

ARQUISUR 2018
ROSARIO  

26
27
28 | SEP 2018

XXII Congreso Arquisur

La dimensión pública de la Arquitectura

LIBRO · DE · PONENCIAS



| UNR Universidad
Nacional de Rosario

FAPyD Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

arquisur 
Asociación de Facultades y Escuelas de Arquitectura Públicas del Mercosur

ISBN 978-987-702-311-4 Universidad Nacional de Rosario, A&P Ediciones, 2018.

XXII Congreso Arquisur : la dimensión pública de la Arquitectura : libro de ponencias / María Elinor Aeberhard ... [et al.] ; contribuciones de Catalina Daffunchio ; coordinación general de Bibiana Ponzini ; Bibiana Cicutti. – 1a ed. – Rosario : UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario ; Rosario : A&P Ediciones, 2018.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-702-311-4

1. Arquitectura . I. Aeberhard, María Elinor II. Daffunchio, Catalina, colab. III. Ponzini, Bibiana, coord. IV. Cicutti, Bibiana, coord.
CDD 720

ISBN 978-987-702-311-4



9 789877 023114



Dimensión pública y
ordenamiento del territorio

María Elinor Aeberhard
elinoraeberhar@gmail.com

Becaria de Investigación de Pregrado de la
Secretaría General de Ciencia y Técnica de la
Universidad Nacional del Nordeste –UNNE.
Instituto de Investigación y Desarrollo en
Vivienda (IIDVI), Facultad de Arquitectura y
Urbanismo, UNNE, Resistencia, Argentina,
CP 3500.

Asentamientos informales en bordes de lagunas del Área Metropolitana del Gran Resistencia – AMGR, Chaco, Argentina. Estudio y definición de estrategias de abordaje y resolución integral a la problemática

Introducción

El Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) está conformada por la ciudad de Resistencia, capital de la provincia, Barranqueras, Puerto Vilelas y Fontana, y se encuentra emplazada sobre las terrazas de inundación del Río Paraná, compuestas por cursos sinuosos de agua del Río Negro, El Riacho Arazá y un sistema de lagunas 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 agravando la condición de vulnerabilidad que presenta actualmente este sitio.

A esto se le suma la expansión constante, densificación y ocupación irracional del suelo en áreas urbanas, que va generando 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, incrementan las dificultades para lograr un escurrimiento eficiente.

Dentro del área urbanizada del Gran Resistencia aún perduran alrededor de 30 lagunas pertenecientes al Sistema Lacustre del Río Negro. Estas forman parte del patrimonio natural que en la mayoría de los casos ha sido ignorado por el proceso de crecimiento de la ciudad. Estas lagunas acaban detrás de bordes ocupados, perjudicadas por rellenos que avanzan sobre ellas, rodeadas de microbasurales y recibiendo todo tipo de residuos y vertidos contaminantes.

La urbanización de estos territorios ha seguido caminos diversos: la urbanización con respaldo legal o formal, apareciendo por ejemplo, barrios financiados por el mismo Estado en áreas vulnerables,

Palabras clave

LAGUNAS, RIESGO HÍDRICO, ASENTAMIENTOS INFORMALES

propensas a sufrir inundaciones; 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, en la ciudad se ha registrado 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 implantados 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).

La Administración Provincial del Agua (APA) en su Resolución N°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 distintos tipos de inundaciones y preservar la zonificación prohibida u ocupados por agua, de dominio público, tratando de evitar la apropiación de los mismos por parte de particulares,

respetándose lo establecido por el nuevo Código Civil. En la misma se delimita la Zona Prohibida, correspondiente a la superficie cubierta por las aguas por debajo de la Línea de Ribera, así como la Zona de Restricción Severa que establece la superficie cubierta por las aguas entre la línea de ribera y la altura alcanzada por la crecida de los ríos Paraguay y Paraná de Mayo 1998, asociada a una inundación con un Tiempo de Recurrencia de 20 años.

