



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN EN  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA-IIFAP

Maestría en Administración Pública. Mención en Desarrollo Local.

Cohorte 2013-2014

“El Estado de los conflictos ambientales. La vulnerabilidad hídrica y la gestión del riesgo en la ciudad de Formosa 1983-2014”

**Análisis territorial de las políticas públicas implementadas en las inundaciones de 1983, 1992, 1998 y 2014**

- Directora: Mgter. Fernández, Silvana
- Codirectora: Arq. Vaudagna, Norma
- Maestranda: Muracciole, Florencia

Córdoba, 20 de agosto de 2021

## **Agradecimientos**

A mi familia: padres, hermanos, sobrinas, suegros y cuñados, por acompañarme en este proceso, de felicidad y miedo, de satisfacción y frustración, de crecimiento personal. A Agus, a mamá y Pau por hacerme creer que, aunque cueste más siempre podré hacerlo; y, a Andrés, por ser un gran compañero y darme siempre la oportunidad de seguir, de seguirnos.

A Ire, Cati y Vero quienes siempre cuidan de Agus en momentos de trabajo y lectura.

A mi madrina, Elsa, por ser mi guía en el campo disciplinar de la Geografía.

A mi querida directora de Tesis, Silvana, que me acompaña hace más de 15 años desde diferentes roles y en diversos espacios. Gracias por confiar en mí. Y, a Norma, una gran persona que pude conocer en mi formación académica, quien a pesar de las adversidades siempre me brindó la ayuda necesaria para seguir.

Al profesor Barbeito, Anita, Rodrigo y Pablo quienes me ayudaron siempre con todo lo relacionado con la tesis, sobre todo en relación al análisis de la cartografía desde el punto de vista físico, geológico y geomorfológico. Y a los entrevistados por la buena predisposición, su tiempo y toda la información brindada.

A mis amigas que me dan un mensaje que invita a seguir, a no rendirme: Mica, Tati, Lore, Marita, Grisel, Vero, Silvi, Cari, Vale, Ceci, Clau, May, Flor y también a Carlitos.

A la Asociación de Geógrafos de Formosa por permitirme ser parte y productora de contenidos acerca de la Geografía formoseña.

A los centros educativos donde trabajé, sobre todo al Ministerio de Jefatura de Gabinete y a la Universidad Nacional de Formosa donde lo hago hoy, que me permiten crecer profesionalmente día a día. A la Universidad Nacional de Córdoba, por acogerme en sus aulas, a mis compañeras, compañeros y profesores por enseñarme tanto.

Muchas GRACIAS

## Índice

❖ Resumen.....	Pág. 4
❖ Introducción.....	Pág. 5
❖ Capítulo I: Presentación del caso. El Río Paraguay y su interrelación con la estructura urbana de la ciudad de Formosa.....	Pág. 10
❖ Capítulo II: Perspectiva teórica. “El rol del Estado en los procesos territoriales vinculados al riesgo” .....	Pág. 18
❖ Capítulo III: La influencia de las inundaciones en las transformaciones urbanas de la ciudad de Formosa.....	Pág. 50
❖ Capítulo IV: La inundación del año 1983, el recuerdo de la crecida histórica.....	Pág.63
❖ Capítulo V: La inundación del año 1992, prueba piloto. Una ciudad con terraplenes y sistema de bombeo.....	Pág. 81
❖ Capítulo VI: La inundación del año 1998, redes estatales en acción.....	Pág. 91
❖ Capítulo VII: La inundación del año 2014, han pasado 16 años de la última creciente.....	Pág. 101
❖ Reflexiones Finales: El Estado en los conflictos ambientales frente al riesgo hídrico.....	Pág. 119
❖ Bibliografía.....	Pág. 131
❖ Anexo Metodológico.....	Pág.139
❖ Anexo.....	Pág. 144

