

Jesica Viand

jesicaviand@yahoo.com.ar

Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente (PIRNA), Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires, Argentina

EL DESAFIO DEL ORDENAMIENTO URBANO CON ENFOQUE EN REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES. UNA REVISIÓN DEL CASO DE LA CIUDAD DE SANTA FE (ARGENTINA)

RESUMEN

El ordenamiento del suelo urbano que incorpora los peligros ambientales es una de las medidas de prevención de desastres por excelencia. Sin embargo, su implementación sigue siendo un desafío en la agenda de las ciudades. La principal dificultad es precisamente el territorio urbano ya construido y, en consecuencia, los riesgos de desastres generados en este proceso. Diferentes visiones de planificación, aprovechamiento y ordenamiento del suelo urbano como lo fue la ocupación de áreas anegables en muchas ciudades argentinas han construido el riesgo de desastre. ¿Cómo transformar esa tendencia? Parte importante de la respuesta es comenzar a pensar las ciudades y sus riesgos, es decir un ordenamiento urbano que in-

corpore la reducción del riesgo de desastres.

El caso que se propone analizar en esta ponencia es el de la ciudad de Santa Fe. Luego del desastre del año 2003 se convirtió en un caso ejemplo de políticas de reducción de riesgos de desastres en el país. Entre los cambios que se presentaron necesarios, surgió un fuerte cuestionamiento en cómo se había planificado la ciudad y cómo continuar hacia el futuro. Durante las sucesivas gestiones, tanto las oficinas de planeamiento urbano como la nueva oficina de gestión de riesgos, plantearon la necesidad de incorporar modificaciones en los reglamentos de zonificación de usos del suelo; subdivisiones y loteos y edificaciones. Para dar cuenta de este cambio de tendencia y sus di-

ficultades, en este trabajo se presenta un análisis del tratamiento que se ha dado a las áreas anegables en los diferentes planes urbanos y en los instrumentos de ordenamiento urbano de Santa Fe. Con este fin se han consultado planes y ordenanzas municipales y se mantuvo entrevistas con informantes claves. Por último, también se identifican los desafíos que se presentan dentro del cambio de rumbo en la planificación de la ciudad.

PALABRAS CLAVES: RIESGO-INUNDACIONES-ORDENAMIENTO URBANO -PLANIFICACIÓN

ABSTRACT

Land use planning with risk reduction perspective is one of the most preventive measures of disasters. However, its implementation is still a challenge in cities agendas. The main difficulty is the territory itself that has already been constructed, and as consequence, the risk emerged in this growing process. Several perspectives about urban land use and planning that allowed building in flood hazard areas, have significantly influenced disaster risk at many Argentinian cities. The question is how to change this trend? Part of the answer depends on start thinking cities and their risks. It means to think land planning with a disaster risk reduction strategy. The aim of this presentation is to analyze the case of Santa Fe city. Since the disaster of 2003, it becomes

a leading case in disaster risk reduction policies in Argentina. After Salado River's flood, an important questioning arises: How the city has been planned over the flood prone areas and how to continue towards the future. During successive governments, land planning offices and the new risk management office, established the necessity to modify zoning rules, land divisions and buildings. In this sense, in order to give a scope of the planning in flood areas, this research analyses different city plans of Santa Fe, land use rules and interviews taken from key informants. Finally, challenges of new city planning perspective will be identified.

KEYWORDS: RISK - FLOOD - LAND ZONING - CITY PLANNING

INTRODUCCION

Este trabajo es parte de una investigación de doctorado en Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras UBA y llevada adelante dentro del PIRNA Instituto de Geografía, con una beca de posgrado CONICET durante el período 2009-2014, cuyos resultados finales se encuentran aún en evaluación. La elección del estudio de caso corresponde a su relevancia en la problemática de inundaciones en Argentina, principalmente luego del desastre del 2003, por el cual la ciudad de Santa Fe se convirtió de a poco en un caso "paradigmático" en materia de reducción de riesgo de desastres dentro de nuestro país.

Desde la etapa fundacional, las principales amenazas de origen natural en Santa Fe han sido las inundaciones y los anegamientos. Éstas se deben

tanto a las crecidas de los ríos que la rodean -Salado y Paraná- como a precipitaciones intensas que provocan el anegamiento de las áreas más bajas al oeste y sur de la Ciudad. La dinámica del ambiente la coloca como un área urbana de alta criticidad hídrica (INA, 2004; Bronstein, et al. 2004; ProCIFE, 2005). A partir del desastre del 2003, surgieron cambios importantes en oficinas locales con ideas de aplicar medidas de gestión de riesgo de desastres. Entre estas medidas, fueron cuestionadas la planificación de la ciudad y la ocupación de las áreas inundables. Surgió entonces la necesidad de incorporar cambios en los aspectos normativos del suelo y en la planificación. Es precisamente sobre esta cuestión que trata el siguiente trabajo. El objetivo es analizar el tratamiento que se ha dado a las áreas anegables en los diferentes

planes urbanos y en los instrumentos de ordenamiento urbano de Santa Fe.

Para dar cuenta de la tendencia en la planificación; los intentos para implementar un ordenamiento con enfoque de riesgo y sus dificultades, en este trabajo se analizan los diferentes planes urbanos y los reglamentos de zonificación, urbanizaciones subdivisiones y construcciones y se mantuvo entrevistas con informantes claves de la gestión pública. Por último, también se identifican los desafíos que se presentan dentro del cambio de rumbo en la planificación de la ciudad.

LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Los estudios sobre planificación territorial, tanto regionales como urbanos, no han incorporado la

cuestión del riesgo de desastres. En relación a los estudios urbanos, los riesgos no han sido tratados como parte de la construcción social histórica de la ciudad y su tratamiento ha quedado limitado solo al momento en el que se hacen manifiestos, es decir cuando se materializan en el desastre con la “ciudad en emergencia” (Viand y González, 2012). Recientemente a comienzos de la década del '90, la crisis del planeamiento como disciplina en abordar las complejidades de la ciudad, ha conducido a refundar las perspectivas de partida considerando los derechos y garantías del ciudadano en relación al futuro del ambiente, los riesgos y el desarrollo sostenible (Ezquiaga, 1998). En cambio, desde los estudios específicos sobre riesgos, la planificación del territorio, en este caso urbano, es vista como una de las herramientas clave para el manejo preventivo de desastres y reducción de riesgos. En este sentido, interesa revisar brevemente el abordaje conceptual sobre riesgo y el rol que ocupa en él la planificación.

La noción de riesgo es utilizada en diversas disciplinas y en todas refiere a la probabilidad de pérdida o daño. En el caso del tratamiento de desastres, el riesgo es definido como la probabilidad de daño entre una amenaza natural –conocida- y el número de personas caracterizadas por sus diferentes grados de vulnerabilidad que ocupan el tiempo y el espacio de exposición a estos eventos (Wilches, 1998; Blaikie, et.al. 1996; Lavell, 2001; Wisner, 2003). Es importante profundizar en tres características encerradas en esta definición. La primera es la de probabilidad, dado que no conocemos el valor concreto que adoptará cierta magnitud en condiciones futuras dadas, pero si sabemos únicamente que hay una probabilidad o distribución de probabilidades para que algo ocurra (Wynne, 1992; Lopez y Cerezo, 2000). Su valor nunca es cero, siempre hay riesgo, es la sociedad quien pone los márgenes de tolerancia a este ries-

go (Lavell, 2001-2002). La segunda característica es la existencia de dos componentes inseparables y dialecticos: la amenaza y la vulnerabilidad. La idea de amenaza se refiere a la ocurrencia de un fenómeno natural dañino para la sociedad, tales como inundaciones, sismos, etc. que pueden afectar lugares determinados, en diferentes épocas y con una frecuencia y severidad diferente. Su predictibilidad depende del grado de conocimiento que se tenga sobre él; cuanto más se conozca habrá mayor capacidad para actuar en relación a él (Romero y Maskrey, 1993; Blaikie et al, op. cit; Nantzon, 1998). La vulnerabilidad, refiere a la propensión de una población determinada a sufrir daño y su capacidad para recuperarse luego de los efectos de un desastre. Como tercera y última característica, se puede destacar que se expresa territorialmente. Es entonces producto de las relaciones sociales y su valorización y apropiación del medio. Esta interrelación se expresa en tiempo y espacio con especificidades únicas y en constante transformación, dando como resultado la creación o construcción de riesgos.

Al comprender el desastre como el riesgo manifiesto, se han elaborado propuestas para gestionar el riesgo buscando así reducirlo y por lo tanto prevenir desastres. La planificación del territorio está contemplada como una de las propuestas o medidas (EIRD, 2004-2008). En general, la planificación y ordenamiento territorial (POT) se definen como un instrumento técnico administrativo que orienta la localización y desarrollo de asentamientos humanos y actividades económicas, identificando potencialidades y limitaciones con criterios ambientales, económicos, culturales y político institucionales con la finalidad de garantizar una adecuada calidad de vida (CONAM GTZ, 2006). En relación a los riesgos, POT es la medida preventiva de desastres por excelencia ya que permite, una vez definidas las áreas de peligrosi-

dad, intervenir para organizar usos y actividades en áreas expuestas.

Retomando puntualmente con la planificación urbana, cada gobierno local que intenta gestionar el suelo, elabora su plan. Éste se trata de un documento que diagnostica la situación actual de la ciudad en sus aspectos sociales, económicos, de infraestructura, transporte y ambientales. Identifica problemáticas, posibles soluciones y proyecciones a futuro. Qué temas se tratan y cómo pone en evidencia la perspectiva de las gestiones que realiza cada plan y la forma en la cual la ciudad es pensada y proyectada hacia el futuro. El enfoque de riesgo en la planificación de la ciudad es aún un desafío, dado que al plantear una nueva manera de pensar la ciudad entra en conflicto con antiguos usos del suelo, y por lo tanto con su construcción histórica, como se verá en el caso que se presenta a continuación.

PLANES URBANOS Y RIESGO EN LA CIUDAD DE SANTA FE

En la revisión de los diferentes planes urbanos que existieron en la ciudad, interesa observar el tratamiento que se ha dado a la cuestión de las áreas peligrosas, es decir los terrenos anegables. En la ciudad de Santa Fe, existieron diversos planes urbanos que muestran la impronta ideológica de cada época. Perspectivas higienistas, funcionalistas, estratégicas y recientemente, luego del desastre del 2003, se incorpora la visión del riesgo en la planificación.

