Informal Areas", it is mentioned that: The private sector is involved and the governance system is clear and transparent. But the information regarding the relocation strategy and the attribution of parts in the new districts are not detailed.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

The mentioned interventions (in Buenos Aires and Jeddah) are not comparable in scale, while both include important demolishments and construction works. Their implemented approaches might somehow form the pole positions among a large variety of imaginable interventions.

#### LATIN AMERICAN EXPERIENCE

For a long time, informal settlements were considered “problematic areas” that should disappear in the future by relocating its population to large housing projects, mostly located in the outskirts of the city. But since societies in Latin America started to understand informal settlements as some kind of deficitary but ad-hoc solution of shortages in the housing sector, the experience of urban upgrading programs and processes has been very extensive in the region. Meanwhile, it covers decades of practice. In Argentina, the forced demolition of the Villas Miserias was a common practice during the last military dictatorship (1976-1983), but was no longer tenable for the latter democratic governments (Blaustein, 2006).

The first programs promoted by the World Bank in the early eighties of the twentieth century and, the improvement programs encouraged by the Inter-American Development Bank since the nineties (e.g. Rio de Janeiro with Favela Bairro Program, Medellin with the Programa de Mejoramiento Integral de Barrios or Mexico DF with the Programa Socio-Comunitario de Mejoramiento Barrial) provided transcendental lessons for governments. Among others, these experiences have demonstrated the importance of:

- a) Sustained public investment;
- b) Incorporate an integrated and holistic approach; and
- c) Sustain participatory processes to design and implement appropriate intervention.

Over decades, many technocratic programs have been implemented based on top-down strategies defined by international funding agencies. Really participatory approaches were originally rare in these programs but recently, a relevant stake of them is including the participation of inhabitants as a tool to obtain effective and adequate results. This article focuses on the participatory upgrading process of Villa 20 neighbourhood in the City of Buenos Aires. The outstanding element here is its strong bottom-up approach.

#### VILLA 20 NEIGHBOURHOOD

The Villa 20 Neighbourhood is located in the south western Comuna 8 of the Autonomous City of Buenos Aires (CABA), in a rather peripheral area of CABA but still very central in the Greater Buenos Aires region. According to the last local census in 2016 it had 28.000 inhabitants, including more than 9.000 families and more than 4.500 dwellings (IVC, 2016). The number of inhabitants corresponds to almost one percent of the city’s population of 3 million people. The population of the larger Greater Buenos Aires Region is currently estimated at 15 million people. The Villa 20 area covers about 50 hectares, including the extension grounds in the “Pope Francis” sector with its recently built housing units. The population density, including the entire area, is about 60.000 people per km<sup>2</sup>, about four times the average of the CABA territory.

The original settlement process on the property grounds started in 1948 and had been growing since then, interrupted only after 1976 by the last dictatorship’s slum eradication program. Several



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

intervention programmes after that time have brought some improvements mostly for the now consolidated sector of Villa 20 in its southwestern part. Many of the earlier projects promised more than they could really implement, were not completed or did not match the wishes or necessities of the population, creating a climate of distrust toward the government and its officials. (Interview 2)



Fig 1: Evolution of the project (Source: Almansi et al 2020)

## THE ONGOING TRANSFORMATION PROCESS

Two years ago, Florencia Almansi, Jorge Martin Motta, and Jorgelina Hardoy who had been working in the Villa 20 project, described precisely the intervention guidelines, intervention strategy, products, and participatory design strategy in their article Incorporating a resilience lens into the social and urban transformation of informal settlements: the participatory upgrading process in Villa 20, Buenos Aires (2016–2020) . The following contents are basically repeated from that source, adding some additional



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Transforming Power of Joined Stakeholder action in Urban Processes  
M. Monta, S. Nasc, T. Hagedorn

N-AERUS XXI  
27 – 29 October 2022

information and comments. While further details of the project intervention can be found in that article, we mention here only the principal aspects in order to understand the project.

The authors mention the adoption of four intervention guidelines that conducted the process:

- **Upgrading.** It recognizes and values the in-situ process with its own historical and social identity that has already been built by the local residents. It guarantees the right to the city in that it enables access to housing, social facilities, public space, and all public services.
- **Participation and transparency.** Both elements should structure the decision-making process in a “dialogue of knowledge” in which each stakeholder takes a role. Participation is conceived of as a matrix of tools that enable decision-making at different levels and applies different strategies in an open and integrated planning system, making it possible to incorporate changes according to the complexity of the problems addressed.
- **Incrementalism in habitat and housing improvement.** It implies the incorporation of the temporal dimension (stages) of habitat and housing improvement. In most cases changes in habitat and housing are completed in several stages, a progressive modality that supports what in Spanish is called *la producción social del habitat* (the social production of habitat) as an option in housing and upgrading policies.
- **Co-production among stakeholders** (community representatives, social organisations, government agencies, etc.) to generate structural changes at different levels. This requires an inter-actor, transdisciplinary and collaborative approach that makes it possible to generate a greater impact than originally expected and to change deep-rooted practices.

Based on that mindset, the project required a complex, non-vertical structure that envisaged participation in order to design, manage and implement actions in the future. Any action should take advantage of the potentials each situation offered and the facilitating factors generated by the process itself. Following these guidelines finally resulted in a non-linear structure that continuously expanded and added even more complexity when it evolved.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Image 1: Villa 20 and surroundings in October 2016 (Source: Google Earth)



Image 2: Villa 20 and surroundings in April 2022 (Source: Google Earth)





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## PRODUCTS OF THE INTERVENTION

Almansi et. al. provided a list of the physical results of the co-production process in the following table:

Main axes	Products
Urban integration	<b>Infrastructure</b> water supply, sewage, electricity and stormwater networks <b>Connectivity and accessibility</b> opening of streets and passages <b>Public space</b> improvement or creation of new squares, sidewalks and other public spaces <b>Regularization</b> tenure security for the whole neighbourhood
Housing integration	<b>Housing construction</b> new housing projects <b>Housing improvement</b> improvement of existing housing conditions <b>Generation of ventilation and lighting spaces</b> block's patios and passages
Socioeconomic integration	<b>Urban institutions</b> health centres, primary school and early childhood centre <b>Productive ventures and employment</b> support for entrepreneurship and job creation

Fig 2: Products of the project (Source: Almansi et al 2020)

Though difficult to identify and to measure, we suggest there might be a certain number of additional benefits apart from the physical products, generated by part of the extensive bottom-up approach of the project, resulting in rather social benefits.



Image 3: Playground in March 2022 (own picture)



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## PARTICIPATORY APPROACHES

The strategy developed for Villa 20 was based on a “process-project” planning model, based on a roughly outlined “target product” that consisted rather of goals for the actions to be taken. The more precise definitions were arising from a participatory process and consensus building. In consequence, the resulting dependency on common decisions required the design of effective participatory elements. They had to be implemented on several levels of intervention.



Image 4: Participatory meeting (Source: Almansi et al 2020)

At the neighbourhood level, activities focused on helping the community to organise properly in order to participate in the definition, validation, monitoring and adjustment of the plan. In the course of 2016, a multi-actor decision-making space called the Participatory Management Table (MGP) was established. It included members of the Neighbourhood Board, social actors, block leaders or association leaders, independent neighbours, civil society organisations and non-governmental organisations. Within this format, the latter Law No. 5,705, finally approved in November 2016, was drafted, defining the essential objectives regarding zoning, housing improvement, new housing and the internal and external integration of Villa 20, the opening and consolidation of public roads, the provision of urban amenities, the improvement and consolidation of public space, and the provision of urban services infrastructure (drinking water, electricity, sewage, and stormwater drainage networks). The law also defined the process-project design with its open approach and the participation strategy based on a participatory working methodology for defining all the steps of the process and consolidating the MGP as a format for active participation of the neighbourhood dwellers.

After the start of the project, a roundtable meeting of the entire neighbourhood was organised every 15 days. In those roundtables, the intervention plans of the IVC were shaped. The neighbours that were to be relocated were informed of the procedure and the loans they would have to assume to pay for the alternative new housing (long-term loans with accessible quotas according to the economic possibility of each family). The community decided by vote which houses would be demolished in favour of new roads.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019



Image 5: Public space between sector Pope Francis and old Villa 20 (own picture)

At the block level, the discussions about and final definitions of opening new roads, public spaces and courtyards were made. Here, the proposals for physical implementation of each part of the project were taking shape. Each of the thirty blocks of the Villa 20 was represented by a Management Board that organised two meetings per week.



Image 6: Road opening works March 2022 (own picture)

At the house level, the technical interventions were discussed and designed according to particular needs.

The applied participatory formats were finally installed according to technical and procedural needs, resulting in a complex participatory design that had evolved over time. We might categorise the various activities into four general types of participatory formats, each one including specific tools for achieving specific objectives.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

1. Formats for data collection and diagnostics, for the generation of information that complemented the neighbourhood census. A survey allowed to achieve precise data regarding each family, each household and each block. It was jointly developed and implemented by local organisations and IVC technicians and carried out over 24 months by an interdisciplinary team (social and architectural) of 80 people.
2. Agreement-oriented participation formats, to enable consensus-based decisions on issues arising during the process, including:
  - The Participatory Management Table (MGP), open to all organisations and neighbourhood residents to communicate regarding the progress of the project and approve all issues related to the process-project. This table generated brief information reports that were shared with all attendees in order to keep the approval process as transparent as possible.
  - The Participatory Table for Technical Management (MTGP), a shared space for technical issues, integrated by members of the IVC, the neighbours, and the neighbourhood's social organisations. Here, the entire process was planned and the resulting actions were consensually approved. Minutes for each meeting were sent to all table members. Decisions were forwarded to the MGP for discussion and approval. All actions implemented in the IVC originated from the debate facilitated by this table and enriched by the MGP.
  - The Workshops by Blocks were key in consensus building and defining criteria, the types of intervention, and the expected impacts in each block. They included all residents in a block and were carried out in three stages:
    - a. Defining the interventions for each block (openings of streets, passages and courtyards as part of the redevelopment), seeking consensus among residents
    - b. Negotiation of relocation agreements and keeping the families affected informed regarding the progress of each relocation issue
    - c. Monitoring and technical advice workshops to evaluate the reconfiguration of plots and free spaces (patios, passages and streets) in each block and monitor the progress of construction.
  - The formats to support the families that had been awarded new homes, conducting pre- and post-move workshops related to the establishment of co-owner associations, strengthening the management and maintenance arrangements for the new homes
  - The format to communicate with institutions and territorial organisations, for the coordination of activities and actions within each competent entity in that territory as well as regarding issues that lack defined protocols.
3. A format for awarding housing solutions. Interviews were conducted with each family affected by the redevelopment, in order to agree on the housing solution to be adopted and its conditions (new housing built by the IVC, mortgage credit to purchase the housing unit, or housing exchange). The final housing solution was awarded once the agreement had been formalised. Families that were relocated to new housing were compensated for the house they left and had been then demolished. This compensation was deducted from the cost of the new house. The value of an existing house was calculated considering the built surface, distinguishing covered, semi-covered or not covered spaces, a "habitability index" related to quality of construction, and the official index of construction costs.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Transforming Power of Joined Stakeholder action in Urban Processes  
M. Motta, S. Nasac, T. Hagedorn

N-AERUS XXI  
27 – 29 October 2022

4. A format for consultation and support, targeting emerging demands from local residents (individual or collective), providing solutions or channelling problems to the appropriate government areas. It operated once a week in the IVC Territorial Management Office in V20.

In their article, Almansi, Motta and Hardoy give an impression of the dimension of the participatory schemes, mentioning 54 community organisations that participated in the process, over 12,400 residents who participated in the MGP, 126 technical tables held with neighbours and technical advisors, 4,200 residents who participated in the block definition projects and 3,100 residents who attended the consultation tables, among others, until 2020.

## REFLECTIONS ON REMARKABLE ELEMENTS

### OPENNESS OF THE GOVERNMENT FOR JOINT DEFINITION OF PROCESS AND TARGETS

The government and its officials were willing and open minded to establish an approach that involved the population from the beginning by jointly defining the contents of the intervention law with its flexible “project process” planning model. Instead of pre-defining a product in detail, it delegated the majority of all decisions to a participatory process, allowing modifications of the approach itself and the final products. This spirit led to a large variety of participation formats on different scales in order to discuss important details with the affected population and find decisions based on consensus regarding the interventions during the upgrading process of Villa 20.

### WILLINGNESS OF STAKEHOLDERS TO COOPERATE AND PARTICIPATE

This open approach had a direct influence on the willingness of the population of Villa 20 to cooperate and participate. The original atmosphere of distrust against the government and its officials was left aside in favour of cooperation. Also political groups of the neighbourhood associated with different movements and ideas decided to cooperate and find consensus for achieving improvements.

The very high rate of participation shows the success of the participatory approach. When Almansi et al. wrote their article in 2020, more than 12.000 people (about 40% of the population) had participated in the Participatory Management Tables (MGP) and thousands more in all the other participation formats.

A project with such strong bottom-up components requires a certain mindset and ability for understanding among those people who were contracted and are responsible for the transformation. They need to exercise a very high grade of transparency in regard to the process and communication. Any success of the project depends very much on their skills. The Villa 20 project benefitted very much from people with hybrid backgrounds regarding their parallel professional careers in different sectors, being academics and practitioners at the same time.

The policy of inclusion of people with different political beliefs in the project teams might be considered a wise decision for the success of a strong bottom-up approach. Many of the construction workers came from the neighbourhood itself. The transformation project provided jobs. These measures might have



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

contributed to create a cooperative environment but finally did not lead to more favourable results for the government in elections, if intended.

Furthermore, the involvement of university students for the collection of information and the search of ideas and solutions might have contributed to the cooperative environment. Students are usually unsuspecting of pursuing their own interests. People tend to cooperate with them. In this case, the project could count additionally with contributions of earlier works of students who had developed several exercises in the neighbourhood. (Interview 5)

#### INDIVIDUAL OPPORTUNITIES

The complex upgrading process of Villa 20 has a very strong influence on the individual conditions of the majority of the inhabitants, depending on the depth of affection. The works brought for many people a deep transformation of their immediate living environment. Creating an urban environment with sanitary conditions meant to demolish about 20% of the existing floorspace of the neighbourhood that had to be replaced by new housing units or the adaptation and renovation of existing buildings. Many people had to move, taking care of loans for new housing units or to assume other risks in a situation when it might not have been always clear whether the project would lead to better results than all the interventions before.

But the project provided opportunities for the people and many of them took their chance, invested and accompanied the transformation process. While the magnitude of private investments cannot be clearly quantified, the construction works in own houses could be done in a more targeted manner due to a professional advisory process during the planning of each building intervention. (Interview 3) It probably results in safer and better housing conditions, probably lasting longer than before.

Along the newly created streets we observe new uses in the form of shops, kiosks or restaurants that have been established, leading probably to further economic development in the neighbourhood.

The new official street address after the interventions leads to a modification of the written address on letters and other mail, as well as in the personal identity cards of the inhabitants of Villa 20. After that change it is not possible anymore to identify people as “villeros” (somebody living in a slum) on the basis of their official address. Here we observe a tendency toward a reduced social stigma achieved through an administrative act. Before, the documents of the inhabitants of Villa 20 contained a kind of description of the access to the building that made it clear for officials, employers or others that the holder is living in a slum. (Interview 2)

#### SOME FINAL WORDS

This article intended to introduce some aspects of a local experience based on a strong bottom-up participatory approach. It might be the result of decades of experience within the context of Latin American urban upgrading processes for informal settlements. The article cannot answer the question of whether broad participatory involvement leads to better results regarding societal or individual



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

benefits in the long term. However, the impact of the participatory approach in regard to the involvement and acceptance within the population is clearly visible.

After the finalization of the major transformations in Villa 20 in a couple of years, some evaluation reports will observe the benefits and deficits of what has been done so far. Beside the project reports and other evaluation studies, it could be interesting to think about some long-term comparative studies, including projects with clearly different approaches. These long-term studies might investigate economic and social aspects of whether a profound participation leads to essentially different results compared to pre-designed top-down projects. The economic and social costs and benefits of gradual upgrading on site compared to relocation and rebuild for the physical urban environment, individuals and societies are worth studying.

## REFERENCES

**Almansí, Florencia; Motta, Jorge Martín; Hardoy, Jorgelina (2020):** Incorporación del lente de resiliencia en la transformación social y urbana de los asentamientos informales. Caso: Proceso Participativo de Mejoramiento en Villa 20, Buenos Aires (2016-2020), *Revista Cultura Económica. Cuestión Urbana*

**Almansí, Florencia; Motta, Jorge Martín; Hardoy, Jorgelina (2020):** Incorporating a resilience lens into the social and urban transformation of informal settlements: the participatory upgrading process in Villa 20, Buenos Aires (2016–2020); in: *Environment and Urbanization* Volume 32, Issue 2, October 2020, Pages 407-428,

**Almansí, Florencia; Motta, Jorge Martín (2018):** La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad. *Cuestión Urbana*

**Almansí, Florencia; Motta, Jorge Martín:** Gestión y planificación por proceso proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala. El caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA

**Almansí, Florencia; Motta, Jorge Martín:** Gestión y planificación por proceso proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala. El caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA

**Arqueros Mejica, Soledad; Rodríguez, Florencia; Rodríguez, Carla; Zapata, Cecilia (2019):** Gobernanza Neoliberal: Una Lectura Crítica de la Política de Villas (2015 -2018), *Revista Pensum*

**Baer, Luis (2010):** Transformaciones urbanas y de la estructura social de un barrio de la ciudad de Buenos Aires, *Sociedad y Territorio*, vol. Economía, Sociedad y Territorio, vol. x, núm. 33, 2010, 283-325 x, núm. 33, 2010, 283-325

**Blaustein, Eduardo (2006):** *Prohibido Vivir Aquí*, Buenos Aires, E-Punto de Encuentro



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

**Cravino, María Cristina (2020):** Imaginarios geográficos y desigualdad urbana en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Argentina), Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía

**Cravino, María Cristina (2017):** in Producción de vivienda y desarrollo urbano sustentable, Clacso

**Di Virgilio, María Mercedes; Perelman, Mariano (2021):** Desigualdades urbanas en tiempos de crisis Ediciones UNL

**IVC (2016):** Informe Final Censo 2016 Villa 20, Departamento de Estadísticas y Censos, Gerencia Operativa de Intervención Social y Hábitat, Gerencia de Desarrollo Habitacional, Instituto de Vivienda de la Ciudad, Buenos Aires, available at <https://vivienda.buenosaires.gob.ar/censo-villa-20>.

**Marengo, María Cecilia (2021):** Transformaciones urbanas y políticas públicas. Editorial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba

**Motta, Jorge Martín (2018):** Procesos de mejoramiento del hábitat y la Vivienda en Latinoamérica La participación como instrument de producción de la ciudad, Nro. 3, Cuestión Urbana

**Routledge Handbook on Informal Urbanization (2019)** edited by Rocco, Roberto and van Belleoijen, Jan

**Zapata; María Cecilia; Rodríguez María Carla (2017):** Acerca de la integración urbanística y social en illas de la ciudad de Buenos Aires, Consejo Económico y social de la ciudad de Buenos Aires

**Zapata; María Cecilia (2020):** La participación social en la reurbanización de villas. Bitácora Urbano Territorial,

## INTERVIEW PARTNERS

1. **Marcelo Urquiza**, 47, neighbour who always lived there, tiene cinco hijos, lives now in the Pope Francis sector, work for ENRE ( regulator of the electricity sector), member of a political group
2. **Laura Arevalos**, neighbour, 38, lives in Villa 20 for 25 years, works in the Ministry of Education and an academic institution, member of a political group
3. **Florencia Almansi**, 58, researcher on urban and environmental topics, worker in several housing programs like PROMEBBA, participated as an agent in the transformation process
4. **Matias Sanchez**, 41, neighbour, lives now in the Pope Francis sector, member of a political group aligned with the local government
5. **Beatriz Pedro**, 65, Architect, Professor at the University of Buenos Aires, Faculty of Architecture, Design and Urbanism





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

**SI+**  
Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

*Paper*

## **Principios y desafíos para el diseño de un modelo de código abierto para intervenir en asentamientos populares**

**Motta, Jorge Martin (1); Bazán, Agustina María (2); Ciafardino, Agustina (3); Vogl, Markus (4); Candrea, Sabrina (5); Peralta, María Agustina (6); Kreimer, Carolina (7); Hochman, Karen (8); Lisman, Sofia (9); Zambrano, Jesús (10)**

[jorgemartinmotta@yahoo.com.ar](mailto:jorgemartinmotta@yahoo.com.ar) (1); [agustina.baz@gmail.com](mailto:agustina.baz@gmail.com) (2); [agosciafardino@gmail.com](mailto:agosciafardino@gmail.com) (3); [markus.vogl@si.uni-stuttgart.de](mailto:markus.vogl@si.uni-stuttgart.de) (4); [sabri.candrea@gmail.com](mailto:sabri.candrea@gmail.com) (5); [p.magustina@gmail.com](mailto:p.magustina@gmail.com) (6); [carolina.kreimer@gmail.com](mailto:carolina.kreimer@gmail.com) (7); [hochman.karen@gmail.com](mailto:hochman.karen@gmail.com) (8); [sofialisman@gmail.com](mailto:sofialisman@gmail.com) (9); [jesuzv1@gmail.com](mailto:jesuzv1@gmail.com) (10)

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, +ID Lab, Buenos Aires, Argentina y Universidad

Nacional de La Matanza, Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas, La Matanza, Argentina (1);

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, +ID Lab, Buenos Aires, Argentina (2-3-5-6-7-8-9-10);

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Cátedra Gropius, Buenos Aires, Argentina y Universität Stuttgart, Städtebau-Institut, Cátedra Gropius, Stuttgart, Alemania (4).



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## Línea temática 2. Categorías, clasificaciones y métodos

### Palabras clave

Integración socio-urbana, Modelo de intervención territorial, Código abierto, Proceso-proyecto, Políticas habitacionales

### Resumen

El denominado "problema de la vivienda" continúa incrementando la vulnerabilidad de millones de habitantes en las ciudades de Latinoamérica. En Argentina en general y en la ciudad de Buenos Aires en particular, el déficit habitacional ha aumentado durante las últimas décadas, tal como lo demuestran las estadísticas en ambos niveles del Estado.

En la región, los enfoques planteados para abordar el problema han tenido vaivenes y posturas diferentes. Desde los debates teóricos de mediados de siglo XX -que permitieron comprender a la producción social del hábitat como una solución al problema-, hasta las discusiones contemporáneas en torno a las estrategias de las comunidades y los Estados en el contexto de la reciente pandemia y el cambio climático, todas han contribuido a la elaboración de un importante corpus de conocimiento que ha servido de plataforma para diversas experiencias promovidas en asentamientos populares. La mirada acerca de la vivienda como proceso, el rol de la participación y las nuevas ópticas vinculadas a la resiliencia urbana y la perspectiva de género se encuentran actualmente en revisión y vienen siendo incorporadas a las agendas de gobiernos nacionales y locales.

Las principales respuestas ante el déficit cuantitativo y cualitativo existente han sido



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FAU.UBA

promovidas a través de dos actores principales: el Estado, a partir de programas de provisión y mejoramiento urbano-habitacional y las organizaciones comunitarias, más específicamente, los habitantes de asentamientos populares que han aportado su esfuerzo en la mejora su propio hábitat. Las experiencias de los Estados han sido diversas, pero no han logrado revertir el fenómeno en la escala demandada.

El presente trabajo examina la experiencia de la Villa 20 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con el objetivo de analizar componentes de la estructura general de un modelo de código abierto para intervenir en estos territorios. Dicho modelo parte de considerar el análisis y la intervención en asentamientos como un *wicked problem* (problema retorcido) que requiere la elaboración de un proceso-proyecto participativo y resiliente para el abordaje de transformaciones urbanas complejas. Un modelo de código abierto desafía las estructuras de gobernanza y plantea la necesidad de fortalecer entramados organizacionales que actúen en diferentes dimensiones de lo urbano. Para finalizar, se presentan algunos principios para modelar el análisis y la intervención en asentamientos populares entre los que se encuentran: la participación situada, el proyecto como producto, el modelo resiliente y adaptable y el código flexible.

### Introducción

A partir del año 2015, la política urbana orientada a las villas en la ciudad de Buenos Aires se caracterizó por la implementación de procesos de "integración social y urbana" de diferentes características y configuraciones. Estas experiencias incorporaron el término "*re-urbanización*": un proceso de mejoramiento gradual de las condiciones urbanas, habitacionales y sanitarias de un barrio, que contempla el proceso de construcción de ciudad realizado por los propios habitantes (Motta y Almansi, 2017). Dichas intervenciones ponen especial énfasis en la creación de instrumentos de participación con el fin de generar consensos entre los distintos actores involucrados, aspecto que se desarrolló de maneras diversas según el caso.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

En la región, los procesos de urbanización espontánea llevados a cabo por los habitantes más pobres de las ciudades llamaron la atención del mundo académico generando estudios, trabajos de campo y discusiones teóricas principalmente a partir de los años 60. Algunos autores entendieron esta forma de construir hábitat como una "solución al problema de la vivienda" (Abrams, 1967; Mangin, 1967), mientras que otros, protagonizaron una serie de intercambio de ideas en torno a la participación popular, los procesos autogestionados y el valor de la vivienda "auto-producida" (Turner y Fichter, 1976 y 2018; Turner, 1976; Pradilla, 1982; Burgess, 1978).

En la actualidad, el déficit de vivienda continúa en aumento a pesar de los esfuerzos de gobiernos nacionales y locales y la ayuda financiera de organismos internacionales. En este contexto, el presente trabajo propone un "modelo de código abierto" que identifique los patrones comunes en torno a la planificación e intervención en los procesos de integración social y urbana actualmente en curso, así como las dimensiones de abordaje y los instrumentos empleados para tal fin. En esta dirección, resulta interesante preguntarse: ¿cuáles son los patrones comunes que guían la planificación de los procesos de integración social y urbana desarrollados en el ámbito del AMBA?. Además, ¿qué dimensiones de la configuración del hábitat social y urbano de la ciudad son abordadas en dichas intervenciones? Y por último, ¿qué instrumentos son utilizados para su realización?

A partir de lo comentado, se examina la experiencia de la Villa 20, uno de los cuatro barrios donde se focalizaron estas políticas integrales y el segundo en tamaño en la ciudad, con el objetivo de analizar componentes de la estructura general de un modelo de código abierto para intervenir en estos territorios. El trabajo presentado se enmarca en la experiencia que comparten los/as autores/as como parte del equipo a cargo del Proceso Integral de Re-urbanización de la Villa 20 en el Instituto de Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires (IVC) a partir de 2016.

### **Procesos de Integración socio-urbana en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires**

La implementación de los nuevos procesos de integración social y urbana en las villas porteñas impactó en la configuración institucional del Gobierno de la Ciudad. Dichas políticas se instrumentaron principalmente a partir de dos organismos de la Jefatura del Gabinete de Ministros: por un lado, la Secretaría de Integración Social y Urbana (SISU), creada especialmente para actuar en Villa 31 y 31 bis y, por otro, el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC), que concentró sus principales intervenciones en Villa 20, Rodrigo Bueno y Playón Chacarita (Rodríguez, 2018). Por su parte, la Unidad de Gestión de



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

Intervención Social —UGIS— (organismo autárquico del Ministerio de Hábitat y Desarrollo Urbano) participa en estos procesos de manera complementaria a nivel territorial en la ejecución de ciertas obras puntuales de infraestructura urbana (CEyS, 2018).

Tanto en el proceso de re-urbanización implementado por la SISU, como en aquellos impulsados por el IVC, se definieron tres ejes principales de intervención: a) la integración urbana, a partir de mejorar las condiciones de infraestructura, servicios públicos y conectividad con el resto de la ciudad; b) la integración habitacional, a través de la construcción de viviendas nuevas para garantizar la relocalización de las familias afectadas por apertura de calles, pasajes o patios y el mejoramiento de viviendas existentes; y c) la integración socio-económica, a partir de intervenciones orientadas a la educación, el empleo y la generación de emprendimientos productivos (Motta y Almansi, 2017; Zapata, 2020)

Ahora bien, los principales organismos que instrumentan estas políticas a nivel local se consolidan como burocracias distintas y han desarrollado procesos de características diferentes. En esta línea, han surgido trabajos que dan cuenta de cómo estas políticas se vieron atravesadas por un lado, por ciertos paradigmas y factores intrínsecos a la institucionalidad, y por otro, por el territorio y las trayectorias barriales (CEyS, 2018; Zapata, 2020). En el apartado que sigue, se explora cómo ha sido el caso del proceso de re-urbanización de Villa 20.

#### *El proceso-proyecto de Villa 20*

La Villa 20 está ubicada en el barrio porteño de Lugano, en la Comuna N° 8 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la intersección de Av. Fernández de la Cruz y Av. Escalada. Según datos del censo realizado por el Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC) en 2016, en Villa 20 vivían 27.990 personas, conformando 9.116 familias, las cuales habitaban en unas 4559 viviendas, distribuidas en 30 manzanas. En el barrio se reconocen tres sectores bien diferenciados: un sector *consolidado* que ha atravesado diversos proyectos de ordenamiento; un sector denominado *macizo* que no ha tenido intervenciones previas y se ha conformado principalmente a partir de la producción social del hábitat; y el "Barrio Papa Francisco" (ex cementerio de autos de la Policía Federal), donde se construyeron 1700 viviendas nuevas que apuntalaron el proceso de re-urbanización (Motta y Almansi, 2017) (Figura 1).

A partir de 2015, tras el viraje en la política urbana hacia las villas, el IVC comenzó un proceso de acercamiento a los referentes barriales con el fin de establecer un diálogo para definir los objetivos de acción del futuro proceso de re-urbanización. A lo largo de 2016, se fue consolidando un espacio



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

multi-actoral de toma de decisiones llamado Mesa de Gestión Participativa (MGP) que incluía a miembros de la Junta Vecinal, referentes históricos, referentes de manzanas, vecinos independientes, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales. Dicha mesa comenzó a reunirse periódicamente e inició una serie de definiciones estructurales que incluyeron el diseño y presentación de un proyecto urbano y arquitectónico de viviendas nuevas, equipamiento y espacio público, para relocalizar a las familias afectadas por el proceso de re-urbanización (Motta et al, 2018).

Ahora bien, la metodología implementada para el proceso de re-urbanización de Villa 20 parte de la concepción del territorio como una construcción social que condensa acciones y comportamientos con capacidad de influir significativamente en el desarrollo de la política en cuestión (Rodríguez y Di Virgilio, 2010). Por este motivo, se concibió la generación de un sistema abierto de "proceso-proyecto" (Motta y Almansi, ídem; Almansi, et al., 2020; Motta, et al., 2021), donde no existe un proyecto urbano definido de manera unidireccional sino más bien un proceso de naturaleza flexible que, a medida que avanza, genera dispositivos —espacios— de participación donde se deciden de manera conjunta las intervenciones a realizar en territorio (Figura 2). Esta manera de concebir la política pública permite un abordaje complejo capaz de adaptarse a la situación particular de cada barrio y apunta a mejorar los resultados a través del consenso de la población afectada por dicha política.

Durante los primeros meses del proceso-proyecto se definieron las principales premisas de estructuración del mismo: a) *la re-urbanización reconoce el proceso histórico-social de lo ya construido por la población como parte de la ciudad (Producción Social del Hábitat)*; b) *la re-urbanización se desarrolla en el marco de la progresividad y etapabilidad del mejoramiento del hábitat y la ciudad*; c) *la re-urbanización involucra la multi-escalaridad en el abordaje territorial: comuna, barrio, manzanas y viviendas*; d) *la re-urbanización se estructura con el instrumento de la participación y sus dispositivos en todas las etapas del proceso (esto permite diseñar el modelo de gestión y sus particulares objetivos, metodologías y normas de funcionamiento)*; y, finalmente, e) *la transparencia y el acceso a la información son herramientas para promover la confianza y el involucramiento de los actores locales en la toma de decisiones. La participación constituye el instrumento característico de la metodología y estructura todo el proceso de planificación e intervención (Murillo et al, 2020).*

El proceso-proyecto se articula a partir de los siguientes pasos, cuyo orden no es lineal: *i. Inserción en el territorio: reconocimiento del diagnóstico barrial, demandas históricas, reclamos al Estado, relación con el Estado, situaciones conflictivas, etc.*; *ii. Constitución de dispositivos de participación (Mesa de Gestión Participativa) para la construcción de consenso y legitimación de los grupos de poder y asesores externos a los grupos*; *iii. Reglamentación de*



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

*instrumentos normativos (ley de re-urbanización y operatorias); iv. Re-definición del proyecto: productos, etapas y demás dispositivos de participación; v. Ejecución y monitoreo consensuado; vi. Ajustes al proceso, vii. Evaluación participativa del proceso (Murillo et al, 2020).*

### **Algunos antecedentes a considerar en "modelos de código abierto"**

En la historia de la concepción de los espacios arquitectónicos podemos encontrar algunos antecedentes relacionados con procesos de sistematización y modelización de estrategias proyectuales. Vitruvio estableció un modelo para la conformación de edificios públicos basado en tres cualidades: *firmitas, utilitas* y *venustas*, las cuales planteaban una tríada para describir la arquitectura en general. En el Siglo XIX e inicios del Siglo XX el academicismo fue un estilo arquitectónico enseñado desde la Escuela de Bellas Artes de París que proponía un catálogo para los distintos componentes de una construcción. Lo hacía a través del establecimiento de un programa, el cual normalizaba el diseño y la concepción total del edificio en cuestión. Lejos de querer emular una lógica o estilo de producción en donde no había lugar para la creación de nuevas formas o criterios, ambos antecedentes constituyen ejemplos para comprender estrategias de codificación en la disciplina de la arquitectura, ya que el sistema de normas que lo articulaba era válido para todo aquel que quisiera insertarse en el campo del entendimiento espacial.

La búsqueda por generar modelos o sistematizar procesos proyectuales que incorporen a los usuarios al proceso de diseño constituyó una temática omnipresente en el debate disciplinar en la arquitectura y el urbanismo durante la segunda mitad del siglo XX, tras el intenso proceso de revisión gestado en torno a las críticas formuladas contra los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM). En este marco internacional, surgen propuestas como la "Teoría de los Soportes" (1961) de N. Habraken, que propone la separación -dentro de cualquier elemento arquitectónico- de aquello inamovible o "soporte", diseñado por el arquitecto y relativo a lo comunitario, de lo transformable o "*unidades separables*", permeables al deseo y las necesidades de los ocupantes. Con un objetivo similar, el "Lenguaje de Patrones" propuesto por Christopher Alexander (1977) funciona como un manual donde, a partir de la catalogación de micro-conductas o micro-recomendaciones a la hora de construir, cada usuario puede identificar un problema, entenderlo y encontrar una solución adecuada.

Más recientemente, diferentes autores han propuesto sistemas de análisis para examinar y elaborar propuestas en relación a los problemas que plantean la arquitectura y el urbanismo actual. Algunas de estas propuestas se orientan a la creación de herramientas de diagnóstico basadas en datos (Montaner, Muxi



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

y Falagán 2012), mientras otros presentan esquemas de acción para (re)elaborar la construcción de espacios urbanos desde nuevas perspectivas (Col-Lectiu Punt 6, 2014a, 2014b, 2017a y 2017b). En otra línea, Mikoleit y Pürckhauer (2011) proponen un código que busca acercarse a las lógicas inherentes a la ciudad a partir del análisis de las dinámicas urbanas en el barrio de Soho, en New York.

En la disciplina urbanística la idea de "código" está asociada a la normativa que establece las disposiciones reglamentarias para la transformación de la ciudad en contextos administrativos locales (por ejemplo: Código de Planeamiento Urbano, Código de Edificación, entre otros). Los códigos tradicionales delimitan el crecimiento y la organización de lo urbano a partir de ciertos parámetros como usos del suelo, escala o densidad. Sin embargo, la producción de las ciudades resulta de procesos mucho más complejos que dan cuenta de una serie de regularidades que, muchas veces, no responden a un código formal previamente establecido.

Por su parte, en el ámbito de la informática, el término código abierto (*open source* en inglés) empezó a utilizarse a finales de la década de 1990 para hacer referencia a aquellos programas que ofrecen a sus usuarios la posibilidad de observar y proponer modificaciones al código fuente del *software*. De este modo, el programa informático es capaz de evolucionar y mejorar a partir del intercambio entre la comunidad de usuarios, quienes conforman y participan activamente de una cultura colaborativa (Keltly, 2008). Se origina así un sistema de gran eficacia que, a partir de una estructura básica, es capaz de comportarse de un modo flexible y adaptable a los requerimientos, preferencias y sugerencias de los usuarios (Bezoz Alonso, 2017). En la actualidad, el alcance de este concepto se ha extendido más allá del campo informático y es aplicado a diversos ámbitos. En el campo de la arquitectura se ha enriquecido de plataformas *open source* que permiten acceder a bibliotecas de planos o modelos 3D que pueden ser modificados, descargados e impresos.

A partir de lo comentado, entendemos por "modelo" un arquetipo o punto de referencia a imitar o reproducir, y por "código" un conjunto de reglas sistemáticas sobre una determinada materia. Es decir, una recopilación de leyes y normas que guían un sistema. El carácter "abierto" supone, por un lado, la capacidad de ser adaptado a diferentes circunstancias contextos, y por otro, la posibilidad de ser completado de manera específica en cada caso y en conjunto con los actores involucrados a partir de procesos participativos. El objetivo de este modelo es construir un instrumento que sea trans-espacial y trans-temporal: que sepa atravesar distintas instancias temporales y espaciales de acuerdo a las necesidades de cada territorio y grupo poblacional. Cabe aclarar que las escalas espacio temporales que se describirán a continuación son parte de una propuesta en elaboración de modelo de código abierto que se





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

encuentra en proceso en el marco de la investigación anteriormente mencionada.

### **Hacia un modelo de código abierto para intervenir en territorio**

Con relación a lo planteado hasta el momento es preciso señalar que los caminos para promover intervenciones a nivel territorial son múltiples y varían según las características del territorio a intervenir. En este sentido, el planteo de un "modelo" puede resultar contradictorio con la necesidad de apertura y adaptabilidad de cualquier acción promovida en barrios populares. Sin embargo, el análisis del caso de Villa 20 nos permite plantear una serie de elementos a considerar con vistas a la consolidación de un modelo de código abierto para intervenir en barrios populares, en el marco de este dilema general. Dichos lineamientos se estructuran en dos variables generales y sus dimensiones características: a) variable conceptual y dimensiones proceso-proyecto y proyecto-proceso; b) variable metodológica y dimensiones sucesiva/secuencial y transversal/instrumental (Figura 3).

#### **a. Variable conceptual**

##### **a.1. Dimensión proceso-proyecto**

El desarrollo de intervenciones y proyectos en contextos de asentamientos populares parten de la lógica de abordaje de un proceso, mediante el cual se definen las distintas instancias del proyecto. El proyecto es resultado de un proceso participativo que busca la toma de decisiones acerca de las diversas definiciones requeridas para llevar adelante las acciones en el marco de un diálogo de saberes multidisciplinario. Esta dimensión implica el abordaje de procesos de gestión participativa, la cual está transversalmente atravesada por procesos políticos y culturales que se desarrollan en las comunidades y los gobiernos locales. Asimismo, el proceso busca promover acciones de adaptación, resiliencia y transformación del entorno habitable, así como también de los actores y las comunidades involucradas. Finalmente, implica también un abordaje de la integración socio-económica de los asentamientos con la ciudad y sus economías productivas.

##### **a.1.1. Gestión participativa**

Los procesos se fundamentan en un proceso participativo de toma de decisiones en las diferentes instancias del mismo: diagnóstico, diseño, intervención, evaluación. La participación en el marco de la política pública es entendida como un proceso en el que actores diversos diseñan las estrategias, normas y metodologías para llevar adelante el proceso-proyecto de mejora del hábitat. En este proceso los diversos actores ceden y asumen poder para



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLAM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

generar una redistribución del mismo, con vistas a romper asimetrías de poder entre actores. Los procesos involucran dispositivos de participación, tendientes a promover toma de decisiones sobre temas sustanciales y otros relacionados con el proceso-proyecto. Estos dispositivos son diseñados por los actores en el marco de diversos modelos de gestión, tipos y niveles de participación.

### a.1.2. Transformación y resiliencia

El proceso-proyecto tiende a fortalecer instancias de adaptación y transformación de actores y procesos. Los actores cambian sus prácticas, influencias e intereses a medida que el proceso-proyecto se desarrolla. La complejidad del desarrollo, marcado por incertidumbres típicas del abordaje de asentamientos populares, requiere del desarrollo de la capacidad de resiliencia por parte de los actores y grupos intervinientes.

### a.1.3. Integración socio-económica

El proceso-proyecto involucra el desarrollo de estrategias tendientes a generar y promover la integración social y económica de los habitantes y grupos comunitarios del asentamiento popular con el resto de la ciudad. Para ello, es relevante la articulación de los procesos internos del barrio con su entorno y el resto de la ciudad. La educación, la salud, la cultura y el trabajo son los elementos a considerar en este punto, enmarcados en los principios de justicia social y espacial.

### a.2. Dimensión proyecto-proceso

Así como el proyecto es resultado del proceso participativo, dicho proceso está condicionado por lógicas proyectuales que operan durante todo el desarrollo de las instancias (normalmente paralelas) del proceso-proyecto. Esta condición la entendemos como un par dialéctico de proyecto-proceso que es complementario al par anteriormente desarrollado: proceso-proyecto. El proyecto normalmente está asociado a las acciones de concreción y mejora espacial que se promueven en torno al proceso-proyecto. Estas acciones se diseñan en el marco de procesos participativos haciendo intervenir dispositivos de participación específicamente diseñados.

#### a.2.1. Integración urbana

El proyecto-proceso se estructura con base en acciones tendientes a promover y fortalecer la integración urbana del territorio. En este sentido, son relevantes las intervenciones relacionadas con mejora de la conexión y accesibilidad, la consolidación de espacios públicos de calidad, la mejora de la caminabilidad y uso de los espacios en el marco de una perspectiva de género aplicada a la ciudad. Asimismo, la provisión de servicios básicos (agua potable, desagües cloacales y pluviales, electricidad y -dependiendo los casos- gas natural) es indispensable para consolidar las bases de acciones tendientes a promover acceso al derecho a la ciudad.



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

### a.2.2. Integración habitacional

Finalmente, el proyecto-proceso en asentamientos populares debe tender a resolver la integración habitacional, la cual tiene como satisfactor principal la generación de acceso a la vivienda nueva o al mejoramiento de la misma. La definición del objeto vivienda varía según la particularidad de cada asentamiento popular. Se deben implementar acciones tendientes a promover: la asequibilidad; la seguridad jurídica de la tenencia; la habitabilidad; la adecuación cultural; la soportabilidad de los gastos (sostenibilidad); la disponibilidad de los bienes, servicios y situaciones que involucran el habitar; y la posibilidad de adecuación por agregación y desagregación espacial y temporal; entre otros.

### b. Variable metodológica

El modelo de código que aquí se propone toma como referencia los modelos de código abierto anteriormente descritos, y se estructura a partir de dos dimensiones. Por un lado, el código fuente, al que llamamos "dimensiones sucesivas / secuenciales": una serie de instancias y situaciones reconocibles en todo proceso-proyecto de integración social y urbana. Por otro, las que llamamos "dimensiones transversales / instrumentales", aquellas que modifican el código fuente, según las necesidades de acción de cada instancia propositiva (Figura 4).

#### b.1. Dimensiones sucesivas / secuenciales

Estas incluyen diferentes instancias mínimas necesarias para el desarrollo de procesos-proyectos, así como también de proyectos-procesos. Dichas instancias están focalizadas en recolectar y analizar información, generar acuerdos y la sostenibilidad y adaptabilidad de acciones y acuerdos.

##### b.1.1. Relevamiento y diagnóstico

El relevamiento implica la recolección de información y el análisis de las condiciones previas a la intervención: mapa de actores, relevamiento de demandas de la población, reconocimiento de los recursos a disposición. Luego, la construcción del problema es la instancia donde se integran el trabajo tecnocrático, político y territorial. A esta instancia se asocian procesos de percepción del problema, de definición, de agregación de los diferentes eventos o problemas, de organización de estructuras, de representación de los intereses y de definición de la agenda conjunta.

El diagnóstico es dinámico, porque las condiciones que se diagnostican lo son: etapas de diagnóstico y apertura hacia las condiciones emergentes que no



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

fueron visibilizadas en el momento de inicio. Asimismo, la construcción de consensos y concientización (distribución de información para la toma de decisiones) se desarrollan en diferentes dispositivos que apuntan a definir acuerdos a partir de la construcción de consensos. Las mismas pueden tener formatos de talleres, recorridos, entrevistas, etc.

### b.1.2. Presentación y redefinición de acuerdos

Esta instancia se basa en el acuerdo asumido entre los diferentes actores en realizar una serie de acciones, obras o cambios normativos. Se acordarán también los recursos necesarios, económicos, financieros, humanos y materiales. Se establecerá la gestión y coordinación de las acciones acordadas. A su vez, es la instancia que permite reformular acuerdos a partir de una evaluación continua y participativa.

### b.1.3. Sostenibilidad

A partir de un proceso resiliente se busca adaptabilidad de las estrategias de toma de decisiones a mediano y largo plazo. La participación se constituye en un elemento que permite la re-adequación o adaptación, así como también de construcción de nuevos dispositivos para la resolución de problemáticas inciertas en el presente del proceso-proyecto.

### b.2. Dimensiones transversales / instrumentales

Existen límites al enfoque de aplicación secuencial. No se trata de una implementación mecánica de lo antes propuesto, sino como un flujo continuo de decisiones y procedimientos al cual hay que tratar de encontrarle el sentido (Muller, 1998). Por ello, entendemos que hay determinadas acciones que se emprenden de forma paralela y que van interactuando entre sí, así como también potencialmente reformulando de forma continua. El modelo de código abierto identifica tres elementos o etapas que funcionan como facilitadores de una reformulación constante porque actúan de manera transversal a todas las etapas anteriormente descritas

#### b.2.1. Información y comunicación:

Una correcta circulación de información y comunicación es indispensable para la implementación del código. Por un lado, porque el conocimiento de los problemas a partir de la información es la base de toda toma de decisiones (la información permite la toma de decisiones y la desinformación la imposibilita). Por otro, porque la acción de comunicar es indefectiblemente el modo de poner en palabras (imágenes, esquemas, representaciones, etc.) ideas que puedan ser recibidas por la comunidad de un modo esperado, sobre todo en las etapas:

- de convocatoria
- de acciones a realizar (plan/programa/investigación)



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

- de resultados obtenidos
- de finalización/rectificación-reorientación/transformación del plan.

#### b.2.2. Participación, colaboración y multiactorialidad:

En primer lugar, este tipo de procesos establece un reconocimiento de las capacidades de los diferentes actores de la comunidad para definir necesidades, soluciones y transformar el territorio. Luego, existen diferentes formas y grados de participación y colaboración. Consideramos que es importante diseñar mecanismos que garanticen niveles altos de participación para la definición de temas sustanciales, evitando que la misma se convierta en un maquillaje discursivo.

#### b.2.3. Monitoreo y evaluación:

La evaluación de un programa de política pública, acción ciudadana o investigación significa poner en perspectiva los resultados del programa. Es aquello que le da su carácter de abierto justamente al ser reevaluado constantemente durante su aplicación y su posibilidad de adaptarse constantemente: cualidad de resiliencia. Esta instancia de observación y análisis de los efectos de las acciones emprendidas pueden llevarnos a reconsiderar las hipótesis implícitas en las que se basa la idea de acción inicial, o modificar las modalidades de la puesta en marcha de los medios (Monnier, 1992).

### **El desafío de modelar y codificar el análisis y las intervenciones en asentamientos populares**

La formulación de un modelo de código abierto (Figura 5) propuesta por este trabajo se enmarca en un contexto de múltiples experiencias desarrolladas en el marco de los procesos de integración social y urbana promovidos en los últimos años en la ciudad de Buenos Aires. Sin embargo, estas experiencias no son las únicas que son objeto de la investigación que se viene desarrollando y que podría incluir las acciones promovidas por el Organismo Provincial de Integración Social y Urbana de la Provincia de Buenos Aires, la Secretaría de Integración Social y Urbana de la Nación u otros organismos provinciales involucrados en el mejoramiento barrial y habitacional con vistas a la integración socio-urbana.

La investigación se propone generar una herramienta innovadora para analizar e intervenir en procesos de re-urbanización de barrios populares a partir de una perspectiva inclusiva y de justicia socio-espacial con enfoque de derechos.

Aprender a leer y actuar en procesos actuales de re-urbanización es parte del desafío propuesto para la elaboración de un modelo de código abierto. El estudio de los distintos patrones que guían los procesos de planificación socio-urbana e



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

integración llevados a cabo en el Área Metropolitana de Buenos Aires y en la Argentina, se constituye en insumo para describir y comprender las áreas y dimensiones intervinientes en los mismos.

Los modos de operar y entender el territorio son dinámicos, según los paradigmas sociales, económicos, políticos y culturales que se asientan en cada momento histórico. El "modelo de código abierto" tiene por finalidad convertirse en un instrumento adecuado para la planificación, implementación, sostenimiento y evaluación de los procesos de integración social y urbana de barrios populares adaptable a contextos diversos y cambiantes.

La articulación de enfoques de 'participación' y 'multi-actorialidad' permite entender que el eje aquí propuesto no es desde arriba hacia abajo ni de abajo hacia arriba. Más bien, es un proceso holístico y rizomático encarado en múltiples direcciones y por múltiples actores. La estructuración de un modelo de gestión que ordena el conjunto de toma de decisiones a partir de dispositivos de participación y colaboración entre actores se plantea como una herramienta para promover estructuras abiertas y resilientes de intervención adaptables a situaciones locales particulares.

### Bibliografía

ALEXANDER, C. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, USA.

ALMANZI, F.; MOTTA, J. M. & HARDOY, J. (2020). "Incorporación del lente de resiliencia en la transformación social y urbana de los asentamientos informales: proceso participativo de mejoramiento en Villa 20, Buenos Aires (2016-2020)". *Cultura Económica*, Año XXXVIII, N° 100 "La economía de las ciudades", Diciembre: pp. 137-172.

BENÍTEZ, J. & CRAVINO, M. C. (2021). *Gobernanza, ciudadanía degradada e informalidad urbana en la respuesta al COVID-19 en barrios populares de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)*. *Ciudadánias. Revista de Políticas Sociales Urbanas*, (8), Recuperado a partir de <http://revistas.untref.edu.ar/index.php/ciudadanias/article/view/1124>

BEZOS ALONSO, J. L. (2017). *Dispositivos abiertos: habitares open source, estrategias generadoras de lógicas abiertas y de la introducción de la esfera del usuario en la arquitectura desde la década de 1950*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla

CICCIARI, M. R. & RAVE, E. (2021). *Efectos sociales del escenario COVID-19 en las comunas y villas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Observatorio de la Deuda Social Argentina, recuperado de <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2021/2021-OBSERVATORIO-INFORME-DEFENSORIA-EFECTOS-SOCIALES-CABA-ABRIL.pdf>



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

- COL-LECTIU PUNT 6 (2014a). *Mujeres trabajando. Guía de reconocimiento urbano con perspectiva de género*. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-mujeres-baja-con-portada.pdf>
- COL-LECTIU PUNT 6 (2014b). *Espacios para la vida cotidiana. Auditoría de Calidad Urbana con perspectiva de género*. Recuperado de <http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/EspaciosParalaVidaCotidiana.pdf>
- COL-LECTIU PUNT 6 (2017a). *Nocturnas. La vida cotidiana de las mujeres que trabajan de noche en el Área Metropolitana de Barcelona*. Recuperado de [http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Nocturnas\\_Castellano.pdf](http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Nocturnas_Castellano.pdf)
- COL-LECTIU PUNT 6 (2017b). *Entornos habitables*. Auditoría de seguridad urbana con perspectiva de género en la vivienda y el entorno. Recuperado de [http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Entornos\\_habitables\\_CAST\\_FINAL.pdf](http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2016/08/Entornos_habitables_CAST_FINAL.pdf)
- FERNÁNDEZ BOUZO, S. & TOBIÁS, M. (2020). Los barrios populares a la intemperie. Desigualdades socio-espaciales, salud ambiental y ecofeminismos en el AMBA. *Ensamblés*, primavera Año 7, N° 13, pp. 12-42.
- HABRAKEN, N. J. (1961). *Soportes: Una alternativa para el alojamiento de masas*. Amsterdam: *De dragers en de mensen - Het einde van de massawoningbouw*, Amsterdam 1961
- KELTY, C. (2008). *Two bits: The cultural significance of free software*. Duke University Press. Recuperado de <https://twobits.net/pub/Kelty-TwoBits.pdf>
- MIKOLEIT, A. & M PÜRCKHAUER (2011). *Urban Code: 100 Lessons for Understanding the City*. Massachusetts: The MIT Press.
- MONNIER, E. (1992). *Évaluations de l'action des pouvoirs publics*. París: *Económica*.
- MONTANER, J.M.; MUXI, Z. & D. FALAGÁN (2012). *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda del Siglo XXI.
- MOTTA, J.M.; ALMANSI, M.F.; ROCCA, M.E.; ACERBO, A.E.; FIGUEREDO, B.; RAMOS MEJÍA, P.; ENCINA TUTUY, N. & R. OLVEIRA (2018). "La planificación y gestión participativa holística en el ejercicio del derecho a la ciudad: proceso participativo en el marco del Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20. Lugano, CABA", *Cuestión Urbana* No 3.
- MOTTA, J.M. & F. ALMANSI (2017). "Gestión y planificación por proceso-proyecto para el mejoramiento de villas y asentamientos de gran escala: el caso de la Re-Urbanización de Villa 20 en la CABA", *Medio Ambiente y Urbanización* Vol 86, No 1, pages 145-168.
- MOTTA, J. M.; ALMANSI, F.; REVERTER, T.; ROCCA, M. E. & HARDOY, J. (2021). "Integración socio-urbana y gobernanza resiliente: proceso-proyecto participativo de reurbanización de la Villa 20, Buenos Aires (2016-2020)". En: *Ministerio Público de la Defensa, Villa 20. El proceso de integración sociourbana*. Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

Autónoma de Buenos Aires, Año 11, Número 26: pp. 454-. Buenos Aires:  
Ministerio Público de la Defensa. ISSN 1853-5828

MULLER, P. (1998). "Génesis y fundamento del análisis de políticas públicas".  
*Revista Innovar*, No. 11: pp. 99-109.

MURILLO, F. et al (2013). *La brújula de la planificación urbana-habitacional: manual de orientación de derechos y obligaciones vecinales*. Buenos Aires: Cuentahilos.

MURILLO, F.; MOTTA, J. M.; ALMANSI, F. & FEDERICO, S. (2020).

"Participación y resiliencia en procesos de integración socio-urbana: métodos y estrategias para promover una gobernanza urbana democrática". *XXIV Jornadas de Investigación y XVI Encuentro Regional SI + Herramientas y procedimientos: instrumento y método*, 15 y 16 de octubre, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

PELLI, V. (2007). *Habitar, participar, pertenecer: acceder a la vivienda - incluirse en la sociedad*. Buenos Aires: Nobuko.

RODRIGUEZ, M.C. & DI VIRGILIO, M. M (2010). "Coordenadas para el análisis de las políticas urbanas: un enfoque territorial." en Rodríguez, M.C. & M.M. Di Virgilio, *Caleidoscopio de las políticas territoriales. Un rompecabezas para armar*. Buenos Aires: Prometeo.

RODRÍGUEZ, M.C. (2018). "Políticas de hábitat, villas y ciudad: Tendencias actuales y futuros posibles". *Oculum Ensaíos*, vol. 15, núm 3, Buenos Aires.





<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

**SI+**  
Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

**Figura 1: Proyecto Integral de Re-Urbanización de Villa 20 (año 2019)**



Fuente: Instituto de Vivienda de la ciudad



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## SI+ Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

**Figura 2: Dispositivos de participación implementados en el PIRU de Villa 20**



Fuente: Gentileza de Martín Motta y Florencia Almansi



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

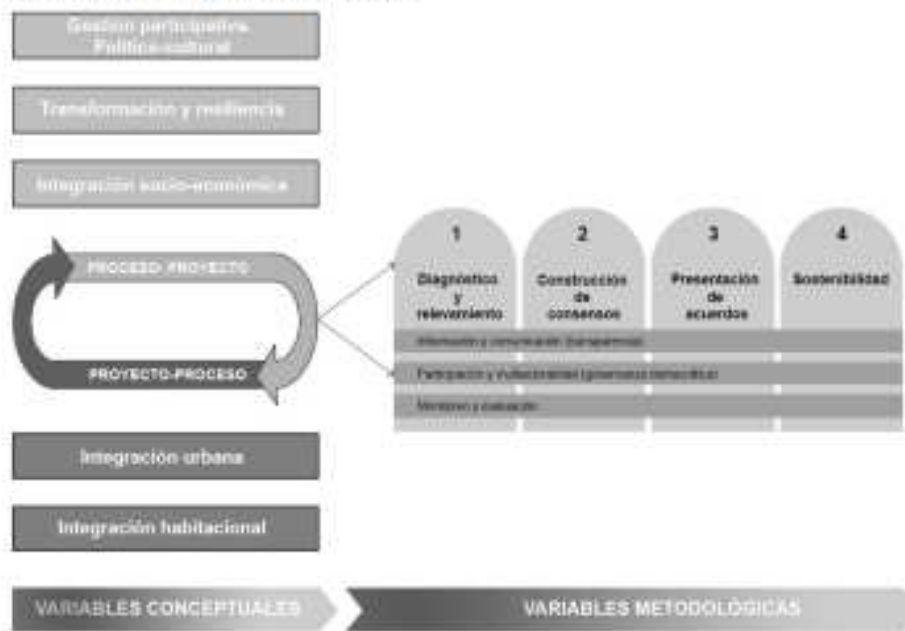
**SI+**  
Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.LIBA

**Figura 3: Articulación de variables**



Fuente: Elaboración propia



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

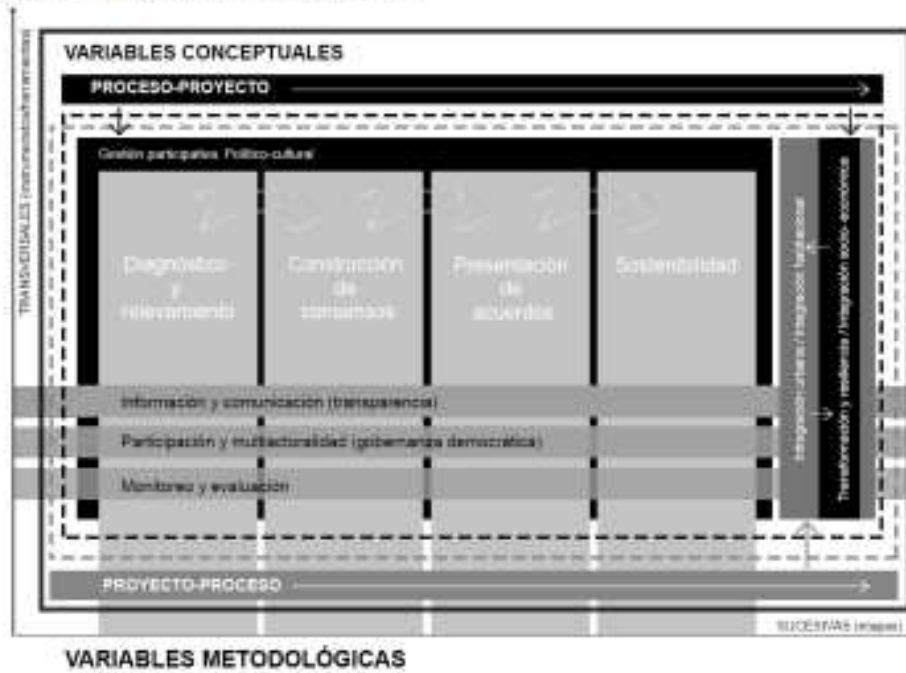
**SI+**  
Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

**Figura 4: Variables metodológicas**



Fuente: Elaboración propia



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

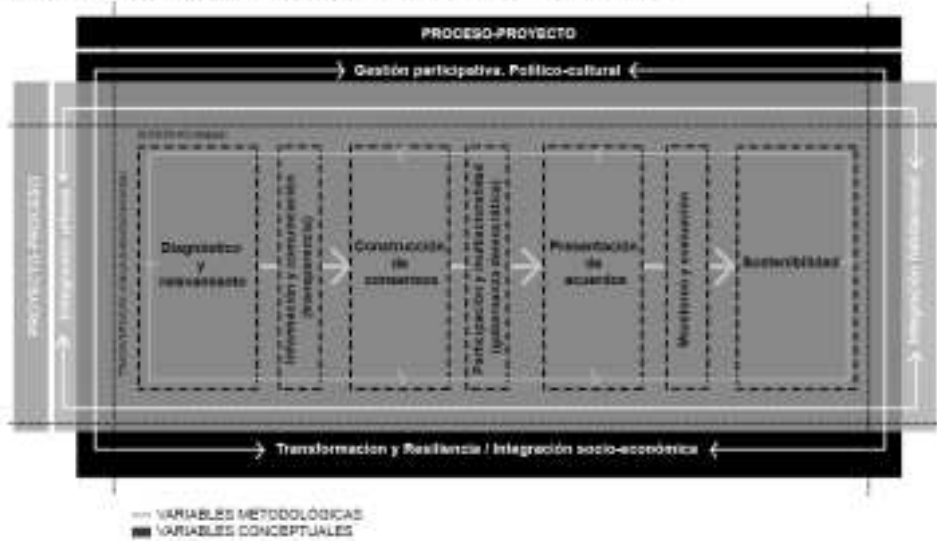
**SI+**  
Categorías

XXXVI Jornadas de Investigación  
XVIII Encuentro Regional

Del 25 al 28 de octubre  
2022

FADU.UBA

**Figura 5: Componentes del modelo de código abierto**



Fuente: Elaboración Propia



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

## ANEXO II

Unidad Académica que acredita el proyecto: Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas							
Código de Proyecto: PI-C2-ING-084							
Título del Proyecto: Actuaciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el Área Metropolitana de B							
Director: Fernando Pini							
Fecha de inicio: 01/01/2021							
Fecha de finalización: 31/12/2022							
Periodo de la rendición: 2022							
<b>a) Bienes de consumo</b>							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
1	1	27/8/2022	Librería Tince	0005-00032641	20-24445529-9	Resma. Cuaderno. Cartuchos	13710
<b>Subtotal del rubro</b>							13710
<b>b) Equipamiento</b>							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
<b>c) Servicios de terceros</b>							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
<b>d) Participación en eventos científicos</b>							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
<b>e) Trabajo de campo</b>							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							



<b>Código</b>	FPI-009
<b>Objeto</b>	Guía de elaboración de Informe final de proyecto
<b>Usuario</b>	Director de proyecto de investigación
<b>Autor</b>	Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNLaM
<b>Versión</b>	5
<b>Vigencia</b>	03/9/2019

f) Bibliografía							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
g) Licencias							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
h) Gastos administrativos de cuenta bancaria							
Nº de Orden	Folio Nº	Fecha	Proveedor o Prestador	Nº de Comprobante	Nº de CUIT	Descripción/ Concepto	Importe
<b>Subtotal del rubro</b>							
<b>Sumatoria de todos los rubros</b>							13710

La información que consta en este rendición de fondos y detalle de movimientos de la cuenta bancaria del proyecto tiene el carácter de declaración jurada.

						Lugar y fecha: San Justo,	
						Fernando Pini	20-12107538-6
						Firma del Director de Proyecto	Aclaración
							Nº CUIL

## **Documento Final Complementario -no publicado-**

### **SÍNTESIS DEL MARCO TEÓRICO Y DE ESTUDIO DE CASOS - CONCLUSIONES**

El procesamiento y la evaluación crítica de los antecedentes conceptuales enunciados en el marco teórico del protocolo de investigación, así como de la revisión de nueva bibliografía pertinente, han permitido ampliar y profundizar la comprensión del tema-problema en estudio, tal lo planificado y expresado en el cronograma.

En este sentido, y a modo de fundamentos clave para la validación o no de las hipótesis y para el desarrollo general del trabajo, se transcriben, sintetizan y enfatizan de forma organizada tales conceptos y estrategias:

#### **Riesgo, vulnerabilidad y resiliencia urbana**

*La resiliencia es la capacidad de un sistema complejo de absorber perturbaciones, reorganizarse y ajustarse, a la vez que mantiene su funcionalidad e identidad, mediante un equilibrio dinámico (Schuschny, 2014)*

*Su teoría actual tuvo orígenes en la ecología. El primer investigador en asociarla a los sistemas ecológicos y sociales fue C.S. Holling en 1973 (Mallqui, 2013).*

*La resiliencia determina la persistencia de relaciones dentro de un sistema y es la medida de la habilidad de tales sistemas para absorber cambios e incluso persistir. (Holling, 1973, p. 17, en Mallqui, op.cit.).*

*De acuerdo a Martínez Gaete (2014), la resiliencia es un concepto que, aplicado a las ciudades, consiste en que éstas tengan la capacidad para prepararse, resistir y recuperarse frente a una crisis. Es así que el concepto de resiliencia está asociado a la diversidad de riesgos producto de situaciones disruptivas, y de la diversidad de estrategias para afrontarlos.*

*La resiliencia tiene que ver también, con las oportunidades que proporcionará una perturbación, en términos de recombinación de estructuras y procesos de evolución, renovación del sistema y aparición de nuevas trayectorias. (Fomento, 2008)*



*La resiliencia es un tema transversal que abordado de manera coherente e integral puede reducir y reorientar las inequidades sociales, económicas y ambientales en áreas urbanas. De este modo, es tanto un protector de los beneficios del desarrollo como un conducto para el desarrollo sostenible futuro (Diálogo 5, 2013)*

*...Es por ello que, el término viene siendo utilizado en los estudios territoriales regionales y espaciales para determinar y medir los retos que el cambio urbano representa para la capacidad organizacional de las ciudades o territorios (áreas o regiones metropolitanas)*

*La resiliencia en el nivel de la ciudad reconoce el área urbana como un sistema complejo y dinámico que debe adaptarse continuamente a diversos desafíos en una manera integrada y holística.*

*La resiliencia está intrínsecamente vinculada y complementa al concepto de sostenibilidad porque, más que un estado fijo ideal, los procesos sostenibles están definidos por la trayectoria de equilibrios dinámicos y adaptación al cambio, y al igual que en ellos, la resiliencia urbana comparte la necesidad de un enfoque eco-sistémico holístico (Morato, 2015)*

*...es imperante que el sistema sea suficientemente interactivo, ninguno de los instrumentos disciplinarios que lo integran puede mantener las mismas características que solía presentar en los períodos anteriores, caracterizado por el sistema jerárquico descendente (del todo hacia las partes) o por el no sistema de proyectos arquitectónicos de fragmentos-eventos, asumidamente aleatorios o hedonistas. (Portas, 1996).*

*La gran diversidad de actores que forman parte del complejo tejido social de una ciudad hace necesaria una actuación conjunta. La reducción del riesgo de desastres forma parte integral de la dimensión ambiental, social y política del desarrollo sostenible (Ovacen, 2010).*

*En términos generales, los factores que influyen en la resiliencia de la ciudad incluyen la gama y la severidad de los riesgos; el riesgo para vidas y bienes; la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas humanos, sociales y ambientales, y; el grado de preparación de sistemas físicos y del gobierno ante cualquier impacto o tensión.*

*Los problemas a resolver pueden clasificarse según categorías de Riesgos:*

*Riesgos naturales ecosistémicos –degradación de ecosistemas y pérdida de servicios ambientales-.*

*Riesgos tecnológicos ligados a la producción y utilización de energía-.*

*Riesgos sociales –ligados a la inequidad y exclusión-.*

*Riesgos económicos –ligados a la ineficiencia, escasez y despilfarro de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo-.*

*Riesgos de gestión urbana –ligados a fallas en la gestión del desarrollo local y de los canales de participación-*

*Riesgos bio-sanitarios. (Mallqui, op cit)*

*...el riesgo debe ser interpretado como una función directa entre una amenaza (un terremoto, una inundación, un incendio o procesos de marginación social, por ejemplo), la exposición de la población y sus bienes a la amenaza, y de la situación de vulnerabilidad a la que se expone la población y sus activos (Wahlstrom y Cadman, 2012).*

*En el marco de este concepto, puede interpretarse a la vulnerabilidad como una función de las debilidades o déficits propios, asociados temáticamente a las amenazas (por ejemplo, amenaza de inundación asociada a déficits de infraestructuras en desagües pluviales y/o carencia de un plan de actuación/evacuación, experimentado mediante simulacros, que afronte de manera organizada y sin improvisaciones, la posibilidad de tal situación amenazante).*

*Cuando las amenazas están asociadas solo a debilidades propias, el riesgo y las consecuencias negativas, se potencian.*

*Mientras que si las amenazas se relacionan con fortalezas propias, preexistentes o generadas ex profeso, el riesgo y las consecuencias negativas son menores, se mitigan, e incluso, podrían neutralizarse. En estos casos, las ciudades aumentan su capacidad para afrontar los riesgos y por lo tanto incrementan su resiliencia. (Pini. 2018)*

*Construir la resiliencia requiere no sólo una comprensión de los riesgos y efectos inmediatos de un impacto en la zona afectada, sino también las consecuencias*

*en cascada que pueden tener un impacto profundo y duradero en las comunidades, sistemas financieros y las fronteras geográficas*

*El concepto de resiliencia y sus estrategias pueden darnos pistas sobre la manera de reducir la vulnerabilidad urbana ante escenarios de futuro desfavorables. Para ello, la ciudad debe ser:*

*Reflexiva -capacidad de aprendizaje-: sistemas que aprenden de sus experiencias pasadas e informan de las decisiones futuras*

*Robusta: sistemas diseñados, contruidos y gestionados para soportar los impactos de amenazas sin daños significativos o pérdidas de función*

*Redundante: sistema con capacidad ociosa planificada para responder disrupciones, presiones extremas o picos en sus demandas*

*Flexible -autoorganización, autosuficiencia y adaptación-: sistemas que puedan cambiar, evolucionar y adaptarse en respuesta a circunstancias cambiantes*

*Ingeniosa -innovación-: sistemas que sean capaces de encontrar rápidamente diferentes métodos para alcanzar sus metas y responder a sus necesidades durante un impacto o un estrés*

*Inclusiva: sistemas que enfatizan la necesidad de consulta y compromiso de la sociedad local, incluyendo a los grupos más vulnerables*

*Integrada y diversa: sistemas complejos, dinámicos y sinérgicos que actúan de manera articulada (GobCABA, 2018)*

Las recomendaciones que diferentes organismos realizan para llevar a cabo evaluaciones urbanas respecto a su capacidad resiliencia, pueden resumirse en las que se transcriben a continuación

## **Criterios de evaluación urbana**

*Presenta un enfoque con múltiples interacciones y criterios de evaluación donde se definieron 5 dimensiones principales que son representados con 30 objetivos (checklist) para una visión de las ciudades sostenibles del mañana<sup>1</sup>.*

### ***Dimensión espacial***

- *El desarrollo sostenible del urbanismo y el uso de la tierra.*
- *Asegurar la equidad espacial del suelo urbano.*
- *Aumentar y definir la resiliencia de las ciudades.*
- *Preservar y mejorar el aspecto arquitectónico y el patrimonio cultural*
- *Promover la alta calidad y funcionalidad de los espacios públicos y el entorno de vida, el desarrollo alternativo y la movilidad sostenible.*

### ***Dimensión de la Gobernanza***

- *Asegurar la dimensión estratégica del territorio.*
- *Administración financiera sostenible de la ciudad.*
- *Proceso de evaluación continuo.*
- *Aumento de la participación en la ciudad.*
- *Reforzar la gobernabilidad.*
- *Facilitar el desarrollo y comunicación.*

### ***Dimensión Social***

- *Garantizar la inclusión social, la sostenibilidad social y la equidad intergeneracional.*
- *Construcción de una oferta de vivienda para todos.*
- *Proteger y promover la salud y bienestar social.*
- *Mejorar la educación inclusiva y formación.*
- *Promover oportunidades de cultura y ocio.*

---

<sup>1</sup> <https://ovacen.com/comprendiendo-las-ciudades-el-urbanismo-vivo-y-ecologico/>)

### **Dimensión económica**

- *Estimular el crecimiento verde y la economía circular.*
- *Promover la innovación y las ciudades inteligentes.*
- *Garantizar la conectividad.*
- *Desarrollar el empleo y una economía local de resiliencia*
- *Alentar la producción y el consumo sostenible.*
- *Fomentar la cooperación y las organizaciones innovadoras*

### **Dimensión ambiental**

- *Mitigar el cambio climático.*
- *Proteger, restaurar y mejorar la biodiversidad y los ecosistemas.*
- *Reducir la contaminación.*
- *Adaptarse al cambio climático con prevenciones.*

### **Conceptos de Desarrollo Local**

El concepto actual de desarrollo local sustentable puede resumirse en la definición expresada por el Arq. Eduardo Reese (1999):

*“Cuando hablamos de Desarrollo Local nos referimos a un proceso de desarrollo integral en el que las condiciones de vida de todos los miembros de la sociedad local mejoran de manera sostenida tanto en lo material como en lo social, lo cultural y lo político”.*

*“El modelo de desarrollo que se propone se fundamenta en el concepto de desarrollo sostenible entendido como un proceso que articula las esferas del crecimiento económico, la equidad social y el uso racional de los recursos naturales a partir de una construcción social participativa y de enfoque estratégico con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población. De tal forma se intenta adicionalmente superar los enfoques reduccionistas y sectorialistas y se traduce en una visión integral del desarrollo definida por un enfoque sistémico y selectivo que articula de manera organizada y dinámica las diferentes variables intervinientes”*

Siguiendo a Boisier (2002/04):

*...”el desarrollo –territorial como es—no es sino una propiedad emergente de un sistema territorial dinámico, complejo, adaptativo y altamente sinergizado”*

*“En verdad estamos diciendo simplemente que el desarrollo depende de la interacción, esto es, de la conectividad y de la interactividad entre varios (muchos) factores y procesos de menor escala”,...*

*“.....el concepto de sinapsis da cuenta de lo anterior. Como se dijo, sinapsis es conexión, conectividad, transmisión de “señales” (químicas, eléctricas, informacionales, y otras)”.*

*“La propuesta central aquí reseñada es que el desarrollo sería una propiedad emergente de un sistema territorial complejo. [...]*

*“Pero hablamos no sólo de un territorio complejo; el territorio socialmente organizado, que constituye la base física y psíquica del desarrollo es también un sistema adaptativo complejo, dinámico, disipativo y autopoietico. La tensión constante entre orden y caos, que se llama “complejidad”, es el resultado de dos procesos dinámicos que interactúan permanentemente: la necesidad autopoietica de conservar la identidad, de recrearse continuamente a sí mismo, de resistirse al cambio y de centrarse en el interior, y la necesidad vital de todos los seres vivos de cambiar, de crecer, de explorar los límites y de centrarse en el exterior*

Un sistema adaptativo complejo *aprende a la vez que se auto organiza. “Parece que un sistema adaptativo complejo es ‘adaptativamente inteligente’, siempre viendo e imaginando modelos, probando ideas, actuando sobre ellas, descartándolas otra vez, siempre evolucionando y aprendiendo”* (Battram, op. cit: 33).

*En este sentido, el desarrollo no puede ser sino el resultado de la adaptación interactiva con el entorno, producto de subsistemas interdependientes del sistema adaptativo complejo, que buscan mejorar su situación, en una dialéctica permanente entre impulsos centrífugos y centrípetos (autopoieticos)”.*

*“¿Es posible identificar, en un sistema territorial cualquiera, los sub-sistemas locales más relevantes para generar desarrollo? Esto es básico para introducir sinapsis, complejidad, y sinergia de manera que emerja el desarrollo”.*

*“Si logramos, en los espacios territoriales pertinentes, aglutinar pensamiento complejo, conocimiento, acción común y poder político, el desarrollo surgirá como lo que es: una propiedad de un sistema socio-tecno-económico, territorializado, complejo, dinámico, adaptativo y sinergizado, a partir del cual habrá que encauzarlo para lograr una diseminación territorial justa, eficiente y respetuosa del entorno”.*

## **Soluciones basadas en la naturaleza**

De acuerdo a la Agencia Francesa de Desarrollo, en su documento en línea Global standard for nature based solutions spanish, las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) son *“acciones dirigidas a proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible ecosistemas naturales o modificados, que hacen frente a retos de la sociedad de forma efectiva y adaptable, proporcionando simultáneamente bienestar humano y beneficios de la biodiversidad”* (Resolución de la UICN WCC-2016-Res-069):

*Criterio 1: Las SbN abordan eficazmente uno o más retos de la sociedad*

*Las SbN deben ser diseñadas para abordar de manera eficaz y eficiente determinados retos de la sociedad. Estos incluyen el cambio climático (adaptación y mitigación), la seguridad alimentaria, la seguridad hídrica, la reducción del riesgo de desastres, el desarrollo social y económico, y una vida segura y saludable. Se pueden utilizar tres tipos principales de medidas de conservación (individualmente o combinadas) para hacer frente al desafío de la sociedad: la conservación mediante protección, la restauración y/o el uso sostenible y la gobernanza. El diseño debe incluir resultados concretos que se centren directa e indirectamente en los retos de la sociedad y contribuyan al bienestar humano.*

*Criterio 2: El diseño de una SbN se basa en la escala*

*Los paisajes terrestres y marinos son mosaicos de sistemas socio-ecológicos que interactúan entre sí. Aunque puedan ocurrir a cualquier escala espacial, en grandes áreas geográficas, están compuestos por actividades y valores ecológicos, sociales, culturales y económicos que se solapan y producen servicios ecosistémicos importantes como la regulación del agua y la mitigación del clima. Las SbN deben aplicarse a escala de los paisajes porque los ecosistemas se ven afectados, y tienen efectos sobre el conjunto de los paisajes terrestres y marítimos en los que están ubicados, y no pueden ser gestionados de forma aislada.*

*Esto requiere operar a niveles de la jerarquía biológica por encima de la escala de los ecosistemas individuales y considerar explícitamente: los tipos y proporciones de ecosistemas dentro del paisaje, la organización espacial de las unidades y los vínculos entre la composición, estructura y funciones del paisaje.*

*Criterio 3: Las SbN resultan en beneficios netos para la biodiversidad y la integridad de los ecosistemas*

*...su aplicación ofrece una oportunidad única para complementar y reforzar las estrategias nacionales y sub-nacionales de conservación de la biodiversidad. Esto es importante por dos razones:*

- a.- El mundo se enfrenta actualmente a una crisis de biodiversidad*
- b.- Cuanto más "diversidad biológica" se integre en una intervención específica, mayor será la capacidad de la SbN para absorber los impactos de cambios y perturbaciones inesperados, sin pérdida proporcional en su eficacia.*

*Criterio 4: Las SbN son económica y financieramente viables*

*...la creación de empleos verdes o el establecimiento de medios de subsistencia sostenibles puede integrarse en el ámbito de una intervención de SbN para proporcionar incentivos para un mayor impacto.*

*Es necesario comprender si las políticas económicas y las estructuras financieras son complementarias para garantizar que la SbN ofrezca toda su gama de beneficios a la naturaleza y a las personas.*



*Criterio 5: Las SbN se basan en procesos de gobernanza inclusivos, transparentes y habilitantes*

*La gobernanza de una intervención de SbN implica estructuras sociales y procesos de toma de decisiones. Todas las SbN deben tener un enfoque inclusivo a la hora de identificar y establecer estructuras sociales durante todo el ciclo de vida de la intervención y más allá.*

*Criterio 6: Las SbN equilibran de manera equitativa los compromisos entre el logro de su(s) objetivo(s) y el suministro continuo de múltiples beneficios*

*Aunque los objetivos generales de cada SbN individual deban dar prioridad a la resolución de problemas sociales específicos (Criterio 1), el ecosistema de apoyo seguirá prestando una serie de servicios importantes para la sociedad en su conjunto (Criterio 3). De hecho, la capacidad de ofrecer múltiples beneficios al mismo tiempo es uno de los principales atributos de las SbN. En algunos casos, la “acumulación” de beneficios clave (por ejemplo, protección del agua, secuestro de carbono y salud pública a través de la recreación) es un factor determinante importante para saber si una SbN es económicamente viable (Criterio 4).*

*Criterio 7: Las SbN se administran adaptativamente, basado en la evidencia*

*Las SbN aprovechan los servicios de los ecosistemas, que son sistemas complejos, dinámicos y auto-organizados. Los ecosistemas pueden responder de maneras deseables a una intervención de SbN, pero la intervención también podría tener consecuencias involuntarias, imprevistas y no deseadas.*

*...las SbN se basan en hipótesis (o teoría del cambio), que deben ser probadas y adaptadas sobre la base de la evidencia. La teoría del cambio reconoce las propiedades autoorganizativas de los ecosistemas y se basa en una evaluación de los procesos y de las funciones en relación a los retos sociales.*

*Una gestión adaptativa puede, entonces, incorporarse al proceso de implementación de las SbN. La gestión adaptativa se define como: “Un proceso estructurado, iterativo de [...] toma de decisiones frente a la incertidumbre, con el objetivo de reducir la incertidumbre en el tiempo”.*

*Criterio 8: Las SbN se generalizan más allá de intervenciones independientes y limitadas en el tiempo*

*Dado que las SbN son un concepto relativamente nuevo y emergente, con el fin de aumentar su demanda y oferta, debe ser posible ampliar y replicar las SbN individuales. Estos dos procesos sumarán evidencia y comprensión del enfoque de SbN, permitiendo diseñar SbN aún más eficaces, asequibles y sostenibles.*

## **Urbanismo táctico**

*Llamamos **urbanismo táctico** a las intervenciones temporales de bajo coste que se pueden llevar a cabo rápidamente en una ciudad. Un ejemplo es la ampliación de aceras para permitir la distancia física entre personas durante la pandemia de la COVID-19. Estas **intervenciones rápidas** pueden, además, **adquirir un carácter permanente** para favorecer mejoras urbanas y de salud pública ya que, en muchos casos, proporcionan beneficios para la salud y el bienestar de la población. (Rojas. 2020)*

*El urbanismo táctico como herramienta para implementar cambios reversibles en la ciudad se ha extendido ampliamente durante la última década y muchas ciudades ya lo han puesto en práctica. Aunque todavía no es una herramienta lo suficientemente extendida ni incorporada en las políticas municipales, sería de gran utilidad en el escenario pos-COVID y podría ser ésta una buena oportunidad para mostrar sus beneficios.*

*...nuestras ciudades están experimentando un cambio de uso espontáneo y radical. ...las personas toman multitudinariamente el espacio que solían ocupar los coches: paseos y actividades deportivas en la calzada, zonas de aparcamiento para patinar, rotondas como nuevos espacios conquistados por la infancia... Espacios públicos que la población está redescubriendo y transformando con nuevos usos*

*El cambio de uso temporal del espacio público no requiere más esfuerzo que el de eliminar un porcentaje de usos excluyentes para dejar espacio a las personas, y este proceso podría mejorarse ofreciendo cualidades mínimas que favorezcan la actividad de personas diversas.*

*...el urbanismo táctico puede ser un gran aliado..... Además estas intervenciones también permitirán visibilizar otras formas de utilización del espacio público donde las personas tengan un papel predominante.*

*Sin embargo, sería pertinente que este tipo de intervenciones ligeras y reversibles vayan acompañadas de una estrategia a largo plazo que permita impulsar proyectos de transformación del espacio público más duraderos que pongan el foco en las personas y la naturaleza. (Blog Paisaje Transversal. 2021)*



*Ilustración 1 Transformación de Times Square en Nueva York mediante el urbanismo táctico (fuente: PPS)*

### **Como una alternativa, extensión de espacios comerciales:**

*La nueva normalidad parece que demandará más espacio en la vía pública para los seres humanos, más espacios abiertos donde sentarnos a descansar, tomar un café, o encontramos con otros. Que las ciudades se amolden más a la escala humana, peatonal, que se priorice lo emocional y saludable.*

*En priorizar el uso peatonal y de bicicletas por sobre el vehicular, fomentar el registro de las otras personas y los ritmos de traslado más lentos, más acordes a nuestro poder de asimilación de las cosas. Ampliando veredas y colocando sectores de descanso públicos con bancos, y privados con mesas de cafés y restaurant al aire libre. Haciendo ciudades más abiertas, más conectadas con el entorno, con el barrio, con los seres humanos, en definitiva. (Aching. 2021)*



*Las Intervenciones Peatonales buscan innovar en el diseño de las calles para que caminar sea más seguro, cómodo y agradable. A través de demarcaciones con pintura reflectiva, se amplían las veredas, creando cruces más cortos y seguros.*

*Estas obras cambian el diseño de las intersecciones para lograr una mejor organización de los flujos peatonales y vehiculares, revalorizando las calles de la Ciudad. La meta es crear un entorno más amigable y seguro para los peatones.*



## ESTUDIO DE CASOS

Luego de haber realizado una exploración respecto a ciudades que llevaron a cabo actuaciones urbanas vinculadas al tema-problema de la presente investigación, se realizó una primera selección por decisión razonada. El estudio más detallado de cada caso permitió una clasificación, tal como se reseña en este punto, que posibilitó un segundo recorte por nivel de pertinencia

El objetivo del presente apartado es evaluar las diferentes variables de análisis utilizadas en cada uno de ellos, conocer sus propuestas, realizar comparaciones, sistematizar información basada en tales resultados y aportar a la elaboración de recomendaciones.

En una primera aproximación, el análisis de cada caso permitió identificar dos grandes grupos por su grado de avance, uno en el que, si bien se han definido prioridades y orientaciones, aún los antecedentes no han superado la etapa de intencionalidades careciendo de propuestas concretas. Y un segundo grupo en el que el plan de resiliencia presenta definiciones de mayor especificidad. Se encuentran entre los primeros los trabajos de Vancouver<sup>2</sup> y Londres<sup>3</sup> mientras que se encuentran en el segundo grupo los de Barcelona<sup>4</sup>, Santa Fe<sup>5</sup>, París<sup>6</sup>, San Francisco<sup>7</sup>, Río de Janeiro<sup>8</sup>, México<sup>9</sup> y Buenos Aires<sup>10</sup>, siendo estos últimos los que se toman como referencias para el análisis (Pini, 2018).

A su vez, una segunda clasificación permitió diferenciar a los antecedentes que han tenido una visión holística integral respecto de la resiliencia urbana, recomendada por los expertos en el tema, de aquellos que han tenido una visión parcial o sectorial de la misma.

En este sentido, los trabajos desarrollados por las ciudades de Santa Fe y de Buenos Aires son las que presentan los enfoques más holísticos, siguiendo las orientaciones señaladas en las dimensiones o variables recomendadas para la evaluación urbana de resiliencia, tratando con mayor peso relativo a aquellas que mayor vínculo tienen con las características y problemáticas generales propias de cada ciudad, aunque con pocas

---

<sup>2</sup> <http://100resilientcities.org/strategies/vancouver/>

<sup>3</sup> <http://100resilientcities.org/strategies/londres/>

<sup>4</sup> Ajuntament de Barcelona "Barcelona, ciutat resilient al canvi climàtic" - [bcn.cat/habitaturba](http://bcn.cat/habitaturba)

<sup>5</sup> *Santa Fe Resiliente – Estrategia | Santa Fe Ciudad*, Junio de 2017

<sup>6</sup> <http://www.100resilientcities.org/strategies/paris/>

<sup>7</sup> <http://100resilientcities.org/strategies/san-francisco/>

<sup>8</sup> <http://100resilientcities.org/cities/rio-de-janeiro/>

<sup>9</sup> <http://100resilientcities.org/strategies/mexico-city/>

<sup>10</sup> <https://www.buenosaires.gob.ar/jefedegobierno/secretariageneral/que-es-la-resiliencia-urbana>

referencias a la diversidad de situaciones específicas de sus propios barrios, los que en ese marco requerirán el desarrollo de estrategias singulares. Los ejes transversales definidos en la propuesta de Buenos Aires, constituyen un aporte a la mencionada visión integral.

En el otro extremo, el caso de Barcelona, desarrollado con gran detalle, concentra su atención, con exclusividad, en el cambio climático y sus consecuencias en distintos aspectos de la ciudad y de sus habitantes.

Los demás antecedentes estudiados desarrollan sus trabajos y previsiones sobre una variedad de problemáticas que no son suficientes para clasificarlos en el grupo de los que poseen una visión holística integral, aunque superen el enfoque monodisciplinar.

Tanto en el caso de Barcelona como en estos últimos, los estudios de riesgos y las previsiones sobre resiliencia urbana se concentran en aquellas variables que representan sus principales problemáticas y/o intereses, que si bien constituyen las referencias para sus objetivos de resiliencia, se pierde toda la gama de consecuencias posibles, producto de las interacciones e interdependencias con el resto de las dimensiones y/o variables, que permitirían enriquecer las estrategias adoptadas e incrementar la sinergia de las mismas.

Todos los casos, presentan estrategias, programas y proyectos de interés para el presente estudio, especialmente los correspondientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Sin embargo, no forman parte de tales documentos accesibles al público, la resolución de los proyectos específicos enunciados en los mismos

Para fundamentar los argumentos enunciados precedentemente se transcriben las dimensiones y/o variables de cada caso de estudio

### **Barcelona, España**

Concentra sus estrategias de resiliencia en el cambio climático. Las variables que considera son las siguientes

- Aumento del nivel del mar.
- Aumento de la temperatura.
- Cambio en el régimen de precipitaciones

Como consecuencia de tales riesgos

- Retos sobre la salud de las personas
- Retos sobre el patrimonio natural

- Retos sobre el litoral
- Retos sobre las actividades económicas
- Retos sobre los recursos como el agua y la energía
- Retos sobre las infraestructuras de saneamiento
- Retos sobre la gobernanza
- Retos sobre la protección civil
  - Operativo preventivo para las personas vulnerables
  - Operativo específico en la vía pública
  - Minimización del efecto isla de calor
  - Gestión del agua
  - Sensibilización ciudadana para el fomento del ahorro de agua.
  - Plan de Autosuficiencia Energética
  - Prevención de incendios
  - Participación y educación
  - Plan del Verde y de la Biodiversidad

### **Ciudad de Santa Fe, Argentina**

Sus estrategias de resiliencia tienen una visión multidisciplinar, con perfil propio. Las variables que considera son las siguientes

- Delito y violencia endémica
- Déficit habitacional
- Gestión Ambiental
- Gestión de riesgos de desastres
- Jóvenes y empleo
- Movilidad e integración física
- Economía

Para avanzar en esas variables, define 4 pilares de los que se desprenden los siguientes objetivos:

Mitigar el riesgo hídrico y el impacto del cambio climático.

Liderar la gobernanza del área metropolitana y consensuar los proyectos estratégicos para su desarrollo.

Mejorar la movilidad urbana en Santa Fe y el área metropolitana.

Reducir el impacto de los residuos sólidos urbanos en el medio ambiente, mediante la incorporación de nuevas tecnologías y procesos de gestión.

Incrementar las oportunidades de empleo formal para jóvenes, incentivando los sectores de la economía local con mayor potencialidad

Reducir el déficit habitacional y disminuir la cantidad de familias que viven en situación de vulnerabilidad hídrica o en asentamientos informales.

Ampliar las oportunidades de inclusión social e integración de comunidades, con especial énfasis en el acceso a servicios públicos

Aumentar la participación de la comunidad en la resolución de los problemas urbanos.

Fomentar la cultura emprendedora.

Mejorar la convivencia ciudadana y fortalecer los lazos sociales

Mejorar el funcionamiento de los activos y la calidad de los servicios

Contar con equipos capacitados para generar conocimiento estratégico y optimizar la gestión de la ciudad.

Contribuir a la adopción del Marco de Resiliencia como enfoque para el desarrollo urbano.

## **París, Francia**

Sus variables de análisis son las siguientes:

- Reducir las desigualdades (sociales, económicas, culturales, territoriales) y mejorar la cohesión social
- Reducir la contaminación del aire
- Nueva visión del río Sena y hacer frente a tres riesgos relacionados: inundaciones, escasez de agua y la escasez del recurso y la necesidad de mejorar su calidad;
- Ataques terroristas
- Mejorar la gobernanza territorial
- Cambio climático



## Síntesis del plan de resiliencia

01.- Una ciudad inclusiva y cohesiva

02.- Una ciudad del siglo XXI

03.- Una región en transición

## **San Francisco, Estados Unidos**

### Síntesis del Plan de Resiliencia de San Francisco

01.- Planificar y prepararse para el mañana Planificación y preparación para crear capacidad para manejar los desafíos de hoy y los desastres del mañana.

02.- Retrofit, mitigar y adaptarse Enfrentar las amenazas inminentes de terremotos, un clima cambiante y el aumento de los mares para construir una ciudad más fuerte.

03.- Asegurar la vivienda hoy y después de un desastre Asegurar la vivienda para todos los residentes de San Francisco antes y después del desastre, abordando la asequibilidad y la falta de vivienda.

04.- Empoderar a los vecindarios a través de conexiones mejoradas. Vecindarios resilientes, saludables y cohesivos basados en la confianza, la equidad y la asociación.

## **Río de Janeiro, Brasil**

### Síntesis del Plan de Resiliencia

01.- Abrazar nuestra agua. Busca adaptarse al cambio climático, reducirá, reutilizará, y restaurará cuerpos de agua para permitir el agua potable y la recreación.

02.- Construir para nuestro futuro Ampliará el acceso a los espacios verdes y fortalecerá la infraestructura construida y humana.

03.- Empoderar a nuestra gente Movilizará a los ciudadanos para fortalecer a Rio, enseñando resiliencia y fomentando las industrias bajas en carbono.

## **México, México**

Las variables de análisis, en este caso enunciadas como objetivos, son las siguientes:

- 01.- Fomentar la coordinación regional
- 02.- Promover la resiliencia del suministro de agua
- 03.- Resiliencia urbana y regional
- 04.- Mejorar la movilidad pública
- 05.- Desarrollar la innovación y la capacidad de adaptación

## **Buenos Aires, Argentina**

Las variables de análisis y las estrategias de resiliencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, constituyen el marco de referencia para evaluar los resultados del estudio sobre CABA Sur, pieza urbana seleccionada para la presente investigación.

La Estrategia de Resiliencia de Buenos Aires se divide en cinco pilares y tres ejes transversales:

- Diversidad, género y convivencia
- Innovación, talento y oportunidades
- Ambiente y sustentabilidad
- Integración social y urbana
- Seguridad y gestión de riesgos
- Ejes transversales: Participación ciudadana, Datos y tecnología y Visión metropolitana.