**Resumen:** La ciudad de Formosa por su ubicación geográfica a la vera de un meandro del Río Paraguay se encuentra expuesta a las inundaciones que se producen con las crecientes de caudal de dicho recurso hídrico. Cada creciente desde el año 1983 hasta la acaecida en el año 2014 generó nuevas formas de intervención por parte del Estado, a partir de la formulación de políticas públicas enmarcadas dentro de la problemática de las inundaciones. Se contemplaron nuevos criterios de ocupación del espacio urbano, a partir de la reglamentación y zonificación de uso de suelo; con la instalación de infraestructura urbana para hacerle frente tanto a los desbordes del río como a las precipitaciones que se dan en la ciudad. También la creación de organismos públicos destinados a trabajar con las inundaciones, sus causas y consecuencias. Se propusieron además instancias de encuentro para pensar cómo se planifica y proyecta la ciudad, instalándose en la agenda pública el conflicto ambiental gestado en cada anegamiento. Frente a la llegada de cada inundación, se reconoce a la reubicación de familias en terrenos altos como la principal estrategia estatal adoptada en los años 1983, 1992, 1998 y 2014, para salvaguardar a las familias damnificadas, quienes se encontraban expuestas a la llegada del agua en terrenos y sectores con vulnerabilidad hídrica. A pesar de ello, actualmente se enfrentan desafíos de gestión en relación a la permanente vulnerabilidad a la que se encuentran expuestas algunas familias que residen en sectores de la ciudad frente a la llegada del agua ante las crecientes del río y las precipitaciones, sobre lo que aún quedan muchas reflexiones por realizar.

Palabras claves: inundaciones, riesgo hídrico, conflictos ambientales, políticas y agenda pública urbana.

## Introducción

Los problemas ambientales, término que permite interpretar los acontecimientos que se producen como consecuencia de los ciclos naturales combinados con procesos sociales y afectan a la población de manera directa, se han convertido en una de las inquietudes más latentes de los Estados, por los impactos sociales, económicos, políticos y culturales que éstos tienen.

Varios ejemplos existen a la hora de mencionar fenómenos que pueden constituirse en problemas ambientales y generar situaciones de riesgo para la población y sus recursos: sequías, terremotos, tsunamis, tornados, erupciones volcánicas, entre otros. Pero esta investigación se centrará en un tipo de acontecimiento de los más mencionados en América Latina, en Argentina y más aún en la ciudad de Formosa: las inundaciones.

Si se atiende a una explicación más simple, se puede decir que las inundaciones remiten a problemas de escurrimiento del agua de los terrenos; pero si se concibe un territorio construido por la sociedad que lo habita se debe indagar en las complejas tramas socio-espaciales que pueden acrecentar el problema o mitigarlo. La configuración territorial previa a la inundación se ve alterada como consecuencia de la llegada del agua que demanda intervenciones estatales para recuperar lo afectado (asistir, rehabilitar servicios y reconstruir infraestructura), lo que finalmente, en muchos casos, da lugar a una nueva configuración territorial urbana. Este proceso invita a repensar e incorporar la noción de vulnerabilidad hídrica como característica fundamental de emplazamientos urbanos como Formosa.

Las inundaciones en Latinoamérica se han constituido en uno de los principales problemas ambientales que afectan a la sociedad. Arzeno, Balbiano, A., Casaubón, et al. (2013), sostienen que durante las últimas décadas casi la mitad de los afectados por desastres naturales en América fueron víctimas de las inundaciones. Además, los

autores afirman que, en general, los anegamientos se producen como consecuencia de las crecidas y los desbordes de los ríos, originados por lluvias en diferentes sectores de las cuencas hidrográficas.

Las condiciones ambientales que generan problemáticas se pueden dar como consecuencia de procesos propios de las dinámicas del Planeta Tierra (sismos, tsunamis, huracanes), pero también como producto del accionar -uso, extracción, explotación y/o mal uso- que hace la sociedad de los recursos naturales (desertificación de los suelos, contaminación del agua, depredación de flora y fauna, entre otros), o como consecuencia de ambos (agravamiento de las sequías o inundaciones en zonas deforestadas y urbanizadas, por ejemplo).