El primer plan urbano fue en 1947 denominado “Plan Regulador de la Ciudad”, con una visión higienista, cuya premisa para el ordenamiento de la ciudad estaba basada en fundamentos científicos que garanticen el confort y bienestar sanitario de los habitantes. En ese entonces, la ciudad se encontraba en el momento de mayor crecimiento

poblacional, con fuerte actividad portuaria y en proceso de expansión desde el núcleo fundacional hacia las áreas periféricas. Aún no se encontraba el área de La Costa como parte del municipio. El foco central de este plan era orientar el ordenamiento del espacio público, el cual había sido un “zonning espontáneo e improvisado”. Esta nueva orientación se daría a través de infraestructura vial para conectar la ciudad con el resto del país, trazando por primera vez la idea de la Avenida Circunvalación sobre un terraplén de defensa frente a inundaciones (defensa Irigoyen). Por otra parte, se proponía incorporar nuevas áreas a la zonificación de la ciudad a través del relleno y saneamiento de terrenos ganados a los bañados del río Salado, denominados como “zona actualmente inutilizada convertida en vaciadero de inmundicias” (Plan Regulador, 1947:135). Esta zona se puede observar en un mapa de 1930 con la identificación de los “bañados comunales” (Figura N°1). Se postulaba allí un área industrial, la cual: “además de ser beneficioso para la salud de la colectividad constituirá un excelente negocio para el organismo municipal propietario de dichos terrenos” (Plan Regulador, 1947:137). Dada la localización cercana al centro de la ciudad; la protección contra crecidas que daría la defensa y la avenida Circunvalación; las diferentes vías para transportar la producción y el establecimiento de una estación central ferroviaria la convertirían en un área industrial de alto valor, generando importante renta para el municipio (Ibidem). En síntesis, es claro ver que dentro de este plan las tierras anegables son vistas como inútiles; que pueden ser aprovechadas como ganancia para los ingresos públicos a través del relleno y construcción de infraestructura para prevenir las inundaciones. El siguiente plan urbano denominado “Plan Director”, se comenzó desde la década del ’70 y se aprobó en 1981. Presenta una visión funcio-

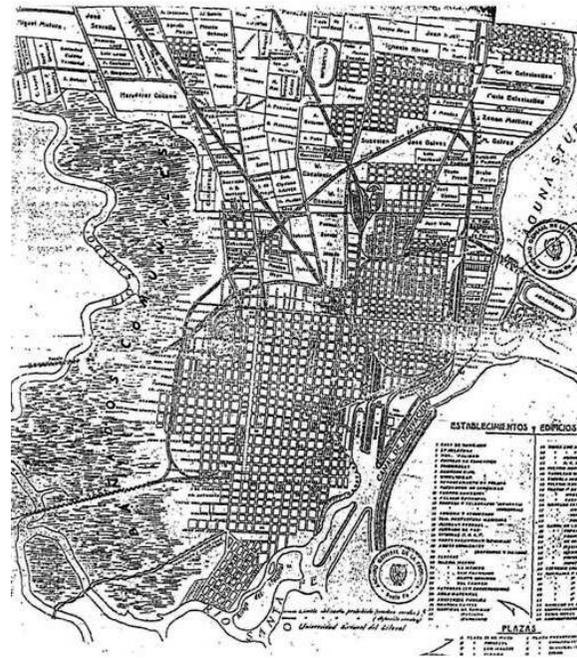


Figura 1. Planta Urbana hacia 1930 con bañados comunales
Fuente: Archivo Histórico Provincia de Santa Fe

nalista de la ciudad, en la cual se presta especial atención a las vías de comunicación con el resto del país; a las terminales de transporte; la definición de usos del suelo; los reglamentos ordenadores (urbanización, subdivisión y edificación) y la expansión urbana hacia el sector norte de la ciudad e islas de La Costa. En los ’70 se establecieron ordenanzas a modo primario para dar inicio a un ordenamiento en el municipio. Dentro del Plan Director se le da un tratamiento específico a este ordenamiento con la definición de usos del suelo, convirtiéndose así en la base del reglamento de Zonificación de 1986 (Ordenanza N° 8813/86). Dicho Plan diagnosticaba que la carencia de legislación adecuada en materia de subdivisión de tierras había conducido a ejecutar urbanizaciones en terrenos inundables; una in-

adecuada trama urbana; falta de espacios verdes y excesivo fraccionamiento de parcelas. En esta instancia se definieron las principales áreas de usos del suelo para todo el ejido municipal: Área urbana, Suburbana, Semirural y Rural Anegadiza. A pesar de esta definición, en las áreas inundables ya urbanizadas no se promulgó una ordenanza para desalentar la ocupación, sino que se mantuvo la zonificación residencial en la que sólo se impuso una cota mínima de construcción de 15 metros IGM. Se proponía: completar y mejorar de los sistemas de defensa contra inundaciones y las bombas extractoras para la evacuación de aguas pluviales en los terrenos bajos urbanizados. Paralelamente a esta infraestructura de terraplenes, se planeaba la recuperación y saneamiento en el sector oeste. Esto significaba la realización de lagunas artificiales; un área reservada a la ejecución de un plan de sistematización ferro urbanístico; área afectada a la construcción de la Avda. Circunvalación y la Autopista Rosario Santa Fe. También se pensaba destinar áreas de uso residencial aptas para crear un barrio alrededor de las lagunas, con una jerarquía similar a la zona residencial de la costanera de la laguna Setúbal y otra de servicios destinada a instalar una terminal de carga y centro de servicios de transporte automotor. El mapa de esta zonificación propuesta para este período, se observa que si bien se lleva adelante un planeamiento normativo, continúa la misma perspectiva de saneamiento en el sector oeste y aprovechamiento de esas áreas.

