

“LAS INUNDACIONES EN LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA ANÁLISIS DE RIESGOS, ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN OBSERVATORIO AMBIENTAL”

Proyecto de Investigación Orientado 009 (UNLP- CONICET) 2014 -16



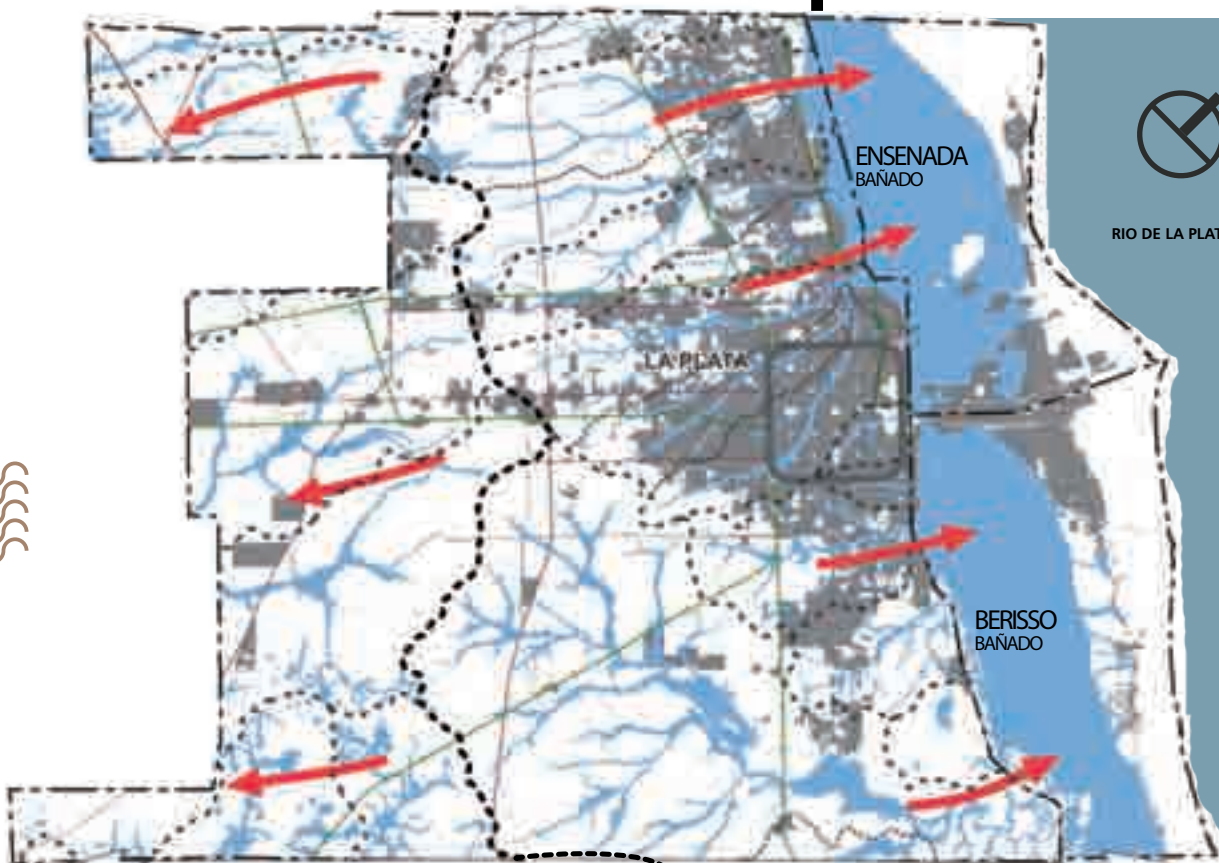
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

¿Dónde vivimos?



ÁREA ONDULADA

ÁREA PLANA



RÍO DE LA PLATA

← ← VERTIENTE AL RÍO SAMBOROMBÓN | VERTIENTE AL RÍO DE LA PLATA → →

En La Plata, vivimos en una llanura ondulada con mínimas pendientes atravesada por varios arroyos. Y en Berisso y Ensenada en una planicie, que contiene bañados, junto al litoral del Río de la Plata.

Interrupciones
en la infiltración

Insuficiente / falta gestión

Incorrecto manejo de
los residuos sólidos
urbanos

Inadecuada ocupación
de los arroyos

Infimas o mínimas
pendientes

¿Por qué nos inundamos?

Intensas lluvias

Ineficientes drenajes

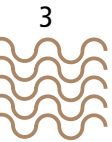
Interrupciones
(obturación) del escurrimiento

Inadecuado crecimiento e insuficientes espacios
verdes de infiltración

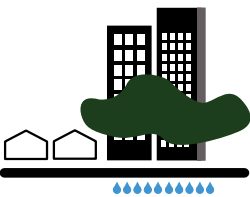
¿Por qué nos inundamos?