Pero, ante las inundaciones ¿Quiénes son los más afectados en América Latina? Para Arzeno et. al. (2013) cada vez más personas viven en lugares frágiles o inestables, es decir con alto grado de vulnerabilidad hídrica, como lo son las zonas bajas en áreas inundables, ya que suelen ser los sitios más económicos y los únicos asequibles para las personas con bajo poder adquisitivo, sobre todo en las ciudades que han experimentado procesos de crecimiento, expansión y densificación. Ante esta situación, el accionar del Estado y su capacidad organizativa y regulatoria del territorio a partir del diseño y la ejecución de políticas públicas, se torna un eje de análisis fundamental.

Ante la situación arriba presentada, surgen los siguientes interrogantes dentro de los cuales se enmarca el problema de investigación: ¿Qué características asume la política urbana en la ciudad de Formosa como zona con vulnerabilidad hídrica? ¿Cómo se ha definido y problematizado en la agenda pública el riesgo de vulnerabilidad hídrica? ¿Cuál es el rol que asumen los actores involucrados? ¿Cuáles son las mediaciones políticas o culturales manifestadas en la inundación de julio de 2014 en la ciudad de Formosa?

Con respecto a los objetivos de investigación, se pronuncia como objetivo general analizar las políticas urbanas relativas a la vulnerabilidad hídrica en la ciudad de Formosa desde 1983 hasta julio de 2014. En base a los objetivos específicos, se mencionan:

-Describir la expansión urbana de la ciudad de Formosa, desde la década de 1980 hasta la actualidad identificando zonas con vulnerabilidad hídrica.

-Relevar las conflictividades que emergen después de las inundaciones de 1983, 1992, 1998 y 2014 a partir de lo problematizado en la agenda pública identificando los actores involucrados y los procesos estructurales que se enfrentan.

-Reconstruir las intervenciones referidas a políticas urbanas en torno a las inundaciones referidas desde 1983.

-Relevar e interpretar las ideas y creencias en torno a la definición de las cuestiones relativas a los riesgos hídricos.

Es así que se pretende analizar cómo actúa el Estado formoseño frente a las inundaciones registradas en la capital provincial desde el año 1983 hasta el año 2014. Para ello se construyó una periodización, tomando como referencia la altura a la que llegó el Río Paraguay en Puerto Formosa en los años: 1983, 1992, 1998 y 2014.

Realizar un estudio que visualice 31 años de gestión con respecto a las inundaciones en una ciudad que se encuentra expuesta a las mismas, tanto por la ocupación de sectores bajos y próximos a los cursos de agua con alta probabilidad de anegamiento cuando se producen las crecidas del Río Paraguay, como por las lluvias intensas en la ciudad, permite conocer cómo se relacionan las dinámicas naturales y las prácticas sociales vinculadas al rol del Estado. Ante lo expuesto y para analizar cómo se gestiona desde el Estado la vulnerabilidad hídrica en la ciudad de Formosa, este escrito se estructura de la siguiente manera:

- ❖ Capítulo I: Presentación del caso. El Río Paraguay y su interrelación con la estructura urbana de la ciudad de Formosa

Presentación a escala regional de la situación geográfica de la provincia y la ciudad de Formosa. La importancia del Río Paraguay en la conformación territorial de la capital provincial, desde sus comienzos hasta la actualidad. El impacto que tiene en el espacio urbano formoseño el comportamiento hidrológico, de dicho recurso hídrico, en períodos de crecida.

- ❖ Capítulo II: Perspectiva teórica. “El rol del Estado en los procesos territoriales vinculados al riesgo”

Exposición de los antecedentes teóricos de análisis de casos que guardan relación con el objeto de estudio de esta investigación. Además, se presenta aquí el desarrollo de las nociones teóricas desde las cuales se construye el problema de investigación y las dimensiones de análisis que se fundamentan en el marco teórico.

- ❖ Capítulo III: La influencia de las inundaciones en las transformaciones urbanas de la ciudad de Formosa

Caracterización ambiental de la provincia de Formosa, de la ciudad homónima y de la dinámica fluvial del Río Paraguay en cercanías al espacio urbano formoseño. También se mencionan y describen en este apartado los elementos del ámbito fluvial asociados en forma directa a las unidades hidrogeomorfológicas que lo componen. Presentación de los informantes claves que participaron de las entrevistas.