El próximo plan urbano se comenzó a elaborar a fines de los ’90 y fue publicado en el año 2002. Se llamó “Plan Estratégico Siglo XXI”, cuya limitación fue su carácter de diagnóstico y no propositivo. Se destacó principalmente por haber sido un diagnóstico participativo, brindando instan-



Figura 2. Propuesta de ordenamiento zona oeste. Plan Director 1980
Fuente: Plan Director (1980)

cias de participación comunitarias. Se hicieron consultas públicas y específicas mediante talleres con ciudadanos en diferentes barrios. Un aspecto especialmente cubierto por este plan fueron las cuestiones económicas que impactaron en la ciudad luego del proceso de descentralización estatal de lo '90. Se identificaron además, los aspectos débiles y fuertes del territorio a escala regional y local. Así como también las amenazas y las oportunidades para planificar estratégicamente la ciudad. En este plan tampoco se contempló la problemática de inundaciones y de planificación en áreas inundables.

Cuando ocurre la catástrofe del 2003, se pone bajo la lupa la condición de riesgo de la ciudad y se comienza a cuestionar el ordenamiento territorial en relación a las áreas anegables. Este

episodio se convierte entonces en un cambio rotundo para los planes urbanos y propuestas de nuevas zonificaciones. En este sentido, la municipalidad convoca a diferentes institutos técnicos locales para un convenio de asistencia técnica denominado ProCIFE (Programa de Cooperación Institucional Frente a la Emergencia)¹. Este se lleva a cabo durante el año 2005-2006 con la finalidad de elaborar informes que sean de base para un nuevo plan urbano que brinde un diagnóstico actualizado incorporando la cuestión de riesgo y además, indique propuestas sobre cómo continuar. Como resultado se elabora y se publica en el año 2007 el "Plan Santa Fe 2010-Visión de la Ciudad y Plan Urbano". En él se diagnostica la condición de vulnerabilidad social y territorial (inundaciones y anegamientos urbanos); la desigualdad socioeconómica y la relación entre el crecimiento poblacional y las áreas de expansión posible. Se proponen líneas de acción de reordenamiento en los usos del suelo en diferentes áreas de la ciudad, especialmente en la zona oeste y sus áreas anegables con zonas de ocupación prohibida, como se verá en el próximo punto. También se brindan propuestas de valorización y ampliación de espacios públicos; del patrimonio cultural arquitectónico; la incorporación de la gestión ambiental en la ciudad, entre otros temas. En esta oportunidad, si se evidencia un cambio de enfoque que hasta entonces no había sido tratado en la gestión pública local.

Ese mismo año 2007, el nuevo gobierno mantiene los lineamientos del plan anterior y los diagnósticos de base hechos por el ProCIFE, en especial el de vulnerabilidad socio ambiental. Sin embargo, se presentan diferentes propuestas de reordenamiento del suelo menos radicales, sobre todo en las áreas anegables del oeste, que se tratarán en

¹ Las instituciones que participaron fueron: Universidades Nacionales del Litoral y de Rosario, la Facultad Regional Santa Fe de la Universidad Tecnológica Nacional, la Universidad Católica de Santa Fe, el Instituto Nacional del Agua y el Centro Regional de Investigación y Desarrollo.

el próximo punto. Se dedican unas páginas especialmente a la cuestión de las defensas y estaciones de bombeo, dada la situación antecedente en la falta de mantenimiento que condujo al desastre del 2007. Este nuevo plan se denomina "Plan Urbano en el Plan de Desarrollo Santa Fe 2008-2009" se elaboran ejes de trabajo bajo programas específicos dentro de la Secretaría de Planeamiento Urbano y se realizaron reuniones de consulta participativa para cada eje. Se profundizaron algunos aspectos, como la propuesta de ordenamiento dominial y se hace expresa la búsqueda de diferentes reformas en las reglamentaciones para dar cuerpo a un Código Urbano-Ambiental.

REGLAMENTACIONES DE USOS DEL SUELO EN LAS ÁREAS INUNDABLES DE LA CIUDAD.

Todos los planes urbanos han tenido un correlato en las reglamentaciones que hacen al ordenamiento del suelo en la ciudad. Los principales reglamentos son: a) de Urbanización y Subdivisiones (o loteos); b) de Edificaciones y c) el de Zonificación, formando entre todos ellos lo que se denomina como Código Urbano. El municipio de Santa Fe decreta por primera vez un reglamento de ordenamiento urbano (N° 11748) en el mes de diciembre del 2010, el cual contiene los reglamentos mencionados. En este punto, interesa revisar los antecedentes de estas reglamentaciones para comprender el contexto hasta la actualidad y su resultado en el espacio de la ciudad.

