

**XI Jornadas de Investigación, Docencia, Extensión y Ejercicio Profesional de la
Facultad de Trabajo Social- Universidad Nacional de La Plata**

GT 20 Metodología de la Investigación y Trabajo Social

Aportes de la metodología cualitativa en un Plan sobre territorio e inundaciones: la
experiencia del Plan de Reducción de Riesgos de Inundación en La Plata

Branca, María Valeria¹

Brichetti, Pablo Nicolás

Cleve, Agustín²

Cueto, Jorge Julián³

Fonseca Rodríguez, Jenny

Rodríguez Daneri, María Eugenia

Resumen:

El presente trabajo busca compartir los avances y resultados en torno a una experiencia de trabajo interdisciplinario en el marco del Plan de Reducción de Riesgos de Inundación, llevado a cabo durante el año 2019 a partir de un convenio entre la Municipalidad de La Plata y la Universidad Nacional de La Plata. Particularmente se desarrolla el recorrido metodológico realizado por uno de los subequipos, denominado “subequipo social”, que se encargó de contribuir a la creación de Mapas de Vulnerabilidad Social a partir de la recolección de información cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas a los delegados municipales del Partido de La Plata.

Presentación:

El Plan de Reducción de Riesgos de Inundaciones (PRRI) surge en el marco de un Convenio firmado el 21 de diciembre de 2018 por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y la Municipalidad de La Plata, con el fin de generar una estrategia para reducir los riesgos en el territorio, producto de las inundaciones. Este plan se sustenta en la

1 Docente-investigadora. Instituto de Estudios en Trabajo Social y Sociedad. FTS-UNLP.
mvbranca@gmail.com

2 Docente-investigador. Laboratorio de Estudios en Cultura y Sociedad. FTS-UNLP.
agustincleve@gmail.com

3 Becario UNLP. Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA-UNLP).
jcueto@fcnym.unlp.edu.ar

experiencia y los aportes generados por los Proyectos de Investigación Orientados (en adelante, PIO) que se desarrollaron sobre la temática, con financiamiento del CONICET y la UNLP (Romanazzi, 2019).

El objetivo del PRRI es minimizar el riesgo de desastres producidos por eventos hidrometeorológicos extremos. Se estipuló como plazo para desarrollar las actividades un total de 9 meses que inició el 1 de enero del 2019. En este período, estuvieron previstas las siguientes actividades:

- A1. Actualización de mapas temáticos con QGIS: esta actividad consistió en reunir dentro del mismo sistema de información geográfica los datos producidos por los PIOs y por otros organismos estatales.
- A2. Compendio de Mapas de vulnerabilidad: esta actividad pretende la creación de mapas de vulnerabilidad física, social, económica y ambiental a nivel de cuencas y barrios.
- A3. Análisis de la situación actual y futura frente a la ocurrencia de inundaciones.
- B1. Implementación del modelo FLO2D y simulaciones: a partir de la utilización de ese software se pretende reconstruir escenarios posibles para conocer riesgos de inundación.
- B2. Análisis de eficiencia oferta actual y futura del desagüe.
- B3. Desarrollo de protocolos de prevención, emergencia y reconstrucción.
- C1. Elaboración de manuales para talleres de participación ciudadana.
- C2. Elaboración de bases de institucionalización del Plan RRI La Plata.
- C.3. Elaboración de informes de avance e informe final.

Los autores de este trabajo fuimos convocados para participar en la segunda actividad (compendio de Mapas de Vulnerabilidad). Para dicha tarea, se requería recolectar información a nivel de barrios en todo el partido de La Plata, dado que los mapas debían distinguir unidades barriales.

A continuación nos detendremos a caracterizar el proceso metodológico desarrollado.

El recorrido del Subgrupo Social

El subgrupo social orientó sus actividades a la generación y compendio de información en torno a la vulnerabilidad social y económica. El equipo estuvo conformado por dos trabajadores sociales, dos antropólogos, una comunicadora social y una arquitecta.

Dada la falta de información actualizada sobre las delimitaciones barriales al interior de cada delegación municipal -y teniendo en cuenta que el barrio era, junto con las cuencas, la unidad territorial a la que se dirigen los manuales generados por el Plan (Actividad C1)-,

consideramos necesaria la construcción de un *corpus* de datos que aporte de manera satisfactoria a esta empresa.

