

*Inundaciones en áreas urbanas e impacto social.
El caso de la ciudad de Luján,
Buenos Aires, Argentina*

Carlos A. HAAS
Universidad Nacional de Luján

EL FENÓMENO PROBLEMA:
LAS INUNDACIONES EN LA CIUDAD DE LUJÁN

La ciudad de Luján (provincia de Buenos Aires, Argentina) está asentada a orillas del río de su nombre en una planicie sin alteraciones topográficas de significación, donde la combinación de determinados factores (clima, hidrografía, topografía, etc.) produce cíclicamente períodos de exceso de agua, provocando inundaciones que afectan a vastos sectores de la población.

La situación histórica de riesgo de inundación en la que se ha desarrollado la ciudad deriva de procesos naturales muy dinámicos difíciles de definir y de predecir que tornan un riesgo natural medianamente grave en una catástrofe que se abate sobre una sociedad vulnerable.

Ello se debe a que el ejido urbano se halla emplazado junto al río Luján, que se caracteriza por su régimen eminentemente pluvial y sujeto a oscilaciones de caudal determinadas por la irregularidad de las precipitaciones que se registran en su cuenca.

Los documentos históricos consultados (actas capitulares del Cabildo de la Villa de Luján y documentos del Juzgado de Paz), como así también la información recogida de periódicos locales desde el siglo pasado hasta la actualidad permiten confirmar históricamente la recurrencia de las inundaciones.

En el año 1985 la ciudad se vio afectada por dos inundaciones. La primera de ellas comienza a fines del mes de mayo y la segunda en el mes de noviembre, constituyéndose ambas en los más grandes episodios de inundaciones en la ciudad de que se tengan registro.

En la primera oportunidad la altura máxima alcanzada se observó el 1 de junio, con 6,30 metros (marca del hidrómetro local) correspondiente a la cota de 18,10 metros del Instituto Geográfico Militar (IGM). En el mes de noviembre esta altura fue superada, llegando el día 16 a los 6,40 metros (local), cota 18,20 metros (IGM).

Este fenómeno se caracteriza en la ciudad de Luján por su ocurrencia casi instantánea, magnitud e imprevisión, que aumentan el riesgo de inundación y disminuyen la capacidad de ajuste que la sociedad tiene frente al hecho.

ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Hay una tendencia a considerar a los factores climáticos o a los naturales en general como dados a la sociedad como un elemento receptor pasivo que tiene limitadas posibilidades ante la variabilidad natural. Esta forma de pensar conduce a analizar de manera unidireccional el impacto del fenómeno natural sobre la sociedad.

Los fenómenos naturales juegan un papel importante como generadores y precipitadores del desastre por inundación, pero no pueden considerarse las únicas causas del mismo. Las causas que originan el desastre son de naturaleza múltiple, obedecen a la confluencia de condicionantes sociales, económicos y a la ocupación de espacios inundables, entre otros.

Estas consideraciones nos inducen a afirmar que la catástrofe por inundación acaece cuando se entrecruzan básicamente dos factores: por un lado, un espacio determinado susceptible de inundación, y por otro una población con cierta organización social y económica con mayor o menor vulnerabilidad, sobre la cual se abate el mencionado fenómeno de orden natural que modifica el equilibrio existente.

La vulnerabilidad se relaciona tanto con el efecto que produce el impacto del desastre y su secuela real —el daño directo o indirecto—, como las condiciones socioeconómicas de la población que es afectada. También se vincula con la capacidad y la habilidad de la sociedad para absorber y recuperarse de los efectos de un acontecimiento como el considerado.

Por último, el conocimiento imperfecto de la magnitud del fenómeno, la forma en que se presenta y la época en que la hace reducen la posibilidad de ajuste que la sociedad toda, los grupos sociales y los individuos tienen frente al hecho.

EL SECTOR URBANO INUNDABLE

El total del sector urbano inundable, que abarca una superficie aproximada de 6,1 kilómetros cuadrados, está habitada, como se indicó anteriormente, por 6.300 personas, según una estimación basada en la cantidad de viviendas relevadas y el promedio de ocupantes por vivienda que, según se desprende de las encuestas realizadas es de 3,6 personas.

Esta zona inundable fue sectorizada de acuerdo a áreas de riesgo (ver Figura 1). De esta manera se consideró como la de mayor riesgo al área comprendida hasta los 16 metros de altura (IGM); la de mediano riesgo, entre 16 y 17 metros, y la de menor riesgo, por sobre esta última cota.