Esta recurrencia de inundaciones en el AMGR no es causada solo por fenómenos naturales (rasgos topográficos, precipitaciones, entre otros), sino también por factores antrópicos como son las modificaciones en el drenaje natural, relleno de lagunas, impermeabilización de superficies, y todas las transformaciones del suelo natural que se han ejecutado sin un criterio integral sobre el funcionamiento hidrológico de nuestra región.

A su vez, la zona considerada de dominio público debería ser utilizada para la recreación de la sociedad, protección de la naturaleza, control climático y por sobre todo, destinado a brindar seguridad a la población frente a las amenazas naturales, tales como inundaciones y anegamientos.

Sin embargo, las normativas existentes no han resultado 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 han sido muy pocas.

El método utilizado

La temática abordada se ha estructurado dentro de las instancias básicas de todo proceso de investigación, planteadas como etapas dentro del plan de trabajo. Cada una de las cuales implicó actividades específicas en relación al tema desarrollado.

Se elaboró un método de recopilación de datos mediante la información proveniente del 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, todo esto utilizando un Sistema de Información Geográfica (SIG) como soporte digital.

El trabajo consistió en la obtención de datos mediante la identificación y estimación cuantitativa de viviendas y población expuesta a amenazas hídricas

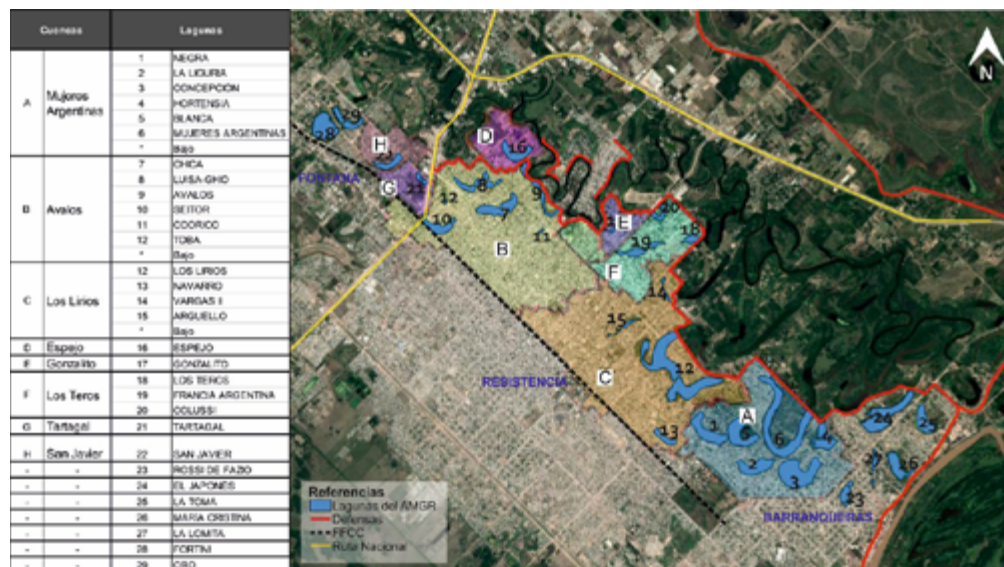


Figura 1. Identificación de elementos del AMG. Fuente: Elaboración propia.

en el Gran Resistencia alcanzados a través de la superposición de las imágenes satelitales e información procedente del APA.

En función de ello, se siguieron los siguientes pasos metodológicos:

1- Preparación. En primer lugar se comenzó por la delimitación de las cuencas a las que pertenece cada laguna según las pendientes de escurrimiento

del terreno. Esto ayudó operativamente a organizar el estudio por porciones comprendidos por cada cuenca, pudiendo obtener datos por sector de influencia de cada laguna.

2- Observación. Teniendo esta delimitación, junto con la demarcación de las zonas de riesgo hídrico se procedió a contrastar con las imágenes satelitales a fin de identificar las construcciones existentes dentro del área de riesgo.