b) Las ordenanzas de urbanizaciones y subdivisiones, refieren al fraccionamiento de la tierra urbana. La primera ordenanza que se dictó en Santa Fe fue en el año 1939 (N° 3864/39) dentro del período en el cual se construyó la defensa Irigoyen. La necesidad era regular el loteo indiscriminado que se estaba generando. Sin embargo en 1959 se dic-

tó una ordenanza (N° 4772/59) que deja sin efecto esta norma, por considerarla insuficiente y con la finalidad de dictar una nueva que la supere. Se pone como requisitos que la nueva reglamentación para permitir urbanizaciones debía contemplar mejoras que aseguren los servicios públicos indispensables, tales como calles pavimentadas, alumbrado público, agua potable y otras que sean consideradas necesarias por el órgano de control (Plan director, 1980). Esta suspensión ocurre precisamente luego del período de mayor auge de crecimiento poblacional y de expansión de la ciudad en la década del '40 al '60. Mientras una nueva ordenanza no era dictada, los loteos se permitían por medio de excepciones sin ninguna regulación que diera pautas mínimas a seguir (ibídem, 1980). La ausencia de una política clara al respecto motivó la intensificación del interés especulativo de la tierra y el loteo sin control. Como resultado, el Plan director de 1980 postulaba que por esta falta de regulación, la trama urbana se creó con parcelas y manzanas irregulares; había una falta o mala localización de espacios verdes; una inadecuada infraestructura vial -en cuanto a la falta de abovedamiento de las calles para asegurar el escurrimiento pluvial- y sanitaria; venta o publicidad de los lotes sin autorización municipal y por último, estas urbanizaciones se permitieron en terrenos inundables (ibídem, 1980). Luego durante la década del '70, se inician estudios vinculados al ordenamiento urbano y se logra un avance. Se crea el Reglamento de Urbanizaciones y Subdivisiones (Ordenanza N° 7677/79) y se aprueba por primera vez la exigencia de la cota mínima de 15,50 metros IGM (el equivalente de 98,95 metros en la cota municipal) sobre el nivel del suelo para las construcciones (Mensaje a la MSF N° 42, 2003). Este mismo reglamento aún sigue vigente en las ordenanzas municipales. Entre los requisitos del parcelamiento relacionado

al drenaje urbano, se pide que las manzanas tengan una altimetría tal que permita la evacuación de las aguas pluviales; que los lotes posean una cierta distancia de la línea de defensas de inundación para dejar una calle para el paso; que las parcelas deban tener un porcentaje de área verde. Sólo se considerarán algunos casos de urbanizaciones en terrenos más bajos del nivel exigido siempre que la defensa este en condiciones, no haya ascenso de napa freática y la evacuación de agua pluvial sea suficiente.

Este reglamento mismo confiere al poder ejecutivo municipal, la posibilidad de excepción en caso de situaciones difíciles como son los asentamientos precarios en lotes fiscales, con la finalidad de regularizar la situación de sus ocupantes.

En síntesis, teniendo en cuenta la falta de regulación que hubo por muchos años, la continúa habilitación de loteos por excepción a la falta de normas y, una vez establecido el reglamento, la posibilidad de excepciones que éste confiere en casos difíciles de asentamientos precarios, es posible comprender parte importante de este proceso de ocupación en áreas anegables y la construcción del riesgo.

b) La regulación sobre edificaciones involucra a la edificación privada, colocando condiciones para la construcción y el uso interno de cada lote. La reglamentación del año 1959 fue considerada como obsoleta en base al crecimiento urbano que se experimentaba y, como resultado, se crearon irregularidades en la densidad de ocupación de las parcelas; en las instalaciones sanitarias y la altura edilicia. Luego en la década del '70 se actualizó este reglamento con una nueva ordenanza (N° 7279/76), la cual continúa vigente en la actualidad. Más allá de que esta regulación se conserve desde mediados de los '70, no significa que su cumplimiento haya sido controlado durante todas las décadas hasta la actualidad.

Principalmente donde se presentan asentamientos informales, para los cuales suelen realizarse excepciones en los loteos y, por lo tanto, también a las condiciones de edificación.

Una nueva norma, que se relaciona con las edificaciones y la evacuación de agua de lluvia, es la aplicación de retardadores pluviales. En diciembre del 2012, se incorpora una ordenanza (N°11.959) en la cual todas las nuevas viviendas y edificios deberán incorporar el dispositivo retardador. También se aplica esta medida a los edificios ya existentes, con más de 1000 m², los cuales deberán implementarlo en un plazo máximo de 2 años. El mecanismo de los retardadores consiste en un contenedor de agua que retrasa el escurrimiento y permite a los desagües callejeros que el agua evacúe más lentamente, tratando de imitar un drenaje del suelo con vegetación. Al ser una medida reciente, aún no puede evaluarse su nivel de éxito.

c) La reglamentación de los usos del suelo, como su nombre lo indica, se vincula a organizar las actividades permitidas en cada área dentro del territorio municipal. En los inicios de la ciudad, el uso del suelo se dio de manera espontánea alrededor del puerto, como diagnosticaba el primer plan urbano de 1947, el cual propone una zonificación posible. Recién en la década del '70 se crea una ordenanza (N° 7642/79) con la finalidad de dictar una reglamentación de emergencia en usos del suelo, para que luego sea perfeccionada (Plan Director, 1980). De aquí surge la primera delimitación de áreas, como se mencionaba anteriormente, según sea su uso en Urbana, Suburbana, Semi-rural y se reconocen las áreas anegadizas, creándose el Área Rural Anegadiza en la cual no se permiten las urbanizaciones. Esta primera reglamentación se elaboró en base al Plan Director de 1980. Luego, recién en 1986, se aprueba el Reglamento de Zonificación (Ordenanza N° 8813/86)

que se mantuvo vigente hasta el año 2010. Con esta primera zonificación de 1986, se crean los distritos según sus usos en: residenciales, comerciales, de equipamiento urbano, áreas recreativas e industriales e usos puntuales como el puerto, el área tecnológica y la universidad. En la figura N°3 pueden observarse los distritos tal como eran para esa década, con sus respectivos códigos tales como C: distrito comercial, R: residencial, E: equipamiento I: industrial, Ru: Rural, etc. Respecto a las áreas inundables, el distrito más grande del municipio es el RUA (Rural Anegadizo). Su gran extensión se debe a que involucra todas las áreas fuera de la protección de las defensas y las islas. Entre mediados y fines de la década del '90, el crecimiento de las localidades de La Costa La Guardia, Colastiné y Alto Verde ha llevado a la creación de nuevas zonificaciones que contemplan el peligro a inundación (Ordenanzas N° 9992/95 y N° 10530/99), puede verse en la figura N°3. Una de estas nuevas zonas se denomina Zona de Seguridad, allí no resulta aconsejable radicaciones poblacionales, entre las áreas de defensas contra