Pueden observarse, de esta forma, características disímiles en cuanto a la ocupación en las diferentes áreas. Así, en la de mayor riesgo la densidad poblacional es de 430 personas por kilómetro cuadrado, en tanto que se elevan a 1.359 y 1.096 habitantes por kilómetro cuadrado en las de mediano y menor riesgo, respectivamente.

Una característica digna de destacar, porque refleja la magnitud del fenómeno en estudio, está dada por la cantidad de viviendas damnificadas, que se eleva a 1.730. Esto significa un 14,75 por 100 del total de la ciudad, ya que en el Censo de Población y Vivienda de 1980 se registraron 11.721 unidades habitacionales.

El área bajo estudio comprende una faja de ancho irregular a una y otra margen del río Luján. Los rasgos principales del paisaje urbano referidos a las áreas de riesgo delimitadas indican la existencia de una de mayor riesgo de inundación que abarca 1,2 kilómetros cuadrados y coincide, en su mayor parte, con el denominado centro histórico-cultural de la ciudad sobre la margen derecha del río. En ella se asientan la Basílica Nuestra Señora de Luján, el Complejo Museográfico Enrique Udaondo, la estación terminal de autobuses y la amplia Recova, que enmarca a la avenida Nuestra Señora de Luján. Aquí se encuentra la totalidad del patrimonio arquitectónico colonial de la ciudad.

En la zona ribereña del área céntrica se congregan numerosos recreos y lugares de esparcimiento, y en los barrios periféricos (Santa Marta, San Jorge, San Fermín y La Loma) se observan viviendas dispersas con una antigüedad de construcción que no supera los treinta años. De tal forma, el conjunto del área de alto riesgo muestra un neto predominio de superficies dedicadas a servicios y uso cultural por sobre el resto de los usos del suelo. Dicha circunstancia explica la relativamente baja densidad de población observada (430 habitantes por kilómetro cuadrado).

Las áreas de mediano y bajo riesgo incluyen las zonas con más altas densidades de población de toda el área de inundación de la ciudad.

En la parte céntrica de estas áreas los usos del suelo predominantes se dividen entre inmuebles con usos compartidos —sobre todo del tipo residen-

cial/comercial, residencial/servicios— y manzanas con mayores proporciones de inmueble de uso residencial en zonas más apartadas del centro.

En estas áreas de mediano y bajo riesgo el estado de conservación de las construcciones es el mejor de toda el área de inundación, siendo común encontrar allí inmuebles con más de cincuenta años de antigüedad que fueron objeto de remodelaciones, que implicaron tanto una mejoría en su estado de conservación cuanto un cambio en el tipo de uso del inmueble; en general, de un uso residencial a usos comerciales y de servicios (pubs, boutiques, restaurantes, etc.).

Por último, la zona periférica de las áreas de mediano y menor riesgo tiene un uso del suelo fundamentalmente residencial.

PERFIL DE UNA SOCIEDAD VULNERABLE

Las encuestas realizadas y el relevamiento del área de inundación han permitido hacer un sondeo de las características de la población afectada y el impacto acarreado por las inundaciones.

Así vemos el predominio de grupos familiares con no más de cuatro personas que, asociados a las características de la vivienda, establecen, en líneas generales, un bajo nivel de hacinamiento. Mención especial merecen los altos porcentajes de población de menos de catorce años y mayores de cincuenta y cinco años (que superan entre ambos el 50 por 100 del total de la población) por ser los grupos de edades más vulnerables ante una catástrofe como la que consideramos.

Congruente con el peso de la población joven señalada y sus niveles socio-culturales aceptables, se aprecia un alto porcentaje de población escolarizada, en gran parte con los estudios primarios completos.

Con respecto al régimen legal de propiedad de las viviendas es remarkable el peso de los que viven en casa propia (80,9 por 100 en el total de las áreas consideradas), lo que, junto con otras variables, permite reforzar el supuesto de su pertenencia a un estrato social de niveles medios. Asimismo, la depreciación de los valores inmobiliarios —por efecto de las inundaciones— disminuye las posibilidades de relocalización de quienes desean cambiar su residencia a lugares libres de inundación.