Objetivos estratégicos e iniciativas para cada pilar

Pilar 1: Diversidad, género y convivencia

1.1 Transformar a Buenos Aires en una ciudad que promueva el pleno desarrollo de las mujeres

- 1.1.1 Compromiso con la equidad de género en el mercado de trabajo
- 1.1.2 Sistema de indicadores de género
- 1.1.3 Movilidad accesible y segura para todas
- 1.1.4 Acción contra la violencia de género
- 1.1.5 Fortalecimiento de la salud sexual y reproductiva

## 1.2. Reconocer y promover la diversidad como un valor identitario de la Ciudad

1.2.1 Orgullo BA

1.2.2 BA Migrante

1.2.3 Convivencia en BA

1.2.4 BA Visión Cero 1.2.5 Pase cultural

1.2.6 Barrios creativos

### Pilar 2: Innovación, talento y oportunidades

2.1 Garantizar una educación inclusiva de calidad que brinde a los estudiantes las habilidades que demandarán los empleos del futuro

2.1.1 Secundaria del Futuro

2.1.2 Plan Integral de Educación Digital

2.1.3 Escuelas del futuro

2.1.4 Docentes del futuro

2.1.5 Análisis predictivo

2.2 Promover oportunidades de aprendizaje que favorezcan el acceso a empleos de calidad

2.2.1 Segunda vuelta activa

2.2.2 Empleos del mañana

2.2.3 BA Emprende

2.3 Fomentar la innovación y la generación de oportunidades de desarrollo económico de la Ciudad

2.3.1 Fondo de Innovación urbana

2.3.2 Parque de la Innovación

2.3.3 Política de datos públicos

2.3.4 Contratación social y compras sustentables

2.3.5 Industrias del futuro

2.3.6 Nuevas economías colaborativas

2.3.7 Study BA

### Pilar 3: Ambiente y sustentabilidad

3.1 Desarrollar un sistema integrado de infraestructura verde

- 3.1.1 Cubiertas verdes en escuelas
- 3.1.2 Plan de arbolado urbano y biocorredores metropolitanos
- 3.1.3 Espacios privados de acceso público
- 3.1.4 Nuevos espacios verdes

### 3.2 Promover la sustentabilidad energética de la Ciudad

- 3.2.1 Hogares y edificios sustentables
- 3.2.2 Desafío de sustentabilidad para empresas
- 3.2.3 Edificios públicos eficiente

### 3.3 Implementar una política de gestión integral de residuos

- 3.3.1 BA 4R (reduce, reutiliza, recicla y recupera)
- 3.3.2 Residuos como recursos
- 3.3.3 Tecnología e Innovación en la gestión de residuos

## Pilar 4: Integración social y urbana

### 4.1 Mejorar el acceso a viviendas de calidad para todos los vecinos de la Ciudad

- 4.1.1 Integración social y urbana de barrios populares
- 4.1.2 Acceso a la vivienda asequible

### 4.2 Promover la movilidad sostenible y la intermodalidad metropolitana

- 4.2.1 Transporte público integrado
- 4.2.2 Movilidad eléctrica
- 4.2.3 BA Carpool
- 4.2.4 BA en bici

### 4.3 Diseñar una ciudad para las personas que promueva la convivencia y el disfrute

- 4.3.1 Desarrollo áreas prioridad peatón y restricción vehicular, centro
- 4.3.2 Logística última milla
- 4.3.3 Alto Parque Barrio 31
- 4.3.4 Comuna 8 a escala humana
- 4.3.5 Reforma de códigos urbanísticos y de edificación
- 4.3.6 Arte en barrios

4.3.7 Reconversión de equipamientos y regeneración urbana

4.3.8 BA sin Barreras

4.3.9 BA vuelve al Río

#### Pilar 5: Seguridad y gestión de riesgos

5.1 Promover una ciudadanía informada, preparada y consciente frente a sus desafíos

5.1.1 Conocé BA

5.1.2 La escuela se prepara

5.1.3 Red de vecinos frente al cambio climático

5.2 Preparar a la ciudad para hacer frente a los impactos del cambio climático

5.2.1 Plan Hidráulico

5.2.2 Sistema de alerta temprana frente a tormentas y olas de calor

5.2.3 Fondo de contingencia y preparación frente a riesgos

5.2.4 Centro Único de Coordinación y Control

5.3 Potenciar la innovación y la tecnología para construir espacios más seguros

5.3.1 Transformación de espacios públicos a través del urbanismo táctico

5.3.2 Sistema integral de seguridad pública

## **RECOMENDACIONES**

En el manual *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un Manual para líderes de los gobiernos locales*, elaborado por las Naciones Unidas –UNISDR- y editado en Ginebra en 2012, Margareta Wahlstrom<sup>11</sup> y David Cadman<sup>12</sup>, proponen a modo de lineamientos generales, las siguientes recomendaciones:

### **Marco institucional y administrativo - Recomendaciones**

- Establecer o consolidar la capacidad institucional y de coordinación a nivel de la ciudad
- Instaurar un marco legal para la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres
- Coordinar todos los servicios de emergencia dentro de la ciudad
- Crear alianzas y redes más allá de la ciudad

### **Financiamiento y recursos - Recomendaciones**

- Invertir en medidas de reducción de riesgos y en campañas de concientización pública
- Asignar un presupuesto para preparación y respuesta
- Considerar el establecimiento de un fondo de contingencia para la recuperación tras un desastre
- Elaborar un programa para la RRD de incentivos y penalidades
- Mejorar el rendimiento económico

### **Evaluación de riesgos multi-amenaza - Conozca su riesgo - Recomendaciones**

- Determinar la naturaleza y el grado del riesgo de desastres
- Divulgar la información sobre riesgos y aplíquela a las decisiones para el desarrollo

---

<sup>11</sup> Representante Especial del Secretario General para la Reducción del Riesgo de Desastres, Naciones Unidas UNISDR

<sup>12</sup> Alcalde Adjunto de Vancouver y Presidente de ICLEI, que acogió el inicio de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes en mayo de 2010

**Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura -  
Recomendaciones**

- Reforzar la infraestructura de protección
- Proteger la infraestructura vital
- Construir nueva infraestructura resiliente

**Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud -  
Recomendaciones**

- Procurar que las escuelas y las instalaciones de salud sigan funcionando
- Evaluar el riesgo de desastres en escuelas y hospitales y consolide/refuerce los más vulnerables
- Reconocer la importancia de los servicios y operaciones prioritarias después de un desastre

**Reglamentación de la construcción y planificación territorial -  
Recomendaciones**

- Códigos de construcción seguros implementados
- Desarrollar la planificación territorial y urbana con base en evaluaciones de riesgo
- Mejorar las condiciones de los asentamientos humanos informales y promover una construcción más segura
- Desarrollar capacidades locales y fortalecer la participación en la planificación urbana y el uso del suelo

**Capacitación, educación y concientización pública -  
Recomendaciones**

- Reforzar la concientización pública en la ciudad
- Incorporar la reducción del riesgo de desastres en los programas educativos regulares
- Aumentar la capacitación sobre reducción de riesgo de desastres y el desarrollo de capacidades a nivel urbano
- Crear iniciativas a nivel de ciudad sobre la seguridad en caso de desastres

## **Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas - Recomendaciones**

- Despertar conciencia sobre el impacto del cambio climático y la degradación de los ecosistemas en el riesgo de desastres
- Promover el crecimiento verde y la protección de los ecosistemas en la planificación de los medios de sustento y de desarrollo sostenibles
- Forjar alianzas con los gestores medioambientales y el sector privado
- Fortalecer los instrumentos de gestión de los ecosistemas existentes o impleméntelos donde no existan

## **Preparación, alerta temprana y respuestas eficaces - Recomendaciones**

- Afianzar y mejorar el estado de preparación
- Crear o mejorar un sistema accesible de alerta temprana de riesgos multi-amenaza
- Mejorar los servicios de respuesta a situaciones de emergencia de la ciudad
- Desarrollar ejercicios prácticos y simulaciones periódicas
- Planificar la recuperación antes de que ocurra el desastre

## **Recuperación y reconstrucción de comunidades - Recomendaciones**

- La recuperación debe formar parte de los planes de reducción de riesgo de desastres y de las políticas públicas
- Incluir a la población afectada en la definición de las necesidades
- La recuperación es una oportunidad para construir mejor y optimizar el desarrollo
- Buscar recursos, consolidar las alianzas y asegurar la sostenibilidad

## **Operatividad de las recomendaciones**



## Primera fase: Organización y Preparación para incorporar las diez recomendaciones

- 1.- Elaborar un marco institucional y aumentar el nivel de conciencia pública. Evaluar la voluntad política del municipio y de las autoridades locales de incorporar la reducción del riesgo de desastres en las acciones de desarrollo.

Aumentar el nivel de conciencia pública sobre estos temas.

Establecer un marco jurídico a nivel local para impulsar el inicio del proceso; aprobar una ordenanza sobre la política a aplicar en cuanto a resiliencia a los desastres.

Designar a una entidad técnica o equipo técnico dentro del municipio para que dirija el trabajo y las acciones de ejecución.

- 2.- Convocar a todos los actores y formalizar el proceso participativo

Identificar y convocar a todos los actores y forjar alianzas estratégicas.

Designar (o reforzar) a un grupo de trabajo de varios actores involucrados (stakeholders) para la implementación del proceso.

Crear grupos de trabajos sectoriales o temáticos.

Identificar las necesidades, los recursos y las prioridades de la ciudad de manera que sirvan de referencia para el trabajo futuro.

Establecer mecanismos para ampliar la participación, la supervisión y la difusión de la información.

- 3.- Planificar y ejecutar el proceso

Definir la metodología a utilizar y las alianzas, recursos y capacidades requeridas.

Elaborar un plan de trabajo.

Desarrollar las capacidades técnicas para llevar a cabo el proceso.

Solicitar el apoyo técnico de las entidades pertinentes con el fin de hacer avanzar el proceso.

Movilizar recursos para implementar el proceso.

Intensificar los esfuerzos en el ámbito de la comunicación, la publicación de resoluciones y los planes de trabajo.

## Segunda fase: Diagnóstico y evaluación de riesgos en la ciudad

El instrumento de autoevaluación para el gobierno local y el cuestionario pueden ser usados para fijar una base de referencia. También puede ser útil para la supervisión de las actividades, como se indica en la etapa cinco.

### 1.- Conocer mejor los riesgos urbanos

Recopilar y sistematizar la información sobre reducción de riesgo de desastres, los marcos legales existentes a nivel nacional y local así como los planes, programas y estrategias de desarrollo urbano.

Reexaminar los planes de desarrollo territorial existentes y estudiar detalladamente sus programas y proyectos.

Evaluar la situación de la ciudad en relación con los Diez Aspectos Esenciales y analizar los datos históricos sobre desastres.

### 2.- Realizar una evaluación de riesgos

Llevar a cabo un estudio general o un diagnóstico de la ciudad, cuya información servirá de referencia para realizar análisis de riesgos.

Evaluar las amenazas y la vulnerabilidad en relación con las actividades, programas y prioridades de la ciudad.

Priorizar las acciones estratégicas para reducir el riesgo a corto, mediano y largo plazo, de conformidad con los Diez Aspectos Esenciales.

Fomentar la discusión entre todas las partes interesadas con el fin de llegar a un consenso sobre las prioridades.

Capacitar a las comunidades locales para que generen evaluaciones de riesgo o “señalicen” los bienes comunitarios vulnerables, como las escuelas, los centros de salud y las instalaciones públicas.

### 3.- Analizar el entorno y los actores locales

Realizar un análisis interno y externo de la situación a nivel urbano, identificando las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas.

Analizar los recursos, las capacidades, los actores clave y las partes interesadas de la ciudad en relación con la reducción del riesgo de desastres.

### 4.- Preparar un informe de evaluación

Preparar un informe de evaluación preliminar y convocar a todos los participantes del proceso para que presenten y validen sus conclusiones.

Preparar la versión final del informe, incluyendo los comentarios y las recomendaciones resultantes del estudio.

Publicar la evaluación del informe.

## Tercera fase: Desarrollo de un plan de acción para una ciudad segura y resiliente

### 1.- Definir los principios, los objetivos y las líneas de acción

Definir la visión del plan de acción para la reducción del riesgo de desastres y su misión.

Determinar los principios rectores del plan.

Definir los lineamientos estratégicos y los objetivos del plan para la reducción de riesgo de desastres.

## 2.- Programas y proyectos

Indicar los programas que serán ejecutados en el plan de acción.

Elegir dentro de cada programa los proyectos que serán realizados con base en las prioridades establecidas para el corto, mediano y largo plazo.

## 3.- Institucionalizar y sustentar el plan de reducción de riesgos de desastre

Preparar un esbozo del plan de reducción del riesgo de desastres; convocar a las partes interesadas para que lo validen e incluyan sus observaciones.

Preparar una versión definitiva del plan en un lenguaje fácil de entender.

Otorgar validez legal al plan para garantizar que sirva como guía en las políticas de reducción del riesgo de desastres de la ciudad.

Integrar todos los elementos del plan de reducción de riesgos de desastre en los planes de desarrollo de la ciudad.

Publicar y difundir ampliamente el plan para garantizar que la comunidad entera tenga pleno conocimiento de su contenido.

## Cuarta fase: Ejecución del plan

### 1.- Ejecución y gestión estratégica del plan

Desarrollar una estrategia de ejecución del plan, con actividades y prioridades a corto, mediano y largo plazo.

Definir y organizar claramente la estructura, las responsabilidades y las funciones de todas las agencias, actores de la ciudad y la comunidad.

Determinar los mecanismos necesarios y promover la gestión y la movilización de recursos y la financiación para la implementación de los proyectos del plan.

2.- Garantizar una amplia participación y sentido de apropiación

Delimitar y garantizar la validez de los mecanismos institucionales formales e informales que permitirán que todos los actores se apropien del plan.

Crear relaciones de asociación y alianzas a nivel local, nacional e internacional para la puesta en práctica del plan.

Conseguir el apoyo de todos los sectores y actores participantes a nivel urbano en la preparación de los proyectos contenidos en cada programa de reducción del riesgo de desastres del plan.

Quinta fase: Supervisión y seguimiento

1.- Supervisar, realizar el seguimiento y evaluación del plan de acción

Desarrollar una estrategia de supervisión y evaluación para ejecutar el plan.

Precisar quién es responsable del seguimiento y la supervisión, incluyendo el papel de la comunidad y del sector socioeconómico.

Definir los indicadores para medir el progreso y el logro de los objetivos del plan.

Elaborar un cronograma claro de evaluación y entrega de informes sobre el avance de los trabajos, e indicar quién tiene la responsabilidad de estas tareas. • Incluir mecanismos de respuesta y oportunidades para hacer consultas a la comunidad y a las autoridades locales.

Mejorar el contenido técnico permitiendo que las autoridades locales y las instituciones involucradas contribuyan con aportes al plan de acción.

## 2.- Difundir y promover el plan

Desarrollar una estrategia de comunicación (interna y externa) para promover el plan e informar a las autoridades locales, a la comunidad y a los distintos actores sobre los vacíos, los problemas y los logros.

Instaurar mecanismos de comunicación que permitan que los líderes locales y la comunidad puedan aportar información y hacer sugerencias o comentarios.

### **Recomendaciones complementarias definidas a partir de la investigación**

En el marco de las recomendaciones precedentes, de carácter genérico orientadas a lineamientos metodológicos y de gestión, se incorporan las que siguen, de carácter operativo

Enfatizar los procedimientos participativos para recabar información, al realizar una evaluación de vulnerabilidades y de riesgos. Los actores urbanos involucrados con la pieza urbana en estudio, tienen una percepción clara, y más detallada que la estadística, de su realidad local. Los profesionales responsables del estudio deberán identificar las reales necesidades que originan el reclamo y diferenciarlas del simple enunciado de propuestas concretas por parte de tales actores, aunque de ellas pueden deducirse las verdaderas necesidades<sup>13</sup>. Se recomienda utilizar el modelo de código abierto, presentado como producto parcial de la presente investigación, en la XXXVI Jornada de Investigación organizada por la FADU-UBA, entre otros eventos, que se adjunta con el presente informe final.

---

<sup>13</sup> Por ejemplo: Si durante un proceso participativo uno varios vecinos plantean como necesidad la construcción de un puente sobre una avenida porque en días de lluvia se inunda y no pueden cruzarla, la real necesidad no es el puente sino resolver el problema de inundación. Los profesionales intervinientes deberán evaluar cuál es la alternativa de propuesta más adecuada en función del ecosistema local

Estudiar a la pieza urbana, con enfoque eco-sistémico complejo, dinámico, sinérgico, multidimensional y multiescalar

En ese marco, delimitar a la pieza urbana o unidad operativa en estudio con una integrada doble visión: antrópica (actividades humanas localizadas en el espacio, interactuantes mediante conectividades de distinto tipo), e, interdependientemente con la anterior, visión natural (fuentes y redes hídricas que interconectan diferentes manifestaciones de vida)

Comprender las preexistencias, tanto del medio natural como del antrópico, interpretándolas como factores condicionantes que han inducido y explican tendencias observables en la configuración, características y dinámicas territoriales de la unidad operativa, y que a su vez, actúan como limitantes a la libertad de acción en los procesos de gestión de la transformación urbana deseable.

Los factores condicionantes a comprender pueden clasificarse en:<sup>14</sup>

Factores naturales: que actúan como condicionantes de la configuración y de las dinámicas urbanas a partir de las características del medio natural

Factores funcionales: donde ciertas preexistencias de actividades predominantes transfieren sus propios requerimientos funcionales a las dinámicas urbanas y a la configuración de la ciudad.

Factores locacionales: donde, a la inversa del caso anterior, ciertas preexistencias de infraestructuras, equipamientos o características naturales, inducen a la localización de población y/o de cierto tipo de actividades que requieren y son coherentes con esas preexistencias.

Factores relacionados a la tipología de ocupación del territorio, que en función de las características y secuencia de la misma, se producen como consecuencia determinadas calidades urbanas diferenciadas por la manera en que cada una de esas etapas en

---

<sup>14</sup> Presentados con mayor desarrollo y ejemplos prácticos en Expo-Proyecto 2021, cuya ponencia como producto parcial de la investigación se adjunta con el presente

la ocupación de un territorio ha alcanzado o no, cierto grado de consolidación y/o de densificación.

Factores socio-demográficos, que permiten comprender el tipo de comunidad destinataria del estudio y de las propuestas transformacionales urbanas, sus limitaciones, potencialidades y consecuencias, basados en la interacción de variables cualitativas según el grado de satisfacción de necesidades humanas, grado de articulación de la estructura social, grado de participación en organizaciones de la sociedad civil, magnitud de las expresiones de marginación social, valores universales y singulares que sustenta, redes de cooperación y capitales intangibles.

Factores económicos, que permiten comprender las tipologías y estrategias de desarrollo económico vigentes, sus limitaciones, potencialidades y consecuencias, basados en el estudio de las interacciones entre estrategias públicas de desarrollo económico endógeno y/o exógeno, y las estrategias particulares de desarrollo económico tradicional basado en ventajas comparativas según costos y/o innovador basado en ventajas competitivas por diferenciación.

Factores relacionados con el modelo de gestión, la claridad de las reglas de juego, los procedimientos, la organización, los canales de participación, el apoyo público, el capital institucional

La comprensión profunda de tales factores condicionantes, de sus múltiples e interactuantes causas, así como de las leyes metabólicas, físicas, naturales, o antrópico-culturales que los explican, permiten interpretarlos a su vez como herramientas inductoras de procesos transformacionales gestionados conscientemente, asumiendo por un lado las limitaciones que imponen, pero al mismo tiempo, ofreciendo un conjunto de oportunidades alternativas en función de sus propias características, potencialidades e interacciones, que posibilitan utilizarlos a favor del proceso de transformación urbana deseable.

A partir de lo expresado precedentemente, estudiar, comprender, reflexionar, proponer y gestionar estrategias que permitan integrar armónicamente situaciones de vulnerabilidad urbana con aquellas amenazantes para cada caso particular, en función de los requerimientos



funcionales y locacionales de las actividades y de las características y aptitudes y potencialidades del lugar, disminuyendo así, los riesgos urbanos<sup>15</sup>.

Identificar asociaciones temáticas entre vulnerabilidades y amenazas, generadoras de situaciones de riesgo para la pieza urbana en estudio, y evaluar su probabilidad de ocurrencia y el grado de impacto urbano, a los efectos de establecer prioridades en la programación de las actuaciones para resolver tales vulnerabilidades así como de aquellas no asociadas a amenazas pero que resultan de interés para la calidad urbana del sector

Diseñar la redundancia en infraestructuras y equipamientos que recomiendan las estrategias de resiliencia urbana, con criterios de flexibilidad y adaptabilidad asignándoles usos semipermanentes en función de necesidades y requerimientos comunitarios durante su cotidiana normalidad, pero fácilmente adaptables a usos transitorios de manera interactiva frente a las necesidades que genera el impacto de situaciones de riesgo, utilizando mobiliario y dispositivos urbanos transformables<sup>16</sup> que modifiquen flujos y/o sentidos de circulación, demarcación de superficies de uso, destino de uso, etc, de modo que cada equipamiento y/o infraestructura planificada en función de la redundancia, pueda cumplir funciones múltiples en diferentes momentos

Asociado al punto anterior, utilizar herramientas de urbanismo táctico, de acupuntura urbana, con concepción eco-sistémica, para agilizar el proceso transformacional deseable

Aplicar en forma prioritaria los criterios enunciados precedentemente, en relación a la localización de equipamientos de salud y educativos, y en sus entornos urbanos, a los efectos de garantizar la accesibilidad a los mismos

---

<sup>15</sup> En la ponencia presentada en Expo-Proyecto 2021 citada precedentemente, se señalan algunos ejemplos hipotéticos de tal integración, constituyendo tipologías posibles de replicar en situaciones similares, por ejemplo, cursos hídricos con riesgos de desbordes e inundación como ejes organizadores de espacio público verde y recreativo, fuelle que evita los efectos negativos de la inundación sobre actividades incompatibles con ella -residencia, salud, educación, trabajo-

<sup>16</sup> Por ejemplo, bolardos retráctiles que modifican las delimitación de las superficies de uso, reorientan circuitos de movilidad o define en el tipo, modo y medio de accesibilidad para un sector. A su vez, una ciclovía o circuito aeróbico puede ser su uso semipermanente, pero podría preverse su adaptación transitoria al tránsito vehicular o al peatonal como ampliación de la acera, en caso de ser requerido ante situaciones que lo ameriten.

## **EXPERIENCIA PILOTO: Municipio de La Matanza**

### **Estudio de su caracterización urbana, vulnerabilidades, situaciones de riesgo y de la viabilidad de propuestas**

Como ya se expresara en la evaluación de los objetivos de investigación, la experiencia piloto se llevó a cabo en el Municipio de La Matanza, municipio de inserción de la Universidad, destacando que la UNLaM posee un fuerte compromiso territorial que se manifiesta en el desarrollo de actividades de extensión y vinculación con el medio, abiertos a la comunidad, así como en tareas de asesoría técnica y solidaria tanto en relación a la Municipalidad como a otros organismos de la región.

Esta experiencia piloto se llevó a cabo con un enfoque holístico multidimensional y multiescalar.

En una primera instancia se procedió a relevar y procesar información a escala Macro -AMBA- y Meso -Municipio de La Matanza- orientada a la concreción de los objetivos de la presente investigación, focalizando en aquella relacionada con los seis riesgos y vulnerabilidades urbano-ambientales señalados en el cuerpo teórico del trabajo, como contexto eco-sistémico que permitió seleccionar tres localidades y/o piezas urbanas a escala micro, aptas para actuaciones transformacionales orientadas a la gestión de vulnerabilidades urbanas, y que, a su vez, son representativas de diferentes niveles de consolidación territorial:

- a.- Villa Madero, en la primera corona del AMBA y del municipio, con un mayor grado de consolidación pero, al mismo tiempo, de obsolescencia, de congestionamiento y de contaminación.
- b.- Villa Palito (Barrio Almafuerte)-Puerta de Hierro, en el inicio de la segunda corona, caracterizada por la baja consolidación, la fragmentación socio-espacial, las inequidades y los déficits infraestructurales y ambientales.
- c.- Barrio Esperanza-Virrey del Pino, en la tercera corona, caracterizada por la dispersión, la baja consolidación y la necesidad de inducir procesos de desarrollo local

En una segunda instancia, se procedió a realizar una aplicación práctica de las recomendaciones conceptuales y operativas enunciadas como conclusiones y productos de la investigación

## RECONOCIMIENTO DEL SITIO | ECOSISTEMA

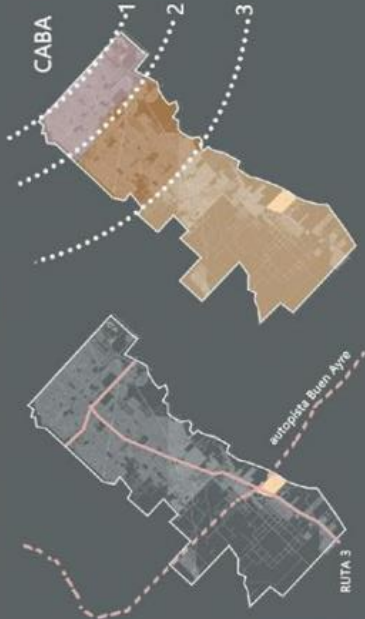
El partido de La Matanza, se encuentra en el centro del AMBA, al oeste de la Ciudad de Buenos Aires.

LA MATANZA, limita con múltiples municipios:

- 1- NORESTE | CABA
- 2- SUDESTE | LOMAS DE ZAMORA-ESTEBAN ECHEVARRIA
- 3- SUDOESTE | CAÑUELAS-MARCOS PAZ-EZEIZA
- 4- OESTE | MARCOS PAZ
- 5- NOROESTE | MERLO-MORÓN-TRES DE FEBRERO



La Matanza tiene 305 barrios en toda su extensión, siendo BARRIO ESPERANZA uno de ellos.



El recorte del sector, es un Barrio ubicado en el Km 38 de Ruta 3 dentro del tercer cordón del Municipio de La Matanza.



- AMBA | MANCHA URBANA
- AMBA | ESPACIOS LIBRES
- ESPACIOS VERDES
- CUENCAS
- RIOS
- CORONAS DEL AMBA
- SECTOR A ANALIZAR

20 40 80km

## AMBA

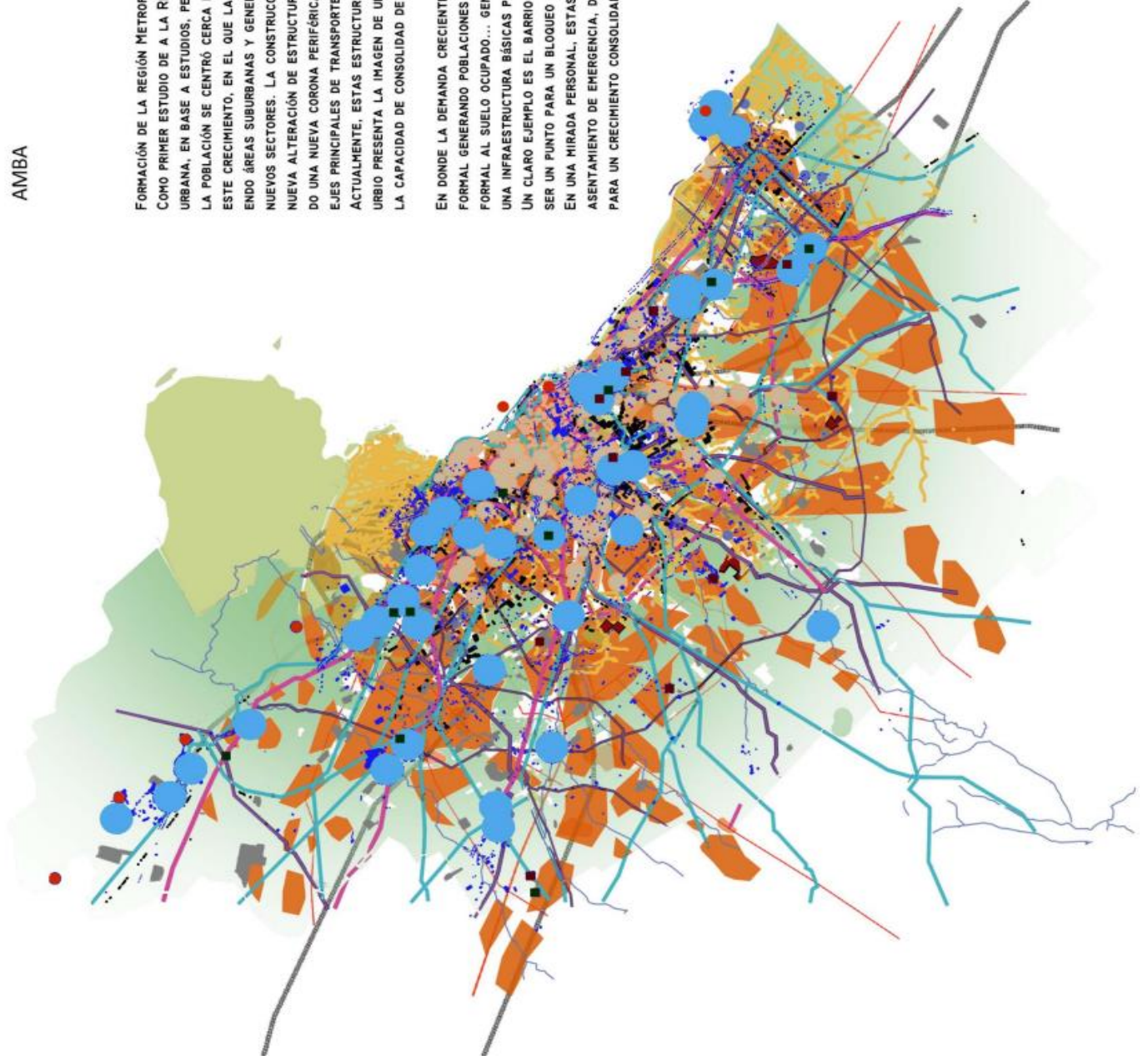
FORMACIÓN DE LA REGIÓN METROPOLITANA  
COMO PRIMER ESTUDIO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES, PLATEAMOS COMO SE FUE EXPANDIENDO LA MANCHA URBANA, EN BASE A ESTUDIOS, PERCIBIMOS QUE FUE A PARTIR DE PUNTOS CÉNTRICOS (PRODUCCIÓN/TRANSPORTE). EN UN PRINCIPIO LA POBLACIÓN SE CENTRÓ CERCA DEL PUERTO. LUEGO, EL FERROCARRIL HA SIDO EL ELEMENTO PRINCIPAL DE ESTRUCTURACIÓN DE ESTE CRECIMIENTO, EN EL QUE LAS ESTACIONES FUERON EL PUTO DE ARTICULACIÓN ENTRE LOS MEDIOS DE TRANSPORTES, ESTABLECIENDO ÁREAS SUBURBANAS Y GENERANDO FUENTES DE TRABAJO. MOTIVO PARA QUE LA GENTE SE VALLE EXPANDIENDO HACIA ESOS NUEVOS SECTORES. LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS RUTAS VINCULANDO LA PERIFERIA CON EL CENTRO DE BUENOS AIRES, PRODUJO UNA NUEVA ALTERACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE, PROMOVIERO EL DESARROLLO DE NUEVOS PATRONES DE URBANIZACIÓN Y PRODUCIENDO UNA NUEVA CORONA PERIFÉRICA CONFIGURANDO ASÍ UNA ESTRUCTURA URBANA ORIENTADA GEOGRÁFICAMENTE A LO LARGO DE LOS EJES PRINCIPALES DE TRANSPORTE.

ACTUALMENTE, ESTAS ESTRUCTURAS URBANAS, EN PUNTOS ESPECÍFICOS SE GENERAN CONTEXTOS DE PROFUNDAS CARENCIAS, EL SUBURBIO PRESENTA LA IMAGEN DE UNA CIUDAD INACABADA, DONDE LAS CONDICIONES GENERALES DE UN DESARROLLO ECONÓMICO ACOTAN LA CAPACIDAD DE CONSOLIDAD DE LOS BARRIOS, CONSTATANDO UN EMPEORAMIENTO DE LOS INDICADORES SOCIALES Y URBANÍSTICOS

EN DONDE LA DEMANDA CRECIENTE DE ESPACIOS URBANOS PARA EL HÁBITAT, HA DADO LUGAR A ASENTAMIENTOS DE CARÁCTER INFORMAL GENERANDO POBLACIONES DE ESCASOS RECURSOS, SE PUEDE DECIR QUE NO TUVIERON LA POSIBILIDAD DE ACCEDER DE MANERA FORMAL AL SUELO OCUPADO... GENERANDO TRAMAS INAPROPIADAS PARA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO, O PARA LA INTRODUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA BÁSICAS PARA UN HABITA ADECUADO.

UN CLARO EJEMPLO ES EL BARRIO DE PUERTA DE HIERRO, DONDE LA MALA OCUPACIÓN DEL SUELO NO FUE LA CORRECTA Y ESTO PUDO SER UN PUNTO PARA UN BLOQUEO DE EVOLUCIÓN, EL MOTIVO POR LO CUAL QUEDO ESTANCADO.

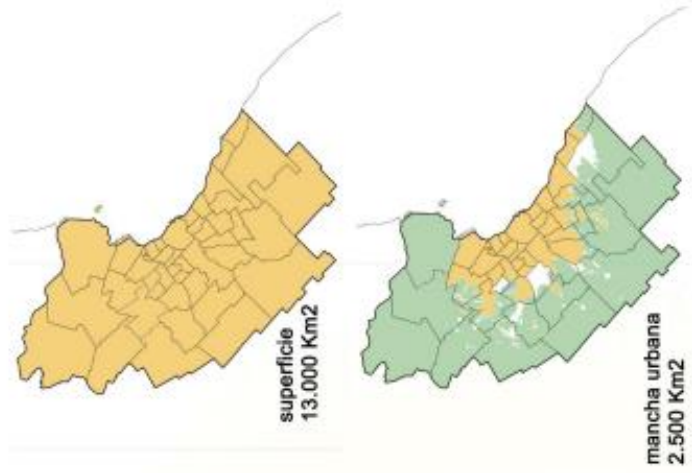
EN UNA MIRADA PERSONAL, ESTAS CARACTERÍSTICAS TAMBIÉN SE PUEDEN DAR PORQUE EL BARRIO YA FUE PLANTEADO COMO UN ASENTAMIENTO DE EMERGENCIA, DONDE AL PARECER NO RECIBEN EL APOYO SOCIAL O GUBERNAMENTAL EN EL MOMENTO ADECUADO PARA UN CRECIMIENTO CONSOLIDADO. COMO POR EJEMPLO EL BARRIO EL PALITO.



# AMBA - CRECIMIENTO MANCHA URBANA

- Límites del partido
- Río de La plata
- Densidad poblacional 1892
- Ferrocarril
- Densidad poblacional 1910
- Rutas
- Densidad poblacional 1950
- Densidad poblacional 2010

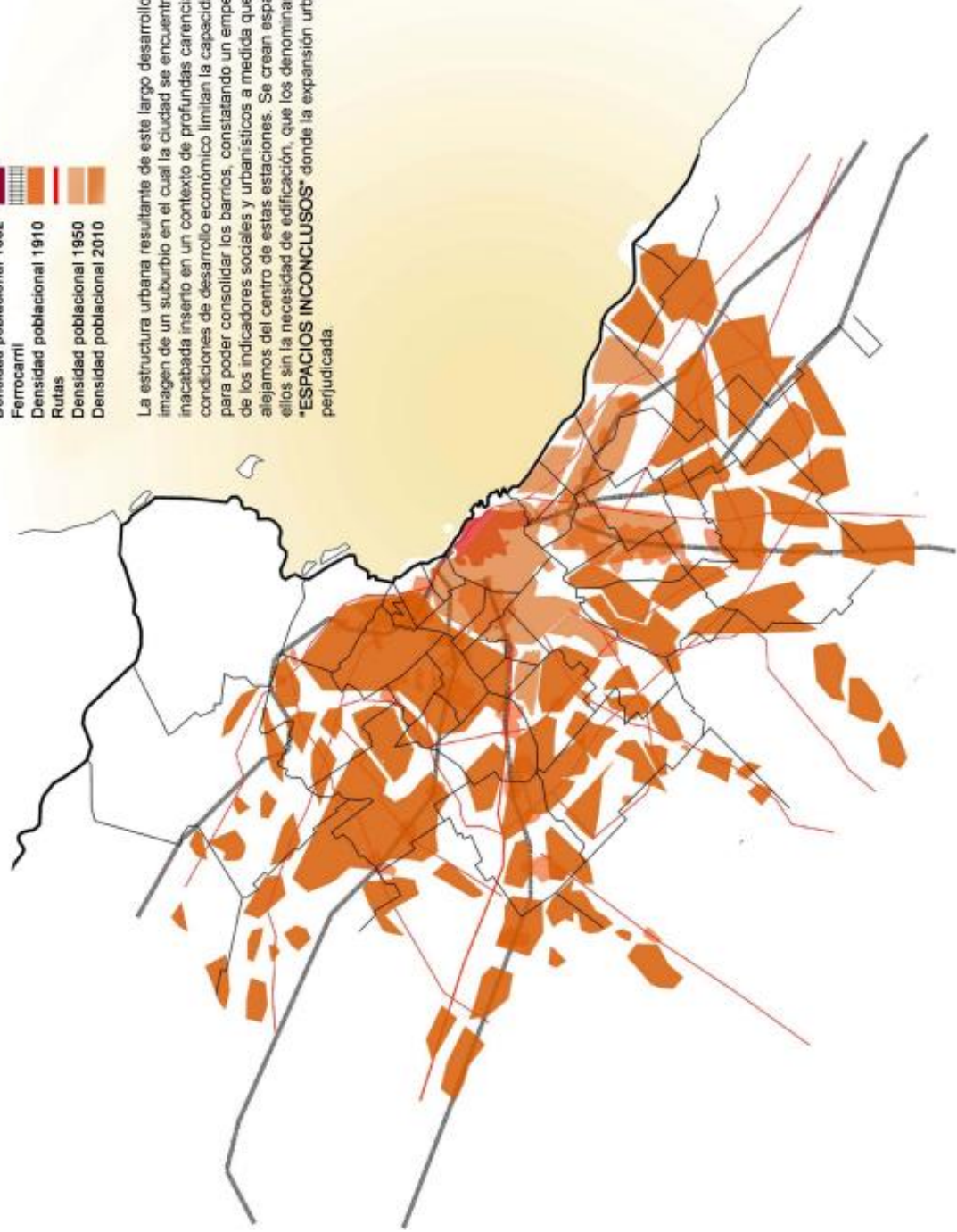
La estructura urbana resultante de este largo desarrollo produjo la imagen de un suburbio en el cual la ciudad se encuentra inabundante inserto en un contexto de profundas carencias. Sus condiciones de desarrollo económico limitan la capacidad vecinal para poder consolidar los barrios, constatando un empeoramiento de los indicadores sociales y urbanísticos a medida que nos alejamos del centro de estas estaciones. Se crean espacios entre ellos sin la necesidad de edificación, que los denominamos **"ESPACIOS INCONCLUSOS"** donde la expansión urbana es perjudicada.



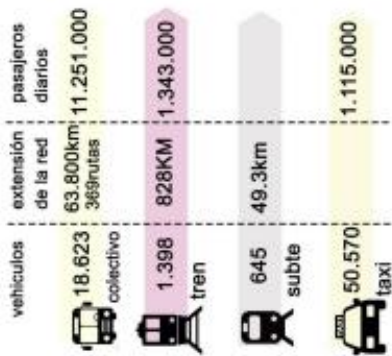
15.8 millones de personas



35% DEL PAIS



# AMBA - MOVILIDAD Y CENTROS URBANOS



Movilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires

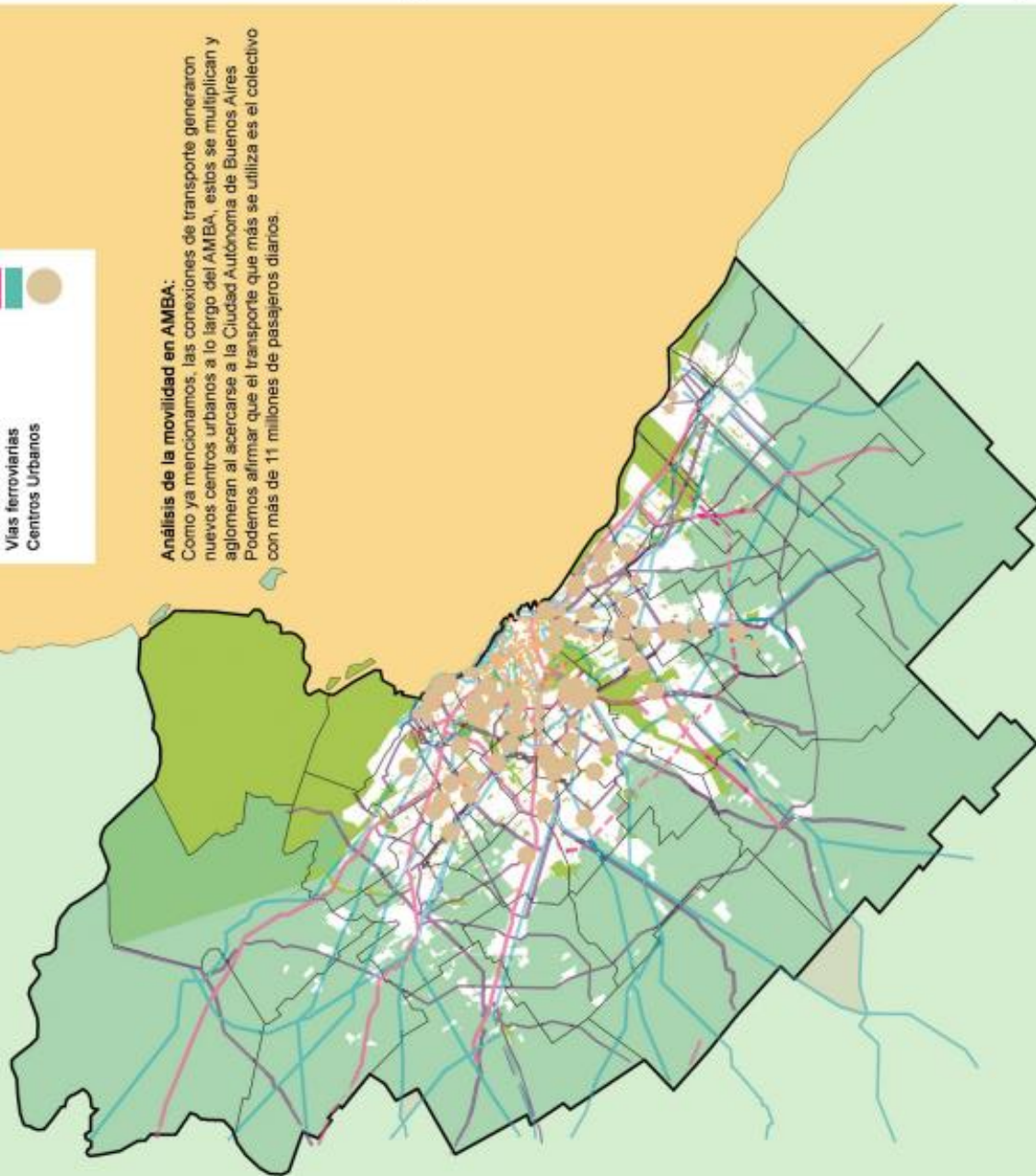


Movilidad y Centros en La Matanza



## Análisis de la movilidad en AMBA:

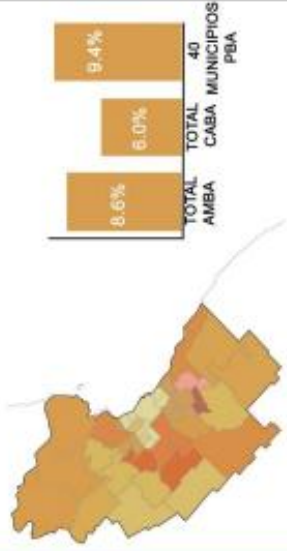
Como ya mencionamos, las conexiones de transporte generaron nuevos centros urbanos a lo largo del AMBA, estos se multiplican y aglomeran al acercarse a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Podemos afirmar que el transporte que más se utiliza es el colectivo con más de 11 millones de pasajeros diarios.



# AMBA -ASENTAMIENTOS INFORMALES Y PRIVADOS

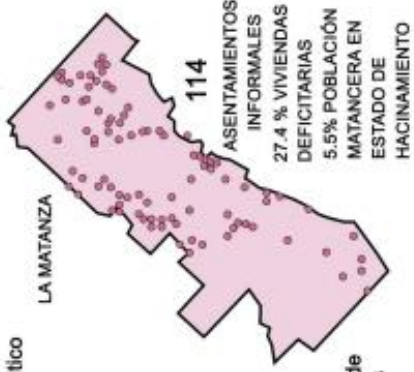
- Espejos verdes
- Espacios Rururbanos
- Lugares Estado Haciamiento
- Urbanizaciones cerradas
- Hidrografia
- Rio de la Plata

**Análisis de los tipos de asentamientos en AMBA:**  
 Para darnos una idea el haciamiento colectivo es uno de los mayores problemas de la sociedad del siglo XXI.  
 Segun estadísticas, en Argentina falta aproximadamente 3 millones de viviendas para satisfacer las necesidades de la población.  
 Concluimos entonces que **la vivienda debería ser un derecho**, siendo de calidad donde cada uno de los habitantes tengan accesibilidad inmediata a la salud, la recreación, áreas de deporte y culturales, entre otros. Indispensable es la conexión directa a los distintos puntos del conurbano y CABA, es decir todas las centralidades antes mencionadas.



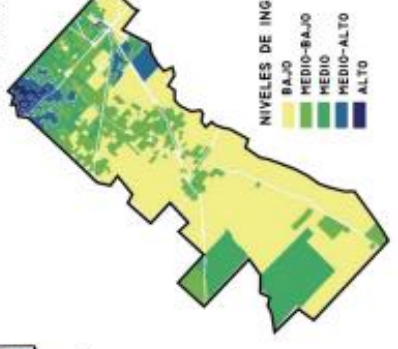
Hogares con necesidades básicas insatisfechas

## Haciamiento crítico

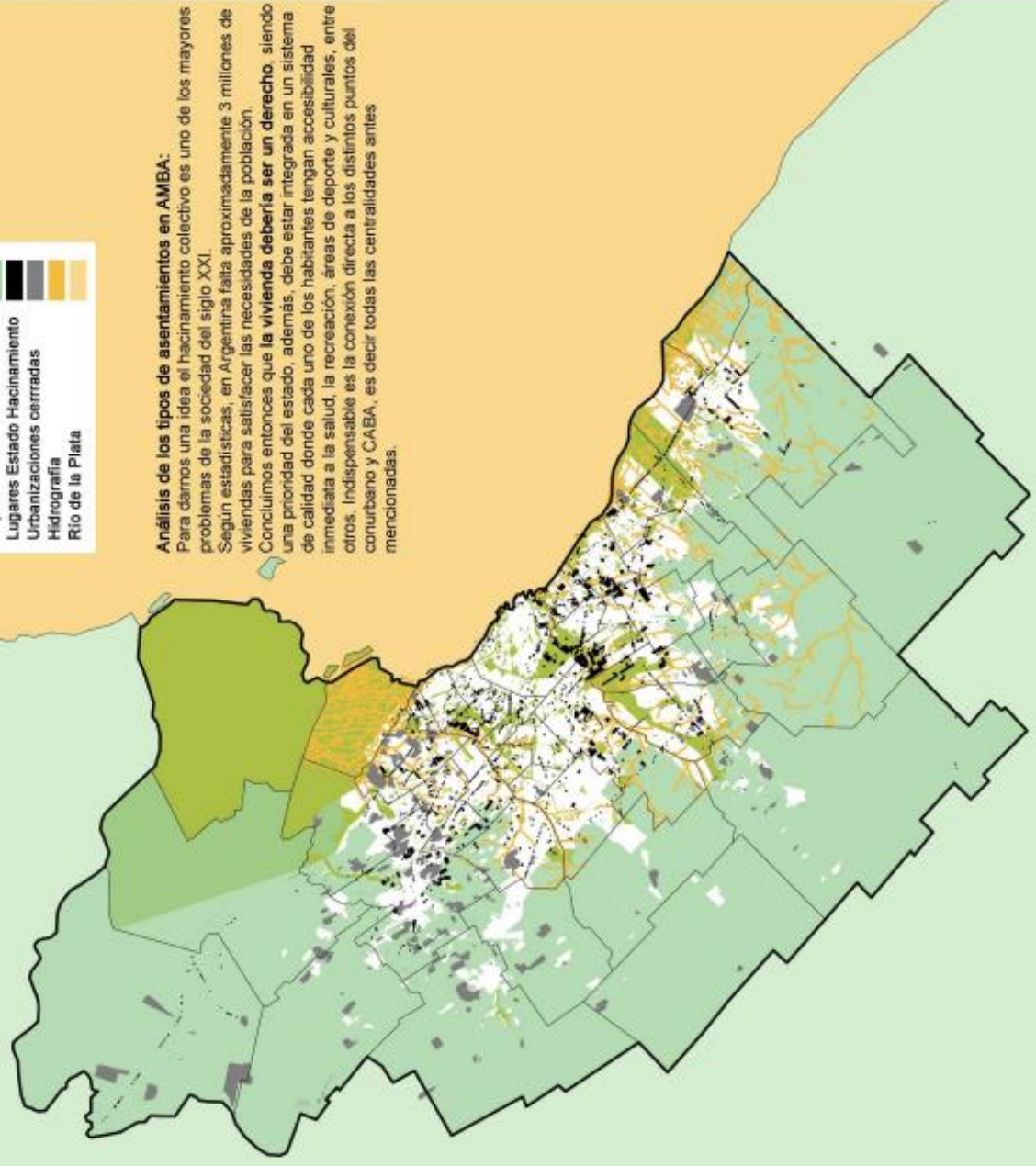


27.4 % VIVIENDAS DEFICITARIAS

5.5% POBLACIÓN MATANCERA EN ESTADO DE HACIAMIENTO



texto



## NATURALES ECOSISTEMICOS

Degradación de ecosistemas y pérdida de servicios ambientales

Durante la década del 90, la incorporación de la Argentina a un proceso de apertura indiscriminada de sus mercados, y al mismo tiempo la pérdida del poder contralaborador del Estado en el proceso de desarrollo han tenido como consecuencia no solo la elevación de nuestras tasas de desempleo y el aumento de la pobreza, sino también una pérdida del control social en el manejo de los recursos naturales (agravada en algunos casos por la privatización de recursos esenciales). Es importante considerar además, que la consiguiente disminución del poder fiscalizador del Estado tiene implicancias más graves en razón de las mayores presiones ambientales originadas en el traslado de actividades contaminantes desde los países centrales a los periféricos.

En países en desarrollo como la Argentina, la presión ambiental originada por la contaminación, con mayor frecuencia se descarga sobre poblaciones residentes en las proximidades de las áreas de localización industrial (o ex localización) generando mayores niveles de riesgo entre la población que experimenta **vulnerabilidad social**.

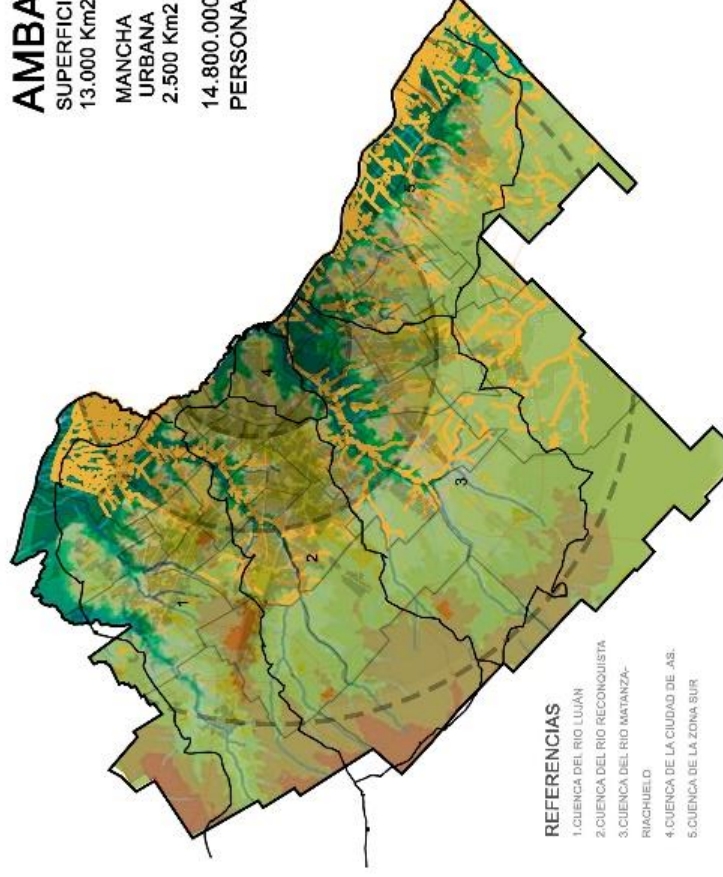
Esta superposición de dimensiones de riesgo en esta perspectiva, habilita un enfoque en que el medio ambiente deja de ser sólo un problema de **contaminación ambiental** o de **deterioro de los recursos naturales** y pasa a ser un problema referido a la utilización y distribución de los recursos, a la forma en que se toman las decisiones al respecto, quienes las toman y en función de qué intereses.

En el caso del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), donde se suman varios problemas que intentaremos dilucidar. Por un lado, el desarrollo histórico de las políticas de planificación urbana han tenido escasa articulación con las políticas ambientales. Por otro lado, las políticas sobre el uso del suelo en el AMBA han implicado - por vacíos de regulación- una expansión urbana incontrolada con importantes consecuencias sobre la calidad ambiental de los diferentes territorios. Por último, la superposición y muchas veces contradicción entre las legislaciones y áreas jurisdiccionales de los diferentes gobiernos (municipal, provincial, nacional) implican que a medida que avanzamos hacia la esfera local, el poder de policía disminuye y los estándares de control se vuelven menos exigentes.

Planteamos que estos diferentes procesos vinculados al plano de las políticas públicas producen —muchas veces por omisión— una mayor presión sobre los grupos poblacionales más vulnerables. La falta de servicios sanitarios adecuados, la contaminación del suelo en el caso de los asentamientos y villas de emergencia, la carencia de agua potable, la ausencia de sistemas de recolección y deposición final de los residuos, la contaminación de las napas de agua, la convivencia con áreas de riesgo tecnológico, la falta de infraestructura y equipamiento y -en no pocas ocasiones-, el asentamiento poblacional en áreas inundables, implican un mayor grado de desventaja ambiental para los grupos en situación de pobreza lo que contribuye a incrementar su nivel de vulnerabilidad y a aumentar el riesgo de experimentar catástrofes ambientales.

Actuaciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el Área Metropolitana de Buenos Aires  
INFORME FINAL | BENITEZ Jessica | UNLaM - DIIT 2022/2023

**AMBA**  
SUPERFICIE  
13.000 Km<sup>2</sup>  
MANCHA  
URBANA  
2.500 Km<sup>2</sup>  
14.800.000  
PERSONAS



### REFERENCIAS

1. CUENCA DEL RIO LUJÁN
2. CUENCA DEL RIO RECONQUISTA
3. CUENCA DEL RIO MATANZA-RIACHUELO
4. CUENCA DE LA CIUDAD DE AB.
5. CUENCA DE LA ZONA SUR

Falta de esparcimiento público



Inundación



Contaminación



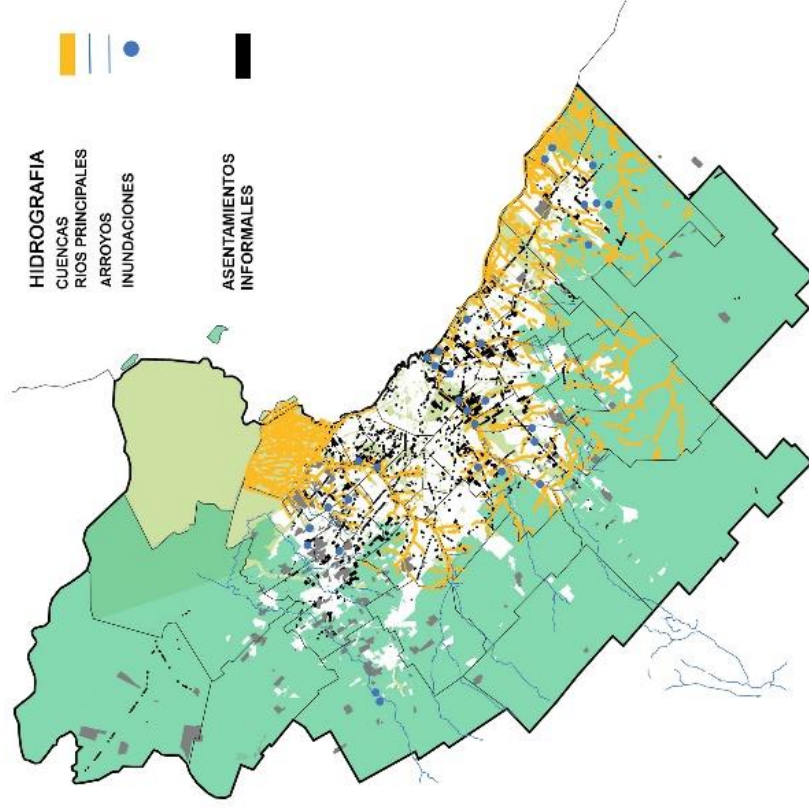
Fuente: Vulnerabilidad social y riesgo ambiental: ¿Un plano invisible para las políticas públicas? Gabriela Merlinsky



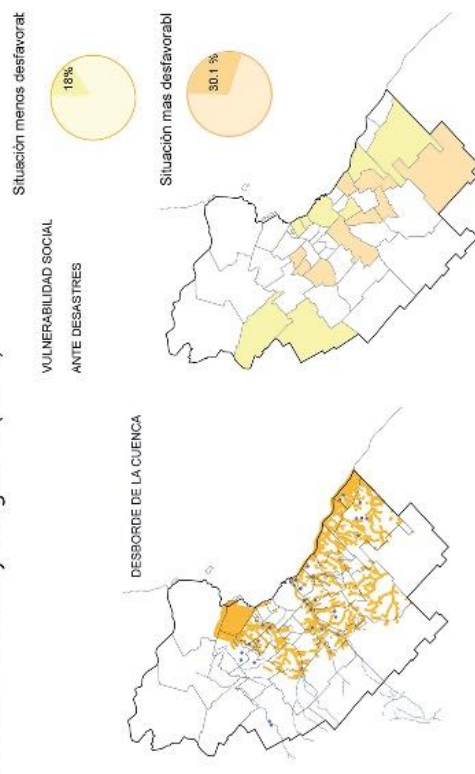
## RIESGOS NATURALES ECOSISTEMICOS

Degradación y pérdida de servicios ambientales

Los mil barrios populares que se localizan en el territorio metropolitano son resultado de dinámicas estructurales, agravadas en los últimos años por políticas que empeoraron las condiciones de vida de amplios sectores de la sociedad. Si bien surgieron como una solución de vivienda transitoria a principios del siglo XX, actualmente son casi el único modo a través del cual miles de familias acceden a un lugar para vivir.



Actualmente, las condiciones del hábitat en los barrios populares de la Región Metropolitana de Buenos Aires han empeorado tras haber sido vulnerados por la crisis socio-sanitaria. Las precarias condiciones de las viviendas, el hacinamiento, la falta de acceso al agua potable, su localización en áreas de riesgo ambiental, su lejanía con áreas de trabajo, comercios y servicios, son algunas de las condiciones espaciales, funcionales y ambientales que, durante la emergencia socio-sanitaria, hicieron más evidente el desigual acceso a la ciudad. Adicionalmente, diversas acciones de los distintos niveles de gestión estatal que no llegaron a cubrir las necesidades de toda la población, profundizaron otras aristas estructurales de la problemática. Los sectores populares han construido históricamente redes de supervivencia que les permiten, con grandes esfuerzos y no sin problemas, satisfacer sus necesidades básicas colectivizando la provisión de alimentos, las tareas de cuidado y la construcción del barrio y las viviendas. Estas redes promueven un alto nivel de protagonismo de lo comunitario que adquirió particular relevancia en el marco de las medidas del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO).



Acciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el Área Metropolitana de Buenos Aires  
INFORME FINAL|BENITEZ Jessica | UNLaM - DIIIT 2022/2023

## RIESGOS NATURALES ECOSISTEMICOS

Elementos de una infraestructura ecológica frente a la pandemia

**A continuación se repasan sintéticamente los principales elementos formales y beneficios a poner en valor frente a la amenaza pandémica en el marco de una gestión ambiental metropolitana.**

### Reservas, parques y plazas

Existen áreas y conjuntos de la región que por sus características geográficas brindan ventajas para un aislamiento físico. En esos ámbitos, las reservas naturales urbanas, los parques urbanos, las plazas barriales, incluso barrios de baja densidad y arboledas frondosas brindan un efecto "cortavírus", ya que proporcionan condiciones favorables para la distancia física interpersonal. Tengamos en cuenta que hay barrios geográficamente aislados por el deslinde que representan arroyos, trazados ferroviarios y viales o grandes descampados. En este punto surge como pregunta si en un contexto de "aislamiento, preventivo, social y obligatorio" sería posible favorecer confinamientos más locales para toda un área, ofreciendo autonomía al interior de economías sociales propias: propiciar el aprovisionamiento en comercios y servicios de proximidad con menor densidad de población que en las grandes superficies comerciales de los espacios centrales.

### Reservas naturales urbanas

Desde esa perspectiva, la descripción de las tres eco-regiones presentes en el contexto metropolitano (pastizal, espinal, selva) resulta de importancia para analizar la naturaleza, diseñar y planificar con plantas nativas espacios urbanos, con un enfoque de recrear la naturaleza originaria, fauna silvestre, perfiles escénicos del paisaje natural (Burgueño y Nardini, 2010). Los árboles, arbustos y pastos cumplen una función "descontaminante" ya que absorben, a través de las hojas, las partículas sólidas o líquidas de la atmósfera como hollín, polvo y cenizas. Las partículas identificadas como material particulado (PM, por sus siglas en inglés) tienen un diámetro no superior a 10 micrones, por lo que penetran directamente en los pulmones provocando efectos dañinos en salud. La vegetación retiene, acumula, incluso metaboliza en su tejido vegetal el material particulado. También la masa forestal amortigua la contaminación sonora, atenúa los vientos y es refugio de numerosas especies de aves y en general de fauna adaptada al entorno urbano como mariposas, insectos, batracios...

El uso de plantas nativas en espacios verdes públicos, incluso en pequeños jardines privados, aportan biodiversidad urbana. Estas "islas" de alta biodiversidad resultan hábitats adecuados para muchos animales voladores capaces de vivir en el "archipiélago" ofrecido. La jardinería en pequeños terrenos, por ejemplo, de unos 45 m<sup>2</sup>, genera ámbitos adecuados para producir flores, compartir semillas y gajos con vecinos y amigos, cultivar plantas nutritivas para criar mariposas, atraer colibríes... (Haene, 2018).

Actuaciones transformacionales interactivas para la gestión sostenible y resiliente de vulnerabilidades urbanas en el Área Metropolitana de Buenos Aires  
INFORME FINAL | BENITEZ Jessica | UNLaM - DIII 2022/2023

01 | 00

### Referencias periodísticas a la problemática



### Reapropiarse del espacio público

A partir de la cuarentena, Soledad Quijano se reconectó con actividades que muchas veces descuidaba por tener que estar siempre en movimiento de un lado a otro a raíz del trabajo o compromisos. Dice: "Me propuse priorizar y revalorizar mis tiempos, aprovechar al máximo la cercanía con el río y la naturaleza (vivo en Vicente Lopez) para contemplar o leer y generar más espacios verdes en casa. Como nunca, me ocupé de las plantas en el balcón y también del interior".

### La necesidad de salir y encontrarse

El 17 de octubre, Noel Álvarez festejó en una plaza de Núñez el cumpleaños de su hijo menor. "De esta manera, pudieron venir los abuelos, que casi no habían visto a los chicos durante la cuarentena. Trajeron sus reposeras y participaron del festejo con distancia. Llevamos una torta y juguitos en cartoncitos desinfectados para que no se comparta vaso. También vinieron los primos y algunos amigos del barrio. El propósito del encuentro era cantar el feliz cumpleaños a un nene de tres años".

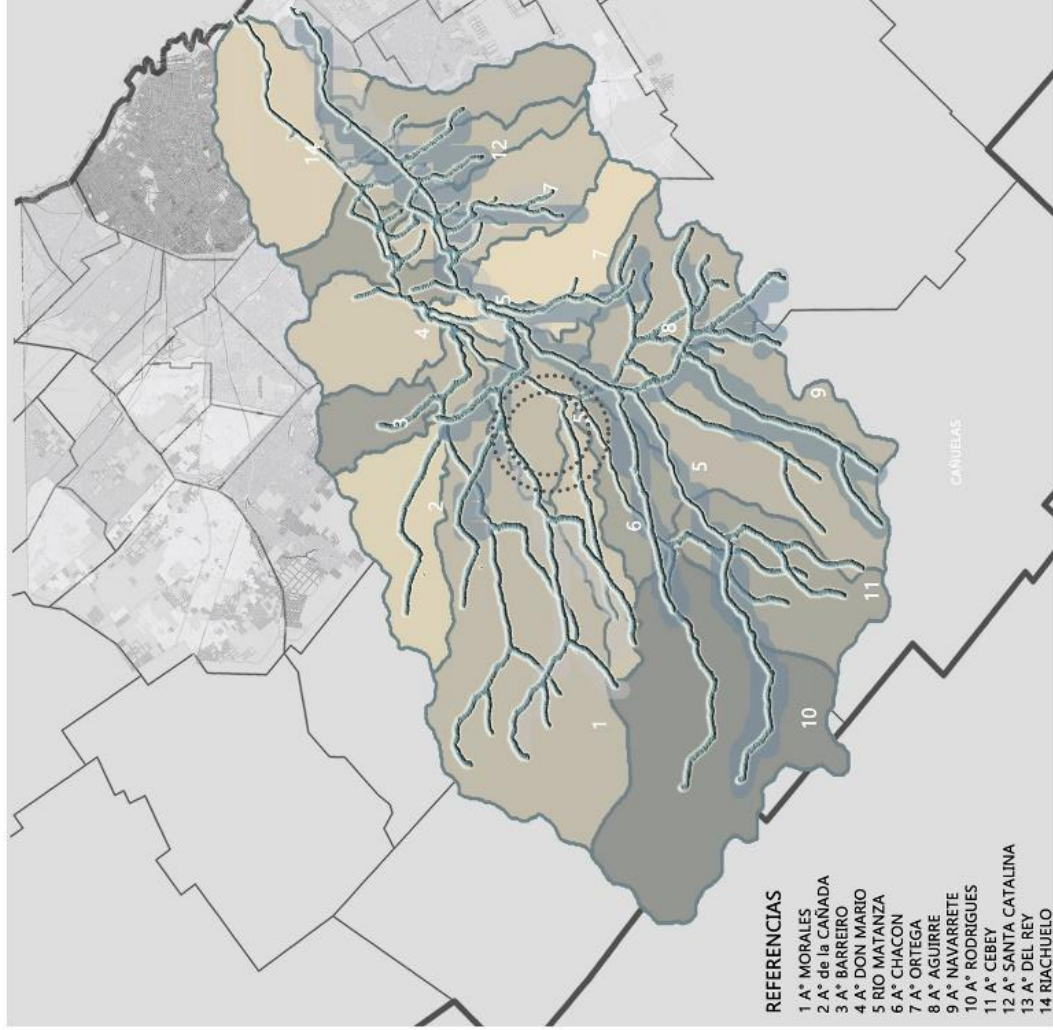
### Nuevos hábitos

No me metería en un gimnasio cerrado teniendo posibilidad de hacerlo al aire libre", opina Agustina, que tiene 30 años y trabaja en la organización Módulo Sanitario. Y agrega: "Me cambia el día estar una hora en contacto con el pasto". Además de entrenar, ella se acerca al parque para ver a sus padres, que son personas de riesgo.

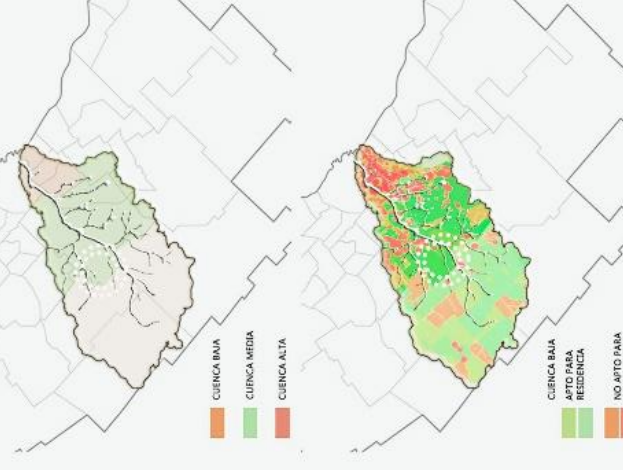
Fuente: <https://observatoriooamba.org/planes-y-proyectos/rmba/planes/2007-sistema-de-areas-verdes-de-la-region-metropolitana-sav/ficha>  
<https://www.redaccion.com.ar/pocos-y-mal-distribuidos-la-pandemia-evidencio-por-que-se-recomienda-un-50-mas-de-parques-y-plazas-en-la-ciudad-de-buenos-aires/>

## NATURALES ECOSISTEMICOS

Degradación y pérdida de servicios ambientales



## CUENCA LA MATANZA | RIESGO AMBIENTAL

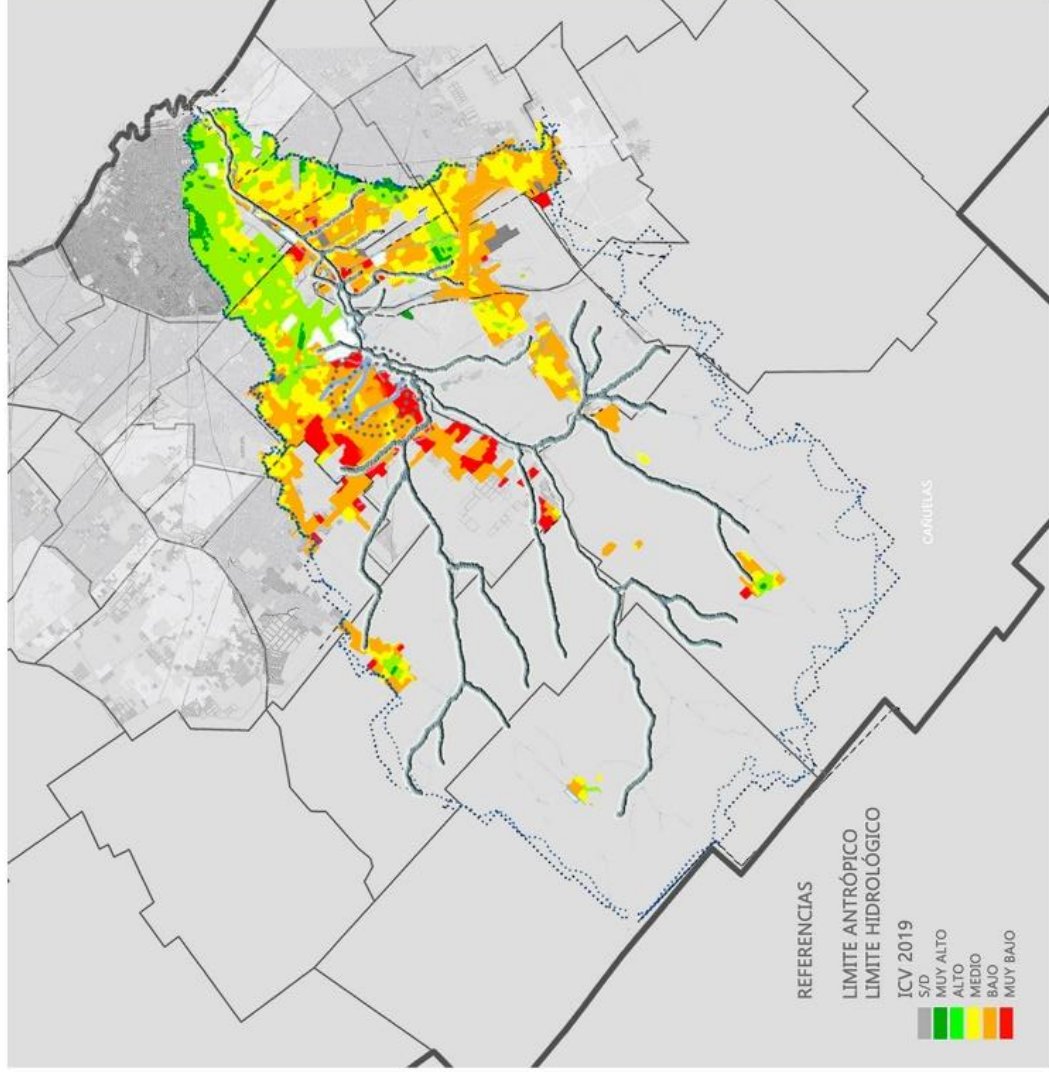


Como se puede ver en los gráficos, la Cuenca abarca de manera total y parcial los Partidos y las Comunas que involucra. Entre las Cuencas Baja y Media se distribuye casi el 95% de la población residente en la Cuenca. A medida que se avanza sobre el Río Matanza se denota la relación de la población-territorio, a través de los análisis socio-demográficos se puede apreciar que las áreas con menos oportunidades y mayor índice de NBI se dan en las cercanías del Río.

En conclusión, creemos que el acceso a la vivienda debe ser un derecho y no un privilegio. Sin embargo los asentamientos, la contaminación y las malas condiciones de su borde acuático deja en grandes desventajas a sus habitantes.

## NATURALES ECOSISTEMICOS

Degradación y pérdida de servicios ambientales



ESTADO ACTUAL DE LA CUENCA

83%

ÁREAS RELEVADAS EN MALAS CONDICIONES DE HABITAT

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

73%

MUESTRAS INCUMPLEN CON LOS INDICES MÍNIMOS DE OXÍGENO DISUUELTO

CALIDAD DEL AGUA

90%

DE LAS MUESTRAS INCUMPLEN REQUISITOS AMBIENTALES

CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL

8000

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN TODA LA CUENCA

805

EMITEN AGENTES CONTAMINANTES

80

EMPRESAS SON RESPONSABLES DEL 90% DE LOS VUELCOS

CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS

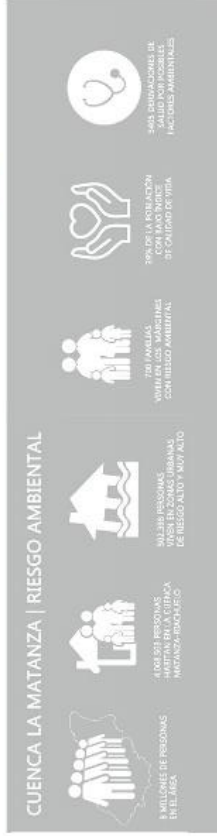
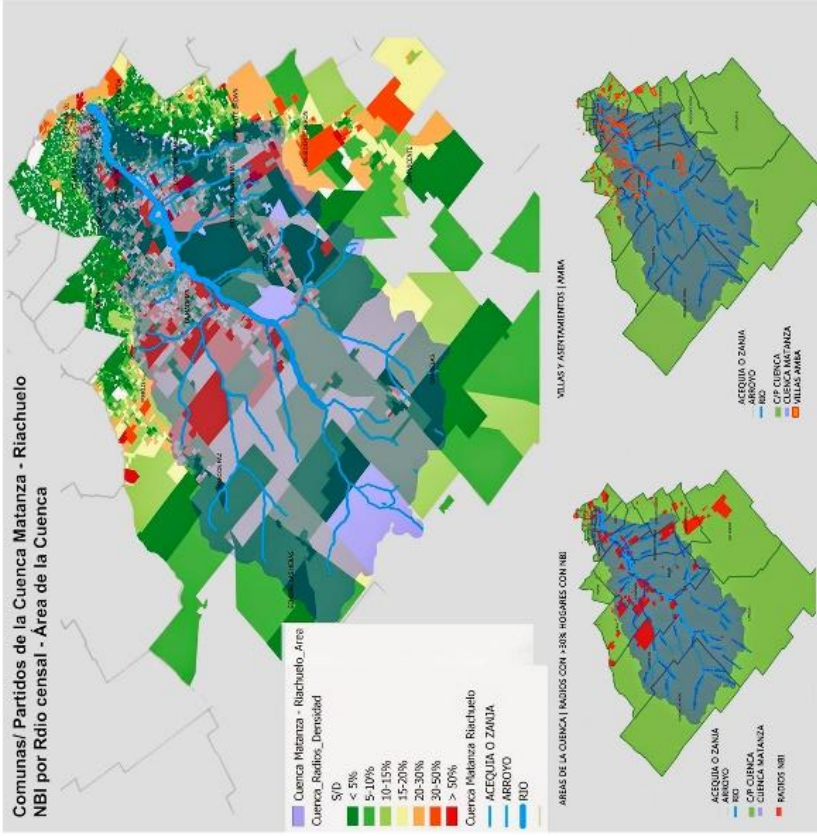
RETIRO DE 52.518,43 TN DE RESIDUOS

CAUCE PRINCIPAL RIO MATANZA

RETIRO DE 26.468,39 TN DE BASURALES A CIELO ABIERTO

## NATURALES ECOSISTEMICOS

Degradación y pérdida de servicios ambientales



El análisis de las condiciones de vulnerabilidad ha sido estructurado en dos etapas:

Valoración del territorio en base de la confección de un índice de vulnerabilidad social (IVS).  
Definición a priori de sectores con población vulnerable en su categoría más alta.

En este contexto, se incluyó y consideró a priori como población socialmente vulnerable (en su categoría más alta) aquella que cumple con las siguientes características:

Habite en villas o asentamientos precarios con riesgo ambiental, de acuerdo al Plan de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios en Riesgo Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo en el contexto del Convenio Marco 2010 (informe que contempla la asistencia en materia habitabilidad para 17.771 familias que viven en riesgo ambiental en el territorio de la cuenca).

Población con riesgo sanitario de acuerdo a las Evaluaciones Integrales de Salud en Áreas de Riesgo (EISAAR), que identifican población con determinantes sociales que ponen en riesgo su salud.

Población en las inmediaciones de los basurales. Se definió un índice de dispersión en relación a la ubicación de residencia cercana a los basurales identificados en la Línea de Base elaborada por ACUMAR de acuerdo de la cuenca y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y actualizada al 2016 (información provista por ACUMAR). Se considera que en el momento de inundación la contaminación del suelo (por presencia de basura) aumenta la vulnerabilidad.

## RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión

Tanto la pobreza y como la desigualdad son fenómenos muy complejos, cuyo análisis no puede restringirse a la dimensión económica; requieren adoptar una perspectiva multidimensional utilizando indicadores como: educación, salud o a los bienes de la ciudad, cuyo acceso, calidad y distribución suele ser muy inequitativo.

Por ello conviene definir los límites conceptuales que existen entre la pobreza y la desigualdad urbana, ya que son conceptos que, aunque suelen usarse indistintamente y están interrelacionados son sustancialmente diferentes. La pobreza es un complejo proceso de privación y escasez de recursos económicos sociales, culturales, institucionales, políticos y también territoriales que afecta a los sectores populares y que está asociado principalmente a las condiciones de inserción que prevalecen en el mercado de trabajo: inestabilidad, informalidad, bajos salarios, precariedad laboral.

La desigualdad, en cambio, es un concepto relacional, de diferencias y dispersión de la distribución del ingreso y de los recursos en una sociedad. Es claro entonces que la desigualdad está fuertemente relacionada con la pobreza, pero también con la riqueza; cuanto más desigual es la distribución del ingreso mayor será el porcentaje de la población en situación de pobreza, pero a ello se agrega que en las grandes ciudades es donde las formas diferenciadas de acceso y calidad de la vivienda y los bienes y servicios colectivos —agua, drenaje, equipamientos, espacios públicos o transporte de calidad— son indicadores inequívocos de grandes desigualdades que existen en el territorio.

### DESIGUALDAD SOCIAL

Esta metodología es desarrollada por la unión europea y consiste generar un instrumento para aproximarnos al análisis de la desigualdad social en las ciudades mediante el estudio de las necesidades sociales, la pobreza o la calidad de vida.

En dimensiones, tales como:

- Demográficas. Características demográficas de los que residen en la ciudad.
- Mercado de trabajo. En este apartado se presenta la situación laboral de la población, así como las características y evolución del mercado de trabajo.
- Educativas. Este indicador informa de la situación educativa en los barrios, y de las características propias de la población y su posible relación con otros problemas como desempleo.
- Salud. Las condiciones sanitarias de la población y acceso a servicios de salud.
- Vivienda. La tipificación de la vivienda relacionada con los colectivos que tienen menos ingresos económicos; las viviendas públicas desarrolladas a través de programas sociales y la cobertura de equipamientos básicos.

### DESARROLLO HUMANO

El Desarrollo Humano es un proceso mediante el cual se busca la ampliación de las oportunidades para las personas, aumentando sus derechos y capacidades. Este proceso incluye varios aspectos de la interacción humana como la participación, la equidad de género, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los derechos humanos y otros que son reconocidos por la gente como necesarias para ser creativos y vivir en paz.

El desarrollo consiste en la ampliación de las opciones que las personas tienen para vivir de acuerdo con sus valores y aspiraciones. Por lo que se definen tres indicadores principales: una vida longeva y sana, medida por las esperanzas de vida al nacer; el conocimiento, medido por la tasa de analfabetismo adulto y la tasa de matrícula total combinada de primaria, secundaria y terciaria; y un nivel de vida decente, medido por el Producto Interno Bruto per cápita.

Si no se poseen estas oportunidades esenciales, muchas otras alternativas continuarán siendo inaccesibles; pero el desarrollo humano no termina allí; otras oportunidades, altamente valoradas por muchas personas, van desde la libertad política, económica y social, hasta la posibilidad de ser creativo y productivo, respetarse a sí mismo y disfrutar de la garantía de Derechos Humanos.



## RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión

La consolidación urbana se evalúa por dos factores principales: a) el nivel de urbanización caracterizado por la cobertura de servicios públicos, por equipamiento básico, calidad en la infraestructura existente y densificación urbana; b) la conectividad con centros urbanos y la accesibilidad a bienes y servicios, que incluye la infraestructura necesaria para soportar la diversidad de actividades productivas.

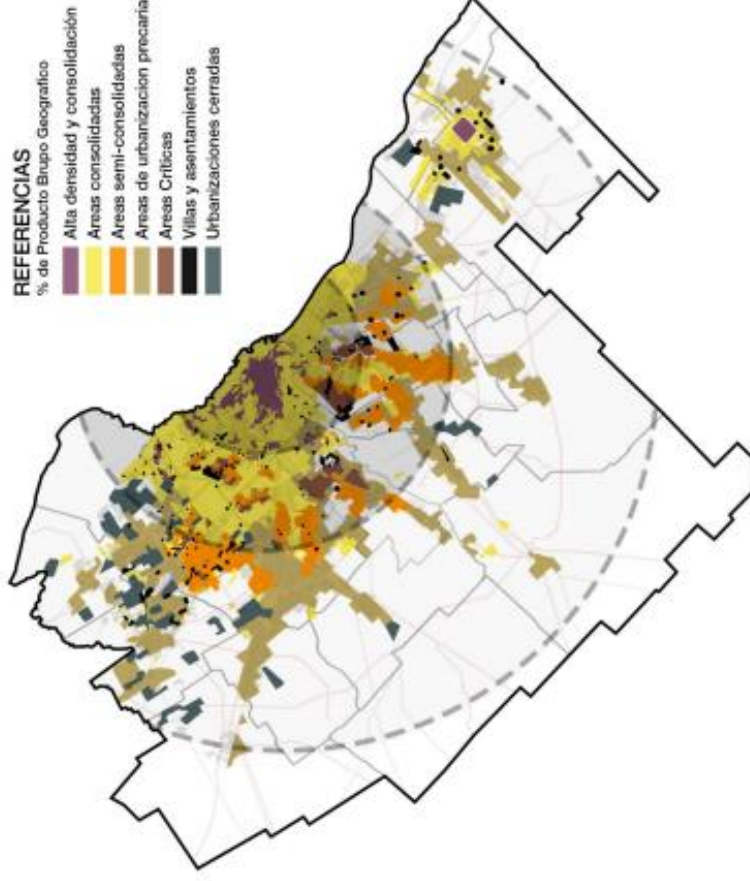
### VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad urbana puede definirse como un estado de exposición a determinados riesgos e incertidumbres, combinado con una capacidad disminuida para protegerse o defenderse de ellos y hacer frente a sus consecuencias negativas.

Así pues, la vulnerabilidad de un territorio tiene que ver tanto con condiciones objetivas como relativas que la afectan: por un lado, está constituida por condiciones de desfavorecimiento social, de desventajas estructurales de una población para desarrollar proyectos vitales en contextos de seguridad y confianza; por el otro, la vulnerabilidad es también un estado psicosocial que afecta a la percepción que los ciudadanos tienen del territorio en donde viven y de sus propias condiciones sociales.

Tipificación socio-espacial de la vulnerabilidad urbana

- Áreas de atención especial. Áreas que sufren problemas urbanísticos y sociales que, en ocasiones, lejos de resolverse, tienden a agravarse con el tiempo. Entre dichos espacios destacan algunos donde se concentran procesos de deterioro urbano y riesgo ambiental dadas las características del territorio.
- Áreas sensibles: Áreas que se han consolidado en infraestructura y equipamiento, pero enfrentan problemáticas de tipo económico y social, lo que ocasiona el deterioro físico del entorno.
- Áreas en deterioro, degradación o declive: Proceso que se está dando en un área determinada y que tiene una clara dirección negativa en cuanto a falta de consolidación urbana en dos vertientes:
  - a) Se presentan situaciones de abandono del territorio ante la falta de dinámicas económicas y sociales.
  - b) Se presenta un crecimiento acelerado de población que se dispersa sobre el territorio e impide procesos de estabilidad y consolidación urbana.
- Áreas desfavorecidas: Áreas donde la vulnerabilidad (ambiental, social, económica y política) materializa una situación de exclusión ya consolidada que dificulta la regeneración de determinadas áreas urbanas. Donde se presentan polígonos de viviendas o áreas de urbanización marginal realizadas sin una planificación ni dotación de equipamientos apropiados.



Hacinamiento



Marginación

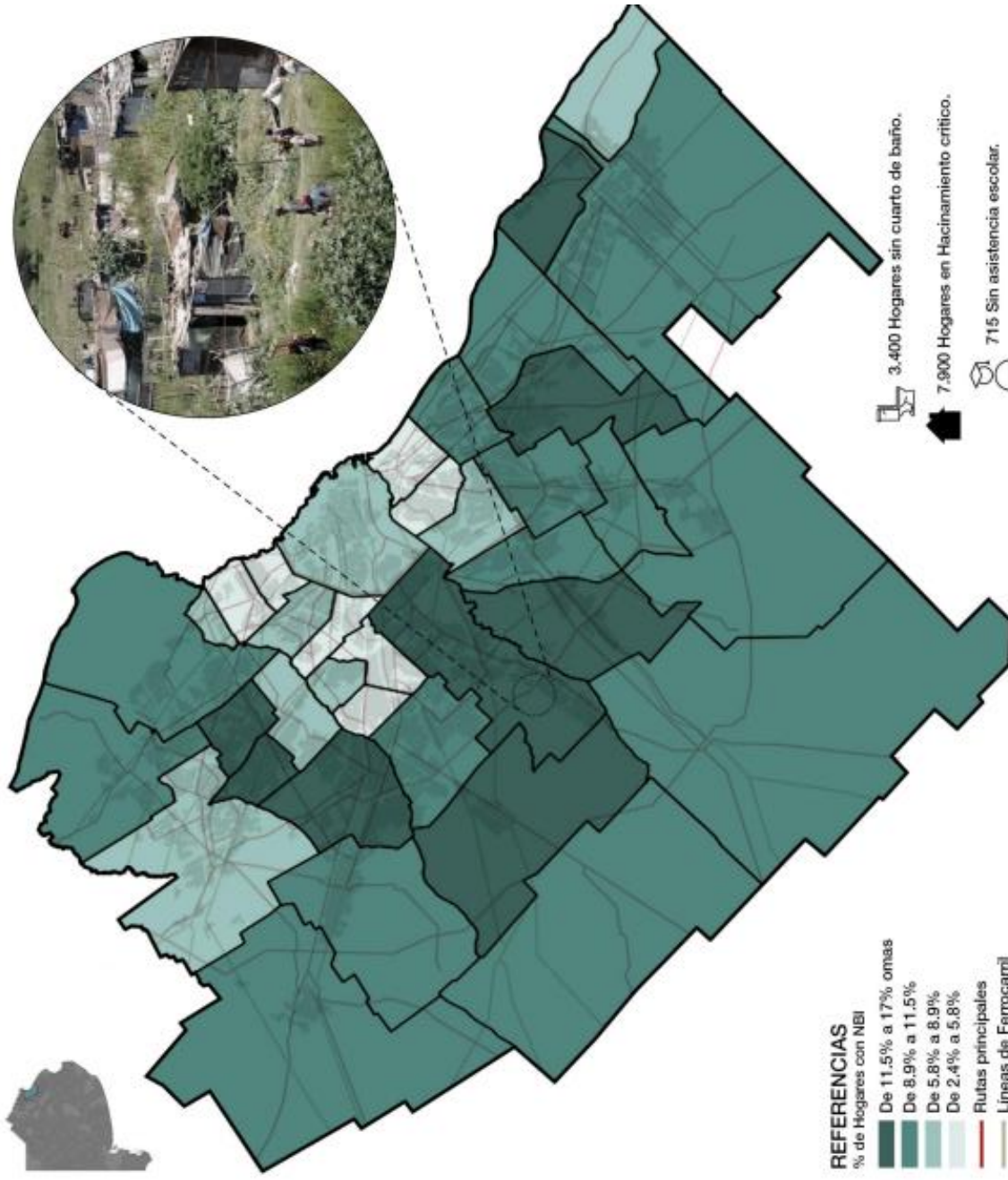
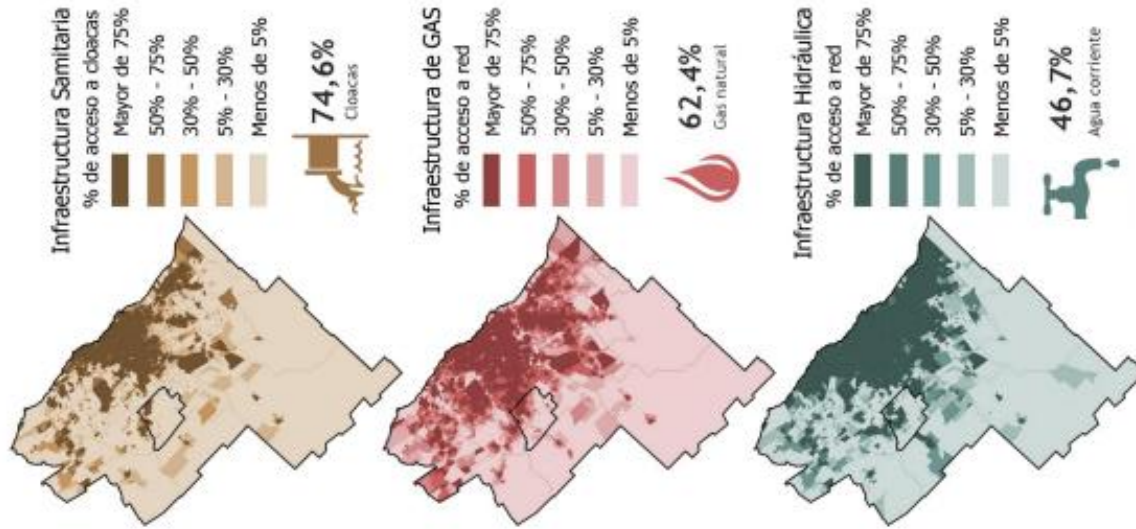


Falta de consolidación



# RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión





## RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión

La marginación y el rezago se asocian a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios de elevada vulnerabilidad social, cuya mitigación escapa del control personal o familiar, pues esas situaciones no son resultado de elecciones individuales, sino de un modelo productivo que no brinda a todos las mismas oportunidades.

Las desventajas ocasionadas por la marginación son acumulables, configurando escenarios cada vez más desfavorables. Mientras que la medición del rezago social incorpora indicadores que ayudan a conocer el nivel de desigualdad económica y social de la población; a través de variables de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios en la misma, y de activos en el hogar.

### MARGINACIÓN

La función central de los indicadores de marginación consiste en ser un punto de referencia para la aplicación de estrategias y políticas públicas de desarrollo social; la marginación urbana permite dar cuenta del fenómeno estructural de la distribución de los bienes y servicios de los cuales debe gozar toda la población.

De alguna forma también nos habla de la desigualdad social, ya que los bienes del desarrollo no llegan de la misma forma a toda la población. Así, el concepto de marginación se aplica a través de los componentes de educación, salud, condiciones de la vivienda, ingreso y bienes en la vivienda.

La economía popular es un campo en construcción todavía complejo de delimitar. Se trata de una economía real y en movimiento, producto de prácticas específicas de los sectores populares en un escenario de precariedad e informalidad manifiesta en distintas dimensiones.

A diferencia de las experiencias de la economía social y solidaria, los hogares en estudio no siempre responden a estrategias superadoras que proponen sortear los avatares de la racionalidad capitalista, ni planifican de modo organizado su reproducción a partir de la construcción de nuevas prácticas solidarias y comunitarias, así como tampoco crean conscientemente modos alternativos de producción y consumo en búsqueda de una transformación radical. La socióloga Mariana Frega señala que, tanto las experiencias de la economía social y solidaria como la diversidad de prácticas y estrategias que conforman a las economías populares comparten el objetivo de trascender la lógica de la ganancia y amplían la noción de reproducción incorporando no solo su dimensión económica, sino también cultural, educativa, afectiva, política. En este sentido, el análisis de esta economía coloca en el centro las especificidades territoriales en donde se emplazan las estrategias, siendo este aspecto de suma relevancia para comprender las condiciones de vida de la población.



Es evidente que la exclusión social puede tener un gran impacto en la vida de las personas. Hemos analizado varios ejemplos que lo demuestran. Y el hecho de que la exclusión de un área de la vida pueda estar relacionada con la exclusión de otra área de la vida subraya el impacto de esta en la vida de una persona. Si no puedes enviar a tus hijos a una buena escuela, o siquiera a la escuela, es posible que no puedas conseguir un buen trabajo. Si no puedes acceder a una buena atención sanitaria, puedes ser que enfermes y tengas que dejar tu empleo, sumiéndote en la pobreza económica.

## RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión

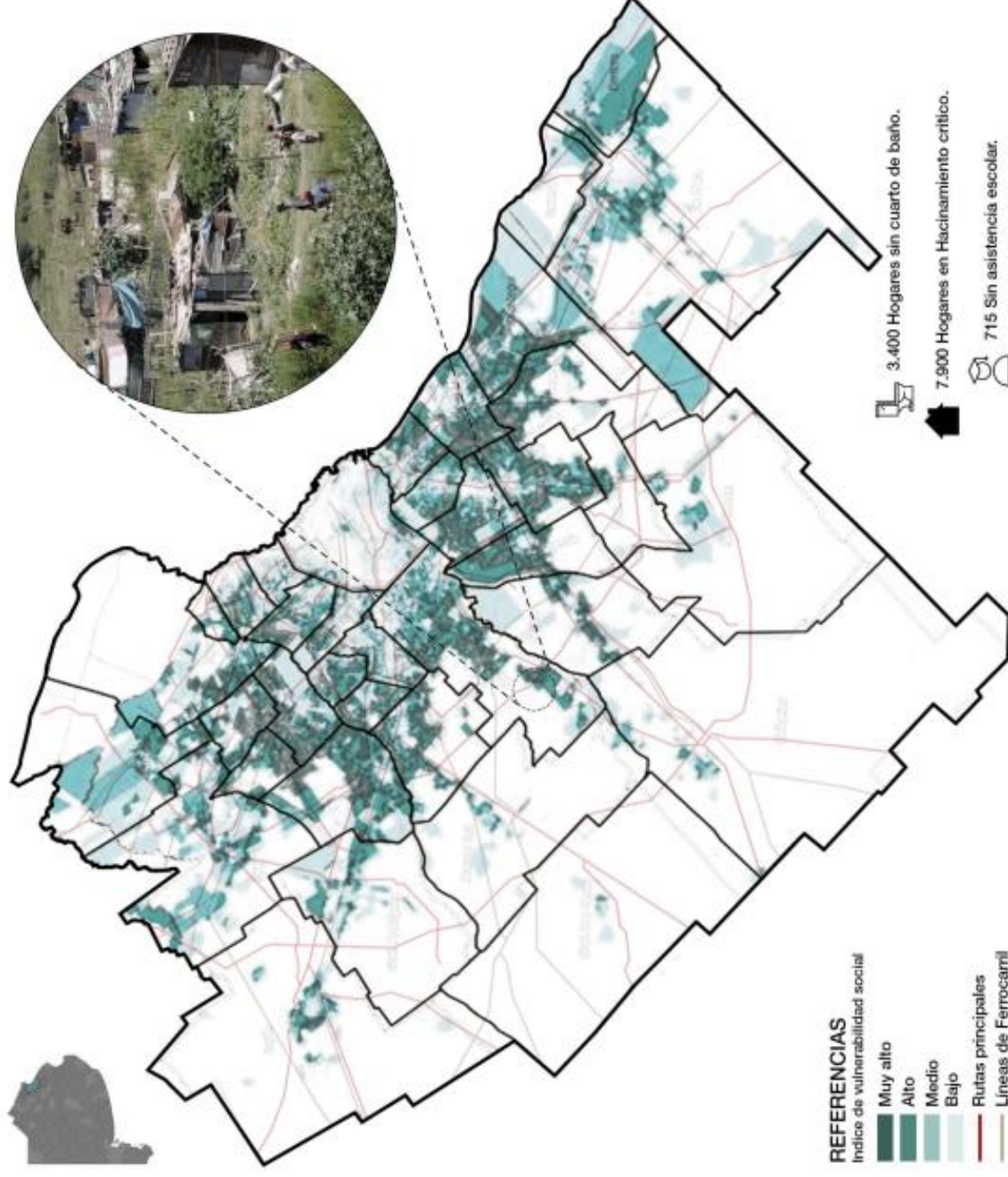
Según los datos oficiales en el primer semestre de 2020, 4 de cada 10 argentinos vivían en situación de pobreza y una de esas 4 personas, además, vivía en condiciones de indigencia. Aunque este dato no llega a reflejar los grupos con peores condiciones de vida ni las elites concentradas, ambos relativamente inaccesibles para las encuestas poblacionales regulares.

Si a esto le sumamos el efecto que la pandemia Covid-19 tuvo en las sociedades de la región, debemos pensar en un panorama social todavía más preocupante y urgente, y en brechas aún más incommensurables que las que muestran las publicaciones oficiales.

Existe cierto consenso técnico e intelectual en los últimos años en torno a considerar a la desigualdad social como uno de los principales obstáculos para el desarrollo humano sostenible en todo el mundo, pero muy particularmente en los países de América Latina.

En el campo de las ciencias sociales, además, se sabe que ni la pobreza ni la desigualdad existen como meros accidentes o resultados de desarreglos o distorsiones. Pobreza y desigualdad se producen socialmente, y parte de esta producción está contenida en el modo en que cada sociedad, sus instituciones estatales y sus campos intelectuales, se da una forma de conocer, mirar, narrar y explicar la cuestión social, y al hacerlo, de producirla como problema público, con sus especialistas, sus recursos materiales y simbólicos, sus organismos a tal fin y sus conflictos subyacentes.

El IVSD en valores absolutos detecta las unidades político-administrativas o censales con mayor cantidad de población vulnerable del AGBA, mientras que en valores relativos detecta en qué unidades administrativas el porcentaje de población vulnerable es mayor en relación al total de su propia población



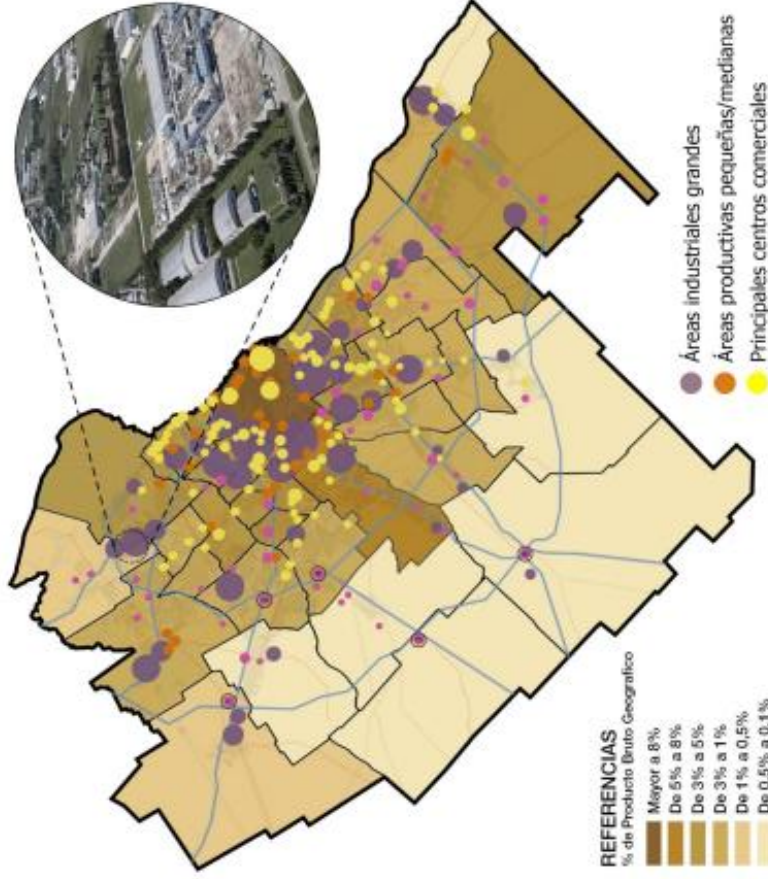
## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

Analizamos brevemente la estructura industrial de las pequeñas y medianas empresas localizadas en el AMBA, por sector industrial. Del análisis, se observa que la mayor proporción de empresas se dedican a la producción de textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado, en el segundo término se ubican las que desarrollan actividades relacionadas con la transformación de metales y productos de metal y en el tercer lugar se ubica el sector productor de alimentos y bebidas. De lo anterior, se deduce que la estructura productiva de la región, no ha tenido modificaciones sustanciales a partir de la implementación del proyecto progresista y de empleo instalado en el país a partir de 2003, tarea pendiente hasta el momento y que demandará la concentración de esfuerzos en este sentido, que permitirán avanzar en la profundización de los logros alcanzados por el mismo. Esta situación encuentra sus raíces en el proyecto conservador y de mercado, que se inicia con la última dictadura militar en marzo de 1976, donde se produce un cambio estructural que se traduce en una reprimarización del tejido productivo, con baja utilización de tecnologías y escasa incorporación de valor en las cadenas productivas.

Otro eje de análisis abordado por el trabajo, da cuenta del tamaño de los establecimientos. En este sentido los resultados muestran un elevado porcentaje de firmas pequeñas que tienen menos de 50 ocupados. Reiteradamente, se observa que no hubo modificaciones sustanciales en los últimos ocho años. En todos los casos las actividades productivas principales que se desarrollan en el recorte territorial del AMBA son realizadas por empresas que no superan los cincuenta ocupados, dejando al descubierto la vulnerabilidad del sistema. Los sectores productivos dominantes, son aquellos que mayor grado de fragilidad tienen ante la competencia externa y también son los más sensibles a las fluctuaciones de la demanda interna, asociados a la evolución de los ciclos económicos.

El análisis de la inversión en el último año y su evolución en los últimos siete. En este caso se observa un notable desplome de tan importante variable macroeconómica, que tendrá si no se revierte la tendencia, un importante impacto sobre el crecimiento de la economía en su conjunto y sobre el control de la inflación.



El porcentaje de empresas que realizaron inversiones fue en disminución a lo largo de los últimos años. Esta notable desaceleración puede obedecer a diversos factores, pero seguramente el componente que se refiere a las expectativas futuras sea el de mayor peso relativo en las decisiones empresariales de inversión. Otro de los factores que impactan directamente sobre la inversión es que la mayoría de las empresas, la financia con recursos propios. En este aspecto, se observa que esta estructura ha mostrado tenues cambios y se ha podido apreciar un aumento de la participación del crédito bancario en el proceso, pero que todavía sigue siendo insuficiente. También estos resultados estarían dando cuenta de una mejora en la situación financiera de las firmas, debido a que en periodos anteriores las empresas tenían problemas de acceso al financiamiento bancario, por no poder cumplir con los requisitos formales exigidos por las instituciones financieras.

## PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO

40 MUNICIPIOS PROV BA

CABA



MUNICIPIO	SUPERFICIE DE PARQUES(HA)
PILAR	1000,5
EZEIZA	510
GRAL. RODRIGUEZ	354
ALMIRANTE BROWN	255
LA PLATANZA	235
MALVINAS ARG.	15,5
CAMPANA	162
MORENO	150,2
FLORENCIO VARELA	130
ZARATE	120

## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

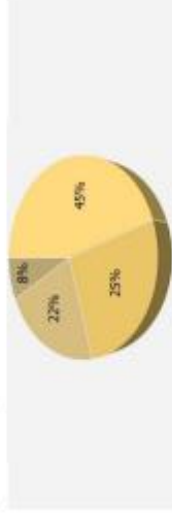


**CONTAMINACION** Debido al crecimiento demográfico en el AMBA podemos encontrar grandes problemas en cuanto a la contaminación que es produce:

Con el aporte de derechos industriales tanto las cuencas como los sectores abandonados o en desuso presentan importantes problemas de contaminación.

La mayor vulnerabilidad se registra en el manejo de las cuencas interiores de poca pendiente que en caso de sudestada tienden a salirse de cauce, como por ejemplo la Cuenca Matanza Riachuelo.

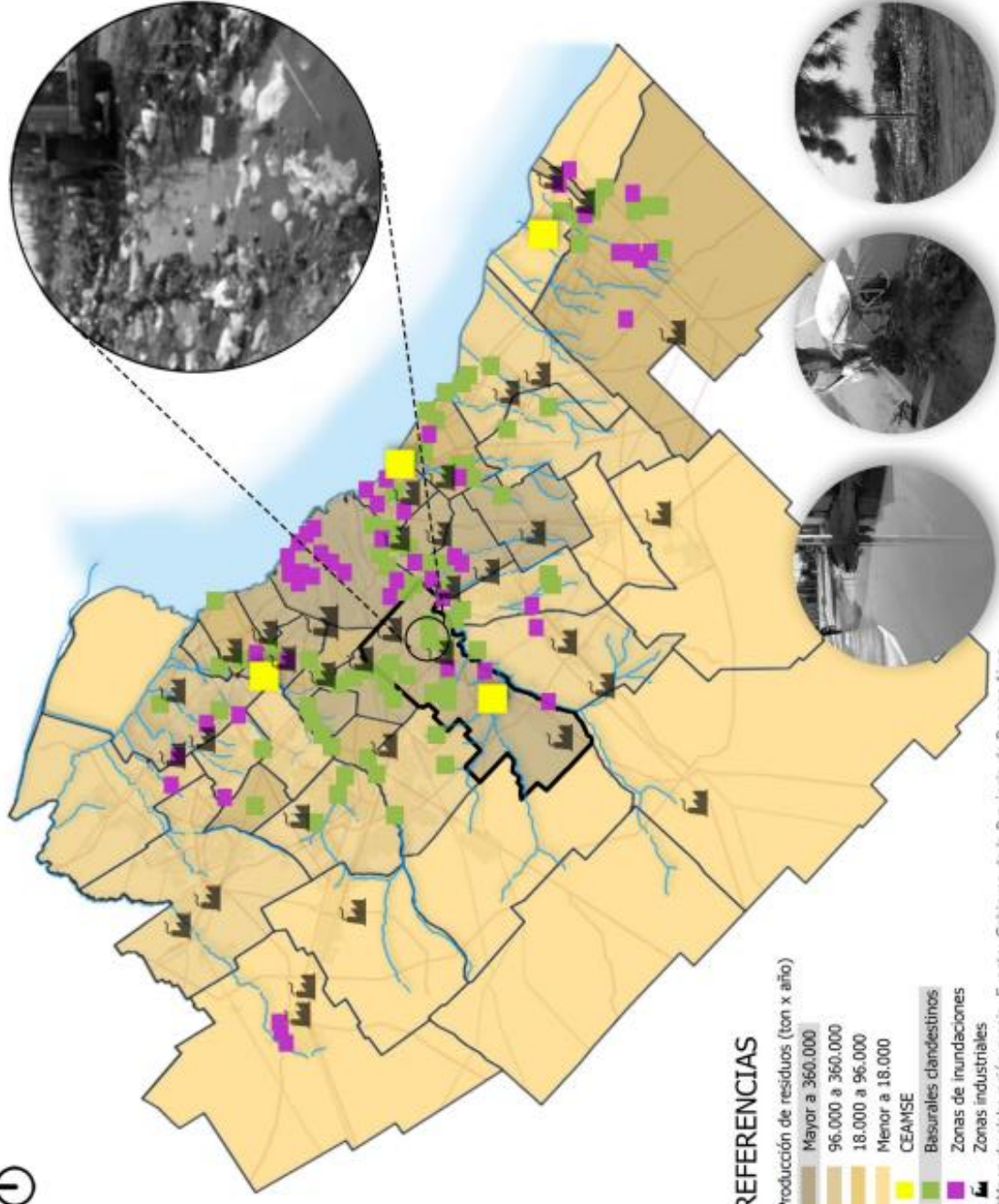
La presencia de terrenos vacantes sobre los bordes inundables, bordes industriales, y bordes abandonados es percibida por sectores que carecen de viviendas como una oportunidad para asentarse.



### CONCLUSION

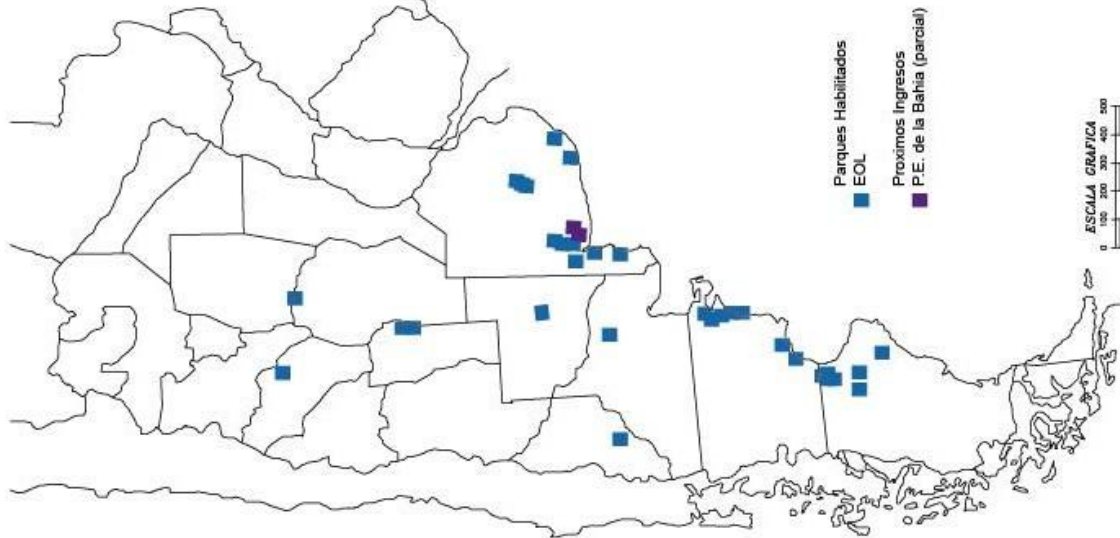
Como podemos ver en la Matanza es uno de los partidos que mas residuos produce y que más basurales clandestinos presenta.

Consideramos a la contaminación como una problemática muy importante que afecta directamente a la calidad de vida de la población, tanto por transferir enfermedades como por no dejar filtrar bien el de lluvia lo cal genera mas inundaciones, entre otras cosas.

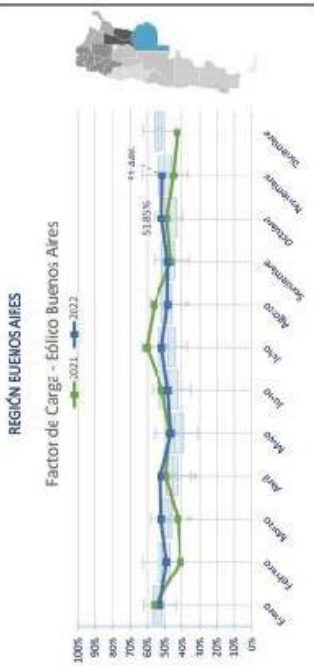




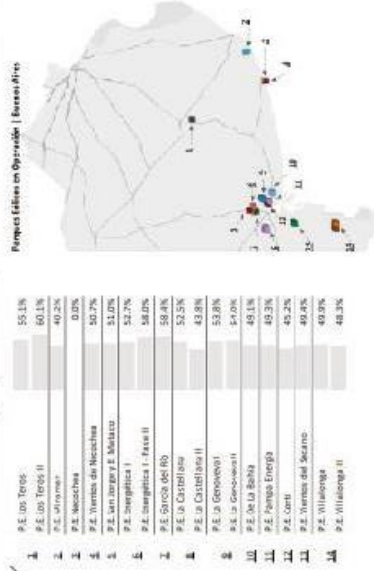
**PARQUES EOLICOS**



**FACTORES DE CARGA POR REGIÓN**

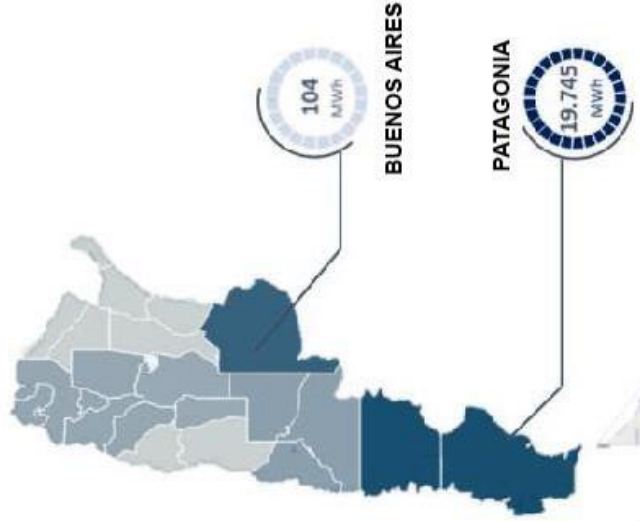


**Factor de carga por mes de la Region de Buenos Aires**



**FACTORES DE CARGA POR REGIÓN**

Las gráficas a continuación muestran los factores de carga mensuales para el año actual y su comparación con el anterior. Además, es posible observar, en diagramas de cajas y bigotes, los factores de carga esperables según Crónicas de Generación Renovable.



**PARQUES EÓLICOS EN OPERACIÓN COMERCIAL**

El Parque Eólico Manantiales Behr

**Parque Eólico Manantiales Behr**

**CONTRATO**  
MATER | Ab. Term. 017

**Localización**  
Carpodillo/Inchivil, Chubut

**Potencial Habilitado**  
Total: 39 MW

1ª Hab. Parcial: 45.5 MW  
2ª Hab. Parcial: 5.9 MW  
3ª Hab. Parcial: 112 MW  
4ª Hab. Parcial: 26.9 MW

**Habilitación Comercial**  
Eo: 4 Habilitaciones Eo: 4 Hab.

25/07/2018  
02/11/2018  
27/11/2018  
22/12/2018

**Punto de Interconexión SAES**  
ST. Escudado 37, 732 IV, seccionada LA T112 KV Barrio de Cuello, Caceres.

**Energía Eólica Reducida: Noviembre 2022.**

**1.7 %** de la Energía Eólica Posible a Generar en el Mes

**Energía Generada**  
1.144,8 GWh

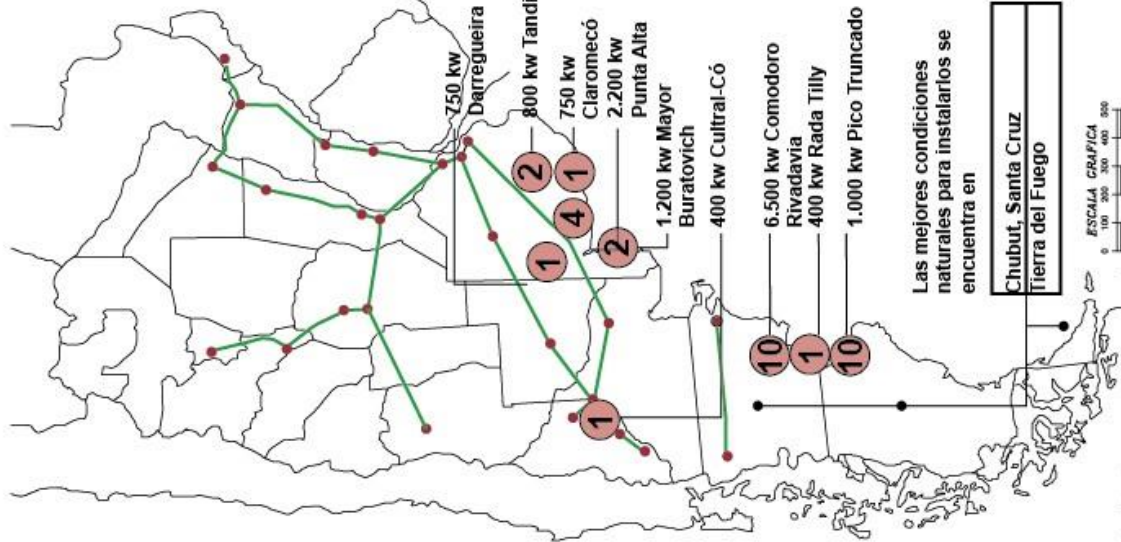
**Energía Reducida**  
19,9 GWh

**Restricciones Activas**  
7

## TECNOLOGIA

Producción y utilización de Energía

### MAPA DE ÁREAS POTENCIALES PARA OBTENCIÓN DE ENERGÍA EÓLICA



### Energía Geotérmica

Debe mencionarse la utilización de de las fuentes termales de Bahía Blanca, con fines industriales en varios establecimientos frigoríficos, peladeros de pollos, lavaderos de lana y secado de pastas alimenticias. Central de generación geotérmica en la zona de las termas de Copahue, en la provincia del Neuquén, inaugurada en 1989, siendo la primera del país de este tipo.

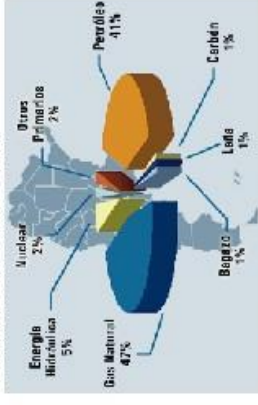
### Energía Eólica

Parque eólico Río Mayo, provincia del Chubut, con cuatro molinos de 30 kw cada uno. Parque Eólico Comodoro Rivadavia, también en Chubut, en terrenos del cerro Arenales al Oeste de la ciudad, con la puesta en marcha de dos molinos de viento, los más grandes de América del Sur. En Pico Truncado, Santa Cruz, se proyecta construir la "granja" eólica más grande de América Latina, mediante la instalación de 10 aerogeneradores de 20 a 100 kw, con una producción de energía de 1 MW.

### Energía Solar

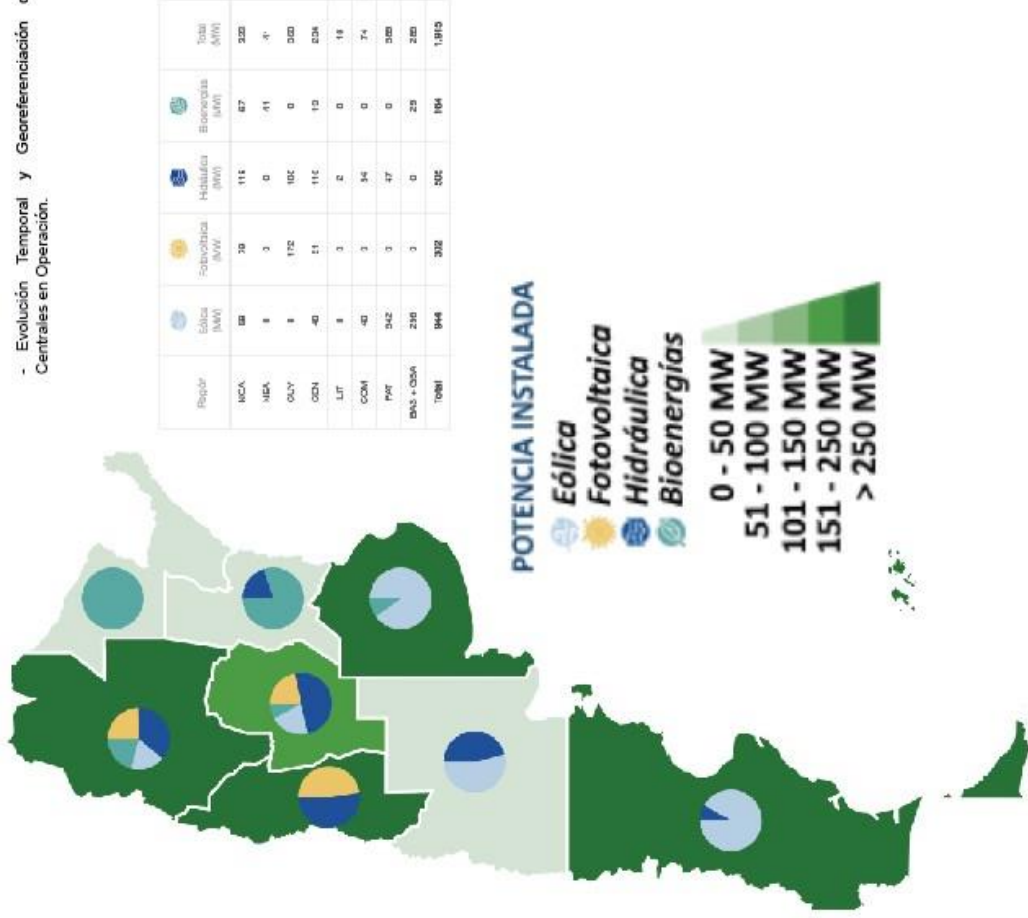
Finalmente los aprovechamientos de la energía solar comprenden los de uso domiciliario en el Norte y oeste del país, basie con estos ejemplos: Calefones solares con termostaques. Aplicación en alambros para el campo. Alumbrado en algunos complejos habitacionales. Planta experimental de bombeo solar, instalada en la localidad de El Balde, departamento Jáchal de la provincia de San Juan. Escuela en la localidad de Casa Grande, departamento de Humahuaca, donde inauguraron un sistema de provisión de energía a través de paneles solares.

### PERCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA GENERACIÓN DE ENERGÍA



### POTENCIALES INSTALADAS CENTRALES RENOVABLES

- Potencia Instalada por Región y Tecnología.
- Evolución Temporal y Georeferenciación de Centrales en Operación.





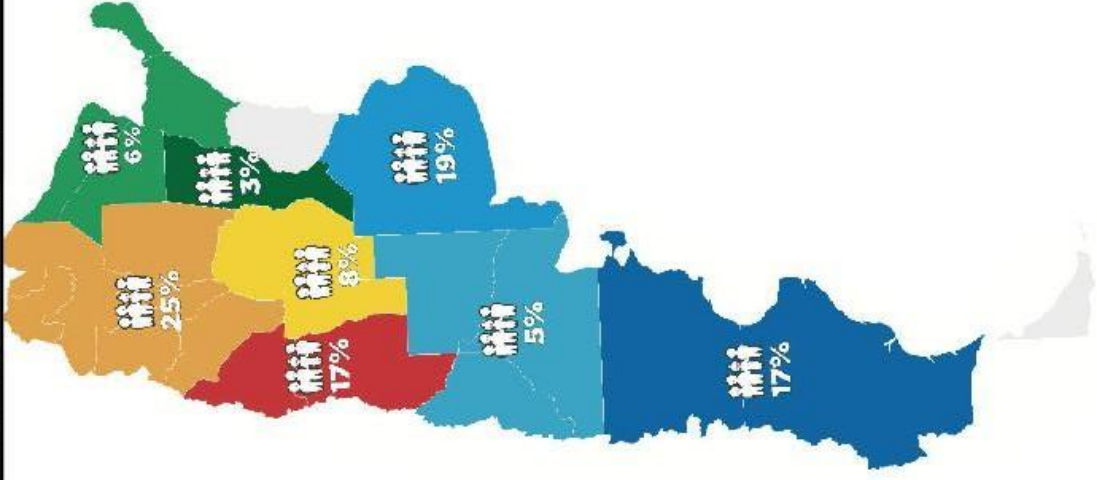




## TECNOLOGÍA

Producción y utilización de Energía

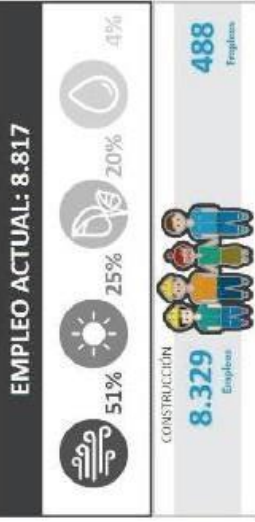
### Energía renovable en Argentina: datos del presente y visiones del futuro



Esta distribución geográfica de la energía tiene su correlato directo en la creación de puestos de trabajo. Casi 8.800 personas trabajan hoy en la construcción y en la operación de los parques de energía renovable; se estima que, de concretarse todos los proyectos del Programa de abastecimiento de energía eléctrica a partir de fuentes renovables (RenovAR) rondas 1 y 2 y los proyectos del Mercado a Término de Energía Eléctrica de Fuente Renovable (MATER), se generarán casi 17.500 puestos de trabajo entre construcción, operación y mantenimiento. Nuevamente, estos puestos de trabajo están distribuidos de manera federal, favoreciendo a las regiones más postergadas en otros aspectos.

En Argentina, este crecimiento de la potencia instalada permitió la creación de una inopiente industria de renovables (principalmente eólica), que da trabajo a aproximadamente 1800 personas de manera directa, y a más de 3500 de manera indirecta. Ya se instalaron siete fábricas de aerogeneradores y torres eólicas. Destacan las instalaciones de las empresas internacionales Vestas y Nordex Axiona, asociadas con actores locales (Newsan -en su planta en Campana- y FADEA -la ex fábrica de aviones cordobesa- respectivamente); la empresa metalúrgica Calvino que, asociada al grupo internacional GRI, fabrica torres eólicas y hoy es uno de los proveedores líderes del mercado local; y Acindar, con una división dedicada a la fabricación de láminas para columnas homigonadas. Dos fábricas de trackers y estructuras para módulos fotovoltaicos, y una fábrica de módulos instalada en San Luis, completan el cuadro de la industria local de las renovables con la parte solar. Como resultado de la instalación de estos proveedores locales en la segunda ronda de RenovAR, la integración nacional fue superior al 30%, cuando en la primera fue de aproximadamente 10%.

#### EMPLEO SEGÚN TECNOLOGÍA PREDOMINANTE POR REGIÓN:



## TECNOLOGIA

### Producción y utilización de Energía

## Industria del gas en Argentina

El gas natural es el combustible fósil menos contaminante y más económico. Argentina es uno de los países con mayor participación del gas natural en su matriz energética.

La aplicación más conocida del gas natural es la generación de calor, sin embargo, brinda excelentes rendimientos y una amplia gama de alternativas de uso doméstico e industrial, incluso como insumo para la generación eléctrica y como combustible automotriz.

### Gas Licuado

El gas natural licuado (GNL) es gas (metano) que ha sido procesado y enfriado, lo que reduce su volumen 600 veces, para ser transportado en forma líquida por medio de buques llamados metaneros. Por lo general, el transporte se realiza desde países que cuentan con importantes reservas de excedentes a países que carecen de yacimientos o bien que precisan fuentes de energía adicionales para cubrir su demanda interna.

Los derrames de GNL se disipan en el aire y no contaminan el suelo ni el agua. Como combustible vehicular, reduce las emisiones de óxido de nitrógeno (NOx) en un 70%, y las emisiones de CO2 se reducen en un 40 por ciento. Los procesos de producción y transporte, así como la planta de proceso, están diseñados para evitar fugas y prevenir incendios; es el caso de los sistemas de transferencia de GNL de y hacia los barcos, envío o revaporización (regasificación) de GNL.

En Argentina hay dos puntos de regasificación de GNL. Uno en el puerto de Bahía Blanca, que inyecta en el sistema de la transportadora TGS y el otro en el Puerto de Escoobar, de la localidad homónima, provincia de Buenos Aires, que inyecta en el sistema de la transportadora TGN.

## ENERGÍA PRODUCCIÓN DE GAS

**Enero 2022**

**130 millones de metros cúbicos por día, 12% más con respecto a enero 2021.**

**Producción no convencional 69 millones.**

Aumentó en el primer mes del año su máximo histórico.

2% de crecimiento con respecto a diciembre.

42% en relación a enero de 2021.

### Motivos del escenario complejo

- ✓ Debido al Gas Natural Licuado que ingresó para completar los efectos derivados.
- ✓ Menor capacidad del recurso a nivel global por la guerra entre Rusia y Ucrania.
- ✓ Asociación de la producción de Bolivia.
- ✓ Mayor disponibilidad y alta volatilidad en los precios de gasol y el fuel oil, combustibles que se utilizan para a suplir el gas en las variables de mayor demanda.
- ✓ Siglo hidrológico por la sequía de las principales cuencas que alimentan las reservas hidrocarburíferas.
- ✓ Argentina necesita comprar un GNL a largo plazo al costo más bajo del mundo.

## La producción de petróleo y gas

La pandemia implicó una fuerte caída de la demanda de hidrocarburos, lo que saturó la capacidad de almacenaje dejando en la memoria el hito de los precios negativos del petróleo en abril de 2020. Menor movilidad automotriz por las restricciones de circulación y menor demanda de energía por mermas en el uso de las capacidades industriales acabaron por resentir la producción y uso de gas y petróleo, y Argentina no fue la excepción. En efecto, la producción de petróleo en nuestro país se resintió en 2020, cayendo un 5% y tocando así el nivel más bajo en una década. La caída fue incluso más pronunciada para el gas natural, con un recorte productivo del 9% en 2020.

El panorama de 2022 es muy diferente a la foto que veíamos hace dos años. La recuperación de la demanda redujo en un incremento en la producción hidrocarburífera nacional. En este marco, Vacca Muerta viene siendo el gran puntal para el crecimiento petrolero y gasífero argentino. Con subas interanuales cercanas al 14% en petróleo y 9% en gas, los hidrocarburos van camino a cerrar un gran 2022. De continuarse esta tendencia productiva, estimamos que el 2022 podría cerrar con crecimientos del 13% para el petróleo y 9% para el gas argentino.

### Producción de petróleo convencional y no convencional en Argentina

A diferencia de la extracción convencional de hidrocarburos, que atravesó la producción argentina en el siglo pasado, la extracción no convencional viene ganando terreno de la mano del crecimiento del shale oil y el light oil en la cuenca neuquina. El petróleo no convencional es extraído de formaciones rocosas compactas, donde el shale oil es petróleo de formaciones impermeables, y el light oil de formaciones de baja permeabilidad, de acuerdo con el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG). El petróleo extraído bajo esta modalidad ya representa más del 40% de la producción petrolera argentina.

Año	Convencional	No convencional	Total	Producción no convencional (%)
2017	51.845	14.475	66.320	21,8%
2018	53.978	15.475	69.453	22,1%
2019	54.297	16.475	70.772	23,3%
2020	49.244	12.526	61.770	20,3%
2021	73.274	15.727	89.001	17,7%
2022	34.938	34.835	69.773	50,0%
2023	34.806	34.807	69.613	50,0%
2024	33.854	34.807	68.661	50,7%
2025	33.854	34.807	68.661	50,7%
2026	33.854	34.807	68.661	50,7%
2027	33.854	34.807	68.661	50,7%
2028	33.854	34.807	68.661	50,7%
2029	33.854	34.807	68.661	50,7%
2030	33.854	34.807	68.661	50,7%

### Producción de gas natural convencional y no convencional en Argentina

La producción de gas no convencional se multiplicó por diez en diez años. De la mano de Vacca Muerta, el gas no convencional pasó de representar el 5% al 55% de la matriz productiva gasífera del gas argentino.

Año	Convencional	No convencional	Total	Producción no convencional (%)
2017	41.714	325	42.039	0,8%
2018	41.714	325	42.039	0,8%
2019	41.714	325	42.039	0,8%
2020	38.230	355	38.585	0,9%
2021	34.706	375	35.081	1,1%
2022	32.607	325	32.932	1,0%
2023	18.727	49.873	68.600	72,6%
2024	18.727	49.873	68.600	72,6%
2025	18.727	49.873	68.600	72,6%
2026	18.727	49.873	68.600	72,6%
2027	18.727	49.873	68.600	72,6%
2028	18.727	49.873	68.600	72,6%
2029	18.727	49.873	68.600	72,6%
2030	18.727	49.873	68.600	72,6%

### Producción de gas natural en Argentina

Por su parte, el gas natural avanza en su producción, creciendo un 7% en lo que va del año. Al igual que con el petróleo, la cuenca neuquina gana participación en la producción nacional, pasando del 54% al 68% del total del gas argentino en la última década.

El gasoducto Néstor Kirchner, con fecha de inauguración en 2023 por su primer tramo de 573 kilómetros entre Tratayén (Neuquén) y Saliqueú (Buenos Aires), presenta perspectivas aún más optimistas para lo que se viene. Esta semana se soldó el primer caño de este gasoducto, con la expectativa de tener los 57.000 caños con costura ya soldados el año que viene para este primer tramo. El gasoducto Néstor Kirchner permitirá ampliar la producción de Vacca Muerta, que encuentra hoy sus techos productivos en su capacidad de transporte, al tiempo que permite alimentar las zonas de Bahía Blanca y el Gran Buenos Aires. Además de la mejora en el abastecimiento para consumo residencial, se abren grandes oportunidades con esta obra de infraestructura. El anuncio de ampliación de la planta de Proféril en Bahía Blanca y el Acuerdo de Estudio y Desarrollo Conjunto entre YPF y Petronas para un proyecto integrado de GNL en Argentina son dos ejemplos en esta línea.

Año	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	
2017	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2018	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2019	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2020	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2021	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2022	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2023	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2024	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2025	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2026	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2027	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2028	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2029	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															
2030	11.155	5.128	23.858	3.881	44.124															

### Ranking de productoras de petróleo y gas natural

YPF es responsable de más del 47% de la producción nacional de petróleo, al tiempo que se acerca a casi el 28% del total de gas producido en nuestro país. De esta manera, encabeza los rankings de producción tanto de gas como de petróleo a nivel nacional. El segundo lugar del podio petrolero lo encabeza Pan American Energy (PAE) con el 18% del total del petróleo argentino, y lo cierra Vista Oil&Gas con el 7%. Por su parte, el segundo productor de gas en Argentina es Total Austral, con el 22% del mercado, y el 14% del tercer lugar lo tiene Tecpetrol.

Ranking	Empresa	Producción	Porcentaje
1	YPF S.A.	32.729	10,10%
2	PAN AMERICAN ENERGY S.A.	4.052	4,32%
3	TEC PETROL S.A.	3.700	3,91%
4	PLAZA PETROL S.A.	1.185	1,24%
5	MONTE EMERSON S.A.	719	0,76%
6	VISTA OIL & GAS ARGENTINA S.A.U.	2.044	2,14%
7	ELIQUIS PETROL S.A. DE COMERCIO S.R.L.	2.121	2,21%
8	ELIQUIS PETROL S.A. DE COMERCIO S.R.L.	1.291	1,36%



## TECNOLOGIA

Referencias periodísticas a la problemática

### **Polo Petroquímico Dock Sud. Buenos Aires.**

**Contaminación, la desidia y el abandono**

Se trata de un asentamiento emplazado sobre el Polo Petroquímico Dock Sud. Sus 1800 familias absorben diariamente una veintena de sustancias volátiles altamente cancerígenas que brotan inintermitentemente de las chimeneas.

La noche del 28 de junio de 1984 el buque tanque Perito Moreno estalló en llamas cuando descargaba combustible en Dock Sud. Aunque todo sucedió a escasas cuadras de la Casa Rosada, Prefectura logró combatir el incendio tras 11 días de inagotable labor.

Los bomberos debían impedir que las llamas llegaran a los depósitos próximos al buque, cargados con combustible que, de explotar, podrían haber originado una de las catástrofes más impactantes de la historia argentina.

Semejante referencia suele ser suficiente como para que nadie pregunte por qué se llama Villa Inflamable el asentamiento colindante. En este lugar, uno de los más contaminados del país, viven unas 1800 familias rodeadas de arroyos infectados y saturados de tóxicos que provienen de las empresas del Polo Petroquímico de Dock Sud.

Hace más de tres décadas esas familias conviven con más de 20 sustancias volátiles altamente cancerígenas que brotan todos los días de las chimeneas. En Villa Inflamable convive la pobreza abyecta con la contaminación permanente. La combinación resultó funesta.

En 2003, un informe de la Agencia de Cooperación Japonesa en la Argentina anunció que más de la mitad de los 200 chicos analizados tenían altos valores de plomo en la sangre y que Villa Inflamable multiplicaba por tres los indicadores de barrios cercanos.



## TECNOLOGIA

Referencias periodísticas a la problemática

### **Polo Petroquímico. Dock SUD, Avellaneda Bs. As.**

Un relevamiento realizado por Greenpeace reveló que los hidrocarburos que se filtran de los tanques del Polo Petroquímico de Dock Sud contaminan el suelo y el agua subterránea

Un informe realizado por Greenpeace denunció la contaminación del agua subterránea y superficial, así como también la de los suelos de la zona, generada por el derrame de hidrocarburos de las destilerías petroquímicas de mayor tamaño del Polo Petroquímico de Dock Sud: Shell CAPSA, YPF y Dapsa.

"La principal contaminación del Riachuelo está en el Polo, y la demanda que llegó a la Corte se originó ahí; las autoridades no pueden soslayar la contaminación de las industrias petroquímicas si quieren cumplir y hacer honor al fallo", declaró Martín Prieto, Director Ejecutivo de Greenpeace en Argentina.

Según lo que informa el documento, los tanques que almacenan los hidrocarburos tienen 80 años de antigüedad y están en pésimo estado de conservación, lo que provoca que el contenido se filtre y llegue al agua subterránea. El nivel freático, primer nivel de agua subterránea, ya está contaminado.

Si bien los registros de contaminación por hidrocarburos (nafta, gasoli, químicos, lubricantes) datan de hace más de 20 años, los ambientalistas denuncian que las mediciones actuales están fuera del área de contaminación y no miden impactos en acuíferos profundos y superficiales.

"Los controles no son eficientes, básicamente porque las empresas contaminan en un lugar y la ACUMAR mira en otro", dijo Prieto.

El documento fue difundido en nuevo aniversario del fallo histórico de la Corte Suprema de Justicia de la Nación del 8 de julio de 2008, que dispuso la implementación de un plan de saneamiento para toda la cuenca Matanza Riachuelo.

Fuente: <https://noticias-ambientales-argentina.blogspot.com/2015/07/07-el-polo-petroquimico-de-dock-sud.html>



## TECNOLOGIA

Referencias periodísticas a la problemática

### **Polo Petroquímico. Berisso, Gran La Plata, Bs. As.**

#### **Contaminación en Gran La Plata a causa del Polo Petroquímico**

A tan sólo 7 kilómetros de La Plata, las localidades de Berisso y Ensenada sufren afecciones provocadas por el polo petrolero que las separa, una creación que tiene su cara amable con la producción de trabajo para los habitantes, junto a otra cara, que marca que también fuera del interior existen situaciones dañinas para la salud de los argentinos. Red Eco Alternativo.

El conocimiento de los problemas surgidos por la contaminación del conjunto de las empresas de Gran La Plata nace a partir de la iniciativa de distintas organizaciones y ambientalistas que intentan instalar una agenda ambiental en la región.

En el libro **Polos: Injusticias ambientales e industrialización petrolera en Argentina**, Marcelo Martínez, de la ONG Nuevo Ambiente, explica, "el procesamiento de petróleo genera emisiones de gases y vuelcos de productos que no tienen ningún tipo de tratamiento en lo que son los canales adyacentes a la refinería, como es el canal este en la zona de Berisso, el canal oeste en la zona de Ensenada y el canal conclusión que cruza ambos distritos".

Una de las mayores necesidades que se desprende del relevamiento llevado adelante por estas organizaciones es la de crear una tasa de medición para la calidad del aire, ya que quienes viven en las inmediaciones del polo petrolero presentan mayores problemáticas pulmonares que aquellos que están a una mayor distancia, hecho que se atribuye a las emisiones de gases de las empresas.

Fuente: Extracto ordenado del diario digital RED-ECO ALTERNATIVO, su fuente fue el libro "Polos: Injusticias ambientales e industrialización petrolera en Argentina"  
<http://www.redeco.com.ar/mosofraas/16-naabnmailambien/17250-contaminacion-en-gran-la-plata-a-causa-del-polo-petroquimico>



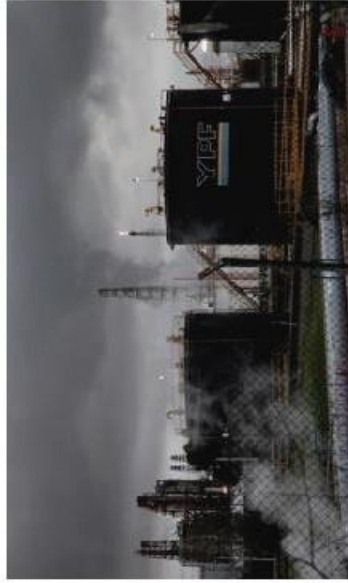
#### **Berisso como muestra de la contaminación de YPF**

Las torugas empetroladas encontradas en Berisso evidencian la polución ocasionada por la petrolera estatal en el Gran La Plata. Organizaciones ambientales advierten sobre la falta de obras por parte de la refinería para prevenir hechos contaminantes. La naturaleza, en peligro

El hallazgo de dos torugas empetroladas en el canal Este de Berisso en la noche del pasado lunes abrió el debate en la sociedad sobre la contaminación originada por la refinería YPF en la región. A los constantes ruidos, las emanaciones de gases y los humos tóxicos, se les suma ahora un grave caso de polución en el agua, que da cuenta de la magnitud de los sucesos causados por la petrolera estatal.

Organizaciones ambientales contactadas por este medio subrayaron el daño al medio ambiente que provoca desde hace muchos años el polo petroquímico enclavado en la localidad de Ensenada. A eso se le suman las recontaminaciones a la petrolera por no ejecutar ningún plan de obras, como le había sido exigido luego de un fallo judicial en contra de YPF. Esta escasez de recursos convierte a los barrios linderos en una zona de riesgo por su alta exposición a la contaminación.

Fuente: Estrado obtenido de la plataforma ARGENTINA AMBIENTAL, con fuente Diario Hoy - 3/18/17  
<https://argentinambiental.com/notas/ecopibesberisso-muestra-la-contaminacion-ypf/>



#### **¿Cómo afecta la salud de los vecinos?**

Según explican los vecinos, este material se acumula en la tierra. Además el excedente de lo que cae en las norias cuando cargan los buques que exportan este material se tira al Río de la Plata, de donde se extrae el agua para beber.

"Tenemos información extraoficial de gran cantidad de casos de cáncer. Aunque no tenemos la certeza de que son ocasionadas por esto hay un elevadísimo número de personas con hipotiroidismo, sobre todo mujeres de entre 30 y 40 años", dice Natalia que es una de ellas y toma medicación a diario. "También afecta a la piel, produce alergias y manchas".

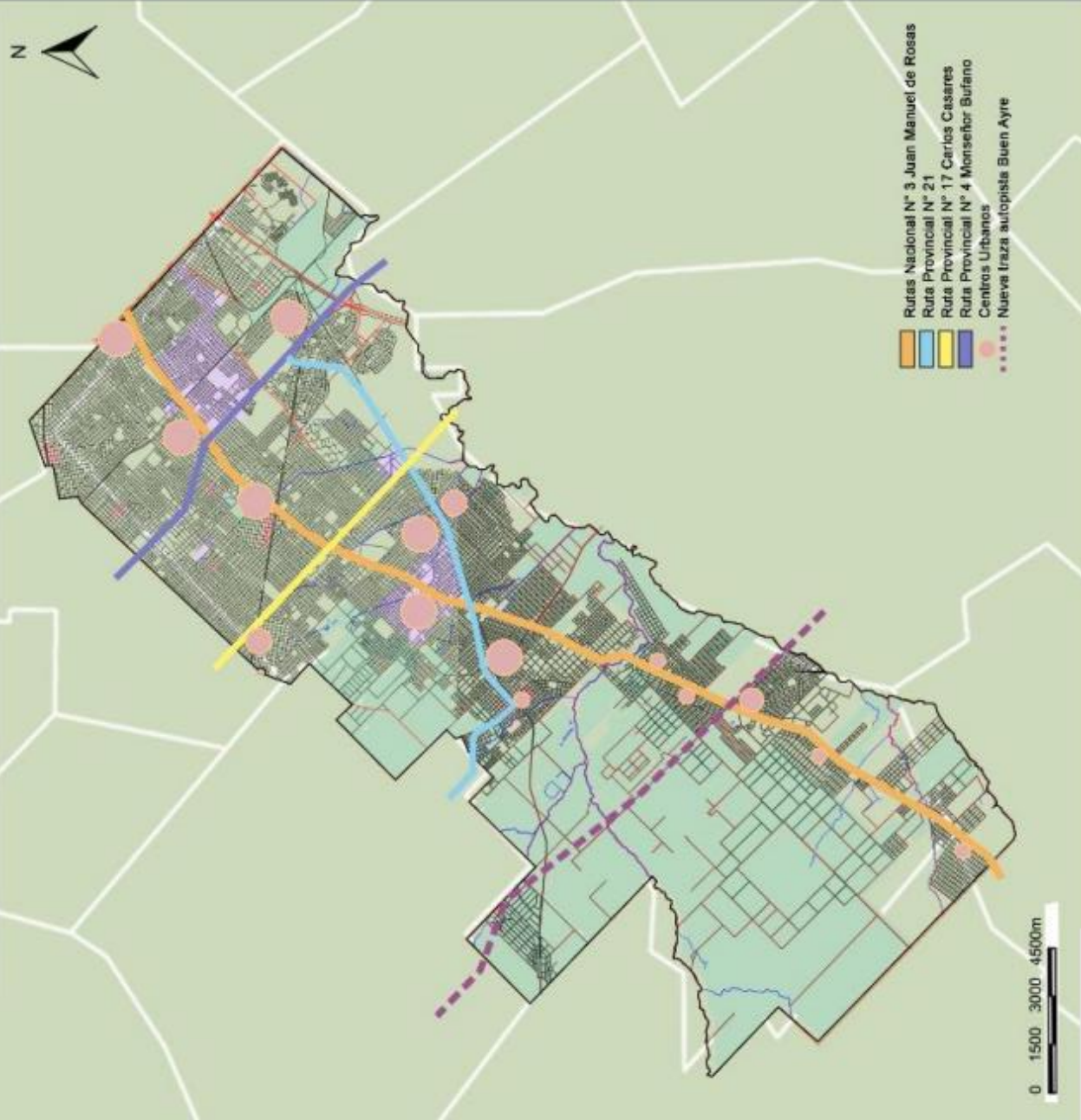
"Los efectos crecen y la pluma de contaminación en 2019, cuando hicimos nosotros mismos un relevamiento, daba más de 5 km a la redonda de la empresa donde llega el material particulado visible", cuenta la ingeniera agrónoma. Pero explica que el mismo material pero más pequeño e invisible llega a zonas de La Plata. Se trata de lo más riesgoso porque se inhala y llega al torrente sanguíneo.

"La lucha es contra la impunidad de ayer y de hoy, ya que ni el Estado ni ningún gobierno democrático desde 1982 a la fecha quiso resolver este problema de raíz, porque representan a las grandes corporaciones, multinacionales", dice Julieta. Este 24 de marzo se suma a otra de las tantas marchas que los vecinos llevan adelante desde hace 40 años.

Fuente: Extracto obtenido del diario digital A24, el 24 de Marzo 2022, por Luciana Arias.  
<https://www.a24.com/actualidad/24-marzo-como-viven-los-vecinos-la-fabrica-que-abrio-la-octava-un-decreto-vieja-y-aun-contamina-n1004584>



RECONOCIMIENTO DEL SITIO | ECOSISTEMA  
ZONIFICACIÓN DEL PARTIDO DE LA MATANZA



- Tramo original
- Inaugurado
- ▬ En ejecución
- En licitación

El proyecto de extensión del Buen Ayre fue lanzado en 2010, aunque, entre 2010 y 2015, la obra mostró un grado de avance del 23%. Y en los últimos años tomó nuevo impulso. El nuevo tramo comprende un total de 83 km y conectará el Acceso Oeste con la AU RP2, la misma requerirá unas 3.900 expropiaciones de tierras entre ellas campos, zonas urbanizadas y calles para su realización.



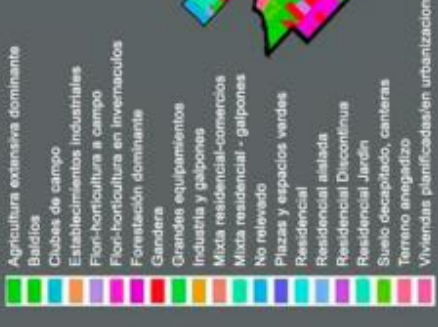
# RECONOCIMIENTO DEL SITIO | Localización e

Interacciones con el sistema urbano de pertenencia: **Municipalidad de La Matanza**



La Matanza constituye el partido más poblado de la Provincia de Buenos Aires y el segundo municipio más poblado de la Argentina, siendo superado solo por la Ciudad de Buenos Aires.

La cabecera del partido es la ciudad de San Justo (8), además lo forman las localidades de: Ramos Mejía (1), Aldo Bonzi (6), Rafael Castillo (11), Ciudad Evita (7), González Catán (13), Gregorio de Laferrere (12), La Tablada (3), Lomas del Mirador (2), Isidro Casanova (10), Tapiales (5), 20 de Junio (14), Villa Eduardo Madero (4), Villa Luzuriaga (9) y Virrey del Pino (15). **USOS DE LA MATANZA**



## VIRREY DEL PINO

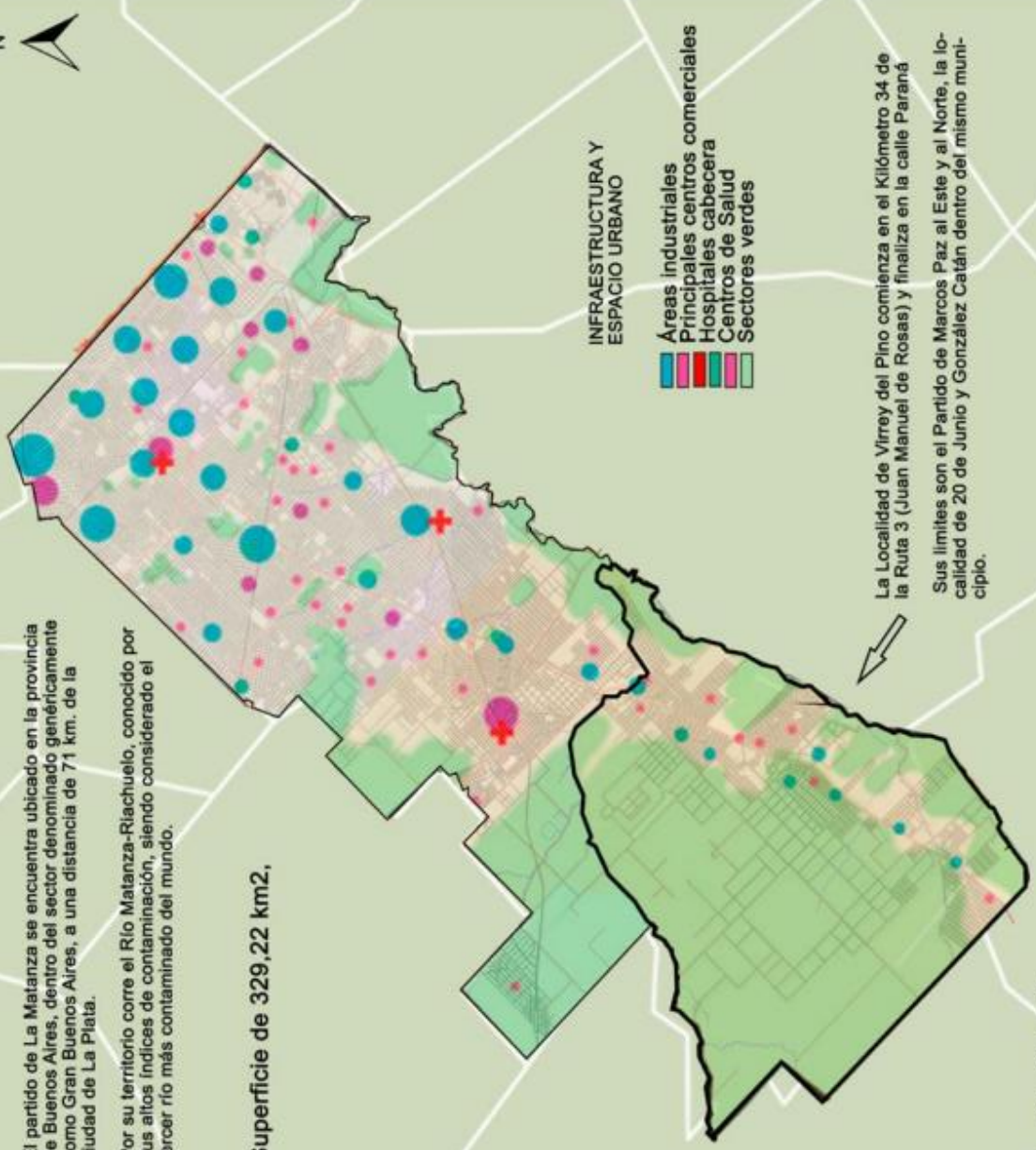
Población: Según el último censo del año 2010, Virrey del Pino tenía en ese momento 180.500 habitantes repartidos en un total de 117 kilómetros cuadrados.



El partido de La Matanza se encuentra ubicado en la provincia de Buenos Aires, dentro del sector denominado genéricamente como Gran Buenos Aires, a una distancia de 71 km. de la ciudad de La Plata.

Por su territorio corre el Río Matanza-Riachuelo, conocido por sus altos índices de contaminación, siendo considerado el tercer río más contaminado del mundo.

Superficie de 329,22 km<sup>2</sup>.



### INFRAESTRUCTURA Y ESPACIO URBANO

- Áreas industriales
- Principales centros comerciales
- Hospitales cabecera
- Centros de Salud
- Sectores verdes

La Localidad de Virrey del Pino comienza en el Kilómetro 34 de la Ruta 3 (Juan Manuel de Rosas) y finaliza en la calle Paraná. Sus límites son el Partido de Marcos Paz al Este y al Norte, la localidad de 20 de Junio y González Catán dentro del mismo municipio.



# RECONOCIMIENTO DEL SITIO | ECOSISTEMA ZONIFICACIÓN DEL PARTIDO DE LA MATANZA



Los usos del suelo en La Matanza son variados desde el área de producción, donde existen distintas industrias, un sector comercial consolidado y el área agropecuaria. Siendo estas las que más aportan en su PBI.

SECTOR PRIMARIO:  
AVICOLA, HORTALIZA, MAIZ, GIRASOL, ARDOSES, TOSCA,  
ZONA DE VIRREY DEL PINO Y CADAN

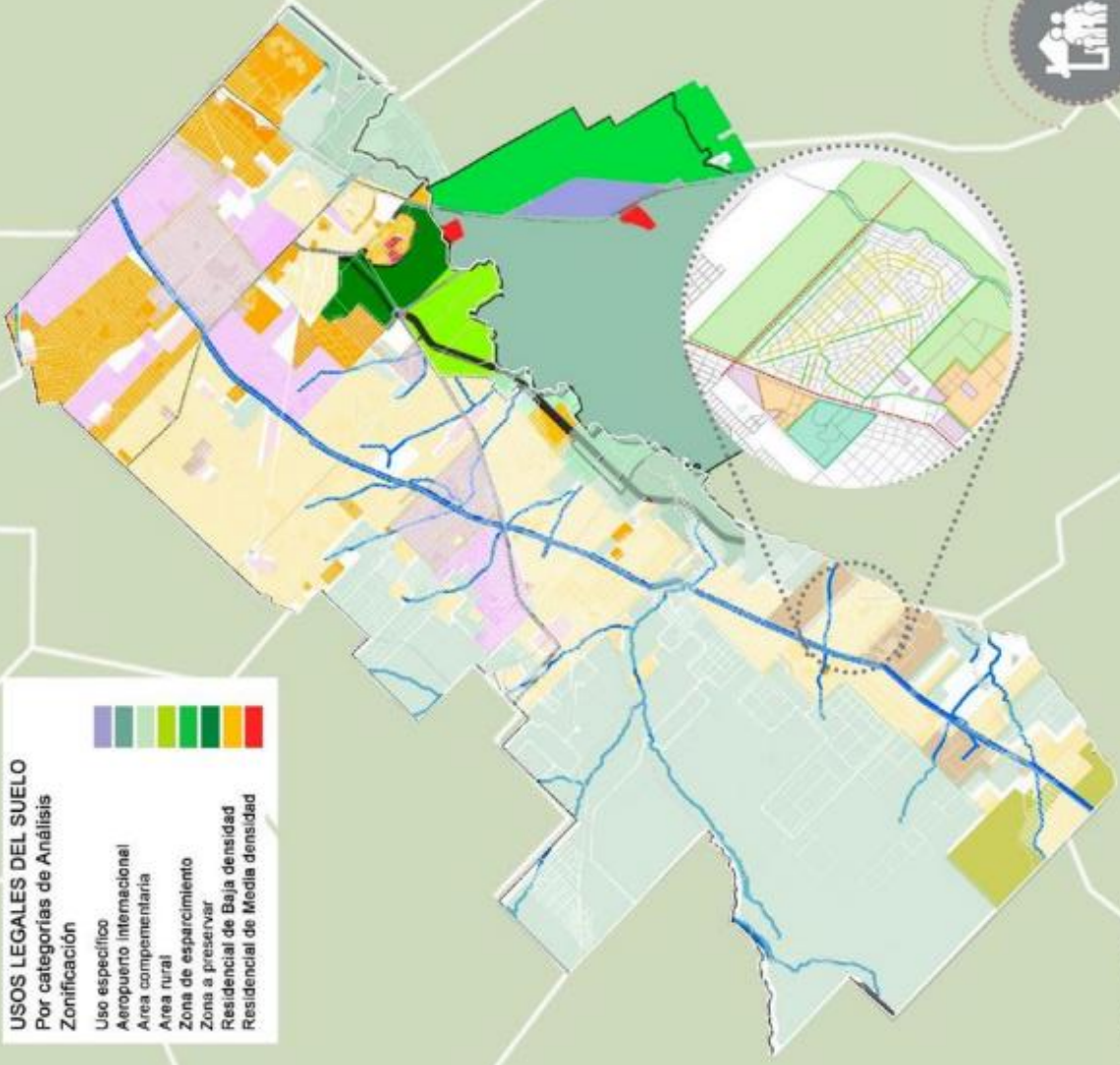
SECTOR SECUNDARIO: METALURGICO, MAQUINA,  
ALIMENTACION, CUERO, CAUCHO, PAPEL, PLASTICOS

SECTOR TERCARIO:  
COMERCIO MAYORISTA Y MINORISTA, REPARACION  
DE AUTOMOVILES,  
ZONA DE SAN JUSTO, LA TABLADA, RAMOS MEJIA,  
LOMAS DEL MIRADOR

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	CANTIDAD	EMPLEADOS
INDUSTRIAS	3023	44.644 PERSONAS
COMERCIOS	18.595	35.321 PERSONAS
SECTOR AGROPECUARIO	1775	1775 PERSONAS
SECTOR PUBLICO	12.456	12.456 PERSONAS



## USOS LEGALES DEL SUELO Por categorías de Análisis Zonificación



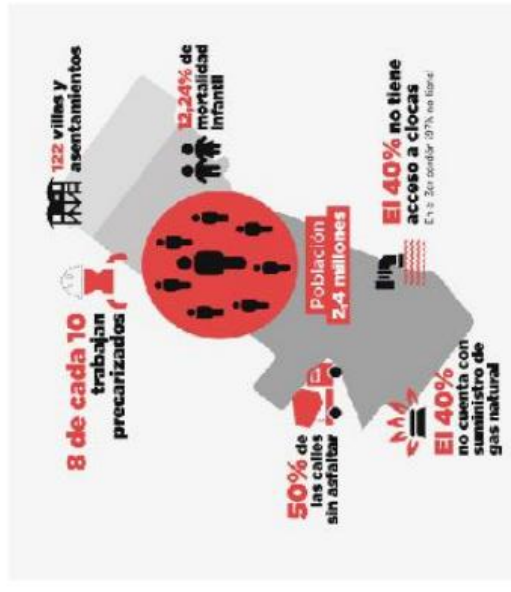
### 1.1.1.2. ESTRUCTURA URBANA.

- Estaciones de tren.
- Centro.
- Subcentros.
- Pequeñas centralidades.
- Equipamiento principal.
- Línea férrea.
- Ejes principales.



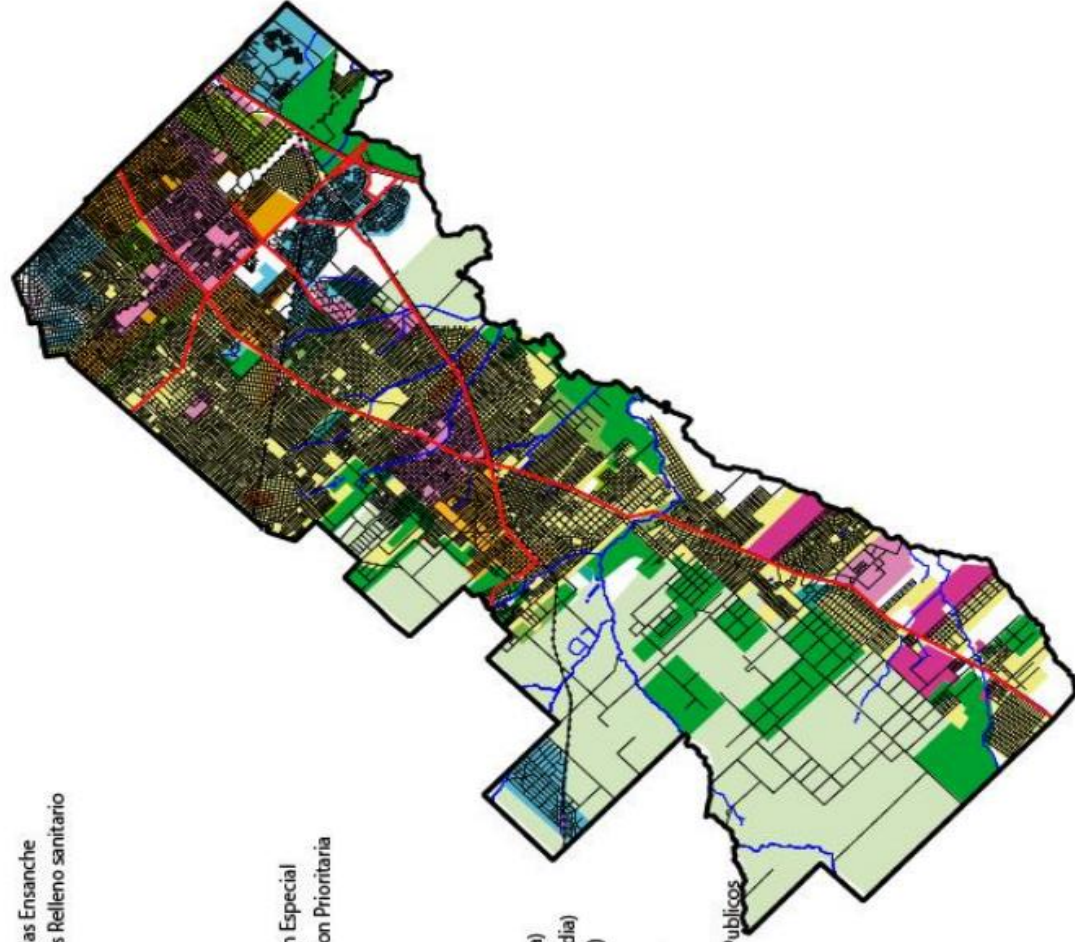
La ruta 3 es una de las principales rutas que atraviesa completamente al partido de la Matanza. También el partido cuenta con 3 ramales de ferrocarril de Belgrano sur. Estas dos vías principales son fundamentales en los asentamientos de los primeros poblados hasta su actualidad ya que han ayudado a la fundación de distintos centros con diferentes jerarquías la principal es el centro de San Justo ya que es un centro administrativo, los otros centros son mas centros comerciales o centros de logísticas ya que se encuentran en cercanías de fabricas.

Hoy en día la red de infraestructura relacionada al sistema de transporte público, es sumamente importante para el desplazamiento de las personas que en su mayoría el motivo es por trabajo. Particularmente en La Matanza, el 69% trabaja de manera local mientras que el 31% migra a CABA u otros distritos. De esos trabajadores y teniendo en cuenta que en La Matanza, hay mas mujeres que hombres, los puestos de trabajo que se ocupan por cada genero no son equitativos. Sobre todo teniendo en cuenta que la mujer realiza trabajos no remunerados y desconocidos como tal.



### 1.1.1.3. ZONIFICACIÓN.

- AC-Area Complementarias
- AC eu -Area Complementarias Ensanche
- AC rs -Area Complementarias Relleno sanitario
- AR- Area Rural
- B-Barrio
- C-Comercial
- C1-Comercial Centro
- C2-Comercial Local
- CLUB DE CAMPO
- DUE-Distrito de Urbanizacion Especial
- DUP-DISTRITO de Urbanizacion Prioritaria
- IE-Industrial Exclusiva
- MI- Mixto Industrial
- MI PI- Mixto Industrial
- RI-Residencial 1
- RI-Residencial 2
- U1a-Urbano Residencial (baja)
- U1b-Urbano Residencial (media)
- U1c-Urbano Residencial (alta)
- U2a-Urbano Miztxo (baja)
- U2b-Urbano Miztxo (media)
- UE-Usos Especificos
- ZOP-Zona para Organismos Publicos



En la matanza predomina U1a Urbano residencial bajo. Por otro lado, el distrito se ha caracterizado por presentar un perfil productivo fuertemente industrial y, si se tiene en cuenta que el Gran Buenos Aires representa el 60% del PBI industrial argentino, la actividad industrial en el Partido de La Matanza representa el 22% del PBI Industrial Provincial (Universidad de Bologna, 2004). Por este motivo hay muchas zonas MI-industriales mixtos como IE-industriales exclusivos, en el recorte donde trabajaremos es una zona industrial mixta y de residencias bajas.

### 1.1.1.1. ECOSISTEMA DE PERTENENCIA- EQUIPAMIENTO.

-  CASA DE AUXILIO DE RAMOS MEJIA
-  HOSPITAL EVA PERON
-  PREDIO DEPORTIVO DON BOSCO
-  CLUB HURACAN
-  CLUB MONTES RODRIGO
-  UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA
-  HOSPITAL AGUSTIN ROCA
-  MUNICIPALIDAD DE LA MATANZA
-  HOSPITAL DR. ALBERTO BALESTRINI
-  SHOPPING DE GONZALEZ CATAN
-  HOSPITAL DE LA TABLADA
-  HOSPITAL DR. ALBERTO BALESTRINI
-  AEREO CLUB ARGENTINO
-  HOSPITAL GREGORIO LAFERRERE
-  FABRICA DE ESPUMA DE POLIURETANO
-  TRANSPORTE LA IDEAL
-  LADRILLERA LAS PALMAS
-  FABRICA ARGENCEAF
-  SHOPPING DE GONZALEZ CATAN
-  JARDIN DE LOS CEIBOS
-  HOSPITAL SIMPLEMENTE EVITA
-  CAMPOPOPOLIS
-  FABRICA DISTRI-CER S.A.
-  POLIDEPORTIVO C.S.A
-  NEGOCIOS FAMILIARES  
(tiendas, peluqueras, almacenes,  
puestos de comida, etc)
-  PARQUE INDUSTRIAL
-  UNIDAD DE PRONTA ATENCION  
(UPA)
-  FABRICA OBLAK Hnos. S.A.C.I.F  
nivel 0 de contaminación
-  MUSEO
-  FABRICA DE MANGOS
-  PARQUE COMERCIAL
-  FABRICA ROYAL CANIN  
nivel alto de contaminación
-  PARQUE INDUSTRIAL DE MERCEDES BENZ  
nivel 0 de contaminación
-  FABRICA DADEY GRUP (KLAUKOL)  
nivel alto de contaminación
-  FRIGORIFICO DE COTO  
nivel 0 de contaminación
-  FABRICA ROVAFARM  
nivel alto de contaminación
-  FABRICA ROVAFARM  
nivel alto de contaminación

 CASAS Y EDIFICIOS CAT. A  
(terminados)



 CASAS CATEGORIA B  
(Casas semiterminadas)




 RANCHOS

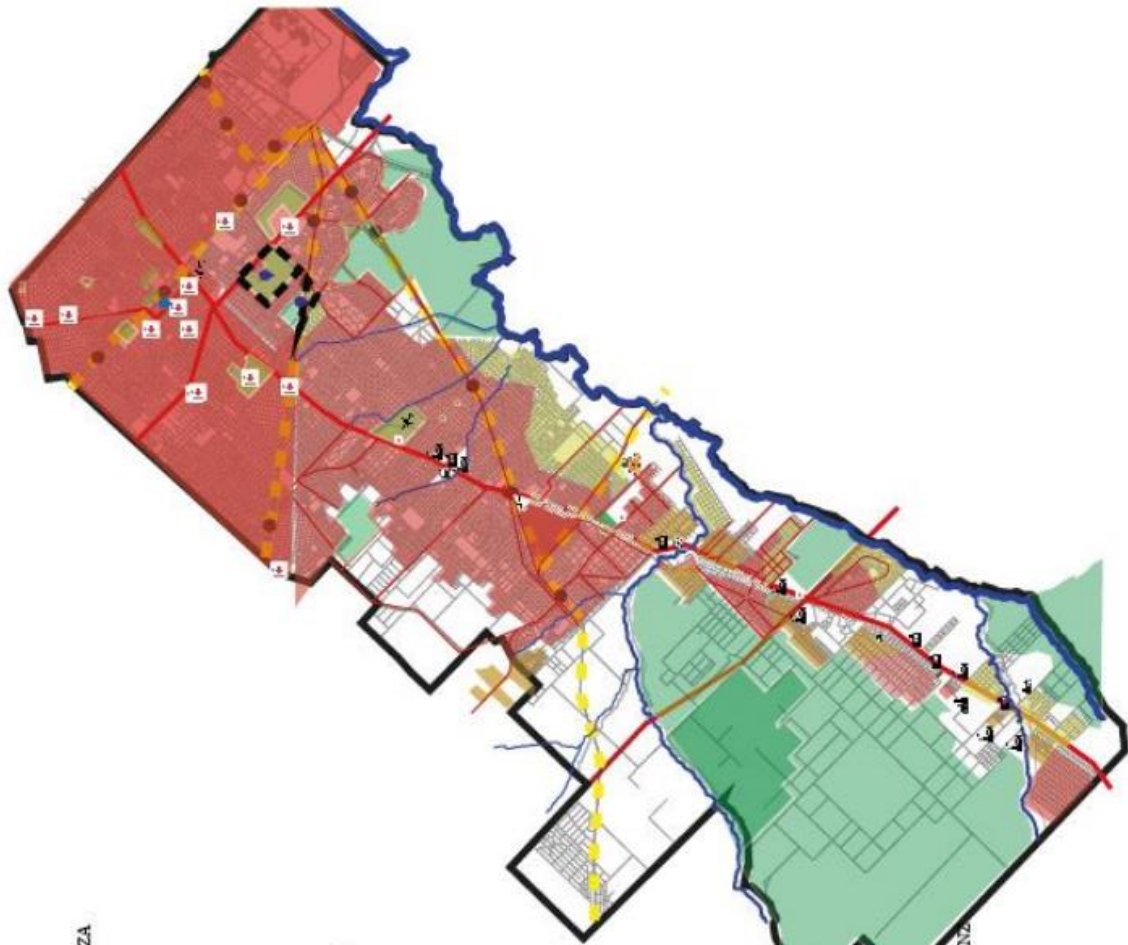


 ASENTAMIENTOS

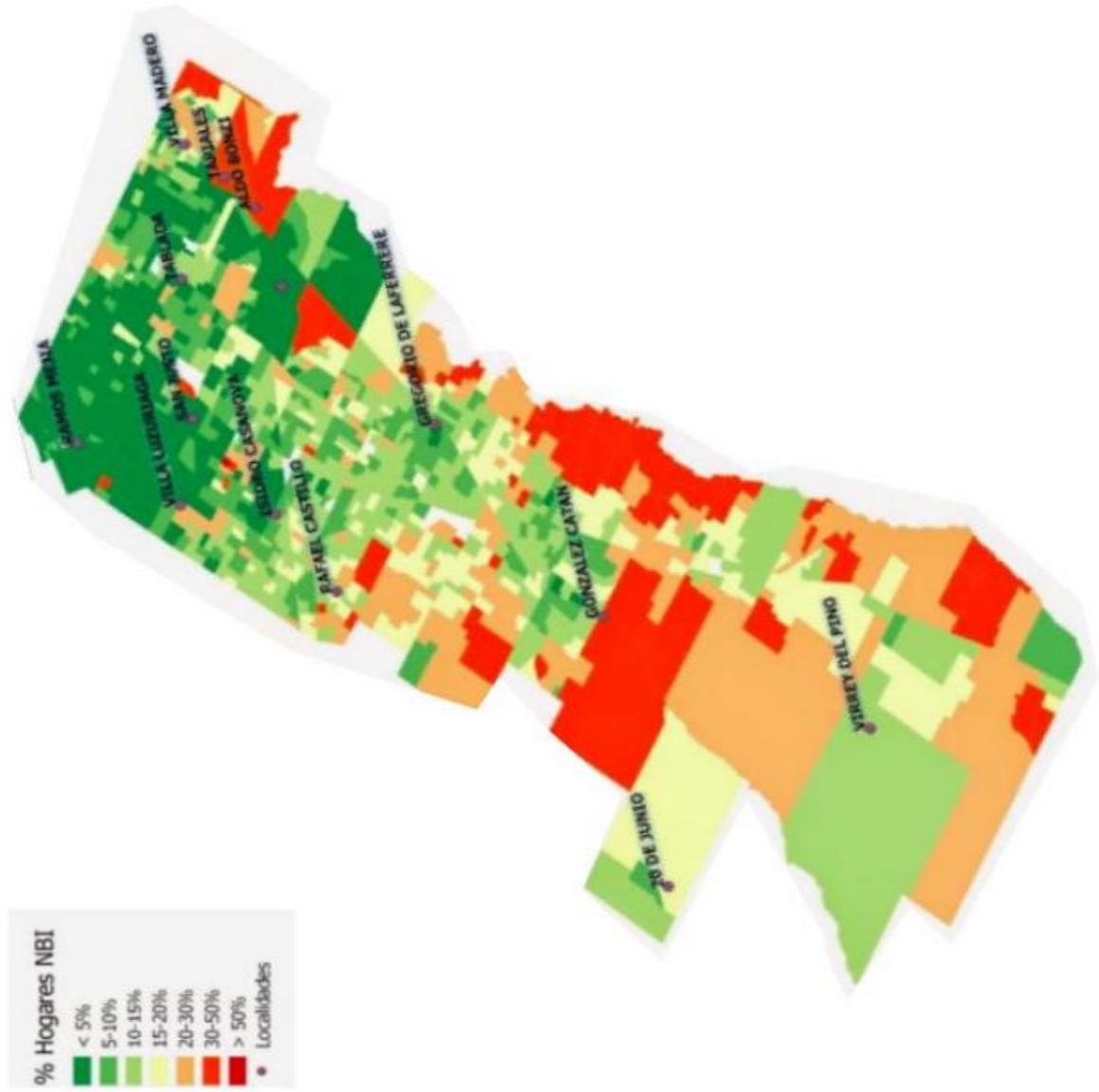


 ZONA DE COSECHA  
SOJALES

 ZONA DE COSECHAS  
VIVEROS FAMILIARES



### 1.1.1.2. ESTRUCTURA URBANA.



USO DE SERVICIOS BÁSICOS		USO		INDICADORES	
Varín	M. por	M. por	M. por	M. por	M. por
1.768,81%	865,410	9,61,72%	484,193		

### HOGARES CON NBI

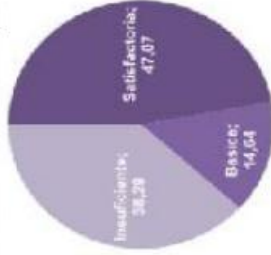


Tabla: Partido de la Matanza, total de partidos del GBA y provincia de Buenos Aires. Viviendas según calidad de conexiones a servicios básicos.

Categoría	3 Matanza		Rta. Matanza		Buenos Aires	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Total	403.338	130	2.533.288	100	4.433.392	100
Satisfactoria	270.732	42,07	1.072.895	40,44	2.067.001	46,71
Básica	59.333	14,64	424.365	15,91	629.334	14,30
Indiferente	173.273	42,29	1.136.028	43,65	1.735.418	38,99

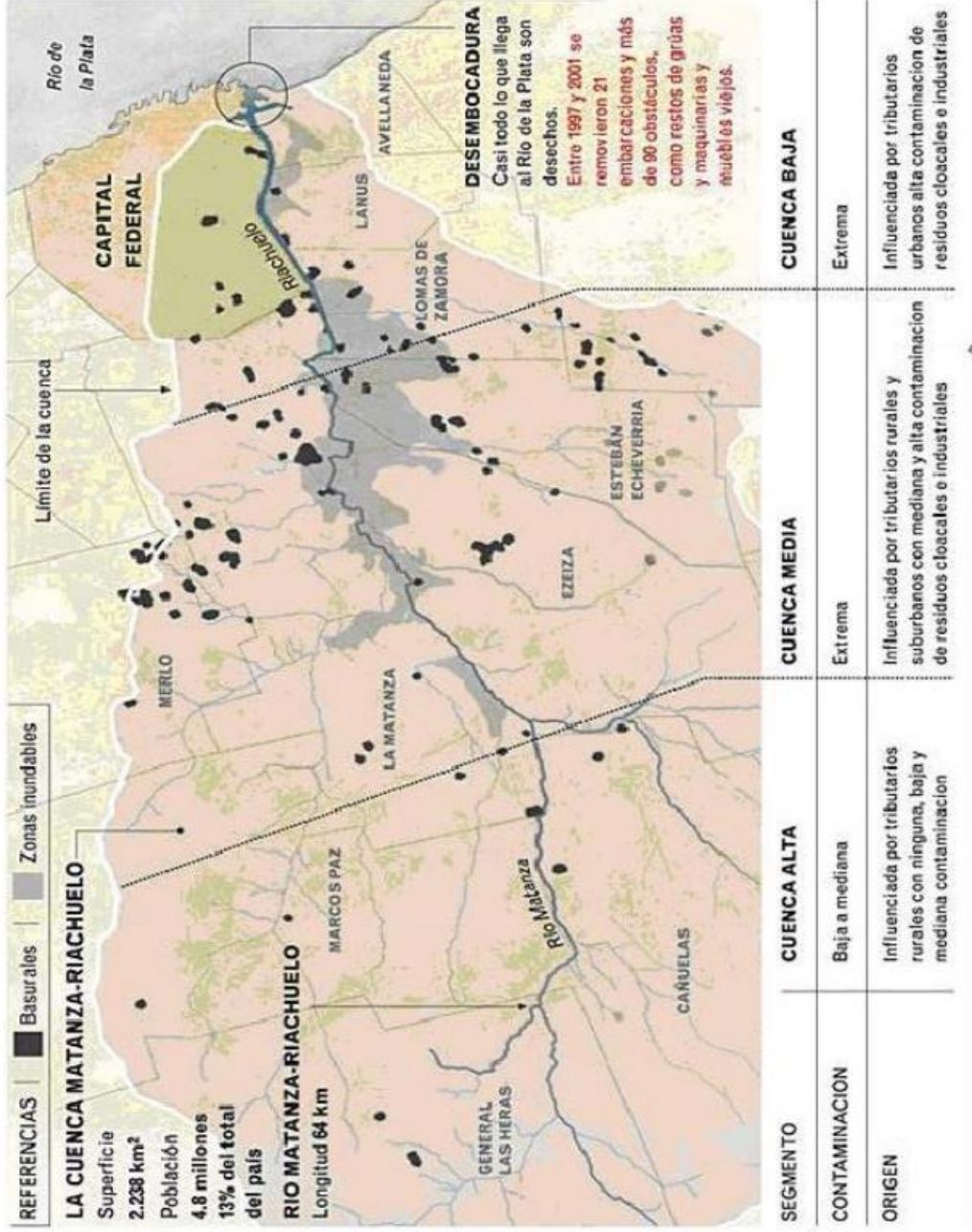
Fuente: Elaboración a partir de datos del INDEC, Censos Nacionales de Población, Hogares y Vivienda 2010. <http://www.indec.gov.ar>

Gráfico: Partido de la Matanza. Vivienda según calidad de conexiones a servicios básicos. En porcentajes



## 2.1.1.2. Sistema Hidrológico.

### RADIOGRAFIA DE LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO

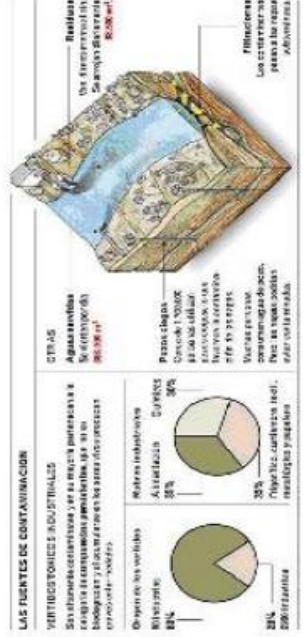


El río principal es el Matanza, su importancia está dada no sólo por su caudal sino por ser uno de los más extensos del Gran Buenos Aires. El Río Matanza desemboca en forma directa con el Río de La Plata a través del Riachuelo.

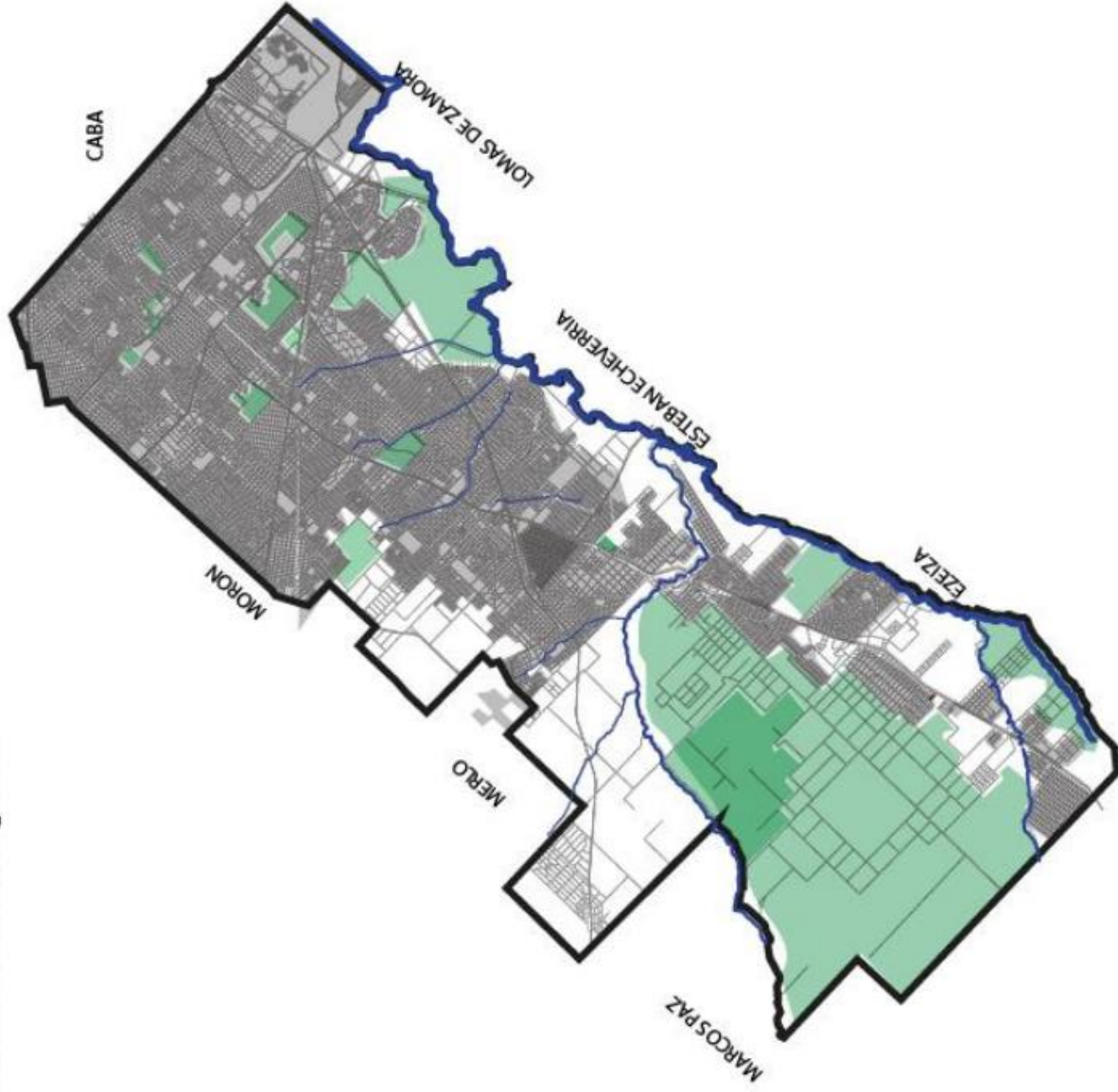
Además, existen arroyos y riachos que atraviesan grandes zonas, entre los que se pueden destacar los Arroyos: Morales, Barreiro, Las Víboras y Maldonado (actualmente entubado).

El Matanza Riachuelo es un río de llanura con escasa pendiente. La CMR limita, al norte, con la cuenca del Río Reconquista y, al sur, con el sistema Samborombón-Salado. Abarca una superficie aproximada de 2047 km<sup>2</sup> y está localizada al noreste de la Provincia de Buenos Aires.

Dentro de la Cuenca se pueden distinguir tres áreas: Cuenca Alta, Cuenca Media y Cuenca Baja. Esta división se debe a razones geográficas, económicas, políticas, sociales y a las diversas problemáticas que atraviesan las regiones.



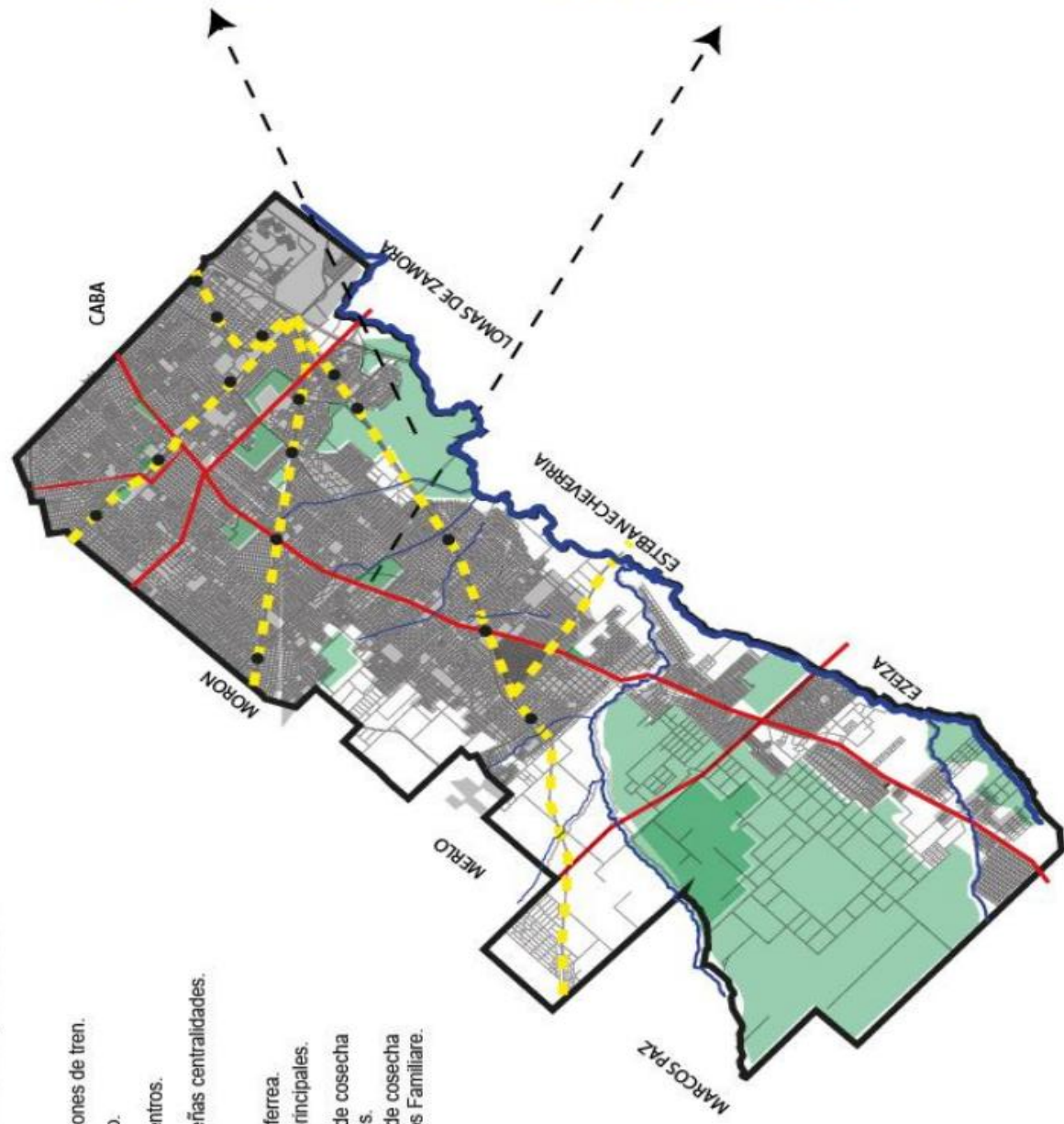
2.1.1.2. Sistema Hidrológico.





