

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2018

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN

Comisión evaluadora

Dirección General

Decano de la Facultad
de Arquitectura y Urbanismo

Dirección Ejecutiva

Secretaría de Investigación

Comité Organizador

Herminia ALÍAS
Andrea BENÍTEZ
Anna LANCELLE
Patricia MARIÑO

Coordinación editorial y Compilación

Secretaría de Investigación

Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

Corrección de texto

María Cecilia VALENZUELA

Impresión

Editar SRL/ Cacique Ñaré 151/
Resistencia/ Chaco/ Argentina/
impresnta@editarsrl.com

Colaboración

Lucrecia SELUY
Cecilia DE LUCCHI

Edición

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste
(H3500COI)Av. Las Heras 727 |
Resistencia | Chaco | Argentina
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

Teresa ALARCÓN / Jorge ALBERTO / María Teresa
ALCALÁ / Gisela ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ / Abel
AMBROSETTI / Guillermo ARCE / Julio ARROYO
/ Teresa Laura ARTIEDA / Milena María BALBI /
Indiana BASTERRA / Gladys Susana BLAZICH
/ Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI
/ René CANESE / Rubén Osvaldo CHIAPPERO
/ Enrique CHIAPPINI / Mauro CHIARELLA /
Susana COLAZO / Mario E. DE BÓRTOLI / Patricia
DELGADO / Claudia FINKELSTEIN / María del
Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela
Cecilia GAYETZKY de KUNA / Claudia Fernanda
GÓMEZ LÓPEZ / Elcira Claudia GUILLÉN / Delia
KLEES / Amalia LUCCA / Elena Silvia MAIDANA
/ Sonia Iratí MARIÑO / Fernando MARTÍNEZ
NESPRAL / Aníbal Marcelo MIGNONE / María
del Rosario MILLÁN / Daniela Beatriz MORENO
/ Martín MOTTA / Bruno NATALINI / Claudio
NÚÑEZ / Patricia NÚÑEZ / Susana ODENA /
Mariana OJEDA / María Mercedes ORAÍSON /
Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge
PINO / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI /
María Gabriela QUIÑÓNEZ / Liliana RAMÍREZ /
María Ester RESOAGLI / Mario SABUGO / Lorena
SÁNCHEZ / María del Mar SOLÍS CARNICER /
Luciana SUDAR KLAPPENBACH / Luis VERA.

ISSN 1666-4035

Reservados todos
los derechos. Im-
preso en Vía Net,
Resistencia, Chaco,
Argentina. Octubre
de 2018.

La información contenida en este volumen
es absoluta responsabilidad de cada uno
de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la
reproducción de la información contenida
en el presente volumen con el expreso
requerimiento de la mención de la fuente.



ASENTAMIENTOS INFORMALES EN BORDES DE LAGUNAS DEL AMGR. ESTUDIO Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE ABORDAJE Y RESOLUCIÓN INTEGRAL DE LA PROBLEMÁTICA

AEBERHARD, María E.
elinoraeberhard@gmail.com

La autora fue becaria de Pregrado de la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste, durante 2017. Instituto de Investigación y Desarrollo en Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (IIDVI-FAU-UNNE).

RESUMEN

El presente trabajo expone los resultados de una beca de investigación de pregrado otorgada por la Universidad Nacional del Nordeste para el ciclo lectivo 2017 a María Elinor Aeberhard, dirigida de forma conjunta por el Dr. Arq. Miguel Ángel Barreto y la Dra. Arq. Venettia Romagnoli. El tema de trabajo de la investigación forma parte del PICT 2014/0999, Las áreas urbanas deficitarias críticas como unidades de planificación e intervención de una política integral del hábitat social. Proyecto acreditado por ANPCyT- FONCyT. Período de realización: 2015-2018.

PALABRAS CLAVE

AMGR; lagunas; riesgo hídrico.

OBJETIVOS

El objetivo general de la investigación consistió en relevar, analizar y diagnosticar la situación actual de asentamientos informales localizados directa o indirectamente en los bordes de lagunas, en zonas de riesgo hídrico del AMGR, para formular estrategias de abordaje y resolución integral a la problemática. En el presente trabajo se pretende mostrar los resultados de esta investigación.

INTRODUCCIÓN O PLANTEO DEL PROBLEMA

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) se encuentra emplazada sobre las terrazas de inundación del río Paraná, compuestas por cursos de agua meandriformes del río Negro, el riacho Arazá y un sistema de lagunas semilunares generadas por estos ríos. A su vez, se presentan precipitaciones de gran envergadura producto del clima típico de una zona subtropical. Las características topográficas y la disposición de los asentamientos humanos han ido generando la condición de vulnerabilidad que presenta actualmente este sitio (Alberto y Schneider, 2005).