1. Por las frecuentes tormentas con lluvias intensas, abundantes y de larga duración.



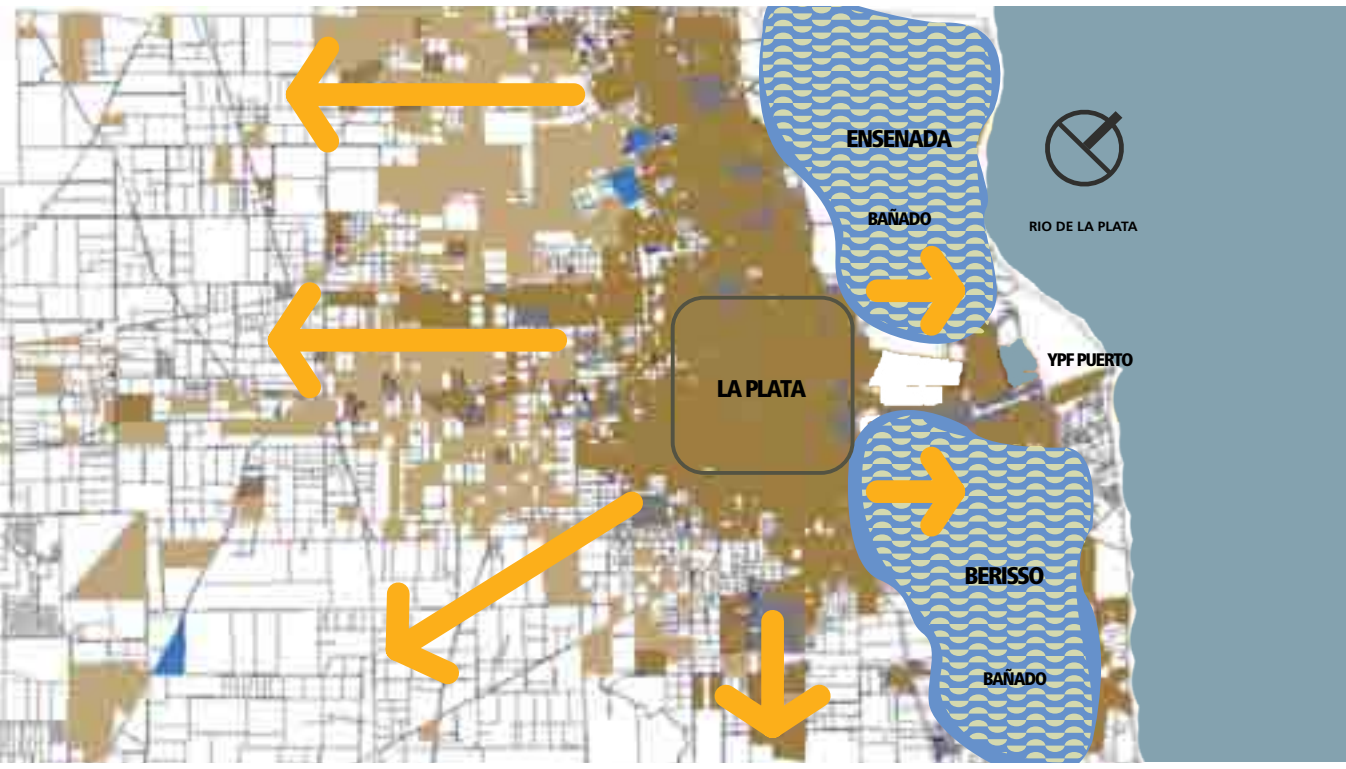
2. Porque vivimos en una llanura ondulada de mínimas pendientes atravesada por varios arroyos o, en los bordes de bañados.



3. Porque el crecimiento urbano es inadecuado, y la planificación urbana y territorial no contempla el riesgo.



RIO DE LA PLATA

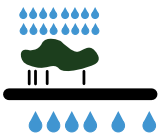


¿Por qué nos inundamos?

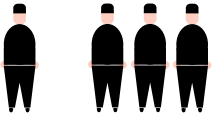


- 4.** Porque, tanto la población como el Estado, construyen en los márgenes de los arroyos y bañados, obstruyendo el lugar que el agua ocupa naturalmente durante la lluvia. La modificación del medio físico natural ha creado un entorno que favorece las catástrofes hídricas.