Figura 3. Zonificación de usos del suelo ciudad y La Costa (entre 1986 y 2005)
Fuente: Secretaria de Planeamiento Urbano, Municipalidad de Santa Fe 2006.

las inundaciones y los distritos urbanizados, a excepción de algunas construcciones que superen el 16,00 I.G.M. Otra área se menciona como Zona de Riesgo donde se prohíbe terminantemente radicaciones poblacionales, en razón de la fuerte erosión y desbordos que producen las escorrentías, sin admitir excepciones.

Cabe mencionar que mientras se incorporaban estos distritos en La Costa, no sucedía lo mismo en la zona oeste de la ciudad, a pesar de que se realizaron estudios que diagnosticaban el peligro de inundación. En el año 1992, el Instituto Nacional del Agua (INA) con fondos del Consejo Federal de Inversiones (CFI) y a pedido de la provincia de Santa Fe, realizó la definición de líneas de inundación del río Salado en diferentes recurrencias de entre 10 a 100 años. La finalidad era reglamentar y perfeccionar los usos del suelo en la ciudad. Como resultado, se observa que el oeste es un área ampliamente comprometida frente a crecidas. Sin embargo, esto no se traduce en una modificación de los usos del suelo allí permitidos. Es decir, que no se incorporó ningún cambio en la ordenanza de zonificación. Los usos identificados dentro de esa área no presentan ninguna advertencia sobre las áreas de peligro. Esto puede observarse en la Figura N°4. Sólo es posible observar el área RUA. (Rural Anegadizo) y el distrito Residencial 3 con la restricción de la cota mínima de construcción de 15,5 m. IGM. En la práctica, la regulación de la cota tampoco se cumplió, ya que dependió de la elevación de cada lote en particular. Por otra parte, no resulta suficiente como acción preventiva porque se permitió radicación de población en zonas con un importante peligro de inundación.

Más tarde, en el año 2000, como parte del programa PPI del Banco Mundial², se impulsó en las

2 Este nuevo Programa de Prevención de Inundaciones (PPI) a diferencia del anterior -PREI- impulsa en las gestiones provinciales la aplicación de me-



Figura 4. Zonificación de usos del suelo y recurrencias de inundación del Salado. **Fuente:** Viand (2009)

provincias la sanción de la “Ley de delimitación de línea de Ribera y Régimen de Uso de Bienes Inmuebles en Áreas Inundables”. En la provincia de Santa Fe, dicha ley fue sancionada y reglamentada (N° 11.730)³ invitando a los municipios y comunas a adherirse a esta regulación incorporándola a sus respectivos usos del suelo. El municipio de Santa Fe se adhirió a esta ley provincial (ordenanza N° 10612/00), sin embargo no se crearon ordenanzas que modifiquen el uso del suelo en didas no estructurales para la prevención de catástrofes por inundaciones.

3 Aquí se tratan cuestiones como: cartografía sobre las áreas de riesgo de inundación, prohibición de construcción de obras privadas o públicas que alteren el escurrimiento natural de las aguas, creación de planes de emergencia e información y advertencia sobre los riesgos a la población que ocupen esas áreas.

las áreas inundables del oeste y en ninguna otra parte de la ciudad.

Este escenario de zonificación de usos se encontraba en la ciudad hacia el año 2003, cuando el río Salado inundó un tercio de la planta urbana. La presencia del desastre mostró la necesidad de incorporar la temática del riesgo de inundación, que si bien estuvo presente desde la historia fundacional de Santa Fe, paradójicamente nunca tuvo correlato en medidas de ordenamiento urbano.

Luego del desastre comenzaron los intentos por incorporar una nueva visión en la zonificación de la ciudad. Según entrevistas en la Secretaría de Planeamiento Urbano (2006-2007), las discusiones rondaban entre impulsar la relocalización de toda el área afectada ó solo a las áreas con la población socialmente más vulnerable. En el primer caso, se estimó que eran familias con historia de generaciones en el barrio e incluso en la misma vivienda, sumado a un ritmo de vida ya construido y arraigado en torno al área y no sería bien aceptado relocalizarse. En el segundo caso, con las familias más vulnerables, se encontró que muchos tienen su trabajo o dependen de changas y cartoneo en el centro de la ciudad y se provocaría un cambio en las actividades económicas. Por lo tanto, se propuso una zonificación que intentaba “congelar” la situación para que no continúe creciendo, desalentando la ocupación de las áreas peligrosas. En octubre del año 2003, la Secretaría de Planeamiento Urbano reunió estas ideas en una propuesta para actualizar los usos del suelo en función de las áreas de riesgo hídrico en la zona oeste, teniendo en cuenta las líneas de afectación definidas por el estudio del INCyTH (1992), hasta que se disponga del nuevo estudio de recurrencia de inundación del INA. Se definieron tres distritos según las diferentes situaciones del área afectada: Zona de Seguridad (ZS), Zona de Recuperación Urbana (ZRU) y Zona de Riesgo (ZR) (Ver Figura N°5).