Todo esto, sumado a la expansión constante, densificación y ocupación irracional del suelo en áreas urbanas, genera el crecimiento de superficies impermeables y contribuye a la situación de riesgo hídrico que actualmente perjudica ciertas zonas de la ciudad. Además, cuando existe una ausencia de planificación, o se toman decisiones conceptualmente erróneas, se incrementan las dificultades para lograr un escurrimiento eficiente.

En el AMGR aún perduran alrededor de treinta lagunas pertenecientes al Sistema Lacustre del Río Negro, ubicadas dentro del área defendida y antropizada. Estas forman parte del patrimonio natural que en la mayor parte de los casos ha sido ignorado por el proceso de urbanización de la ciudad. Estas lagunas acaban detrás

de bordes ocupados, perjudicadas por rellenos que avanzan sobre ellas, y rodeadas de microbasurales que contaminan sus aguas (Scornik, 2007). La urbanización de estos territorios siguió caminos diversos: la urbanización con respaldo legal o formal, con la aparición, por ejemplo, de barrios financiados por el mismo Estado en áreas vulnerables; la urbanización progresiva por iniciativa privada (relleno de la parcela propia) y otras a partir de procesos informales de asentamientos espontáneos.

A partir de la década del 70, el AMGR registró un crecimiento progresivo e ininterrumpido de ocupaciones informales espontáneas, tanto en terrenos fiscales como privados. Estos asentamientos se forman a través de un proceso de urbanización con la construcción de una vivienda mínima precaria y la subdivisión irregular del suelo ocupado. En los peores casos se encuentran situados en áreas de riesgo hídrico, vulnerables a las inundaciones, junto a las lagunas o los bordes del río, o en áreas de alta contaminación ambiental (bordes de lagunas de tratamiento de efluentes cloacales, de basurales) (Alberto, 2009).

La Administración Provincial del Agua (APA) en su Resolución N.º 303/17 establece las zonas de riesgo hídrico con sus respectivas cotas MOP, restricciones y permisiones del uso del suelo para orientar el crecimiento urbanístico en los lugares más elevados topográficamente, prevenir los daños que pudieran ocurrir por distin-

tos tipos de inundaciones y preservar la zonificación prohibida (de dominio público), tratando de evitar la apropiación por parte de particulares, respetándose lo establecido por el nuevo Código Civil (APA, 2017). Esta zona de dominio público debería ser considerada para la recreación de la sociedad, protección de la naturaleza, control climático y, por sobre todo, destinada a brindar seguridad a la población frente a las amenazas naturales, tales como inundaciones y anegamientos.

Sin embargo, las normativas existentes no resultaron suficientes para contrarrestar el proceso señalado precedentemente, debido a la ausencia de control por parte del Estado. Hasta el momento no existe una política definida para aquellos asentamientos localizados en los bordes de laguna y cursos de aguas. Las experiencias realizadas fueron muy pocas.

DESARROLLO Y ASPECTOS METODOLÓGICOS IMPLEMENTADOS

La temática abordada se organizó siguiendo las instancias básicas del proceso de investigación, con etapas claras dentro del plan de trabajo. Cada una de estas implicó actividades específicas en relación con el tema desarrollado. El trabajo se desarrolló en cuatro etapas:

- Para la primera etapa, de elaboración del marco conceptual, se utilizó el método "Analítico Deductivo: de lo general a lo particular", partiendo de la información extraída de fuentes

específicas sobre la problemática, normativas y códigos vigentes, que permitió llegar a una primera aproximación del tema elegido para este proyecto.

- A partir de esto, se definieron criterios e instrumentos para la recolección de datos y el estudio. Se elaboró un método de recopilación de datos que sirvió de soporte a la etapa operativa, mediante la superposición de la información proveniente de la APA, relativa a planos de zonas de riesgo hídrico de lagunas del AMGR dentro del área defendida de las crecidas del río Negro, las cuencas correspondientes a cada una y la interpretación de imágenes satelitales visualizadas a través del programa informático Google Earth. Con esto culminó la segunda etapa, de análisis de la información empírica.