- ❖ Capítulo IV: La inundación del año 1983, el recuerdo de la crecida histórica

Reconstrucción geohistórica, a través de imágenes satelitales y fragmentos de las entrevistas a informantes claves, de la inundación más importante acaecida en la ciudad de Formosa, tanto por la altura a la que llegó el Río Paraguay en ese momento, como por las consecuencias en la estructura urbana formoseña que ocasionó la misma.

- ❖ Capítulo V: La inundación del año 1992, prueba piloto. Una ciudad con terraplenes y sistema de bombeo

Demostración, a través de imágenes satelitales comparativas y fragmentos de las entrevistas, el crecimiento que tuvo el Río Paraguay nuevamente en el año 1992 y cómo afectó a la estructura urbana de la ciudad de Formosa.

- ❖ Capítulo VI: La inundación del año 1998, redes estatales en acción

Descripción, a través de informes realizados por especialistas, del accionar del Estado en relación al impacto de la crecida del Río Paraguay a fines de la década de 1990. Al igual que, en los capítulos anteriores, las imágenes satelitales comparativas y los fragmentos de las entrevistas son presentados aquí para dar cuenta de los efectos de la crecida del río en el año 1998.

- ❖ Capítulo VII: la inundación del año 2014, han pasado 16 años de la última creciente

Explicación, con artículos periodísticos, informes institucionales, imágenes satelitales y fragmentos de entrevistas, de las políticas públicas adoptadas por el Estado, tanto previas como en la contingencia, frente la crecida del río en el año 2014.

- ❖ Reflexiones Finales: el Estado en los conflictos ambientales

Reflexión acerca del rol del Estado frente a la vulnerabilidad hídrica que presenta la ciudad de Formosa en relación a las crecientes del Río Paraguay. Los desafíos de abordaje y planificación que presenta una ciudad con vista al río.