### 2.1.1.2. Flora y Fauna.

- Estaciones de tren.
- Centro.
- Subcentros.
- Pequeñas centralidades.
- Línea ferrea.
- Ejes principales.
- Zona de cosecha Sojales.
- Zona de cosecha Viveros Familiare.



#### Reserva de Ciudad Evita, La Matanza

La reserva tiene características naturales y culturales propias de la región pampeana,2 y es un sifio con valor histórico, social, cultural y ambiental. Es un área que comprende humedales, pastizal pampeano y talar de barranca,6 que cumplen importantes servicios ecosistémicos. La reserva cuenta además con un cuerpo de agua y una laguna, y una gran biodiversidad de fauna y flora.



#### Reserva natural gregorio laferrere

Con 83 hectáreas es un espacio rico en biodiversidad y es fundamental en la prevención de inundaciones, por su poder de retención y absorción de agua de lluvia.



## GESTIÓN URBANA

LA MATANZA - Proyecto de Autopista Presidente Peron

Autopista  
Buenos Aires-Mar del Plata  
y Ruta P.N°1



1985



2003

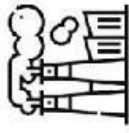
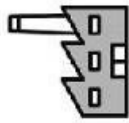


2021

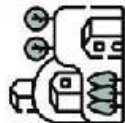
Comparativas Reales  
Afectaciones posibles  
a grandes rasgos:



Reducción de un 10 a 30%  
de medio Natural cada 10 años



Aumento en cantidad de  
empresas contaminantes  
en el area



Densificación del Area  
Urbana, pérdida de  
espacio verde x habitante

Autopista  
Ricchieri y Ruta P.N°4



1985



2003



2021

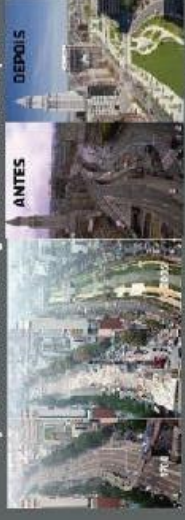
## PROYECCION A FUTURO DE LA MANCHA URBANA CON LA AUTOPISTA | ANTECEDENTES

Basandonos en Antecedentes existentes  
en donde la Autopista Interfiere en una zona  
con Ruta existente podemos denotar distintos  
cambios no favorables.

En el mundo actual hay proyectos que  
intervienen de manera inversa, en un intento  
por recuperar los espacios perdidos:



Proyecto Manzanar/Argentina- Madrid, España



Cheonggyecheon, Seul, C.Sur Big Dig, Boston

¿Existe la posibilidad de generar una  
mixtura de usos para establecer un  
equilibrio lo más sustentable posible?

## GESTIÓN URBANA

LA MATANZA - Proyecto de mejoramiento vial.

### Belgrano Sur: construirán cinco pasos bajo nivel en cruces de González Catán y Laferrere

Con obras implementadas en el marco del Plan de Modernización del Transporte Ferroviario, los túneles se sitúan en las localidades de Gregorio de Laferrere, San Justo y González Catán.

En el marco de los 26 pasos bajo nivel que Trenes Argentinos construye de manera simultánea y por primera vez en la historia en el Gran Buenos Aires y distritos limítrofes, cinco de ellos están situados en La Matanza, concretamente en las localidades de Gregorio de Laferrere, San Justo y González Catán.

En Gregorio de Laferrere, los pasos bajo nivel en obra son tres: y forman parte del proyecto integral de intervención urbana de entorno de la estación de Gregorio de Laferrere, de la Línea ferroviaria Belgrano Sur. Uno de ellos está ubicado en la calle Ezeiza, a tres cuadras de la estación ferroviaria.

En relación a este túnel, el gerente de la Línea Belgrano Sur, Daniel Novoa, detalló: "(En general) venimos bien, dentro de los plazos estipulados. En el paso bajo nivel de (la calle) Ezeiza hay un retraso, porque hay una familia que está en un lugar que es del ferrocarril. En algún momento se metieron allí, nadie se ocupó de desalojarlos. No se quieren ir, pero es un espacio del Estado federal y en algún momento la Justicia tendrá que dar una solución a eso".

El paso bajo nivel de Carcarañá, en tanto, está a unas 18 cuadras de la estación de Gregorio de Laferrere y a menos de diez cuadras del Centro de Traslado Metrobus de La Matanza. En este caso, el puente se colocó en junio pasado.

El túnel de Carlos Casares, en el cruce con la Ruta N° 21, está situado a dos cuadras del arroyo Don Mariano. En relación a este paso bajo nivel, Novoa manifestó: "El de Carlos Casares es el que está más avanzado, junto con la pavimentación de Comodoro Py. Los vehículos van a dejar de pasar por arriba de la vía y se evitarán accidentes".

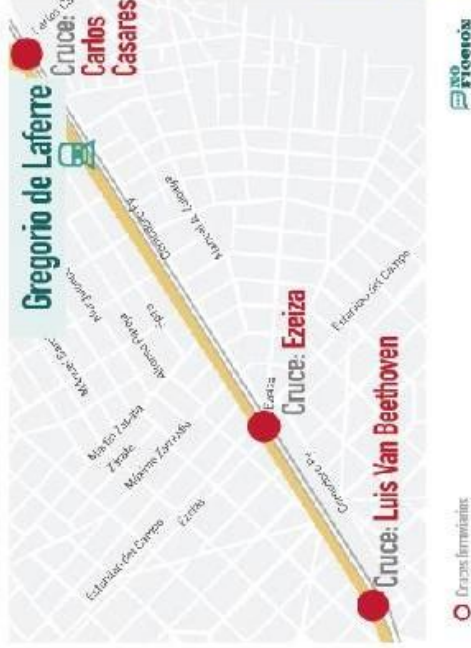
Las autoridades calcularon que unos 7.000 pasajeros diarios del Belgrano Sur se verán beneficiados por estos trabajos, sin contar los vehículos que pasen cotidianamente por el paso bajo nivel.

En San Justo, se encuentra en plena construcción un paso bajo nivel en la avenida Illia y las vías del ramal Haedo - Temperley de la Línea Roca, a la altura de la Estación San Justo. Por los trabajos en marcha, se implementó una reducción de la calzada, así como desvíos en el tránsito y modificaciones en las paradas de colectivos en esa importante arteria vial del Distrito. También incluye trabajos hidráulicos para reducir el riesgo de inundaciones en la zona.

#### González Catán

En González Catán, otro de los pasos bajo nivel se ubica en la calle Equiza, a una cuadra de la estación de González Catán del ferrocarril Belgrano Sur y de la plaza céntrica de esa localidad. Las autoridades estiman que más de 7.200 pasajeros que utilizan diariamente esa línea se verán beneficiados en este caso.

Extracto obtenido del diario digital EL 1 DIGITAL, publicado el 25 septiembre, 2022



Así será el puente ferroviario que se construirá por encima de las vías del tren en Ramos Mejía.

La otra estructura conectará ambas calles paralelas a la vía del Sarmiento. Será para el tránsito liviano y para los colectivos, y comunicará la intersección de las calles Juan Chassaign y Leandro N. Alem, en su acceso sentido este, con la avenida Rivadavia y la calle Alvear, en su egreso sentido oeste.

Esta obra se realizará a una cuadra de Avenida de Mayo y de la estación del tren Sarmiento, y actualmente es considerado un paso a nivel peligroso al no tener semáforo ni en el ingreso ni en el egreso. Ambos medirán 271 metros y serán de placas de acero galvanizado por inmersión implantado sobre bases de hormigón. El plazo de ejecución de su construcción e instalación está previsto en alrededor de seis meses.

Fuente: <https://notizenoticias-y-agencia-noticia-la-matanza-dinos-bajo-vias-y-un-puente-ferroviario-como-es-y-cuales-son-los-plazos-de-obras-de-la-matanza>



La construcción del Paso Bajo Nivel se realizará en la intersección de la Av. Presidente Illia y las vías del Ferrocarril Roca del ramal Temperley-Haedo, de la localidad de San Justo.

Fuente: <https://www.almatuzenoticias.com.ar/?p=28678>

## RIESGOS SOCIALES

Inequidad y exclusión

El partido de La Matanza tiene una población de 1.775.816 habitantes de acuerdo a los resultados del Censo 2010, que indica que tuvo un aumento poblacional de 17,91% con relación al censo censal anterior. En la actualidad, tomando de referencia el censo del 2022, siguiendo los lineamientos de la provincia de Buenos Aires y el resto del conurbano bonaerense se puede observar su constante crecimiento en aumento.

### INDICADORES DE POBLACIÓN

POBLACIÓN	La Matanza	Total 24 partidos	Buenos Aires
Total de Población. Censo 2001.	1.255.288	8.684.437	13.827.203
Total de Población. Censo 2010.	1.775.816	9.917.715	15.625.084
Total de Población. Censo 2022.	520.528	10.894.664	17.875.743
Variación absoluta.	41.50	1.232.278	1.797.881
Variación relativa	17,91%	63,50%	38,90%
% de Población (a)	95,3	94,4	94,8
Índice de masculinidad (b)	1		
Ubicación en relación al total de población:			

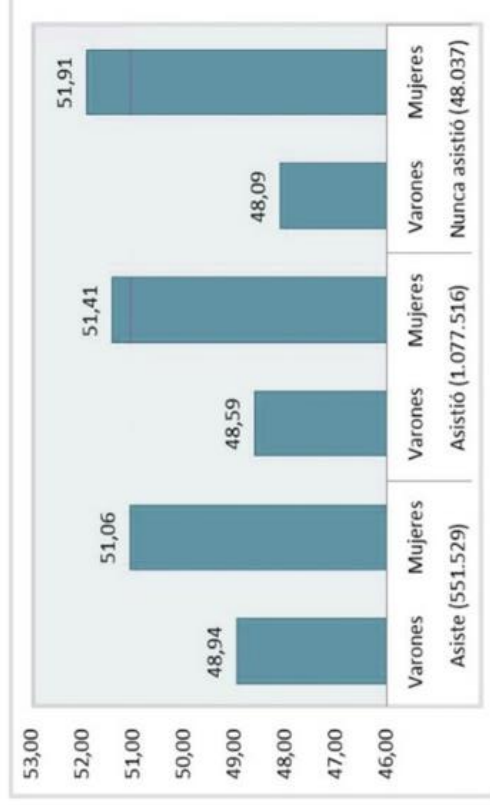
### INDICADORES DE EDUCACIÓN

Alfabetismo	La Matanza	Total 24 partidos	Buenos Aires
Población de 10 años o más	1.459.643	8.259.132	13.044.694
Tasa de analfabetismo (c)	0,024	0,0142	0,0137
Sabe leer y escribir	1.426.897	8.141.907	12.865.686
No sabe leer y escribir	32.746	117.225	179.008
			1,4%

(c) total de personas que no saben leer y escribir de 10 años y más/total de población de 10 años y más.

La tasa de analfabetismo de La Matanza (0,024) es mayor a la que se registra en la provincia de Buenos Aires y los 24 partidos del GBA. El porcentaje de analfabetos del municipio es 2,2% también superior a los recortes territoriales de comparación.

### CONDICIÓN DE ASISTENCIA ESCOLAR



### POBLACION SEGÚN USO DE COMPUTADORA

Uso de computadora	La Matanza	Total 24 partidos	Buenos Aires
Población de 3 años y más viviendas particulares	1.672.895	9.351.156	14.701.279
Usan computadora	843.982	5.156.535	8.175.974
No usan computadora	828.913	4.194.621	6.525.305
			55,6%
			44,9%
			44,4%

Fuente: Elaboración propia sobre datos del INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Procesado con Reclatam-SP

La computadora y la herramientas tecnológicas son esenciales en la actualidad, las cuales están siendo empleadas en todos los campos laborales, así en los campos de ocio. Sin duda alguna las nuevas tecnologías están y van a seguir cambiando nuestra manera de vivir y potencian nuestra capacidad de aprender y nos facilita el conocimiento. Por eso es importante que todos puedan tener acceso o su uso y práctica de aplicación en la diferentes areas.

## RIESGOS SOCIALES

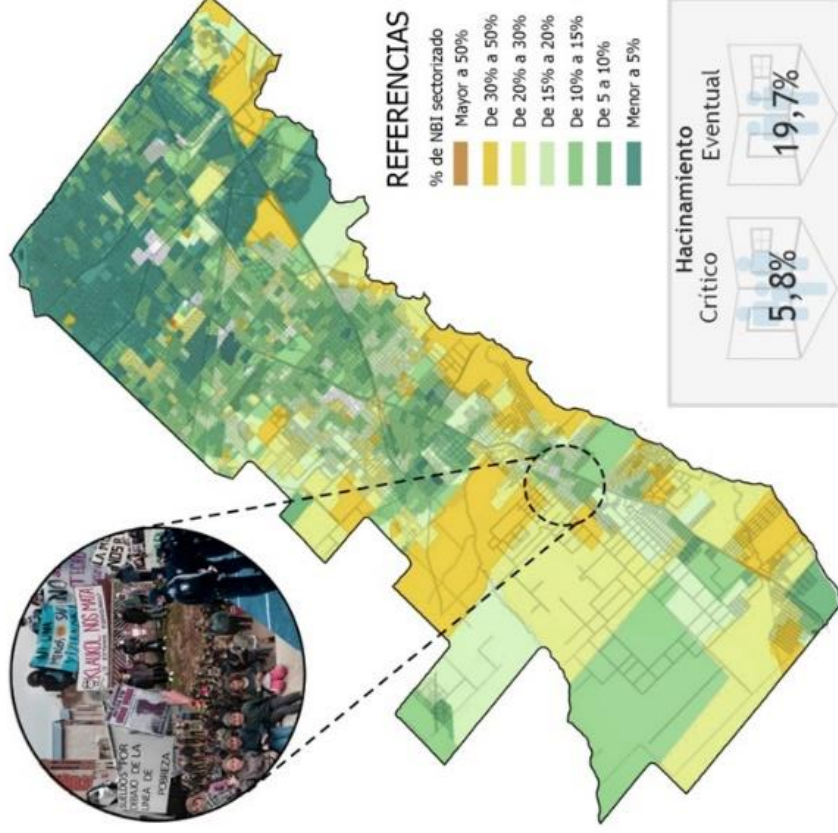
Inequidad y exclusión

Según los datos oficiales en el primer semestre de 2020, 4 de cada 10 argentinos vivían en situación de pobreza y una de esas 4 personas, además, vivía en condiciones de indigencia. Aunque este dato no llega a reflejar los grupos con peores condiciones de vida ni las elites concentradas, ambos relativamente inaccesibles para las encuestas poblacionales regulares. Si a esto le sumamos el efecto que la pandemia Covid-19 tuvo en las sociedades de la región, debemos pensar en un panorama social todavía más preocupante y urgente, y en brechas aún más incommensurables que las que muestran las publicaciones oficiales.

Existe cierto consenso técnico e intelectual en los últimos años en torno a considerar a la desigualdad social como uno de los principales obstáculos para el desarrollo humano sostenible en todo el mundo, pero muy particularmente en los países de América Latina. En el campo de las ciencias sociales, además, se sabe que ni la pobreza ni la desigualdad existen como meros accidentes o resultados de desarreglos o distorsiones. Pobreza y desigualdad se producen socialmente, y parte de esta producción está contenida en el modo en que cada sociedad, sus instituciones estatales y sus campos intelectuales, se da una forma de conocer, mirar, narrar y explicar la cuestión social, y al hacerlo, de producirla como problema público, con sus especialistas, sus recursos materiales y simbólicos, sus organismos a tal fin y sus conflictos subyacentes.

VIVIENDAS	La Matanza	Total 24 partidos	Buenos Aires
Total de viviendas (particulares y colectivas)	447.306	2.997.294	5.377.786
Porcentaje de viviendas	14,92	55,73	38,94
Tipos de Viviendas			
Casa	Casos 359.347	% 80,32	Casos 4.383.106
Rancho	4.464	1,00	21.037
Casilla	14.658	3,28	80.405
Departamento	64.903	14,51	410.004
Preza en inquilinato	2.891	0,65	12.452
Preza en hotel familiar o pensión	149	0,03	1.405
Local no construido para habitación	848	0,19	5.091
Vivienda móvil	46	0,01	343
			Casos %
			16.569 0,31
			2.222 0,04
			8.117 0,15
			1.376 0,03

HOGARES	La Matanza	Total 24 partidos	Buenos Aires
Total de hogares	484.909	2.934.373	4.789.484
Hogares con NBI	57.883	271.043	390.171
% de hogares con NBI	11,9%	9,2%	8,1%
Jefes de hogar (a)	484.974	2.934.758	4.789.464



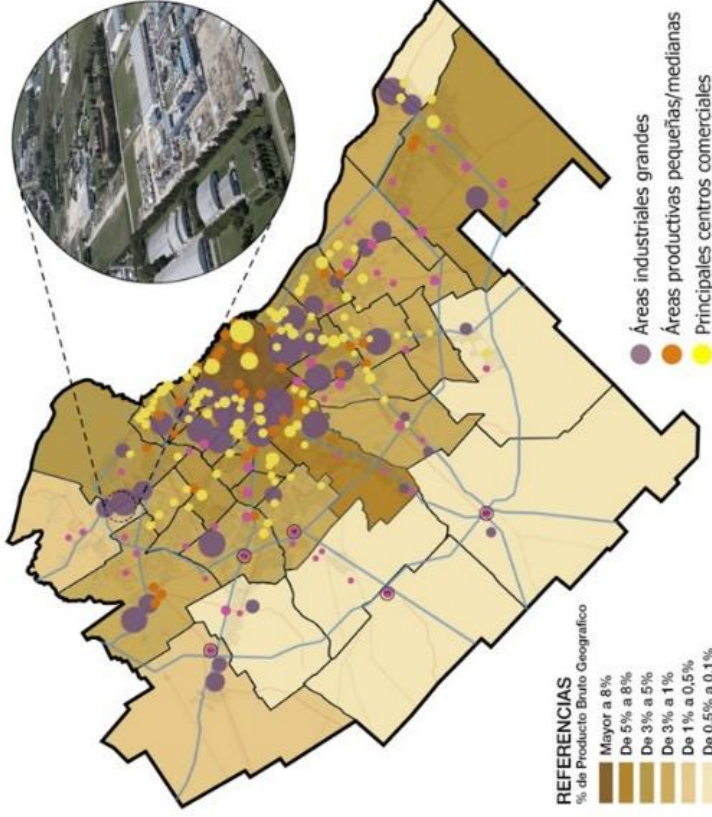
## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

Analizamos brevemente la estructura industrial de las pequeñas y medianas empresas localizadas en el AMBA, por sector industrial. Del análisis, se observa que la mayor proporción de empresas se dedican a la producción de textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado, en el segundo término se ubican las que desarrollan actividades relacionadas con la transformación de metales y productos de metal y en el tercer lugar se ubica el sector productor de alimentos y bebidas. De lo anterior, se deduce que la estructura productiva de la región, no ha tenido modificaciones sustanciales a partir de la implementación del proyecto progresista y de empleo instalado en el país a partir de 2003, tarea pendiente hasta el momento y que demandará la concentración de esfuerzos en este sentido, que permitirán avanzar en la profundización de los logros alcanzados por el mismo. Esta situación encuentra sus raíces en el proyecto conservador y de mercado, que se inicia con la última dictadura militar en marzo de 1976, donde se produce un cambio estructural que se traduce en una reprimarización del tejido productivo, con baja utilización de tecnologías y escasa incorporación de valor en las cadenas productivas.

Otro eje de análisis abordado por el trabajo, da cuenta del tamaño de los establecimientos. En este sentido los resultados muestran un elevado porcentaje de firmas pequeñas que tienen menos de 50 ocupados. Reiteradamente, se observa que no hubo modificaciones sustanciales en los últimos ocho años. En todos los casos las actividades productivas principales que se desarrollan en el recorte territorial del AMBA son realizadas por empresas que no superan los cincuenta ocupados, dejando al descubierto la vulnerabilidad del sistema. Los sectores productivos dominantes, son aquellos que mayor grado de fragilidad tienen ante la competencia externa y también son los más sensibles a las fluctuaciones de la demanda interna, asociados a la evolución de los ciclos económicos.

El análisis de la inversión en el último año y su evolución en los últimos siete. En este caso se observa un notable desplome de tan importante variable macroeconómica, que tendrá si no se revierte la tendencia, un importante impacto sobre el crecimiento de la economía en su conjunto y sobre el control de la inflación.

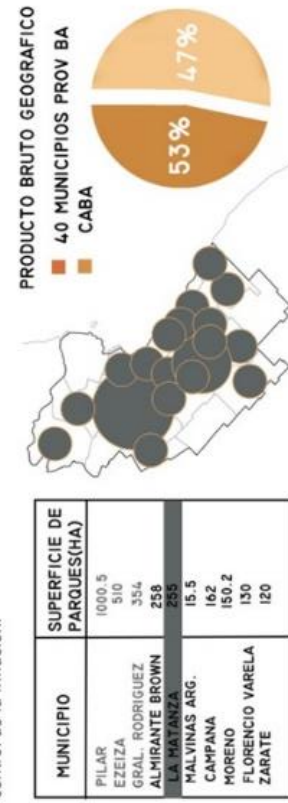


**REFERENCIAS**  
% de Producto Bruto Geografico

- Mayor a 8%
- De 5% a 8%
- De 3% a 5%
- De 3% a 1%
- De 1% a 0,5%
- De 0,5% a 0,1%

- Áreas industriales grandes
- Áreas productivas pequeñas/medianas
- Principales centros comerciales

El porcentaje de empresas que realizaron inversiones fue en disminución a lo largo de los últimos años. Esta notable desaceleración puede obedecer a diversos factores, pero seguramente el componente que se refiere a las expectativas futuras sea el de mayor peso relativo en las decisiones empresariales de inversión. Otro de los factores que impactan directamente sobre la inversión es que la mayoría de las empresas, la financian con recursos propios. En este aspecto, se observa que esta estructura ha mostrado tenues cambios y se ha podido apreciar un aumento de la participación del crédito bancario en el proceso, pero que todavía sigue siendo insuficiente. También estos resultados estarían dando cuenta de una mejora en la situación financiera de las firmas, debido a que en periodos anteriores las empresas tenían problemas de acceso al financiamiento bancario, por no poder cumplir con los requisitos formales exigidos por las instituciones financieras.



## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

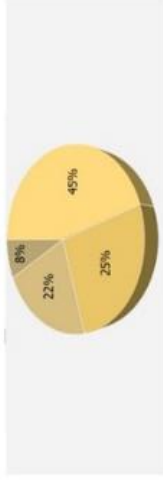


**CONTAMINACION** Debido al crecimiento demográfico en el AMBA podemos encontrar grandes problemas en cuanto a la contaminación que es produce:

Con el aporte de derechos industriales tanto las cuencas como los sectores abandonados o en desuso presentan importantes problemas de contaminación.

La mayor vulnerabilidad se registra en el manejo de las cuencas interiores de poca pendiente que en caso de sudestada tienden a salirse de cauce, como por ejemplo la Cuenca Matanza Riachuelo.

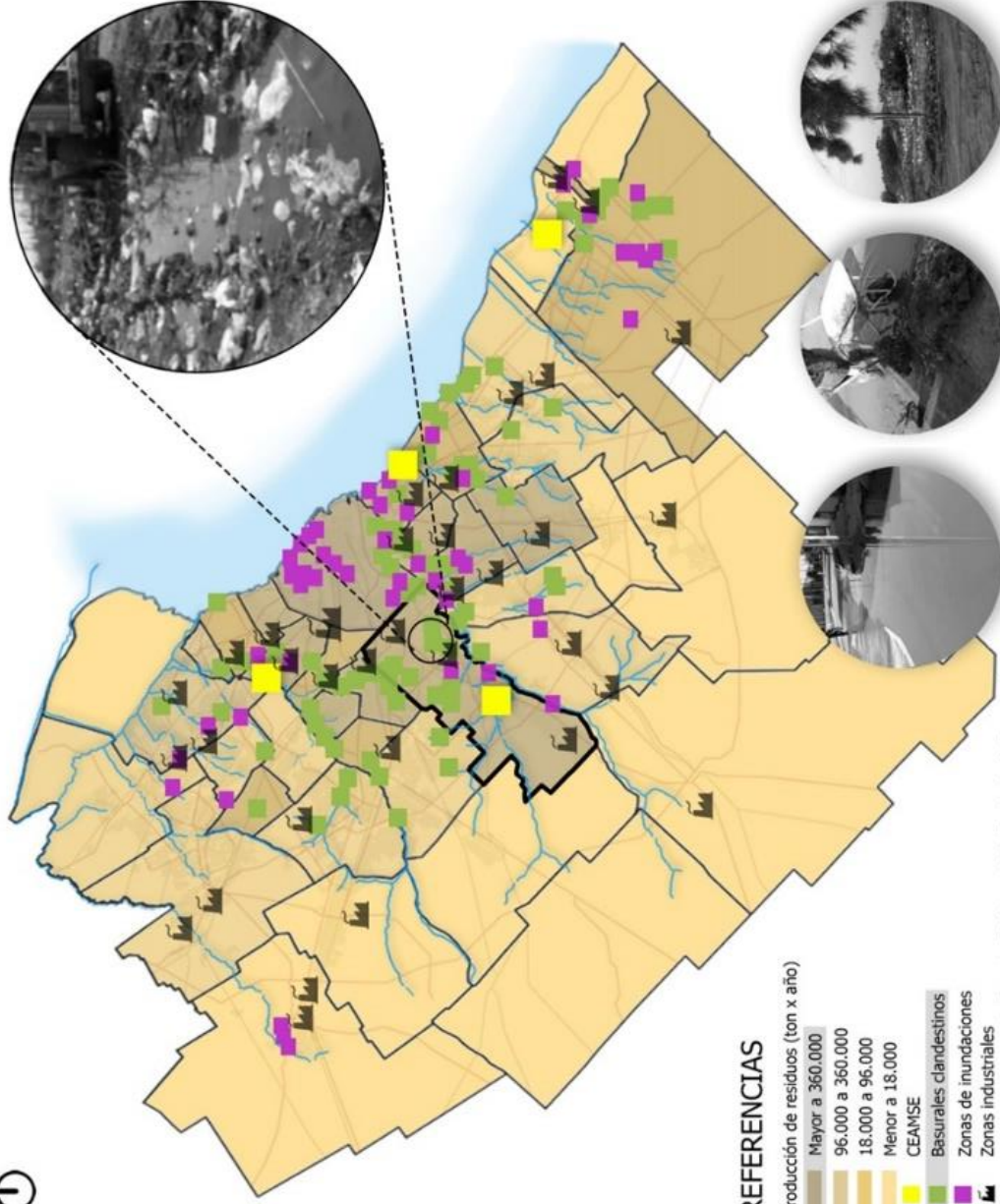
La presencia de terrenos vacantes sobre los bordes inundables, bordes industriales, y bordes abandonados es percibida por sectores que carecen de viviendas como una oportunidad para asentarse.



### CONCLUSION

Como podemos ver en la Matanza es uno de los partidos que mas residuos produce y que más basurales clandestinos presenta.

Consideramos a la contaminación como una problemática muy importante que afecta directamente a la calidad de vida de la población, tanto por transferir enfermedades como por no dejar filtrar bien el de lluvia lo cal genera mas inundaciones, entre otras cosas.



### REFERENCIAS

Producción de residuos (ton x año)

- Mayor a 360.000
- 96.000 a 360.000
- 18.000 a 96.000
- Menor a 18.000
- CEAMSE

- Basurales clandestinos
- Zonas de inundaciones
- Zonas industriales

\*Mapa de elaboración propia. Fuente: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires

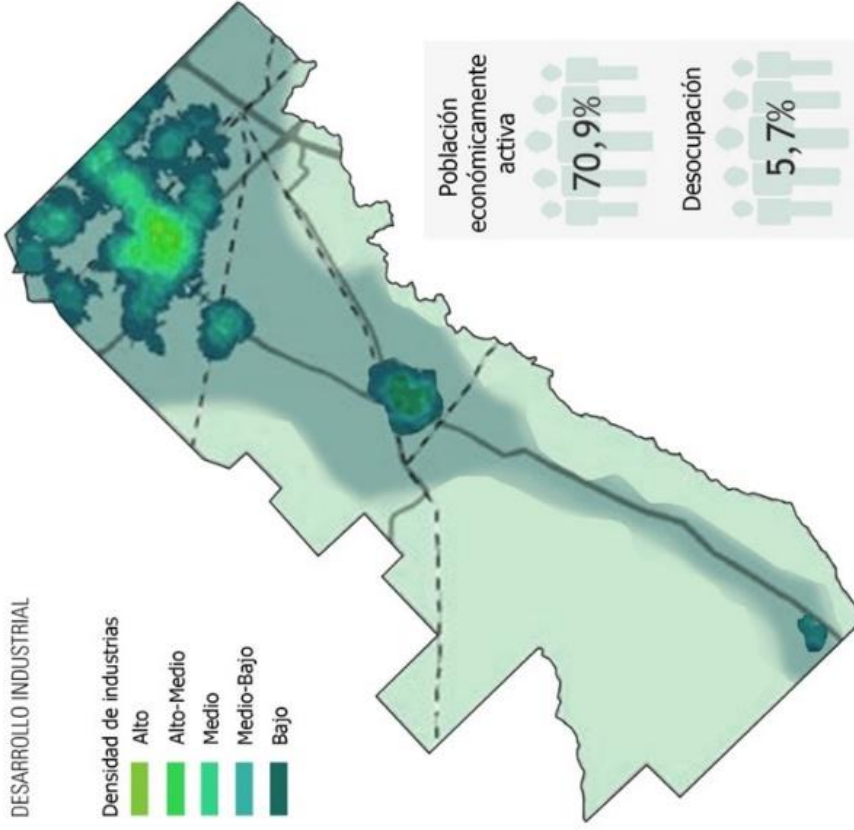
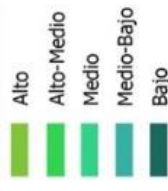


## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

### DESARROLLO INDUSTRIAL

#### Densidad de industrias



El norte de La Matanza es el más consolidado y con mayor saturación ya que fue la primera zona en desarrollarse gracias al proceso de industrialización, mientras que en el sur escasea la infraestructura y predominan las actividades agrícolas.

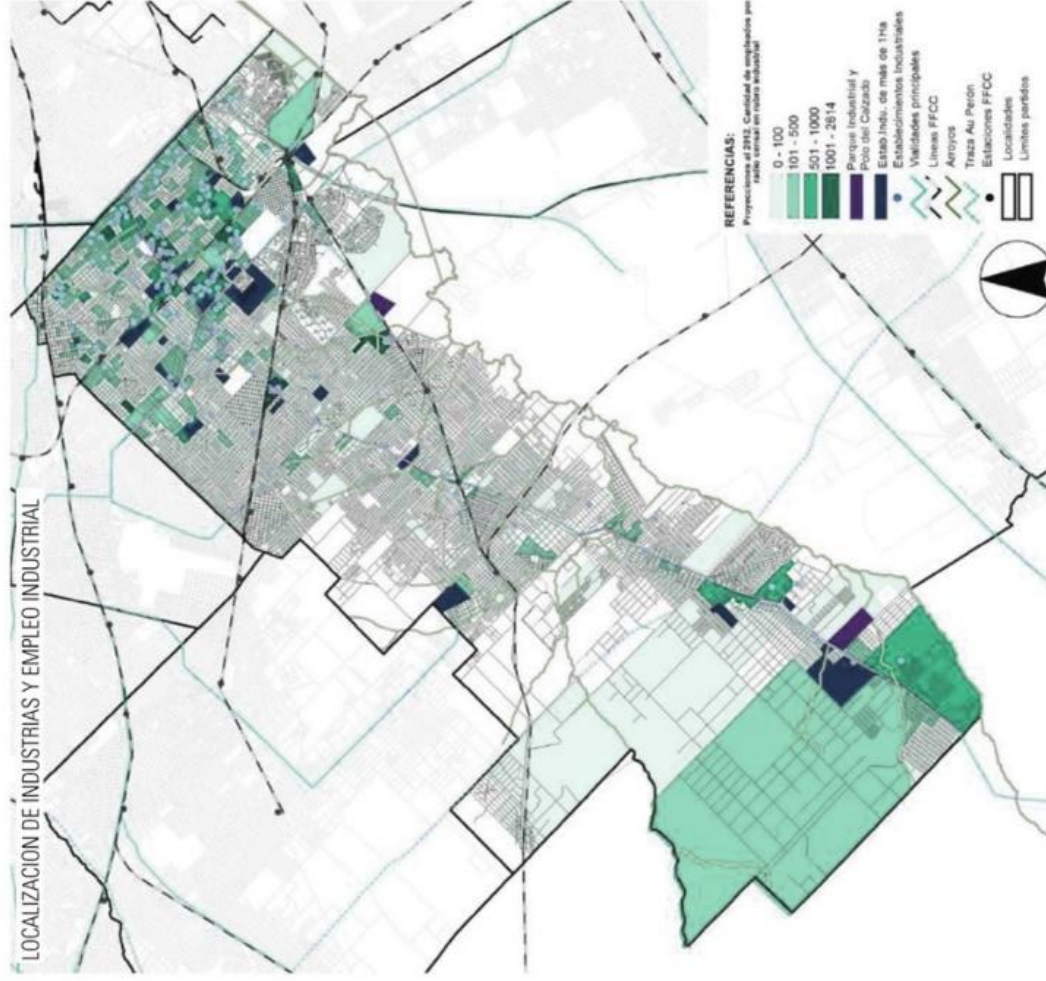
Este crecimiento industrial y comercial se dio en convivencia con las viviendas lo cual causó una mixtura urbana particular que se destaca en la zona.

LA MATANZA	Estructura Productiva %	Participación por rubro en el sector %	Participación en el Conurbano %
A Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0,20	0,49	19,57
B Pesca explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas y servicios conexos	0,00	0,01	9,11
C Explotación de minas y canteras	0,02	0,06	12,06
D Industria Manufacturera	33,67	84,31	9,42
E Electricidad, gas y agua	2,49	6,25	11,24
F Construcción	3,55	8,88	11,08
<b>SUBTOTAL PRODUCCIÓN DE BIENES</b>	<b>39,94</b>	<b>100</b>	
G Comercio al por mayor, al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	12,00	19,98	10,68
H Servicios de hotelería y restaurantes	1,67	2,78	10,06
I Servicio de transporte, de almacenamiento y de comunicaciones	13,16	21,91	13,04
J Intermediación financiera y otros servicios financieros	1,69	2,81	9,68
K Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	17,97	29,91	13,11
L Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	2,46	4,09	11,66
M Enseñanza	4,30	7,16	12,12
N Servicios sociales y de salud	2,95	4,91	12,74
O Servicios comunitarios, sociales y personales N.C.P.	2,51	4,17	9,21
P Hogares privados con servicio doméstico	1,36	2,27	12,59
<b>SUBTOTAL SERVICIOS</b>	<b>60,06</b>	<b>100</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		

## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

### LOCALIZACION DE INDUSTRIAS Y EMPLEO INDUSTRIAL



### PORCENTAJE DE SUP. INDUSTRIAL POR MANZANA - RELACION CON NORMATIVA



## RIESGOS ECONOMICOS

Ineficiencia y escasez de recursos, modelos insostenibles de producción y consumo

De acuerdo a los datos oficiales, el 60% de las industrias radicadas en el municipio aumentó su actividad en el segundo trimestre del año en relación a igual período de 2021, mientras que el 23% mantuvo los indicadores y solo un 17% mostró un descenso.

Además, destacó que el 39% de las empresas realizaron inversiones en el último año y duplicaron el nivel notificado en el mismo período de 2019.

En ese sentido las inversiones mostraron una tendencia a mejoras de distinta índole, un 39% en Nuevas Tecnologías con la compra de maquinaria, 25% en Mejora de Procesos y 17% en Nuevos Productos, lo que describe -además- un crecimiento en el desarrollo de las empresas matanceras.

Respecto de la generación de puestos de trabajo en el municipio con casi 2 millones de habitantes, el Observatorio informó que de las empresas que invirtieron, ninguna redujo la dotación de su personal, a la vez que el 37% aumentó la dotación de sus trabajadores y el 63% la mantuvo.

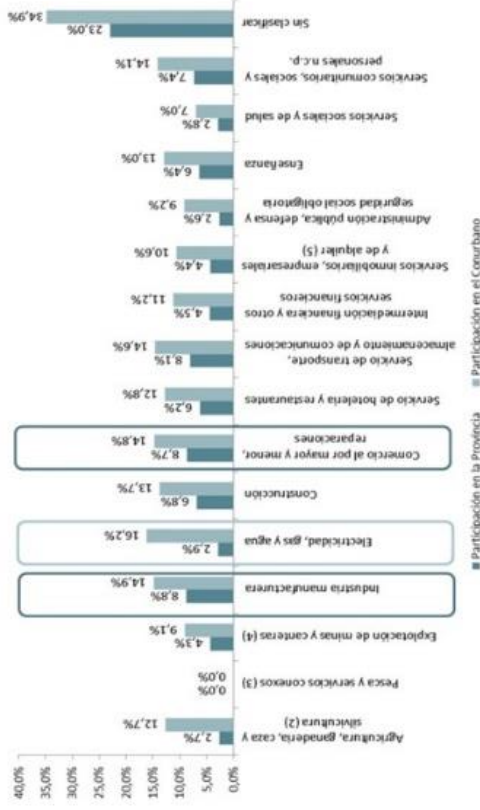
Los resultados indican un alza en el 2022: un 24% de las empresas aumentó su dotación creando empleos, el 62% la mantuvo y un 13% la redujo. Al mismo tiempo que las perspectivas de demanda de trabajo, el 25% de las empresas prevé incorporar personal en el 2022, duplicando la ratio que registra el INDEC para el total del país.

En tanto, para lo transcurre en el último año, el 49% respondió que la situación económica de su empresa había mejorado, mientras que las perspectivas de mejora para el corriente año alcanza al 46% de los relevados.

ENCUESTA ACTIVIDAD Y EMPLEO INDUSTRIAL. MUNICIPIO DE LA MATANZA.



## IMPACTO DE LOS DIFERENTES SECTORES A NIVEL REGIONAL



El Observatorio de Ventas, Producción y Empleo de la Secretaría de Producción local, fue creado en 2017, con el objetivo de generar relevamientos sistematizados destinados a evaluar el nivel de actividad, empleo y expectativas empresarias del distrito.

A partir del 2020, se incorporaron investigaciones referidas al perfil exportador de las empresas, la demanda laboral, la gestión de residuos, y de la industria 4.0, con el fin de ampliar el conocimiento y análisis de las industrias de La Matanza.

En el municipio que conduce Fernando Espinoza destacaron además que empresas matanceras ya exportar sus productos al exterior. El fenómeno fue impulsado por las misiones comerciales que desarrolló la Municipalidad en mayo y agosto a San Pablo, Brasil.

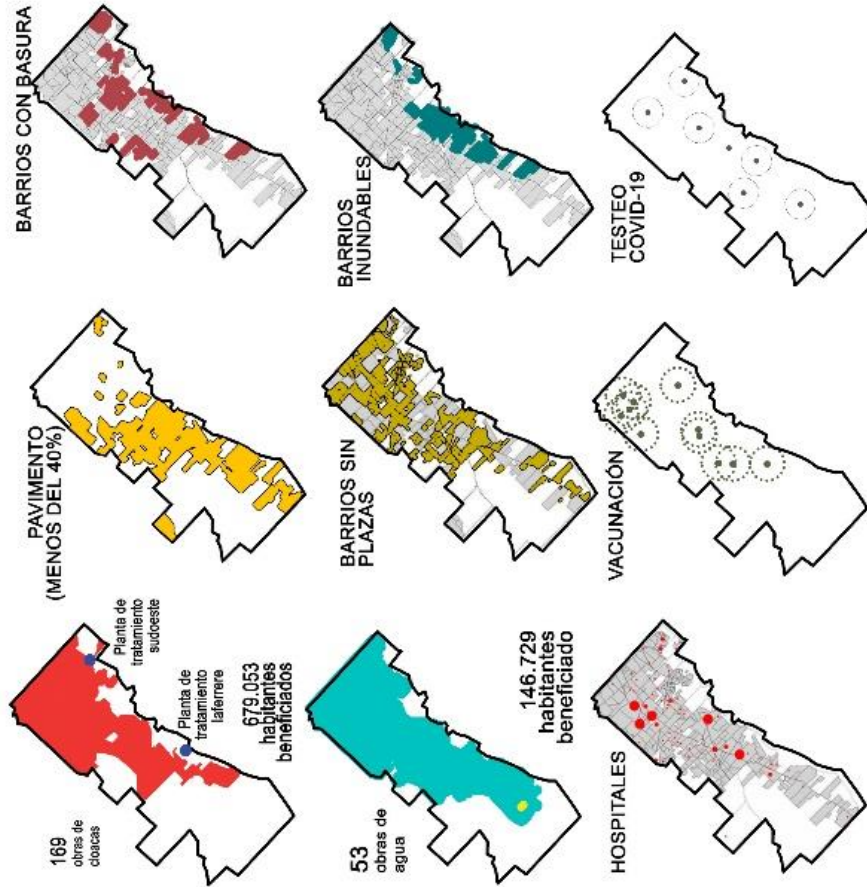
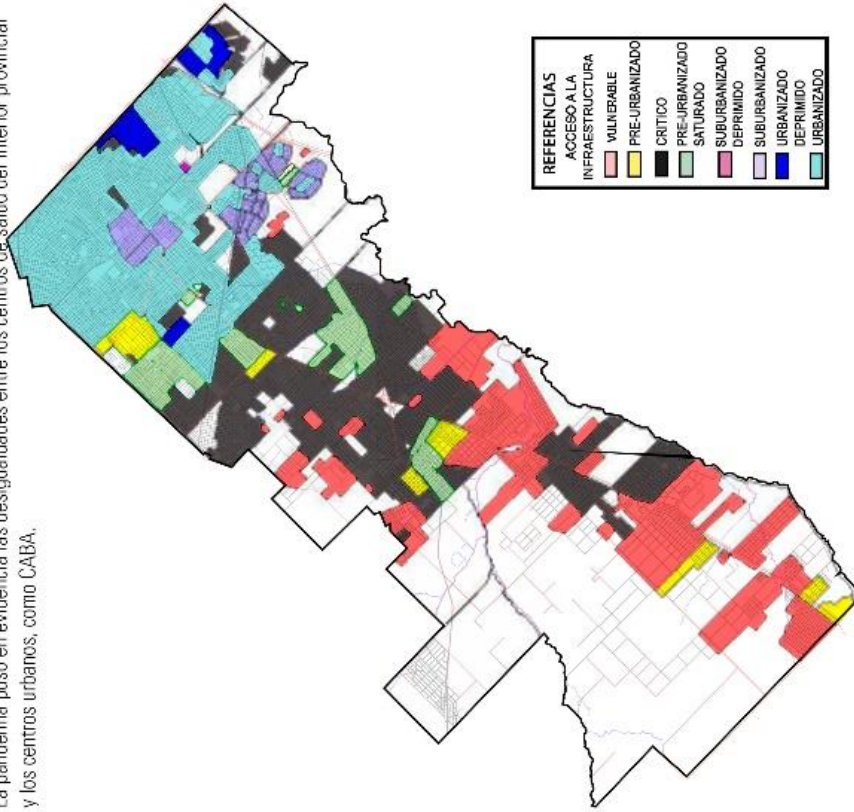
“El aumento en la venta de productos al exterior es un gran avance que responde al fuerte impulso que llevamos adelante desde el municipio para la expansión de las empresas de La Matanza al mundo, y a su vez, para generar un aumento en el ingreso de dólares al país”, afirmó Espinoza.

“De esta manera, fortalecemos la producción de las industrias matanceras, y como consecuencia, crecen nuestras empresas, crecen nuestros trabajadores y trabajadoras, y crece el país”, cerró.

## BIO-SANITARIOS

Capacidad de soporte del Territorio

El acceso a la infraestructura es menor a medida que las localidades del conurbano se alejan de CABA. Esta situación se ve con mayor frecuencia en el tercer cordón, donde la desigualdad se hace más profunda, por una conexión irregular, tanto de la red pública de agua como cloacas y electricidad. Estas problemáticas impactan negativamente a los ciudadanos, que son más vulnerables a enfermedades. La pandemia puso en evidencia las desigualdades entre los centros de salud del interior provincial y los centros urbanos, como CABA.



Efectivamente, en la región encontramos una relación de espacios verdes deficitaria de menos de 2 m<sup>2</sup> por habitante, lejos de los estándares de 10 m<sup>2</sup>/hab establecidos en la Provincia de Buenos Aires por el Decreto-Ley dictatorial vigente (8912/1977, cuyo Art. 13 establece parámetros cuantitativos, fijando en 10 m<sup>2</sup> / hab. para núcleos urbanos, distribuidos en 3,5 m<sup>2</sup>/hab. para plazas, plazoletas o espacios libres vecinales; 2,5 m<sup>2</sup>/hab. para parques urbanos y 4 m<sup>2</sup>/hab. para parques regionales).

fuentes: Infraestructura ecológica para la Región Metropolitana de Buenos Aires en tiempos de pandemia <https://observatorioambiente.org/noticias-y-agenda/noticia/infraestructura-ecologica-para-la-region-metropolitana-de-buenos-aires-en-tiempos-de-pandemia>

## **EVALUACIÓN DEL PERFIL DE RIESGOS Y DE RESILIENCIA DE LA MATANZA Y DE SU CONTEXTUALIDAD REGIONAL**

**Diagnóstico de situación y de posicionamiento** *Limitaciones de la situación actual.*

### **Amenazas**

Respecto a la contextualización de La Matanza en la Cuenca Matanza-Riachuelo

En una superficie aproximada de 233.800 hectáreas, habitan unos 6 millones de personas, de las cuales el 95% vive en ambiente insalubre y un alto porcentaje es pobre o indigente.

Las pendientes desde la cuenca alta hacia el Río de la Plata son las mínimas de la llanura pampeana, lo que se traduce en cursos ondulantes o meandros, con un bajo poder de dilución de sus aguas

Los vientos del Sudeste (sudestada) frescos y húmedos, dificultan la evacuación de sus aguas hacia el Río de La Plata. Suele desbordar sus márgenes inundando su entorno

En su desembocadura y en los orígenes de su ocupación, muchos lugares del valle eran imposibles de transitar en virtud de los bañados y humedales que se extendían desde la barranca hasta el lecho del río.

La primera napa, "*freática*", está a poca profundidad, alrededor de 3 ó 4 metros, a veces hasta a menos de 1 metro. Dicha napa sube o baja con las épocas de lluvia o de sequía.

En el territorio de la cuenca Matanza-Riachuelo, convergen múltiples organismos y jurisdicciones -más de 28 diferentes- entre las cuales se encuentran las que tienen competencia sobre el territorio, las que tienen competencia sobre sus cursos de agua, las que tienen competencia sobre la calidad de sus efluentes líquidos y con responsabilidad para ejecutar obras de saneamiento, asimismo operan en el área organismos interjurisdiccionales y algunas empresas de servicios privatizadas

Por lo tanto la situación legal-institucional adolece de:

Superposición de normas, inconsistencia entre ellas y vacíos legales. Superposición de jurisdicciones que obstaculiza el control por parte de las respectivas autoridades.

Distribución de competencias y funciones entre organismos nacionales, provinciales y municipales distintos, que desembocan en un ordenamiento jurídico poco efectivo e ineficiente.

El río Matanza-Riachuelo es un curso de agua inserto en un tejido urbano poblado, con riesgos de contraer enfermedades por la contaminación y por la presencia de los insectos y roedores que son atraídos al lugar

De acuerdo a los datos censales, existe una tendencia al aumento de población, fundamentalmente por crecimiento vegetativo. Es el sector que más ha crecido en número de habitantes, superando al de muchas ciudades de Argentina

Es asiento del Polo Petroquímico Dock Sud, uno de los mayores del país.

En la cuenca alta y algunos municipios de la cuenca media, tierras aptas para la producción agropecuaria fueron ocupándose con nuevas formas de urbanización.

Tendencia a la ocupación ilegal de espacios vacíos e instalaciones industriales inactivas

### **Vulnerabilidades**

La proximidad de la napa de agua con la superficie de la tierra la expone a la contaminación, especialmente a la de los pozos negros, a los que se vierten las aguas servidas en las zonas donde se carece de redes cloacales.

Es escenario de la mayor cantidad de delitos ambientales del país.

Las condiciones ecológico-ambientales son de alta degradación producto de muchas décadas de contaminación industrial y domiciliaria

Posee un entorno que progresivamente se ha ido contaminando con residuos y otros elementos

La presencia del curso de agua -junto con la infraestructura de transporte y de energía- actuó como uno de los factores de localización de actividad industrial, de habitantes relacionados con la actividad laboral en esa rama y de asentamientos marginales siguiendo una lógica de localización según cuencas de inundación y de vacíos urbanos,

en situaciones de borde -áreas periféricas o límites de tejido- con marcada degradación ambiental.

Es asiento del Polo Petroquímico Dock Sud, uno de los mayores del país. Alberga unas 20.000 industrias

Políticas económicas nacionales que desalentaban la actividad industrial, trajeron como consecuencia el cierre de numerosos establecimientos, que aún hoy conforman una capacidad ociosa en el área, con gran cantidad de edificios industriales en estado de precariedad y/o en desuso.

La adaptación del medio para posibilitar las actividades humanas, no solo es incompleta y deficitaria sino que además atenta contra el bienestar y la salud de los habitantes

La cuenca hídrica no ha sido considerada como una unidad territorial y ambiental de manera consciente –tal como lo recomiendan los expertos en sustentabilidad, con la visión dual del territorio- a la hora de definir modelos de ocupación y de desarrollo de actividades.

El Matanza-Riachuelo ha sido considerado tanto por la población y como por los funcionarios, como un límite entre jurisdicciones, un accidente geográfico que había que salvar, una cloaca máxima a cielo abierto, una zona con contaminantes y asentamientos marginales, un área con un interminable ciclo de inundaciones y evacuaciones.

Los asentamientos precarios, especialmente en terrenos no aptos para la vivienda, han aumentado en toda la cuenca y muy especialmente en la cuenca media y baja.

Si bien La Matanza presenta barreras urbanas internas como vías férreas, asentamientos, grandes fracciones de suelo industrial activas e inactivas y vacíos degradados, que en algunos casos dificulta la conectividad interna, forma parte de un sistema urbano-territorial con una delimitación amplia y compleja, posee una localización estratégica debido a la facilidad de acceso a las principales centralidades del AMBA principalmente mediante la Av. Gral. Paz y Camino de Cintura, en sentido transversal, y la Ruta 3 que lo estructura en su sentido longitudinal y que lo conecta con la Ciudad de Buenos Aires -junto a otras avenidas paralelas de menor jerarquía-, así como a localidades que se encuentran fuera de los límites del AMBA. En un tramo de la

mencionada Ruta funciona el Metrobus. Sin embargo, las condiciones de viaje en estas infraestructuras o la ausencia de ellas en las localidades alejadas de la traza de la mencionada Ruta 3, pertenecientes a la segunda y tercera corona, califican la debilidad del sistema de movilidad del que dependen la mayoría de los habitantes del municipio.

Los numerosos asentamientos marginales, presentan bajas condiciones de habitabilidad con características de vivienda, espacio urbano y ambientales altamente deficitarias, pero en cuyos límites, suelen poseer una buena dotación de medios de transporte que posibilitan su traslado a otros barrios y el acceso a diferentes tipos de equipamientos, especialmente de educación.

Salvo por la localización industrial original, en parte desactivada, la localización de los asentamientos marginales no obedeció a la existencia de factores locacionales favorables, sino a la presencia de vacíos territoriales sin interés para otras actividades por sus condiciones ambientales, tanto a nivel de sus cotas de inundación como por su contaminación, aunque parte de la radicación de asentamientos obedeció a políticas de traslados de villas de emergencia de la CABA durante el gobierno de facto.

Existe incompatibilidad de los usos entre zonas industriales, zonas residenciales y asentamientos informales

Se observa un déficit de espacios verdes públicos para las actividades de recreación y socialización

Ocupación del suelo según tendencias históricas espontáneas, sin organización/planificación

Territorio físico con expresiones de fragmentación socio-espacial

Existencia de áreas de obsolescencia y precariedad

Ineficiencia de la economía urbana a escala local

Alta tasa de crecimiento demográfico, tasa de nacimientos y de crecimiento vegetativo.

Pirámide progresiva, ancha en la base haciéndose más angosta hacia edades más avanzadas



Estrato social heterogéneo con predominio de medio-bajo y bajo especialmente en la segunda y tercera corona.

Importancia de actividad industrial y de la construcción, pero con enfoques tradicionales

Entre quienes poseen empleo en la segunda y tercera corona, predominio de asalariados y cuentapropistas, coincidente con una alta tasa de desocupación y subocupación

Del mismo modo, poseen bajo ingreso familiar, alta tasa de analfabetismo y alto NBI

En la primera corona existen sectores con grandes equipamientos (por ejemplo, el Mercado Central, el ex Regimiento de La Tablada, etc) y/o vacíos inactivos, en torno a grandes vías de circulación, pero que no se integran al tejido

Sectores con población de alta vulnerabilidad, tanto en villas de emergencia como en resoluciones de vivienda colectiva en conjuntos habitacionales

La población de los asentamientos suele tener dificultades para integrarse a la sociedad por marginación y discriminación, redundando en falta de oportunidades de inclusión

En la segunda y tercera corona existen expresiones de vulnerabilidad laboral debido a que los trabajadores se ven afectados por: inseguridad, distancias, costos y tiempos

Entre los adultos que trabajan es igualmente grave la inestabilidad en sus empleos. La mayoría de los adultos son obreros de la construcción que no operan máquinas ni herramientas, también se destacan quienes trabajan en servicios de mantenimiento y limpieza en empresas y negocios, y las empleadas en servicio doméstico.

Tanto los primeros como estas últimas, suelen tener una relación laboral en negro. En menor medida también hay trabajadores del transporte y almacenaje, la producción industrial y el comercio.

Deficiencias de infraestructuras de servicios

El agua del Matanza-Riachuelo y las napas del sector, se encuentran contaminadas por residuos de industrias, basurales y desagües cloacales

Particularmente en la segunda y tercera coronas y en las villas, la vulnerabilidad económica y social se ve acentuada por altos niveles de precariedad infraestructural.

La falta de infraestructura y mantenimiento, la falta de cuidado del espacio público, el desborde de las cloacas en ocasión de lluvias, las inundaciones y la falta de luminaria son déficits de gestión que condicionan las posibilidades de movilidad.

Ante lluvias moderadas algunas familias deben suspender la asistencia a la escuela de sus hijos y les resulta imposible presentarse en sus empleos en los horarios habituales.

### **Oportunidades**

En las cuencas media y baja, existen fracciones de suelo inactivos algunas de ellas antiguamente ligadas a la industria y actualmente ociosos, con capacidad para destinarse a equipamientos, recreación, educación y/o vivienda.

En la cuenca alta y media, se han instalado zonas de logística en relación redes y nodos de transporte.

En la primera corona, en áreas desafectadas de sus usos originales o con signos de obsolescencia, se da un incipiente proceso de renovación o reciclaje de edificios para su transformación en departamentos u oficinas.

En la tercera corona, predominantemente rural, existe suelo apto para actividades productivas

### **Fortalezas**

Con la misión de trabajar en el saneamiento del Matanza-Riachuelo, en 2006 se creó Acumar, Autoridad de Cuenca, autárquica e interjurisdiccional, que desarrolla, entre otras acciones, el Plan Integral de Saneamiento Ambiental, única con una visión holística de la región

La cuenca alberga unas 20.000 industrias

Actividades predominantes: vivienda, industria, construcción y comercio

Existen ejes de circulación troncales que estructuran el territorio.

En la primera y segunda corona existen equipamientos hospitalarios y sectores con zonificación y características de distrito central

Existen asociaciones intermedias con vocación para la realización de tareas solidarias.

Existen fuertes lazos comunitarios internos en los principales asentamientos marginales

## **PERFIL DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE LA MATANZA Y DE SU CONTEXTUALIDAD REGIONAL**

Riesgos de sostenibilidad social por incremento de las desigualdades, expresiones de marginación social, dificultades para acceder a la educación, a la salud y a fuentes laborales

Riesgos por la tendencia al crecimiento poblacional en zonas con carencias de suelo urbano adecuado, déficits de viviendas, baja calidad ambiental, déficits de infraestructura de servicios

Riesgos de ocupación ilegal de vacíos urbanos y de edificaciones inactivas

Riesgos de sostenibilidad económica en la escala local, por escenario de incertidumbre y baja capacitación de RRHH

Riesgos para la integración territorial y social

Riesgos respecto a servicios de emergencia de salud y de seguridad -bomberos, policía- por déficits de equipamientos y dificultades para acceder a distintos puntos del territorio

Riesgos de incendios, electrocución y/o accidentes domésticos por precariedad en asentamientos marginales

Riesgos ecosistémicos producto de las actividades humanas (contaminación ambiental, del suelo, del agua, por efluentes y residuos industriales y domiciliarios)

Riesgos por inestabilidad de suelos y por inundaciones

Riesgos por dificultades en la gestión de los recursos hídricos, de infraestructuras básicas y de residuos

Riesgos de gestión debido a las dificultades de coordinación entre la multiplicidad de organismos y jurisdicciones que tienen injerencia en el área

## **RECOMENDACIONES PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE Y RESILIENTE DE VULNERABILIDADES URBANAS EN EL MUNICIPIO DE LA MATANZA**

En función de la caracterización del Municipio de La Matanza, de su inserción en la contextualidad regional, de su diagnóstico de posicionamiento en el que se resaltan vulnerabilidades en relación a amenazas, fortalezas y oportunidades territoriales, posibilitando elaborar un perfil de riesgos, se plantean recomendaciones para definir lineamientos transformacionales para la gestión sostenible y resiliente de sus vulnerabilidades, siendo ellos, marco para actuaciones de mayor especificidad en la escala local, tal lo señalado en el encabezado del apartado Estudio Piloto.

Atento a ello, se propone como estrategia general, que el Municipio se consolide como modelo de desarrollo policéntrico en la cuenca del Río Matanza, organizado en red multiescalar y multidimensional, inductor de interacciones de complementariedad funcional generadoras de sinergias de proyección regional en función de sus capacidades locales, integrado ecológico-socio-territorialmente, con oportunidades de progreso para sus habitantes y de promoción de actividades económicas en un marco de sostenibilidad socio-ambiental.

Línea de actuación transformacional 1: Integración territorial policéntrica complementaria, sustentada en capacidades locales y generadora de sinergias regionales.

Programa 1.1: Gestión de las Actuaciones transformacionales del Municipio en el marco de su pertenencia a la cuenca del Río Matanza-Riachuelo

Objetivo: Organizar articuladamente las actuaciones transformacionales del Municipio contemplando sus interacciones con la cuenca

- Meta:** Fortalecer y/o crear instrumentos jurídicos que permitan actuar en forma integral sobre el territorio del Municipio en el marco de su pertenencia a la cuenca
- Acciones:** Ampliar las funciones de Acumar y en ese marco, crear una unidad de participación, donde estén representadas las entidades referentes de la región -Universidades, Colegios Profesionales, ONG'S, Asociaciones Intermedias, e Instituciones representativas de la comunidad-.
- Meta:** Definir los roles predominantes y complementarios de proyección regional que en función de sus capacidades deberá consolidar cada localidad.
- Acciones:** Realizar estudios particularizados para identificar capacidades y potencialidades locales
- Reconvertir el entramado de PYMES desactivadas para equipamientos y actividades productivas artesano-industriales-culturales de carácter asociativo, en respuesta a las demandas de población no integrada al mercado laboral
- Capitalizar la existencia de inmuebles para reciclaje, y la tendencia participativa en asociaciones intermedias, característico del primer cordón, para generar emprendimientos productivos (empresas sociales, etc.)
- Capitalizar el patrimonio histórico y ambiental del municipio
- Objetivo:** Promover una gestión participativa proactiva
- Meta:** Promover procesos participativos y de gestión proactiva coordinada
- Acciones:** Consolidar la capacidad institucional y de coordinación
- Instaurar un marco legal para la resiliencia y la reducción de riesgos
- Coordinar todos los servicios de emergencia
- Capitalizar la tendencia participativa y comprometida de los habitantes locales
- Consensuar actuaciones de esponjamiento y de apertura de calles en los barrios vulnerables
- Promover la coordinación de la multiplicidad de jurisdicciones y organismos con ingerencia en el territorio
- Realizar un mapeo de riesgos por localidad

Gestionar el riesgo de inundaciones mediante un plan de manejo hídrico acompañado de concientización y capacitación de los habitantes ante situaciones de catástrofes.

Garantizar el acceso a la escuela y la salud

Programa 1.2: Gestión de la red de centralidades y sub-centralidades complementarias

Objetivo: Integrar y equilibrar el territorio del Municipio contemplando jerarquías y perfiles funcionales de sus localidades, calificación del suelo, áreas de transición, áreas urbanas y peri-urbanas, áreas con interés ambiental y/o paisajístico,

Meta: Identificar áreas degradadas, subutilizadas, remanentes, etc, con potencial para estructurar el territorio con usos comunitarios

Acciones: Desarrollar un mapeo con localización y caracterización de áreas degradadas, subutilizadas, remanentes, etc.

Identificar la titularidad de los dominios, elaborando un registro representativo de las diferentes instancias patrimoniales

Meta: Gestionar la obtención de suelo urbano para formar un banco de tierras.

Acciones: Vía donación.

Vía cesión.

Vía apremio por deudas

Vía abandono calificado

Vía herencia vacante

Vía acuerdos con Nación

Vía ley 24.146

Gestionar el uso de dichas tierras con/sin cambio de dominio

Evaluar la aptitud y el potencial funcional y ambiental de cada una, en función de los requerimientos del sistema urbano-territorial

Asignarles usos prioritarios

Meta: Estructurar un sistema de centralidades y sub-centralidades jerarquizadas y con identidad

Acciones: Fortalecer funcional, ambiental y morfológicamente las centralidades y sub-centralidades existentes, articulándolas a través de la creación de un sistema regional de infraestructuras

	<p>Identificar áreas no consolidadas con potencial para generar nuevas sub-centralidades y/o de densificación prioritaria</p> <p>Integrarlas al sistema de conectividades-comunicaciones</p> <p>Reciclar suelos para nuevas oportunidades residenciales, productivas y/o de servicios</p> <p>Gestionar reservas físicas de suelo que se correspondan con otros proyectos del plan</p> <p>Integrar urbanísticamente las periferias, para mitigar desequilibrios y dotarlas de visibilidad</p> <p>Mejorar la provisión y distribución de servicios y equipamientos en función de requerimientos propios según el perfil funcional predominante de las localidades y de sus áreas de influencia</p> <p>Identificar, rescatar y fortalecer las identidades barriales</p> <p>Dignificar y equilibrar los bordes urbanos.</p> <p>Dotar de visibilidad a los barrios no consolidados</p> <p>Rehabilitar viviendas existentes.</p>
Objetivo:	Dar la posibilidad real de elegir a La Matanza como lugar de residencia, con acceso a viviendas de calidad y a precio asequible
Meta:	Promover un aumento controlado de población y densidad en localizaciones específicas seleccionadas
Acciones:	<p>Identificar áreas viables ambiental, morfológica, funcional y económicamente para concentrar los esfuerzos de inversión</p> <p>Reequipar emplazamientos adecuados y obtención de suelos para nuevas tipologías de vivienda.</p> <p>Desarrollar actuaciones de reurbanización</p> <p>Crear normativa especial para edificación con nuevas tipologías que contemple aspectos morfológicos, ambientales, funcionales y económicos.</p> <p>Asegurar mantenimiento y/o mejoramiento de los estándares urbanos especialmente de espacios libres públicos</p>
Meta:	Mejorar las condiciones de habitabilidad
Acciones	<p>Programa participativo para la apertura de nuevas vías de movilidad en la segunda y tercera corona</p> <p>Programa participativo de esponjamiento barrial, espacio público y equipamientos comunitarios</p>

Programa de evaluación de riesgo de siniestros domiciliarios y barriales

Programa de consolidación barrial

Evaluación de la aptitud y estabilidad de los suelos

Programa de mejoramiento de viviendas

Programa de provisión de infraestructura:

- Instalación de red eléctrica;
- Construcción de desagües cloacales;
- Desagües pluviales;
- Instalación de luminaria pública;
- Consolidación de vías de circulación
- Provisión de gas natural.

Desarrollar programas para el acceso y posesión del suelo e identificar zonas aptas para loteos infraestructurados

Desarrollar sub-programas de asistencia social destinados a los grupos más vulnerables, como ancianos, madres jefes de hogar, niños de la calle, adultos sin techo, etc.

Implementar sub-programas de asistencia y previsión sanitaria

Implementar programas de capacitación educativa y ocupacional de los sectores de menores recursos.

Crear oferta cultural y recreativa para los sectores con escasez de recursos

Programa 1.3: Gestión de la movilidad

Objetivo: Mejorar la accesibilidad-movilidad regional

Meta: Adecuar el modelo de movilidad y transporte al modelo territorial propuesto, como herramienta de gestión.

Acciones: Crear un sistema integral de movilidad regional, en función del sistema de centralidades y del modelo territorial que se desea consolidar.

Jerarquizar la red vial.

Integrar movilidad y accesibilidad

Resolver las puertas de acceso al Municipio

Gestionar la articulación interjurisdiccional



Gestionar y organizar la movilidad favoreciendo el sentido de orientación y dotando el equipamiento complementario apropiado.

Prioridad peatón

Diseñar circuitos de bicisendas y ciclovías funcionales y recreativas.

Crear paseos de integración territorial

Evaluar la factibilidad económica del cambio de nivel del ferrocarril Roca en el tramo del municipio, resolviendo el efecto barrera actual

Evaluar nuevas alternativas de vialidades transversales en relación a la Ruta 3

Estudiar y diseñar circuitos para tránsito pasante y de carga.

Programar participativamente la apertura de nuevas vías de movilidad en los barrios carenciados

Gestionar y diseñar el cierre del anillo del Camino del Buen Ayre .

Gestionar la consolidación del anillo de la ruta 6.

Revitalizar funcional y paisajísticamente la Ruta 3, Camino de Cintura, rezonificando usos para la dinamización del área.

Meta: Lograr una mayor eficiencia energética

Acciones: Optimizar el transporte público

Identificar y organizar los centros de trasbordo del Municipio

Resolver nudos conflictivos y zonas de congestión

Resolver las barreras generadas por FFCC y grandes fracciones

Programa 1.4: Gestión de redes de articulación

Objetivo: Integrar mediante redes informáticas el territorio del Municipio para insertarlo activamente en la región y en las redes de ciudades nacionales e internacionales

Meta: Articular las instituciones y población del Municipio, a efectos de crear una base de datos confiable para tomar decisiones internas y externas

Acciones: Crear un sistema integral de información social, ambiental, productivo y territorial

Actualizar el relevamiento territorial y digitalizarlo (GIS)

Propiciar el acceso a la investigación, sistematización y análisis de datos.

Brindar información para emprendedores locales, para la atracción de inversores y para compartir experiencias y proyectos

Línea de Actuación Transformacional 2: Sostenibilidad ecológico-ambiental optimizante de la interacción sociedad- habitabilidad-territorio

Programa 2.1: Gestión de la habitabilidad, compatible con la sostenibilidad ecológico-ambiental

Objetivo: Organizar y equilibrar ambientalmente el Municipio

Meta: Mejorar los estándares ambientales existentes mediante un Plan Integral de Medio Ambiente que considere la interacción entre la cuenca hídrica como unidad de gestión natural, y la localización de las actividades humanas como unidad de gestión antrópica.

Acciones: Recuperar valores ecológico-ambientales mediante la revisión ambiental y redefinición de los diferentes usos, zona, alineamientos, tratamiento del espacio público y de la red viaria:

- La vivienda y sus aspectos asociados, tierra urbana, sistemas de equipamiento comunitario, infraestructura básica, densidad e indicadores urbanos.

- Actividades industriales desplegadas en el ámbito urbano, referidas a la generación de problemáticas o distorsiones ambientales.

- Medios y canales vinculados con el transporte, sus características funcionales, conectividades urbanas e interurbanas. Consumo energético, emisiones tóxicas, ruido y congestión urbana.

Desarrollar un sistema de estructuración paisajística que recupere y fortalezca las cualidades ecológico-ambientales de la cuenca y el municipio, y guíe el futuro crecimiento urbano.

Crear áreas de amortiguación y/o transición entre usos conflictivos  
Considerar a la red hídrica como ejes de estructuración de espacios verdes públicos

Crear fuelles de espacio verde público entre cursos hídricos con riesgos de desbordes y las áreas urbanizadas

Realizar un inventario y caracterización de tierras del Municipio (vacantes, vacíos, degradadas), en acuerdo con las necesidades locales y las asignaciones de destino regionales (culturales, recreativos, comerciales, productivos, etc.), desde la óptica Ecológico-Ambiental y en consideración de sus Recursos Naturales (agua, suelo, aire, flora y fauna) y Culturales, con criterio de sostenibilidad.

Desarrollar políticas y normativas de recuperación ecológico-ambiental, e instrumentar normas de contralor para hacerlas cumplir.

Desarrollar estrategias destinadas a formar conciencia ecológico-ambiental, por medio de la difusión a los diversos segmentos de la sociedad de la Temática Ecológico-Ambiental Específica del Municipio

Promover la formación de agentes multiplicadores, y reforzar e interrelacionar las instancias programáticas que se vienen desarrollando en los diferentes niveles educativos.

Programa 2.2: Saneamiento Ecológico-Ambiental

Objetivo: Mejorar la calidad ecológico-ambiental del Municipio

Meta: Identificar y sanear áreas de criticidad

Acciones: Realizar un Mapa de Riesgo Ecológico-Ambiental del Municipio con la localización de áreas con afloración superficial de napas, áreas inundables, basurales a cielo abierto, industrias contaminantes, y déficits de infraestructuras básicas, en función de la distribución de la población actual y potencial.

Promover la gestión integral y el reciclaje de los residuos

Crear un sistema de gestión integral del agua y de control de los excesos hídricos, para previsión de catástrofes naturales y/o producidas por otros agentes.

Incorporar el agua al paisaje urbano como pauta de diseño

Promover el uso de energías limpias, el uso sostenible de recursos renovables y la disminución de los no renovables.

Promover prácticas productivas sustentables, de acuerdo con los recursos de la zona, y a fines de utilizar la mano de obra local y no deteriorar el recurso suelo.

Proteger la estructura orgánica y química del suelo  
Realizar monitoreos ambientales, para seguimiento y corrección de las acciones encaradas, a efectos de mejorar y recrear el Programa.  
Proteger los recursos naturales: agua, suelo, aire, flora y fauna.  
Mejorar los estándares urbanos  
Promover la arborización urbana

### Programa 2.3: Gestión del espacio público

Objetivo: Contribuir con la integración socio-espacial  
Meta: Alcanzar una oferta de espacios públicos polivalentes, seguros, con calidad estética, socializadores y culturalmente significativos  
Acciones: Generar un instrumento que permita cuantificar la necesidad de espacio verde por habitante, considerando tanto el crecimiento poblacional previsto como la disponibilidad de espacios verdes.  
Crear un sistema de parques lineales, integrados a la cuenca hídrica y con otros ecosistemas locales.  
Promover la forestación con fines ambientales y paisajísticos utilizando especies autóctonas y adecuadas a la zona.  
Proveer equipamientos y mobiliario urbano complementarios  
Meta: Fortalecer la identidad histórica y cultural  
Acciones: Identificar, rescatar, revalorizar y preservar al medio construido y natural con cualidades culturales significativas  
Gestionar herramientas de relevamiento y monitoreo del patrimonio histórico edilicio, cultural, artístico y paisajístico del Municipio, con el objetivo de:  
Revalorizar y preservar espacios culturalmente significativos  
Afianzar el sentido de pertenencia e identidad  
Rehabilitar y/o refuncionalizar áreas degradadas y vacíos urbanos, para posibilitar su uso como espacios públicos, áreas de esparcimiento y encuentro social.

Línea de Actuación Transformacional 3: Promoción social y económica generadora de oportunidades de progreso sostenibles, innovadoras y con equidad

Programa 3.1:	Fortalecimiento del entramado de PYMES
Objetivo:	Fortalecer el tejido económico del Municipio atendiendo especialmente a las actividades productivas, potenciando la articulación de un futuro distrito industrial
Meta:	Adecuar y mejorar los factores de localización y el entorno operativo en función de los requerimientos de cada actividad productiva.
Acciones:	<p>Realizar un Mapa Productivo del Municipio localizando y caracterizando las áreas y zonas con actividades productivas existentes y potenciales.</p> <p>Generar una base de datos diagnóstica en base al relevamiento previo del Mapa Productivo del Municipio</p> <p>Recuperar y fortalecer el entramado de PYMES</p> <p>Fomentar la integración colaborativa entre PYMES</p> <p>Generar normativas que contribuyan a consolidar dichas actividades y a redefinir su delimitación por zonificación y/o distritos.</p> <p>Optimizar las infraestructuras básicas y productivas para soporte productivo</p> <p>Impulsar la dotación de infraestructuras de información y telecomunicaciones</p> <p>Fomentar la instalación de equipamientos y actividades complementarias</p>
Meta:	Mejorar la conectividad interna y externa del Municipio
Acciones:	<p>Articular las áreas y zonas con actividades productivas con el sistema de transporte público.</p> <p>Definir circuito y normativa de transporte de cargas y materiales de riesgo.</p> <p>Definir zonas aptas para actividades logísticas y de transferencias de cargas.</p> <p>Cerrar el anillo del Camino del Buen Ayre y de la ruta 6</p>
Objetivo:	Redefinir y fortalecer la zona industrial existente
Meta:	Mejorar los factores de localización y del entorno operativo
Acciones:	<p>Favorecer normativa e impositivamente a las actividades productivas amigables con el medio ambiente</p> <p>Promover la economía circular</p>

Optimizar infraestructuras básicas y productivas para soporte de la empresa

Crear infraestructura de información y telecomunicaciones

Crear un ambiente laboral de calidad

Dotar a la zona de equipamiento y actividades complementarias para la producción ecológica

Programa 3.2: Recalificación de recursos humanos, tecnológicos y de gestión

Objetivo: Optimizar la capacidad de gestión PYME

Meta: Promover capacidad asociativa

Acciones: Capacitar y promover la articulación empresarial entre PYMES, para integrar consorcios productivos y distritos industriales, a efectos de: facilitar la compra de insumos, generar estrategias de producción y comercialización, incorporar desarrollos tecnológicos para alcanzar volúmenes de exportación a precios competitivos, optimizar las condiciones logísticas.

Promover la creación de cooperativas y empresas sociales artesano-productivas que capitalicen habilidades locales

Promover la articulación del tejido productivo local con los centros comerciales de la región.

Reforzar la articulación de la Universidad, Centros de I+D y Empresas, para la recalificación de RRHH y tecnológicos

Meta: Capacitar para la optimización del acceso a los mercados promoviendo prácticas innovadoras

Acciones: Capacitar y promover mejoras e innovación en el diseño y calidad de los productos

Capacitar y promover mejoras e innovación en los servicios ofrecidos.

Capacitar para optimizar la organización PYME

Capacitar para optimizar las cadenas de comercialización

Capacitar y promover la utilización de tecnologías innovadoras

Programa 3.3: Fortalecimiento de políticas sociales para poblaciones vulnerables

Objetivo:	Promover actividades productivas que incluyan a los grupos con dificultades de acceso al mercado laboral
Meta:	Crear puestos de trabajo sustentables
Acciones:	<p>Promover actividades de producción y comercialización bajo formas asociativas (cooperativas, empresas sociales, etc) que capitalicen habilidades locales</p> <p>Promover actividades de bajo gasto energético, tecnologías limpias y alta demanda de mano de obra local</p> <p>Promover redes de cooperación y capacitación</p>
Objetivo:	Brindar oportunidades de mejoramiento socio-económico a sectores de población vulnerable.
Meta:	Disminuir los desequilibrios y la fragmentación espacial entre grupos sociales
Acciones:	<p>Hacer un reconocimiento y evaluación del hábitat popular informal</p> <p>Desarrollar sub-programas para vivienda de interés social de acuerdo a las necesidades de la población: regularización dominial, completamiento de la vivienda, mantenimiento, provisión de servicios públicos y equipamientos sociales, asesoramiento en la construcción a través de Talleres de Autoconstrucción, asesoramiento y capacitación comunitaria.</p> <p>Consolidar y dotar de visibilidad a los barrios no consolidados</p> <p>Proveer los servicios y equipamientos básicos</p> <p>Desarrollar programas para el acceso y posesión del suelo e identificar zonas aptas para loteos infraestructurados</p> <p>Desarrollar sub-programas de asistencia social destinados a los grupos más vulnerables, como ancianos, madres jefes de hogar, niños de la calle, adultos sin techo, etc.</p> <p>Implementar sub-programas de asistencia y previsión sanitaria</p> <p>Implementar programas de capacitación educativa y ocupacional de los sectores de menores recursos.</p> <p>Crear oferta cultural y recreativa gratuita accesible para todos los grupos sociales</p>

## **CONCLUSIONES**

El modelo de desarrollo territorial del Municipio de La Matanza en el marco de la Cuenca del Río del mismo nombre, con sus programas de actuación propuestos, constituyen el

instrumento organizador para la intervención y configuración de su escala regional que, partiendo de la articulación de los programas y proyectos ya enunciados se irán consolidando con actuaciones desde el ámbito local. Constituyen, a su vez, el marco de actuaciones y proyectos locales y/o barriales más específicos tendientes a desencadenar procesos de desarrollo propios de esa escala y a consolidar los roles definidos para cada localidad.

En este marco, se presentan los siguientes estudios piloto y actuaciones transformacionales de mayor especificidad, representativos de las diferentes características que posee el territorio del municipio:

## **BARRIO ALMAFUERTE**

Villa Palito - Puerta de hierro



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

### Superficie de cada una de las localidades

Localidades	Superficie km <sup>2</sup>	%
20 de Junio	14,22	4
Año Brenz	4,04	2
Ciudad Evita	16,22	5
González Catan	51,36	16
Gregorio de Laferrere	23,73	7
Isidro Casanova	19,92	6
La Tablada	10,71	3
Lomas del Mirador	6,5	2
Rafael Castillo	14,25	4
Ramos Mejía	9,81	3
<b>San Justo</b>	<b>16,13</b>	<b>5</b>
Tapiales	4,06	1
Vila Lucurologia	9,43	3
Villa Mañero	9,51	3
Vinay del Pino	116,62	36
<b>Superficie Total</b>	<b>325,71</b>	<b>100</b>

### Superficie de cada una de las localidades

San Justo y Ciudad Evita son las localidades que contienen a estos dos barrios de estudio, por un lado, La Palito pertenece a la localidad de San Justo y Puerta de Hierro a la localidad de Ciudad Evita



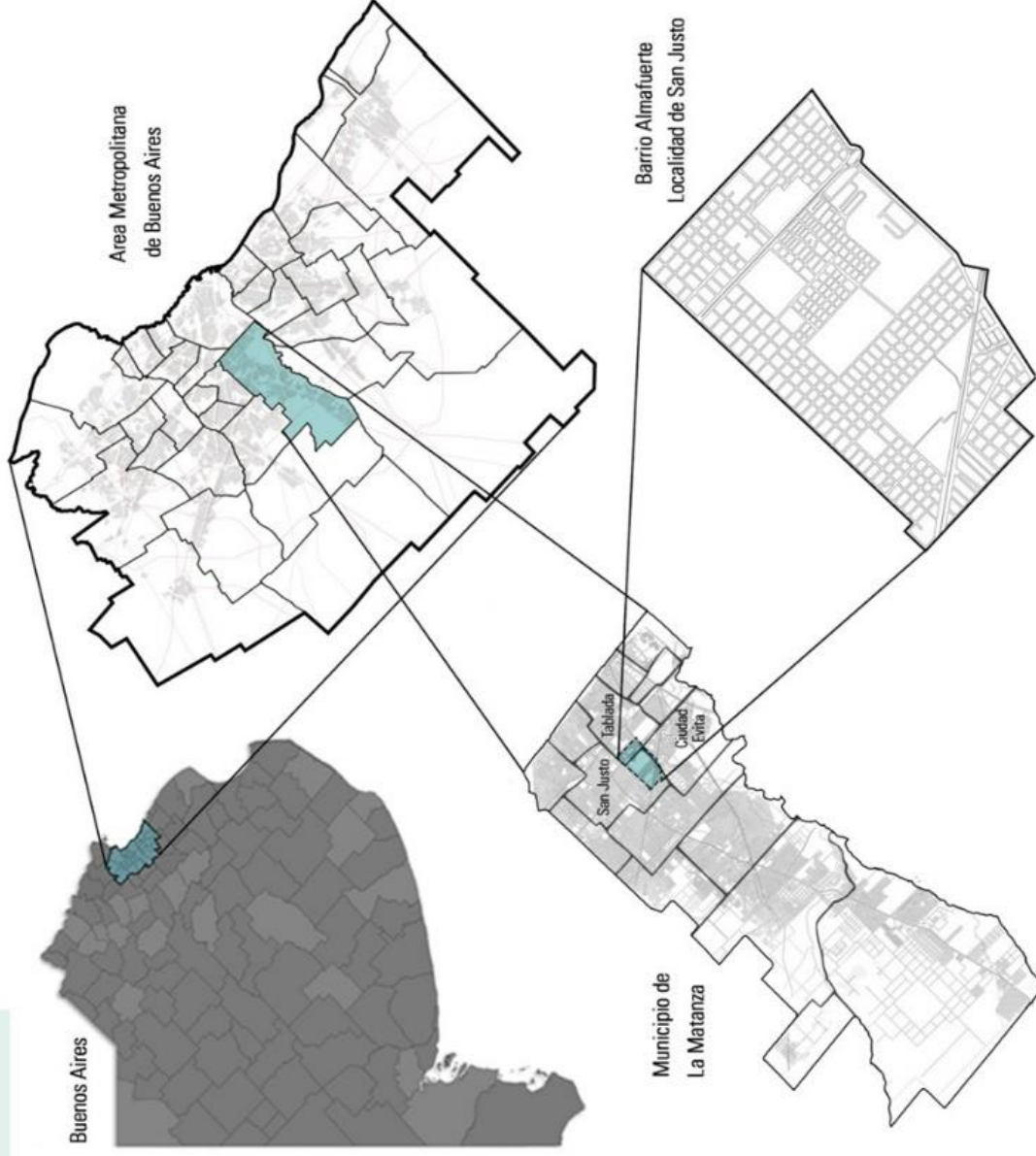
HABITANTES

San Justo posee una población de 155.326 personas. Es la cuarta población en importancia del partido de La Matanza

La Palito contiene 10000 de estos habitantes

Ciudad Evita posee una población de 68.650 personas.

Puerta de Hierro contiene 2710 de estos habitantes



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de Hierro

Villa Palito y Puerta de Hierro presentan realidades muy diferentes. La principal causa de esto es que, a partir del 2003, Villa Palito formo parte de un convenio de reurbanización de villas y asentamientos.

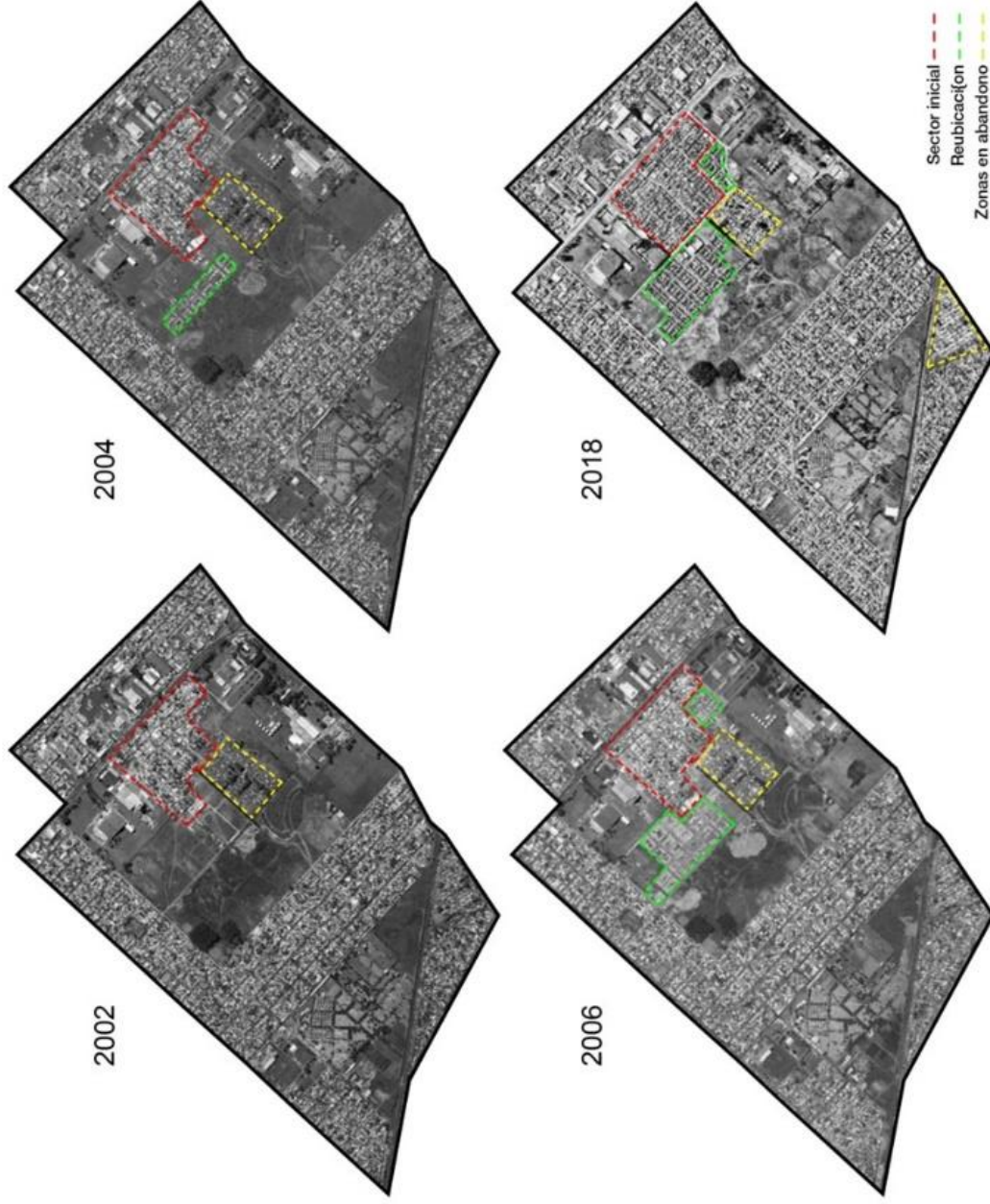
La urbanización propiamente dicha contempla el trazado de algunas calles y posteriormente la instalación de infraestructura (servicios) y regularización de las manzanas.

El proyecto urbano creado entre los vecinos del barrio y la Unidad Ejecutora de Villas y Asentamientos de la Municipalidad de La Matanza abarca mucho mas que la vivienda social. Por tal motivo, en el 2003 comenzaron a realizarse obras de infraestructura como extender el tendido de agua potable, cloacas y se busco establecer una estrategia de trabajo. Hasta el momento, en Villa Palito se han realizado 1300 núcleos habitacionales y mejoramientos en muchas otras, quedando por construir más de 300. Los macizos se fueron transformando en manzanas y se construyeron numerosos espacios comunes para los vecinos.

Cabe destacar que estas transformaciones en el barrio fueron realizadas principalmente por cooperativas de trabajo formadas por personas que venían del Plan Trabajar y desocupados.

Uno de los objetivos paralelos era erradicar el Plan Trabajar y activar la mano de obra no calificada. La mano de obra calificada migraba a las empresas por lo cual había que comenzar con las capacitaciones no solo en el oficio de la construcción sino también en lo referente al cooperativismo.

De esta manera Villa Palito no solo se transformo desde lo urbano sino también desde lo social.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

Volcando los datos de densidad poblacional e infraestructura y teniendo en cuenta los nodos que se desarrollan a través de ella podemos entender que se genera mayor densidad de población con relación a las vías del tren. Esto tiene conexión con la densidad que posee Puerta de Hierro, en el cual se genera teniendo en cuenta que la estación de tren es un lugar de permanencia tanto de vehículos como de peatones. Por otro lado, Villa Palito presenta menos densidad a comparación de Puerta de Hierro debido a que se relaciona con una vía primaria la cual tiene un tiempo de estancia y permanencia mas de paso que la vía del tren antes mencionada.

A continuación, dejaremos información sobre la composición de la población que luego nos servirá para el desarrollo del análisis.

**SAN JUSTO**  
155.326 hab.

**VILLA PALITO**  
10.000 hab.

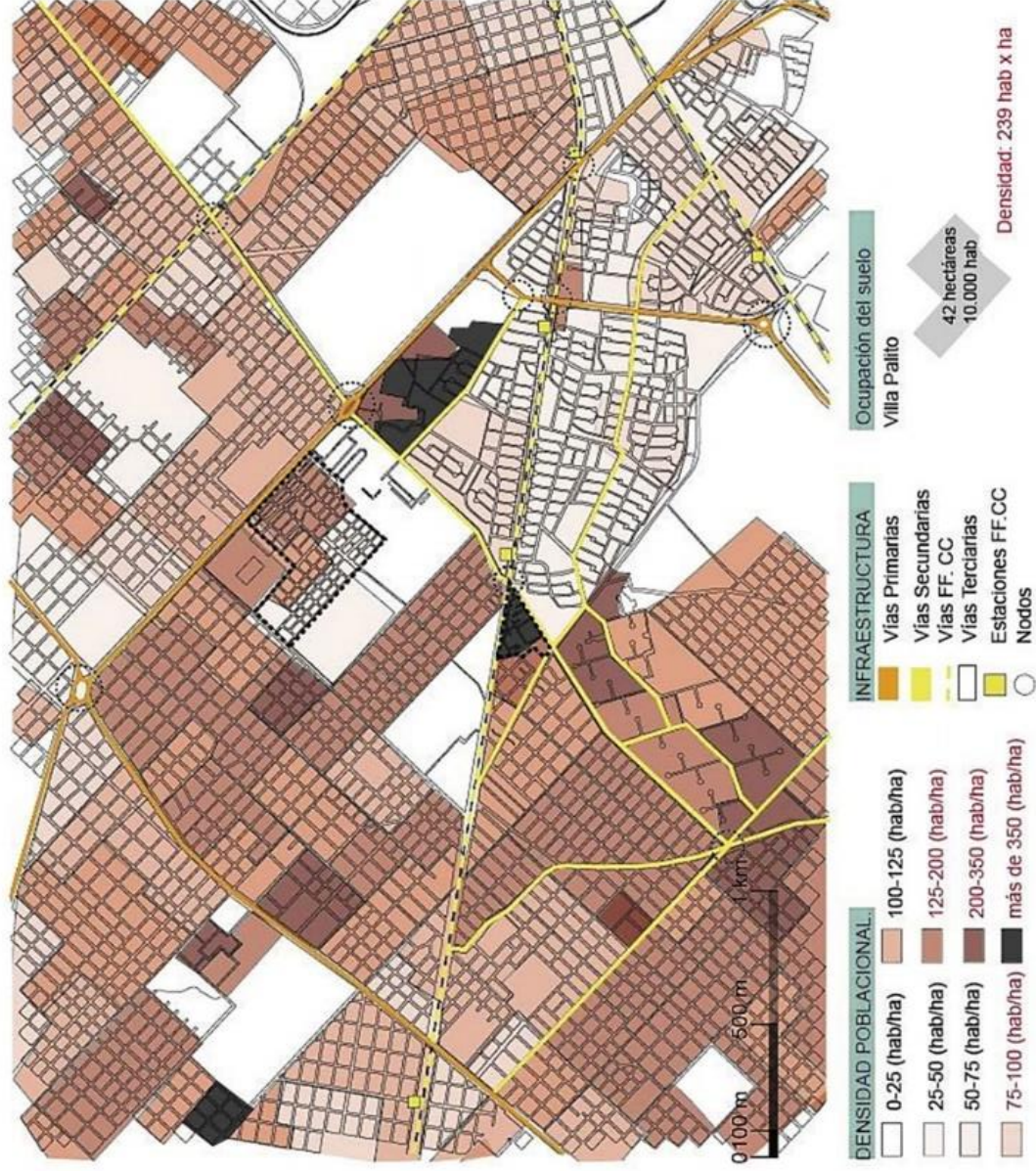
**PUERTA DE HIERRO**  
2.710 hab.

Población de Puerta de Hierro: un 52% mujeres, y del total de la población un 4,5% son extranjeros.

Población por sexo.



Población con empleo.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

### VILLA PALITO

Establecimientos educativos a menos de 500 metros de distancia:

Jardines Infantiles: Jardín de Infantes N°985, Jardín de Infantes N°14 Puerto Argentino.

Escuelas Primarias: Esc. Primaria N°113 Helaye Yurie de Massud, Esc. Primaria N°115, EP Nuestra Señora de la Merced, EP N°60 French y Beruti.

Establecimientos educativos a menos de 1000 metros de distancia:

Escuelas Secundarias: Esc. Secundaria N°81; Esc. Secundaria N°83.

Escuela Para Adultos: Centro de Adultos N°753.

### PUERTA DE HIERRO

Establecimientos educativos a menos de 500 metros de distancia:

Jardines de infantes: No tiene.

Escuelas Primarias: Esc. Primaria N°159, EP N°152

Establecimientos educativos a menos de 1000 metros de distancia:

Escuelas Secundarias: Esc. Secundaria N°24, Esc. Secundaria N°104, Esc. Secundaria N°113.

Escuela para Adultos: Centro de Adultos N°753.

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de las personas y sociedades.