Sobre la base de la información obtenida en las encuestas, la magnitud del fenómeno queda reflejada por los niveles alcanzados por las aguas en ambas oportunidades, entrando en el 100 por 100 de las viviendas del área de mayor riesgo y un poco menor en la de menor riesgo, con promedios que superan 1,70 metros, 1 metro y 35 centímetros para cada área, respectivamente (Fig. 1).

Como consecuencia de esta situación, prácticamente el total de los moradores de las dos primeras áreas debieron abandonar sus viviendas, mientras

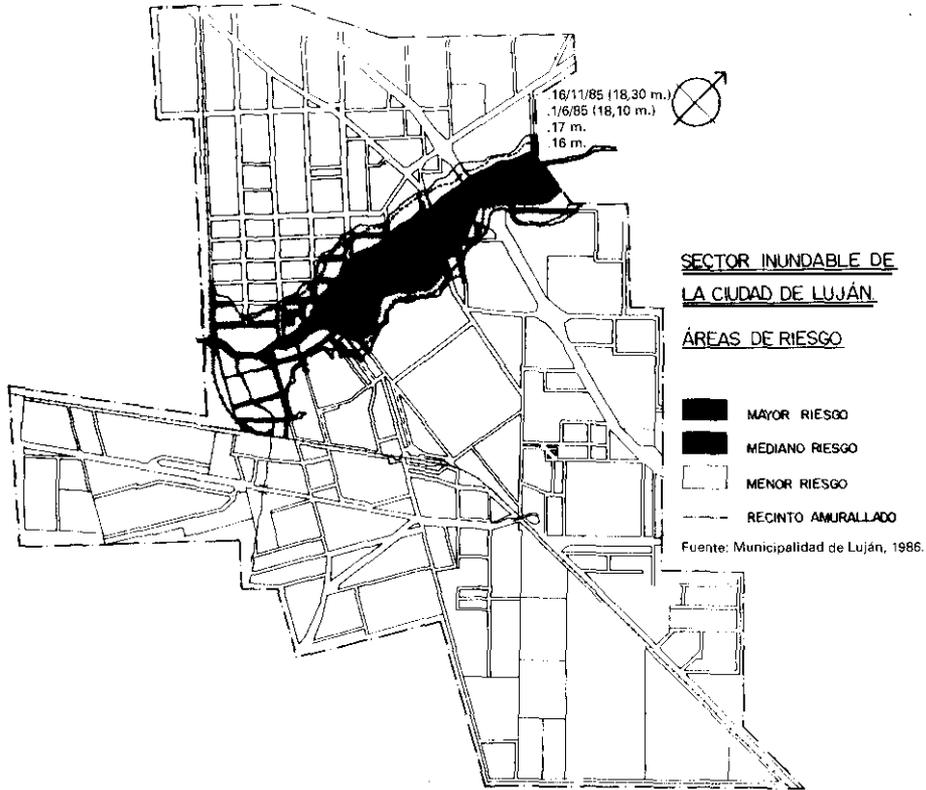


Figura 1.

que en la de menor riesgo el promedio de abandono se eleva a poco más del 70 por 100.

Ante esta necesidad de abandono de las viviendas, que en muy pocos casos superó los diez días debido a las características peculiares de las inundaciones en Luján —esto es, el avance repentino de las aguas y vuelta a su cauce en pocos días—, es de destacar la capacidad de autorrespuesta de los pobladores para procurarse alojamiento ante la emergencia en casa de familiares y/o amigos, ya que solo una mínima parte fue albergada en los centros de evacuados bajo jurisdicción municipal creados especialmente para tal fin.

Las consecuencias inmediatas de las inundaciones, en lo concerniente al deterioro de las viviendas, ha sido la necesidad de realizar en casi todos los casos algún tipo de reparación, fundamentalmente en paredes y pisos, observándose aquí también un alto nivel de autorrespuesta, ya que son escasos los

pedidos de créditos para la realización de refacciones que, por otra parte, no siempre se acordaron.

Tal vez donde más claramente se ve el impacto diferencial entre la primera y la segunda inundación sea en las pérdidas sufridas por la población en los muebles y enseres del hogar. La disminución de las pérdidas de noviembre, en comparación con las de junio, a pesar de haber llegado las aguas en esa oportunidad a un mayor nivel, se debe a dos motivos fundamentales. Por una parte, muchos de los pobladores no repusieron los elementos perdidos en la primera inundación, y por otra, se advierte un cambio en la percepción del riesgo —toda vez que entre uno y otro fenómeno transcurrieron menos de seis meses— de manera que la población tomó recaudos ante la nueva amenaza.