5



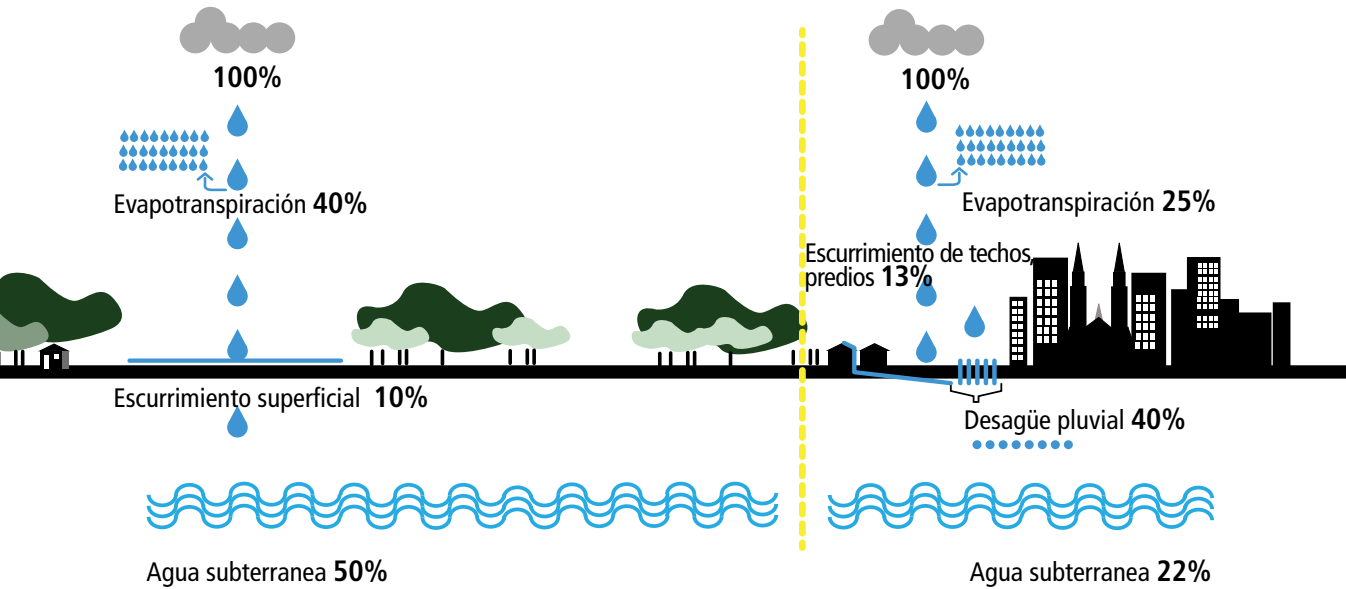
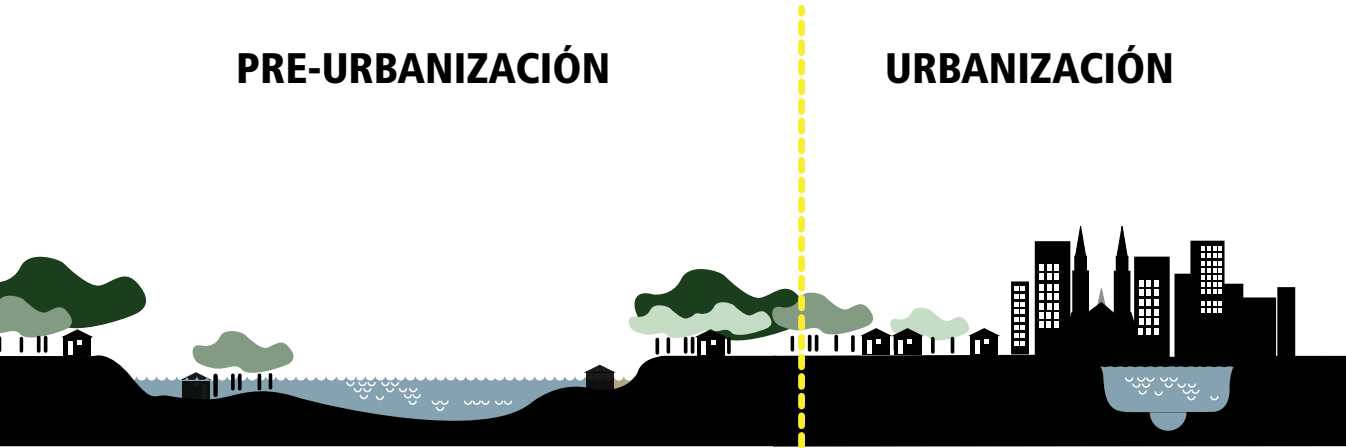
- 5.** Porque se interrumpe la capacidad de infiltración del suelo natural, por urbanización no controlada - con insuficientes espacios verdes y vegetación - invernaderos y suelos decapitados. Además al disminuir la infiltración aumenta la velocidad, la altura y la permanencia del agua en las zonas urbanas. Éstos fenómenos fueron centrales en la pérdida de vidas.



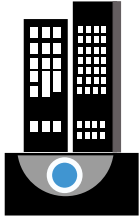
- 6.** Porque en el desarrollo de políticas preventivas y adaptativas, la presencia del Estado debería ser mayor.

PRE-URBANIZACIÓN

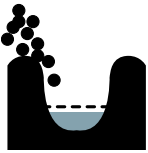
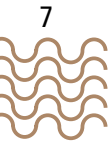
URBANIZACIÓN



¿Por qué nos inundamos?



- 7.** Porque se han entubado los arroyos y, además se obturan los cauces de los mismos, aún cuando se conserven a cielo abierto.



- 8.** Por la ineficiencia de las redes de drenaje urbano y desagües pluviales, ante la falta de actualización de sus diseños y de un mantenimiento permanente.



- 9.** Por el manejo incorrecto de residuos sólidos tanto por parte del Estado como de la ciudadanía, que terminan obstruyendo los desagües.

RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS CAUCES DE LOS ARROYOS

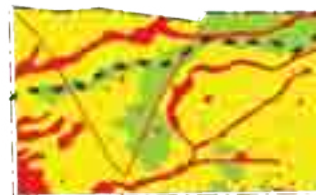


FALTA DE MANTENIMIENTO DE LOS DRENAJES



¿Cuáles son nuestros aportes?





1. Se realizó un mapa de peligrosidad de inundación "que permite reconocer el grado de peligro que afecta a la zona en que vivimos".