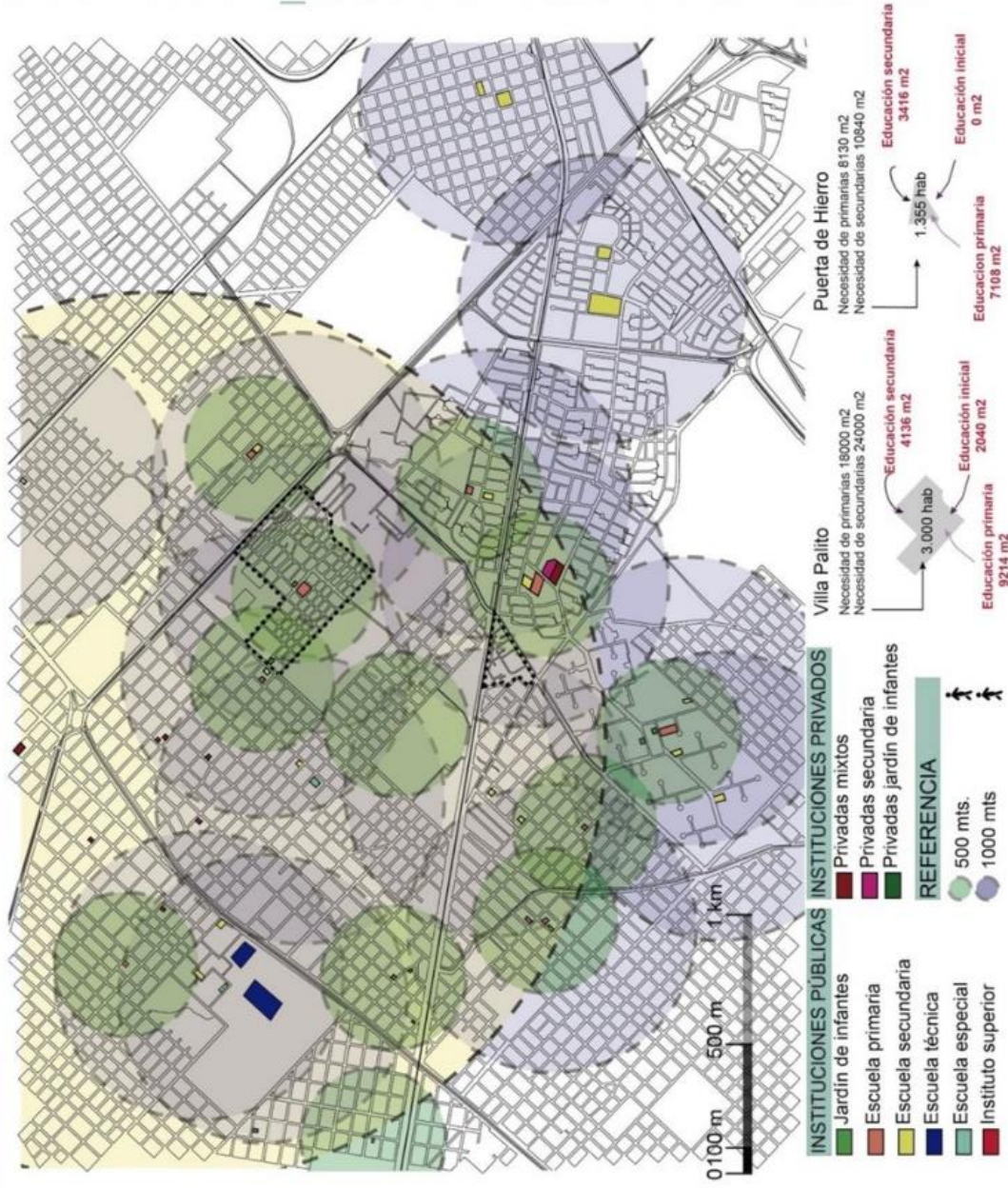
Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos.

En Villa Palito el 70% de la población tiene completo los estudios, por lo tanto, tomamos como dato el 30% restante para poder calcular el abastecimiento de educación necesaria.

En Puerta de Hierro tomamos como dato el informe zonal del DIC, que nos indica que el 37,54% está en edad escolar.

En conclusión, en Villa Palito y Puerta de Hierro hay un déficit de educación inicial. No cuentan con jardines de infantes públicos que es fundamental para la sociedad, porque es clave para el desarrollo integral.

Además, este espacio es necesario para que las madres y padres puedan dejar al hijo para ir a trabajar. También tienen un déficit de escuelas primaria, el cual tienen cerca, pero no es suficiente por la cantidad de niños de la zona.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

En este mapa se trata la vinculación de la salud con los posibles medios físicos y ambientales generadores de vulnerabilidad hacia este derecho. En principio, podemos ver en este recorte, el equipamiento de sanidad que abastece en hospitales base y periféricos en ambos terrenos donde podemos comprender según sus radios si realmente son abastecidos los barrios en cuando a viabilidad. Haciendo el calculo sobre a población, encontramos que Villa Palito no esta abastecida de unidades periféricas. En una segunda mirada, planteamos la ubicación de los diferentes pintos que generan la vulnerabilidad a la salud en los barrios relacionados en el ambiente en el que viven. Uno son los espacios generadores de la reproducción de Dengue, Aquellos en donde el agua se estanca.

Por otro lado la generación y quema de basura junto a las fabricas contaminantes del ambiente tanto aéreo como del suelo. Ambas problemáticas se presentan en el territorio con proximidad, es porque es a lo primero que están expuestos los habitantes. Aten estas enfermedades, que no requieren permanencia mayor a una consulta, se debería asistir a los centros periféricos.

En cuanto a los hospitales base, estos son públicos pero las distancias hacen dificultoso su acceso sin un transporte vehicular privado o público. En cuando al ingreso de vehiculos de emergencia al territorio, comprendemos que a causa de la deficiencia de infraestructura esta se dificulta.



## BARRIO ALMAFUERTE

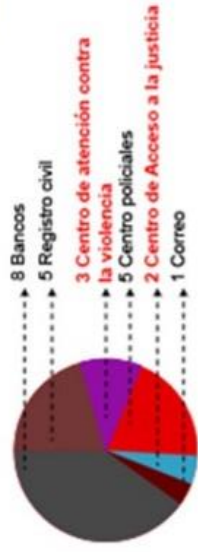
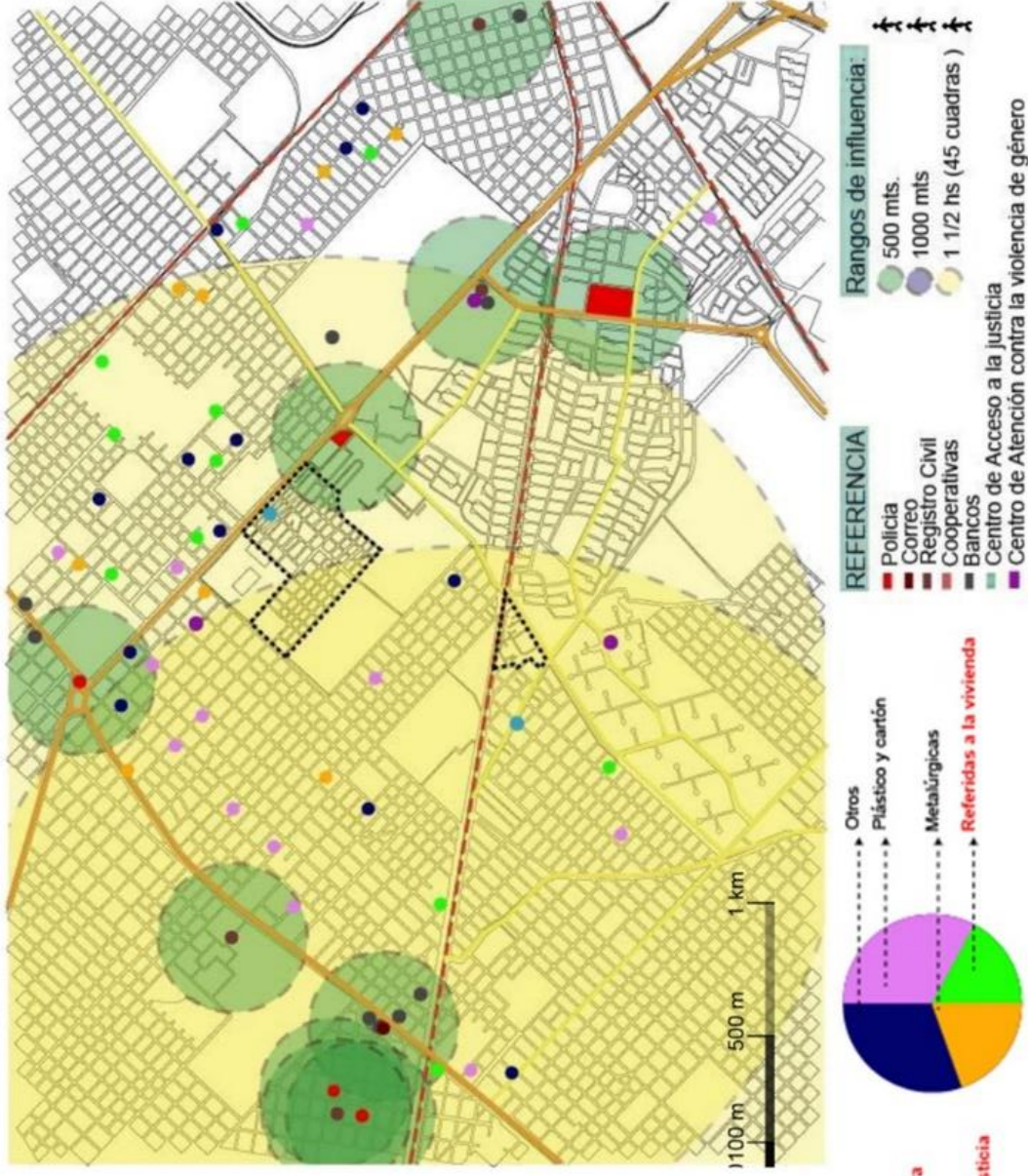
Villa palito - Puerta de hierro

En este mapa se presentan los equipamientos de administración, los cuales se componen de lugares físicos que ocupan la policía, en correo, el registro civil, los bancos y agregamos las cooperativas e industrias nacionales como punto de partida para una posible vinculación proyectual.

De este análisis, pudimos comprender que la mayoría de los equipamientos se encuentra cercanos a centro comerciales o por las vías que los conectan con el resto del territorio. Particularmente en los barrios de Puerta de Hierro y Villa Palito hay una falta de estos aun estando a cercanías de las vías principales y secundaria de accesibilidad vehicular. El único equipamiento que se presenta en las cercanías del barrio es un centro de acceso a la justicia. Este se trata de un lugar donde las personas pueden acudir para ser orientadas en caso de que necesiten asesoramiento legal. Además, hay centros de atención contra la violencia de género, los cuales son lugares conformados por mujeres de destintos barrios populares que dan asistencia a esta problemática social. Que estos equipamientos aparezcan en las cercanías nos da un indicio de las problemáticas que presenta el territorio.

Por otro lado, consideramos hacer hincapié en los productos que desarrollan las diferentes industrias para comprender su rumbo en el barrio. Esto nos llevo a ver que el tamaño de la producción de los diferentes productos y piezas de mediana escala, predominan la de plástico y cartón.

Destacamos las referidas a la vivienda y a las metalúrgicas, las cuales, en un plan de gestión para el desarrollo urbanístico de ambos barrios, quedan más próximos y acorta gastos de logística.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

### ESPACIOS RECREATIVOS

Los espacios públicos y plazas tiene un inmenso valor social, ya que estas conforman un espacio de reunión, de generación de lazos entre los seres humanos de distintas generaciones, un lugar de comunión de culturas y costumbres que calen la pena compartir.

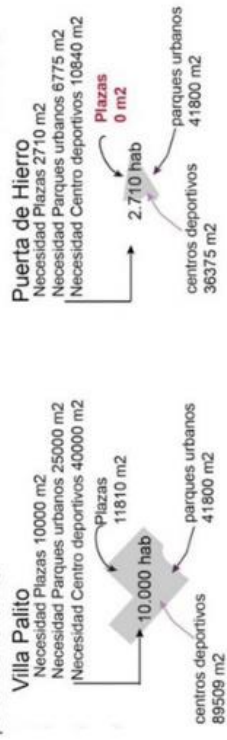
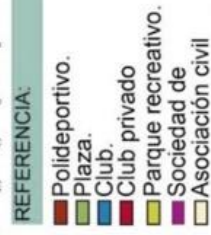
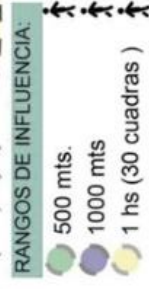
Analizamos que en Puerta de Hierro hay un déficit de plazas y espacios públicos, ya que no cuenta con los mismos.

Lo que es referencia a lo deportivo y clubes, si se encuentra abastecido. En villa Palito existe el establecimiento de deporte, de plazas y clubes.

Ambos barrios se apropian de terrenos vacantes aledaños para generar espacios de recreación, los cuales no tienen el equipamiento que posee una plaza consolidada.

Esto puede suceder porque la mayoría de los polideportivos que abastecen a los barrios son pagos. Entonces la población busca generarlos en los espacios apropiados.

Por otro lado, existen espacios religiosos los cuales están asociados a las iglesias, en los que se desarrollan diferentes actividades recreativas para toda la comunidad. Además, la sociedad de fomento y los centros comunitarios son espacios creados por los vecinos como centros referentes que son gestionados por ellos y pertenecen al barrio.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

### COMERCIOS

Lo que se puede observar en este análisis es la relación que hay entre los comercios básicos y complementarios. Con las vías primarias y secundarias.

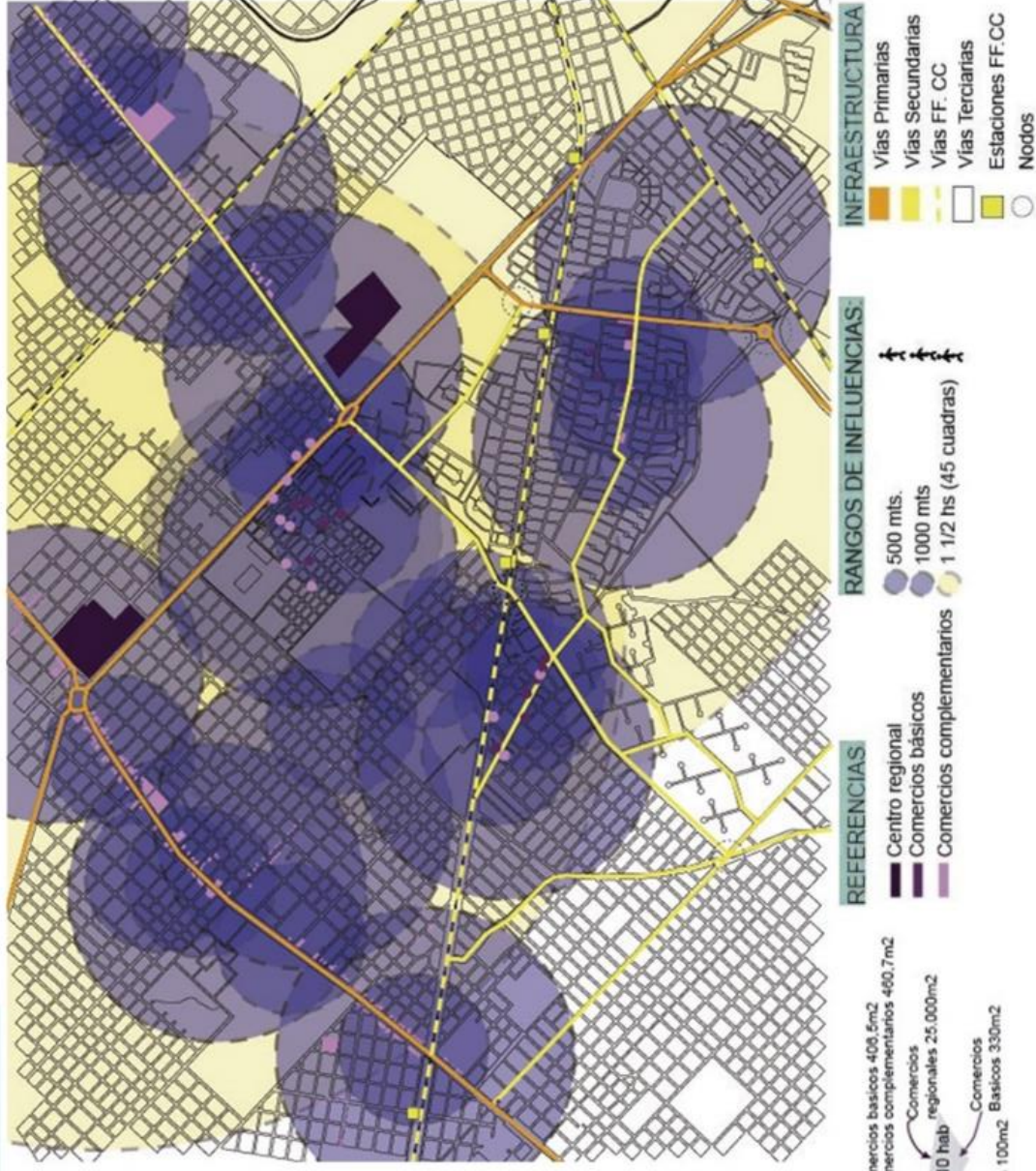
Los comercios básicos que refieren al abastecimiento mínimo necesario para la población se pueden observar que se da mejor en el sector barrial. En referencia a esto, se puede observar que Puerta de Hierro y Villa Palito esta mejor suministrado por los comercios básicos que los mismos pobladores mayormente generan en sus propias viviendas.

Estos mismos se puede formar como centros vecinales de fácil acceso por la población además de estar conectados con las vías terciarias.

Por otro lado, los comercios complementarios son los que se frecuentan menos y no son esenciales, los cuales se generan mas por los sectores de paso y en relación con las vías primarias y secundarias.

Por último, el centro regional se compone por amos tipos de comercios y además tiende a ser un equipamiento de paseo.

En conclusión, teniendo en cuenta el calculo de abastecimiento, ambos barrios están abastecidos por los comercios básicos y complementarios debido a la existencia de los shopping e hipermercados ubicados en la rotonda de San Justo y La Tablada.





## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

Villa Palito

Superficie: 430Km<sup>2</sup>

Cantidad de Habitantes: 12000

Cantidad de Familias: 1500

Densidad poblacional: 27.9 h/km<sup>2</sup> (MUY BAJA)

Puerta de Hierro

Superficie: 175Km<sup>2</sup>

Cantidad de Habitantes: 5000

Cantidad de Familias: 560

Densidad poblacional: 28.6 h/km<sup>2</sup> (MUY BAJA)

Con el paso de los años, Villa Palito y Puerta de Hierro fueron creciendo y de esta manera aumentando su urbanización. Por parte del sector inicial y sector reubicado podemos encontrar la mayor cantidad de población. Sin embargo. La densidad de los dos barrios no deja de estar por debajo de los estándares, ubicándolos como zonas de muy baja densidad.

Respecto a la cantidad de hogares, analizamos la cantidad de propietarios e inquilinos que encontramos en los barrios. En ambas las estadísticas son similares. La cantidad de propietarios es sumamente mayor a los inquilinos, y esto lo podemos relacionar directamente con el interés de los vecinos por el barrio, y la colaboración en comunidad.

Siendo esto, uno de los principales bastones hacia el progreso en Villa Palito, Puerta de Hierro difiere ya que su zona se encuentra bastante abandonada, sin cooperación vecinal.



## BARRIO ALMAFUERTE

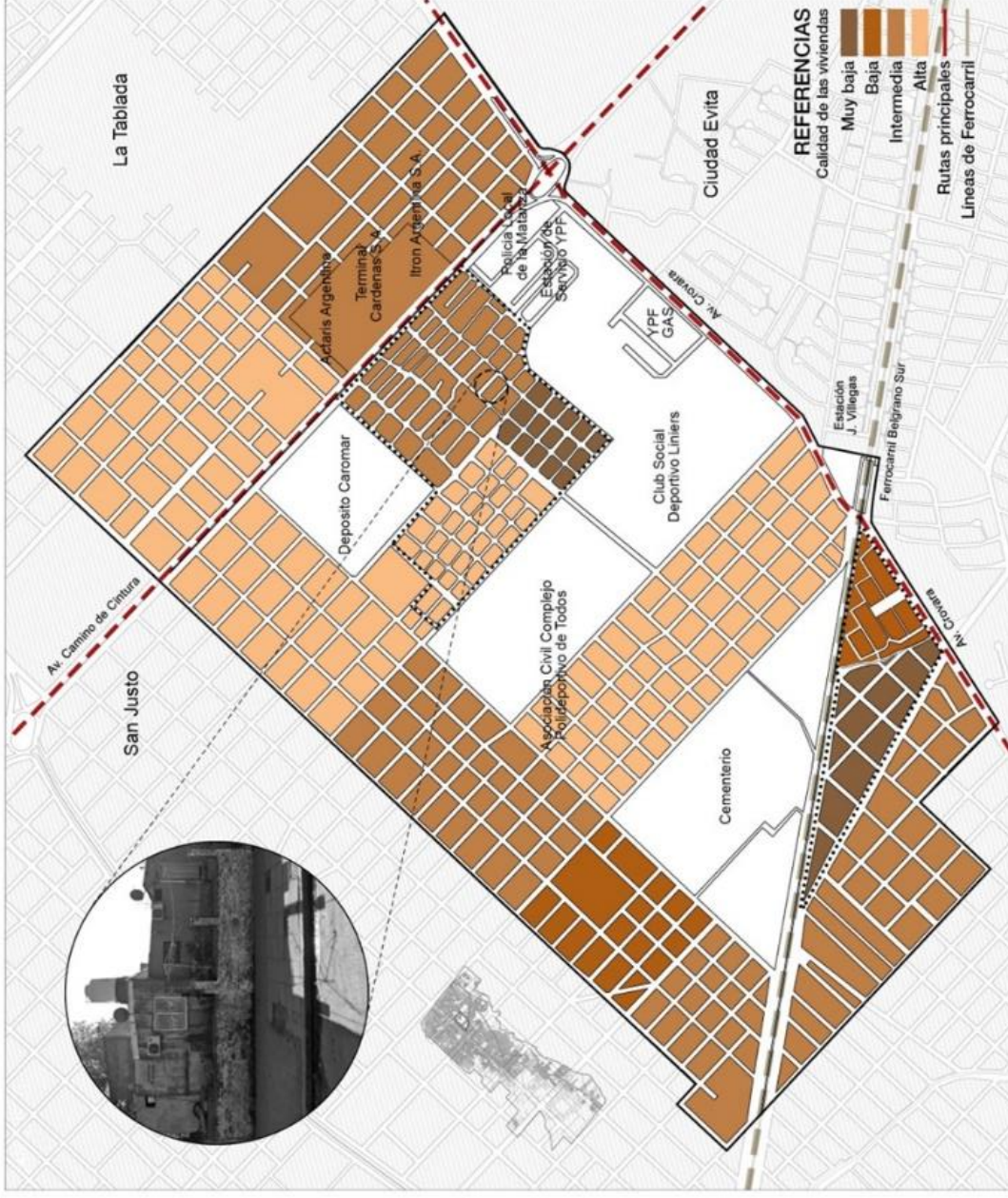
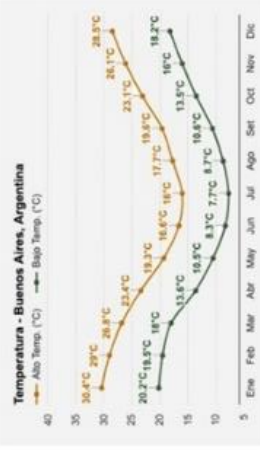
Villa palito - Puerta de hierro

Decidimos analizar la calidad de las viviendas en base a los materiales constructivos, viviendas terminadas o en proceso, su entorno, las calles, las veredas, entre otros aspectos. Notamos que los sectores en los que hay mas carencias en este sentido son los de borde, como el por ejemplo el borde de las vías del tren y del club social deportivo Liniers.

Luego de determinar como son esas viviendas decidimos relacionarlo con el clima, las lluvias, los vientos y las temperaturas.

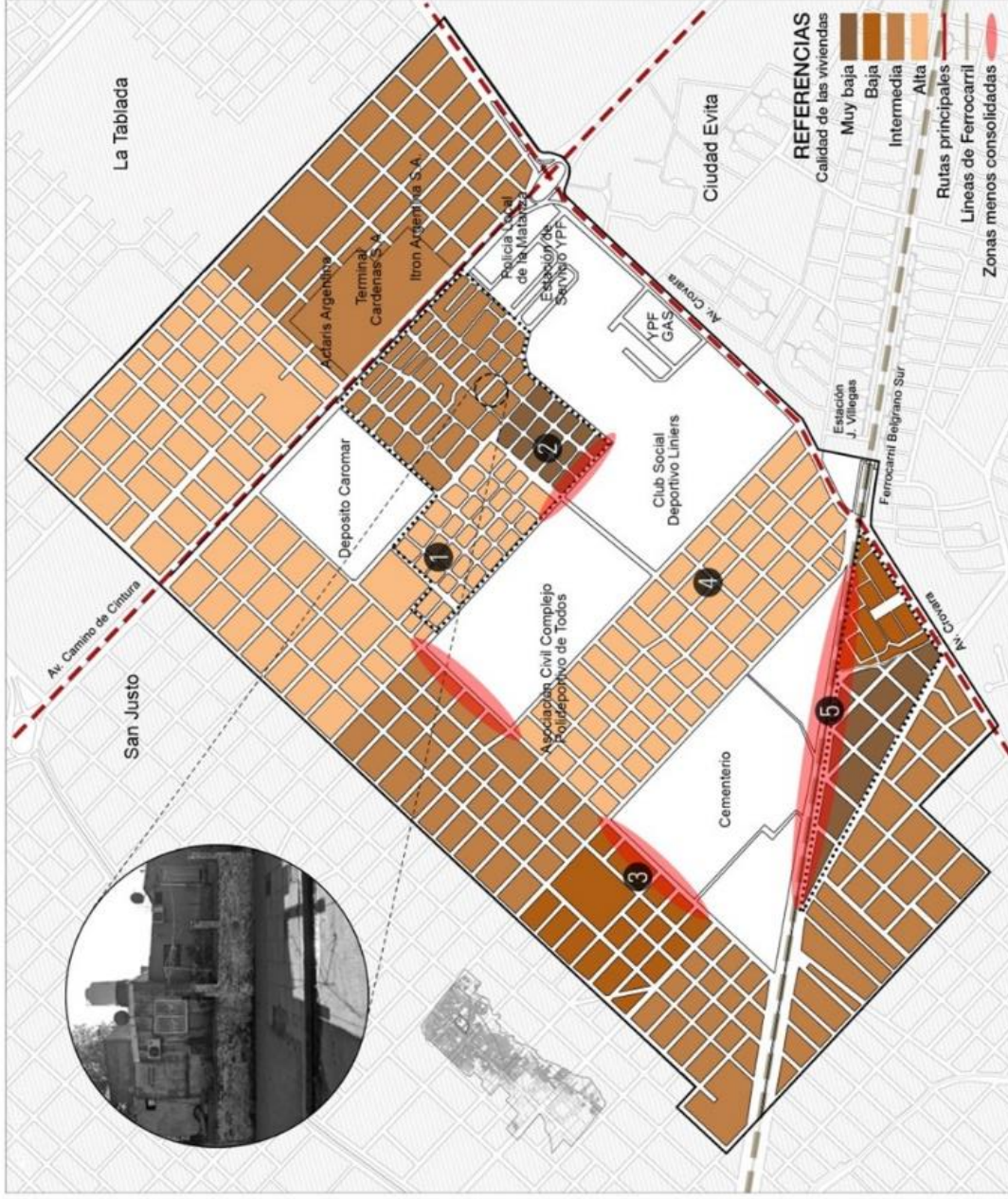


En los casos en los que las viviendas son precarias, simplemente con una lluvia normal como acostumbramos a tener en Buenos Aires, podrían sufrir filtraciones, mojándose sus pertenencias, aparte de inundar el terreno, generar barro, y crear un ambiente muy dificultoso para transitar y habitar.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de Hierro



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

En el recorte que seleccionamos, tenemos diferentes vías de circulación que proponen distintos flujos y velocidades en el tránsito.

Por un lado, dos grandes avenidas. Por un lado Av. Monseñor Bufano, también conocida como Ruta 4 o Camino de cintura que conecta el segundo cordón del conurbano a través de todo el AMBA.

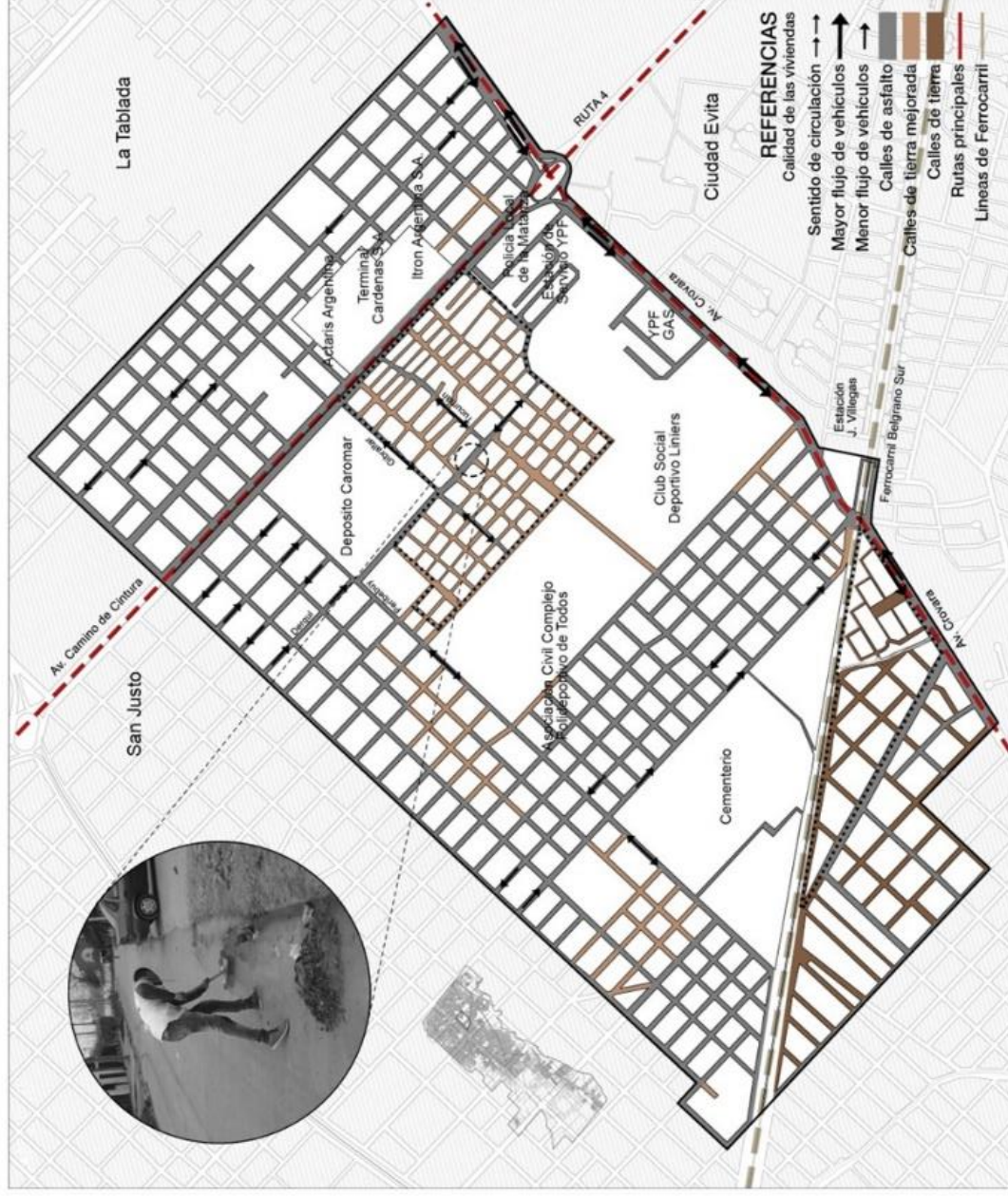
Por otro lado Av. Crovara, por este motivo, en su trazo, se fueron originando y asentando muchas industrias, potenciando el tránsito pesado y la alta densidad de automóviles y colectivos.



En particular, Villa Palito, tiene 4 calles principales asfaltadas, y las demás son de tierra, las cuales consideramos de condición MEDIA, ya que si bien no son de asfalto se las ve bien mantenidas y relativamente cuidadas.

Por el contrario, puerta de Hierro presenta calles que no están realmente consolidadas, se generan pasillos, no hay mantenimiento, se ve muy difícil la posibilidad de ingresar con auto o ambulancia en caso de emergencia.

Como conclusión podemos decir que por ser una zona en desarrollo y no estar completamente consolidada, no cuenta con la infraestructura necesaria, consideramos que no se prioriza el tránsito de la gente, la accesibilidad y movilidad dentro del barrio.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

La entrada a Villa Palito se encuentra Sobre Ruta 4, por la cual transitan una serie de líneas de colectivo además de ser zona de alto tránsito pesado. Perpendicularmente a ella, se encuentra Av. Crovara, la cual se conecta directamente con el centro de la Ciudad de Buenos Aires.

Aledaño a la entrada de Puerta de Hierro se encuentra la estación de ferrocarril Belgrano Sur, "Justo Villegas" la cual conecta desde Barracas, pasando por algunos barrios como Lugano, Tapiales, La Ferrere, entre otras hasta la estación "MCG Belgrano" en Pontevedra.

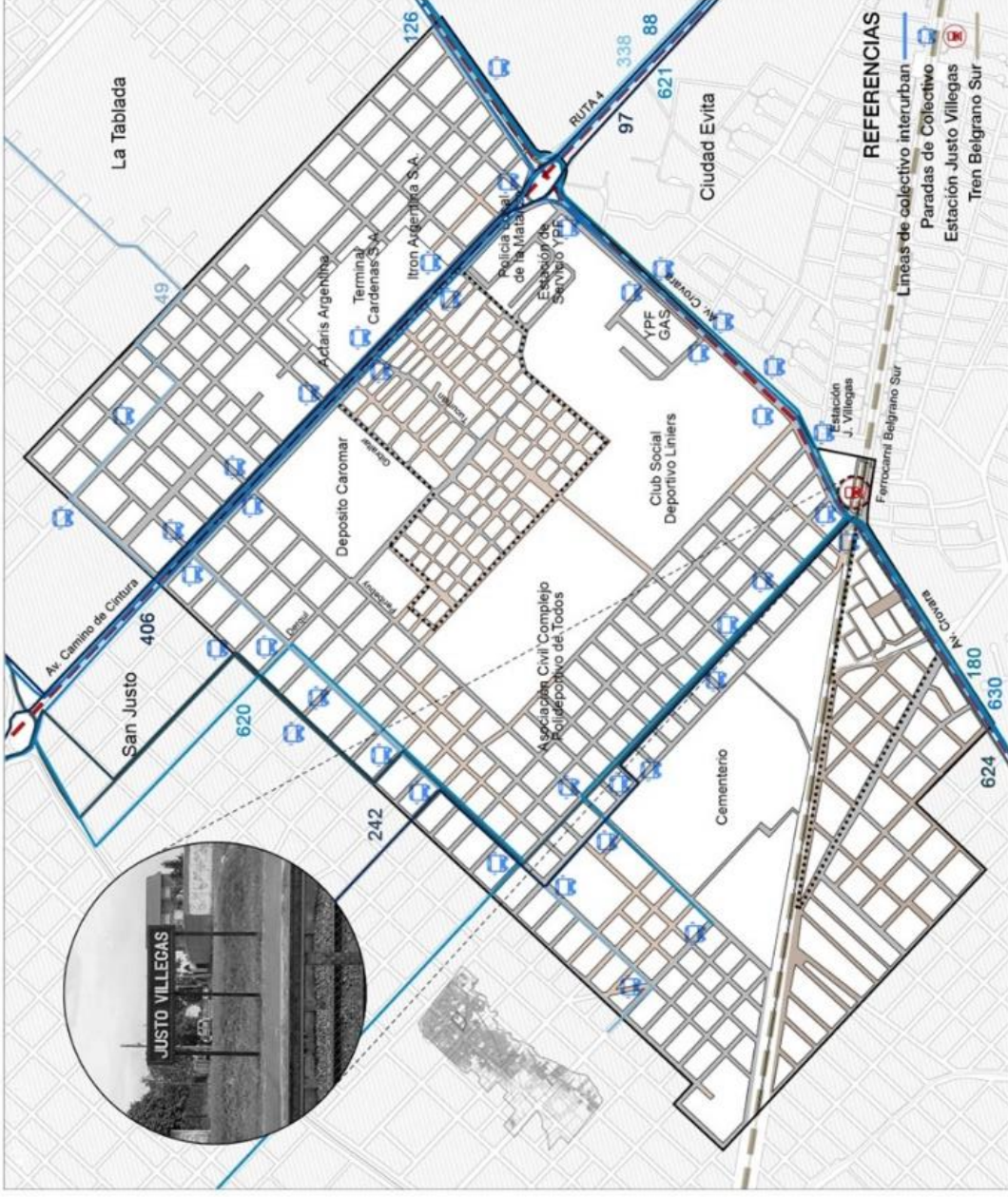
-Comparación de la cantidad de gente que manejan las distintas estaciones dentro de la misma línea en relación con J. Villegas.



-Comparación mensual promedio, en relación total de los boletos vendidos en la estación J. Villegas a lo largo del año.



Como conclusión podemos decir que los colectivos no ingresan al barrio, las personas deben caminar varias cuadras para poder acceder al transporte público. Deben acercarse a las calles principales fuera del barrio o directamente a las avenidas.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de Hierro

Encontramos dos formas de categorizar las barreras físicas, por un lado, si son lineales o superficiales. Esto se debe a que en algunos lugares el límite es una avenida o la misma vía del tren y en otros sectores, se presentan límites consolidados por barreras superficiales, un terreno de escala mucho mayor a la traza urbana, que delimita el barrio.

Como segunda categoría definimos si la barrea es como primaria o secundaria, esto intenta definir varias capas como límite. Por ejemplo, Villa Palito tiene un primer límite superficial como el Club Social Liniers, y además un segundo límite por detrás del mismo, siendo Av. Crovara. Distinto a Villa Palito, Puerta de Hierro si tiene una conexión directa hacia el Sur oeste, dando la posibilidad de no estar totalmente encerrado.

También existen barreras virtuales. Estas las podemos relacionar mucho mas con los prejuicios que tenemos sobre los barrios, el desconocimiento, la estigmatización, el del de los medios masivos de comunicación, etc.

Desarman a bandas en Puerta de Hierro

"Las villas miserias del peronismo"

Derribaron tres búnkeres de venta de drogas en la villa

Puerta de Hierro

La Manaña

Monochorros asesinaron en San

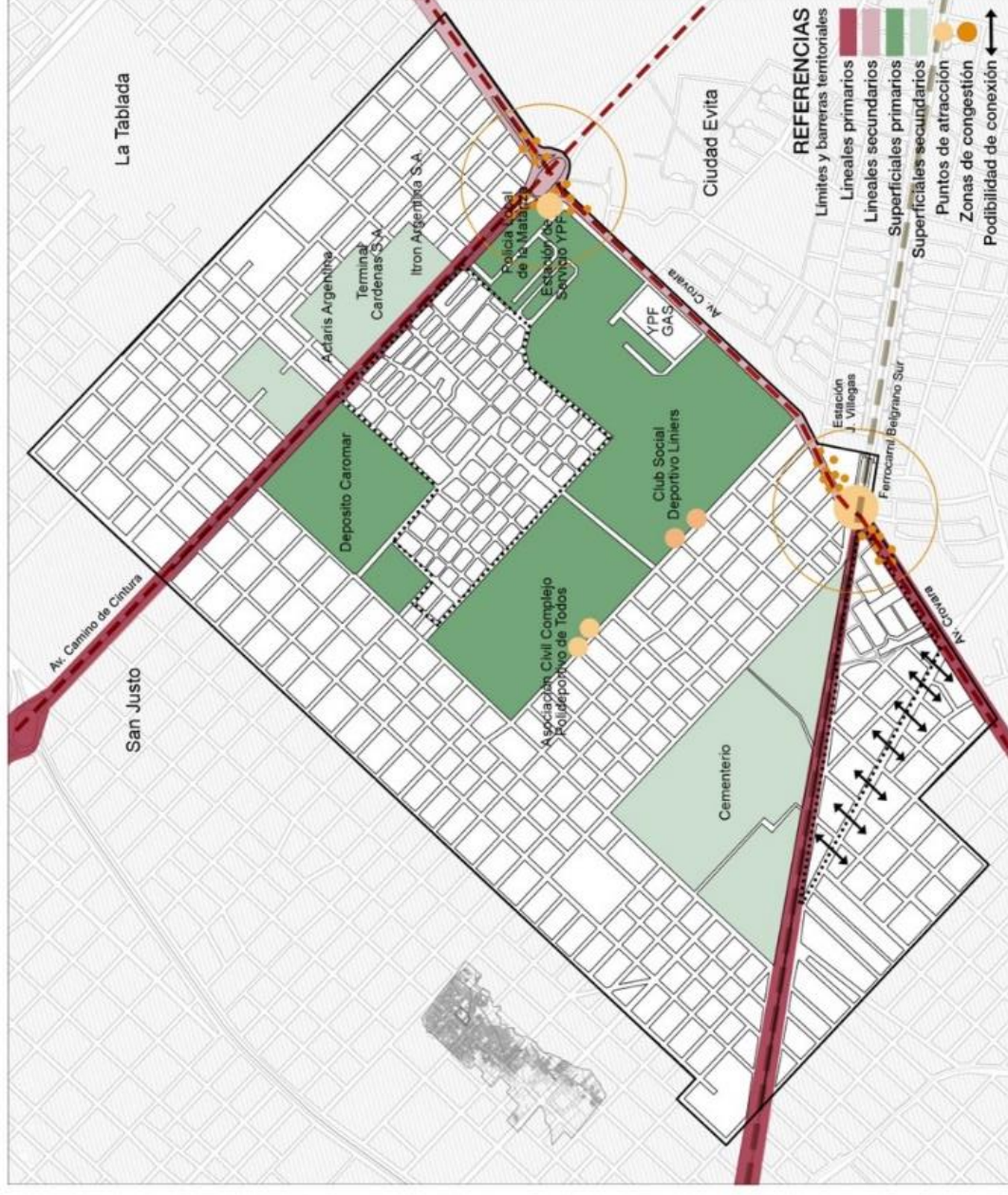
Justo a un empleado municipal

Yendo de la villa al barrio

que se resistió al robo de su

coche

Dentro del recorte que destacamos encontramos dos puntos claves, el primero es la estación de J. Villegas y el segundo es el nodo que se genera por la intersección entre Ruta 4 y Av. Crovara, no siendo superficie, pero siendo un punto de congestión que interrumpe la continuidad territorial.



## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

Los sectores de borde, desocupados y abandonados generalmente son los mas afectados por la acumulación de residuos, por lo tanto, son los sectores que quedan vacantes y donde la gente que se encuentra ante la necesidad de una vivienda decide asentarse.

El Barrio Almafuerse se encurta en un proceso de urbanización y por lo tanto estas problemáticas se están resolviendo de a poco, sin embargo, aun se encuentran muchos espacios en los que se generan basurales clandestinos, lo cual es un gran problema en cuando a la salud de los vecinos.

Urbanización Barrio Almafuerse Villa Palito

30 de mayo a las 13:59 · 📍

Juan Enriquez La Matanza

30 de mayo a las 10:45 · 📍

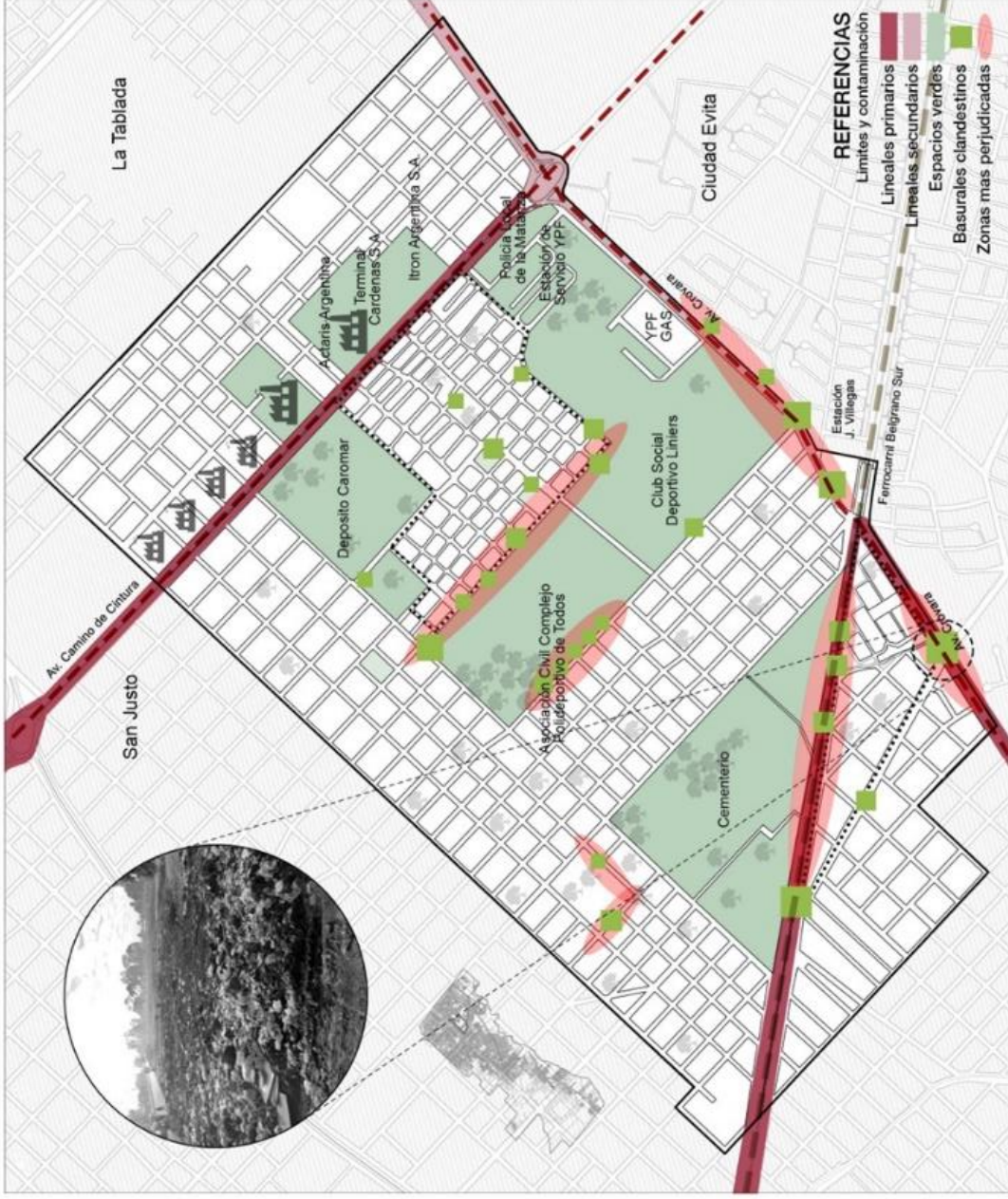
#VillaPalito #UrbanizaciónYa

Municipalidad de La Matanza  
Limpiando los basurales. Agradecemos al Corralon 3 (Rubén Santillani) y principalmente a los compañeros que acompañan.



Otras problemáticas en cuanto a contaminación son las industrias, por los gases, ruidos y residuos que estas generan. Cruzando la Ruta 4 desde Villa Palito podemos encontrar muchas industrias, creemos que esta estrecha relación entre viviendas e industrias es perjudicial para la salud de los habitantes.

La causa principal de la contaminación industrial es la quema a gran escala de combustibles fósiles como el petróleo, el carbón, el gas, más el agua residual entremetada que contamina tierra, ríos y lagunas.



## BARRIO ALMAFUERTE

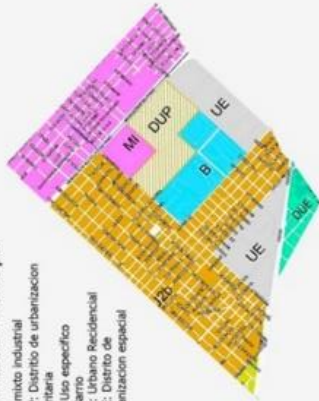
Villa palito - Puerta de hierro

En Villa Palito se empezaron a realizar cambios fundamentales en los últimos años. Se construyeron 1350 viviendas logrando que mas de 600 personas tengan un techo para dormir y a su vez darle sentido familiar a cada hogar.

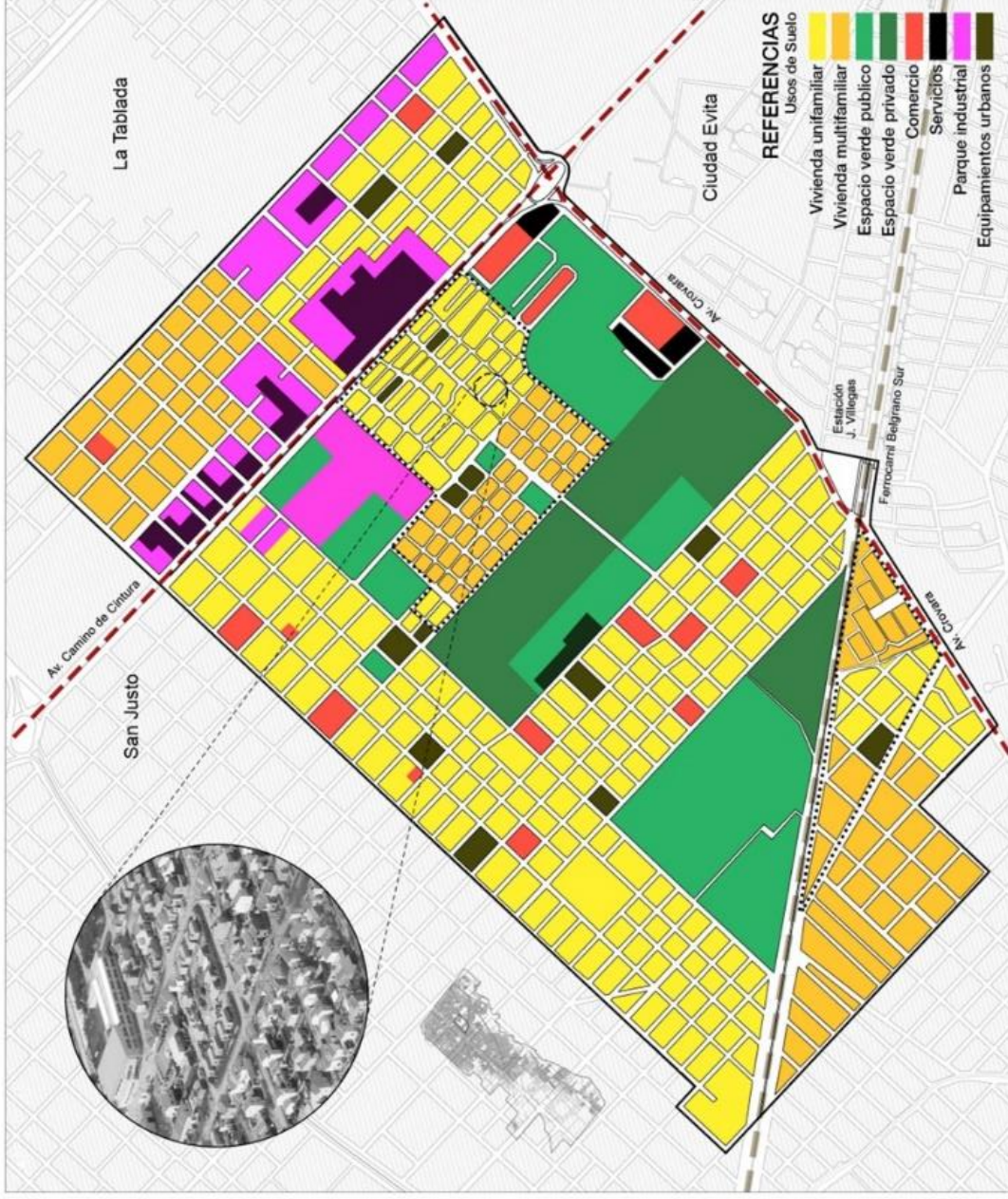
Por otra parte, se puede notar los escasos de usos comerciales como así también de servicios en comparación con la cantidad de viviendas. Como se puede notar a la vista sobre el sector de la ruta 4 es donde se asientan las mayores industrias y en esa línea siguen creciendo. Hacia la otra cara nos encontramos con Puerta de Hierro ubicado en la localidad de Isidro Casanova, es un barrio completamente abandonado, pero en proceso de reurbanización ya que sufre escasos de todos los servicios e infraestructura.

### Zonificación Municipal

MI: mixto industrial  
DUP: Distrito de urbanización prioritaria  
UE: Uso específico  
B: Barrio  
UZB: Urbano Residencial  
DUE: Distrito de urbanización especial



Como conclusión podemos notar que la zonificación planteada por el municipio no corresponde con la realidad que se encuentra en Villa Palito, habiendo una necesidad de generar nuevas centralidades comerciales como bien lo marca la misma zonificación.





## BARRIO ALMAFUERTE

Villa palito - Puerta de hierro

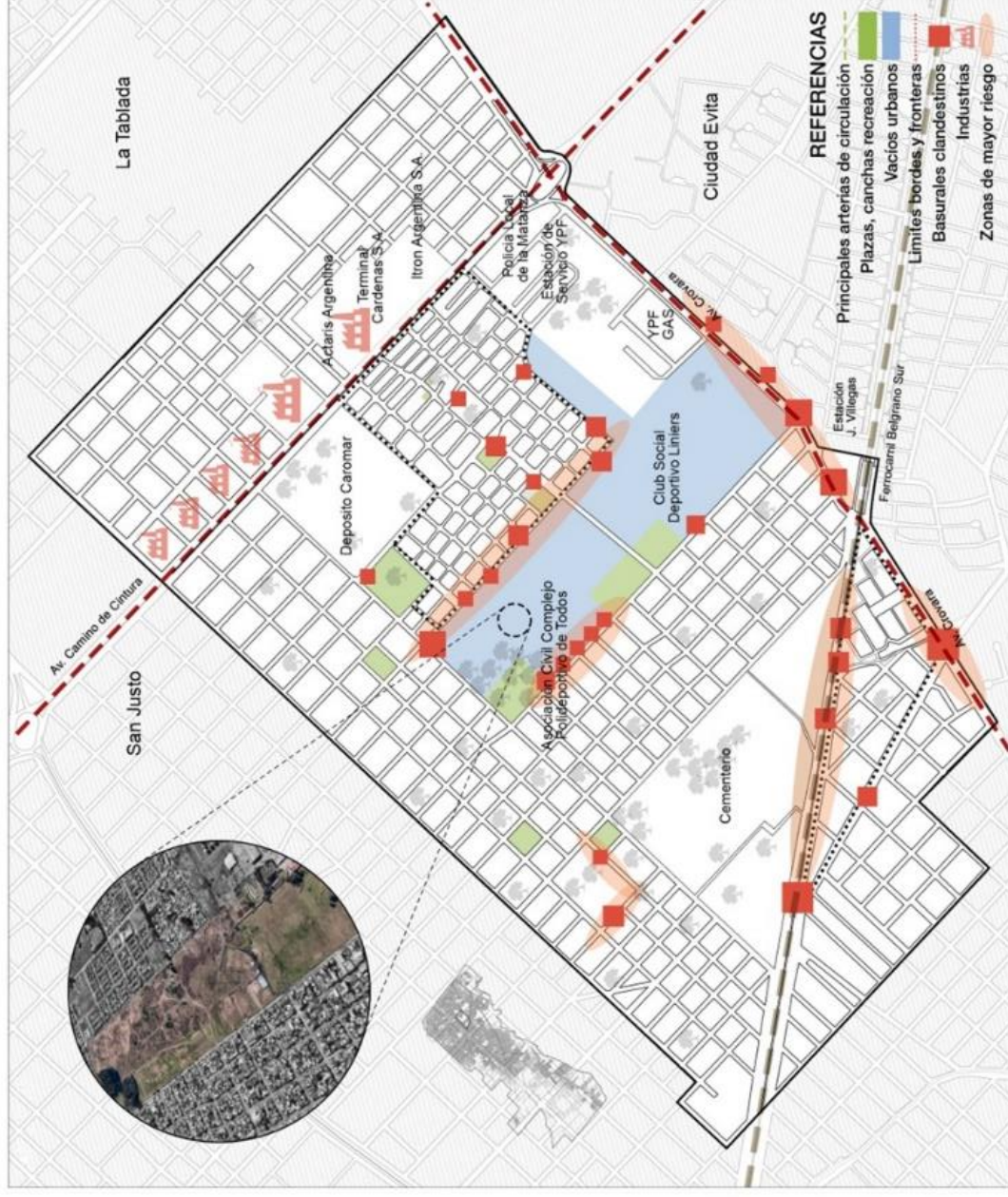
### ASPECTOS POSITIVOS

- Cercanía a arterias principales de circulación, estaciones de tren y rutas.
- Lugares de recreación, plazas, canchas.
- Iniciativa de generación de comercios.
- Comunidad organizada.
- Buena cobertura de instituciones educativas.
- Vacíos urbanos para posibles usos.

Possibilidad de crecimiento por baja densidad.

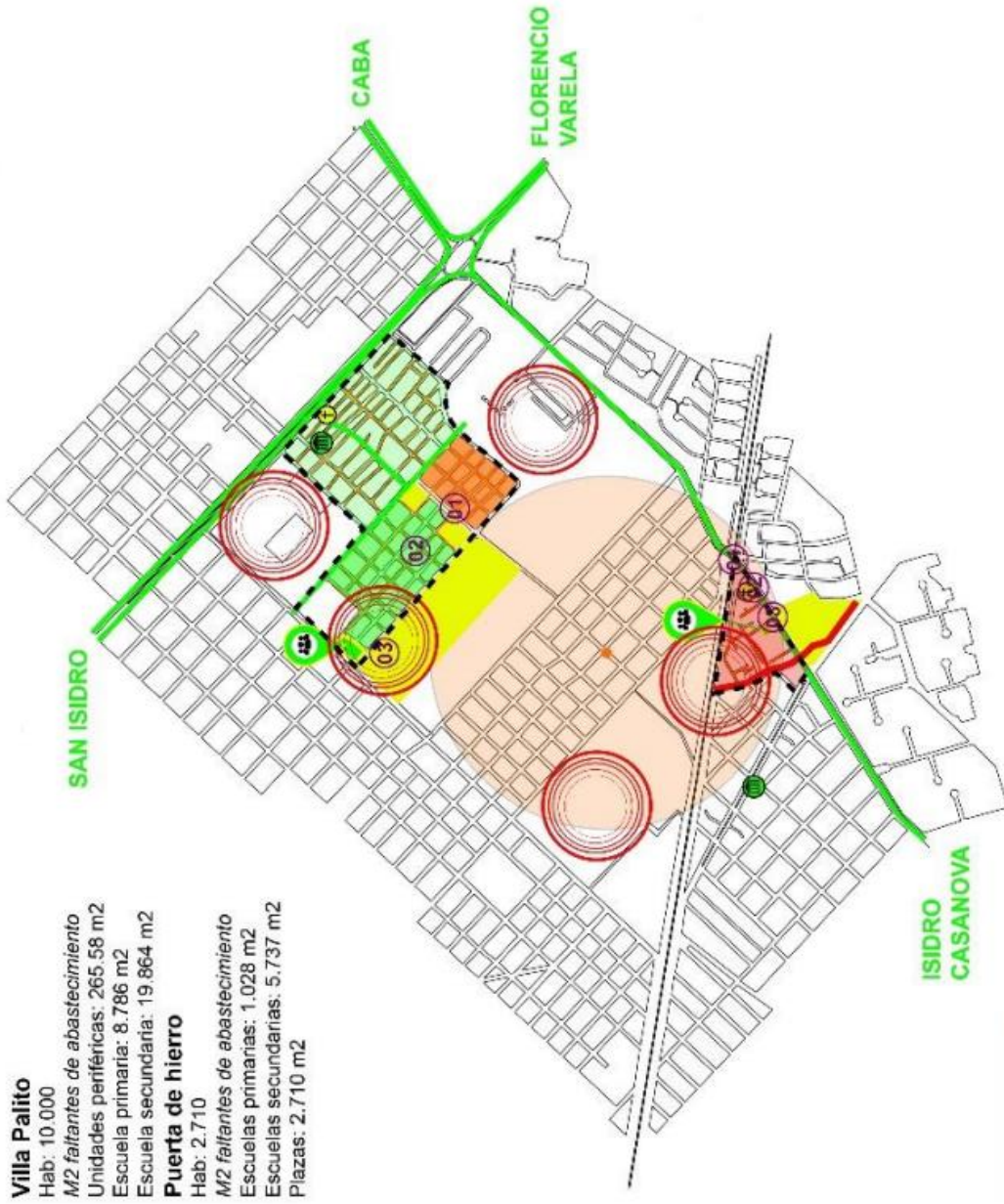
### ASPECTOS NEGATIVOS

- Límites, bordes y fronteras territoriales.
- Crecimiento de los asentamientos.
- Calle no asfaltadas.
- Basurales y contaminación.
- Posibles inundaciones limitando la circulación.
- Falta de transporte público dentro del barrio.
- Déficit de infraestructuras (cloacas, vialidades, etc.).
- Baja calidad constructiva / Viviendas precarias.



## Villa Palito

Hab: 10.000  
M2 fallantes de abastecimiento  
Unidades periféricas: 265.58 m2  
Escuela primaria: 8.786 m2  
Escuela secundaria: 19.864 m2  
**Puerta de hierro**  
Hab: 2.710  
M2 fallantes de abastecimiento  
Escuelas primarias: 1.028 m2  
Escuelas secundarias: 5.737 m2  
Plazas: 2.710 m2



## FORTALEZAS

- Ambos barrios tienen buena conexión con el resto del territorio desde la viabilidad.
- Posee las principales calles y veredas asfaltadas.
- Villa Palito posee una zona con viviendas con condiciones adecuadas y otra en donde solo la mitad posee esas características.
- Ambos barrios poseen organizaciones sociales y un punto de encuentro como lo es el comedor comunitario.
- Existencia de infraestructura y equipamientos modernos en los hospitales base públicos.
- Existencia de políticas públicas sociales como la instalación del Centro de Acceso a la Justicia.

## OPORTUNIDAD

- Ambos terrenos presentan espacios libres con potencial de intervención.
- Los espacios sociales y colectivos de cada barrio tienen la posibilidad social de generar otras actividades de manera colectivas.
- La figura del Padre de la iglesia como generador de la unión y acciones colectivas.

## DEBILIDAD

- Deficiencia en el abastecimiento de unidades periféricas en Villa Palito.
- Deficiencias en el abastecimiento de centros educativos primarios, secundarios y jardines según cantidad de población.
- Insuficiencia en la calidad para el habitar en viviendas.
- Insuficiencia en espacios verdes recreativos y de oxigenación de los barrios.
- El barrio presenta insuficiencias en los servicios de agua, gas y cloacas.
- Insuficiencia en la calidad de movilidad como calles, veredas y señalización para el cruce de peatones.

## AMENAZA

- La existencia de la contaminación del brazo del riachuelo a causa del vertido de aguas negras.
- Insuficiencia de árboles oxigenadores.
- Población vulnerable ante la contaminación ambiental y las enfermedades que esta genera.
- Ambos territorios se encuentran cercanos a puntos de contaminación al rededor y dentro de los mismos.
- Desborde del Río Matanza Riachuelo.

## REFERENCIA

- Forzalezas
- Oportunidad
- Debilidad
- Amenaza

## Ambiente del barrio



Villa Palito 01



Villa Palito 02



Villa Palito 00



Puerta de Hierro 01



Puerta de Hierro 02



Puerta de Hierro 03



# BARRIO ALMAFUERTE

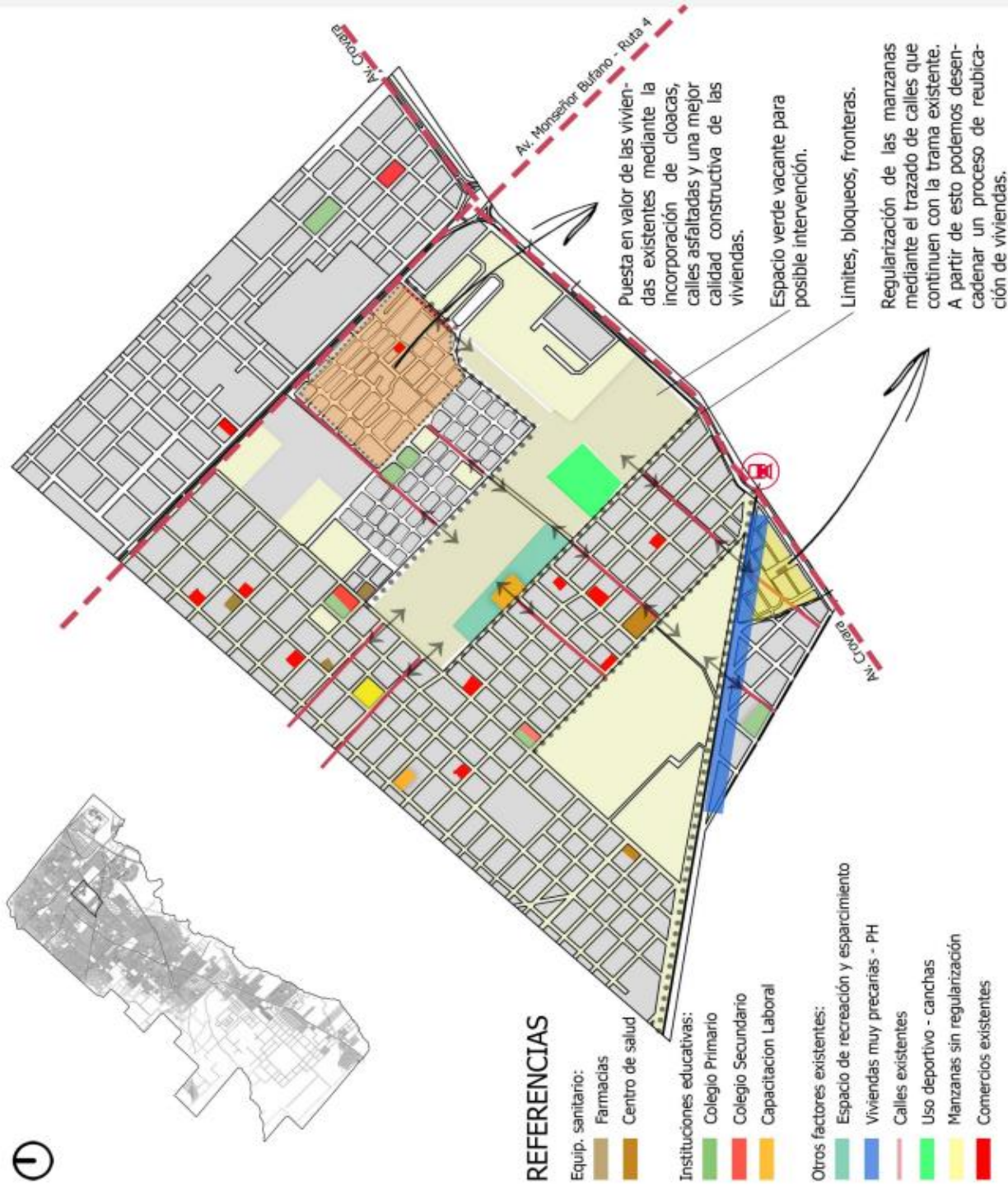
## VILLA PALITO - PUERTA DE HIERRO

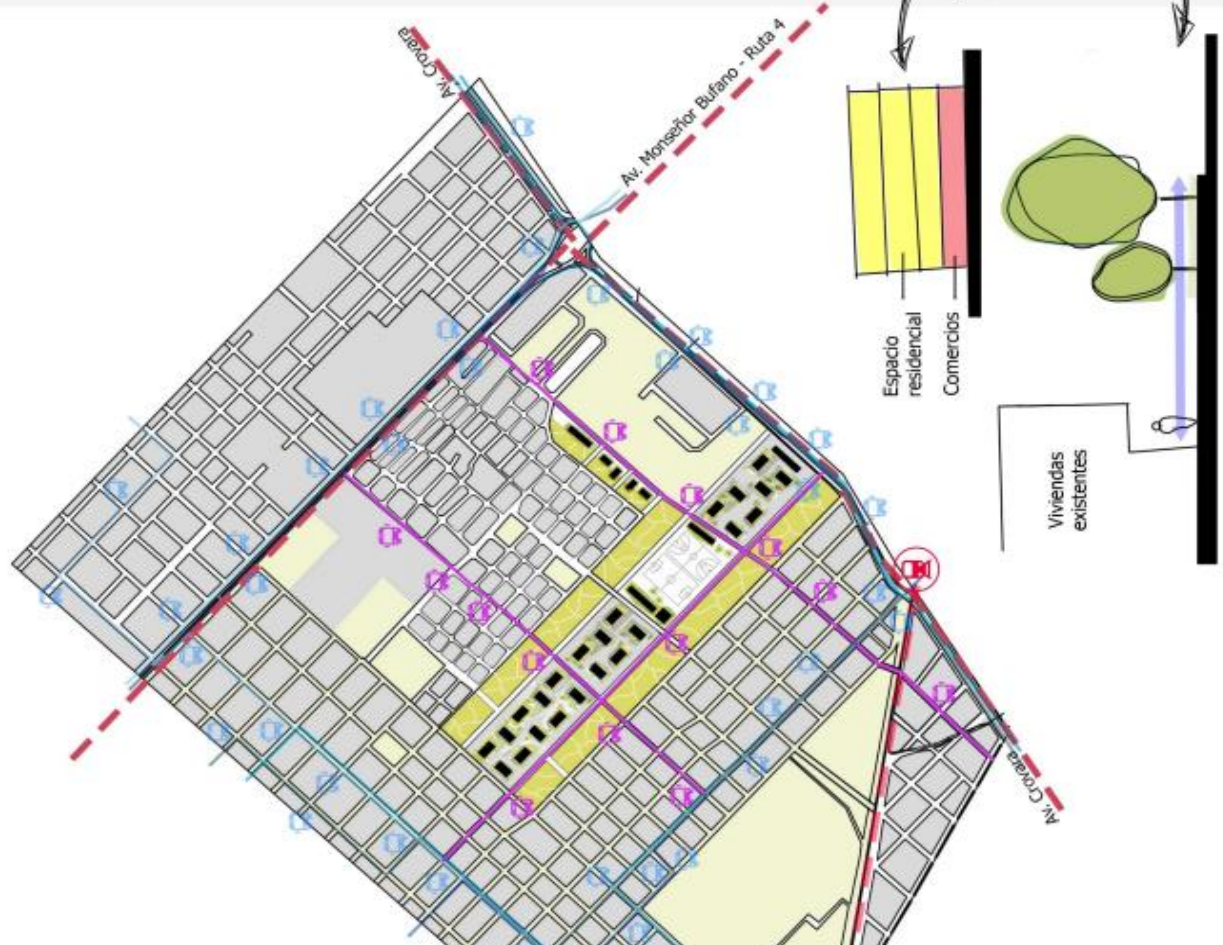
### Debilidades:

- Límites muy marcados que conforman **bordes** y fronteras y espacios sin uso en los cuales se generan **basurales**.
- Calidad de las viviendas baja.
- Calles de tierra.
- Déficit de **infraestructuras**, cloacas y vialidad.
- Falta de **transporte público** en el barrio.
- Cercanía y contacto con las **industrias**.
- Déficit de comercios internos o **zona comercial** formal.
- Poco nivel inicial **educativo**.

### Estrategias que mejoren la situación actual:

- Crear un nuevo foco que articule, integre y conecte al barrio con la ciudad y la ciudad con el barrio.
- Activar el vacío urbano.
- Romper los bordes y fronteras que encierran los barrios.
- Autogestión de los vecinos





**REFERENCIAS**

- Líneas de colectivo interurbano
- Tren Belgrano Sur - Bs. As - M.C.G Belgrano
- Estación de tren J. Villegas
- Paradas de colectivo
- Nuevas líneas de colectivos
- Nuevas paradas de colectivos
- Espacio verde de transición
- Nuevos bloques construidos

# BARRIO ALMAFUERTE

## VILLA PALITO - PUERTA DE HIERRO

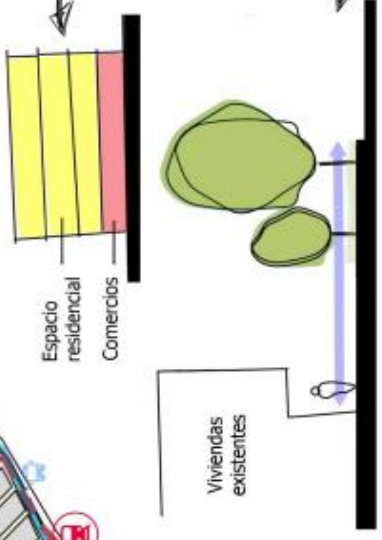
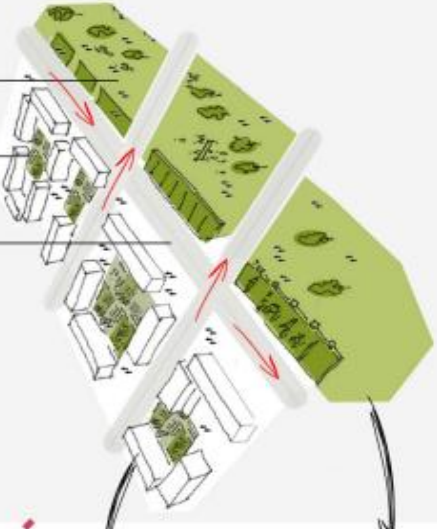
**Conexión mediante el vacío.**

A partir de nuestro análisis del sitio y estrategias probables de intervención, pensamos en dos tipos de conectividad respecto del barrio hacia la ciudad y viceversa:

- Por un lado, pensar en un nuevo centro de integración social, el cual encuentre la conexión mediante la activación del vacío urbano existente, considerando un nuevo foco articulador. Su finalidad es convertir los grandes espacios estancos que generan bloqueo, en nuevos espacios dinámicos y de activación a través de la mixtura de usos y otros equipamientos.

- Por otro lado, la conexión directa que necesitan los barrios, tanto Villa Palito como Puerta de Hierro. Mejorar la calidad del transitar y la accesibilidad de los vecinos, extendiendo las calles existentes, y conectándolos con el transporte público de la zona.

- Espacio verde de transición**
- Patios semi públicos internos**
- Nuevas vías de conexión**



# BARRIO ALMAFUERTE

## VILLA PALITO - PUERTA DE HIERRO

### Conexión mediante el vacío.

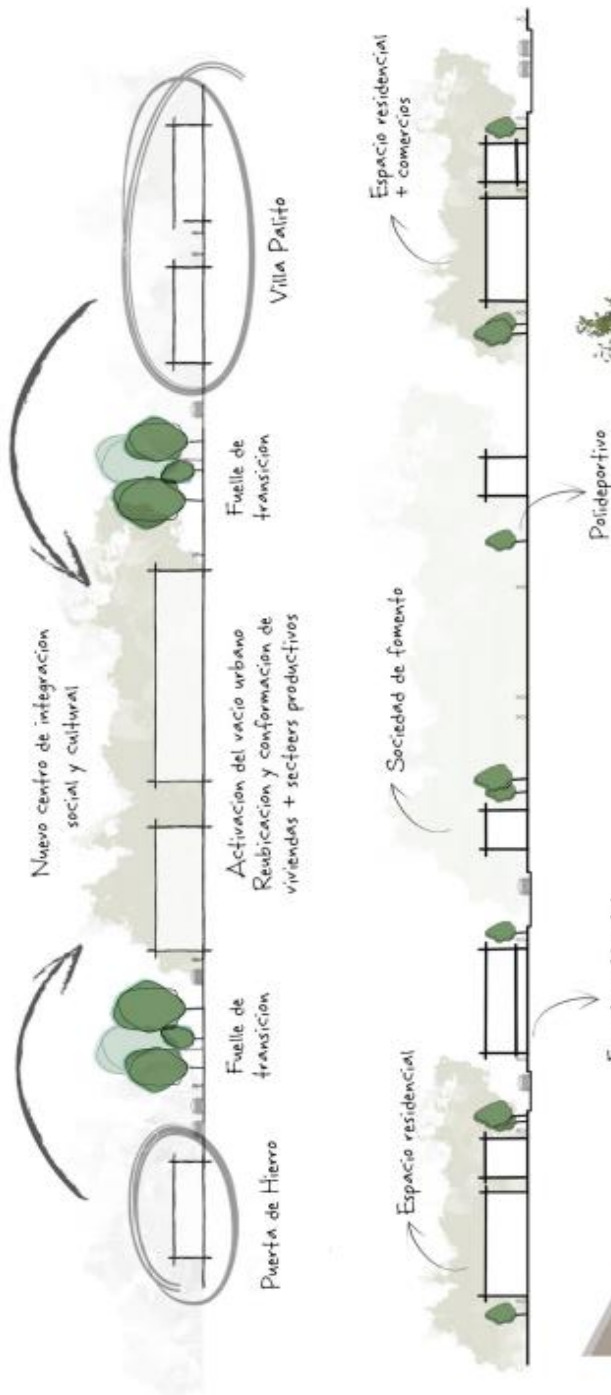
Autogestión/sentido de pertenencia:

-La propuesta apunta a tener en cuenta las cooperativas existentes para continuar con este proceso de urbanización.

-Tanto la iglesia como las cooperativas son agentes sociales de vital importancia en estos barrios, son la contención y el apoyo que los ciudadanos necesitan para organizarse y mejorar su calidad de vida.

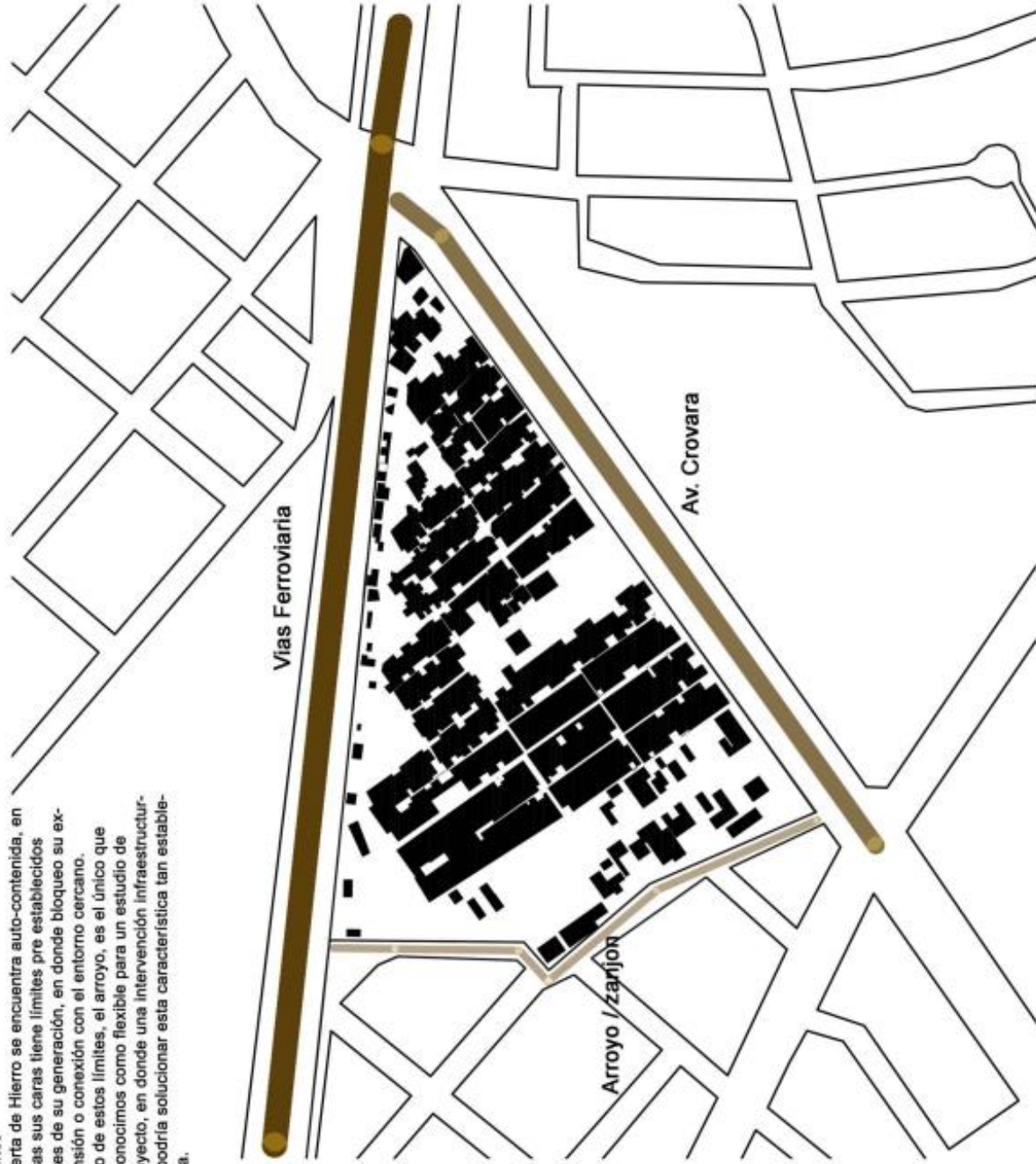
Incorporamos una sociedad de fomento que apoye estas iniciativas, donde se puedan realizar diferentes actividades sociales que funcionen temporalmente, tales como comedores comunitarios para aquellos que lo necesiten, talleres escolares, ferias barriales, etc.

**Edificios institucionales-Recreativos**  
**Necesidad de crecimiento**  
**Fuentes de trabajo.**  
**Producción.**



**Límites**

Puerta de Hierro se encuentra auto-contenida, en todas sus caras tiene límites pre establecidos antes de su generación, en donde bloqueo su expansión o conexión con el entorno cercano. Uno de estos límites, el arroyo, es el único que reconocimos como flexible para un estudio de proyecto, en donde una intervención infraestructural podría solucionar esta característica tan establecida.



**PUERTA DE HIERRO  
LÍMITES ESTABLECIDOS**

— Vías ferroviaria  
— Limite inflexible



— Av Crovara  
— Limite inflexible



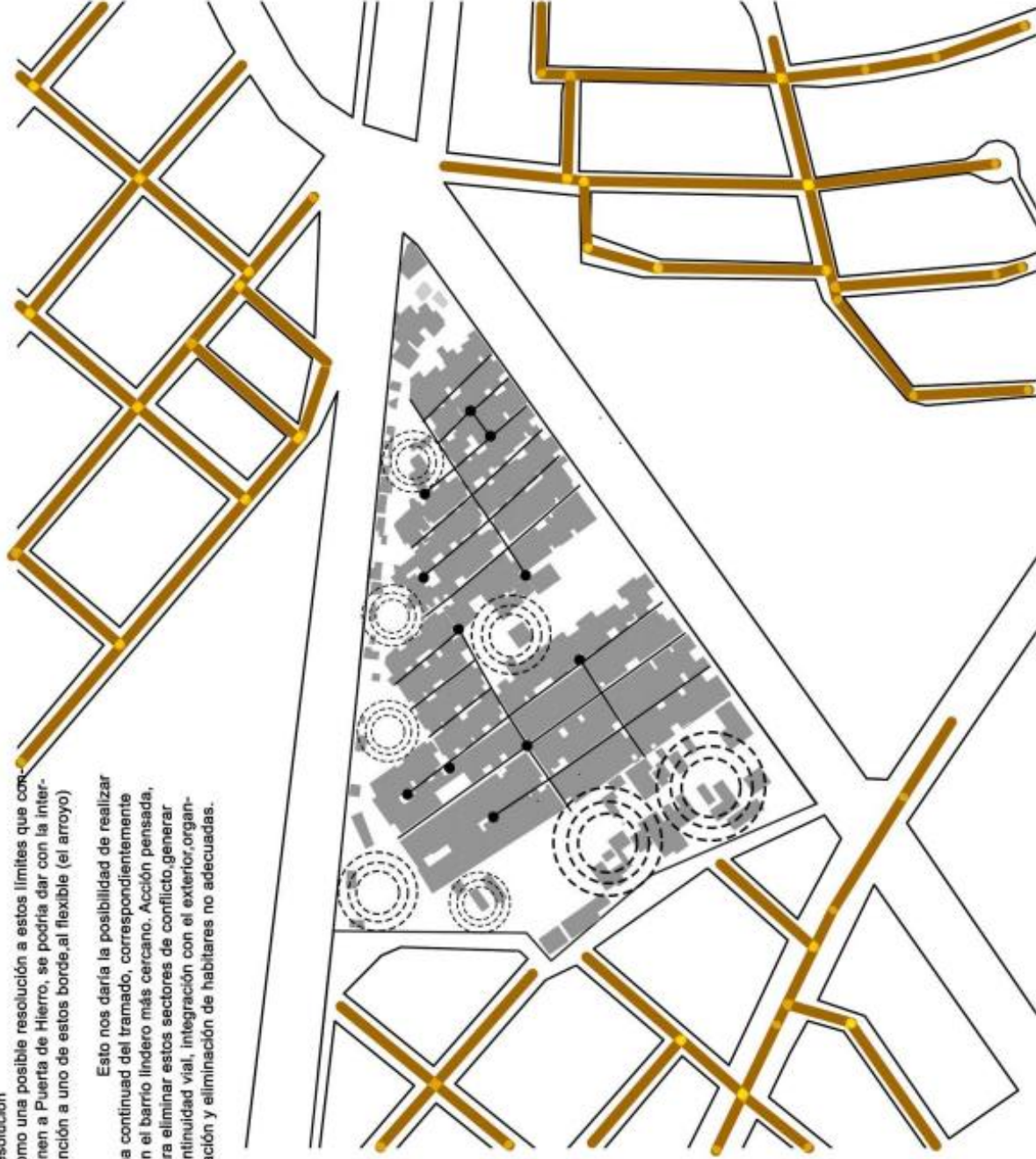
— Zanjón  
— Limite flexible



### Resolución

Como una posible resolución a estos límites que contienen a Puerta de Hierro, se podría dar con la intervención a uno de estos borde, al flexible (el arroyo)

Esto nos daría la posibilidad de realizar una continuidad del tramado, correspondientemente con el barrio lindero más cercano. Acción pensada, para eliminar estos sectores de conflicto, generar continuidad vial, integración con el exterior, organización y eliminación de habitares no adecuadas.



## PUERTA DE HIERRO AMANZANAMIENTO

### Trama existente

Pasillos estrechos medianamente organizados.

### Puntos de conflicto

Estos pasillos medianamente organizados contienen espacios inclusos, donde al irse generando sin prever diversas cuestiones, generaron estos espacios de conflicto, donde lleva a una acumulación excesiva de viviendas y personas, donde la falta de intimidad es grave. Esto genera un hábitat inadecuado para la vivencia



### Desordenamiento total

Sectores donde ya no existe una organización de ningún tipo, esto origina la generación de casillas prácticamente pegadas a las vías, acumulación de viviendas sin respetar un terreno imaginario, básicamente se fue generando un hábitat inadecuado para las personas

### Trama de barrios linderos

Estas tramas de barrios linderos nunca fueron integradas con el barrio Puerta de Hierro, o viceversa. Esto se pudo haber dado por estos bordes delimitadores, y en algunos casos conflictivos como el arroyo

**PUERTA DE HIERRO**

Uso de suelo  
 \_En conclusión Puerta de hierro es un barrio con muchas oportunidades de crecimiento, gracias a su posición geográfica, a su conexión con el exterior, a la gran variedad de equipamientos en su contexto.  
 ¿Porque no evoluciona? Podría ser por una de las desventajas que contempla, y creemos que es una de las más pesadas, que sería su estructura urbana, se encierra en sí misma, produciendo un punto muerto en base a su contexto. Entonces nos preguntamos, ¿podría ser una solución abrirse al exterior conectándonos a la trama de su contexto?



A dos cuadras se encuentra un paseo comercial de 15 cuadras de largo

**\_USOS DEL SUELO**

\_ Uso Residencial

\_ Equipamientos puntuales

\*E) Equipamiento educacional



\*C) Equipamiento de Culto



\*C/R) Equipamiento Recreativo-cultural



\*I) Equipamiento Institucional (seguridad)



\*S) Equipamiento de Salud



\_ Servicios (traslados/ personales)





## PUERTA DE HIERRO

### Basurales

En conclusión, las restricciones que contienen a este barrio, más las limitaciones de servicios públicos se generan basurales con altos grados de contaminación. Por otro lado, la falta de calles internas es la mayor debilidad para este tema, ya que es responsable de la acumulación de basura en puntos específicos, bloquea el ingreso de empresas recolectoras y bajo la demanda que este tema necesita, nunca hubo resoluciones adecuadas.



### \_BASURALES

#### \_Basurales sectorizados



Contenedores de basura públicos: por de la demanda que tiene este carácter, y teniendo en cuenta que todo el barrio cuenta solamente con 4 unidades, periódicamente se convierten en basurales temporales ¿Por qué?, porque los contenedores no están capacitados para tanta basura, la recolección de residuos es irregular (en ocasiones parece una zona abandonada de este servicio)

#### \_Basurales sin restricción



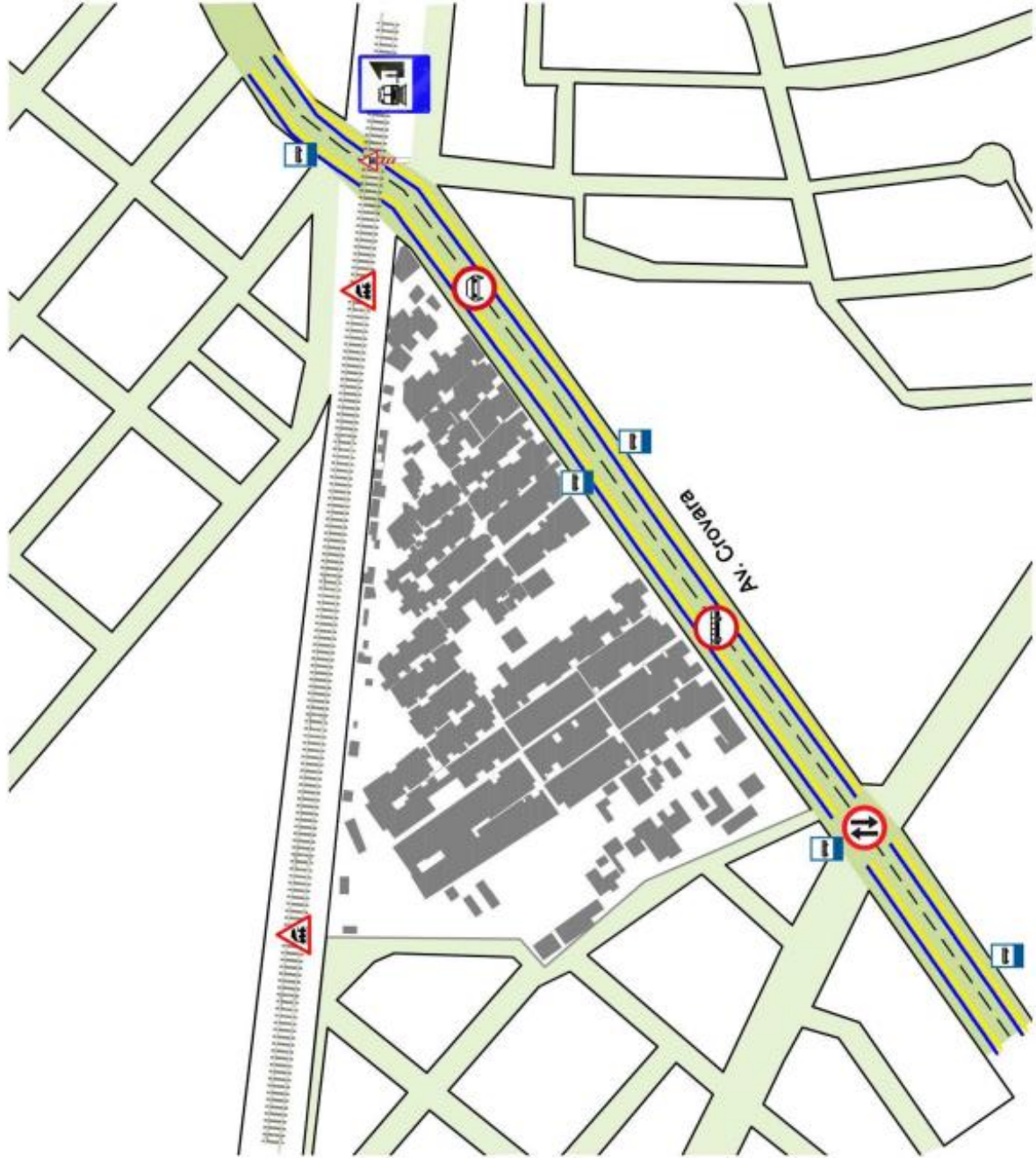
Una parte del barrio puerta de hierro (las familias más cercanas a las vías) tienen un largo trayecto hasta los contenedores públicos, es decir, no todo el barrio fue beneficiado con este servicio, ya que las empresas recolectoras de residuos no pueden ingresar al barrio por falta de situación de calles internas. Entonces en ocasiones optan por arrojar sus residuos al descampado más cercano (al costado de las vías ferroviarias)

#### \_Basural masivo



Fue denominado de esta manera porque este basural no solo lo generó el barrio Puerta de Hierro, sino que también los barrios linderos son responsables del mismo.