Las propuestas se elevaron al Concejo Deliberante en un proyecto de reforma del reglamento de zonificación, designado como Mensaje N° 42.

El mensaje 42 fue el primero que propuso para la zona oeste una zonificación acorde al peligro de inundación, pero su incorporación y cambios en el código traían controversias. El principal argumento era la dificultad de definir los distritos y sus límites, principalmente en las zonas donde se limita la localización de población o directamente se prohibía su radicación. Por ello no fue aprobado. Con el cambio de gobierno del año 2007, la nueva subsecretaría de planificación sostuvo la misma idea de que el mensaje N° 42 no era ejecutable, dado que la restricción de usos que proponía tocaba áreas formalmente ocupadas y requería la relocalización de viviendas. Más allá de la controversia, en el año 2010, se aprobó un nuevo Código de Ordenamiento Urbano que incorpora la ley provincial N° 11.730 y se logró la delimitación de las lagunas de reservorios frente a inundaciones y áreas aledañas denominadas como Zonas de Seguridad Hídrica (ZSH). Se restringió la ocupación y el municipio realizó la relocalización de viviendas informales allí ubicadas. La recuperación y, por lo tanto, extensión

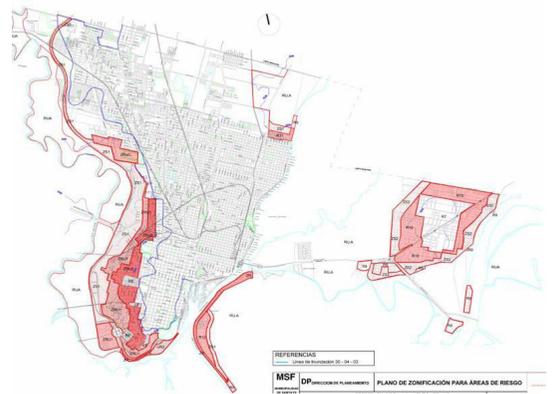


Figura 5. Zonificación propuesta por el Mensaje N°42
Fuente: Secretaría de Planeamiento Urbano 2004

de las ZSH continúa siendo el desafío que se impone, principalmente porque al ser las áreas de mayor peligro de anegamiento son las que se ocupan informalmente por los sectores de población en situación de pobreza. Para ello hay recientes propuestas en marcha, iniciadas desde la oficina de gestión de riesgo que articulan el trabajo de planificación con desarrollo social, pero aún no pueden evaluarse.

SINTESIS Y REFLEXIONES

En el camino recorrido desde el primer plan urbano en la década del '40 hasta el reciente en el año 2010, se puede observar la transición en la valorización y uso de las áreas anegables del río Salado. Así fueron consideradas áreas sin utilidad, anti higiénicas que sólo impedían el crecimiento de la ciudad. El gobierno municipal buscaba su rentabilidad por ello estas tierras fueron saneadas, rellenadas y se convirtieron en áreas aptas para la ocupación a través de la construcción de defensas frente a inundaciones. De a poco, se formalizó la ocupación en la zona oeste, coexistiendo además con la ocupación informal en las áreas más cercanas a las defensas. Cuando en décadas posteriores ('70-'80), se realizan las primeras ordenanzas en usos del suelo y subdivisiones, en la zona oeste solo se incorpora una altura reglamentaria a las construcciones y las propuestas de planificación

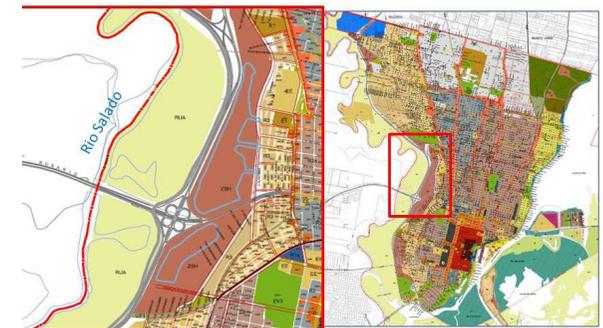


Figura 6. Zonas de Seguridad Hídrica - Oeste de Santa Fe
Fuente: Código de Ordenamiento Urbano (Ordenanza 11748)

distan de considerar los peligros de una llanura de inundación. Luego en los '90 se realizan estudios de amenaza de inundación que no tuvieron un correlato en las ordenanzas de usos del suelo. El ordenamiento y planificación de la ciudad transcurrido hasta entonces llega a ser cuestionado de la peor manera, con el desastre del 2003. A partir de ese momento, se propusieron nuevas zonificaciones que generaron controversias a la hora de ser delimitadas y al proponer cambios en áreas de ocupación formal. En la actualidad, se logro incorporar un uso especial al menos en las áreas de reservorios, preservándose como áreas para el control de anegamientos y libres de ocupación. Sin embargo, aún resta trabajar con la informalidad residencial presente en otras zonas también inundables. En las áreas formalmente ocupadas y anegables, continúa la constante tarea de costosas obras que solo pueden paliar los efectos de precipitaciones y crecidas en terrenos bajos. El caso de estudio pone en evidencia que las decisiones en la construcción de la ciudad son las que crean los riesgos. Santa Fe se enfrentó a esta realidad con el desastre del 2003, que se presentó paradójicamente como una oportunidad para el cambio; para comenzar a pensar un ordenamiento urbano incorporando la reducción del riesgo de desastres. Entonces ¿Podrá la experiencia de Santa Fe ser un ejemplo para otras ciudades?, ¿Es posible evitar el desastre trabajando en el "antes"? Esto significa trabajar desde la gestión pública incorporando diversos actores sociales para observar cuales son las amenazas naturales, identificar la vulnerabilidad, evaluar el riesgo y, por lo tanto, repensar el territorio en función de ello, incorporando una nueva visión de la ciudad. Es un desafío por delante que, frente a los cambios cada vez más acelerados, no se puede postergar.