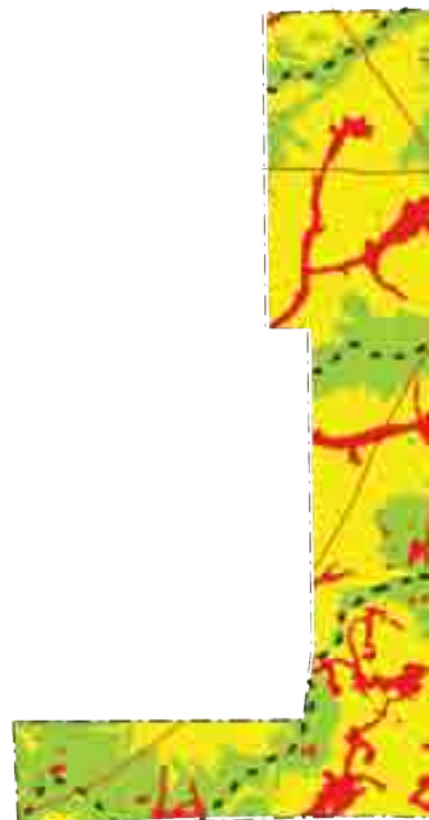


9

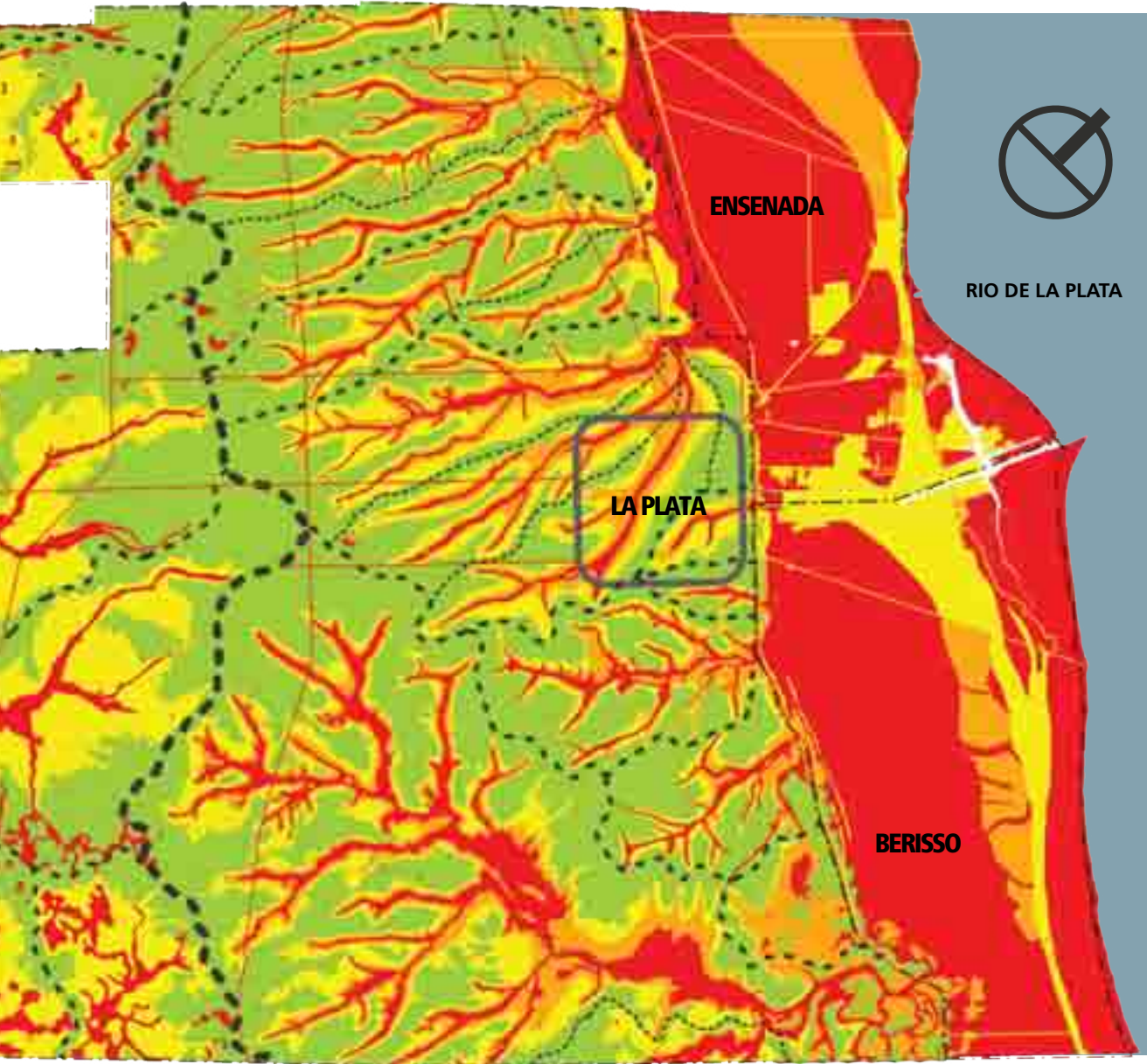


REFERENCIAS

| Grados de Peligrosidad | SUPERFICIE |
|---|-------------------|
|  Máximo | 32.594 Ha |
|  Mediano | 9.047 Ha |
|  Bajo | 31.903 Ha |
|  Mínimo | 41.701 Ha |
| Superficie Total región Capital: | 115.245 Ha |



NOTA: Para más información ver Informe Final (Capítulo 1 y 2)



ENSENADA



RIO DE LA PLATA

LA PLATA

BERISSO

¿Cuáles son nuestros aportes?

2. Se recomendó MEDIDAS y acciones para la adaptación y prevención de las inundaciones a mediano y largo plazo, previa identificación y evaluación del riesgo HÍDRICO en áreas urbanizadas.

REFERENCIAS



CONSERVAR los cauces de los arroyos a cielo abierto, caminos de sirga, bañados de Berisso y Ensenada, suelo rural, actuales parques inundables y los humedales que dan origen a los arroyos, creando un sistema de áreas protegidas municipales



CREAR parques inundables y **ADAPTAR** parques y plazas existentes para retardar el desagote de las aguas de lluvia.



INCORPORAR Y CONTROLAR en el sistema edilicio y de invernaderos retardadores del exedente del agua de lluvias.



ADAPTAR las construcciones ubicadas en zonas de alto riesgo de inundación trabajando con los vecinos.



RECUPERAR el suelo reservado para urbanizar y actualmente desocupado (área complementaria) como suelo rural. Especialmente aquellas zonas atravesadas por los cauces de los arroyos.



AUMENTAR el área permeable de cada parcela **REDISEÑAR** veredas y pavimentos para aumentar la infiltración del agua de lluvia y **PROMOVER** la arborización intesiva en las áreas urbanas y los márgenes de los arroyos.