No menos importante es el efecto negativo que las inundaciones han tenido sobre la población en los aspectos laborales y educacionales, ya que muchos trabajadores se vieron afectados no solamente en sus viviendas particulares sino también en sus lugares de trabajo, como los empleados de comercio y comerciantes.

Con respecto a este último sector, la importancia de las pérdidas ha sido globalmente de consideración, sobre todo si tenemos en cuenta que aquí se encuentra el área urbana de mayor dinamismo, tanto comercial como cultural, cuya relevancia no es sólo local sino también extralocal, tal como lo indican los turistas que vienen a la ciudad atraídos por motivos religiosos, recreativos y culturales. En este último sentido el Complejo Museográfico Enrique Udaondo, con su archivo documental, biblioteca y demás sectores, ha sido el más severamente castigado, teniendo en cuenta que éste se encuentra prácticamente en la ribera del río Luján y, por consiguiente, en el área de mayor riesgo de inundación.

La repetición de este fenómeno ha llevado a la sociedad lujanense a intentar brindar respuestas que mitiguen sus efectos negativos, ya sea en el momento de la emergencia —con los distintos niveles asistenciales— como a más largo plazo, como las de tipo tecnológico (fundamentalmente el dragado del río aguas abajo de la ciudad), emprendidas por organismos provinciales y encaminadas a evitar el problema de las inundaciones que aqueja a la ciudad de Luján prácticamente desde su origen.

CONSIDERACIONES FINALES

En lo relativo al fenómeno natural desencadenante de las inundaciones, el caso de la cuenca del río Luján se caracteriza por la irregularidad de las precipitaciones, de ocurrencia instantánea y de magnitud y época imprevisibles, en una cuenca de régimen eminentemente pluvial que determina grandes oscilaciones de caudal. Esto, unido a las condiciones de sitio sobre el que

se halla emplazada la ciudad —una planicie con alteraciones topográficas de escasa significación (entre 12 y 20 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente)—, define un escenario natural sobre el cual la probabilidad de sufrir catástrofes como la considerada sería alta para toda la sociedad asentada sobre él.

En lo que respecta a la población afectada, el caso de la ciudad de Luján presentaría características atípicas con respecto a otros espacios urbanos inundables de Argentina. En estos últimos los espacios de más alto grado de vulnerabilidad en términos del impacto del desastre y su secuela real son áreas ocupadas, en general, por grupos de bajos niveles socioeconómicos y localización periférica con respecto a los núcleos multifuncionales urbanos. *En el caso de Luján esta relación se invierte, ya que las áreas de más alto riesgo coinciden con el centro comercial-administrativo-cultural-religioso-turístico de la ciudad, ocupado por población con buenos niveles de instrucción, bajos niveles de hacinamiento y mayor disponibilidad de servicios y régimen de tenencia de las viviendas en calidad de propietarios.*

Cada inundación pone de manifiesto las crecientes dificultades existentes para el funcionamiento de la ciudad (calles y avenidas cortadas, viviendas y comercios inundados, vías de comunicación paralizadas, cortes de energía, caminos de acceso y servicios de transportes obstruidos que impiden el flujo de mercaderías y personas, población evacuada, problemas sanitarios, etc.) y genera un conjunto de gastos excepcionales de emergencia para aliviar lo inmediato de la crisis, pero que no tienen una aparente continuidad una vez superado el pico del momento.

A través de la experiencia obtenida durante la realización de este trabajo se ha observado un gran desconocimiento tanto de los efectos de las inundaciones sobre los distintos sectores de la población como de las características de ésta y del tipo de ocupación del espacio de riesgo, y que, por consiguiente, para la aplicación de políticas de mitigación se desaprovecha la capacidad organizativa y creativa que muestran quienes padecen los efectos del desastre.

Es por ello que consideramos que los resultados obtenidos en este estudio pueden servir a los fines de una planificación de medidas que contemplen la realización de obras de infraestructura (construcción de canales, diques, etc.), así como de otras medidas normativas (regulación de usos del suelo), destinadas a controlar los efectos negativos emergentes de catástrofes como la considerada.

Por otra parte, las características del medio natural y las modalidades de los asentamientos humanos en otros valles pampeanos hacen que las conclusiones de este estudio del caso puedan aplicarse a otras experiencias similares dentro de la misma cuenca o fuera de ella en previsión de procesos semejantes.