PUERTA DE HIERRO



\_ SISTEMA DE ACCESIBILIDAD  
Movilidad / Transporte

\_ Calle estructuradora: Av. Crovara



\_ Calles secundarias  
Sin intervención infraestructural  
(Sin pavimento)

\_ Circulación doble mano

\_ Predominio:  
Automóvil/transporte público

\_ Barrera (Cruce ferroviario)

\_ Parada de transporte público:  
Cobertura considerable

\_ Líneas de transporte públicos  
(Circulación por Av. Crovara)

Líneas de Colectivos Nacionales  
( 180 )

Líneas de Colectivos Municipales  
( 630 )

\_ Ferrocarril Belgrano Sur

Estación Justo Villegas

## PUERTA DE HIERRO CONTAMINACION ACUSTICA

La contaminación acústica es el exceso de ruido generado por cualquier actividad humana y que tiene efectos nocivos sobre la salud de los seres vivos. La OMS establece el límite superior deseable de ruido en los 70 dB

### FERROCARRIL BELGRANO SUR

frecuencia de 1 hora



### AVENIDA CROVARA

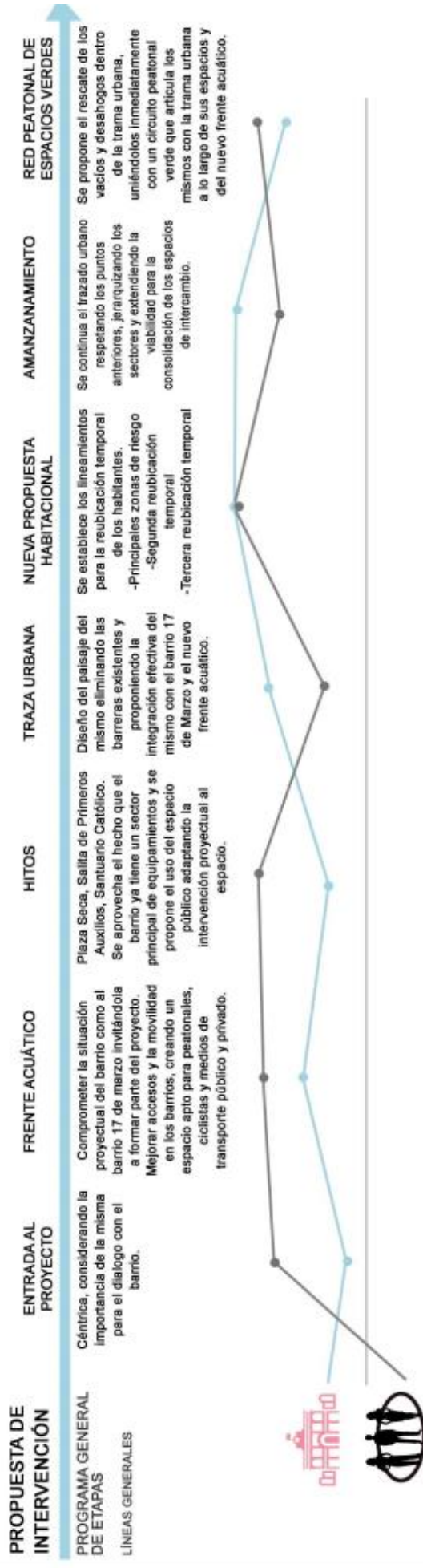
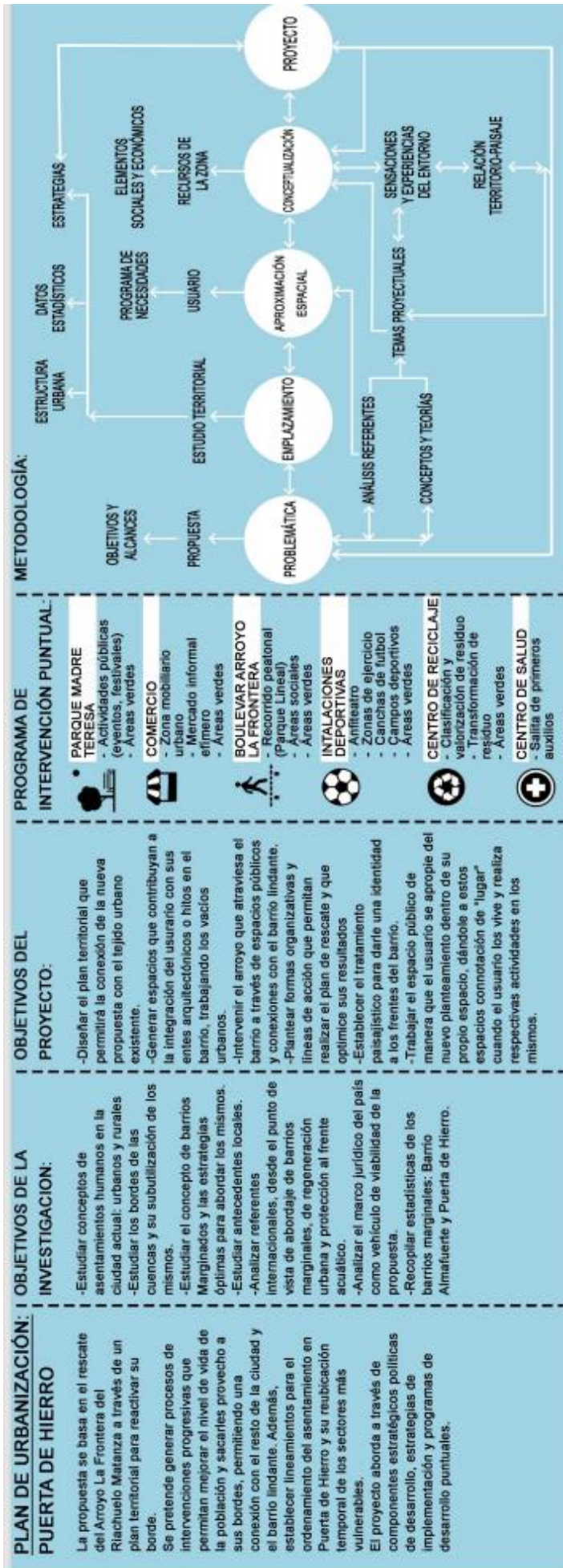
flujo de circulación media



A una distancia de 25 metros un tren emite de 65 a 75 decibeles. Un automóvil particular emite de 70 a 90 decibeles, mientras que un camión u ómnibus puede sobrepasar los 100 decibeles

La colocación de árboles alrededor de una parcela es interesante a la hora de reducir el impacto acústico porque los árboles tienen unas características muy diferentes a la de otras barreras. En lugar de desviar el ruido y proyectarlo hacia otro lado, como hacen determinados materiales, un árbol actúa como un amortiguador, absorbiendo el ruido y eliminándolo



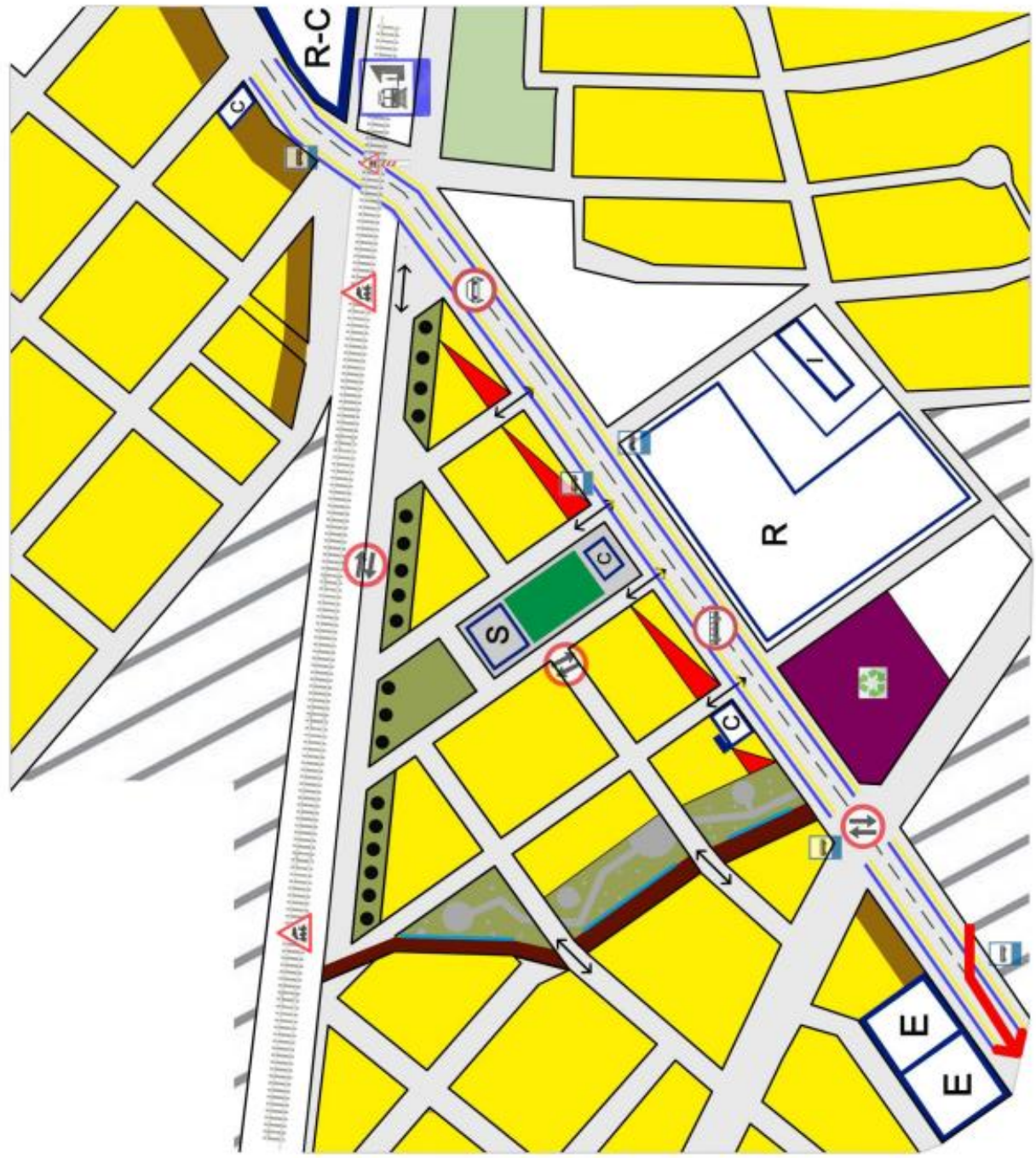


## PUERTA DE HIERRO

- 1º Medida: Primera etapa-reubicación temporal. (sectores más vulnerables)
- 2º Medida: Intervención al límite más flexible. Intención de abrir Puerta de Hierro al barrio más colindante. Continuidad vial
- 3º Medida: Reconocimiento de hitos del barrio Puerta de Hierro (Plaza céntrica (seca)-Salita de primero auxilios (Multifunción)- Santuario Católico Objetivo: Adaptar la intervención a los espacios más consolidados.
- 4º Medida: Primera adaptación de la trama del barrio colindante medianamente respetando la trama del existente de Puerta de Hierro. Objetivo: Eliminar el confinamiento que tanto encasillaba al barrio-Continuidad vial. (GENERANDO AMANZANAMIENTOS)
- 5º Medida: Segunda etapa-reubicación temporal. (Continuidad de la trama)
- 6º Medida: Continuación de la trama (GENERANDO NUEVOS AMANZANAMIENTOS)
- 7º Medida: Continuación de la trama haciendo un hincapié en la plaza hito que destacamos del barrio, dándole una jerarquía mayor extendiéndola en todo el ancho. Donde se pueda generar un espacio de intercambio considerado.
- 8º Medida: Tercera etapa-reubicación temporal.
- 9º Medida: Cierre de estructura integradora
- 10º medida: Al tener reconocido los hitos, pasar a regenerarlos y expandirlos. Continuar este hito y convertirlo en un fuertemente acústico frente a las vías del ferrocarril
- 11º medida: intervención al terreno del frente de la Av. Crovara (libre sin edificaciones)- reconocimiento de hitos (Campo deportivo (Cancha de fútbol, cancha de Voleibol))
- 12º medida: división manzanal, integración de un centro de reciclaje en punto de estrategia (sobre el basural masivo)- revitalización del campo deportivo, ya que se sus condiciones son desfavorables.
- 13º medida: Conclusión del zanjón delimitador- Conexión vial mediante puentes conectores-Acompañar al arroyo en todo su recorrido con una plaza pública integradora lineal, conectada al fuerte aislador



PUERTA DE HIERRO



\_USOS DEL SUELO

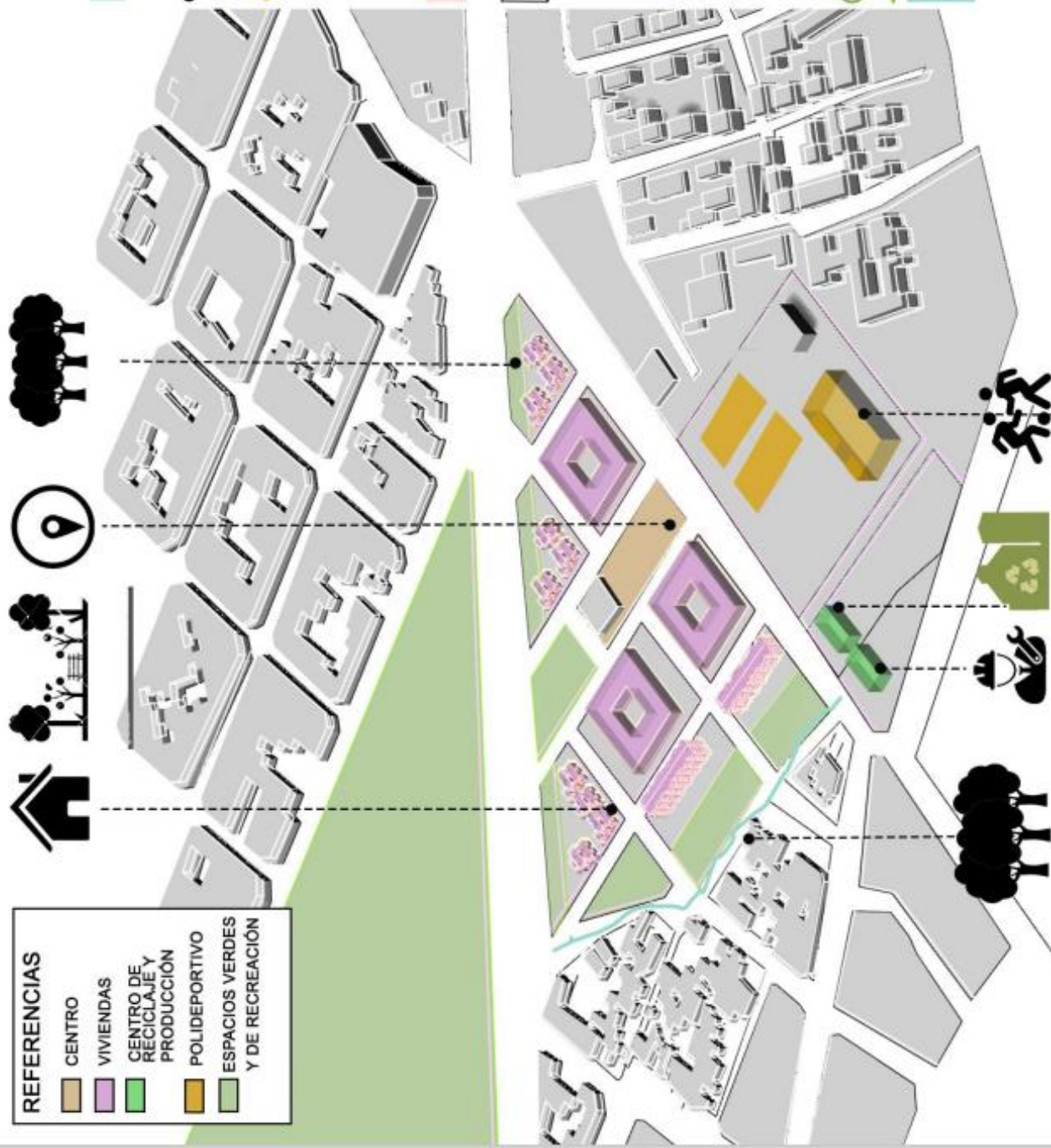
- \_ Uso Residencial
- \_ Equipamientos puntuales
- \*E) Equipamiento educacional
- \*C) Equipamiento de Culto
- \*C/R) Equipamiento Recreativo-cultural
- \*I) Equipamiento Institucional (seguridad)
- \*S) Equipamiento de Salud
- \*R) Equipamiento Recreativo-cultural
- \_ Servicios (trastados/ personales)
- \_ Comercio Av. Crovara
- \_ Comercio/vivienda
- \_ Industrias y Talleres (Centro de reciclaje)
- \_ Fuente acústico
- \_ Fuente acústico

**Objetivos generales.**

- (Generación de calles internas) \_ Eliminar el confinamiento de viviendas y habitantes-Eliminar de puntos de conflictos-Ingresos de empresas de servicios y vehículos- ingresos y salidas en todas sus direcciones
- (Continuidad vial) \_ Romper con el limite flexible- Conexión con el barrio colindante- Integración social- pase directo de servicios
- (Permanencia de hitos) \_ Resguardar y fortalecer entes referenciales del barrio Puerta de Hierro
- (Frente comercial) \_ Continuidad comercial de la Av. Crovara- Generación de trabajo- Integración social- Revitalización de la zona
- (Fuente acústico) \_ Barrera frente a los ruidos constantes del ferrocarril (muro de árboles)
- (Fuente acústico) \_ Generar una relación territorio-ciudad
- (Centro de reciclaje) \_ Reducir la contaminación-Concientización de los barrios

# PUERTA DE HIERRO\_PROPUESTA

REFERENCIAS	
	CENTRO
	VIVIENDAS
	CENTRO DE RECICLAJE Y PRODUCCIÓN
	POLIDEPORTIVO
	ESPACIOS VERDES Y DE RECREACIÓN



## FORTALEZAS

- HITO URBANO
- ÁREA DE DEPORTES
- CONEXIÓN
- ARTERIA COMERCIAL

## ESTRATEGIAS

- CONSOLIDAR EL CENTRO COMO HITO PRINCIPAL
- CREACIÓN DE UN POLIDEPORTIVO
- ACCESOS VEHICULARES
- CONSOLIDACIÓN DEL COMERCIO (AV. CROVARA)

## DEBILIDADES

- HACINAMIENTO COLECTIVO CATASTRO
- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- FALTA DE ESPACIOS VERDES
- ARROYO

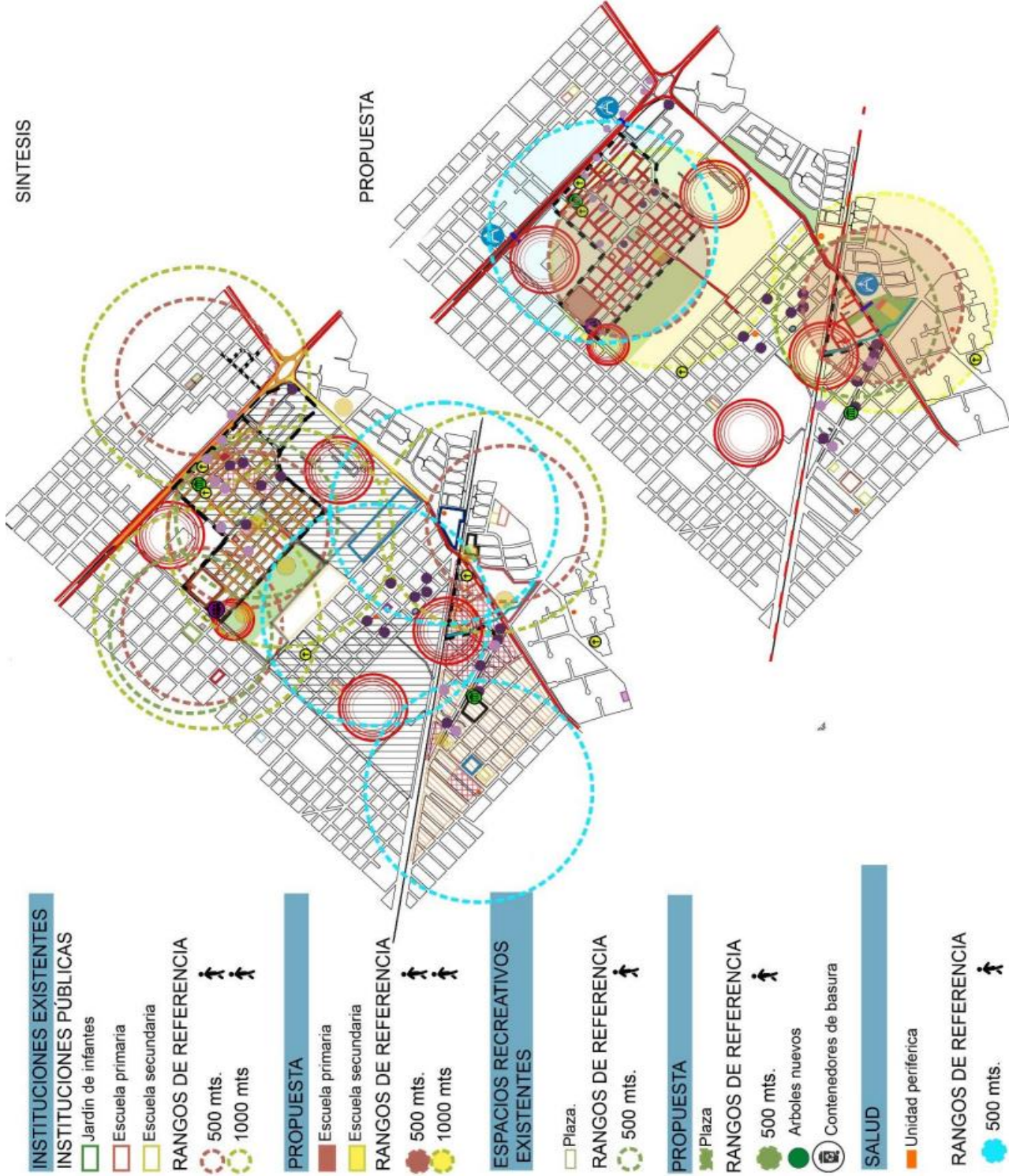
## ESTRATEGIAS

- ESPONJAMIENTO (APERTURA Y DESPEJE)
- REUBICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS COLECTIVAS
- CENTRO DE RECICLAJE
- PUNTOS DE RECOLECCIÓN
- GRAN FUELLE (VIAS)
- PARQUE
- PASAJES VERDES
- RECUPERACIÓN DEL FRENTE ACUÁTICO





# SINTESIS



## INSTITUCIONES EXISTENTES

### INSTITUCIONES PÚBLICAS

- Jardín de infantes
- Escuela primaria
- Escuela secundaria

### RANGOS DE REFERENCIA

- 500 mts.
- 1000 mts.

## PROPUESTA

- Escuela primaria
- Escuela secundaria

### RANGOS DE REFERENCIA

- 500 mts.
- 1000 mts.

## ESPACIOS RECREATIVOS EXISTENTES

- Plaza

### RANGOS DE REFERENCIA

- 500 mts.

## PROPUESTA

- Plaza

### RANGOS DE REFERENCIA

- 500 mts.
- Árboles nuevos
- Contenedores de basura

## SALUD

- Unidad periférica

### RANGOS DE REFERENCIA

- 500 mts.

## PROPUESTA

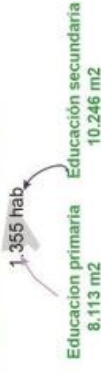
### EDUCACIÓN

- Abastecimiento de escuelas primarias: 18.000 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas primarias: 9.214 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 15.550 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas secundarias: 24.000 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas secundarias: 4.136 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 10.475 m<sup>2</sup>



Educación primaria  
15.550 m<sup>2</sup>

- Abastecimiento de escuelas primarias: 8.113m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas primarias: 7.108 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 8.113 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas secundarias: 10.840 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de escuelas secundarias: 3.416 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 1.246 m<sup>2</sup>



Educación primaria 8.113 m<sup>2</sup>

## ESPACIO RECREATIVO

- Abastecimiento de plazas 2.710 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento de plazas: 0 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 31.595 m<sup>2</sup>

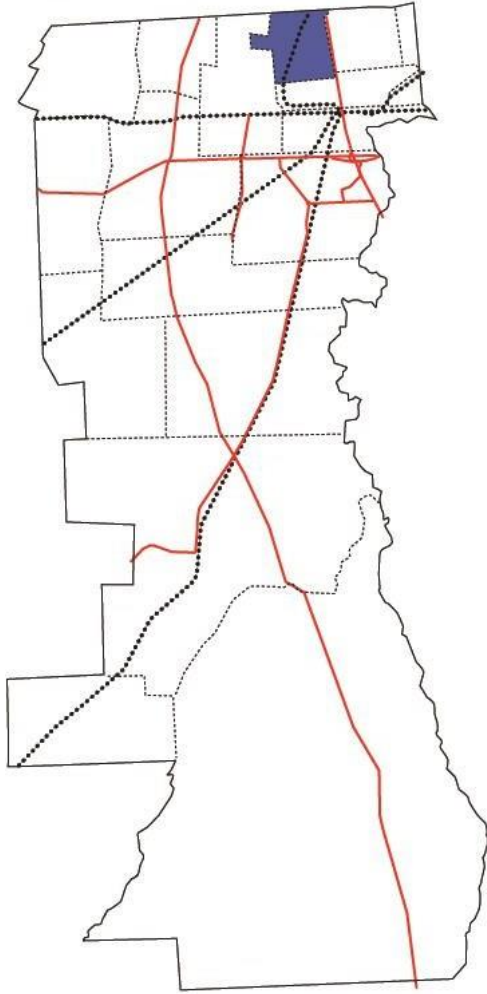


## SALUD

- Abastecimiento HB: 31.316 m<sup>2</sup>
- Abastecimiento UP: 34.42 m<sup>2</sup>
- Nuevo Abastecimiento : 265.58 m<sup>2</sup>



Salud Villegas  
34.42 m<sup>2</sup>

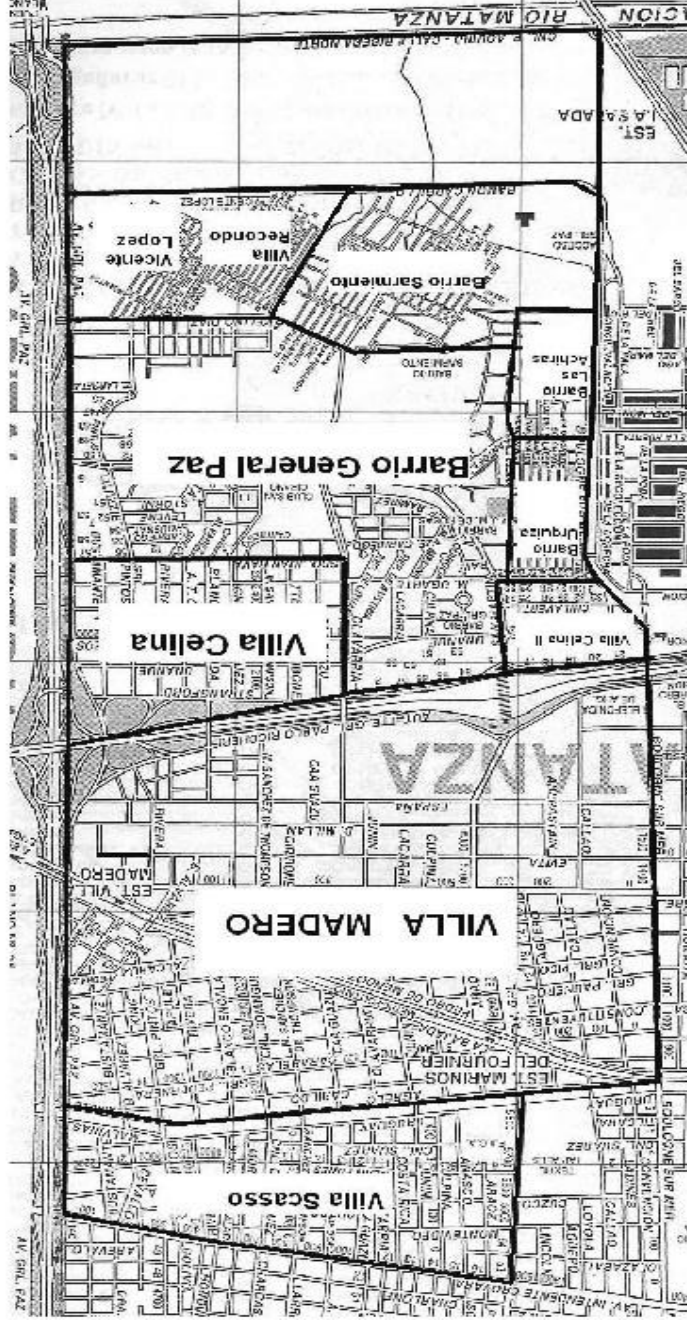


# VILLA MADERO

## VILLA MADERO

Modelo de Desarrollo físico.

### Tipología de ocupación del territorio.



La conformación de la ciudad presenta un marcado desorden edilicio, en especial en el ámbito del antiguo centro urbano (Barrio de Villa Madero), y en parte, también en el barrio tradicional de Villa Celina. El resto de la urbanización sigue los lineamientos de planes generales de urbanización de carácter eminentemente residencial, entendiéndose por este término la casi exclusividad de viviendas para el alojamiento de familias, y carencia de zonas industriales (la zona industrial que abarca desde la calle Agrelo hacia Av. Crovara, en la cual encontramos grandes industrias como la FACA, la ex textil Tapiales, etc., se encuentran dentro los límites legales de la localidad de La Tablada).

Podemos percibir que el crecimiento del sector en estudio comenzó en las cercanías de las trenes belgrano sur las fabricas de Jabon federal , durante el crecimiento acelerado que tuvo debido a la llegada de mas pobladores la red principal se extendió y a su vez fue adaptándose a la topografía de las vias principales que generaron distintas tramas urbanas en el sector, hasta crecer en su totalidad.

Tipología de ocupación del territorio.



Comparación de fotografías aéreas de 1972 y 1992 de la intersección de Autopista Richieri y Av. Gral. Paz, tomadas por el departamento fotométrico de la dirección de Geodesia, Ministerio de Obras Publicas, Pcia. de Buenos Aires.

## VILLA MADERO

Reconocimiento Preliminar del Sitio.

### Ecosistema de Pertenencia - Contacto físico y participativo.

La Secretaría de Cultura y Educación de La Matanza, impulsa una variada agenda con múltiples propuestas para disfrutar en familia durante el aislamiento preventivo, que se pueden seguir en las redes sociales y diversas plataformas digitales de manera gratuita.

Esta variada agenda, que se encuentra enmarcada en el conjunto de medidas implementadas en el Municipio para sobrellevar la pandemia del COVID-19, presenta día a día, una selección de propuestas culturales elegidas especialmente para disfrutar desde el hogar. Entre las que se encuentran una amplia agenda de ciclos, que la Secretaría, desarrolla a lo largo del año y que ahora son compartidos con el público a través de los medios digitales.

"Cine en Casa": películas argentinas para disfrutar en familia.

"Conciertos en Casa": fragmentos de los mejores conciertos realizados en el marco de los ciclos "Clásica al Atardecer", "Conciertos de Gala" y "Concierto a Cielo Abierto".

"Poesía en Casa": poesía y narración de la mano de escritores locales y personalidades de la cultura. • "Teatro en Casa": obras de teatro seleccionadas para disfrutar en familia.

"Arte en Casa": una selección de obras de artistas visuales que integraron las muestras presentadas en el ciclo "Imagen Activa".

"Museo Virtual": un acercamiento al mundo de los museos desde una perspectiva lúdico- educativa sugeridas por el Museo Histórico Municipal "Juan Manuel de Rosas".

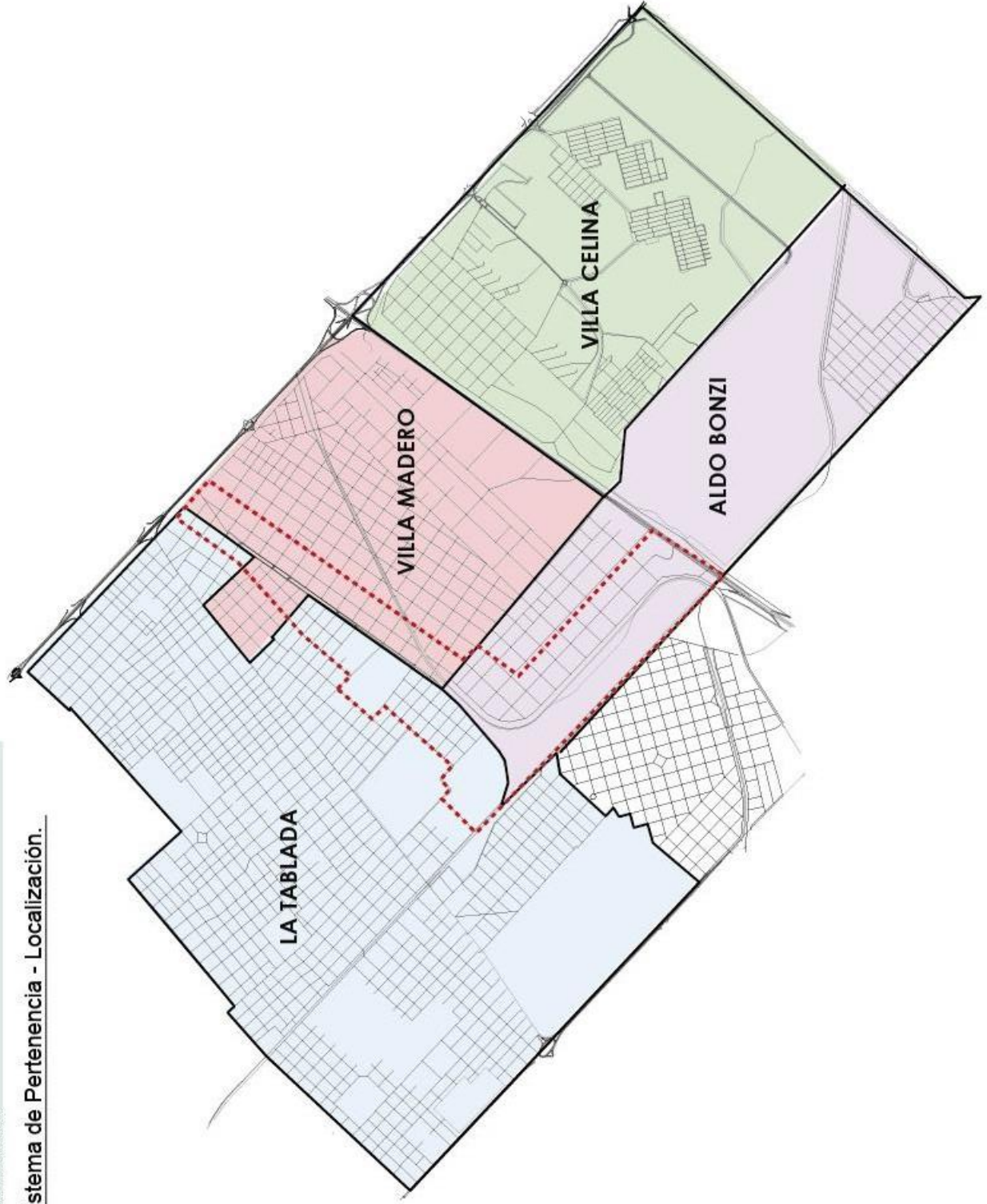
"El Rincón de los Cuentos": se proponen cuentos para chicos que forman parte de la Biblioteca Virtual de nuestros Jardines Municipales.

Talleres online gratuitos: capacitaciones virtuales continuas.



**VILLA MADERO**  
Recorte Territorial.

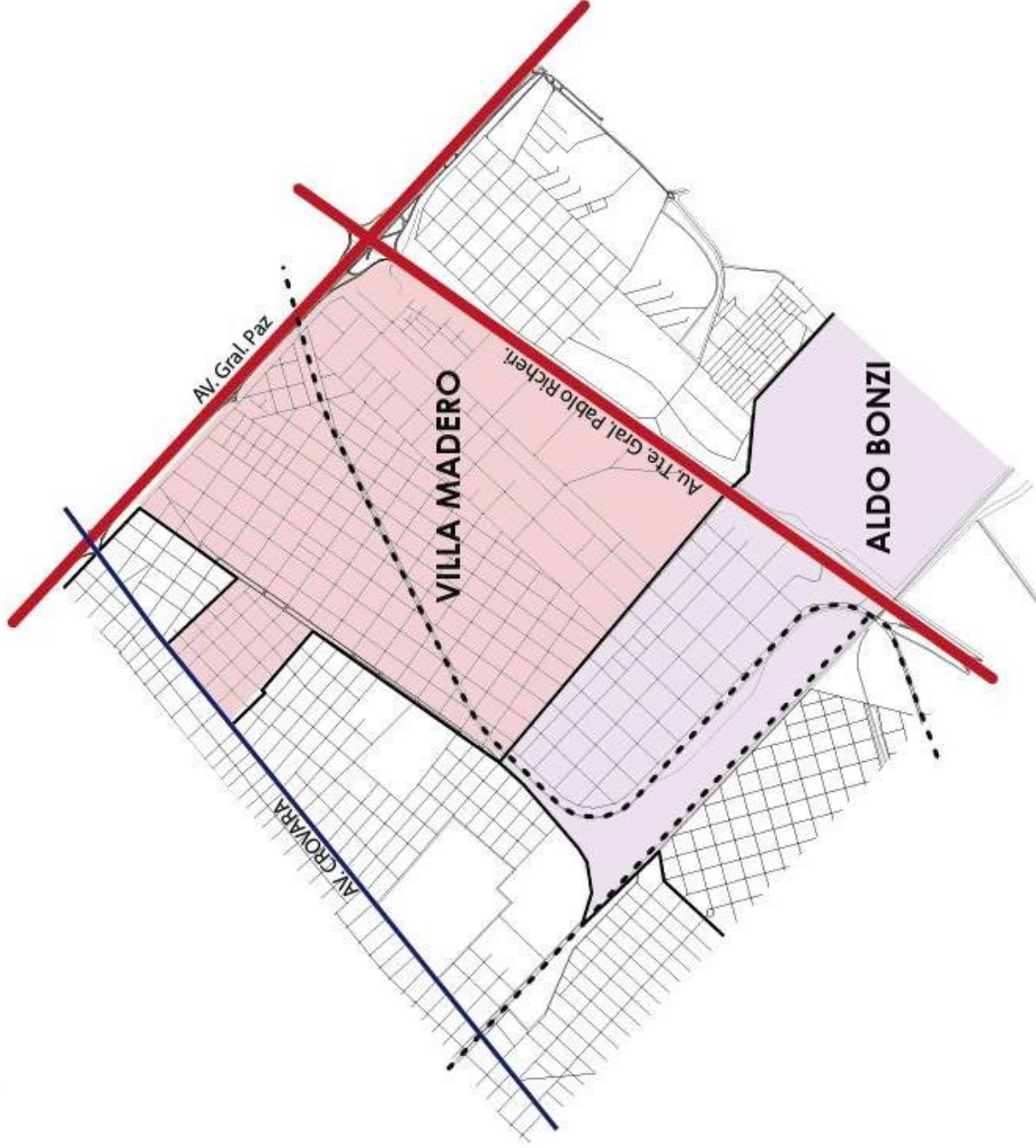
**Ecosistema de Pertenencia - Localización.**



## VILLA MADERO

Recorte Territorial.

### Ecosistema de Pertenencia - Limite.



El recorte a trabajar tiene bien marcado barreras físicas, como la Autopista general paz y la Autopista Richeri . Atravesando la localidad esta el ferrocarril Belgrano Sur.

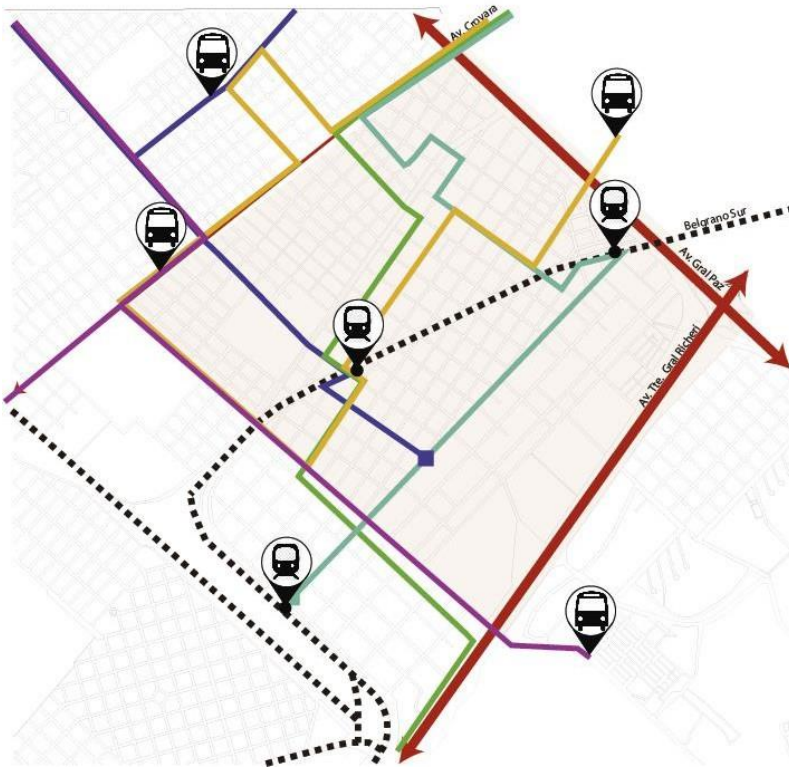
El recorte a trabajar esta ubicado entre el Ferrocarril Belgrano Sur, Av. Crovara y Av. Gral. Paz.

la riqueza de este recorte es la rehabilitacion de la linea ferrea abandonada. Los habitantes de la zona intenta mantenerla limpia y tranformala en espacio verde que es faltante en la zona.

## VILLA MADERO

Ecosistema de Pertenencia - Accesibilidad.

Ecosistema de Pertenencia - Accesibilidad.



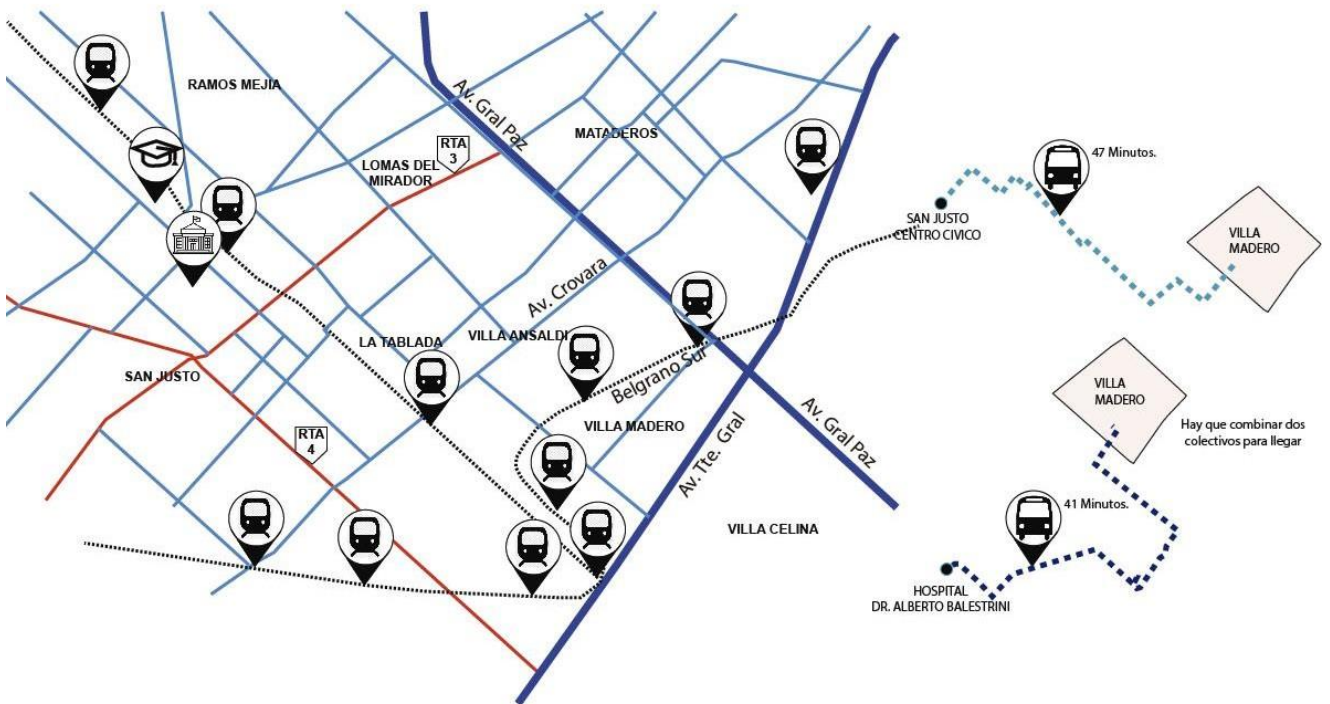
## Referencias

- Linea 185  
Ramal Isidro Casanova—Liniers—General Salvo.
- Linea 92  
Ramal 9 de Abril— Retiro
- Linea 103  
Ramal Tapiales— San Telmo
- Linea 63  
Ramal Villa Madero—Belgrano
- Linea 298  
Ramal Moron— Ingeniero Budge
- ■ ■ Ferrocarril Belgrano Sur

## VILLA MADERO

Recorte territorial.

Ecosistema de Pertenencia - Accesibilidad.

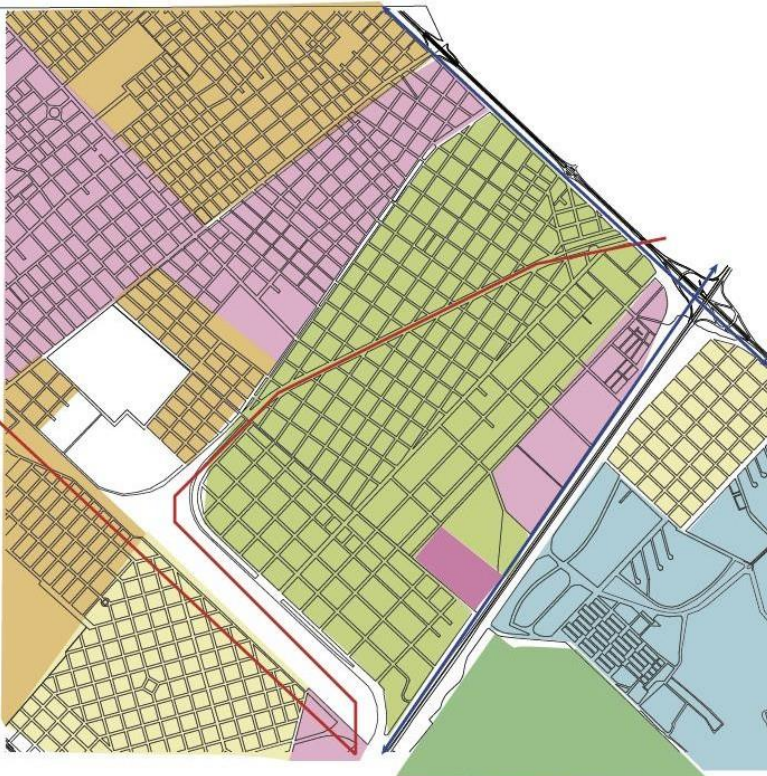




## VILLA MADERO

Recorte Territorial.

Estructura Urbana.



Tiene una clasificación de U2b urbano mixto. La estructura edilicia esta conformada por Casas individuales, edificaciones tradicionales. Villa Madero comprende el 4,82% de las industria de la Matanza.

- AC-Area Complementarias
- C2-Comercial Local
- MI- Mixto Industrial
- RII-Residencial 2
- U1b-Urbano Residencial (media)

## VILLA MADERO

Recorte Urbano.

Estructura Urbana.



### Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Su poblacion es de origen antiguo y otro poco de origen extrajeto. Villa Madero tiene cubrido la mayoría de las necesidades basicas ya que tiene red de agua, gas y cloacas.

- 0.00-0.03
- 0.03-0.08
- 0.08-0.12
- 0.12-0.18
- 0.18-0.53

**VILLA MADERO**  
Modelo de Desarrollo físico. Factores Naturales

**Espacio Verde Disponible**



- Area de trabajo.
  - Acceso principal.
  - Vías de tren.
- Clasificación espacios verdes públicos**
- Recortes urbanos
  - Plazas
  - Área de incidencia
- Clasificación espacios verdes privados**
- Terrenos Baldíos
  - Predios deportivos
  - Predios Recreacionales privados

3 plazas publicas  
2 fundadas por union vecinal

Superficie del territorio: 9,6 km<sup>2</sup>  
Superficie de plazas publicas 0,12 km<sup>2</sup>  
Superficie verde disponible en desuso 0,18 km<sup>2</sup>  
Superficie sujeta a posible intervencion 0,10 km<sup>2</sup>

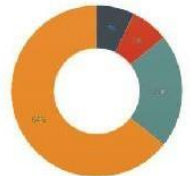
Detectamos que existen solamente tres espacios publicos en la zona, siendo la mayoría fundados por union vecinal. Existen espacios verdes vacantes, recortes urbanos, que actualmente no se encuentran mantenidos ni cuidados siendo foco principal de arrojó de residuos y apropiación de terrenos. Estos espacios tiene potencial, para mejorar la calidad urbana del lugar y generar espacios publicos confortables y equipados para el uso de la población.

**VILLA MADERO**  
Modelo de Desarrollo físico. Factores Fisicos

**Equipamiento Urbano y Educativo**



- Area de trabajo.
  - Acceso principal.
  - Vías de tren.
- Institutos educativos
  - Sociedad de fomento
  - Institutos religiosos
  - Comisaria
  - Salud



Equipamiento.

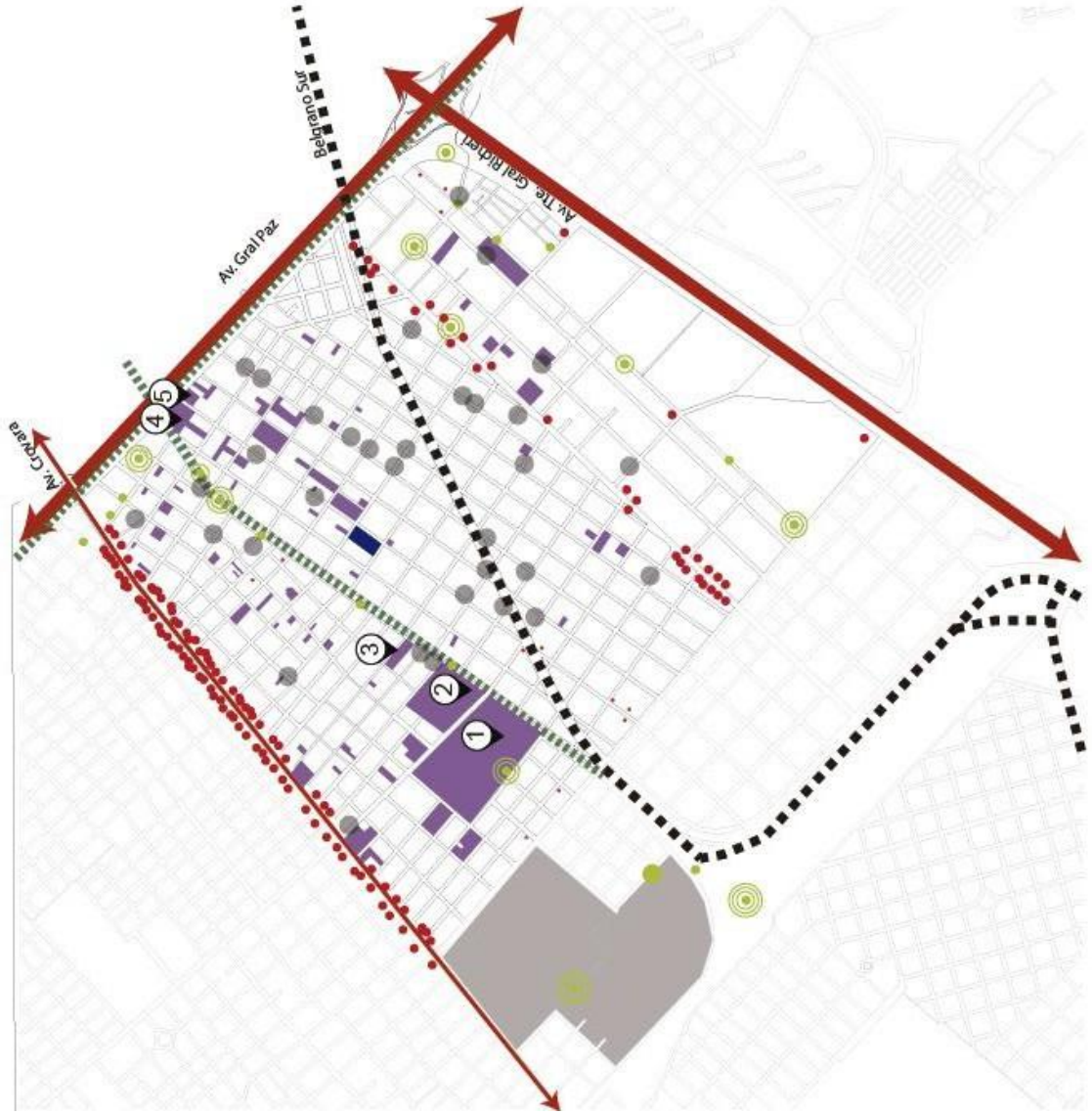
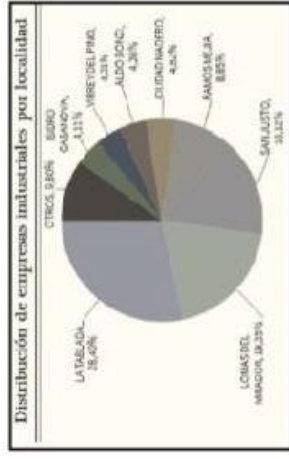


Gráfico 1: Distribución de empresas industriales por localidad



Fuente: Elaboración para el ordenamiento y ordenamiento de uso de suelo municipal - Ingeplan 2018/19 - 2024

- Área de trabajo.
  - Acceso principal.
  - Vías de tren.
  - Industrias
  - Comisaría.
  - Cementerio.
  - Focos de inseguridad.
  - Comercio.
  - Comercio hipermercado.
  - ① Balanceados del Sur S.A.
  - ② Cooperativa Aceitera La Matanza.
  - ③ Lumack SRL.
  - ④ Suprabond.
  - ⑤ Brinsa S.R.L.
- Basura en la calle
  - Basura acumulada
  - Basural proximalmente
  - Basural
  - Basural intranstable

# VILLA MADERO

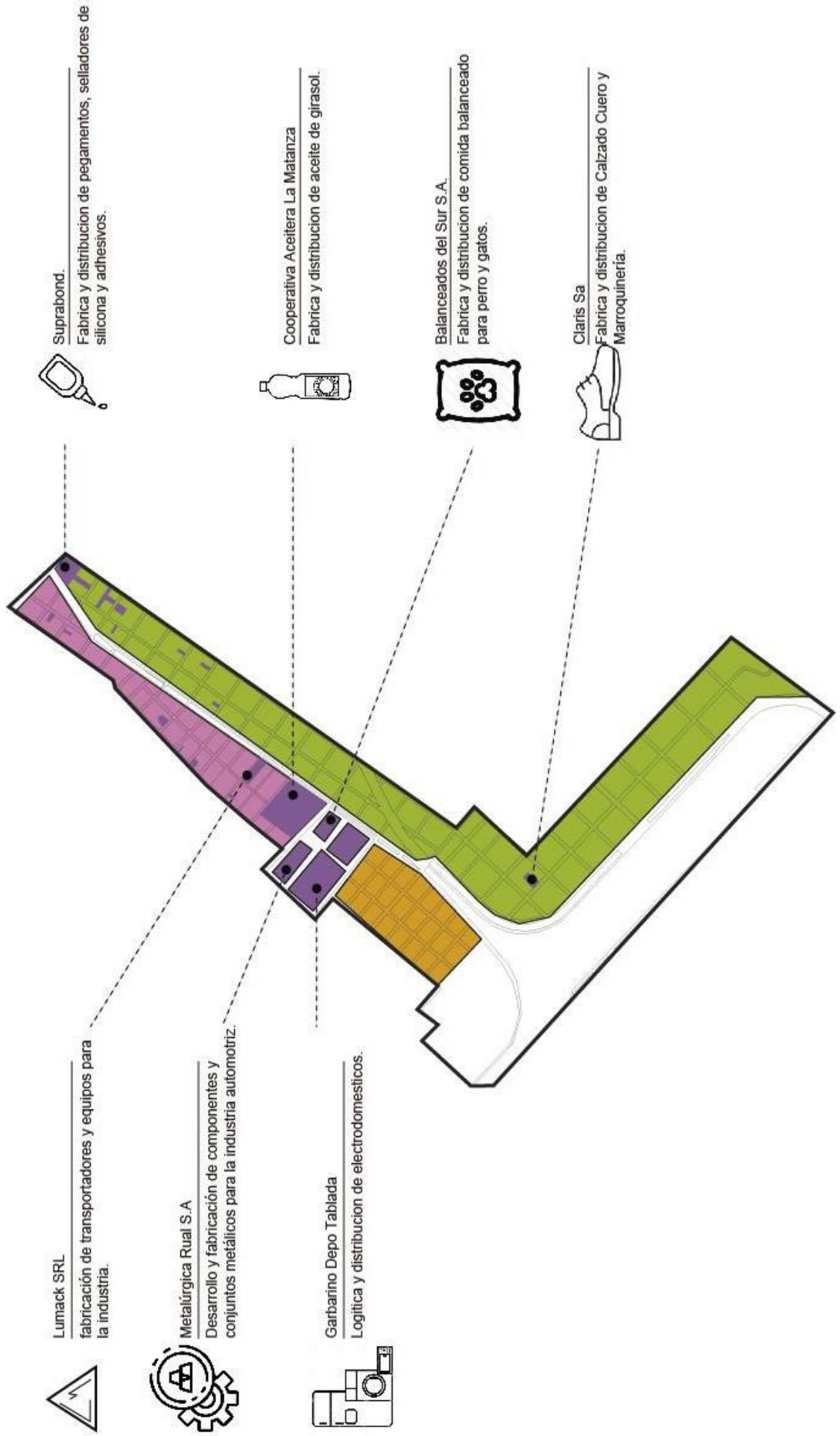
Modelo de Desarrollo Físico. Factores Funcionales

## Equipamiento, Educación y Zonas Verdes




**VILLA MADERO**  
Recorrido Urbano.


**Equipamiento en area de vias muertas.**




**VILLA MADERO**  
 Analisis de Factores. Analisis Internas


**Fortalezas.**


 Zona verdes con potencial.


 Industrias

 Autopista gral. paz

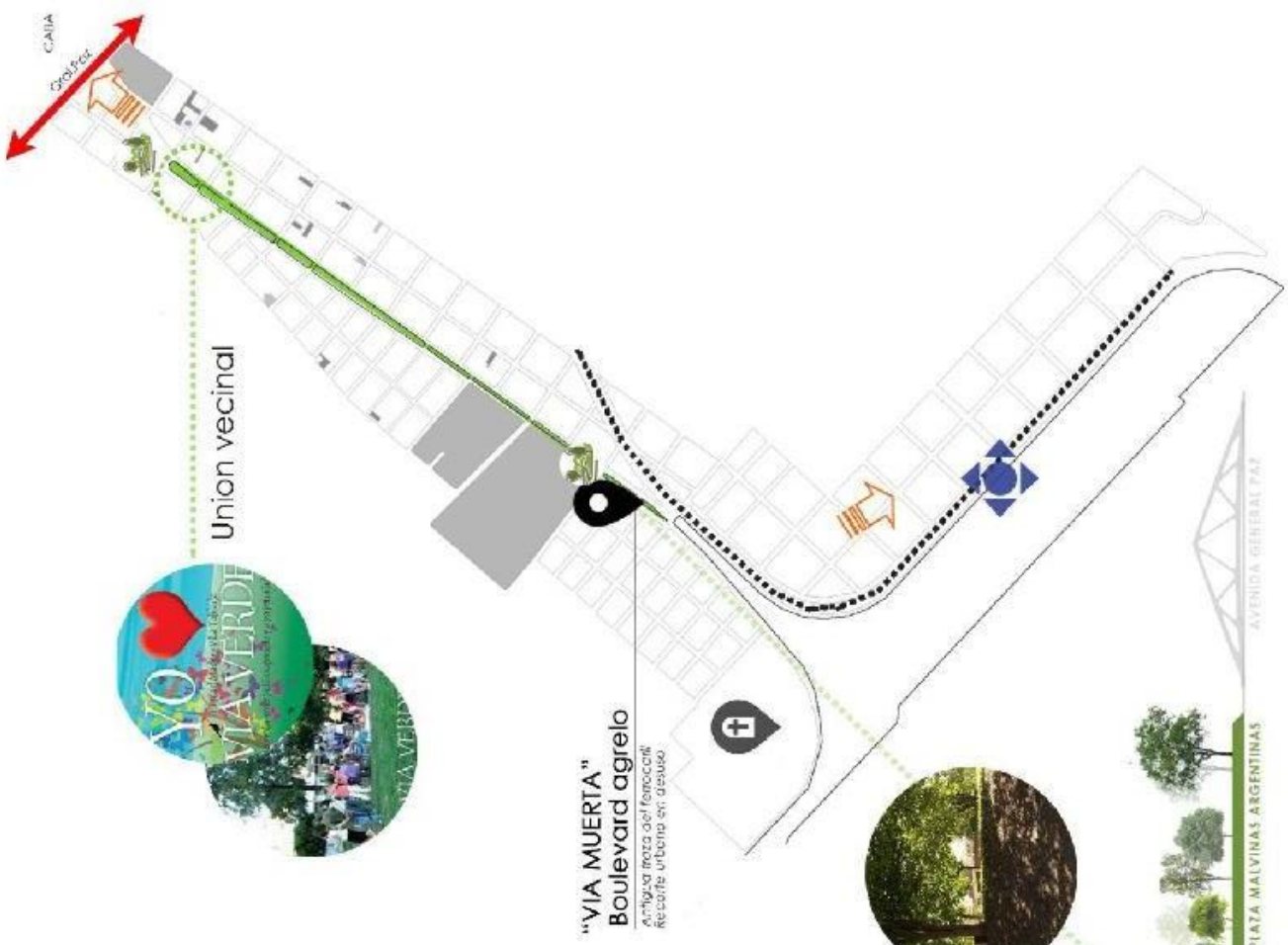
 Plaza

 Conectividad

 Estacion tapiales

 Vias de tren

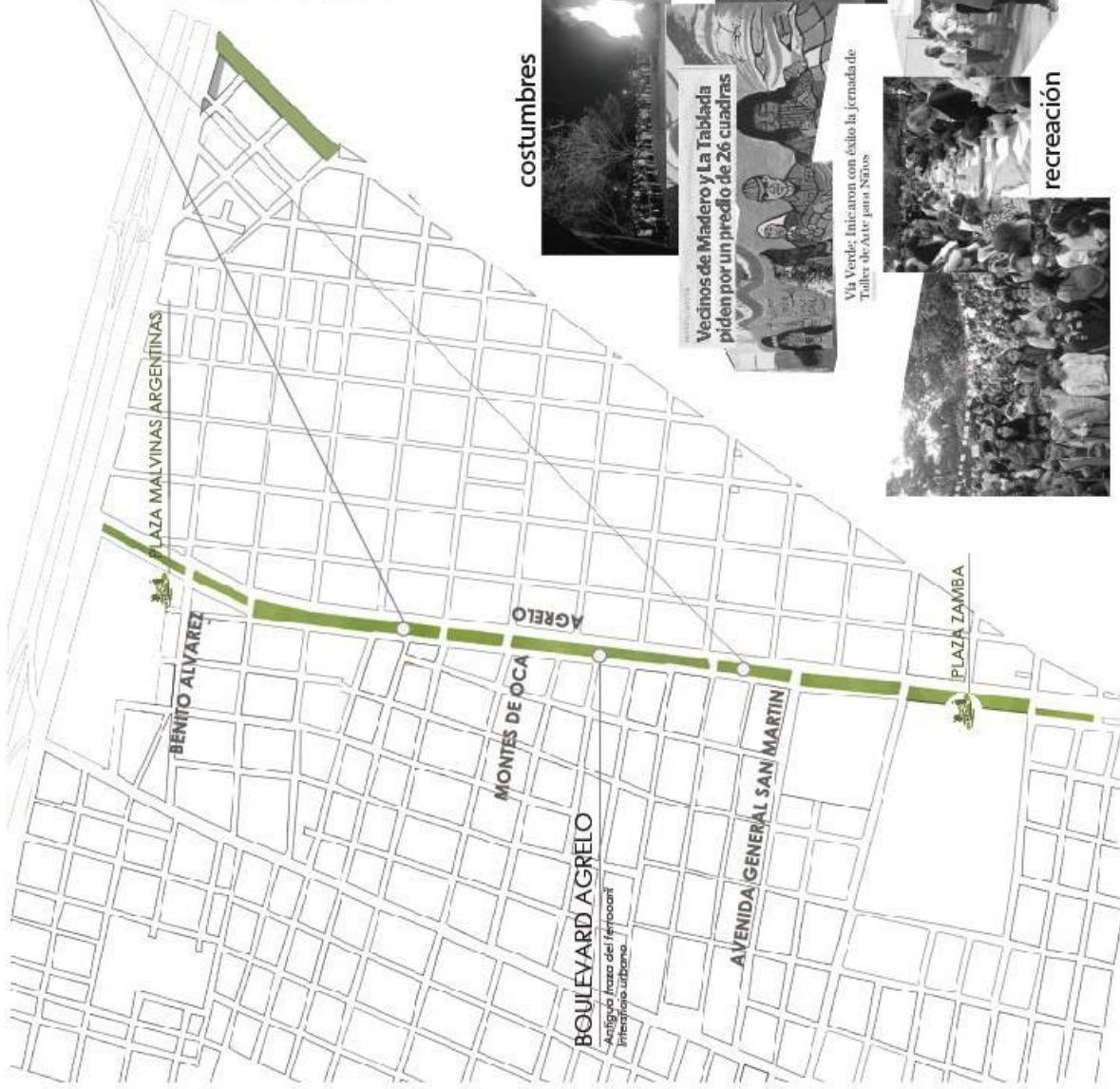
 Cementerio israelita de La Tablada



Paisaje. Variedad de vegetacion y arboleda.



**GESTIÓN URBANA**  
VILLA MADERO - Proyecto de Revitalización de Via Muerta.



■■■■ Vías de tren.

**PROYECTO VIA VERDE**

Via Verde es el nombre del Proyecto elaborado por los vecinos autoconvocados/as de Ciudad Madero y Tablada. El Proyecto tiene como objetivo recuperar para todos los vecinos de Ciudad Madero y lograr que sea declarado espacio abierto, publico a perpetuidad, el único espacio verde que tiene la localidad y que comprende el corredor de la llamada "Via Muerta" que va desde la Av. Gral. Paz hasta la Av. Boulogne Sur Mer, entre las calles Agrelo y Uruguay.

Se busca:

- Transformar Via Verde en realidad sanitaria, ecológica y cultural Practicar el pluralismo.
- Aprender a vivir en la multiculturalidad
- Fomentar el respeto de los derechos individuales y colectivos.
- Defender y promover el arte como instrumento de humanización.

**Actividades para todos los vecinos**

Además de luchar por conseguir que el espacio de la Via Verde pase a ser de Madero y Tablada, los vecinos/as de Ciudad Madero y Tablada, realizan diversas actividades culturales y artísticas. En el sector de la vía se han realizado una muestra de video, un encuentro de teatro, un taller de los locichicos. También el congreso de la vía se ha convertido en una muestra para poder hablar de los mismos.



**Transformarán lugar abandonado en sector para deportes y juegos**

Una de las prioridades de la gestión de la vía es la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos. Se ha comenzado a trabajar en la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos.



**medio ambiente**

**costumbres**



Via Verde: Iniciaron con éxito la jornada de Taller de Arte para Niños



**recreación**



**arte**

**educación**

Además de luchar por conseguir que el espacio de la Via Verde pase a ser de Madero y Tablada, los vecinos/as de Ciudad Madero y Tablada, realizan diversas actividades culturales y artísticas. En el sector de la vía se han realizado una muestra de video, un encuentro de teatro, un taller de los locichicos. También el congreso de la vía se ha convertido en una muestra para poder hablar de los mismos.



**Transformarán lugar abandonado en sector para deportes y juegos**

Una de las prioridades de la gestión de la vía es la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos. Se ha comenzado a trabajar en la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos.



**medio ambiente**

**costumbres**



Via Verde: Iniciaron con éxito la jornada de Taller de Arte para Niños



**recreación**

**educación**

Además de luchar por conseguir que el espacio de la Via Verde pase a ser de Madero y Tablada, los vecinos/as de Ciudad Madero y Tablada, realizan diversas actividades culturales y artísticas. En el sector de la vía se han realizado una muestra de video, un encuentro de teatro, un taller de los locichicos. También el congreso de la vía se ha convertido en una muestra para poder hablar de los mismos.



**Transformarán lugar abandonado en sector para deportes y juegos**

Una de las prioridades de la gestión de la vía es la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos. Se ha comenzado a trabajar en la creación de un espacio para la práctica de deportes y juegos.



**medio ambiente**

### 5.1.1 Matriz F.O.D.A

ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	OPORTUNIDADES		AMENAZAS
FORTALEZAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presencia de un gran área verde como pulmón verde, con características naturales y especies naturales. Gran potencial para ser una reserva natural.</li> <li>2. Plan de mejoramiento de playas ferroviarias y estaciones de tren. Beneficiara a los pobladores locales ya que algunos de estos galpones ya son apropiados generando espacios culturales, espacios de capacitación laboral y espacios deportivos.</li> <li>3. Creación de cooperativas para la recuperación de fabricas abandonadas en quiebra. Este movimiento ayudo mucho a la recuperacion de las principales fabricas que proveia trabajo a los pobladores de la zona y ayudo al crecimiento economico de la localidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déficit de espacio verde y de esparcimiento como problemática de medio ambiente.</li> <li>2. Union vecinal, Via verde (conjunto vecinal) ha rehabilitado pedazos de predio verde abandonados para convertirlos en espacios verdes y de esparcimiento para el disfrute de los vecinos y contribuyendo a una mejoría en la calidad de vida.</li> <li>3. Movimiento vecinal concientizando y promoviendo el mantenimiento de la vegetación y promoviendo costumbres sustentables como el reciclaje y la creacion de huertas urbanas</li> </ol>	
DEBILIDADES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se tiene que regular y tomar decisiones acerca de la existencia del bolverd agrello (via muerta) a nivel municipal para asi aprovechar las oportunidades que ofrece este predio a nivel ambiental, recreacion y cultural.</li> </ol> <p>El predio de la via muerta como potencial espacio para generar una reserva natural con posibilidades para desarrollo de actividades culturales, recreativas y promover la sustentabilidad y el reciclaje.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Plan de relocacion y de vivienda, para las contrucciones realizadas sobre tierra tomada ilegalmente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La contaminación del área verde producida por medio de desechos urbanos generando basurales se acrecentan provocando problemas ambientales y de sanidad cada vez mayores.</li> <li>2. Inseguridad generalizada, no solo a nivel municipal, sino a nivel regional. Esto provoca que el desarrollo local se estanque y no avance, debido a la falta de equipamiento de seguridad que funcione correctamente.</li> </ol>	



## 6.1.1. Idea fuerza del trabajo.



*El área de trabajo debe operar como punto de integración territorial, que permite integrar a la sociedad. Que sea un punto de encuentro cultural y educativa consolidándose como un punto de atracción y visita para los diversos grupos sociales.*

El área de trabajo debe operar como punto de integración territorial, que permite integrar a la sociedad y los diferentes usos de la zona.

Que sea un foco de atracción y visita para diversos grupos sociales y no solo locales, desarrollándose en el diversas actividades recreaciones, educativas, culturales. Dándole vida a la zona a todas horas del día.

Que funcione como icono barrial y promueva costumbres barriales y espíritu de unión vecinal.

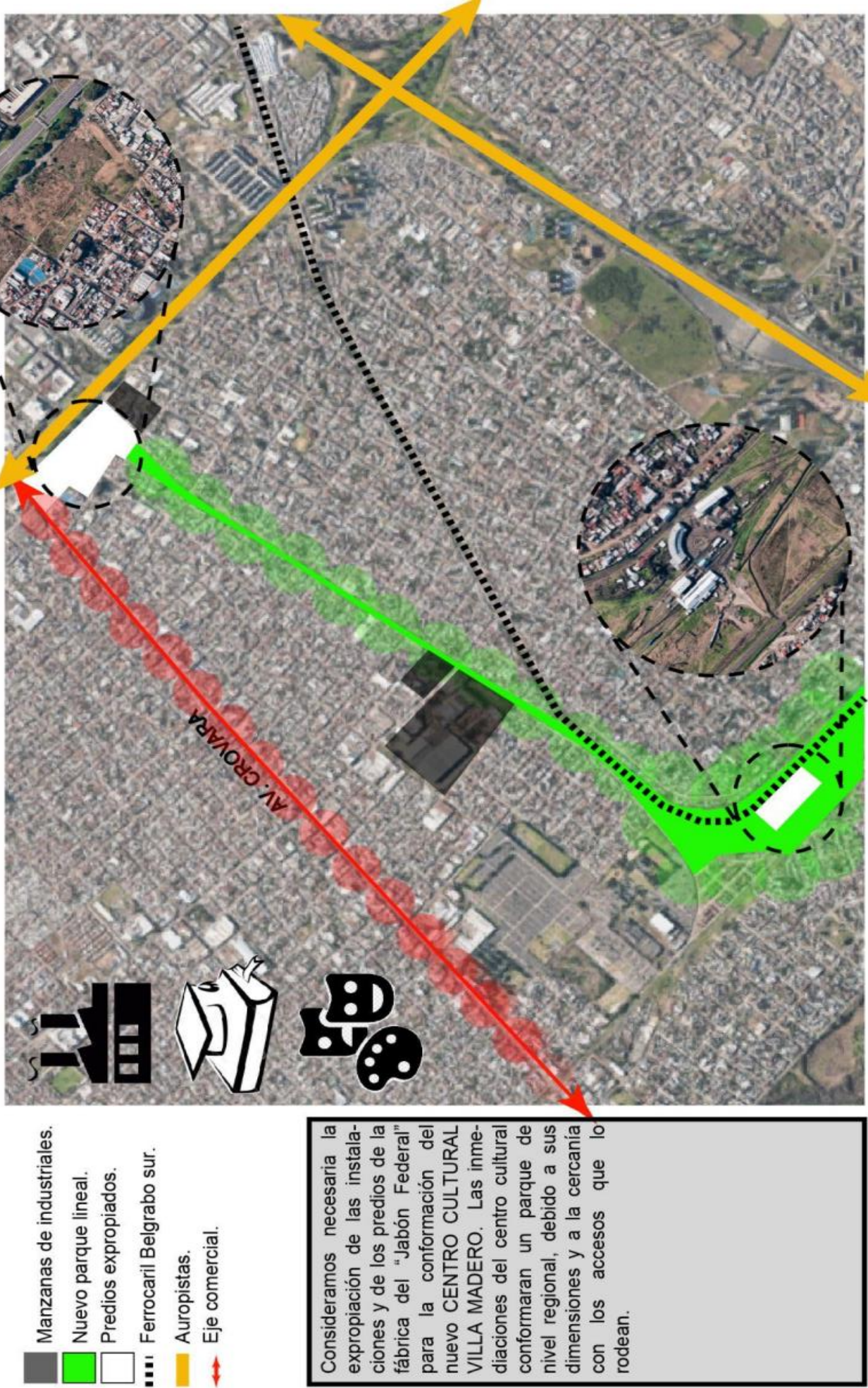
Que funcione como pulmon verde para mejorar la calidad de vida de los habitantes y el entorno que los rodea , creando no solo un espacio de esparcimiento sino una reserva natural, y promoviendo actividades y capacitaciones en educación ambiental.








7.1.2. Objetivo Operativo.

LINEA DE ESTRATEGIA.	OBJETIVOS.	PROYECTO.	PLAZO.
<p><b>Revitalización de las instalaciones Industriales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover la capacitación en oficios y capacitación técnica.</li> <li>-Crear talleres y espacios que fomenten la cultura local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Centro Cultural Villa Madero.</li> <li>-Capacitación para la inserción laboral.</li> </ul>	<p>LARGO</p>
<p><b>Conformación de un Parque Lineal.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crear y adecuar el parque lineal para que funcione como punto verde que mejore la calidad ambiental del entorno urbano, además de la conformar una zona de recreación y educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Parque lineal Villa Madero</li> <li>-Desarrollo de actividades deportivas.</li> <li>-Huertas urbanas</li> </ul>	<p>MEDIANA</p>
<p><b>Concientización sobre el cuidado del ambiente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Promover el cuidado del ambiente, preservación del patrimonio natural.</li> <li>-Capacitar y orientar las tareas de reciclaje y de huertas urbanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciudadanía Sustentable.</li> <li>-Talleres de preservación del ambiente.</li> </ul>	<p>LARGO</p>
<p><b>Revitalización de la actividad económica local.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejorar la dinámica de la economía local.</li> <li>-Promover la formación en oficios.</li> <li>-Potenciar los lugares de intercambio para mejorar la situación de la economía informal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenciar el eje comercial de la Av. Crovara.</li> <li>-Capacitación en oficios.</li> <li>-Feria barrial.</li> </ul>	<p>MEDIANA</p>
<p><b>Mejorar la conectividad local.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Generar un corredor para el tránsito pesado de las industrias.</li> <li>-Potenciar circuitos para la agilidad dentro del área local de manera sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calle preferencial para tránsito pesado.</li> <li>-Circuitos de ciclovías.</li> </ul>	<p>CORTA</p>

### 7.1.3. Proyecto. 1-Revitalización de las instalaciones Industriales







### 7.1.3. Proyecto. 2- Conformación de un Parque Lineal.

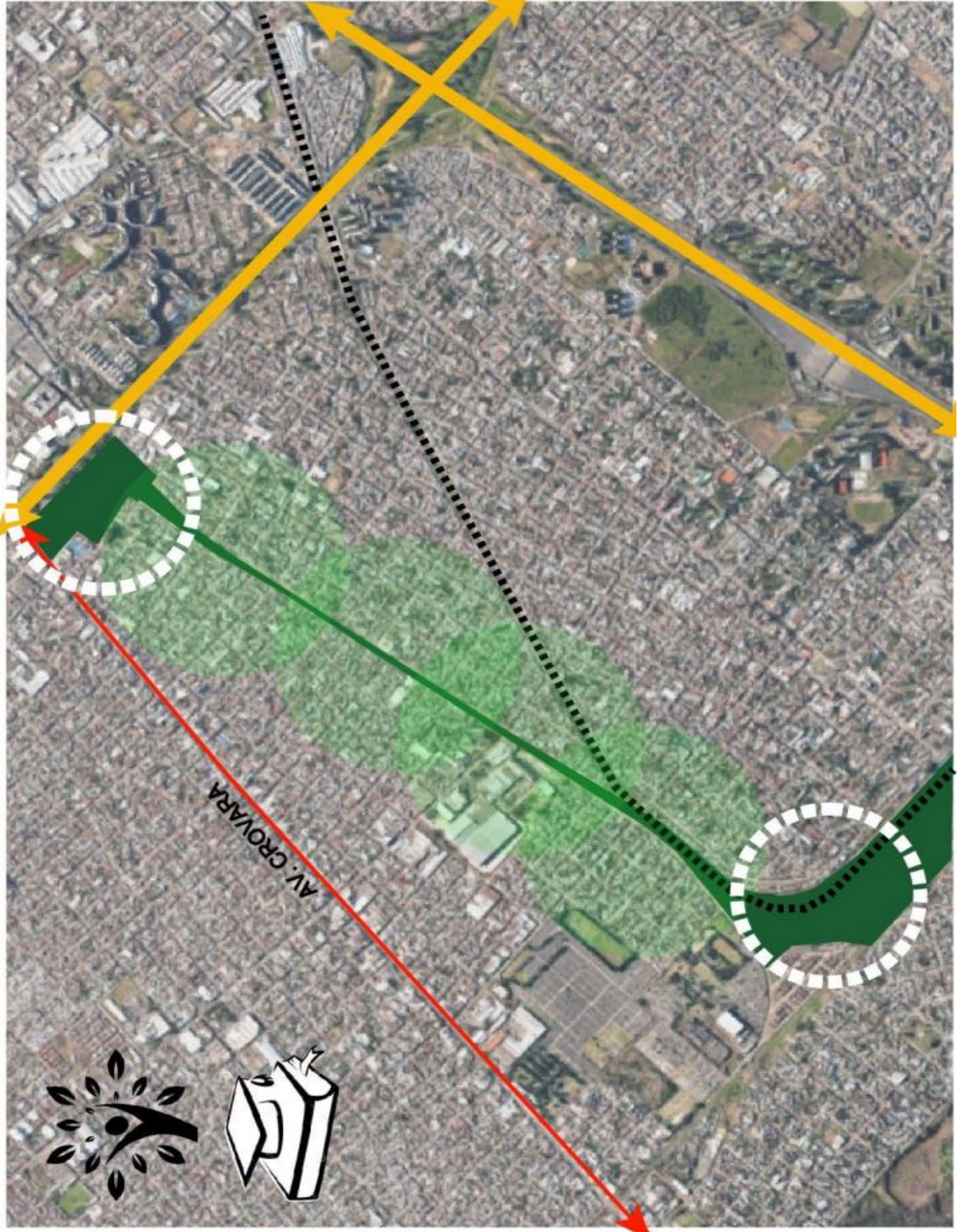
-  Desarrollo de actividades.
-  Ferrocarril Belgrano sur.
-  A autopistas.
-  Parque lineal.
-  Eje comercial.



Se deberá llegar a un acuerdo con la Línea Belgrano Sur para utilización la "Vía Muerta" para convertirla en un parque lineal. Este parque lineal busca la integración de la comunidad, debido a que esta zona funciona como una barrera física. Además la adecuación de esa zona, permite mejorar la calidad del entorno urbano.

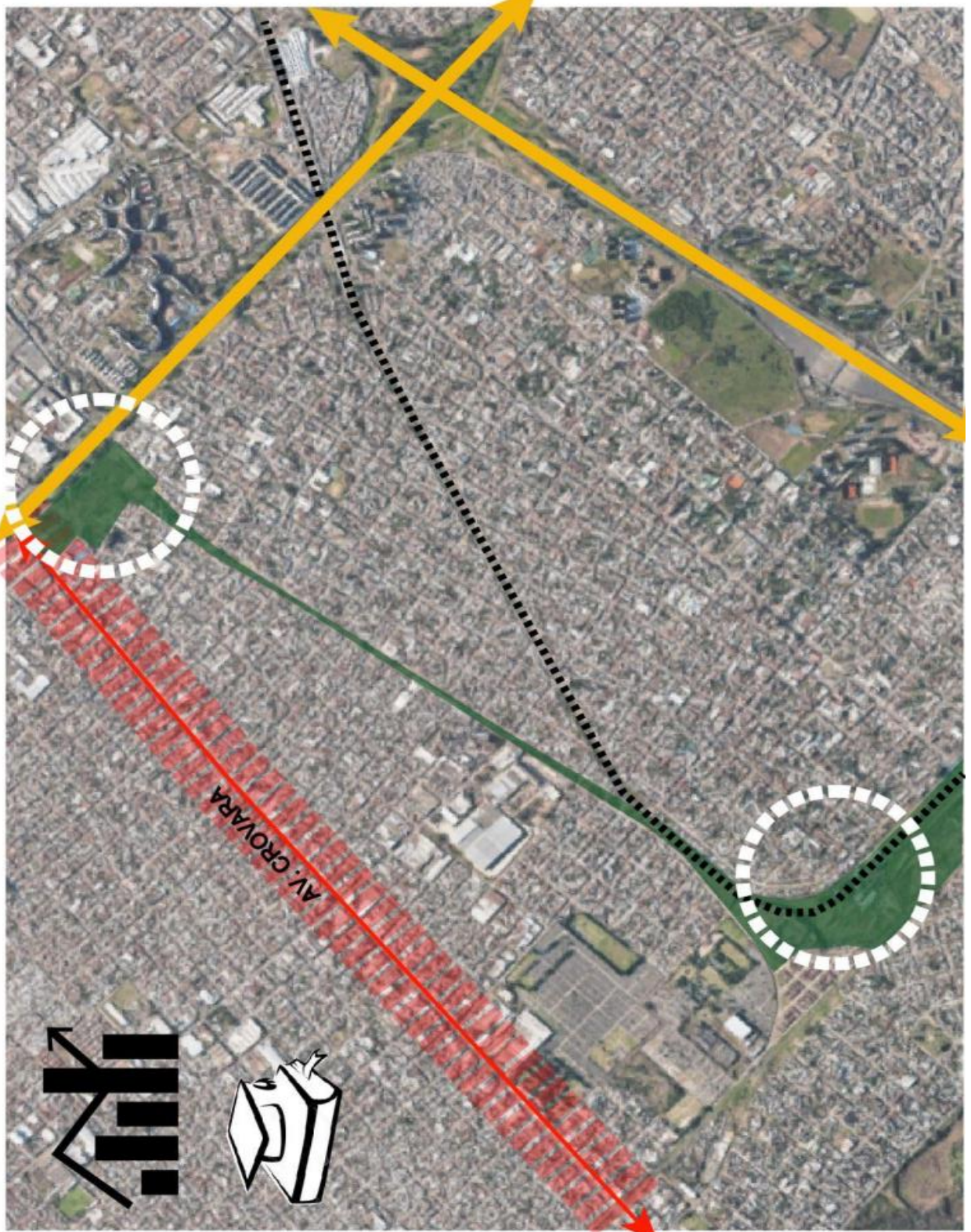
### 7.1.3. Proyecto. 3- Concientización sobre el cuidado del ambiente.





-  Desarrollo de talleres.
-  Ferrocarril Belgrano sur.
-  Auropistas.
-  Patrimonio natural local.



El centro cultural sera el qpi-centro de la educación ambiental en la zona , ademas de las escuelas y las organizaciones de Villa Madero. El programa busca consientizar a la comunidad entera, sobre la importancia del cuidado del patrimonio natural de la zona, no solo para mantenerlo, sino tambien para ampliarlo. Los talleres incluyen capacitación sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, talleres temáticos. Jornadas de cuidado en el barrio, charlas abiertas sobre higiene urbana, residuos y ahorro energético.






### 7.1.3. Proyecto. 4- Revitalización de la actividad económica local.

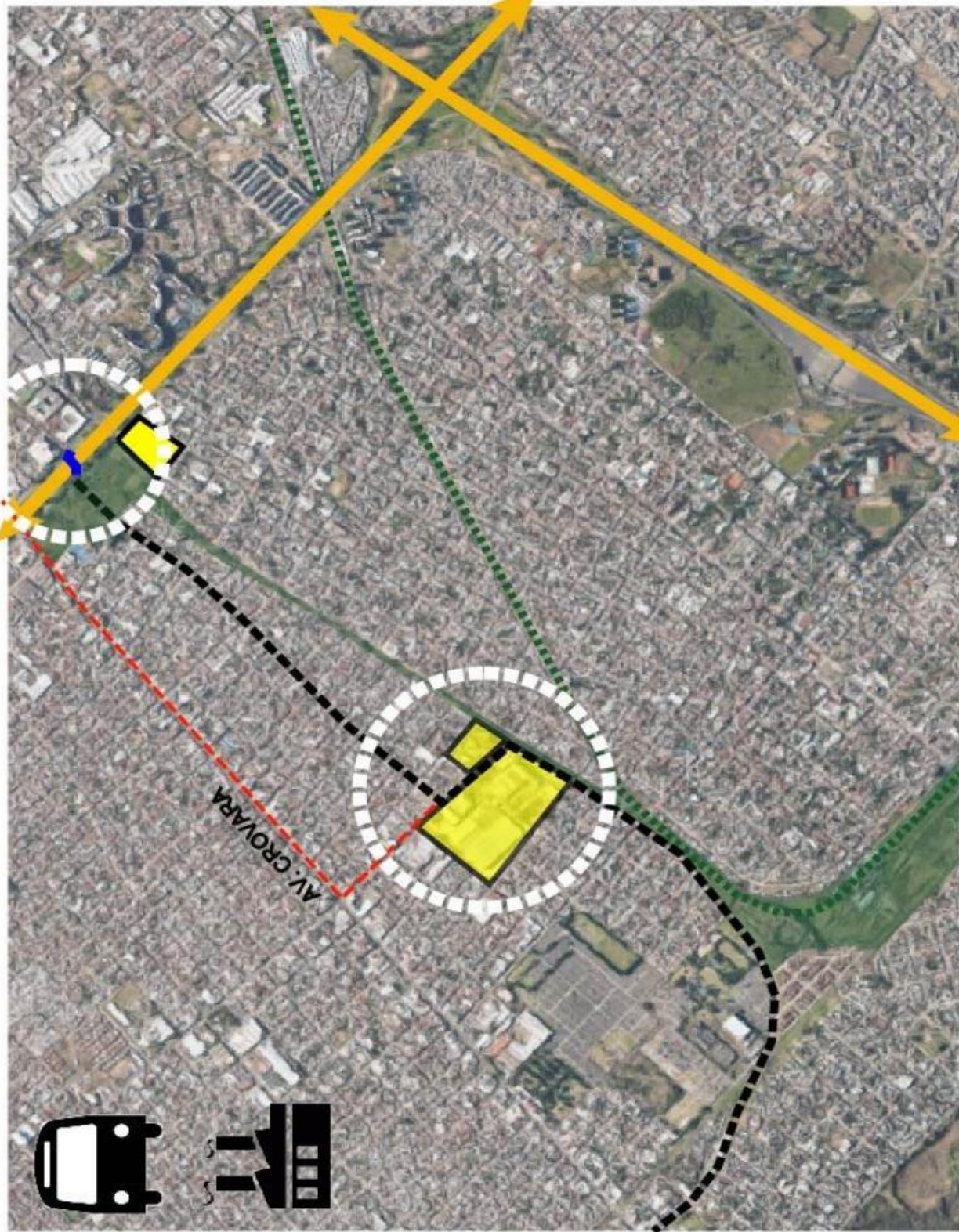


-  Desarrollo de ferias y talleres.
-  Ferrocarril Belgrabo sur.
-  Auropistas.
-  Eje comercial.

Potenciar el eje comercial situado en la Av. Crovara. Para que este sea capaz de emplear a un mayor número de personas de la zona. También se debe capacitar a las personas dentro del ámbito de oficios como albañilería, electricista, plomería, peluquería, panadería, etc. Esto pretende aumentar la cantidad de personas capacitadas dentro del área de servicios de la zona y su inserción en el ámbito laboral. Se debe delinear una zona idónea para conformación de una feria barrial, donde se encuadre el comercio informal. Para evitar que exista competencia desleal con los comercios de la Av. Crovara y así evitar conflictos y competencia entre los mismos vecinos de los comercios, a la vez que aumentan la variedad y calidad de productos ofrecidos.

### 7.1.3. Proyecto. 5- Mejorar la conectividad local..

-  Manzanas de fabricas.
-  Ferrocarril Belgrabo sur.
-  Recorrido actual de transporte pesado.
-  Propuesta del nuevo recorrido de transito
-  Puente peatonal.



Proponemos la calle Dean Funes como calle de transporte pesado para alivianar la av. crovara ya que actualmente todos los transportes pesados pasan por edicha avenida y la calle Av. Gral. San Martin. esto ayudara que no haya congeiton en horas pico.

Se propone tambien la rehabilitacion del puente peatonal existente colocando una plaza y espacios verde que ayude su utilizacion este tambien estara conectada con el parque lineal propuesto. Se busca integrar a los pobladores de capital con los de la zona.

## 7.1 VISION DEL FUTURO

### PARQUE LINEAL "VIA VERDE"


















## 7.1. VISIÓN DE FUTURO.

## REFERENCIAS

-  Parada de colectivo.
-  Av. vehicular.
-  Vicienda.
-  Sendero aerobico.
-  Sendero verde.
-  Plazas.
-  Huertas verticales.
-  Huertas.
-  Espacio para reciclado de composta.
-  Espacio para reciclado de plasticos.
-  Talleres de capacitacion laboral.



## 7.1. VISIÓN DE FUTURO.



Rehabilitación y Revitalización del edificio y predio del Ex Jabon Federal.



Parque linear y espacio de artesano y ferias.



Crear espacios de deporte y recreación.



## REFERENCIAS

### CENTROS CULTURALES Y DE DEPORTE.

#### El proyecto de revitalización de predios industriales

Consiste en apropiarnos como cooperativa vecinal el predio del Ex Jabón Federal para rehabilitar el edificio y crear un centro de cultura y participación barrial.

Al expropiar el predio se busca crear un parque verde de integración no solo local si no regional rompiendo las barreras físicas que la comprenden como es la Av. General Paz.

#### Revitalización de la actividad económica local.

Al ser un predio muy grandel se podra hacer varias actividades tales como:

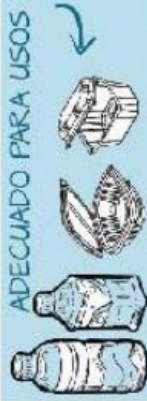
- 1- Ferias de artesanos locales o regionales.
- 2- Ferias municipales o actividades provenientes de la misma.
- 3- Feria de los productos producidos por las huertas y composta.

Ayudando a la economía local y a las cooperativas de trabajo a incrementar los ingresos beneficiando a un gran grupo de vecinos.

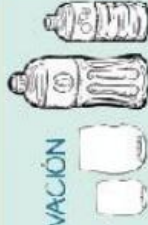
Con esto no se dañará a los comercios de av., Crovara todo lo contrario lo que se intenta es que resalte como eje comercial, las ferias serán de bajo perfil mas de venta de frutas y verduras y artesanias.

## 7.1. VISIÓN DE FUTURO.

### ADECUADO PARA USOS VARIADOS



### MODERNIDAD & INNOVACIÓN



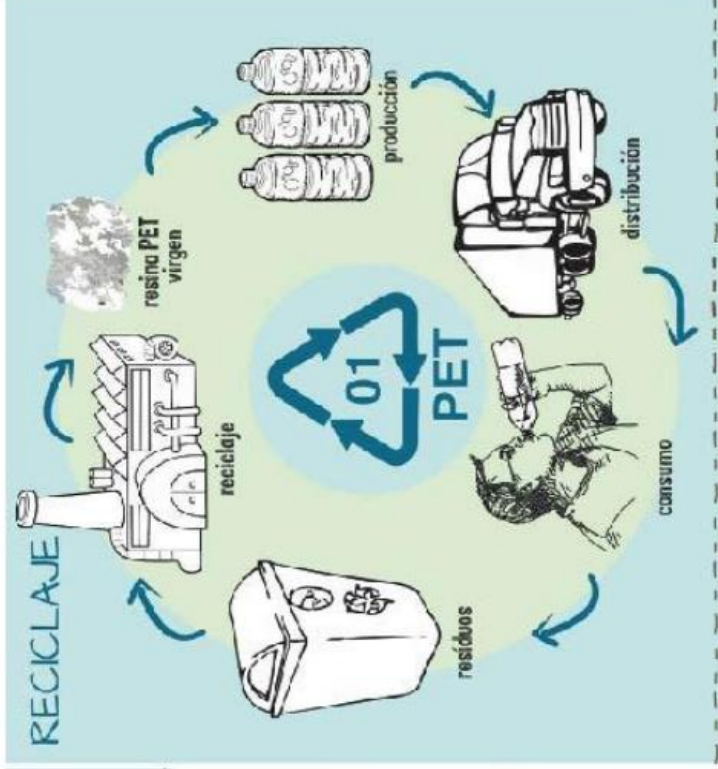
### PESO LIGERO



### VENTAJAS



conservación materia prima + menos energía = menos emisiones CO<sub>2</sub>



### Proceso de reciclaje de los plásticos

Al igual que ocurre con materiales como el vidrio o el papel y el cartón, para reciclar plástico se siguen varias fases.

#### 1- Depósito de envases en el contenedor correspondiente.

Este es, sin duda, el primer paso para poder seguir impulsando la lucha contra el plástico a través del reciclaje. Para ello, es fundamental la labor ciudadana y de las empresas. Pero, ¿qué se puede introducir en este contenedor para reciclar? Envases de plástico (como por ejemplo botellas de suavizante), envases metálicos (como las latas de conservas) y tetrabriks (como los de la leche o el zumo). También es posible depositar las bandejas de corcho.

#### 2- Recogida y traslado a la planta de selección.

Todos los envases introducidos en este contenedor son trasladados a una planta, donde se procede a seleccionar los materiales y se clasifican por colores.

**3- Trituración y lavado.** Una vez hecha la selección, los envases se triturán y se lavan para eliminar las impurezas. Una vez realizado este paso, se procede al secado y centrifugado de los mismos con el objetivo de eliminar posibles restos que hayan quedado y se homogeneiza con un proceso mecánico para lograr un color y textura uniforme.

**4- Generación de un nuevo envase o producto.** Tras una nueva depuración del material, el plástico ya estaría listo para darle una nueva forma y color según la demanda, pasando posteriormente por los controles de calidad pertinentes.

## REFERENCIAS

### Capacitación y educación sobre reciclaje.

-Al crear nuevos galpones y rehabilitar los edificios de las playas ferroviarias creando espacios de cultura y educación ayudara a concientizar el reciclaje y sus beneficios. Además, esta propuesta conlleva a crear nuevos puestos de trabajo, ya que proponemos crear una cooperativa que trabaje con el material de PET para la reutilización de este material.

La planta será de reciclaje y de trituración para poder reutilizar los plásticos para diferentes destinos ya sea nuevas botellas, utensilios de plástico hasta ladrillos PET como innovación de arquitectura.

El reciclaje del PET tiene múltiples ventajas y consecuencias.