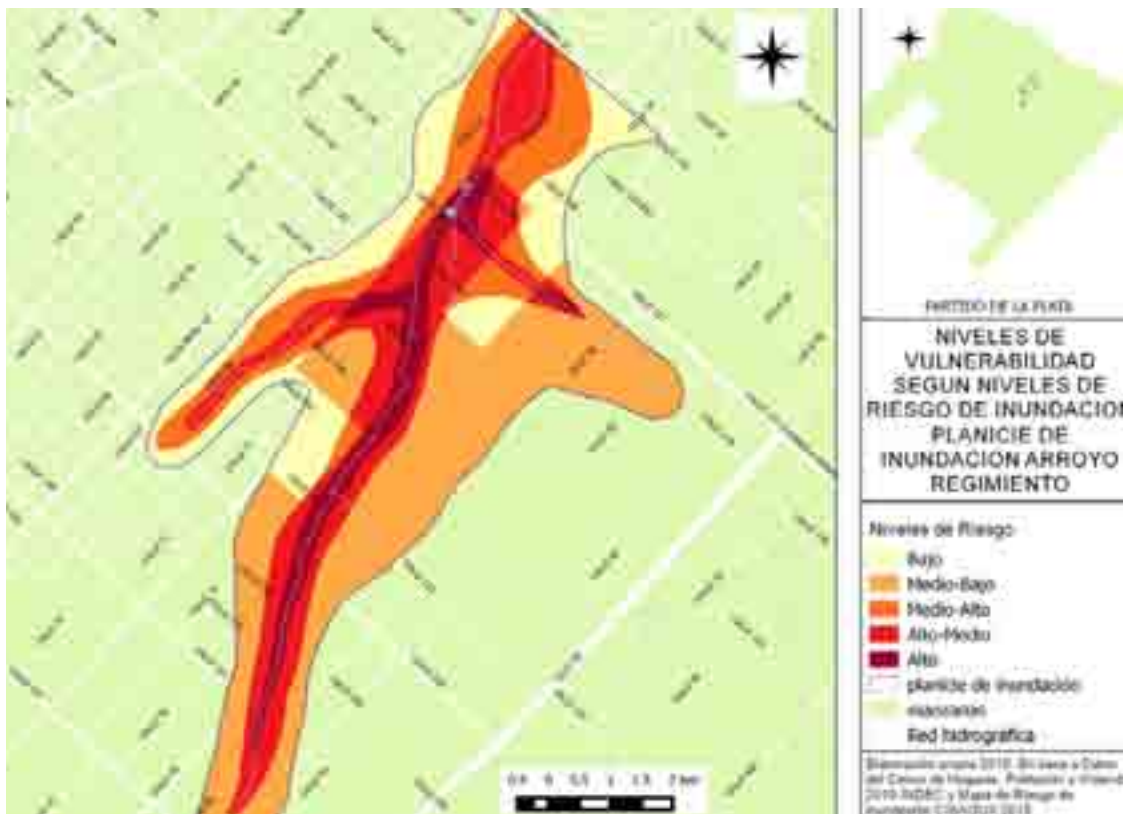
Ocupación del suelo hasta el año 2014.





¿Cuáles son nuestros aportes?

- 3.** Se delimitó en la cuenca alta del Arroyo Regimiento las áreas de mayor vulnerabilidad social junto con los habitantes expuestos al riesgo de inundación.



- 4.** Se identificó en la cuenca baja del mismo arroyo establecimientos industriales y de servicios ubicados en la planicie de inundación. Todos se inundaron en abril de 2013 y la mayoría no contaba con protocolos de seguridad o planes de evacuación.

NOTA: Para más información ver Informe Final (Capítulo 4)



- 5.** Se constató a partir de los vecinos afectados el desconocimiento del manejo de diversos aceites de talleres y lubricentros ante una emergencia producto de la falta de control por parte del estado. Su efecto fue la contaminación de viviendas durante un periodo considerable.

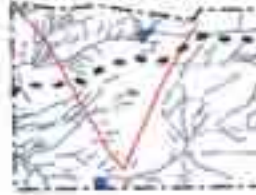
MAPA COLECTIVO DE RIESGOS



- 6.** Se realizó un trabajo conjunto con los vecinos en riesgo en la cuenca alta y se construyó colectivamente un Mapa Social de Riesgo que permitió enriquecer y complementar la cartografía realizada con los datos estadísticos.

¿Cuáles son nuestros aportes?

7. Se creó una Red Hidrometeorológica Universitaria que amplió la cobertura territorial para conocer e informar la cantidad de lluvia caída en distintos sitios.



8. Se observó y midió, a través de un índice, la calidad del agua en los cauces de los arroyos del Gato y Maldonado porque está demostrado que ante un evento de inundación lo más peligroso es haber estado en contacto con agua contaminada por descargas cloacales.