BIBLIOGRAFIA

- Aspectos conceptuales:
- Blaikie, P. et. al. (1998): *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. LA RED/ ITDG. Bogotá, Colombia.
- CONAM GTZ (2006): *Bases conceptuales y metodológicas para la elaboración de la guía nacional de Ordenamiento Territorial*. GTZ, Lima, Perú.
- EIRD (2004) "Anexo I: Términos principales relativos a la reducción del riesgo de desastres". *Vivir con el Riesgo Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres*. Estrategia Internacional de Reducción de Desastres, Organización de Naciones Unidas.
- EIRD (2008): *La gestión del riesgo hoy*. Estrategia Internacional de Reducción de Desastres, Organización de Naciones Unidas.
- Ezquiaga, José María (1998): "¿Cambio de estilo o cambio de paradigma? Reflexiones sobre la crisis del planeamiento urbano. Bases para el debate sobre la reforma de la legislación urbanística en España". En *Revista Urban N°2 DUyOT*, ISSN: 2174-3657, España.
- Hewit, Keneath (1984): *Interpretations of calamity*. From the viewpoint of human ecology. Wilfried Laurier University, Ontario, Canadá.
- Lavell, Allan (2001): *Gestión de riesgos ambientales urbanos*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en America Latina-LA RED. En <http://www.desenredando.org.ar>
- Lavell, Allan (2002): *Desastre urbanos: Una visión global*. En <http://www.desenredando.org.ar>
- López Cerezo, José y José Luján López (2000): *Ciencia y política del riesgo*. Madrid, Alianza Editorial.
- Natenzon, Claudia (1998): "Riesgo, vulnerabilidad e incertidumbre. Desastres por inundaciones en Argentina" Ponencia presentada en Seminario: Problemas ambientales de vulnerabilidades. Abordagens integradoras para o campo da saude publica. 25 de junio, 1998, Río de Janeiro, Brasil.
- Romero, G. y Maskrey, A. (1993): "Como entender los desastres naturales". *Documento de Estudio No. 1*, PREDES, en <http://www.desenredando.org>
- Viand, J. y Gonzalez S. (2012): *Crear riesgo, ocultar riesgo: gestión de inundaciones y política urbana en dos ciudades argentinas*. Encuentro de Investigadores en Formación, Instituto Nacional del Agua, www.ina.gov.ar/pdf/ifrrhh/01_027_Viand.pdf
- Wilches-Chaux, Gustavo (1998): *Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, mecánico y soldador o Yo voy a correr el riesgo*. Guía de LA RED para la gestión local del riesgo. LA RED/ITDG. Quito, Ecuador.
- Wisner, et. al. (2003) *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Second edition. Available in the public domain by the authors and Routledge as part of the UNDP follow up to the Hyogo Framework for Action 2005.
- Wynne, Brian (1992): "Uncertainty and environmental learning. Reconciving science and policy in the preventive paradigm", en *Global environmental change*, 2 (2): 111-127.
- Sobre el caso de estudio:
- Bronstain, P. et. al. (2004): *Análisis de los aspectos hidrológicos e hidráulicos de la crecida del Río Salado de abril / mayo de 2003*. Informe final. Santa Fe.
- DGR (2009-10): *Síntesis de actividades 2007 al 2010*. Dirección de Gestión de Riesgos Gobierno de la Ciudad. Municipalidad de Santa Fe.
- DPOH (2003): *Informe de las áreas técnicas de la Dirección Provincial de Obras hidráulicas de Santa Fe sobre la crecida del año 2003*. Tomo I. Ministerio de Asuntos Hídricos Provincia de Santa Fe, Santa Fe.
- INA (2004): *La cuenca del río Salado y la crecida de abril del 2003*, Instituto Nacional del Agua, Buenos Aires.
- MSF (1980): *Plan Director*. Secretaria de Obras Públicas, Dirección de Planeamiento Urbano y Proyectos, Municipalidad de Santa Fe de la Veracruz. Santa Fe, Argentina.
- MSF (2007): *Santa Fe 2010. Visión de la ciudad y Plan Urbano*. Secretaria de Planeamiento Urbano, Municipalidad de Santa Fe de la Veracruz. Santa Fe, Argentina.
- *Plan estratégico Siglo XXI (2002): Diagnóstico Participativo del Plan Estratégico "Santa Fe Siglo XXI"*. Municipalidad de Santa Fe, Noviembre 2002.
- ProCIFE (2005): *Convenio de Asistencia Técnica: Plan urbano Santa Fe*. Municipalidad de la ciudad de Santa Fe –Programa de Cooperación Interinstitucional Frente a la Emergencia. Santa Fe, Argentina.
- Viand, Jesica (2009): "El antes del desastre". *La construcción social del riesgo y la inundación del 2003*. Tesis de licenciatura en Geografía, Universidad de Buenos Aires. Mimeo