- Conservación de las materias prima -reduce la necesidad de materia prima petroquímica virgen.
- Conversión de PET reciclado (rPET) en un equivalente virgen - menos energía.
- Menor uso de energía - menos emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>)



## 7.1. VISIÓN DE FUTURO.

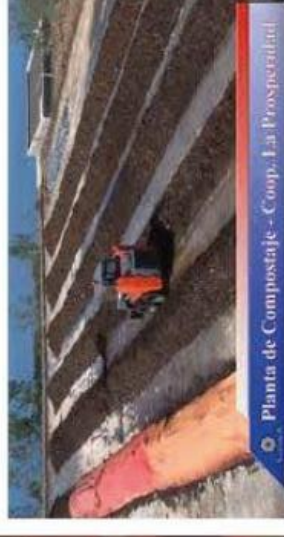


## REFERENCIAS

### Capacitación y educación sobre reciclaje.

-La capacitación también que se va a implantar es sobre el proceso de la descomposición de desperdicios orgánicos en el cual, la materia vegetal animal se transforman en abono.

Se trata de crear espacios de producción de comida para la reventa o la utilización en las huertas. Crear nuevos puestos de trabajo para la comunidad.



**¿Qué se puede utilizar?** Frutas, verduras, cáscaras de huevo, restos de café, té y filtros. Pedazos de madera, tierra, heces de vaca, de caballo o de oveja, papel, cartón y hojas muertas.

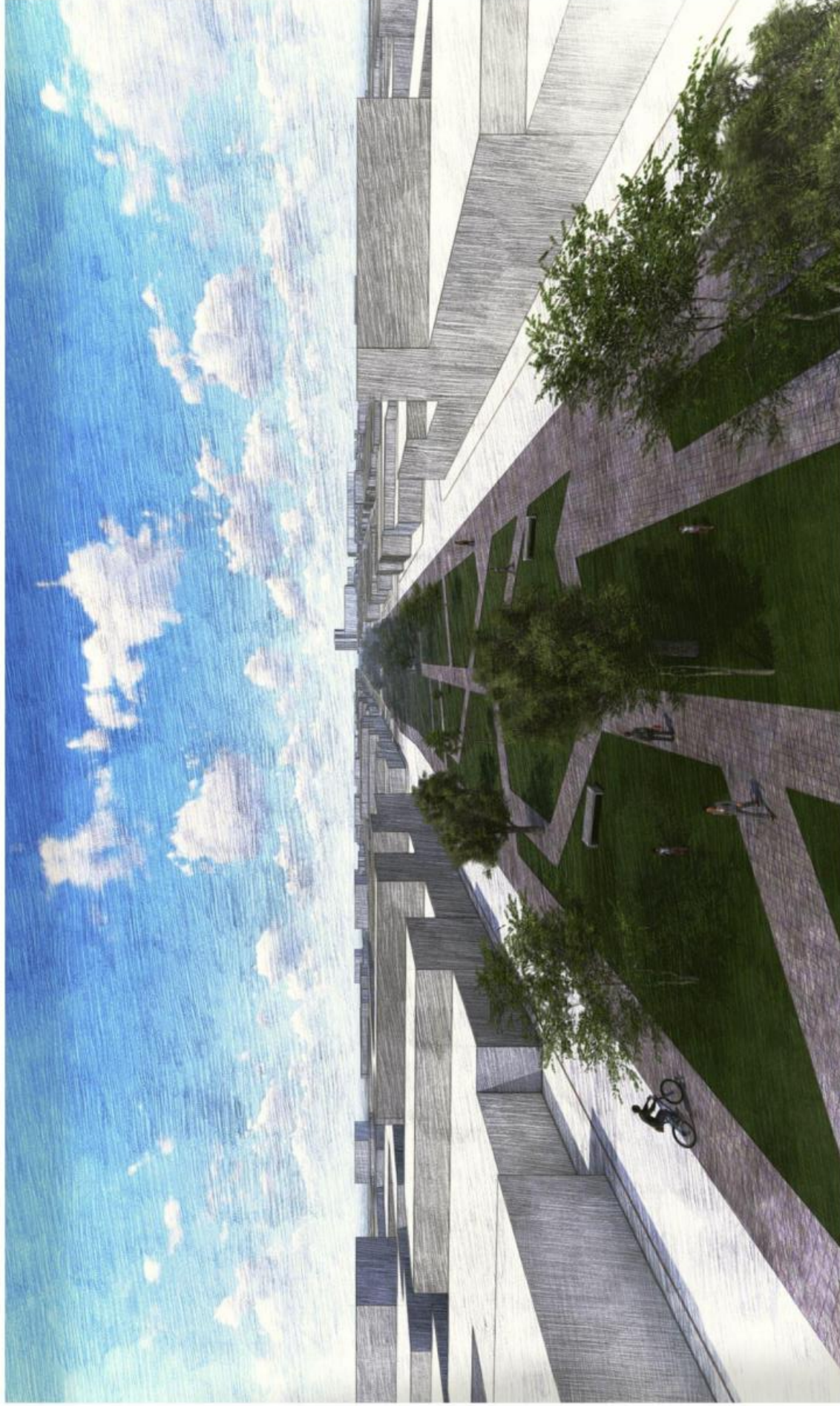
**¿Qué no se puede utilizar?** Heces de perros y gatos, carnes y huesos, productos lácteos, grasas y aceites, exceso de cítricos, carbón.

**El material:** Como elemento contenedor de compostaje se pueden utilizar canastos plásticos, pallets o cajones de madera, entre otros. En la base se coloca una capa de paja, cañas o restos de poda, luego se agregan capas de restos de alimentos de cocina, tierra, restos de poda u hojas secas, y así hasta completar el recipiente o contenedor. Finalmente, se cubre con paja nuevamente, y plástico para evitar que se moje con la lluvia.

Dentro de la compostera se genera un ecosistema en donde habitan muchos insectos y microorganismos beneficiosos que ayudan a transformar los desechos orgánicos en tierra. Es importante que este ecosistema se mantenga saludable, por lo que hay que poner total atención al regar, e ir adicionándole desechos orgánicos, remover los materiales o bien cosechar tierra. Después de unos 6 a 9 meses, el compost estará listo.

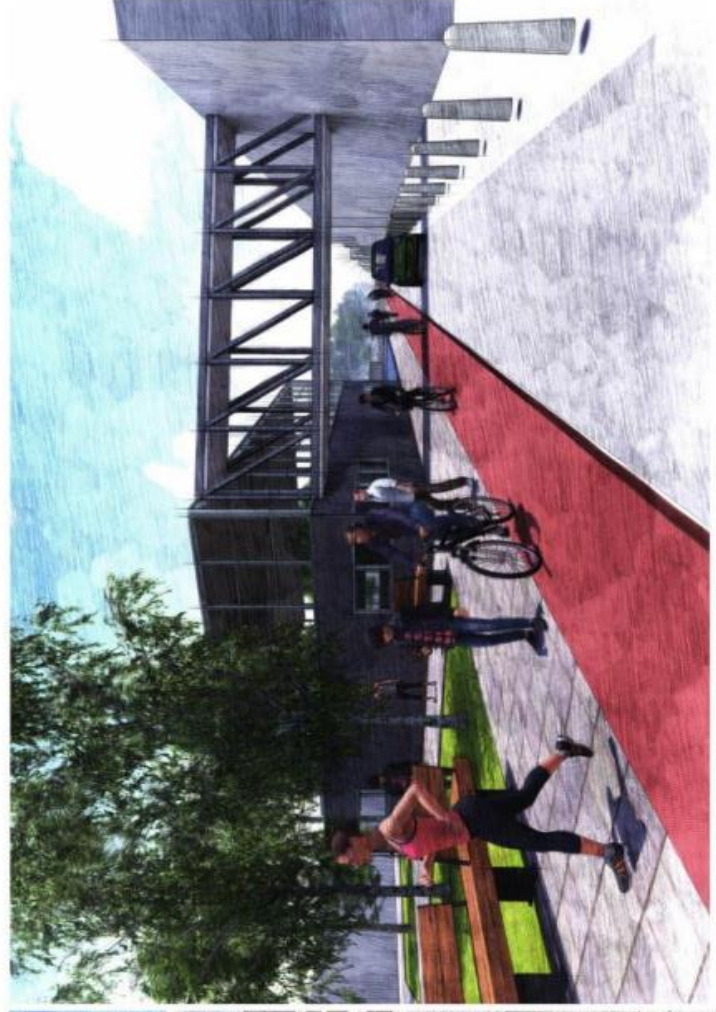
7.1 VISION DEL FUTURO

PARQUE LINEAL "VIA VERDE"



## 7.1 VISION DEL FUTURO

### PARQUE LINEAL "VIA VERDE"

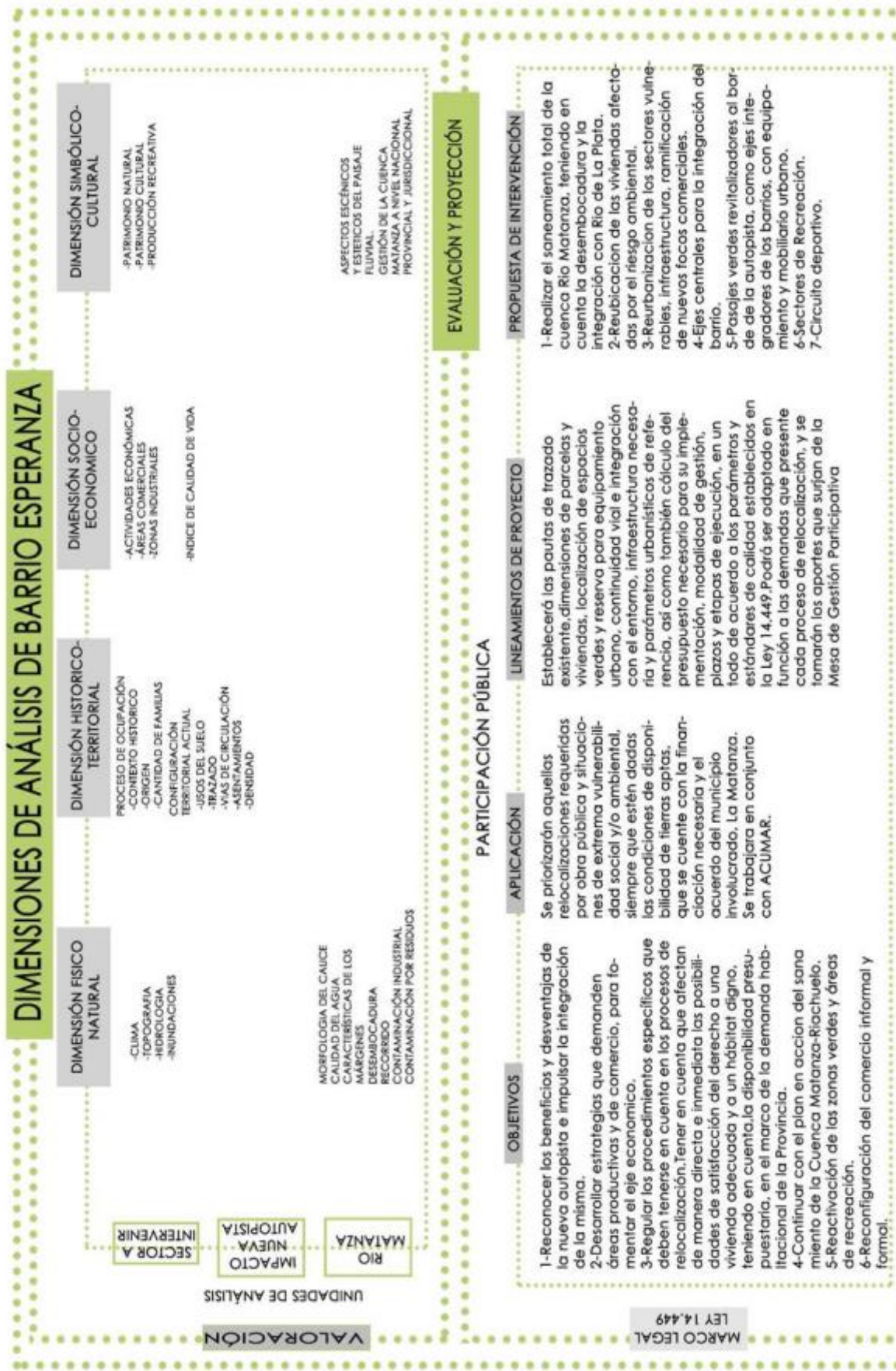




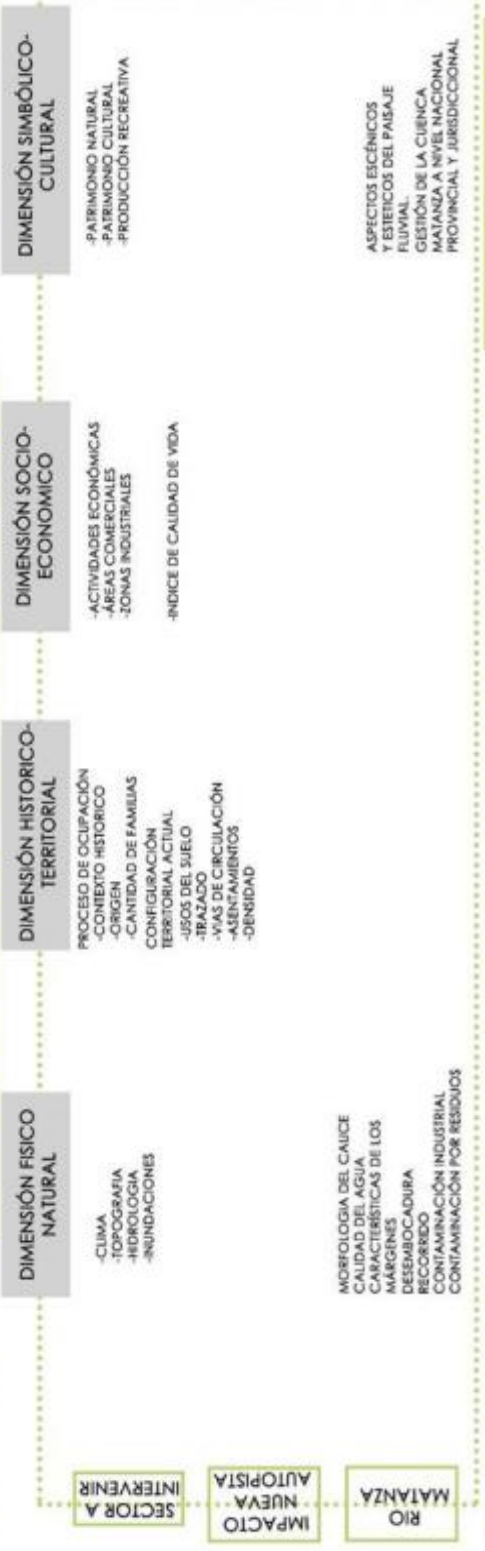
**BARRIO ESPERANZA**  
Virrey del Pino • La Matanza



### 1.3- Reconocimiento preliminar del sitio y situación-Objetivos generales



## DIMENSIONES DE ANÁLISIS DE BARRIO ESPERANZA



### PARTICIPACIÓN PÚBLICA

**OBJETIVOS**

- 1-Reconocer los beneficios y desventajas de la nueva autopista e impulsar la integración de la misma.
- 2-Desarrollar estrategias que demanden áreas productivas y de comercio, para fomentar el eje económico.
- 3-Regular los procedimientos específicos que deben tenerse en cuenta en los procesos de relocalización. Tener en cuenta que afectan de manera directa e inmediata las posibilidades de satisfacción del derecho a una vivienda adecuada y a un hábitat digno, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestaria, en el marco de la demanda habitacional de la Provincia.
- 4-Continuar con el plan en acción del saneamiento de la Cuenca Matanza-Riachuelo.
- 5-Reactivación de las zonas verdes y áreas de recreación.
- 6-Reconfiguración del comercio informal y formal.

**APLICACIÓN**

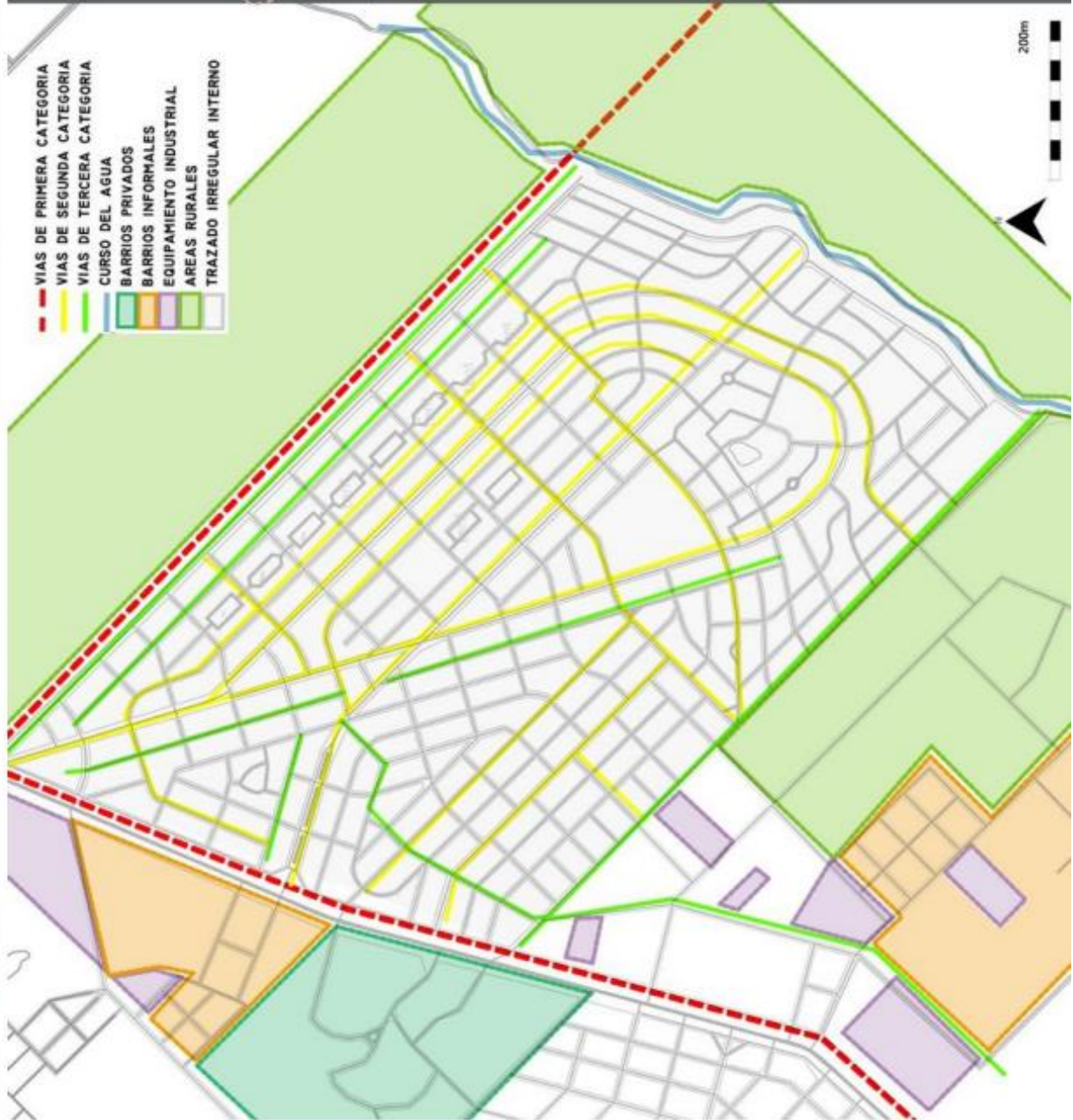
Se priorizarán aquellas relocalizaciones requeridas por obra pública y situaciones de extrema vulnerabilidad social y/o ambiental, siempre que estén dadas las condiciones de disponibilidad de tierras aptas, que se cuente con la financiación necesaria y el acuerdo del municipio involucrado. La Matanza. Se trabajará en conjunto con ACUMAR.

**LINEAMIENTOS DE PROYECTO**

Establecerá las pautas de trazado existente, dimensiones de parcelas y viviendas, localización de espacios verdes y reserva para equipamiento urbano, continuidad vial e integración con el entorno, infraestructura necesaria y parámetros urbanísticos de referencia, así como también cálculo del presupuesto necesario para su implementación, modalidad de gestión, plazos y etapas de ejecución, en un todo de acuerdo a los parámetros y estándares de calidad establecidos en la Ley 14.449. Podrá ser adoptado en función a las demandas que presente cada proceso de relocalización, y se tomarán los aportes que surjan de la Mesa de Gestión Participativa

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

- 1-Realizar el saneamiento total de la cuenca Río Matanza, teniendo en cuenta la desembocadura y la integración con Río de La Plata.
- 2-Reubicación de las viviendas afectadas por el riesgo ambiental.
- 3-Reurbanización de los sectores vulnerables, infraestructura, ramificación de nuevos focos comerciales.
- 4-Ejes centrales para la integración del barrio.
- 5-Pasajes verdes revitalizadores al borde de la autopista, como ejes integradores de los barrios, con equipamiento y mobiliario urbano.
- 6-Sectores de Recreación.
- 7-Circuito deportivo.



## RECONOCIMIENTO DEL SITIO | MICRO



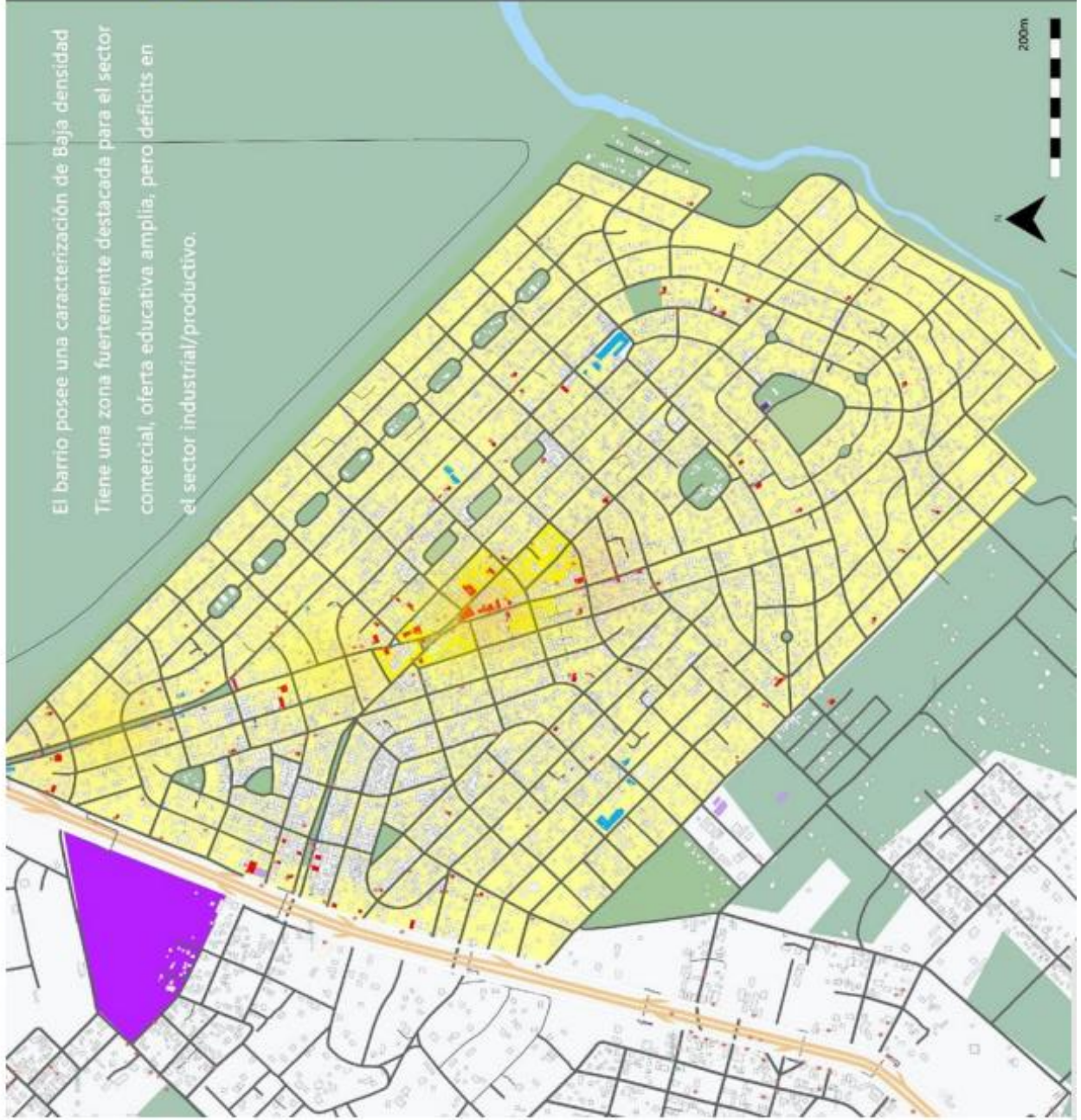
POBLACIÓN  
9530 hab.



El barrio la Esperanza tiene una superficie aproximada de 35 ha está ubicado en la localidad de Virrey del Pino, en el partido de la Matanza, y pertenece al 3º cordón del Área Metropolitana de Buenos Aires. Se encuentra dentro del ámbito de la cuenca baja del Matanza - Riachuelo, a 50 metros del cauce del río Matanza. Al mismo tiempo, se sitúa a la altura del Km. 38 de la Ruta Nacional N°3 - arteria estructurante del partido-. Sus límites son: Al Noreste, la calle Uríen, al Sudoeste con el Río Matanza, al Sudoeste la Calle Corrales y al Noroeste la Ruta Nacional N°3.

El barrio tiene un perfil de una pequeña ciudad, con un centro barrial bien definido, que se extiende alrededor de la Plazoleta Esperanza, y buena dotación de comercios y servicios. El trazado de las calles, con muchas curvas y manzanas de forma irregular, acentúa el carácter propio del barrio. A nivel general, es un barrio de casas sencillas, la mayoría de una planta, con algunas edificaciones un poco más altas en el centro y las avenidas principales. La infraestructura presenta algunas deficiencias: Así hay problemas con líquidos cloacales en algunos sectores, y el pavimento solo abarca a las calles y avenidas principales.
















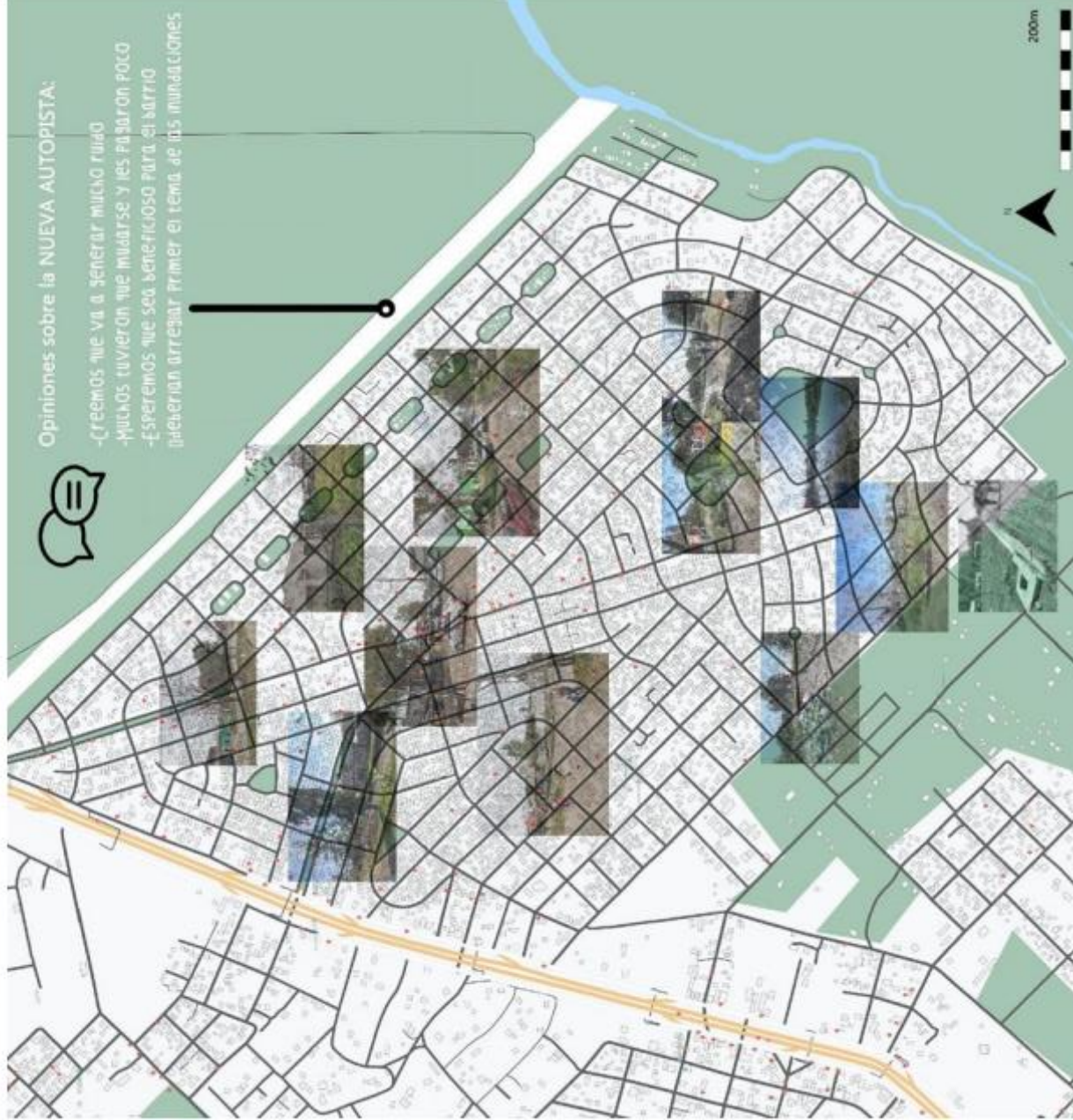


**BARRIO ESPERANZA | EQUIPAMIENTOS**

Referencias

-  **Comercios**  
Escala barrial
-  **Escala Vecinal**
-  **Salud**  
UPA Hospital Intermediario
-  **Seguridad**  
Patrulla Municipal de la Matanza, Base 3
-  **Educación**
-  **Religión**  
Gran densidad de Iglesias evangélicas





## Contacto Físico y Social

### Panorama con Fotos de perspectivas:

Déficit de la cobertura sanitaria (agua de red y cloacas), zona de máxima crecida de ríos, arroyos o cursos de agua, zonas deprimidas y/o inundables, basurales a cielo abierto y/o rellenos sanitarios, zona de influencia industrial parques o centros industriales en un radio de 1km), recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos, déficit del transporte público urbano, falta de conectividad con los centros urbanos ,zonificación (parcelas rurales, industriales de 1º, 2º y 3º categoría-, zonas complementarias y/o zonas de reserva verde), déficit en espacio verde público.

### Principales Problemas Identificados por vecinos de la zona:

- Inseguridad
- Basurales
- Falta de conexión con centros urbanos
- Toma de Tierras
- No hay espacios Verdes equipados
- Falta de acceso a zona comercial en gran parte del barrio
- Inundaciones



### ¿Que cosas destaca del barrio?

- Boulevards verdes
- Escuelas en la zona
- Tranquilidad



Creemos que la perspectiva del barrio si bien posee muchos deficits tiene potencial para poder solucionar dichas problematicas de una manera organica.



### Principales Problemáticas

#### Fragmentación espacial

Desintegración del territorio mediante vías Ppales.

#### Plazas y Espacios Urbanos sin mobiliario recreativo

Espacios vacíos sin mobiliario y poca vegetación.

#### Lotes Tomados y casa precarias

Casas con déficit constructivo elevado y parcelas apropiadas ilegalmente.

#### Áreas propensas a Inundaciones

Debido a subida de Río Matanza-Riachuelo. Lluvia + Zonas bajas.

#### Nueva Autopista y su impacto

Autopista Presidente Perón en construcción, previendo consecuencias ambientales y habitacionales.

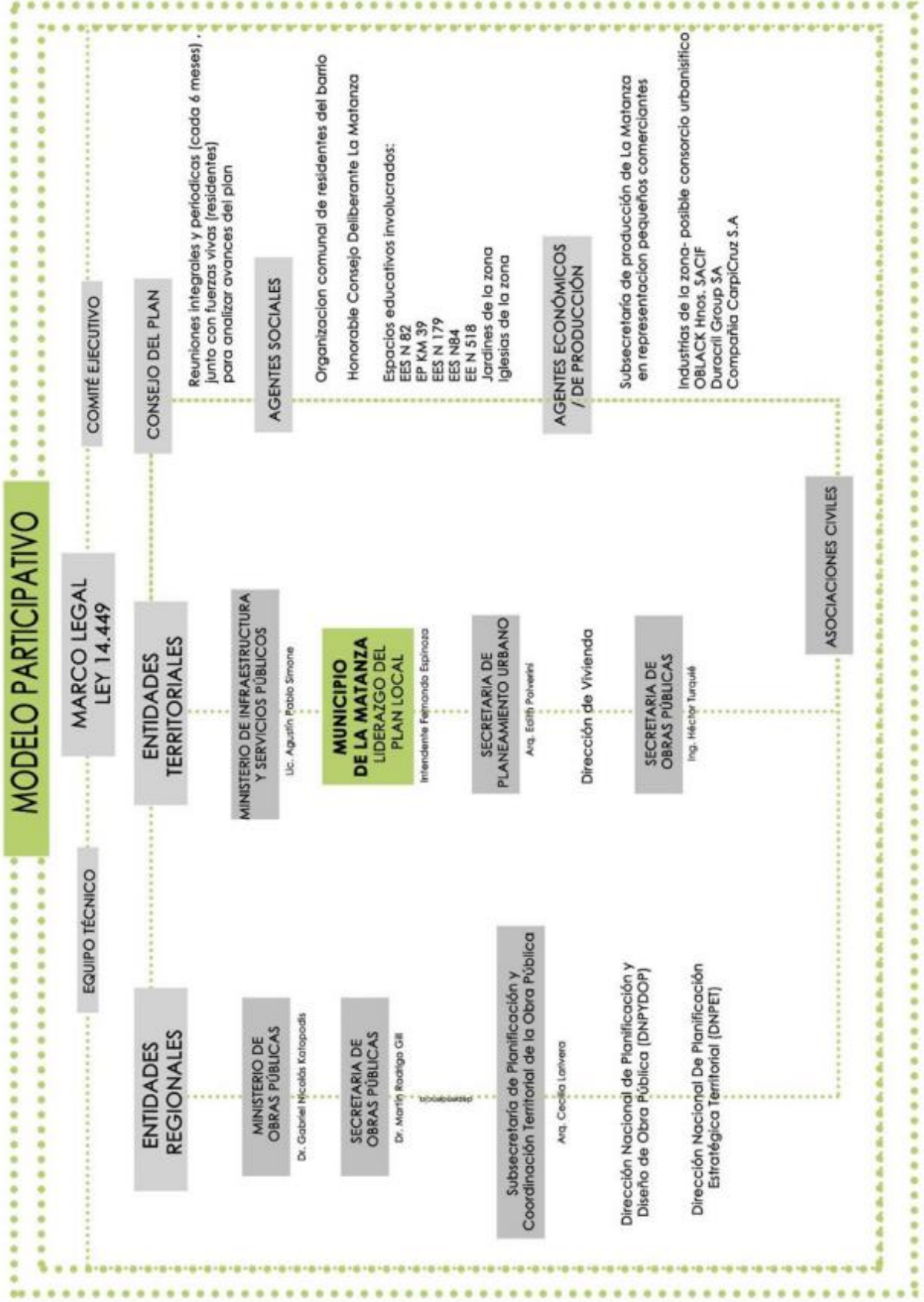
#### Basurales a cielo abierto

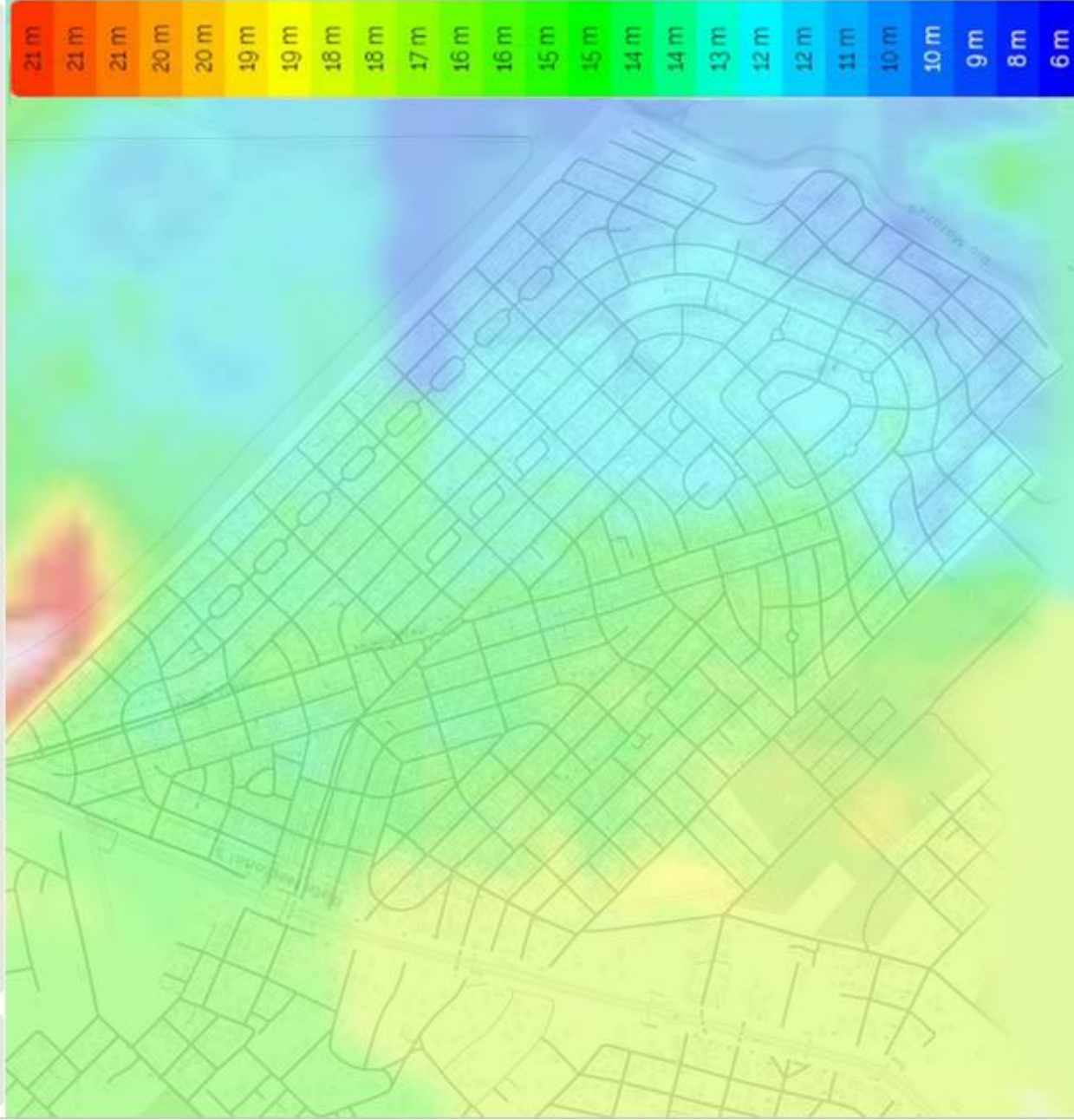
Lugares donde se acumulan residuos de los mismos vecinos.

#### Zona Comercial Lineal

Disociación con la integralidad forma una barrera espacial.







## BARRIO ESPERANZA | PERFIL NATURAL



Las tierras son llanas, con leves ondulaciones (a excepción de las cercanías de los cursos fluviales) y con una altura promedio de 20 metros sobre el nivel del mar.

La Matanza es un partido de zonas húmedas, bañados por una gran cantidad de arroyos, riachos y el río Matanza-Riachuelo, este último de gran importancia.

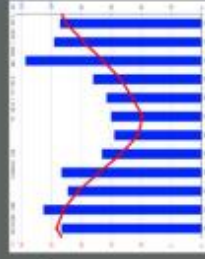


El suelo es apto para todo tipo de actividades agropecuarias.



El clima de la zona que ocupa el partido de La Matanza es templado, con una temperatura promedio de 13 a 18 grados y una presión anual media que no se aleja mucho de los 760 mm de Hg.

Barrio	Fuente	Barrio	Altitud	Temperatura	Presión	Humedad	Velocidad	Quilómetros			
201	20	202	37	13,4	75,8	81	11,5	15,4	88,4	100,8	202
181	18	182	18	8,4	7	81	7,4	8	11,4	18,4	112
161	16	162	16,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
141	14	142	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
121	12	122	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
101	10	102	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
81	8	82	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
61	6	62	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4



Es una zona de lluvias regulares con un promedio que se puede ubicar en el orden de los setenta milímetros anuales.



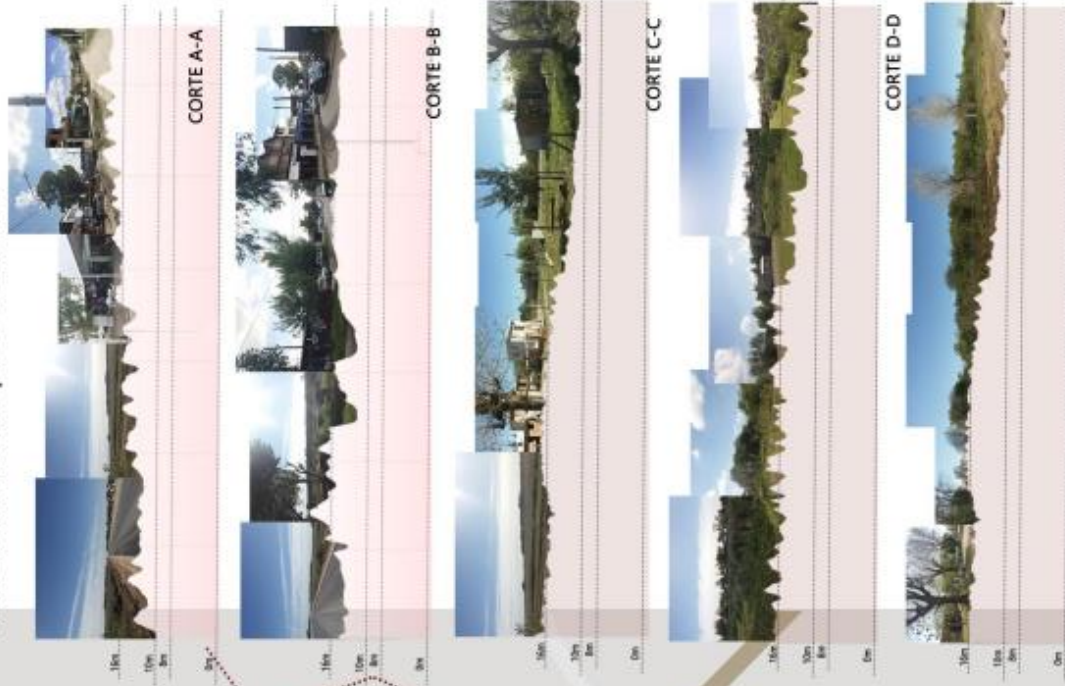
Debido a estas condiciones ambientales, es un área de volutpudosa vegetación, no del tipo boscoso, sino de un césped continuo que cubre la zona, integrado por pastos blandos y jugosos, plantas intrusas con espigas poco armadas, juncales, tatoras, ombúes y grandes espacios verdes.



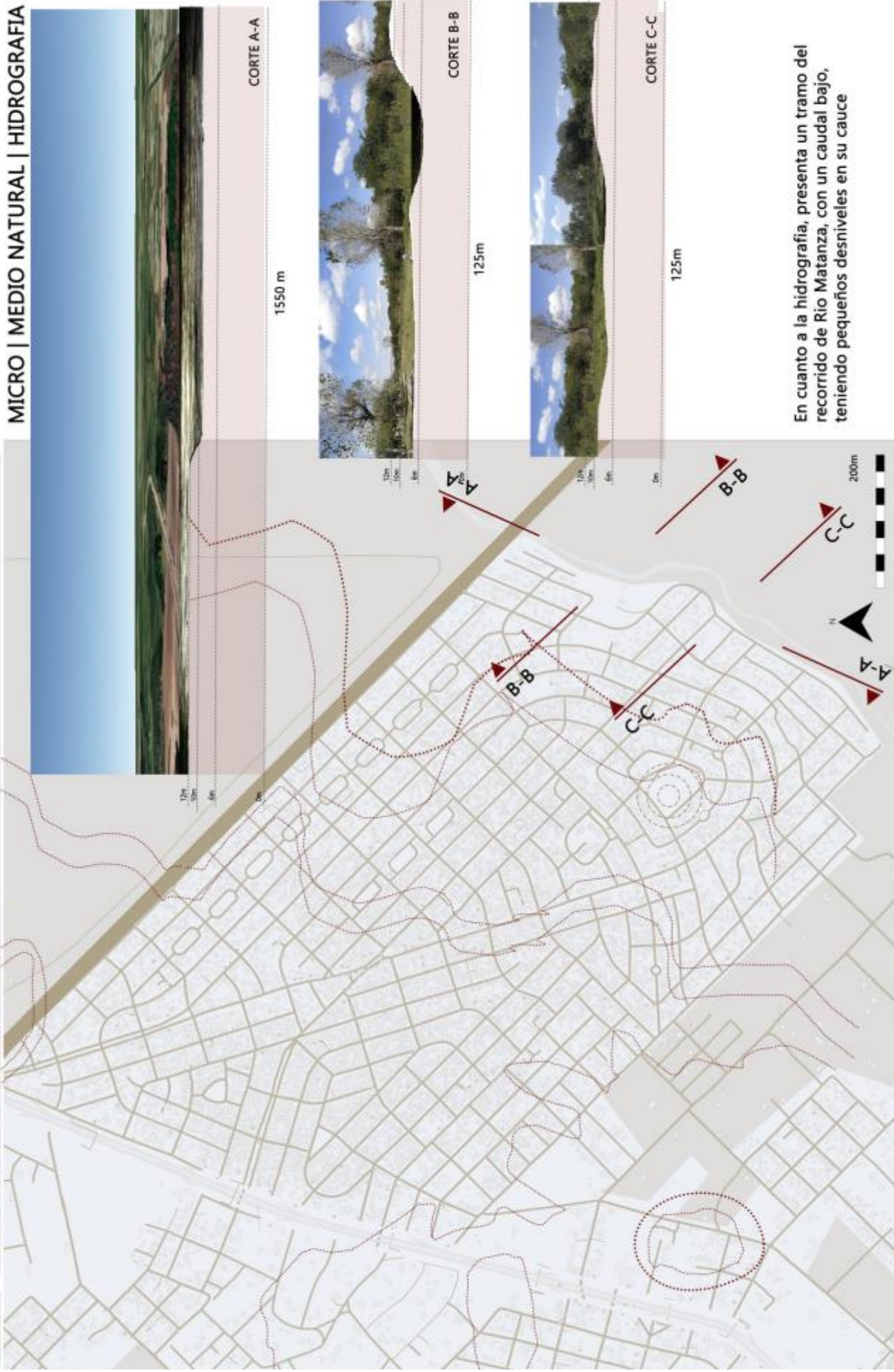
En cuanto a la fauna, La Matanza esta habitada por gran cantidad de insectos como arañas, jenes, vichucas, abejas, etc. La fauna marina es escasa, sólo algunos peces de poca valia como chanchitos, pejerreyes y reptiles acudlicos poco aprovechables para la alimentación. Entre las aves se encuentran

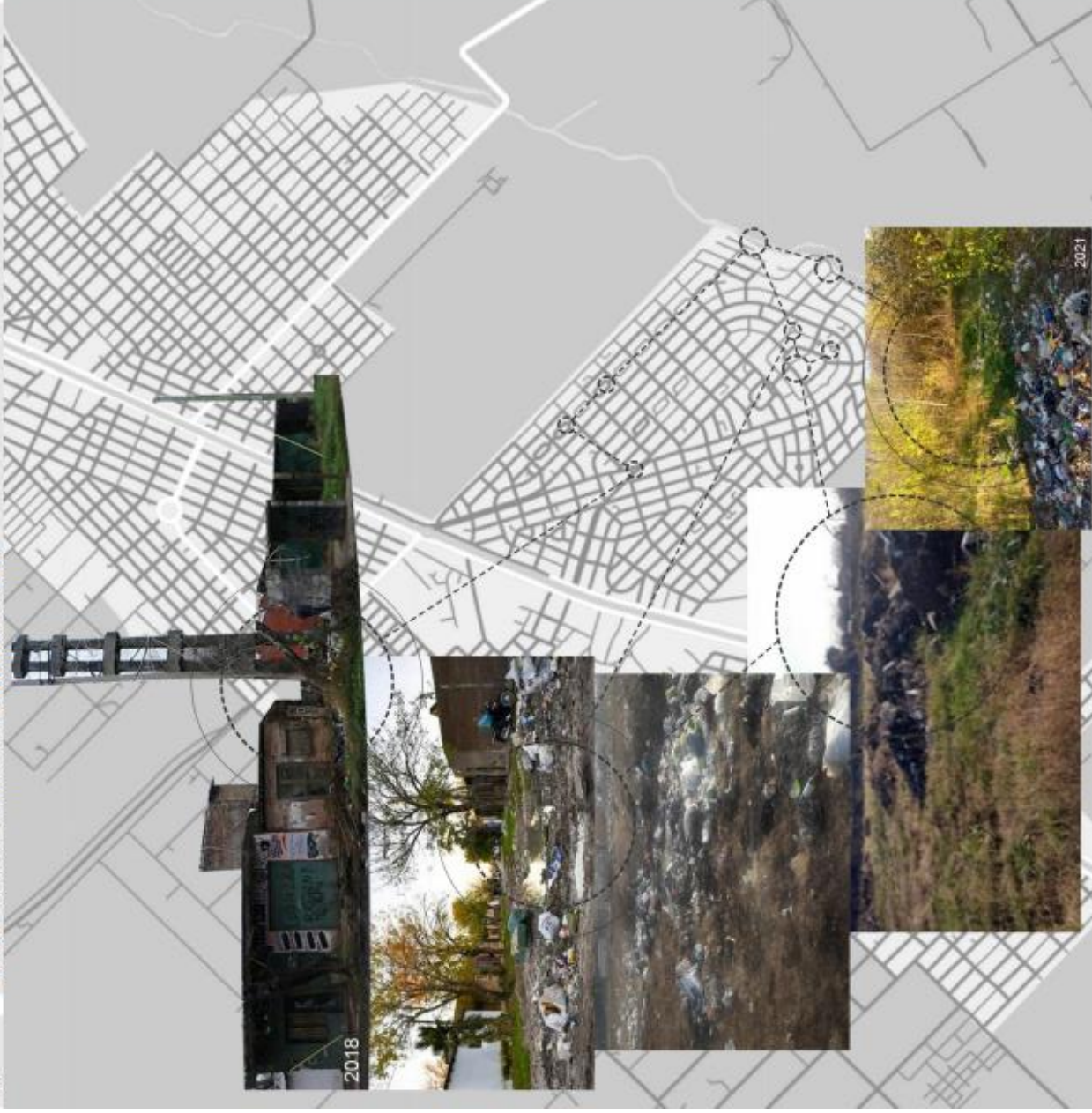


### MEDIO NATURAL | TOPOGRAFIA



**CORTE E-E**  
La topografía del lugar presenta muchas ondulaciones, generando pequeños zócalos a lo largo del Barrio. A su vez, generan un hundimiento coincidente con la cuenca matanza, y su caída hacia el Río Matanza. La misma presenta una vegetación frondosa autoctona del lugar.





## ASPECTOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS | PROBLEMATICAS Y TESTIMONIOS

### Basurales:

#### Vecina del barrio



...En días de lluvia el basurero no pasa y hay lugares que directamente no tiene recorrido, en esos casos hay personas con carros a los que llamamos "los basureros" que hacen los recorridos que harían el basurero, que van por las casas colectando la basura y las tiran en los escampados o en las cercanías del río.

...Años atrás los mismo vecinos tomaban y se apropiaban de algunos sectores donde se hacían basurales para evitar que ya no tiren basura.

#### Vecino del barrio



...Con el tema de los recolectores de basura andan bien y ahora más que está la autopista vienen juntando bastante la basura porque hay mucha gente ya que se aprovecha, van y tiran la basura al costado de la autopista y ya que están los camiones ya la juntan.



## ASPECTOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS | PROBLEMATICAS Y TESTIMONIOS

### Inundaciones:

#### Vecina del barrio



...Hace 40 años que vivo aca, y nunca me inunde como en los últimos 10 años.

...Sacaron toda la vegetación y toda la tierra que ayuda a la absorción del agua en días de lluvia, y el agua que cae sobre la autopista escurre todo hacia el arroyo y hace que se rebalse, el agua nos llega hasta la puerta.

#### Vecino del barrio



...Los vecinos pidieron para que amplien un poco el arroyito porque con la autopista tapanon la salida que estaba sobre la ruta 3 y es ahí donde se inunda cuando llueve.

...También hay inundaciones en el fondo por que con los movimientos de tierra se fue tapando la salida del arroyito que conectaba con el río y el agua se iba todo, los mismos vecinos se juntaron para destaparlo un poco para evitar que se inunde.



## MICRO | MEDIO NATURAL | PROBLEMÁTICAS

### INUNDACIÓN



El área con mayor riesgo de inundación comprende aproximadamente 15 manzanas que limitan directamente con el Río Matanza.

Las principales causas de esta problemática son varias:

La morfología natural del terreno produce muchas ondulaciones a lo largo del territorio por lo que se generan pozos e incluso una laguna.

El cierre del zanjón al costado de la nueva autopista no permite escurrir el agua desde la entrada del Barrio.

Los microbasurales a lo largo de Río Matanza obstruyen el libre escurrimiento del agua.

### 15 MANZANAS AFECTADAS

### BASURALES



A lo largo del Barrio, encontramos diversos basurales, principalmente al costado de la autopista, en terreno baldíos, e incluso al límite del Río.

Según los datos relevados, las causas son diversas:

La recolección de basura se da cada 3 días y solo hasta el centro del Barrio.

El resto del barrio sin acceso a este servicio, contrata a otras personas para que retiren los desechos, los que terminan en el Río.

No existe ningún tipo de concientización de parte de los vecinos ni una solución efectiva de parte del Municipio.

### 15 BASURALES

### RIESGO AMBIENTAL



No solo Barrio Esperanza es afectado por la contaminación, el resto de la localidad se encuentra en las mismas condiciones. Siendo las principales causas el descontrol de las industrias que arrojan desechos tóxicos al Río Matanza, los altos niveles de Plomo, mercurio y cromo en el agua, y los grandes basurales sugieren grandes problemas en la población.

INUNDACIÓN

BASURALES

RIESGO

200m



## MICRO | MEDIO NATURAL | APTITUDES VEGETACIÓN



Como uno de los aspectos positivos del Barrio, reconocemos su gran cantidad de árboles y la riqueza en la variedad de especies de los mismos. Tanto en las vías principales como en las cercanías al Río se encuentran diferentes árboles, lo que propone un espacio de bienestar entre sus habitantes y una calidad óptima tanto como al peatón como al ciclista.

## ESPACIOS VACANTES



Los espacios libres que componen plazas y parques dentro de la trama urbana, resultan un potencial enriquecedor para el Barrio.

Los mismos serían óptimos para la ubicación de equipamientos como mobiliarios urbanos.

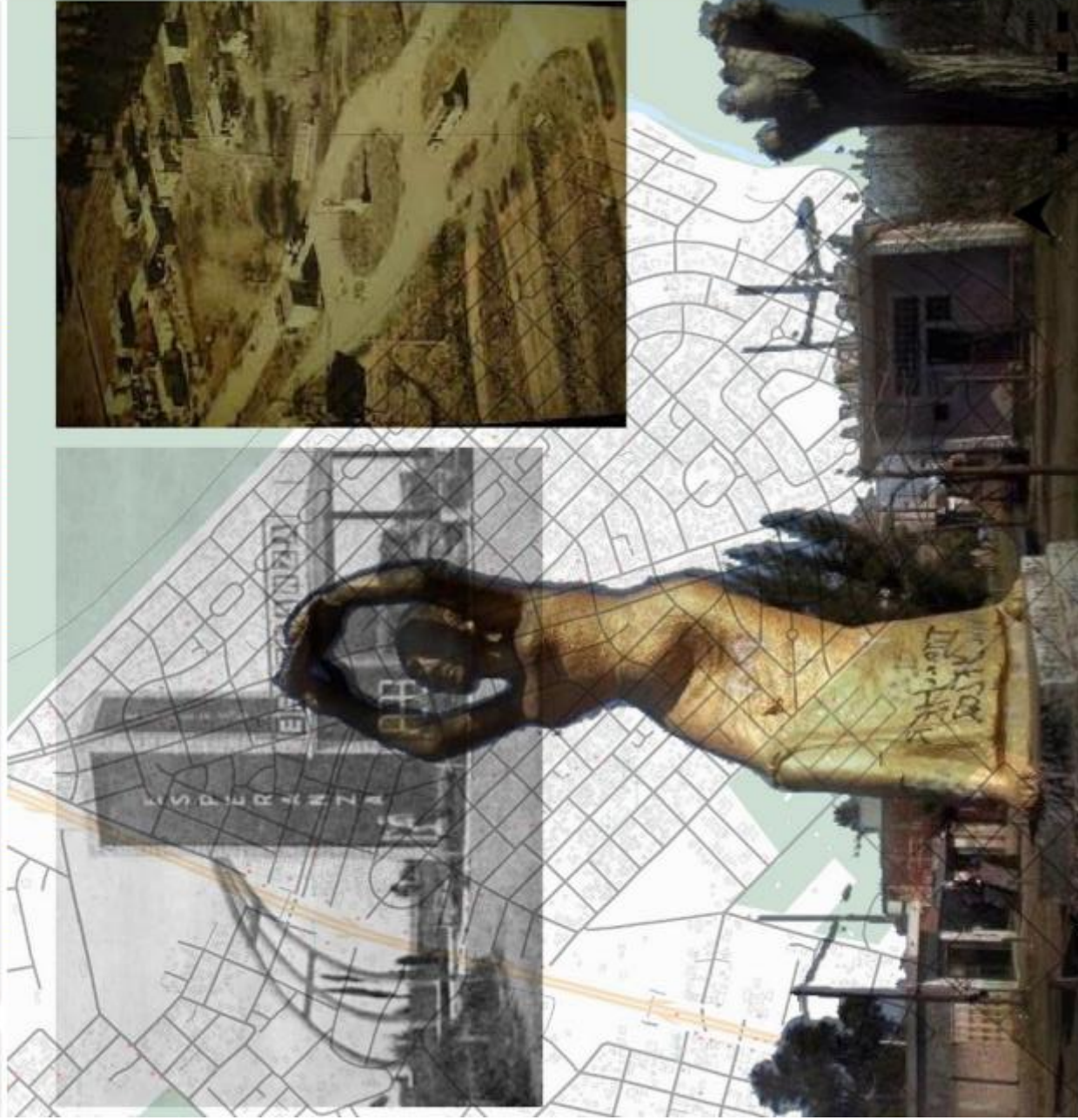
## RIO MATANZA

A pesar de ser considerado un límite, el mismo puede ser un eje unificador realizando un recorrido acuático. El cual tenga la posibilidad de expandir el Barrio, repartiendo en sus orillas diferentes actividades.

## RESERVA NATURAL

El gran espacio vacante del otro lado de la autopista, será una oportunidad tanto como para los vecinos de Barrio Esperanza como para el resto de Virrey del Pino.





## Generalidades Históricas

### Clasificación de Uso de Suelo

En 1958 nació Barrio Esperanza, un ambicioso proyecto impulsado por la compañía CEOFINCA que encabezaba Mario Güelman. Estaba planificada como una moderna y progresista ciudad con sus respectivos barrios, plazas, parques y hasta lago artificial\* \*

ICONO sin lugar a dudas de VIRREY DEL PINO emplazada en el km 38/39 de ruta 3, fue pensada para ser punto de referencia , uno de los pocos puntos iluminados en sus comienzos cuando aun el Barrio Esperanza no contaba con iluminación, si nos remontamos a los años 50 / 60, construida en el medio chacras, pastizales y junto a un puñado reducido de casas fue, es y será el punto de ingreso a la CIUDAD DEL FUTURO.

## BARRIO ESPERANZA: UNA CIUDAD JARDIN EN LA MATANZA



La fundación de un pueblo lleno de arboledas, lugares recreativos y el ocio, creado para el esparcimiento para la clase trabajadora.

Barrio Esperanza se encuentra en el sector central de Virrey del Pino, al sudeste de la Ruta Nacional 3 (Avenida Rosati) y directamente al sur de la futura Autopista Presidente Perón. Llegó al este hasta el Río Matanza, lindando por ende también con el partido de Ezeiza. Al oeste se encuentra el Barrio Parque Leloir de Quiroga, mientras que cruzando la Ruta 3 al norte se ubica Barrio Los Aromos. Hacia el sur se encuentra una zona semi-rural que lentamente se está transformando en otro barrio. El barrio tiene un perfil de una pequeña ciudad, con un centro barrial bien definido, que se extiende alrededor de la Plazuela Esperanza, y buena dotación de comercios y servicios.

### HACINAMIENTO CRITICO

Si se considera la pobreza por las Necesidades Básicas Insatisfechas de los hogares, el 53% de los hogares es pobre por NBI. Si se desagregan los niveles de este indicador de pobreza, se observa que el 38,3% de los hogares tiene NBI bajo, el 13,7% tiene NBI medio y casi no se registra NBI alto (1%). Por otro lado, se observa que el 47% de los hogares del barrio satisface sus necesidades básicas, es decir, no vive en condiciones de pobreza. (Incluye los siguientes cinco indicadores: hacinamiento, tipo de vivienda, condiciones sanitarias, asistencia escolar y subsistencia del hogar.)

### INFRAESTRUCTURA

Presenta algunas deficiencias: Así hay problemas con líquidos cloacales en algunos sectores, y el pavimento solo abarca a las calles y viviendas principales.

**AGUA POTABLE**  
caño de red de agua 88%  
bombas, pozos, baldes 12%

**ELECTRICIDAD**  
cortes de hasta 15 días,  
sin medidores, criterio de  
conexión ni medidores  
**EXPROPIACIÓN DE DERECHOS**  
**AL NO TENER RECIBO**

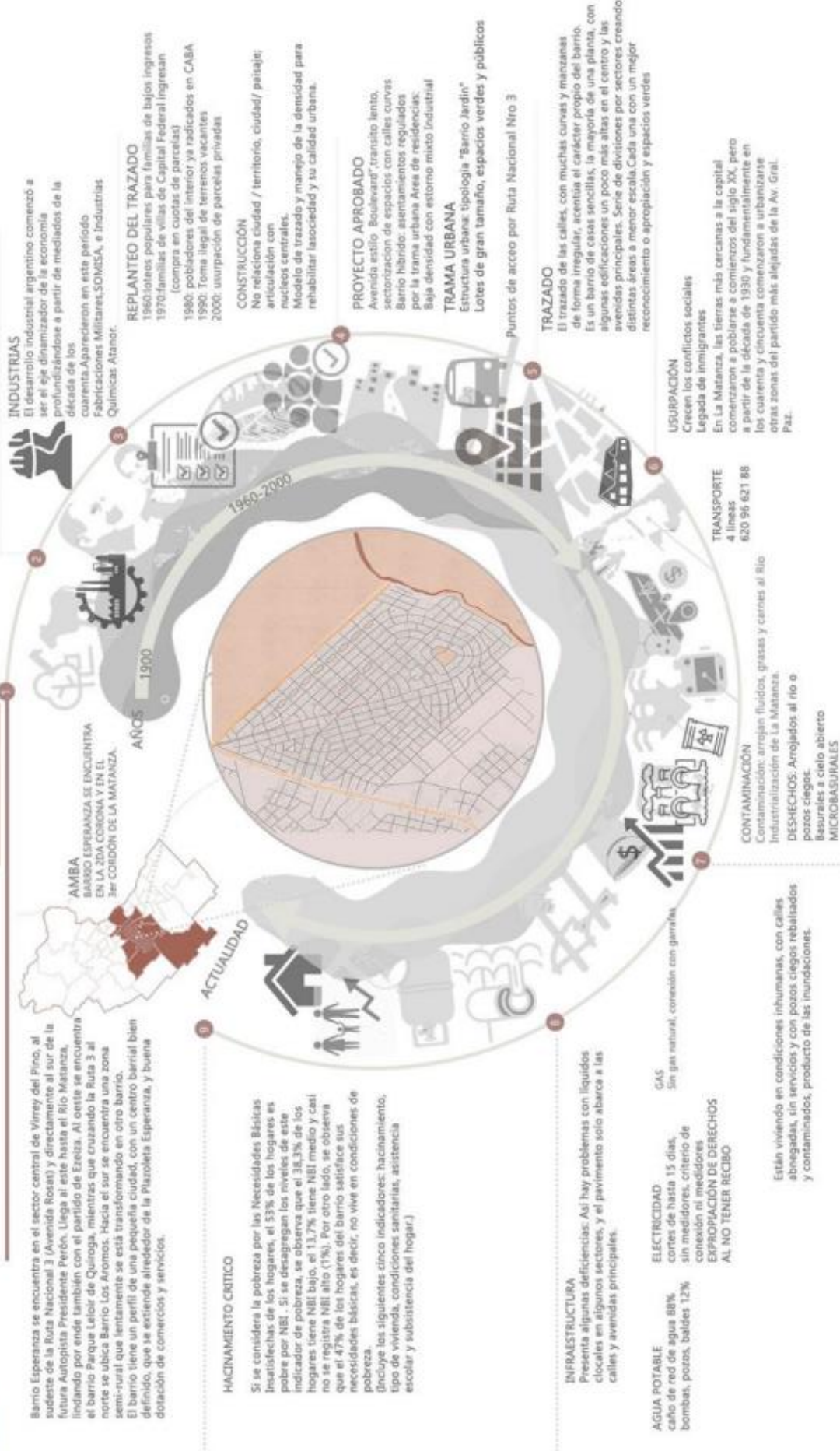
**GAS**

Sin gas natural, conexión con gasfina

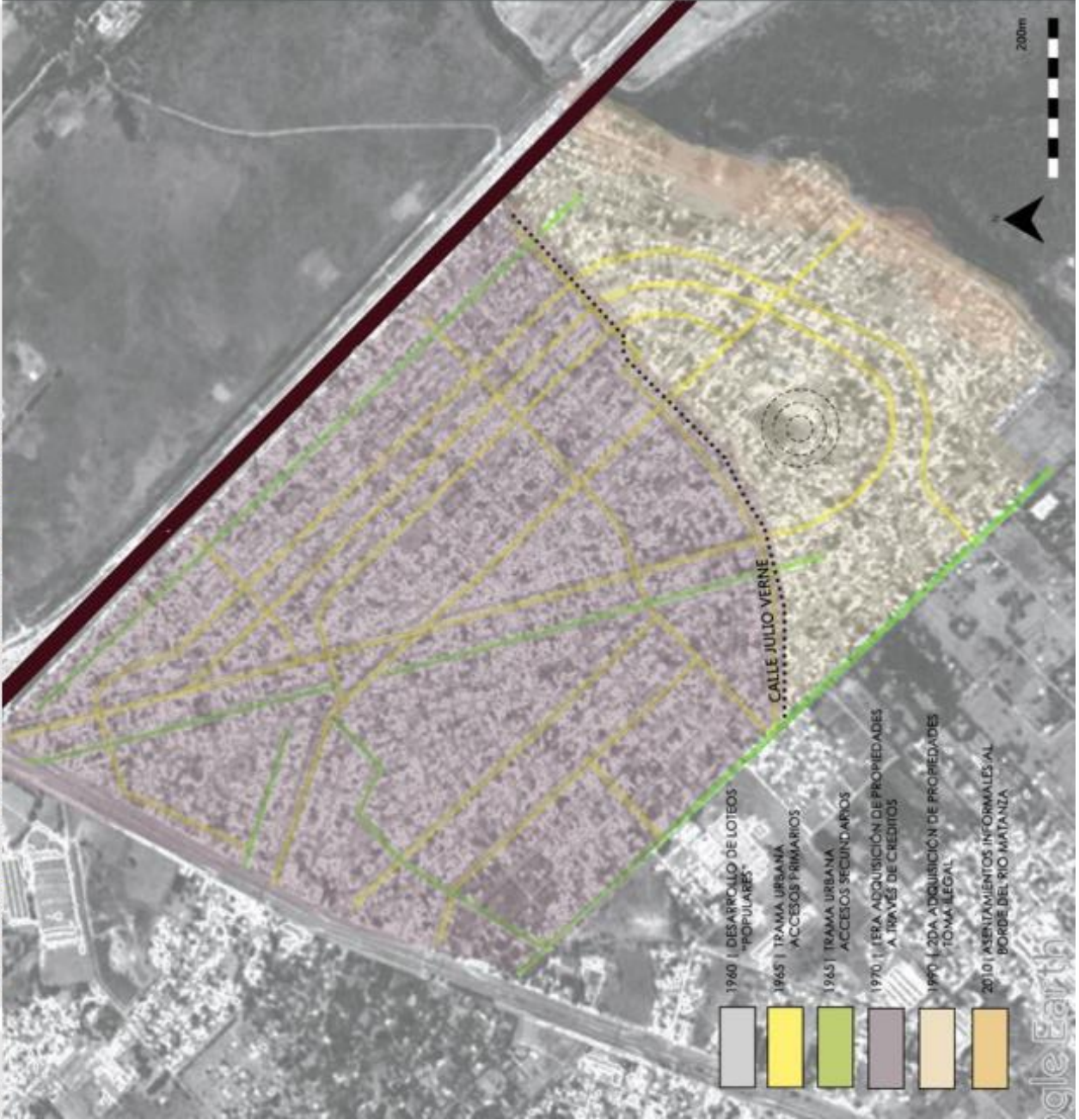
Están viviendo en condiciones inhumanas, con calles abrigadas, sin servicios y con pozos ciegos rebaltados y contaminados, producto de las inundaciones.

### PRINCIPIOS

Pocas construcciones alejadas sin luz y calles de tierra, espacios verdes.  
Criaderos de animales, cariboleadas, camlinos.







RECONOCIMIENTO DEL SITIO | MICRO

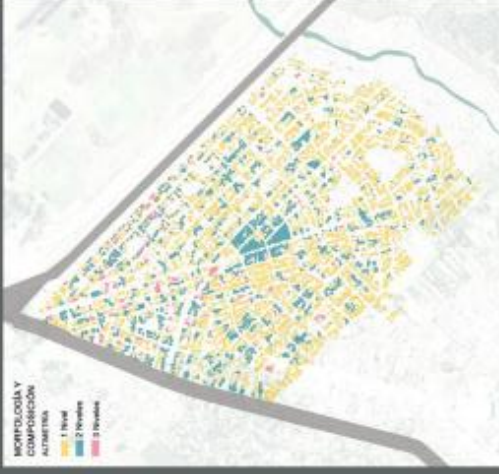


Este barrio presenta la particularidad de ser producto de un loteo anterior al Decreto-Ley 8912. Sus orígenes se remontan hacia el año 1960/61, y su creación está relacionada con el desarrollo de grandes loteos, conocidos como "populares". Respecto a los orígenes de sus pobladores, en la década de 1970, llegaron las primeras familias provenientes de las villas de la Capital Federal, quienes adquirieron la propiedad de los lotes a través del difundido sistema de pago mediante chequera y en cuotas. A partir de la década de 1990, la lógica de crecimiento del barrio se modifica, y comienza a desarrollarse a partir de la toma ilegal de terrenos vacantes disponibles. Este fenómeno se desarrolló desde la calle Julio Verne, en sentido hacia el Río Matanza. A partir del año 2000, se consolida esta práctica con el proceso de usurpación, pero en este caso, de parcelas privadas. Dado los procesos anteriormente descritos, el barrio está catalogado como un "híbrido", ya que no puede ser considerado ni como un asentamiento, -porque se trata, desde el punto de vista de su estructura catastral, de un loteo regular, donde cada lote tiene un dueño identificado con número de parcela y de registro en el catastro-, ni como un barrio regularizado, netamente formal, ya que existe un gran porcentaje de parcelas usurpadas.

El crecimiento del Barrio se dio de una manera exponencial a partir del año 2000. Suponemos que los ejes político y económico tuvieron cierta influencia entre sus habitantes. Lo que más llama la atención al comprender el sector, es la variedad de sensaciones que se dan dentro de un mismo barrio. Intuimos ciertas barreras internas que generan diferentes perfiles del barrio, tendiendo a tener zonas comerciales, una zona residencial tipo ciudad jardín y una zona menos consolidada con casas bajas.



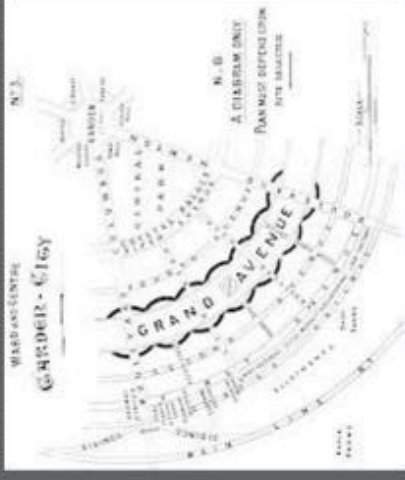
## BARRIO ESPERANZA | MEDIO FISICO | DENSIDAD



El barrio Esperanza esta compuesto en su gran mayoría por casas de planta baja y hasta 1 piso de altura. Siendo las viviendas de tres niveles muy pocas concentradas en la primer parte del Barrio. Su densidad es media baja, siendo el area con mayor densidad la primer parte del Barrio, generando viviendas mas alejadas entre si a medida que nos alejamos del centro Barrial.



## MICRO | MEDIO FISICO | TRAMA REFERENCIA A LA CIUDAD JARDIN DE HOWARD



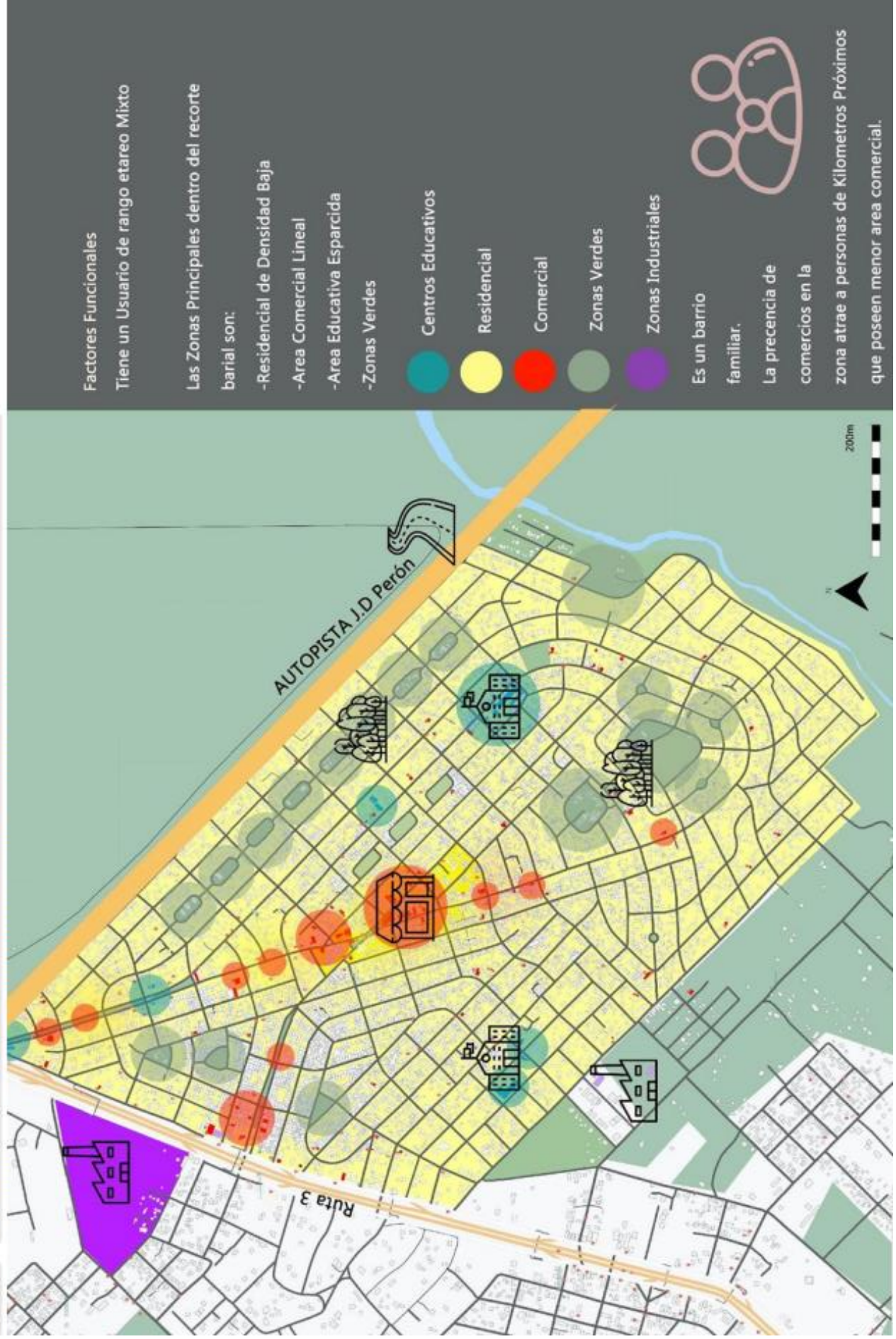
| Howard publica *Garden Cities of Tomorrow*: descentralización urbana y búsqueda de simbiosis campo-ciudad  
 | Propone crear ciudades satélite: ciudades jardín

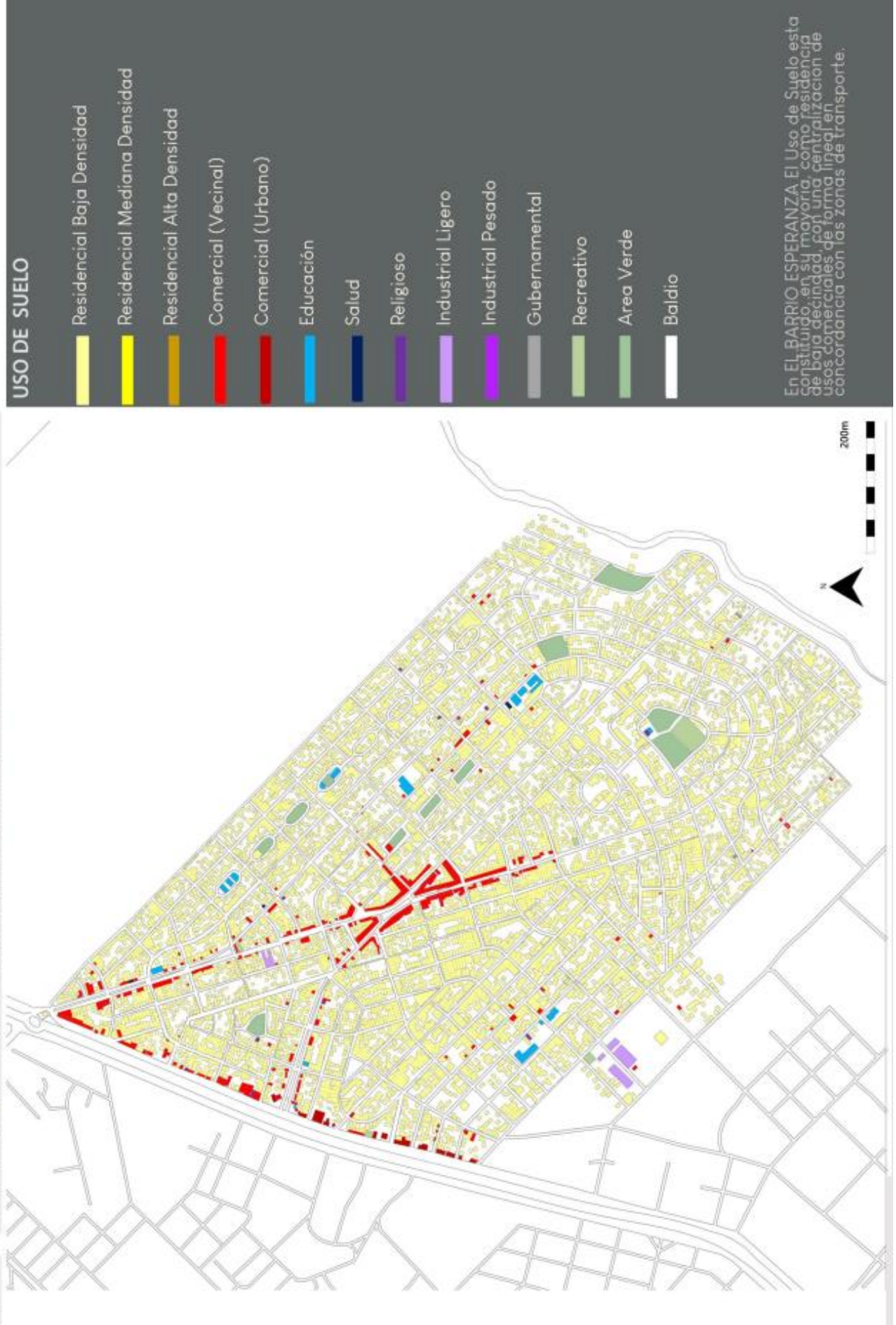
### CARACTERÍSTICAS:

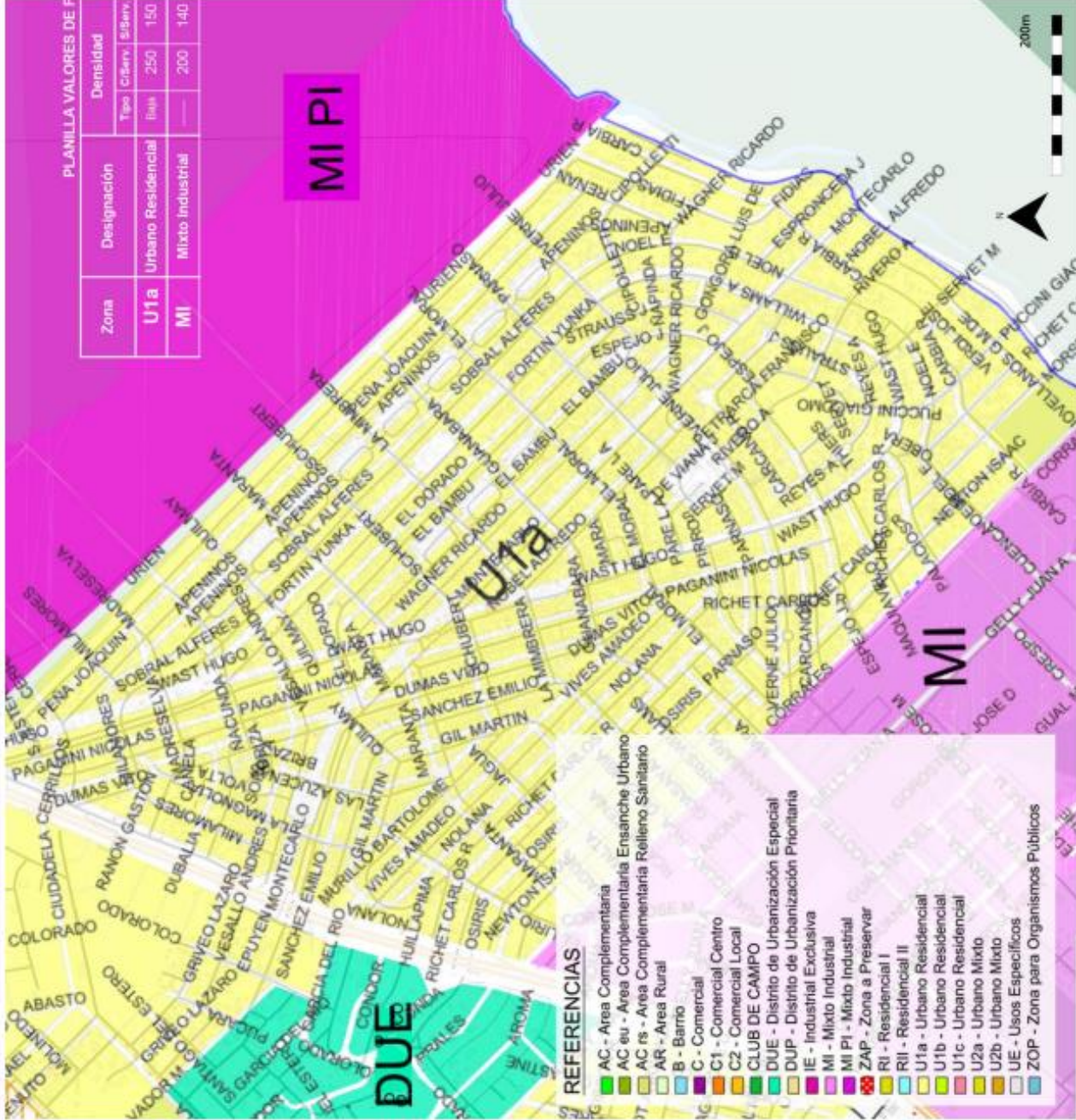
| Diseño de grandes calles con arbolado, en estructura radial.  
 | Ciudad autosuficiente en términos de empleo, industria, comercio  
 | Tres tipos de espacios libres: el parque central, la gran avenida destinada a dotaciones complementarias y los jardines en las parcelas unifamiliares.

## ESQUEMA BARRIO ESPERANZA









**USO LEGAL DE SUELO**

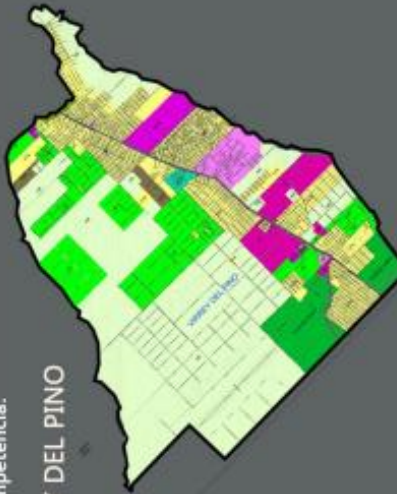
PLANILLA VALORES DE F. O. S., F. O. T. Y DENSIDADES HABITACIONALES SEGÚN ZONAS

Zona	Designación	Densidad		FOT				Retiros		Subdivisión
		Tipo	C/Serv.	C/Serv.	S/Serv.	Lateral	Fondo	Frete	Superficie	
U1a	Urbano Residencial	Urb	250	0,5	0,5	1,4	1	Fulmon de Montaña 25 % cobrado	15	375
MI	Mixto Industrial	—	200	0,5 (2)	0,5	1,2	1	Fulmon de Montaña 25 % cobrado	25	1250

**NORMATIVA URBANÍSTICA**

Dirige y coordina la aplicación y el cumplimiento de la normativa vinculada al ordenamiento urbano territorial, zonificación y construcción de obras de particulares, unificando la tramitación de los permisos y avisos de obras respectivos. Entre sus funciones se encuentra el ejercicio del poder de policía en materia de verificación de los usos del suelo y zonificación; edificación y obras particulares; y la asistencia en la formulación de las políticas municipales de planificación urbanística y ordenamiento territorial, para lo cual coordina con entes públicos y privados las modalidades de intervención en las áreas de su competencia.

**VIRREY DEL PINO**



**CANTIDAD DE VIVIENDAS SEGÚN ZONIFICACIÓN:**

- Zonas con servicios de agua y cloaca:
- U1a (Urbano residencial de densidad baja): 3 viviendas.
- M.I. (Mixta - Industrial): 2 viviendas.

En el resto de las zonas con servicios la cantidad de viviendas se encuentra definida por la densidad habitacional correspondiente a cada una de ellas.  
En las zonas que no poseen la totalidad de los servicios ó uno de ellos sólo se autoriza 1 vivienda por lote.



## ASPECTOS SOCIALES Y DEMOGRAFICOS | PROBLEMATICAS Y TESTIMONIOS

### Expropiaciones:

#### Vecino Barrio San Javier

...La mayoría de los terrenos no tienen título de propiedad, eran terrenos que fueron dados a personas que traían de la toma de la Ex bodega Giol 1994.

...Era muy poca la plata que ofrecían, te daban la opción de ir a juicio para arreglar otro precio pero si o si tenían que desalojar el lugar, a otros le ofrecían viviendas en Ezeiza en un barrio muy alejado de una ruta o acceso principal.

#### Vecino Barrio del barrio

...Muchas familias salieron perjudicadas porque se tuvieron que ir del lugar donde vivieron siempre y encima tuvieron muy poco tiempo para buscar otra casa, no les gusto este cambio.

### Demolicion hito historico

#### Vecino Barrio Esperanza

...Hoy me entero con mucha tristeza que al igual que paso con el arco de oro verde va a desaparecer el mitico ingreso al barrio por la obra nueva de la autopista.

...Los vecinos se quejaron al respecto y recordaron que dicho ingreso dar  del año 1963.



## SISTEMA DE ACCESIBILIDAD | CONECTIVIDAD LOCAL-REGIONAL

Colectivo	Recorrido desde	Recorrido hasta
Línea 96	Barrio Esperanza KM 38	Constitucion
Línea 621	Barrio Esperanza KM 39	Ramos Mejía
Línea 620	Barrio Esperanza KM 38	Gral Paz por Ruta 3
Línea 382	Barrio Esperanza KM 38	Liniers
Combi	Barrio Esperanza KM 38	Saveadra

**Accesibilidad:** Tres cuartas partes de la población del barrio reside a una distancia superior a los 300 metros de la red de transporte colectivo, distancia que se incrementa considerablemente para los vecinos que viven a las cercanías del río.

**Extensas caminatas:** La lejanía hacia la red de transporte obliga a los vecinos a hacer largas caminatas, esto incide en la incomodidad, inseguridad y sobre todo en la cantidad de tiempo requerido para viajar. Y en otros casos un gasto mas si recurre a viajar en remis.

**Transbordo:** Si bien los colectivos que circulan dentro del barrio tienen recorrido hacia puntos centricos como Liniers/-Constitucion, dos tercios de los vecinos requieren de al menos un transbordo hasta llegar a su destino.

**Frecuencias:** La mayoría de las líneas de colectivos ofrece buena frecuencia lo que acorta los tiempos de viaje.



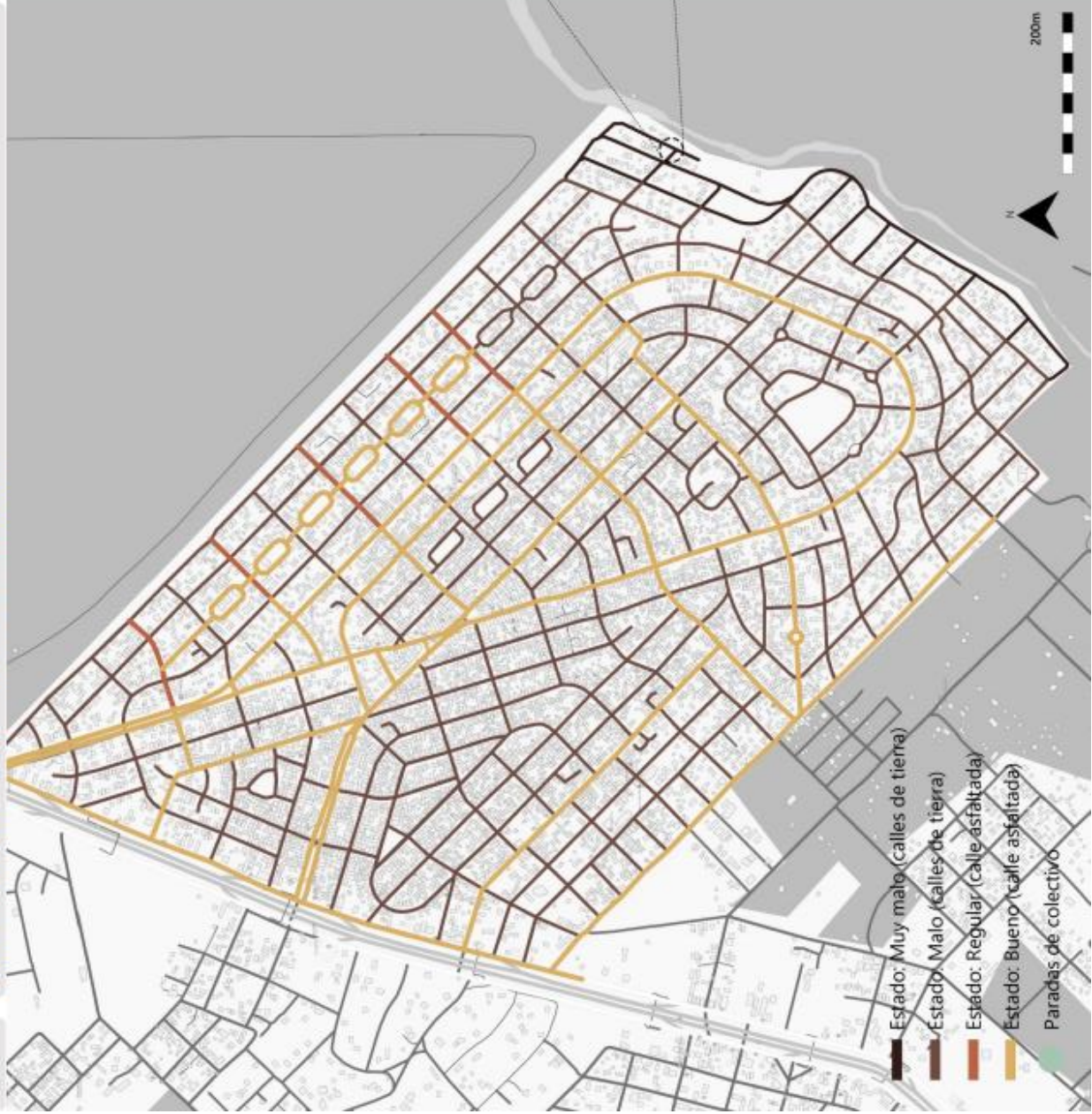


SISTEMA DE ACCESIBILIDAD | MOVILIDAD |  
 CLASIFICACION DE LAS CALLES

Situaciones:



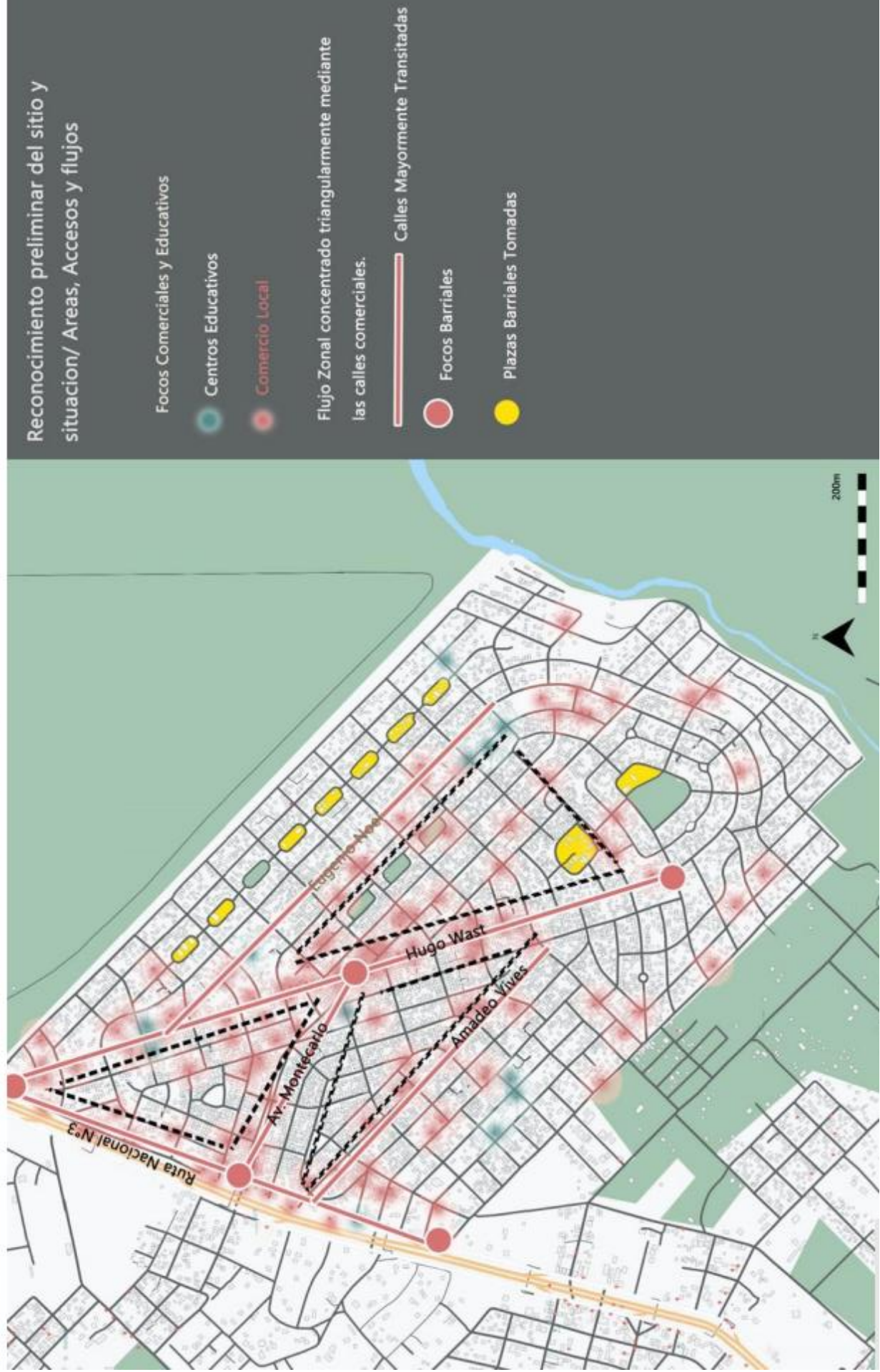
En toda la extension del barrio pudimos encontrar diferentes situaciones en cuanto a las calles, desde boulevard con calles amplias de una sola direccion (A) que marca la entrada principal a este, hasta calles mas angostas junto con sus veredas (D) donde creemos que se da este modo para que haya una menor circulacion de vehiculos por la presencia de escuelas y plazas donde hay gran circulacion de niños.