15



REFERENCIAS



Punto de Medición y Área de Influencia

MUESTREO AGUA SUPERFICIAL



Sitio de Muestreo - Calidad Mala



Sitio de Muestreo - Calidad Media



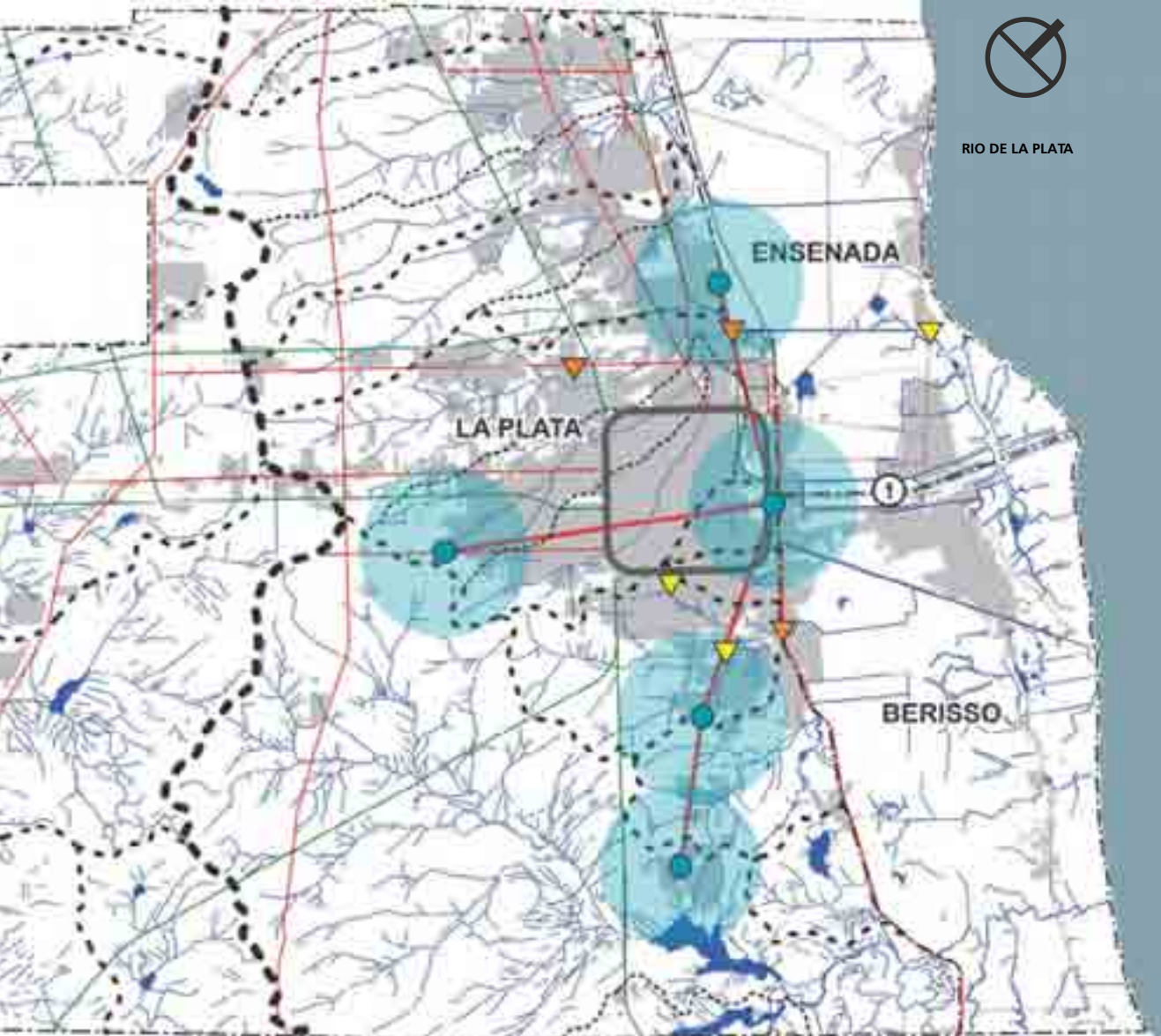
Estación Pre existente



NOTA: Para más información ver Informe Final (Capítulo 5 y 6)



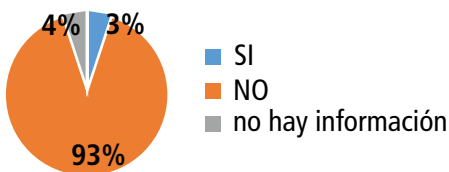
RIO DE LA PLATA



¿Cuáles son nuestros aportes?

9. Se denunció las dificultades que tienen los habitantes de la región para hacer valer su **DERECHO DE ACCESO A LA JUSTICIA** por los daños sufridos por las inundaciones. Se realizó un **ESTUDIO DE LITIGIOSIDAD** (consistente en el relevamiento de las demandas judiciales realizadas por los vecinos) y se confeccionó un **MAPA DE LITIGIOSIDAD** (lugares donde se produjeron daños y fueron presentadas demandas judiciales).

SENTENCIA



MONTO



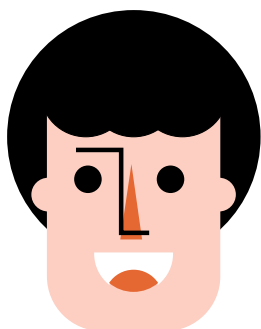
DEMANDAS JUDICIALES



NOTA: Para más información ver Informe Final (Capítulo 8)



10. Se efectuó un estudio de los impedimentos existentes para hacer valer el **DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA**, y se elaboró una Ordenanza Municipal Modelo para regular ese derecho en los Municipios de la Provincia de Buenos Aires (Ver Informe Final Cap.8).



¿Qué tipo de información se puede solicitar?

Cualquier información (datos, documentos, en soporte papel o digital) relativa a la actividad de cualquier ente estatal. También es posible solicitar la producción de una información inexistente.



Sugerencias para efectuar un pedido de información

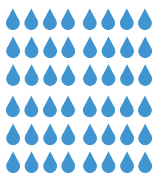
- Identifique el o las áreas del ente estatal donde se ubica la información que le interesa;
- Corrobore que la información no se encuentre en la respectiva página web;
- Redacte una nota clara y sencilla, identificando la información solicitada con la mayor precisión;
- Evite incluir demasiadas preguntas en un mismo pedido; es mejor, en todo caso, hacer varios pedidos simultáneos o sucesivos, según sea el caso.
- Quédese con una copia de la solicitud, firmada y fechada por quien la recibió en el ente correspondiente

¿Cuáles son nuestros aportes?

- 11.** Se entrevistó a funcionarios, miembros de las Asambleas Barriales y Movimientos Sociales Estado para prever las inundaciones. A partir de ellos se concluyó en la necesidad que todo de las decisiones de otras medidas que las complementan.