La delimitación de un barrio suele ser un tema controversial a nivel comunitario, y los habitantes del mismo o de los barrios vecinos pueden definir sus fronteras de maneras diferenciales y dinámicas. Dado que el desarrollo del Plan RRI tendría una implementación territorial de gestión municipal, y que desde un primer momento se estipuló que no habría instancias de relevamiento de datos en campo, decidimos realizar entrevistas a los delegados de los 23 centros comunales que conforman el Partido de La Plata⁴. En el caso del Casco Urbano, se realizó una entrevista a un funcionario calificado.

El plan de trabajo contempló entonces la realización de entrevistas semiestructuradas a los delegados municipales, a fin de obtener no sólo la delimitación de cada barrio *según la perspectiva de cada delegado municipal*, sino también una *caracterización de cada uno de los barrios y de la población* residente en los mismos.

La técnica escogida fue la entrevista semiestructurada⁵. A partir de lo abordado en la reunión de trabajo del grupo A, se definieron una serie de ejes que estructuraron el instrumento. En este sentido, las entrevistas indagaron acerca de:

- Los barrios que componen cada delegación.
- Características principales de cada barrio, composición poblacional y aspectos sociodemográficos.
- Presencia de fábricas e industrias.
- Cursos de agua que atraviesan las delegaciones y estado de estos cursos.
- Zonas inundables y/o anegables.
- Presencia de basurales crónicos o sectores con acumulación de basura
- Instituciones presentes en cada barrio (establecimientos educativos, efectores de salud, clubes, comisarías y cuarteles de bomberos, comedores, copas de leche, organizaciones sociales, ONGs, instituciones conveniadas como centros para evacuación).
- Accesos al barrio y recorridos posibles para salir del barrio en caso de inundación o sortear las zonas inundadas/anegadas.
- Recorridos de las líneas de transporte público.

4 Según información disponible en: <https://www.laplata.gob.ar/#/ciudad/centroscomunales>, y datos aportados por la municipalidad.

5 La entrevista semiestructurada refiere a una técnica en ciencias sociales mediante la cual la información se obtiene a partir de una conversación en donde los profesionales establecen una serie de ejes con el fin de organizar el relato del entrevistado (Marradi, Archenti y Piovani, 2018).

Asimismo, como la información que nos interesaba era de tipo espacial y los datos serían volcados en un Sistema de Información Geográfica (SIG) para la generación de mapas temáticos a nivel del municipio y sus delegaciones, se decidió elaborar mapas de las delegaciones como insumo para las entrevistas.

Estos mapas fueron confeccionados de manera tal que puedan ubicarse espacialmente hitos y áreas de interés, sirviendo en sí mismos como un tipo de registro de datos espaciales de tipo cualitativo, que pueden ser convertidos e ingresados en nuestro SIG como geodatos. Como referencia, en cada mapa se incluyeron previamente a los centros comunales, límites de las delegaciones, hospitales y centros de salud, establecimientos educativos, cursos de agua, curvas de nivel y la estructura circulatoria. De esta manera, se facilitó a cada entrevistado la ubicación en la carta. Las entrevistas se registraron mediante dispositivos de grabación de audio y video. La realización de los mapeos, sea por el entrevistado o los investigadores, fue filmada, de modo que sea posible unir el discurso con lo mapeado en “tiempo real”.

Acerca de los resultados

Una vez concluido el trabajo de campo, se procedió al análisis de los datos obtenidos y a la elaboración de un informe final para presentar en el municipio.

Para el análisis, se distinguieron dos niveles. En el primero se presentó una sistematización y georreferenciación de la información para cada una de las delegaciones y, en segundo lugar, se procedió a realizar un análisis de esos datos recuperando el enfoque conceptual de uno de los PIO⁶ a partir de las categorías de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo. Por razones de extensión no nos detendremos a caracterizar cada delegación, pero sí mencionaremos los ejes tenidos en cuenta para presentar la información y también haremos referencia al análisis realizado a partir de las categorías teóricas mencionadas.