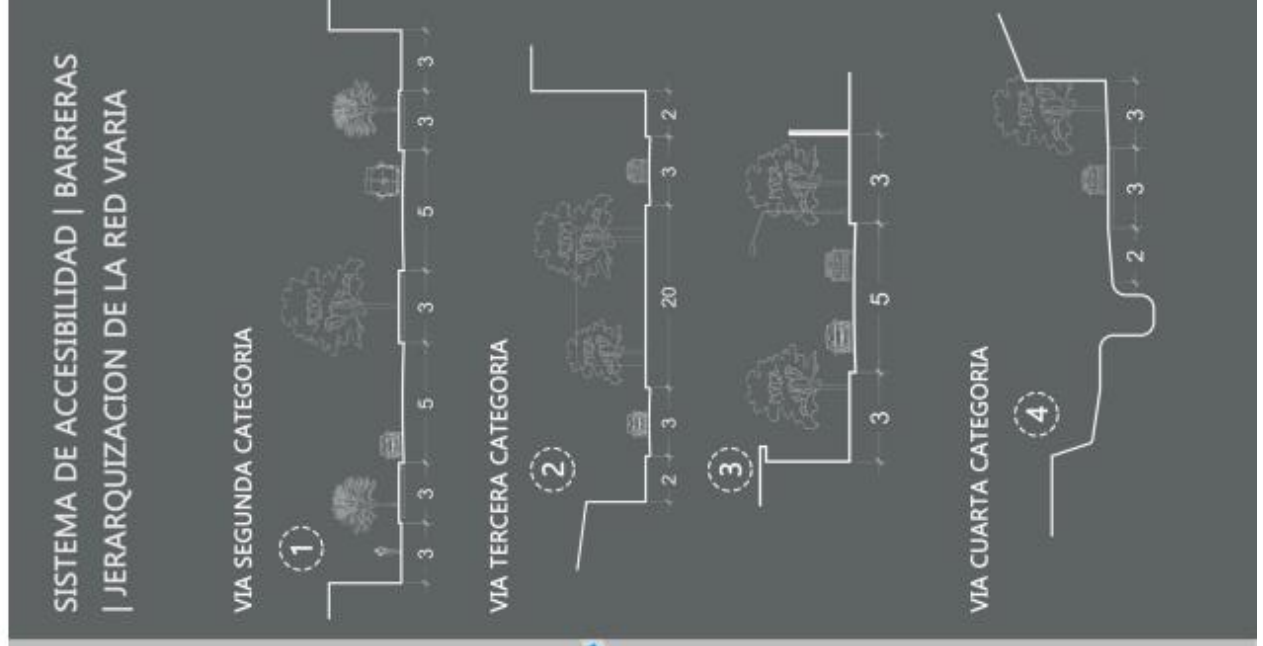
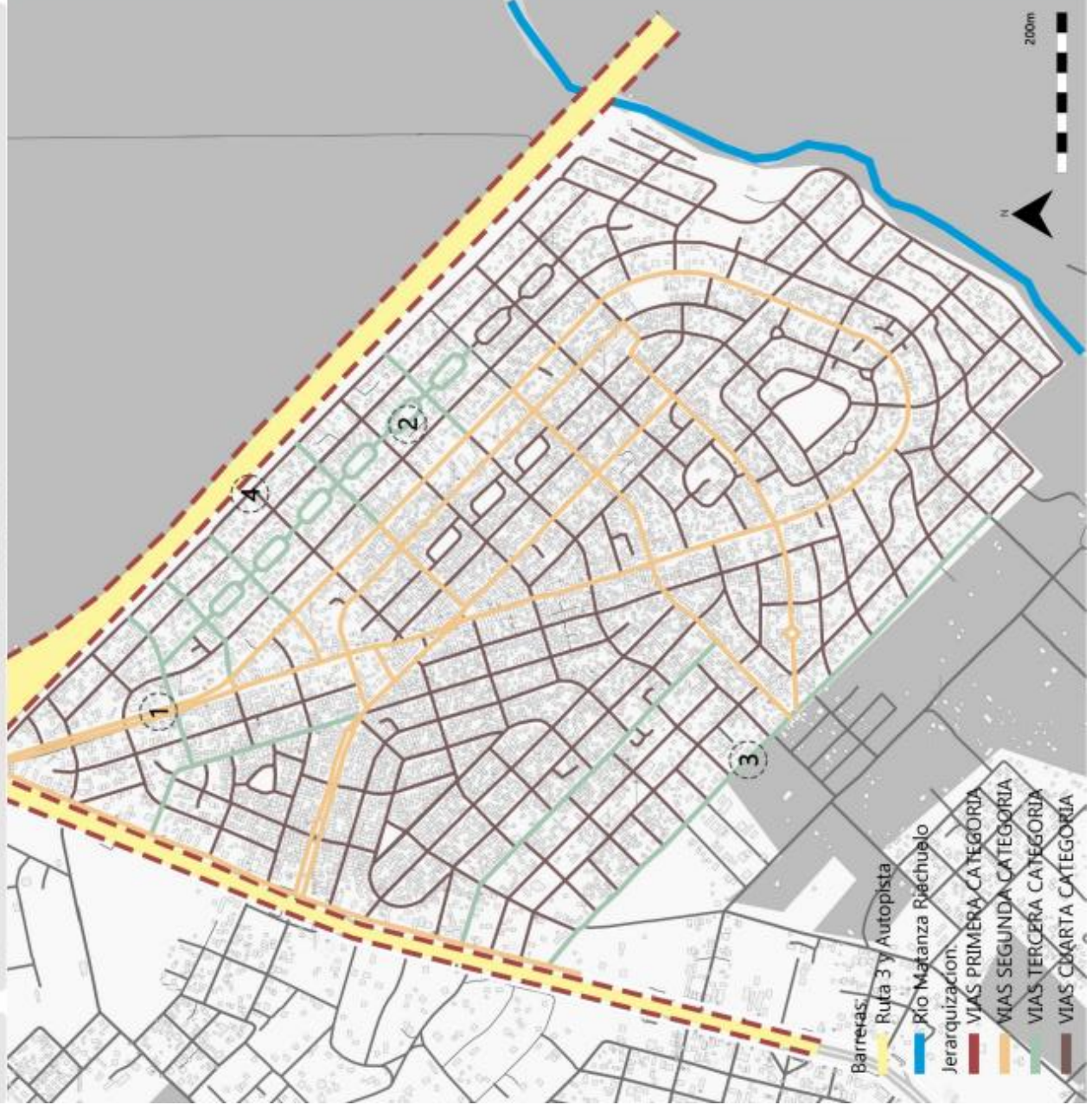


## SISTEMA DE ACCESIBILIDAD | MOVILIDAD ESTADO DE LAS CALLES

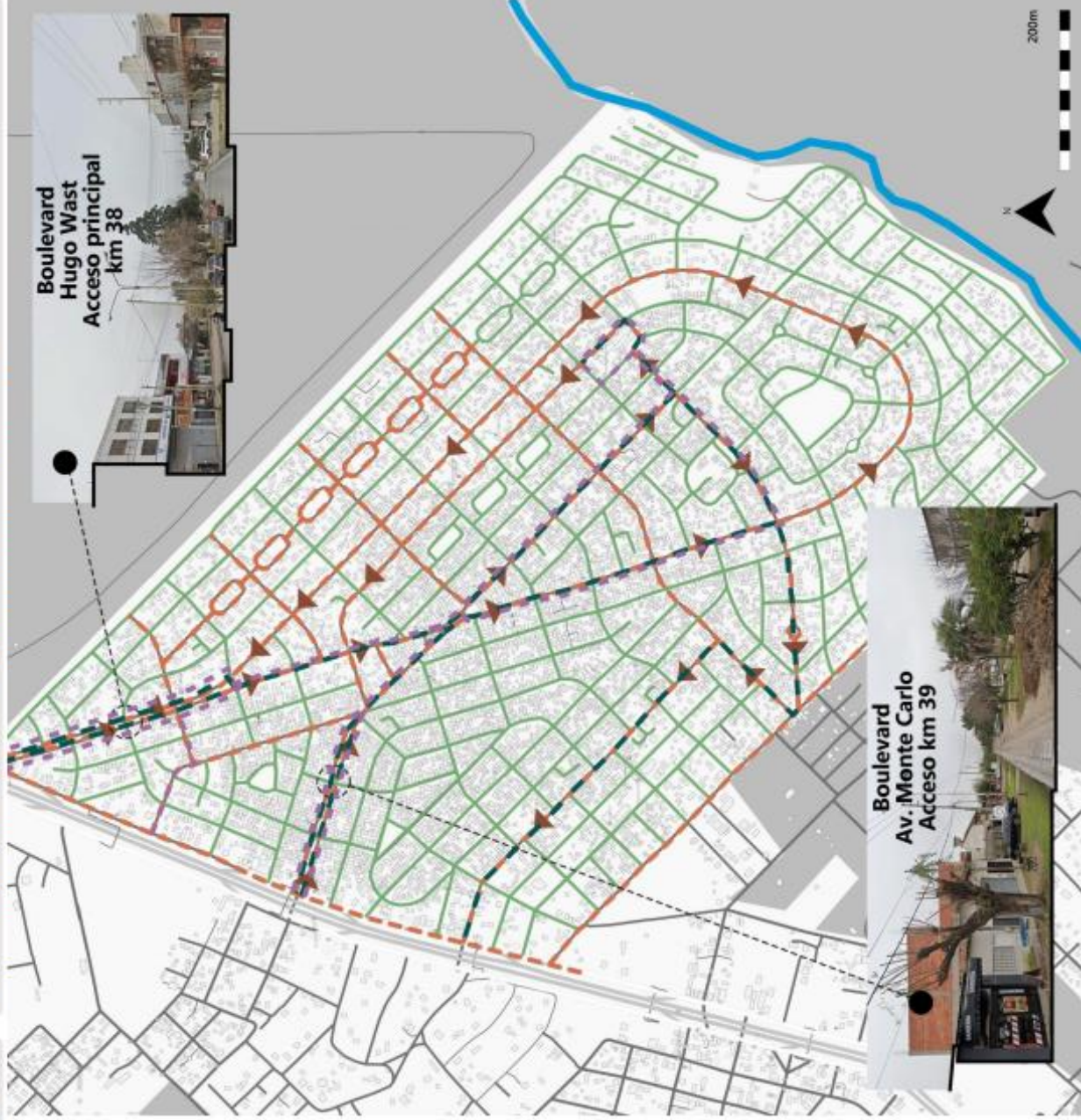


En nuestro recorrido para el relevamiento del barrio observamos los diferentes estados de las calles, que a medida que nos vamos adentrando a este vemos como la calidad va disminuyendo hasta llegar al río donde encontramos las calles que están en peor estado y que se hace muy difícil la movilidad tanto peatonalmente como en vehículos.





- Barreñas:
  - Ruta 3 y Autopista
  - Río Matanza Riechuelo
- Jerarquización:
  - VÍAS PRIMERA CATEGORIA
  - VÍAS SEGUNDA CATEGORIA
  - VÍAS TERCERA CATEGORIA
  - VÍAS CUARTA CATEGORIA



## MICRO | MEDIO FISICO | APTITUDES



**Trama organica:** La trama urbana del barrio permite un buen flujo vehicular donde se genera un circuito en el que te permite recorrer una gran extension de este de una manera fluida por as dimensiones de la calle.



**Transporte publico:** Consideramos que el flujo de colectivos que circula dentro del barrio ofrecen una buena frecuencia que favorece a acortar los tiempos de viajes para los vecinos, ademas de ofrecer recorridos hacia puntos centricos importantes como Liniers y la General Paz.



**Veredas:** Las mismas acompañan la trama urba con veredas amplias que permite tener una buena circulación en las calles principales del barrio, que favorece al area comercial para generar mas ventas.



## MICRO | MEDIO FISICO | PROBLEMATICAS



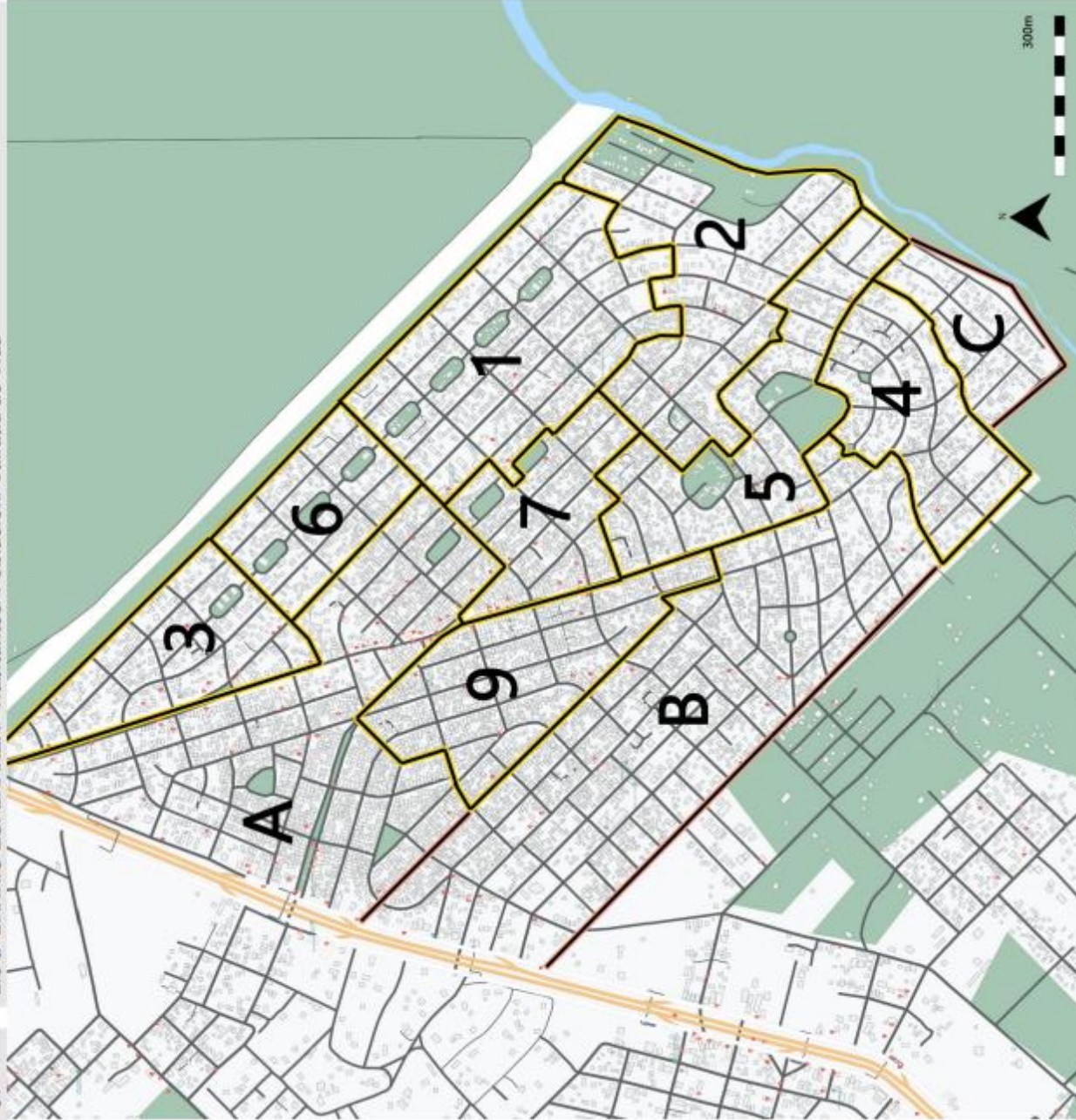
Puntos conflictivos: Dada la gran de mandan de las vías principales y algunas vías secundarias por los recorridos de colectivos y vehículos que recorren a estas, generan en ocasiones situaciones de congestión en las esquinas e intersecciones entre calles principales generalmente en horas pico.



Plazas tomadas: Por falta de equipamientos algunos sectores que eran destinados para plazas fueron usurpados, y en otros casos según lo que nos comentaron los vecinos, fue una solución para que no se generen basurales.



Feria: Favorable para la actividad económica del barrio, pero es un foco de concentración que genera un congestionamiento para la circulación vehicular, además la falta de gestión u concientización genera por parte de las personas gran cantidad de residuos.



#### Análisis de Sitio por Sector

##### MI ESPERANZA 1 a MI ESPERANZA 9

Están establecidas con las Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR)

Los sectores A y B no son relevados por ACUMAR ni posee datos censales existentes publicados

- NO pertenecen a sitios denominados UREM Urbanización Emergente

El sector C es considerado por ACUMAR en base a Evaluación de las Unidades Sanitarias Ambientales como sitio crítico para relocalización.

Para la caracterización de las áreas de la zona Barrio Esperanza tomamos 4 ejes de estudio considerados importantes:

- Población y Calidad de Vida
- Educación y Empleo
- Salud y Salud en relación con el ambiente
- Riesgos ambientales y calidad ambiental

#### Fuentes consultadas

- Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la Autoridad de Ciencia MatanzaRiachuelo (ACUMAR)
- Instituto Geográfico Nacional (IGN), <http://www.ign.gov.ar/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Datos Censo 2010, [http://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135)
- Municipalidad de La Matanza, <https://www.lamatanza.gov.ar/>
- Base de Datos Hidrológica – BDH -ACUMAR

2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida

Clasificación según densidad poblacional:  
 La población se expresa en número de habitantes y la superficie en kilómetros cuadrados, por lo tanto la densidad de población es habitantes por kilómetro cuadrado.  
 Recomendada: 150 a 350 Habitantes x hectarea

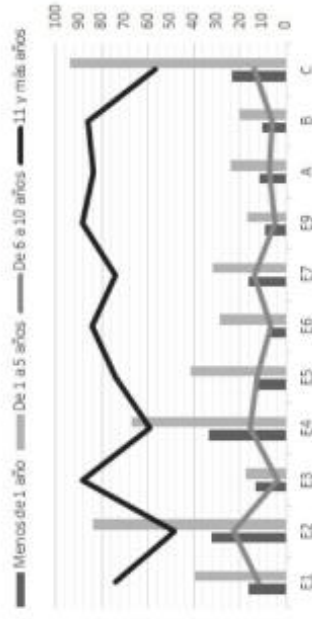


MICRO | SOCIAL | DENSIDAD POBLACIONAL

Densidad poblacional (Censo 2010)

El análisis realizado en el presente estudio denota que la población no se distribuye del mismo modo en todo el territorio, creemos que esto tiene una raíz causal ligada meramente al área comercial constituida en Barrio Esperanza.

Tiempo de Residencia

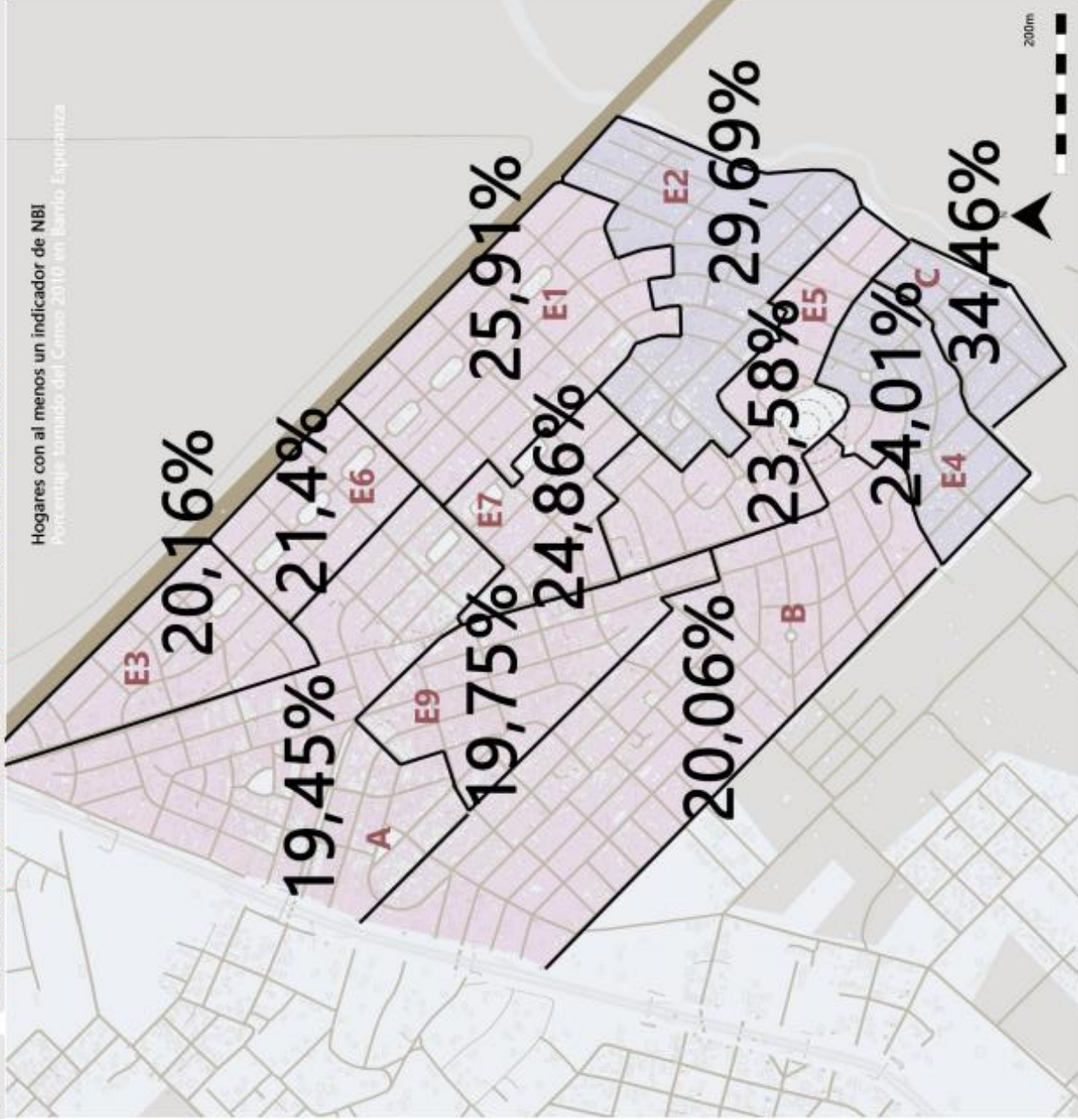


Como podemos visualizar en el gráfico las Zonas Esperanza 2-4 y C son aquellas que poseen residentes más nuevos, y es justamente donde como hemos hablado anteriormente, el área más comprometida a nivel socioeconómico bajo.

POBLACION POR SECTOR







## MICRO | SOCIAL | POBLACION Y NBI

## NBI (Censo 2010)

El Porcentaje de NBI en La Matanza, esta actualmente en un valor del 20% por ende, como podemos visualizar, en Barrio Esperanza, es superado ampliamente en varias zonas.

## HACINAMIENTO Crítico-Nivel CMR 15,71%

E1 14,33%  
ZONAS UREM

E2 19,44%  
Urbanización Emergente

E3 8,24%  
la zona A y B no tiene Índice

E4 21,79%  
relevante para el estudio.

E5 18,48%

E6 11,90%

E7 10,05%

E9 6,51%

C Declarada como zona a reubicar por ACUMAR

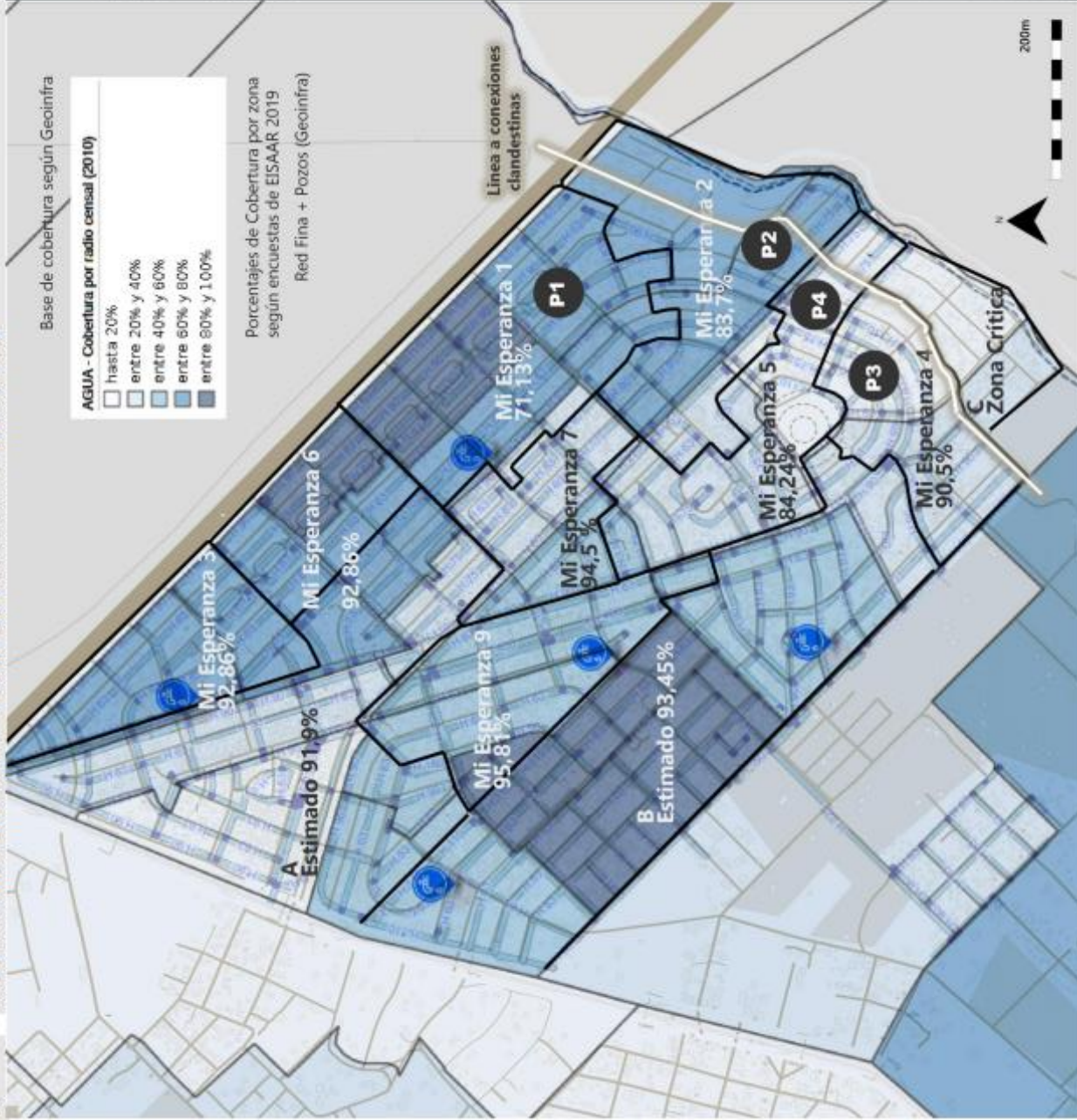
## Población



Como podemos visualizar en el gráfico en las zonas más consolidadas hay una clara disminución poblacional según la comparativa de Datos EISAAR y Censo 2010. Mientras que en las zonas críticas, el número va en ascenso.

AUMENTO de Población 2010- 2019  
Disminución de Población 2010- 2019

2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida



MICRO | SOCIAL | Infraestructura

**AGUA (Cobertura por Radio Censal Geoinfra)**

La cobertura por Radio Censal estima que la mayor parte de Barrio Esperanza se encuentra entre un 20% y 60% con servicios de agua corriente, y una mínima parte con una cobertura del 80 al 100%.

Sin embargo en el análisis de EISAAR de Urbanizaciones emergentes la realidad arroja datos muy diferentes, volcados gráficamente a manera de porcentaje.

**Problemas Referidos (Entrevistas )**

- P1 "Cuando llueve el agua sale sucia y no se puede tomar"
- P2 "Hay Aysa hasta Faldas, desde allí conexiones clandestinas"
- P3 "Cuando se inunda no se puede consumir y Aysa entrega agua embotellada"
- P4 "Aysa hasta Faldas, cuando se inunda no se puede consumir, feo gusto, mala apariencia y poca presión"

**Descarga a Pozos sin cámara séptica**



Como podemos Visualizar en el gráfico que hemos elaborado, según los datos EISAAR 2019, una gran parte de la población, casi el 50% de cada región en promedio, posee déficit en descarga de aguas. Por ende esto aumenta significativamente la posibilidad de contaminación bacteriana por infiltración en napas.

**NO existe actualmente conexión a red de Gas dentro del barrio. Red Eléctrica EDENOR.**



MICRO | SOCIAL | E. EDUCATIVOS

**Establecimientos en la Zona**

Escuela N° 67  
Isaac Newton 400-448

Escuela Especial N°518  
Rep. Zambia 1600

Jardín de Infantes 1018  
Zambia 1699

Jardín Casita Blanca  
Dorado 940

Escuela Secundaria N°84  
H.Wast

Escuela N°179  
Julio Verne y el Dorado

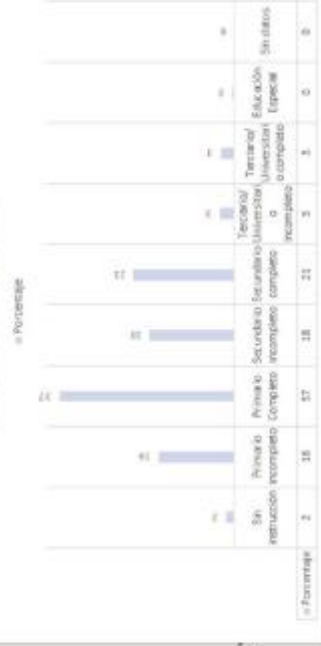
Escuela Educación secundaria N° 82  
El dorado E/Parnaso y Julio

Centro Educativo Nivel Secundario y  
Centro Formación Profesional N°459

El nivel educativo en el Área comprende mayormente a personas con primario completo en un 37%, mayor a la media en lo que es la Cuenca Matanza Riachuelo (29,23%) Mientras que en los demás niveles educativos superiores se encuentra por debajo de los índices de la CMR.

En cuanto a los radios de cobertura, no se encuentran deficiencias significativas a nivel barrial.

**NIVEL DE EDUCACIÓN**



2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida



MICRO | SOCIAL | EDUCATIVO

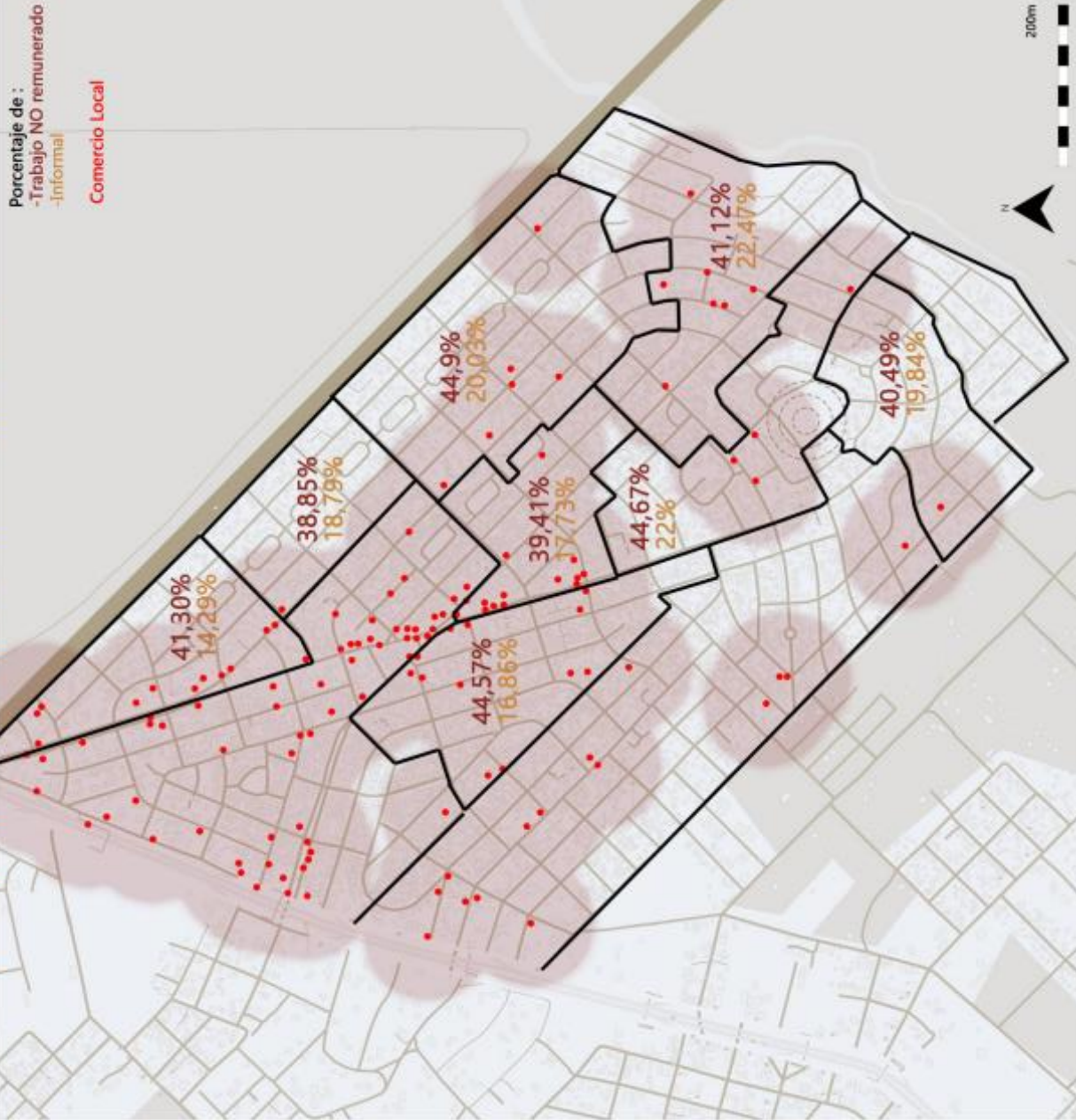
Porcentajes Educativos

Podemos denotar una fuerte deficiencia a nivel barrial de personas con nivel secundario completo, ya que hemos analizado anteriormente los radios de cobertura, debemos descartar que sea debido a la falta de equipamiento, intuimos que esta asociado fuertemente al nivel socioeconómico en el cual se encuentra la población actualmente.



Realizamos el anterior Gráfico que compara los índices hasta nivel secundario incompleto, y luego, por debajo las personas que poseen secundario completo y título universitario y/o terciario completo o no. Para evidenciar esta brecha educativa actualmente en existencia.

2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida

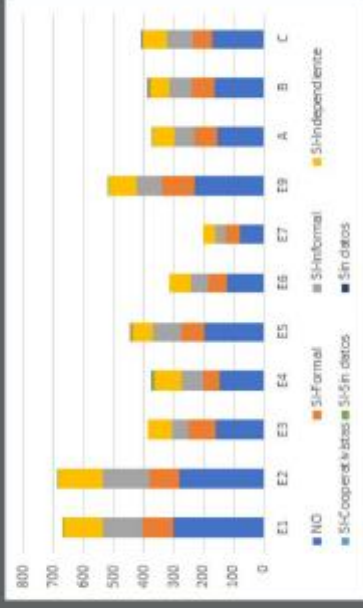


MICRO | SOCIAL | EMPLEO

Indices de Empleo

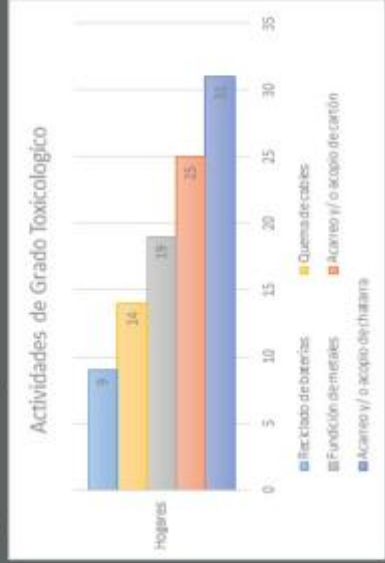
Como se observa en los valores mapeados, el índice de empleo NO remunerado e informal es sumamente elevado. Lo cual indica que es un Barrio en una situación económica vulnerable.

A esto se le suma que el comercio local está concentrado en una zona y se disgrega gradualmente a medida que nos alejamos del punto focal.



Realizamos el anterior Gráfico que compara el tipo de empleos que poseen los habitantes, como podemos observar una gran parte NO tiene trabajo. Y luego es un promedio similar en trabajo independiente, formal e informal.

Trabajos de Riesgo 98 Hogares se dedican a estas actividades



2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida

El capital que genera la feria una vez por semana es un aproximado de \$8000.000 pesos



300 familias Promedio de capital por familia \$8000



ACTIVIDAD INFORMAL

PUESTOS FERIALES



Longitud:

927 m, altura: Hugo Wast, 900 hasta Hugo Wast 1500 (en etapa de cuarentena la feria a tomado mas importancia causando así una extensión de 1 m por semana, agregándose mas vendedores informales).

Organización:



La feria es principalmente organizada por un usuario llamado "dueño de mesa" que a su vez es el dueño de los locales de la rotonda, alquila mesa y define el lugar de cada comerciante de forma lineal y enfrentadas entre si, con un pasaje en medio de la calle creando así una peatonal.

Comercialización:



Las ventas son iniciados por una asociación de vendedores ambulantes que comercializan en todas las ferias de los kilómetros de ruta 3, luego se complementan los mismos vecinos comercializando bienes nuevos o usados a menor precio. Los productos y bienes de la feria es variado, ej: Frutas, verduras, carne, indumentarias, juguetes, electrodomésticos, cosas usadas etc.).

ESPACIOS LIBRES

Espacios libre de uso público, posibles para poder acentar predios feriales.

2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida



MICRO | SOCIAL | SALUD

Salud en Relación al ambiente

Se encontro una relación significativa entre los siguientes problemas y las siguientes causas.

ZONAS UREM  
Urbanización Emergente  
la zona A y B no tiene Índice relevante para el estudio.

PROBLEMAS:

- Problemas Respiratorios Crónicos
- Diarreas
- Parasitos
- Problemas dermatológicos

CAUSAS:

- No tener Piso de Material
- Huerta familiar en terreno contaminado
- Desague a Pozo, manejo inadecuado de excretas
- No tener agua de md
- Terreno rellenado

(Índices y niveles de relación en detalle en láminas anteriores.)

Problemas Referidos

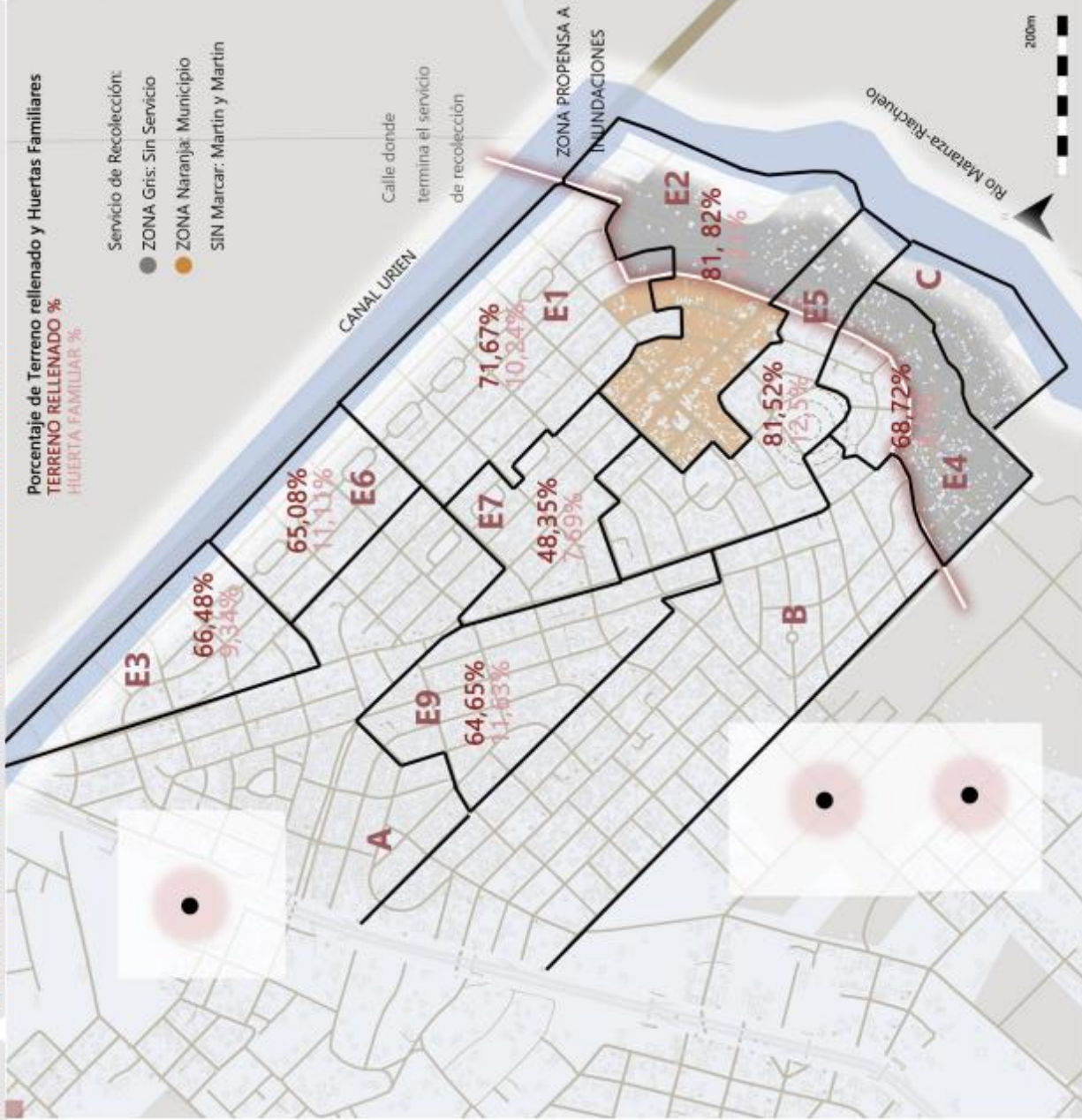
- E1 Tuberculosis
- E2 Enfermedades respiratorias- Dermatológicas y alergias
- E3 Enfermedades Dermatológicas- diarreas-conjuntivitis e infección
- E4 Enfermedades dermatológicas
- E5 Enfermedades dermatológicas
- E6 No se refirieron
- E7 No se refirieron
- E9 No se refirieron

C Declarada como zona a reubicar por ACUMAR

Unidades de Atención proximas

- UPA (Solo emergencias)
- Unidad Movil de Esperanza 1
- Unidad de Salud La Esperanza
- Centro de Salud Domingo Roca
- Hospital Simplemente Evíta (Km .32)

2.6-a- BARRIO ESPERANZA • Habitantes/ Población/ Calidad de Vida



MICRO | SOCIAL | Riesgos Ambientales

**Características de Riesgo**

El principal Problema de Riesgo es generado por a infiltración a Napas de material biológico siendo el índice permitido de 150 y la medición de uso en Barrio Esperanza fue de 45000

**Problemas Referidos**

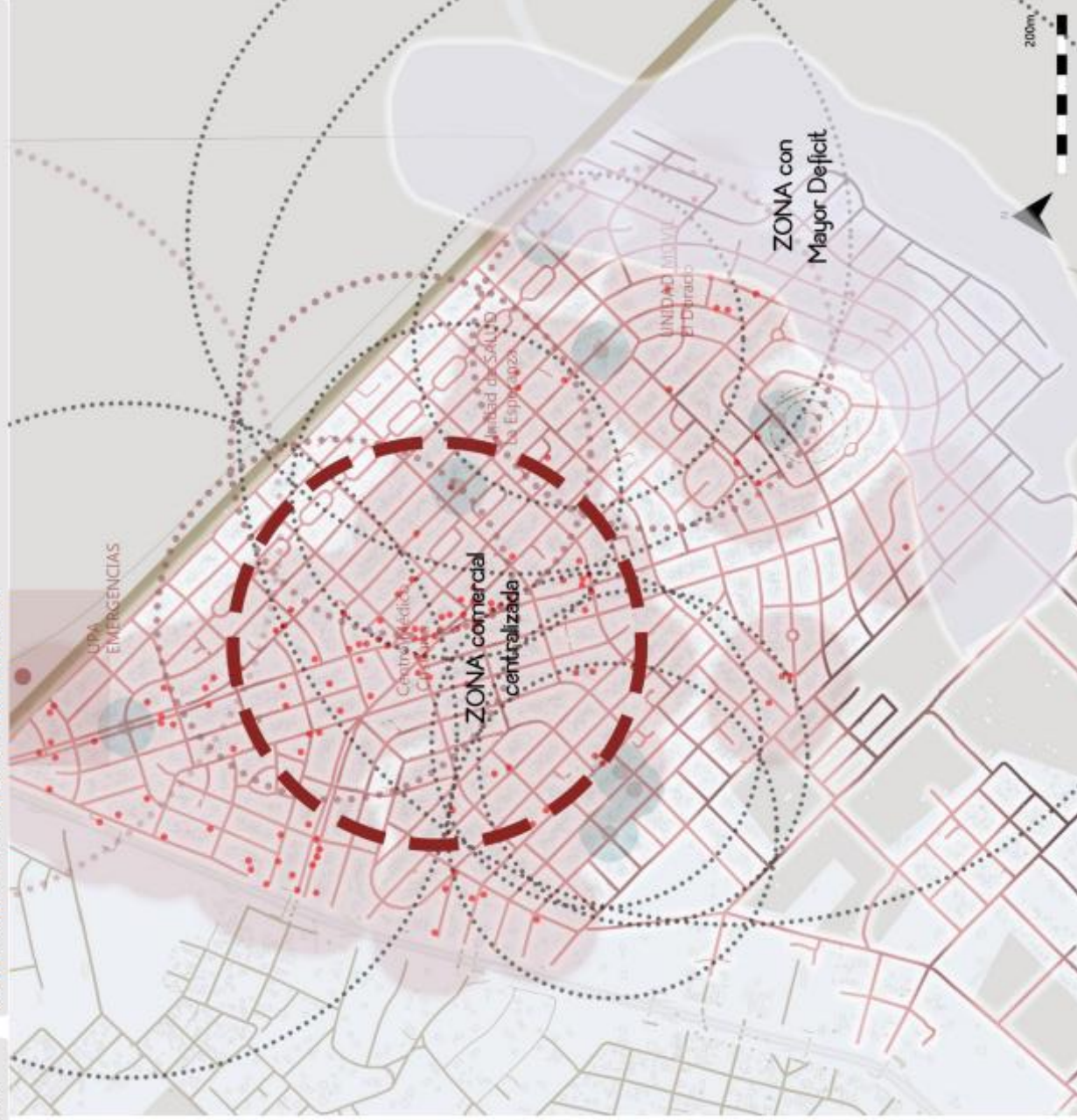
- E1** Carreros tiran basura al canal
- E2** A partir de A,Williams solo carreros y quema de basura
- E3** Carreros tiran basura al canal
- E4** Servicio de recolección solo hasta Williams
- E5** Hay que pagar carreros o quemar la basura
- E6** No se refirieron
- E7** No se refirieron
- E9** No se refirieron

**C** Declarada como zona a reubicar por ACUMAR

**Unidades Contaminantes**

- MADERSOL S.A
- CERYVAC
- FRAFE
- COOTRAFYA





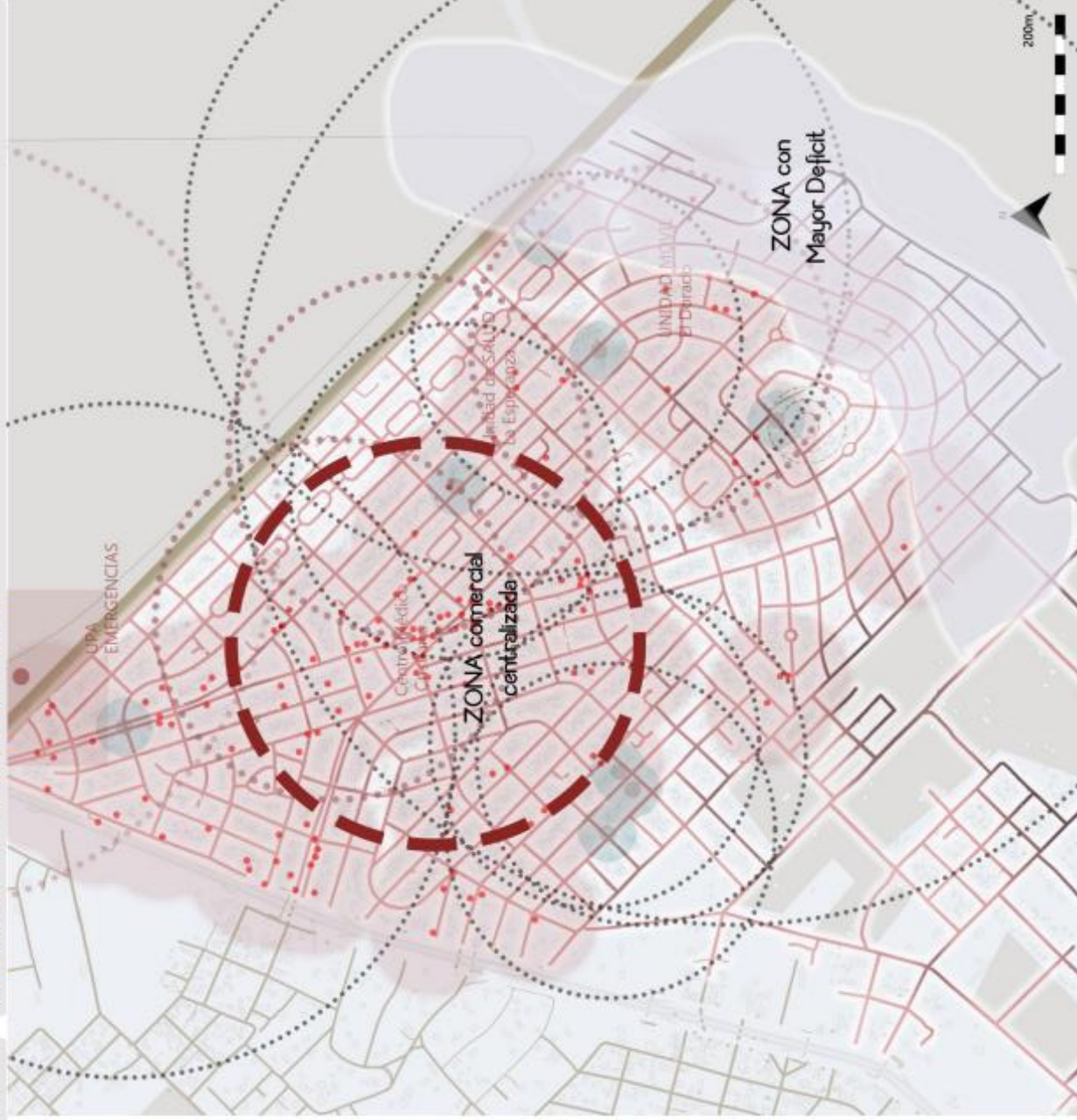
## MICRO | SOCIAL | Síntesis

### Principales Problemáticas

- Inundaciones
- Falta de Espacios Verdes
- Contaminación
- Basurales
- Deficiente servicio de recolección
- Falta de Infraestructura
- Nivel Socioeconómico BAJO
- Falta de Equipamiento salud

### Principales Aspectos Positivos

- Equipamiento Educativo
- Diagramación de Trama
- Centros Cooperativos
- Líneas de transporte
- Espacios Vacantes
- Arboledas



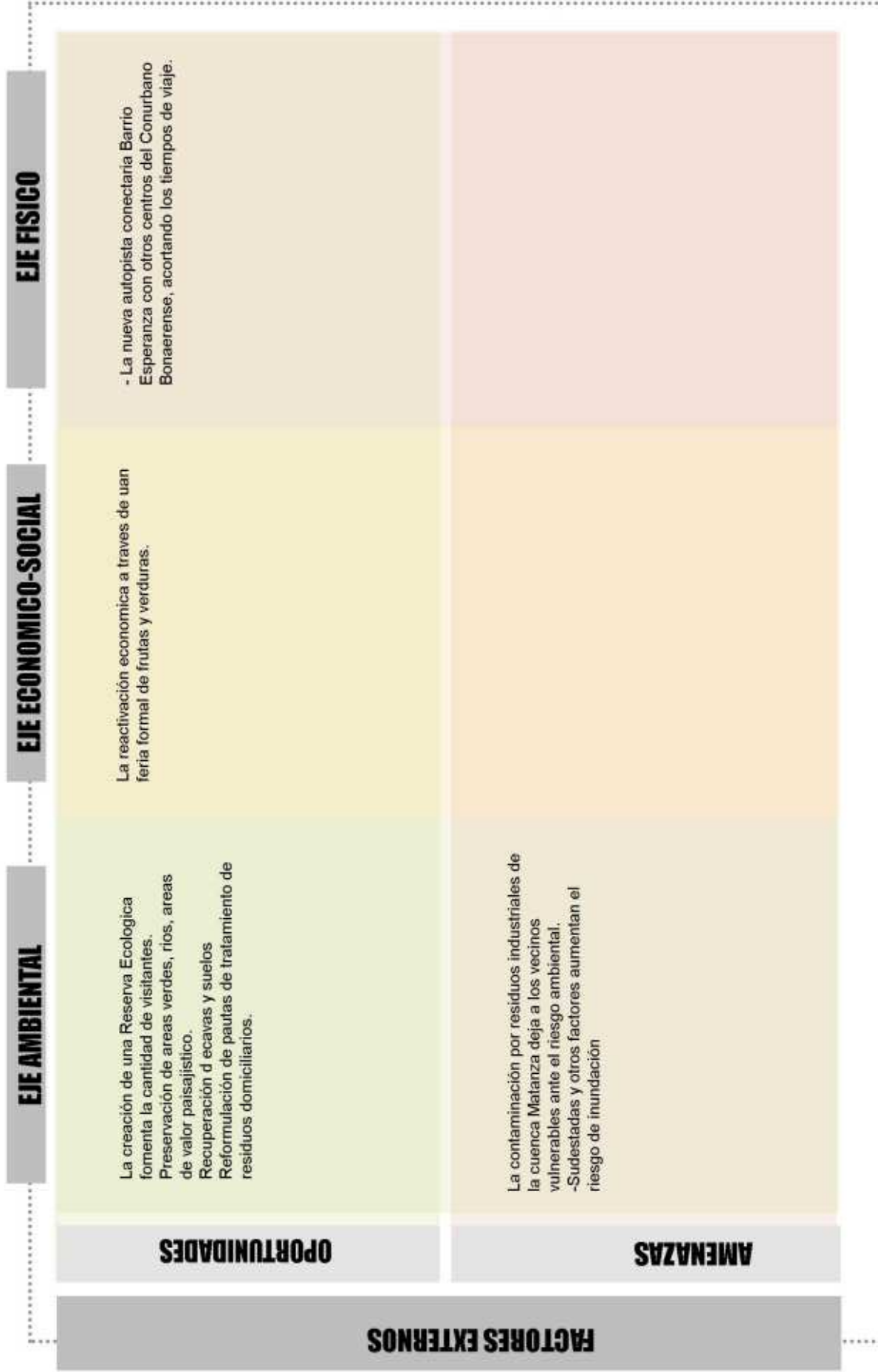
### MICRO | SOCIAL | Síntesis

#### Principales Problemáticas

- Inundaciones
- Falta de Espacios Verdes
- Contaminación
- Basurales
- Deficiente servicio de recolección
- Falta de Infraestructura
- Nivel Socioeconómico BAJO
- Falta de Equipamiento salud

#### Principales Aspectos Positivos

- Equipamiento Educativo
- Diagramación de Trama
- Centros Cooperativos
- Líneas de transporte
- Espacios Vacantes
- Arboledas



**EJE AMBIENTAL**

- Grandes arboledas a lo largo del Barrio.
- Varios espacios vacantes
- Parques y plazas

**EJE ECONOMICO-SOCIAL**

- Centros culturales
- Iglesias
- Cooperativas de trabajo - Argentina Trabaja (fuente de empleo)
- CIC (salud, escuela, jardín de infantes, deportes, talleres, etc.), centro de educación comunitaria
- Merenderos, comedores
- Organización vecinal, reuniones vecinales
- ONG
- Feria barrial

**EJE FISICO**

- Recorridos de Lineas de colectivo
- Eje comercial consolidado
- Trama urbana tipo ciudad jardín

**FORTALEZAS**

- Inundación
- Falta de espacios verdes
- Falta de recolección de residuos
- Falta de concientización de los vecinos con respecto a la basura
- Contaminación del suelo (tierra y agua)
- Basurales a lo largo de la autopista y Río Matanza.
- Parques y plazas sin equipamiento ni mobiliario público.
- Gran riesgo ambiental

**DEBILIDADES**

- Escasas posibilidades de trabajo en blanco
- Insuficiente obra pública (cloacas, iluminación, estado de calles, agua y agua potable)
- Asentamiento informal
- Falta de títulos de propiedad
- Posible efecto barrera con la llegada de la nueva autopista.

**FACTORES INTERNOS**

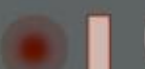
		ANÁLISIS EXTERNO	
		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS INTERNO	<b>FORTALEZAS</b>	<p>Los boulevards del barrio pueden abrirse para generar circuitos de bicisendas.</p> <p>Creación de focos comerciales para descentralizar la línea comercial</p> <p>Familias con huertas en sus terrenos como oportunidad para un mercado agroecológico.</p>	<p>En el barrio hay cooperativas y grupos de personas que realizan la recolección de basura en el barrio, esto podría neutralizar la contaminación del Río Matanza.</p>
	<b>DEBILIDADES</b>	<p>Generación de puntos de recolección en donde se ubican los micro basurales, para la división de residuos y su posterior tratamiento.</p> <p>Evitar la barrera de la autopista como oportunidad para un circuito deportivo y nuevos espacios de recreación.</p> <p>El trabajo informal en los puestos de la feria pueden volcarse en los espacios vacantes como oportunidad para la generación de emprendimientos</p> <p>Creación de corredores verdes en áreas inundables.</p>	<p>La contaminación y el riesgo ambiental de la cuenca Matanza no se neutralizará si no se toma conciencia ambiental de parte de todos los actores sociales intervinientes en el Área, ACUAMAR, municipio de La Matanza, CABA, vecinos; entre otros.</p>

5. Diagnóstico de posicionamiento relativo



DIAGNOSTICO DE POSICIONAMIENTO |  
DAFO MAPEADO

SIMBOLOGIA FORTALEZAS DEBILIDADES OPORTUNIDAD



RIO MATANZA

RESERVA

TERRENO VACANTE

BOULEVARS

EJE COMERCIAL

HUERTAS

AUTOPISTA

BASURALES

BARRERA AUTOPISTA

TRABAJO INFORMAL

INUNDACION

PUNTOS DE CONFLICTO

Rio Matanza, pesar de ser consolidado un límite, el mismo puede ser un eje unificador realizando un recorrido acotado. El cual tenga la posibilidad de expandir el Barrio, repartiendo en sus orillas diferentes actividades.

El gran espacio vacante del otro lado de la autopista, será una oportunidad tanto como para los vecinos de Barrio Esperanza como para el resto de Vinny del País.

Los espacios libres que componen plazas y parques dentro de la trama urbana, reúnen un potencial arquitectónico para el Barrio. Los mismos serán optimizados para la ubicación de equipamientos como mobiliario urbano.

Los boulevards del barrio pueden ser usados para generar circuitos de recreación.

Creación de focos comerciales para descentralizar la línea comercial.

Las áreas con huertas en sus terrenos, como oportunidades para un mercado agroecológico.

La nueva autopista conectará a otros centros urbanos, reduciendo el tiempo de viaje.

Generación de puntos de recolección en donde se utilicen los recursos basurales para la creación de parques y su posterior tratamiento.

Evitar la barrera de la autopista promoviendo el uso de los espacios disponibles y nuevos espacios de recreación.

El trabajo informal en los puestos de la zona pueden volcarse en los espacios vacantes como oportunidad para el desarrollo de emprendimientos y generación de empleo.

Creación de corredores verdes en áreas inundables.

Nuevos corredores que conecten espacios recreativos.

# VISIÓN A FUTURO

BARRIO ESPERANZA HACIA UN MODELO SUSTENTABLE

Hacer de Barrio Esperanza una ciudad resiliente, capaz de superar las adversidades y ser su propio motor de crecimiento, donde la calidad de vida sea una de sus mejores características. Buscamos consolidar una ciudad fructífera, con capacidad de ser el primer polo productivo y sustentable de La Matanza, para una sociedad integrada, emprendedora y respetuosa con el ecosistema. Se propone reconectar el paisaje con el territorio, con capacidad de potenciar sus actividades sin dañar el medio ambi-

DESAFÍOS DE LA VISIÓN A FUTURO

1 CIUDAD INCLUSIVA Y ABIERTA PARA TODOS

2 CIUDAD GLOBAL Y COMPETITIVA

3 CIUDAD AMBIENTALMENTE RESPONSABLE

4 CIUDAD DISEÑADA PARA LA VIDA

5 CIUDAD QUE VALORA SU CULTURA

EJES DE ESTRATEGIA DE RESILIENCIA

CIUDADANÍA EMPODERADA E INCLUSIVA

AMBIENTE SOSTENIBLE Y RELACIÓN CON EL TERRITORIO

CIUDAD COMPACTA E INTEGRADA

ECONOMÍA SÓLIDA Y CIRCULAR

TERRITORIO SEGURO Y CONCIENTE

ACCIONES

1. Construir capacidades en la ciudadanía y el municipio para gestionar una ciudad empoderada y responsable
2. Desarrollar mecanismos institucionales que permitan incorporar a la participación ciudadana (MESAS DE DEBATE, MAPEOS COLECTIVOS)
3. Crear espacio público y mobiliario urbano de calidad en los lugares vacantes

1. Generar conciencia ambiental
2. Gestionar áreas naturales, seminaturales y parques urbanos dentro de Barrio Esperanza
3. Aprovechar los beneficios de la naturaleza en la infraestructura urbana

1. Controlar la expansión de los asentamientos al borde del río Matanza
2. Minimizar el impacto de la nueva autopista en el desarrollo integral de la ciudad
4. Fomentar una cultura de movilidad activa en la ciudad (uso de bicicleta o mejorar el recorrido del peatón)
3. Lograr una movilidad integrada y eficiente

1. Generar un entorno económico propicio para el fortalecimiento de la oferta y la demanda laboral
2. Fortalecer una economía diversificada, sostenible e innovadora
3. Impulsar la economía alimentaria como eje de desarrollo ( huertas y mercado agroecológico)

1. Mitigar el riesgo existente
2. Preparar al barrio para enfrentar amenazas
3. Evitar la creación de nuevo riesgo ambiental

ETAPA

1

1

1

1

2

3

1

1

2

3

1

2

3

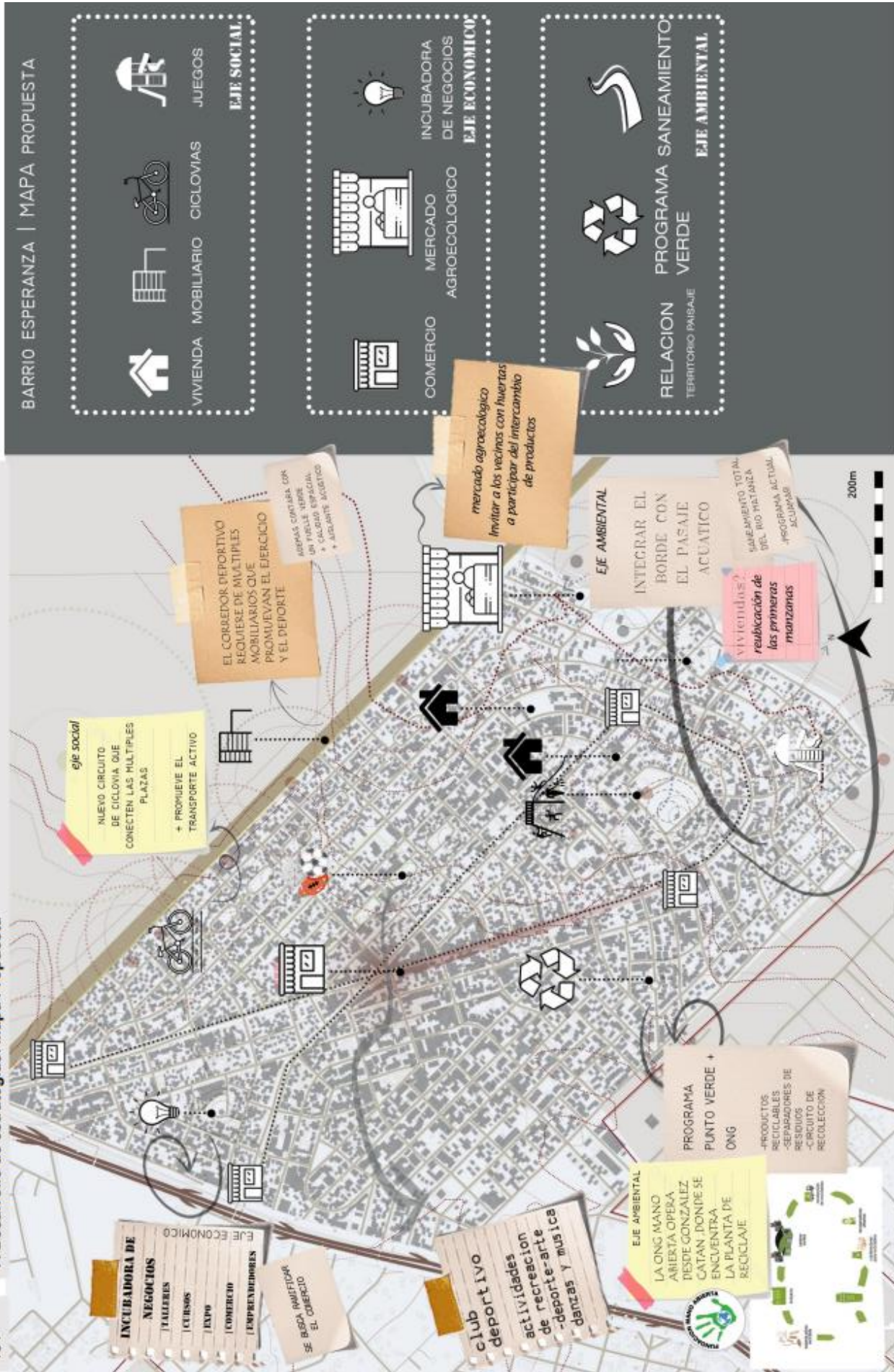
1

3

2

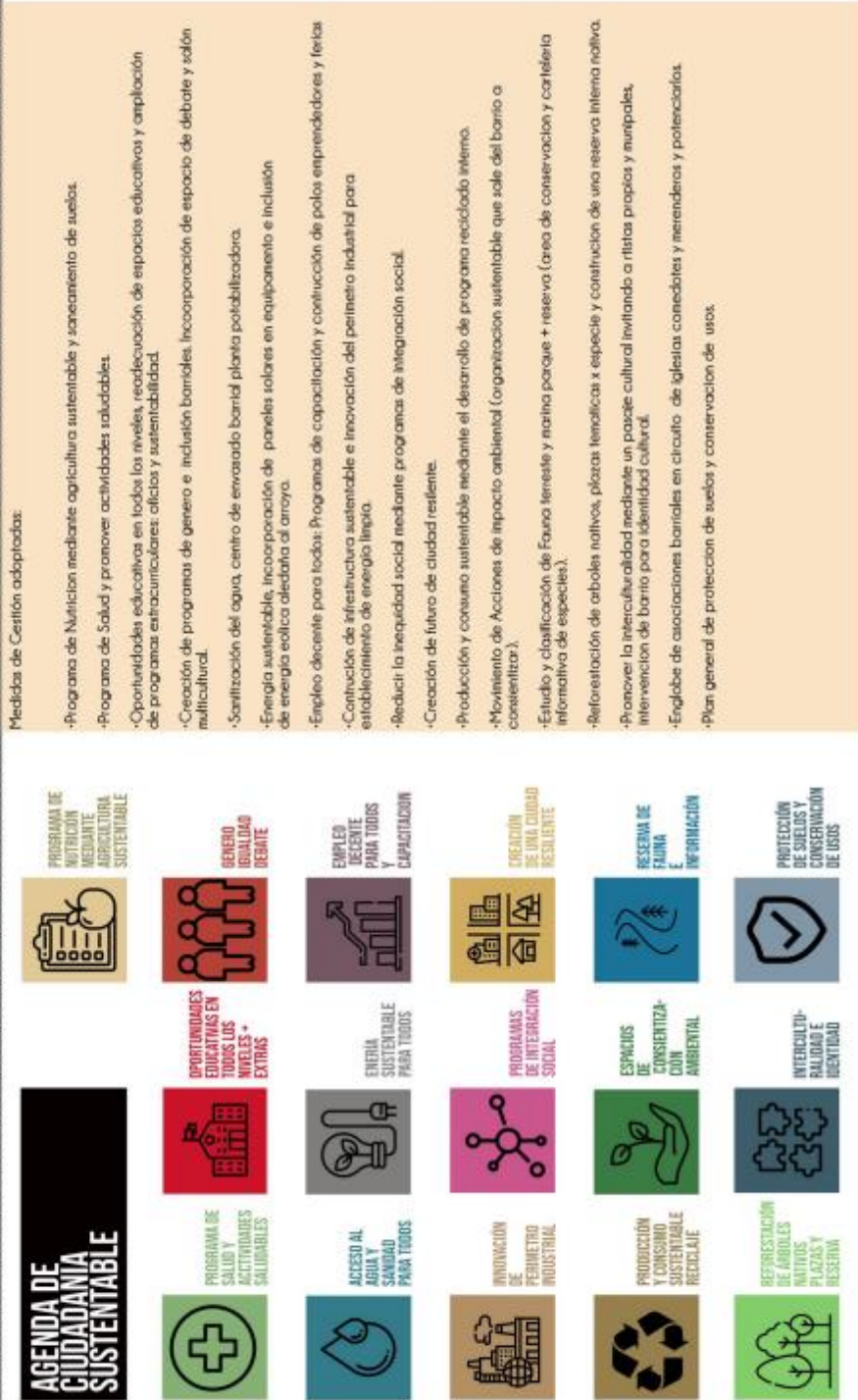
PLAN DE ACCIÓN

7. Desarrollo de estrategias: Mapa Propuesta





# CIUDADANIA EMPODERADA E INCLUSIVA



Medidas de Certificación adoptadas:

- Programa de Nutrición mediante agricultura sustentable y saneamiento de suelos.
- Programa de Salud y promover actividades saludables.
- Oportunidades educativas en todos los niveles, reeducción de espacios educativos y ampliación de programas extracurriculares: clubes y sustentabilidad.
- Creación de programas de género e inclusión barriales. Incorporación de espacio de debate y salón multicultural.
- Sanitización del agua, centro de envasado barrial planta potabilizadora.
- Energía sustentable, incorporación de paneles solares en equipamiento e inclusión de energía eólica adecuada al arroyo.
- Empleo decente para todos: Programas de capacitación y continuación de polos emprendedores y ferias
- Contribución de infraestructura sustentable e innovación del perímetro industrial para establecimiento de energía limpia.
- Reducir la inequidad social mediante programas de integración social.
- Creación de futuro de ciudad resiliente.
- Producción y consumo sustentable mediante el desarrollo de programa reciclado interno.
- Movimiento de Acciones de Impacto Ambiental (organización sustentable que sale del barrio a comunitario).
- Estudio y clasificación de Fauna terrestre y marina porque + reserva (area de conservación y cartelería informativa de especies).
- Reforestación de árboles nativos, plizas temáticas x especie y construcción de una reserva interna nativa.
- Promover la interculturalidad mediante un pasaje cultural invitando a ritos propios y municipales, intervención de barrio para identidad cultural.
- Englobe de asociaciones barriales en circuito de iglesias comediantes y merenderos y potenciarlos.
- Plan general de protección de suelos y conservación de usos.

**PLANES EXISTENTES que complementan propuesta**

**PRO-HUERTA**

Trabajo de huertas y gestión agroecológica (ortas, chacras y comunitarias/autónomas) (2000/area)

**PRO-VIDA**

Dependencia Gobierno Buenos Aires Depósito de alimentos (2000/area)

**ALIMENTAR**

Deposito del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Centro del barrio de Puro Argentina con la el barrio. (6000/á. 12000/á. real)

**POTENCIOE**

Mixta e empleo y genera nuevas propuestas productivas a través del desarrollo de proyectos socio productivos, socio comunitarios, socio laborales (libre-25000)

**Secundaria con Ofetas**

Ofeta educativa que vincula la Escuela Secundaria con la Formación Profesional.

**Programa Andar**

(Adaptación y Nivel en el Depósito, el Año y la formación, genera diferentes espacios de participación para niños, niñas y jóvenes de 10 a 17 años.

**IGUALDAR**

Guía de trabajo y agrupaciones educativas de género que están en el mundo del trabajo

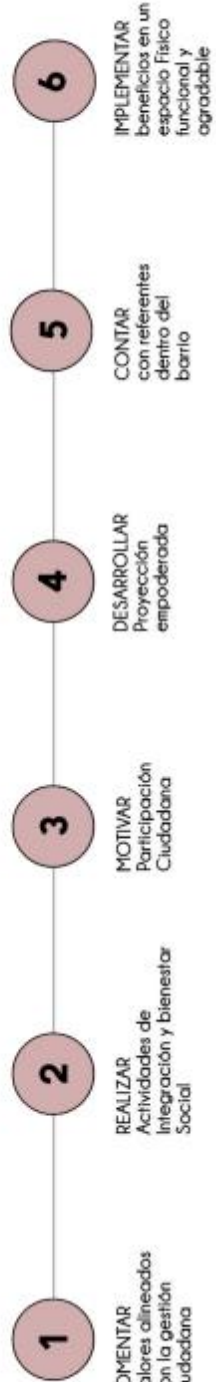
**MANO ABERTA**

Mano Abierta Vozes del Puro Tareas de promoción ambiental y sostenibilidad de residuos

-Construir Capacidades en la Ciudadanía y

el municipio para gestionar una ciudad empoderada y responsable.

-Desarrollar mecanismos institucionales que permitan incorporar a la participación ciudadana.



# TERRITORIO MULTIPLURAL



# TERRITORIO MULTIPLURAL

## ESPACIOS CONSTRUIDOS Y AFECTACIÓN

Polideportivo



DESARROLLO  
SOSTENIBLE  
INTERACCIÓN SOCIAL  
RECREACIÓN

Mercado Agroecológico



INTERCAMBIO  
ECONOMÍA  
SALUD  
PRODUCTIVIDAD

Residencia Social



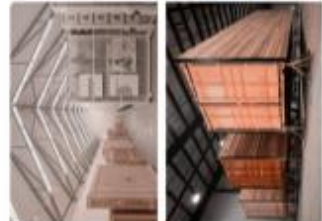
HABITABILIDAD  
COMUNIDAD  
INTERACCIÓN  
POTENCIACIÓN

Feria



MEJORA ECONOMICA  
EMPRESARIOS  
INTERCAMBIO SOCIAL  
TURISMO  
COMUNIDAD

Centro Verde/ReciclaJe

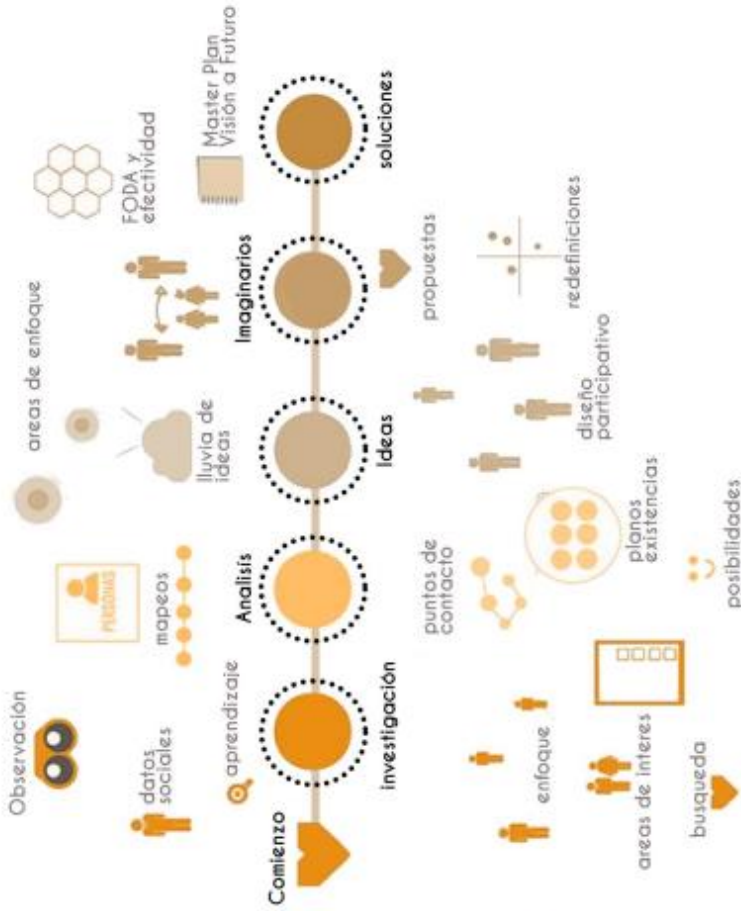


AMBIENTE  
DESARROLLO  
CONCIENCIA  
PRODUCTIVIDAD

Borde Autopista



Puentes Verdes  
sobre autopista  
Pte. Perón



Fuelle Sonoro: Arboles



Canalización de Canal Urien por infiltración bajo arboleda

- Crear espacio público y mobiliario urbano de calidad en lugares vacantes
- Mitigar Riesgo existente
- Preparar el barrio para mitigar amenazas
- Evitar la creación de un nuevo riesgo ambiental

7. Desarrollo de estrategias: Mapa Circulación



ESTRATEGIA URBANA- Circulación

Analisis de Existencia

- Acceso a la Trama
- Líneas Colectivo
- Circulación Vehicular Ppal.
- Posibles Proyecciones
- Líneas Verdes Actuales



El Acceso a la trama es demasiado denso y poco flexible, misma vía para diferentes destinos.

Hipotesis  
CIUDAD ACCESIBLE

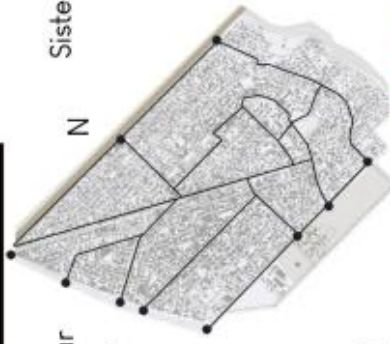


Eliminación de Tráfico concentrado  
Apertura de nuevas vías  
Incorporación de Transporte Sustentable  
Nuevas vías peatonales  
Mayor interconexión con espacios verdes

# CIUDAD COMPACTA E INTEGRADA

## ATRIBUTOS

### Circulación Vehicular



### Sistema de Transporte Público

- 99 RAMAL 7
- 96 RAMAL 25
- 620 RAMAL 2
- 620 RAMAL 5
- 620 RAMAL 5 I

Sistema: 5 cuadras o menos colectivos

### Densidad de Tráfico



Proposemos una circulación diferenciada en diferentes parámetros vehiculares. Ampliación de las vías primarias de acceso y a su vez, subsanar las vías de tránsito secundarias no especificadas.

### Movimiento Peatonal

Al poder revalorizar el área de circulación se pone en marcha el movimiento activo que genera distintas situaciones de intercambio.



### Apropiaciones Visuales

Mediante la incorporación de nuevas vías y el paisaje cultural se da una nueva visión identitaria.



### Permeabilidad

Norte: Incorporación de Puentes Verdes  
Sur: Vía Logística  
Este: Incorporación de parque verde  
Oeste: Mejoramiento vínculo Ruta 3



### Características

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

### Vida Pública

- 1-Segura
- 2-Dinámica
- 3-Saludable
- 4-Atractiva
- 5-Sustentable



### Ruido y Aire Libre

La incorporación de fuentes verdes en bordes de los límites periféricos barriales hace una limitación sonora que permite el mejoramiento de la calidad de vida.

## CIUDAD ENTAMADA CONECTORA



### Ciudad extensiva

Utilizar la trama existente como potenciadora de nuevos espacios dando lugar a una integridad barrial y colindante.

## ESTRATEGIAS DE ESPACIOS



Las extensiones de vereda compensadas en calles residenciales.

Reduciendo también la velocidad de tránsito dentro del barrio.

Tiras permeables en zonas cercanas a Canah Uisen y al Río.

Capturando la escorrentía de las aguas pluviales.



Rediseño de las principales intersecciones vehiculares.

Analizando los usos que actualmente son zonas comerciales.

Proporcionar espacio recreativo.

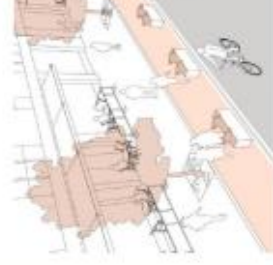
## CIRCUITOS DE CIRCULACIÓN ACTIVA



La Via Cultural Proporciona espacios de arte e intervención artística en área pública.



Existen actualmente y proponiamos nuevos vías similares con mayor vegetación y mobiliario urbano.



Camiles Bici Tanto Bic+Auto como bic+peatonales garantizando así que el circuito de carril bici de una continuidad mediante todo el entramado barrial

•Lograr una movilidad integrada y eficiente

•Fomentar una cultura de movilidad activa en la ciudad

•Minimizar el impacto de la nueva autopista en el desarrollo integral de la ciudad







+CONECTAR + INTEGRAR

+POTENCIAR

+CULTIVAR

+INTERCAMBIAR

+DISFRUTAR

+JUGAR

+OBSERVAR

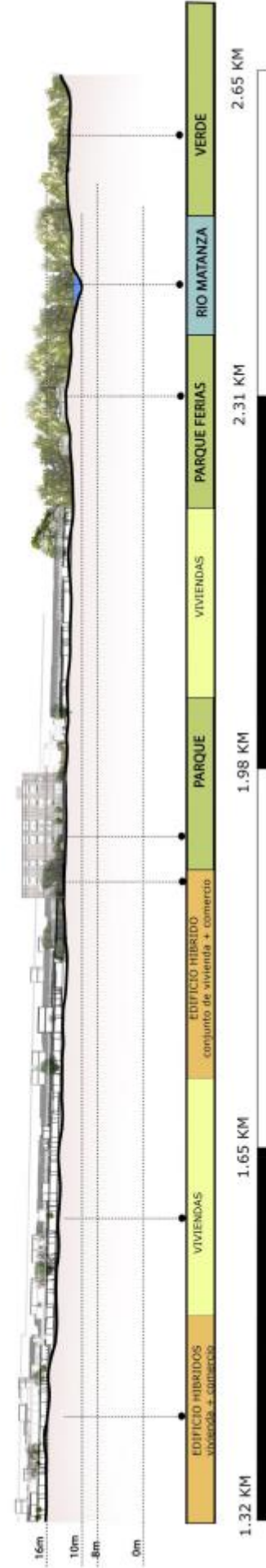
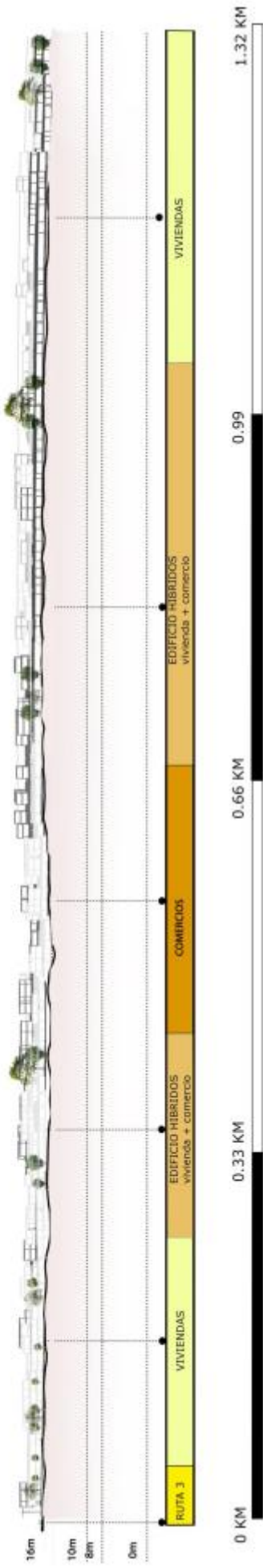


PARQUE INUNDABLE

FERIAS

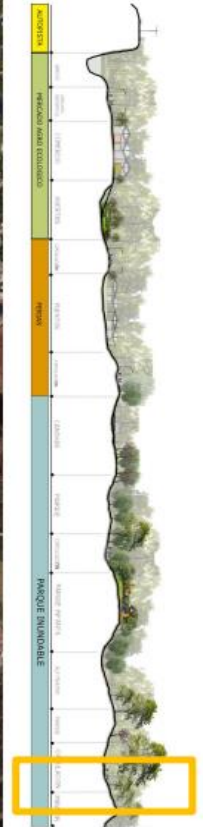
MERCADO AGRO ECOLOGICO





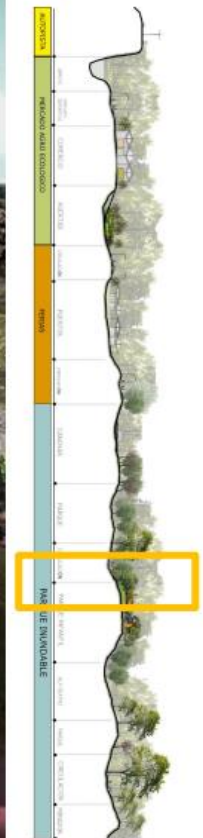
7. Desarrollo de estrategias: Acciones

Circulación+ Mirador



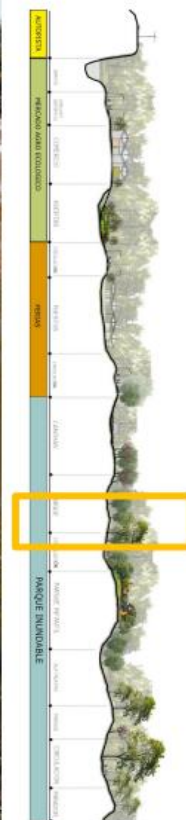
7. Desarrollo de estrategias: Acciones

Parque Infantil + Circulación



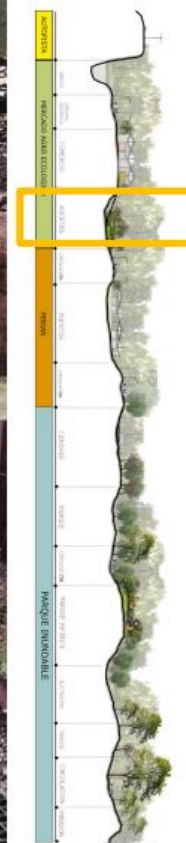
7. Desarrollo de estrategias: Acciones

Circulación+ Parque

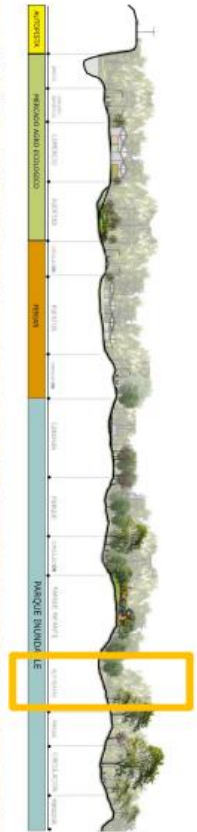


7. Desarrollo de estrategias: Acciones

Huertas



Anfiteatro



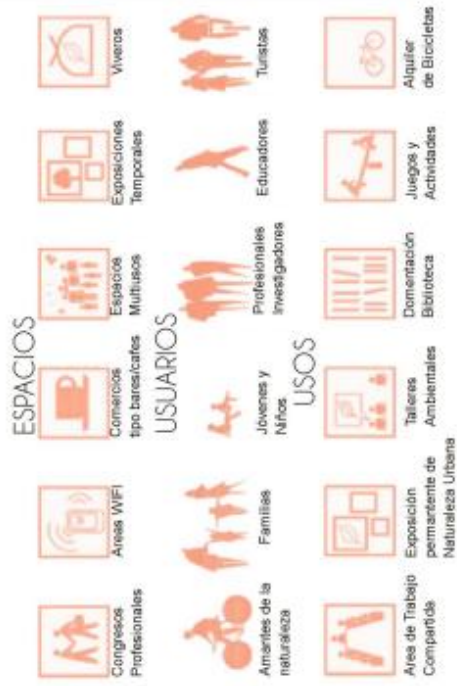
Cruce Madre Selva (Vía Verde) y Vito Dumas (Vía Cultural)



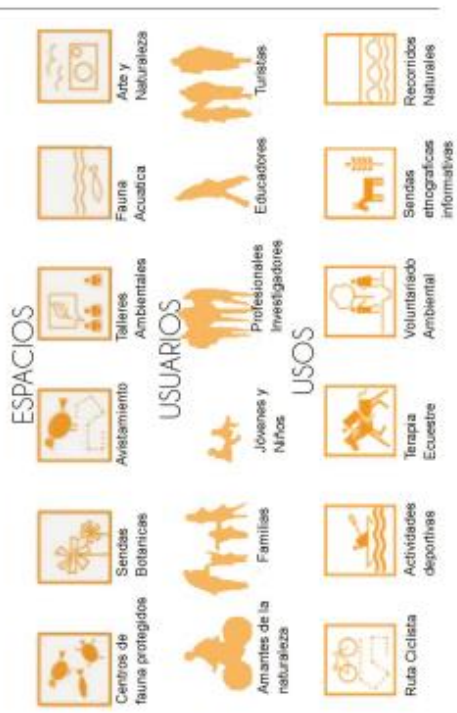
# ECONOMIA SOLIDA Y CIRCULAR

## MUNDO COOPERATIVISTA PRODUCTIVO

### RED EN LA CIUDAD

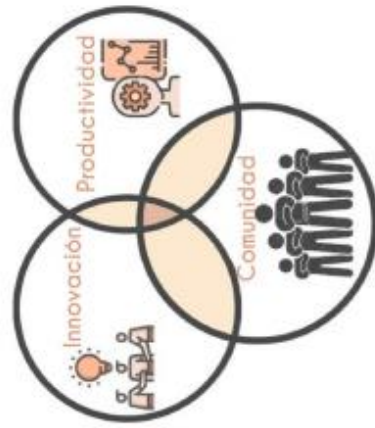


### RED ESPACIOS VERDES



### ELEMENTOS

Espacio Comunitario Vivo

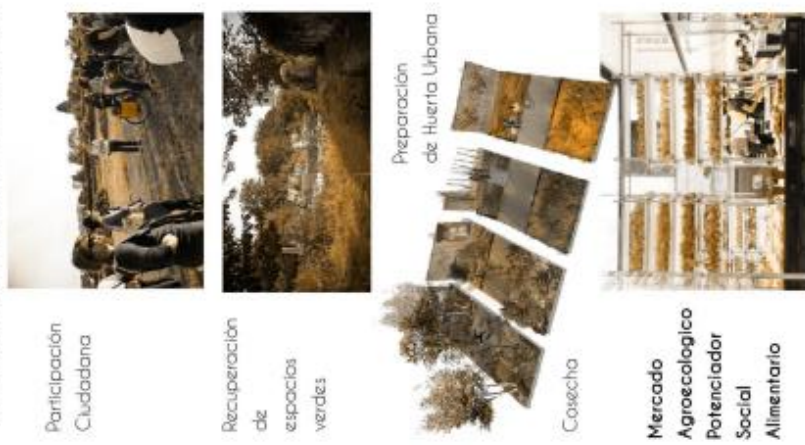


La diversidad se infiltra en el habitar compartido urbano, intensificando el intercambio para el posible desarrollo de una estructura urbana socialmente consolidada.

### ECOSISTEMA URBANO



### AREA AGROECOLOGICA PRODUCTIVA



- Generar un entorno económico propicio para el fortalecimiento de la oferta y la demanda laboral
- Fortalecer una economía diversificada sostenible e innovadora
- Impulsar la economía alimentaria como eje de desarrollo



# BARRIO ESPERANZA-VIRREY DEL PINO