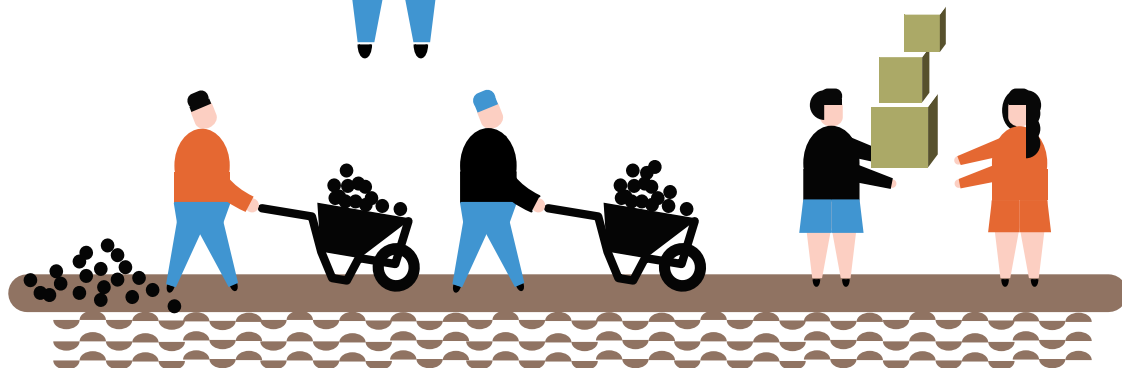
Antes de la inundación

1. Para generar Redes entre vecinos vinculadas con organizaciones e instituciones de los barrios.
2. Para exigir que se realicen y se hagan conocer los planes de contingencia.
3. Para conocer las medidas que debemos tomar y a quienes y donde acudir.



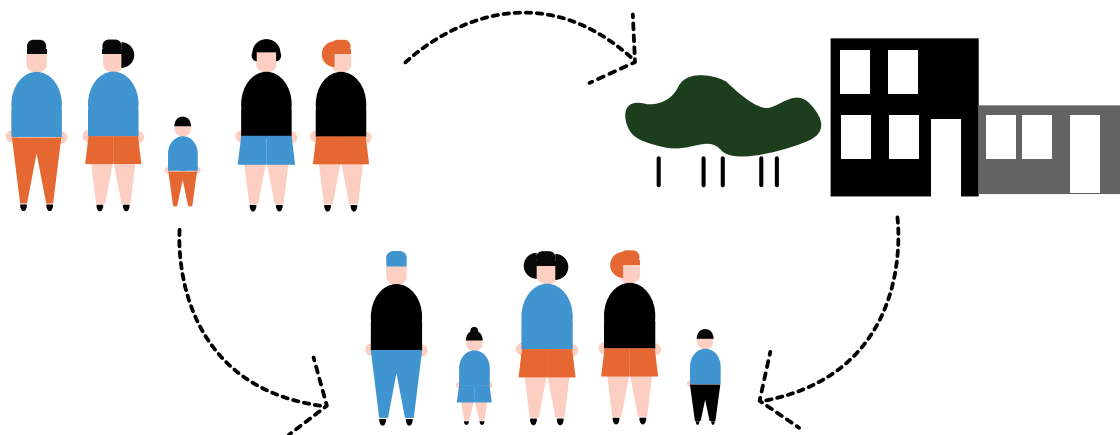
Durante la inundación

1. Para aplicar las medidas de seguridad pre adoptadas, y así poder ayudarnos entre lo



NOTA: Para más información ver Informe Final (Capítulo 7)

organizados para trabajar en el seguimiento y control de las acciones que debe tomar el
s los ciudadanos PARTICIPEMOS tanto en el seguimiento de las obras como en la toma



eviamente estudiadas y
s vecinos.



Después de la inundación

1. Para organizarnos en la realización de las tareas de limpieza y asistencia, hayamos sido afectados o no.
2. Para colaborar en la recepción de la ayuda necesaria y distribuirla.
3. Para estar informados y supervisar las políticas ya sea de obras así como de otras acciones que deben realizarse.

PARTICIPANTES

Directora: Dra. Alicia RONCO ; Co - Directora: Arq. Isabel LOPEZ

- Facultad de Arquitectura y Urbanismo: Centro de Investigación Urbanas y Territoriales (CIUT) y Laboratorio de Arquitectura y Hábitat Sustentable (LAYHS).
Coordinador: Dr. Arq. Juan Carlos Etulain.
- Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas: Departamento de Sismología e Información Meteorológica (SIM), Coordinadora : Dra. Nora Sabbione - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales: Cátedra de Climatología y Fenología agrícola, Departamento de Ambiente y Recursos Naturales.
- Facultad de Ciencias Exactas: Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) y Programa Ambiental Extensión Universitaria (PAEU).
Coordinadores : Dr. Carina Apartin y Dr. Darío Andrinolo.
- Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
Coordinador : Dr. José Orler y Co – coordinadora: Dra. María de las Nieves Cenicacelaya.
- Facultad de Ciencias Naturales y Museo: Instituto de Geomorfología y Suelos.
IGS - CISAUA) : Coordinadora: Lic. Mirta Cabral.
- Facultad de Informática: Laboratorio de Investigación de Nuevas Tecnologías Informáticas (LINTI) Coordinador: Ingeniero Luis Marrone.
- Facultad de Ingeniería: Departamento de Hidráulica (DH)
Coordinadores: Ing. José Luis Carner e Ing. Sergio O. Liscia.
- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación: Departamento de Geografía.
Coordinadora Responsable: Licenciada Beatriz Plot.
- Facultad de Trabajo Social: Centro de Estudios de Trabajo Social y Sociedad .
Coordinadoras :Lic. Adriana Cuenca y Mg. Susana Lozano.