Los ejes temáticos para agrupar la información de las entrevistas fueron:

1. Barrios que componen la delegación
2. Centros de evacuación
3. Principales vías de acceso y circulación
4. Sectores críticos. *Dentro de ellos se incluyen los siguientes ítems:*
 - i) Zonas inundables/anegables
 - ii) Obras inadecuadas
 - iii) Presencia de basurales
 - iv) Viviendas precarias

⁶ Nos referimos al Proyecto: “Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada: análisis de riesgos y estrategias de intervención”. Dirigido por la Dra. Alicia Ronco y co-dirigido por la Arq. Isabel López.

Además de ello, la información espacial generada en el contexto de las entrevistas fue sistematizada en tablas excel y posteriormente georreferenciada mediante el *software* libre QGIS (versión 2.18.22)⁷. Las capas creadas para las referencias realizadas por los entrevistados son de tipo vectorial y se organizan según los ejes antes mencionados.

Las representaciones pertenecientes a cada eje se agruparon en diferentes archivos SHAPE y, al interior de éstos, a cada objeto espacial (barrios, principales vías, centros de evacuados, etc..) se le asigna un único código de referencia (ID).

Con respecto a la elaboración de los mapas de riesgo, peligro y vulnerabilidad, el equipo definió a la **amenaza** o **peligro** como la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado (Cardona, 1993).

En cuanto a la **vulnerabilidad**, “en su acepción estructural, da cuenta del creciente debilitamiento de los mecanismos de integración social que sufren ciertos sectores de la población (Kaztman, 1999; Merklen, 2000). En Argentina este proceso se fue conformando con las transformaciones operadas en el mercado de trabajo y en la provisión y acceso a servicios sociales. La vulnerabilidad resultante posee dos dimensiones centrales: una económica, en la cual los lazos con el mercado de trabajo se ven amenazados y/o debilitados; y otra social, caracterizada por la fragilidad de la integración en redes sociales – familiares y/o comunitarias– y el acceso a los servicios públicos.” (Rofman, 2010: 26). Específicamente, se considera que la vulnerabilidad refiere, desde una perspectiva social y como producto de un proceso social complejo, a la predisposición o propensión de elementos de la sociedad (seres humanos, sus medios de vida y sus soportes infraestructurales) de sufrir daños y pérdidas y encontrar dificultades en recuperarse, al ser impactados por un evento físico determinado (Lavell, 2010). Por lo tanto, es la predisposición que tiene una comunidad para ser afectada, o sufrir efectos adversos, en caso de que se manifieste una amenaza y representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior al impacto de dicha amenaza. En consecuencia, un territorio marcado por la heterogeneidad socioterritorial propicia una estructura de oportunidades que penaliza a aquellas personas que residen en los territorios más vulnerables.

Esta visión de la vulnerabilidad se ha plasmado en una enunciación, que es la más aceptada en la actualidad, y que afirma que los desastres son construcciones sociales.

Por último, el **riesgo** supone la existencia de dos factores: amenaza y vulnerabilidad y se crea en la interrelación o intersección de estos dos tipos, cuyas características y especificidades son sumamente heterogéneas. El riesgo, producto de la interrelación de

⁷ “QGIS Development Team. *QGIS Geographic Information System*. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>

amenazas y vulnerabilidades es, al final de cuentas, una construcción social, dinámica y cambiante, diferenciado en términos territoriales y sociales. (Lavel, 1997) Para que exista un riesgo, debe haber tanto elementos detonadores (sean de orden natural, sicionatural o antrópico) como una población vulnerable a sus impactos. Los desastres son el resultado de la interacción de ambos: no hay riesgo si existe peligro pero la vulnerabilidad es nula, o si la población es vulnerable pero no hay eventos peligrosos⁸.

El riesgo también puede ser definido como un resultado imprevisto que sucede como consecuencia de nuestras propias actividades o decisiones, en lugar de serlo por obra divina, la fortuna o la fatalidad (Beck, 2006). En esta perspectiva, el riesgo es un rasgo de la modernidad por el cual cada uno es consciente de sus propios actos. Esta postura desplaza el interés o el foco de interés de lo que sería una posición fatalista hacia la responsabilidad propia, hacia la reflexión que puedo tener respecto a lo que acontece alrededor y a las decisiones que se pueden tomar respecto a ello. Si no se puede poner un número, si no se puede establecer una probabilidad, ya no se puede decidir con certeza sobre lo que está aconteciendo. El riesgo es la potencialidad de que algo ocurra. Cuando la catástrofe ocurre esa potencialidad se transforma en realidad, acontece.