A partir del número de construcciones visualizadas se procedió a realizar una cuantificación estimada de la cantidad de población residente en estas áreas multiplicando el número de viviendas identificadas por la cantidad de personas que integran en promedio los hogares del AMGR de acuerdo a los datos censales del año 2010. Para este caso se han considerado 4 personas por hogar, teniendo en cuenta la relación entre cantidad de población de AMGR y la cantidad de hogares AMGR (datos censo 2010)

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	47,04	47,73	15,5	140	596	
		2 LA LIGURIA	Resistencia	Chacra 273	47,21	47,38	12,8	95	380	
		3 CONCEPCIÓN	Banquerías	Chacras 270-274	47,42	47,53	28,9	71	284	
		4 HORTENSIA	Banquerías	Chacra 270	47,29	47,50	14,2	33	132	
		5 BLANCA	Resistencia	Chacras 197-273	47,29	47,56	17,6	16	64	
		6 MUJERES ARGENTINAS	Resistencia	Chacras 194-269	46,76	47,29	36,8	11	44	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	9	36	1530
B	Avalos	7 OHCA	Resistencia	Chacras 118-119	48,85	49,22	13,6	115	460	
		8 LUISA-GHIO	Resistencia	Chacra 118	48,28	48,56	9,5	98	392	
		9 AVALOS	Resistencia	Chacras 114-115	47,35	47,87	7,5	7	28	
		10 SEITOR	Resistencia	Chacra 121	40,86	50,09	8,8	4	16	
		11 ODOCO	Resistencia	Chacra 119	47,82	47,99	0,6	1	4	
		12 TOBA	Resistencia	Chacra 117-118	49,1	49,35	3,9	1	4	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	31	124	904
C	Los Lirios	12 LOS LIRIOS	Resistencia	Chacras 195-196-194	47,34	47,52	55,4	82	248	
		13 NAVARRO	Resistencia	Chacras 199-200	48,8	49,07	4,2	45	180	
		14 VARGAS II	Resistencia	Chacra 192	49,22	49,25	3,7	36	144	
		15 ARGUELLO	Resistencia	Chacras 192-195	48,6	48,94	5,0	7	28	
		* Bajo	Resistencia	-	-	-	-	3	12	612
D	Espejo	16 ESPEJO	Resistencia	Chacra 114	47,55	47,73	21,5	96	392	392
E	Gonzálito	17 GONZALITO	Resistencia	Chacra 116	47,36	47,71	3,2	17	68	68
F	Los Teros	18 LOS TEROS	Resistencia	Chacra 187	46,85	47,15	3,0	12	48	48
		19 FRANCIA ARGENTINA	Resistencia	Chacras 187-191	47,7	47,81	7,5	4	16	16
		20 COLLISI	Resistencia	Chacra 187	47,02	47,31	3,3	1	4	68
G	Tartagal	21 TARTAGAL	Resistencia	Chacra 120	50,04	50,45	2,6	1	4	4
H	San Javier	22 SAN JAVIER	Fontana-Resistencia	Chacras 44-120	49,35	49,65	9,4	395	1556	1556
-	-	23 ROSSI DE FAZO	Banquerías	Chacra 271	48,08	47,26	47,62	23	80	80
-	-	24 EL JAPONÉS	Banquerías	Chacra 262-266	-	-	-	16	72	72
-	-	25 LA TOMA	Banquerías	Chacra 263	46,24	46,32	11,01	16	64	64
-	-	26 MARÍA CRISTINA	Banquerías	Chacra 267	46,26	46,60	10,05	14	56	56
-	-	27 LA LOMITA	Banquerías	Chacras 267-271	47,70	48,00	3,33	86	356	356
-	-	28 FORTINI	Fontana	Chacra 43	49,58	49,73	10,91	2	8	8
-	-	29 ORO	Fontana	Chacras 43-44	48,28	48,70	2,56	94	376	376
TOTAL							1569	6276		

REFERENCIAS

Riesgo alto

Riesgo medio

Riesgo bajo

REFERENCIAS
 Riesgo alto
 Riesgo medio
 Riesgo bajo

Tabla 1. Sistematización de datos obtenidos y criticidad. Fuente: Elaboración propia.