21



PIO

El Proyecto de Investigación Orientado (PIO 009) es un proyecto realizado por diez Facultades de la UNLP dedicado a la problemática de las inundaciones en el Gran La Plata.

Propósitos del Proyecto

Analizar y explicar las características que asumen las inundaciones en la región de La Plata, Berisso y Ensenada, como amenaza territorial y ambiental para llevar a cabo una primera aproximación a la construcción de una matriz de riesgo por inundación

Evaluar y proponer estrategias de acción e intervención para la preparación ante la amenaza y la prevención afrontando el corto, mediano y largo plazo.

Crear las bases para concretar la implementación de un observatorio ambiental, que brinde información estratégica y contribuya a la formulación y aplicación de políticas públicas que tiendan a asegurar la sustentabilidad social y ambiental.

CARTILLA REALIZADA POR

CONTENIDO:

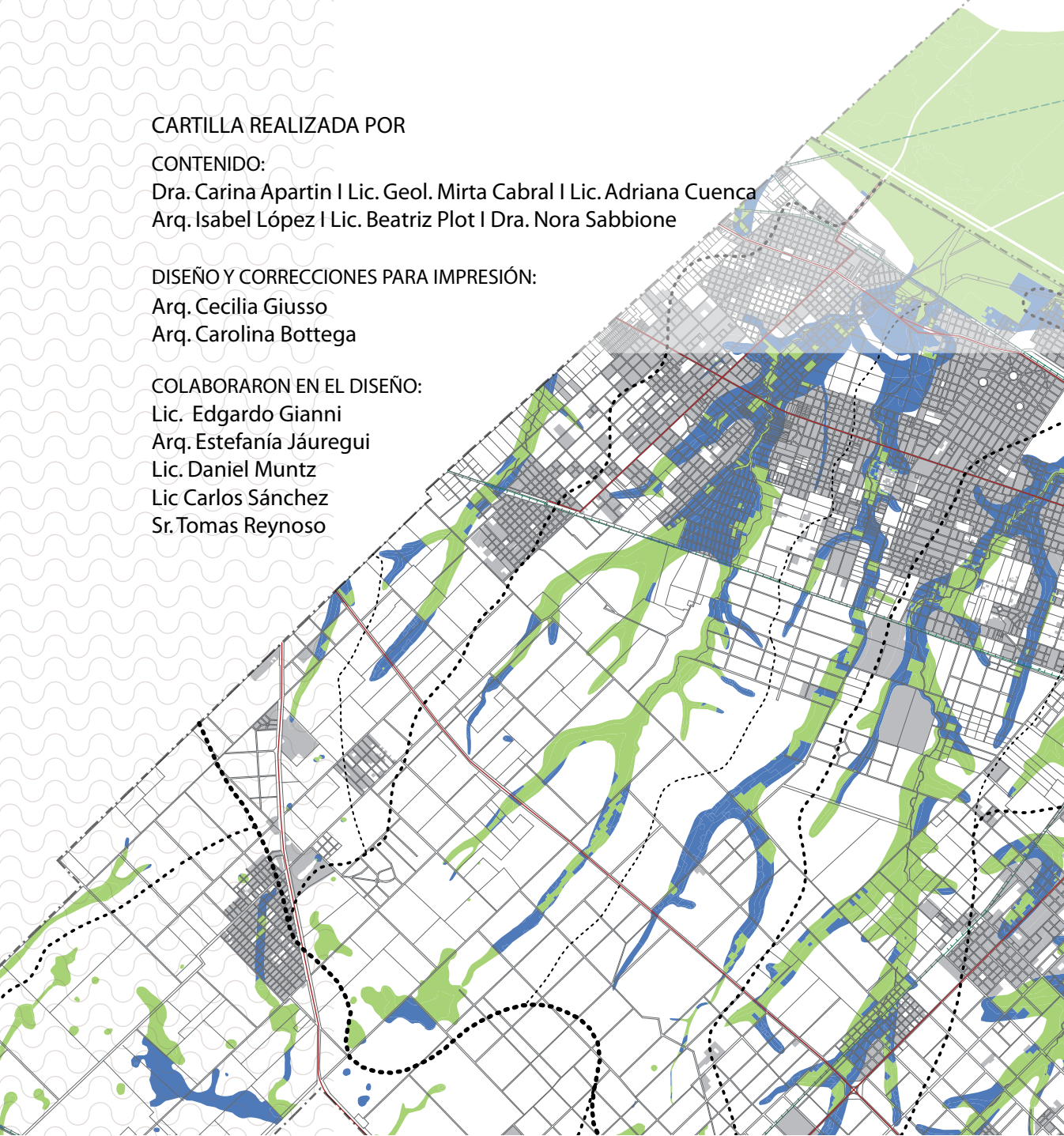
Dra. Carina Apartin | Lic. Geol. Mirta Cabral | Lic. Adriana Cuenca
Arq. Isabel López | Lic. Beatriz Plot | Dra. Nora Sabbione

DISEÑO Y CORRECCIONES PARA IMPRESIÓN:

Arq. Cecilia Giusso
Arq. Carolina Bottega

COLABORARON EN EL DISEÑO:

Lic. Edgardo Gianni
Arq. Estefanía Jáuregui
Lic. Daniel Muntz
Lic. Carlos Sánchez
Sr. Tomas Reynoso



Informe Final del Proyecto: "Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada. Análisis de riesgo, estrategias de intervención
Hacia la construcción de un observatorio ambiental"

PIO

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/59633> | <http://omlp.sedici.unlp.edu.ar/dataset/informe-final>