- La tercera etapa corresponde al primer abordaje de la realidad. El trabajo consistió en la identificación y estimación cuantitativa de viviendas y población expuesta a amenazas hídricas en el AMGR mediante la utilización del Sistema de Información Geográfica (SIG), que posibilitó obtener estos datos a través de la superposición de imágenes satelitales e información proveniente de la Administración Provincial del Agua (APA). En primer lugar, se comenzó por la delimitación de las cuencas a las que pertenece cada laguna según las pendientes de escurrimiento. Esto ayudó a organizar el estudio por sectores comprendidos por cada cuenca. A través de la interpretación de la imagen satelital y mediante la construcción de una planilla se fueron cargando los datos



correspondientes a la cuantificación estimada de las viviendas incluidas en estas áreas consideradas de riesgo hídrico. Además de obtener la cantidad de viviendas, lo que permitió este método fue estimar con mayor grado de aproximación el número de población residente en estas áreas. Esto se pudo realizar multiplicando el número de viviendas identificadas por la cantidad de personas que integran en promedio los hogares del AMGR, de acuerdo con los datos censales del año 2010. Para este caso se consideraron cuatro personas por hogar, teniendo en cuenta la relación entre cantidad de población de AMGR y la cantidad de hogares AMGR (datos del censo 2010).

Este método permitió elaborar un diagnóstico aproximado de la situación en la que se encuentra la población que reside en estas áreas, así como el tipo de intervenciones que son necesarias para subsanar esta situación. Sin embargo, se trata de estimaciones que deberán ser verificadas en cada caso frente a las etapas de formulación de proyectos de intervención. Aun así se pudo construir información tipificando los asentamientos informales que habitan los bordes de las lagunas, y establecer niveles de criticidad de estos.

- La cuarta y última etapa, de difusión, consistió en el desarrollo de criterios de

intervención y estrategias de abordaje para una resolución integral de la problemática, partiendo de la evaluación de los resultados cuantitativos e integrándolos a los estudios cualitativos previos.

REFLEXIONES FINALES

En el AMGR perduran alrededor de treinta lagunas pertenecientes al sistema lacustre del río Negro, que constituyen un patrimonio natural. Algunas poseen un área de inundación mayor a la del espejo de agua permanente, sobre el que debe tenerse especial atención y cuidado para prevenir asentamientos en épocas de sequías.

TABLA 1. ZONIFICACIÓN DE RIESGO HÍDRICO EN LAGUNAS DE RESISTENCIA

CUENCAS	LAGUNAS	LOCALIDAD	UBICACIÓN CATASTRAL	Línea de Ribera (m)	Restricción Severa (m)	Área Prohibida (ha)	Viviendas en Riesgo Hídrico	Población en riesgo	Total por cuenca (Pers.)
A Mujeres Argentinas	1 NEGRA	Resistencia	Chacra 197	47,64	47,73	15,5	149	596	
	2 LA LIGURIA	Resistencia	Chacra 273	47,21	47,38	12,8	95	380	
	3 BLANCA	Resistencia	Chacras 197-273	47,29	47,56	17,6	16	64	
	4 MUJERES ARGENTINAS	Resistencia	Chacras 194-269	46,76	47,29	36,8	11	44	
	* Bajo	Resistencia		-	-	-	9	36	1084
B Ávalos	5 CHICA	Resistencia	Chacas 118-119	48,85	49,22	13,6	15	460	
	6 LUISA-GHIO	Resistencia	Chacra 118	48,28	48,56	9,5	98	392	
	7 ÁVALOS	Resistencia	Chacras 114-115	47,35	47,87	7,5	7	28	
	8 SEITOR	Resistencia	Chacra 121	49,86	50,09	8,8	4	16	
	9 ODORICO	Resistencia	Chacra 119	47,82	47,99	0,6	1	4	
	10 TOBA	Resistencia	Chacras 117-118	49,1	49,35	3,9	1	4	
	* Bajo	Resistencia		-	-	-	31	124	904
C Los Lirios	11 LOS LIRIOS	Resistencia	Chacras 195-196-19	47,34	47,52	55,4	62	248	
	12 NAVARRO	Resistencia	Chacras 199-200	48,8	49,07	4,2	45	180	
	13 VARGAS II	Resistencia	Chacra 192	49,22	49,25	3,7	36	144	
	14 ARGÜELLO	Resistencia	Chacras 192-195	48,6	48,94	5,0	7	28	
	* Bajo	Resistencia		-	-	-	3	12	612
E Gonzalito	15 ESPEJO	Resistencia	Chacra 114	47,55	47,73	21,5	98	392	392
E Gonzalito	16 GONZALITO	Resistencia	Chacra 116	47,36	47,71	3,2	17	68	68
F Los Teros	17 LOS TEROS	Resistencia	Chacra 187	46,85	47,15	3,0	12	48	
	18 FRANCIA ARGENTINA	Resistencia	Chacras 187-191	47,7	47,81	7,5	4	16	
	19 COLUSSI	Resistencia	Chacra 187	47,02	47,31	3,3	1	4	68
G Tartagal	20 TARTAGAL	Resistencia	Chacra 120	50,04	50,45	2,6	1	4	4
H San Javier	21 SAN JAVIER	Fontana-Rcia	Chacras 44-120	49,35	49,65	9,40	0	0	0
REFERENCIAS							Total	823	3292