3- Sistematización. Lo observado y contabilizado fue sistematizado a través de la carga de datos obtenidos en una planilla. A partir de ello se logró establecer niveles de criticidad de los asentamientos informales que habitan los bordes de lagunas. Y 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 obtenidas a través de un método de observación que deberán ser verificadas en cada caso, previamente a las etapas de formulación de proyectos de intervención.

Resultados y conclusiones para el abordaje de la problemática

El método seguido y aplicado en la presente investigación ha sido de ayuda para avanzar en la construcción de información sobre la cantidad de viviendas y la estimación de personas que habitan en las áreas consideradas de riesgo hídrico del AMGR.

El trabajo de observación permitió registrar las cuencas hídricas de la ciudad donde esta problemática se agudiza, 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 a 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.

La labor desarrollada ha permitido incorporar nuevas técnicas de abordaje, ordenamiento y sistematización de información generando una base de datos, de la cual se extrae lo siguiente: Las viviendas registradas resultaron ser 1569, ubicadas todas en áreas prohibidas o de restricción severa. Se estima una población de 4 habitantes por vivienda, resultando un total de 6276 personas habitando en zonas de alto riesgo hídrico en el AMGR.

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 permitió el crecimiento desmedido de la trama urbana sin contemplar las características del sistema natural. Las normativas que regulan el uso del suelo en zonas inundables para el Área Metropolitana del

Gran Resistencia (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 falta de control por parte del Estado.

Este proceso de urbanización produjo situaciones de deterioro en infraestructura y equipamiento, entre otros aspectos, a su vez que se registró una tendencia de asentamiento en las zonas bajas, acrecentando los problemas ambientales y agudizando la vulnerabilidad del sitio, transformando a importantes sectores de la ciudad en áreas de alto riesgo para la población que se encuentra asentada en ese lugar.

Al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que algunas de las lagunas poseen un valle de inundación mayor a la del espejo de agua permanente, sobre el que debe tenerse especial control y cuidado para prevenir asentamientos en épocas de sequías.

También, a raíz de las inundaciones sufridas en las últimas décadas, sean por crecidas de ríos o por precipitaciones, se consolidó la concepción del río Negro y su sistema lacustre en los habitantes del Gran Resistencia 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.

De lo expuesto precedentemente se puede concluir que una solución urbana al problema planteado por la falta de ordenamiento, planificación y regulación es más complejo y seguramente más costoso, que prever el crecimiento y expansión urbana integrada al Río Negro y su sistema lacustre desde un primer momento.

Referencias bibliográficas

Aeberhard, M. E. (2017) *"Asentamientos Informales en las Riberas de Lagunas en Áreas Urbanas Deficitarias Críticas del AMGR. Estudio y Definición de Estrategias de Abordaje y Resolución Integral a la Problemática"*. Jornadas Científicas y tecnológicas de la FAU 2017 (en prensa).

Aguirre Madariaga, E. y Alcalá, L. (2007) *Lagunas del Gran Resistencia*. Edición del autor. Santa Fé, ISBN 978-987-05-7892-5

Alberto, J. A.; Schneider, V. (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. Universidad Nacional del Nordeste

Alcalá, L. I. *“La necesidad de revisar los paradigmas de urbanización en ciudades asentadas en territorios del agua. El caso del gran resistencia- chaco. Argentina”*

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

Barreto, M. A.; Alcalá, L.I.; Benítez, M. A.; Fernández, M. E.; Pelli, M. B.; Giró, M.; Fernández, M.E y Romagnoli, V. (2014) *“La política Federal de Vivienda desde su implementación en el Gran Resistencia (2003–2007). Análisis y recomendaciones”*. Ed. DISEÑO, Buenos Aires. (Págs. 333).

Scornik, M. *“Gestión del territorio: en áreas vulnerables del área metropolitana del Gran Resistencia (AMGR)”*. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. “V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona–Buenos Aires, junio 2013”. Barcelona: DUOT, 2013, p. 1469–1477.

Scornik, M. *“Áreas Urbanas Vulnerables. Algunas consideraciones para un sector de Resistencia, Chaco”* Cuaderno Urbano N° 6, pp. 127–150, Resistencia, Argentina, diciembre de 2007