Estos conceptos fueron operacionalizados, a fin de posibilitar la construcción de los mapas, en torno a los siguientes criterios:

- **Peligro**

PELIGRO ALTO	Sectores inundables o anegables
PELIGRO BAJO	Sectores aparentemente no inundables o anegables

- **Vulnerabilidad (grados)**

BAJA	Sectores con acumulación de basura
	Sectores con obras inadecuadas
MEDIA	Sectores con vivienda precaria
	Sectores con acumulación de basura y con obras inadecuadas
ALTA	Sectores con vivienda precaria y con acumulación de basura
	Sectores con vivienda precaria y con obras inadecuadas
	Sectores con vivienda precaria, con acumulación de basura y con obras inadecuadas

- **Riesgo (grados)**

	VULNERABILIDAD
--	----------------

⁸ Para Claudia Natenzon (1995) el riesgo existe cuando es posible una cuantificación, cuando el riesgo no es cuantificable se transforma en incertidumbre.

RIESGO		Baja	Media	Alta
P E L I G R O	Alto	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
	Alto	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO

Reflexiones finales

En este apartado, compartimos algunas reflexiones finales del trabajo desarrollado en el marco de una experiencia de investigación aplicada e interdisciplinaria.

Las tareas encomendadas al subequipo social fueron concluidas en el mes de junio del año 2019. Luego de haber realizado el trabajo de campo y analizado la información, se procedió a compartir los resultados y el informe final con los integrantes del PRRI.

En este sentido, se tomó como punto de partida analizar los conflictos hídricos relacionados con las inundaciones urbanas como un fenómeno de múltiples causas que responden a efectos del cambio climático y que requieren de un manejo integral del riesgo. Se parte de la premisa de que, los conflictos en torno a las inundaciones son de naturaleza multicausal y nos alertan sobre la necesidad de modificar la racionalidad de su manejo.

Nuestro aporte consistió en el abordaje de la problemática desde la perspectiva de los actores, a través de la utilización de metodologías cualitativas. Esta “mirada” presenta un conjunto de potencialidades y características que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la interpretación de los resultados, permitiendo registrar irregularidades y diferencias y conocer tendencias que no implican la generalización de los mismos, sino la captación de especificidades o –también- la comparación de casos desde su irreductible singularidad. Reconstruir los relatos de los delegados, permitió delimitar los barrios que integran cada una de las delegaciones, caracterizar cada uno de ellos, reconocer las problemáticas comunes y pensar estrategias de abordaje que favorezcan una gestión integral del riesgo.

Bibliografía

BECK, U. (2006). *La sociedad del riesgo*. Paidós: Buenos Aires.

CARDONA, O.D. (1993). Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. En: A. Maskrey. *Los desastres no son naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

CIIFEN. (2013). Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.

<http://www.ciifen.org>.

LAVELL, A. (1997). *Viviendo en riesgo: comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

LÓPEZ, I. (Comp.). 2019. *Inundaciones por lluvia en el sur de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Riesgos y estrategias en La Plata, Berisso y Ensenada*. Espacio Editorial. Buenos Aires.

MARRADI, A.; ARCHENTI, N. y PIOVANI, J. (2018). *Manual de Metodología de las Ciencias Sociales*. Siglo XXI. Buenos Aires.

RIBERA MASGRAU, L. (2004). Los Mapas de Riesgo de Inundaciones: representación de la vulnerabilidad y aportaciones de las innovaciones tecnológicas. *Documents d'anàlisi geogràfica*, 43, 153-171.

ROMANAZZI, P. et al.;(2019) "Plan de Reducción del Riesgo de Inundaciones en la región de La Plata (RRI La Plata) - Informe Nro. 02"; Versión C; UIDET Hidrología - UNLP - Fi - DH;

WELZ, J. y KRELLENBERG, K. (2016). Vulnerabilidad frente al cambio climático en la Región Metropolitana de Santiago de Chile: posiciones teóricas versus evidencias empíricas. *Revista EURE*, 42, 251-272.