Ejemplificación de tabla empleada para el Gran Resistencia. Fuente: elaboración propia



La falta de políticas efectivas de ordenamiento territorial y la ausencia de planificación y control del proceso de urbanización que se generó durante las últimas décadas en el Gran Resistencia permitieron el crecimiento desmedido de la trama urbana, sin contemplar las características del sistema natural. Este proceso de urbanización produjo situaciones de deterioro, déficit en infraestructura y equipamiento, entre otros aspectos, a la vez que la tendencia de asentamiento en las zonas bajas acrecentó los problemas ambientales y agudizó la vulnerabilidad del sitio transformando importantes sectores de la ciudad en áreas de alto riesgo para la población que se encuentra asentada allí.

Las normativas que regulan el uso del suelo en áreas inundables para Resistencia y su Área Metropolitana (como la resolución 303/17, de la APA y el Código de Planeamiento Urbano) no han resultado suficientes para contrarrestar el proceso señalado precedentemente, debido a la ausencia de control por parte del Estado. A su vez, a raíz de las inundaciones sufridas en las últimas décadas, por crecidas de ríos o por precipitaciones, se consolidó la concepción del río Negro y su sistema lacustre como una amenaza y no como un recurso potencial, de cualidades ambientales que deben ser preservadas y conservadas, estableciendo restricciones a los procesos de antropización en dichas zonas.

El método seguido y aplicado en la presente investigación ha sido de ayuda para avanzar en la construcción de información, como la cantidad de viviendas y la estimación de personas que habitan en las áreas consideradas de riesgo hídrico, pero aún falta identificar la cantidad de viviendas con hacinamiento por hogar (es decir, viviendas donde vive más de un hogar), lo que pondrá en evidencia la situación real y la necesidad de una respuesta urgente acorde con cada sector analizado según el grado de vulnerabilidad que presentan el área y su población. Este tipo de análisis permitiría a futuro indagar estrategias de abordaje y resolución integral de esta problemática para consolidar, ordenar y mejorar la calidad de vida de las personas que habitan estas zonas sin generar daños ambientales.

Hasta el momento no existe una política definida para aquellos asentamientos localizados en los bordes de laguna y cursos de aguas. Las experiencias realizadas han sido muy pocas. Este tipo de análisis tiene el interés de permitir a futuro indagar estrategias de abordaje y resolución integral de esta problemática para consolidar, ordenar y mejorar la calidad de vida de las personas que habitan estas zonas sin generar daños ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE MADARIAGA, Eduardo y ALCALÁ, Laura (2007). *Lagunas del Gran Resistencia*. Edición del autor.

Santa Fe. ISBN 978-987-05-7892-5.

ALBERTO, Juan A. (2009). "Geografía y crecimiento urbano. Paisajes y Problemas ambientales". *Geográfica Digital*. Instituto de Geografía. ISSN 1668-5180. Año 6, N.º 11. Enero-junio de 2009.

ALBERTO, Jorge Alfredo y SCHNEIDER, Valeria (2005). "Caracterización de problemáticas derivadas de la ocupación urbana de áreas con riesgo hídrico. Estudio de caso: Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)". *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. Año 2005. Universidad Nacional del Nordeste.

APA (2017) Resolución N.º 303/17. Administración Provincial del Agua. Gobierno de la Provincia del Chaco.

SCORNIK, Marina (2013). "Gestión del territorio: en áreas vulnerables del área metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)". *V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo*, Barcelona-Buenos Aires, junio de 2013. Barcelona: DUOT, 2013, pp. 1469-1477.

SCORNIK, Marina (2007). "Áreas Urbanas Vulnerables. Algunas consideraciones para un sector de Resistencia, Chaco". *Cuaderno Urbano N.º 6*, pp. 127-150, Resistencia, Argentina, diciembre de 2007.

SCORNIK, Marina y PELLI, Víctor Saúl (2003). "La problemática de los asentamientos en las diferentes zonas de vulnerabilidad hídrica del Gran Resistencia y su encuadre legal-normativo". *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. Año 2003. Universidad Nacional del Nordeste. ■