# Capítulo I: Presentación del caso. El Río Paraguay y su interrelación con la estructura urbana de la ciudad de Formosa

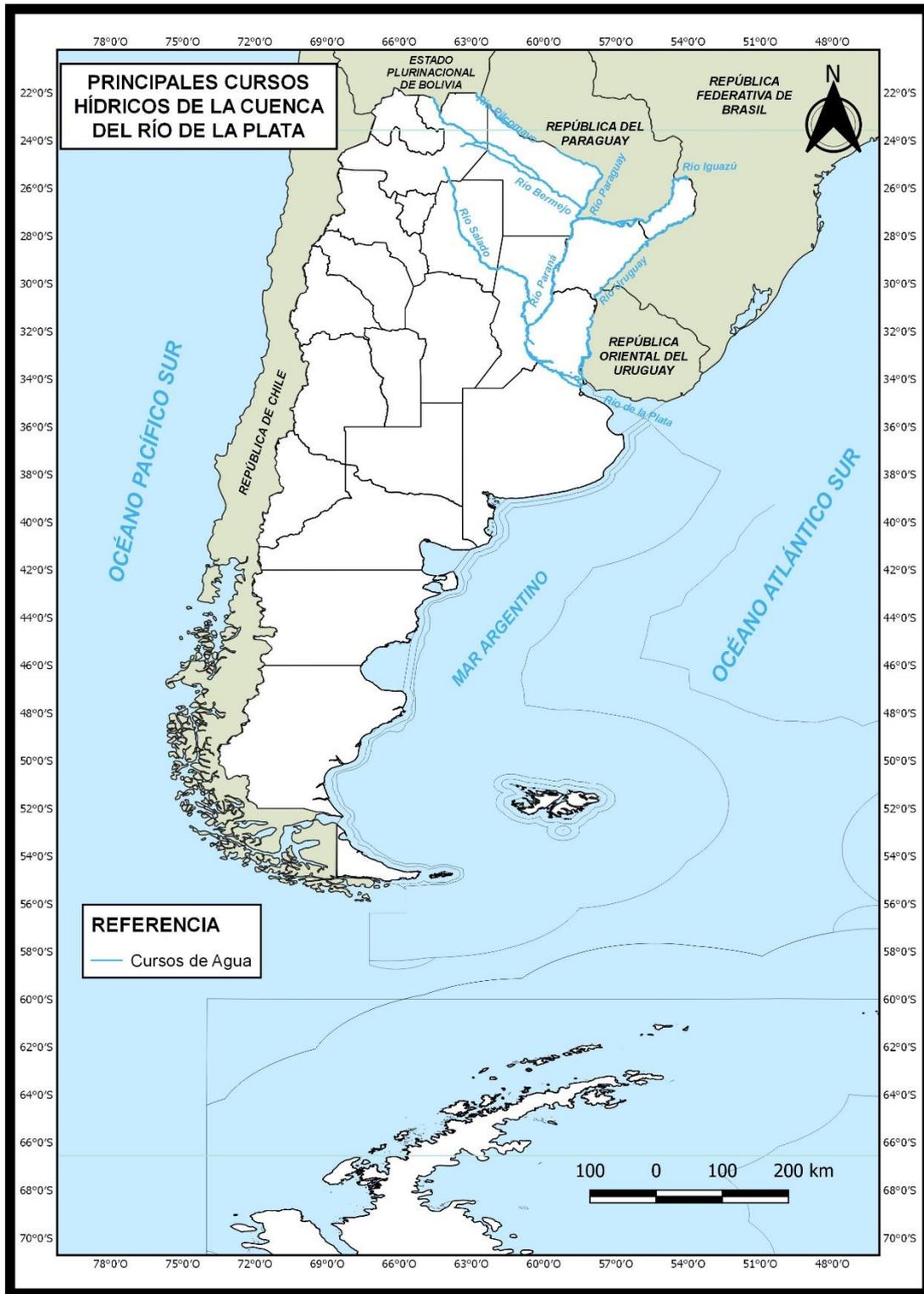


Imagen N°1: Principales ríos de la Cuenca del Plata. Fuente Elaboración propia.

El este de la República Argentina, por el tipo de clima que presenta, cálido subtropical sin estación seca y templado húmedo; por su cercanía al mar, la influencia de los vientos húmedos provenientes del océano Atlántico, y por el escurrimiento del relieve, entre otros factores naturales, es un sector del país que posee reservas de agua superficiales, como la que representan los ríos más caudalosos que conforman la Cuenca del Plata: Paraguay, Paraná, Uruguay y de La Plata.

El agua sin duda tiene un valor sobresaliente como recurso indispensable para los asentamientos humanos, hoy conformados como urbanizaciones importantes ubicadas al este de Argentina. Pero, a su vez, los recursos hídricos generan problemáticas asociadas con las crecidas de caudales, por ejemplo, de los ríos arriba mencionados.

En un artículo del Banco Mundial del 1 de octubre de 2014, se manifiesta que:

según la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, UNISDR el 39% de los desastres que se registran en el país son inundaciones, convirtiéndolo en el evento que más afecta a las personas y patrimonios en Argentina. Se calcula que en el 2012 las crecidas ocasionaron daños por unos 3.400 millones de dólares, el equivalente al 0,7% del PIB, de acuerdo a estimaciones del Banco Mundial. Las causas pueden encontrarse en las intensas lluvias que han azotado cada vez con más regularidad a la región, incrementando los caudales de los ríos Paraná y Uruguay, que terminan en un delta donde confluye la cuarta parte de las aguas de América del Sur. Si a esto se suma que casi 8 de cada 10 argentinos viven en la cuenca de cuatro millones de kilómetros cuadrados del Paraná, la magnitud de los daños se incrementa exponencialmente<sup>1</sup>. (Banco Mundial, 2014)

---

<sup>1</sup> <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/10/01/inundaciones-en-argentina>

La provincia de Formosa se ubica en la cuenca referida, más precisamente, está ubicada al noreste de Argentina, limitando al oeste con la provincia de Salta, al sur con la provincia del Chaco, al norte y al este con la República del Paraguay, de la cual está separada geográficamente por dos límites naturales: el Río Pilcomayo y el Río Paraguay. Este último es el recurso hídrico provincial más importante en relación al caudal de agua que transporta anualmente, a su cercanía a la capital provincial y por su connotación socio-cultural.

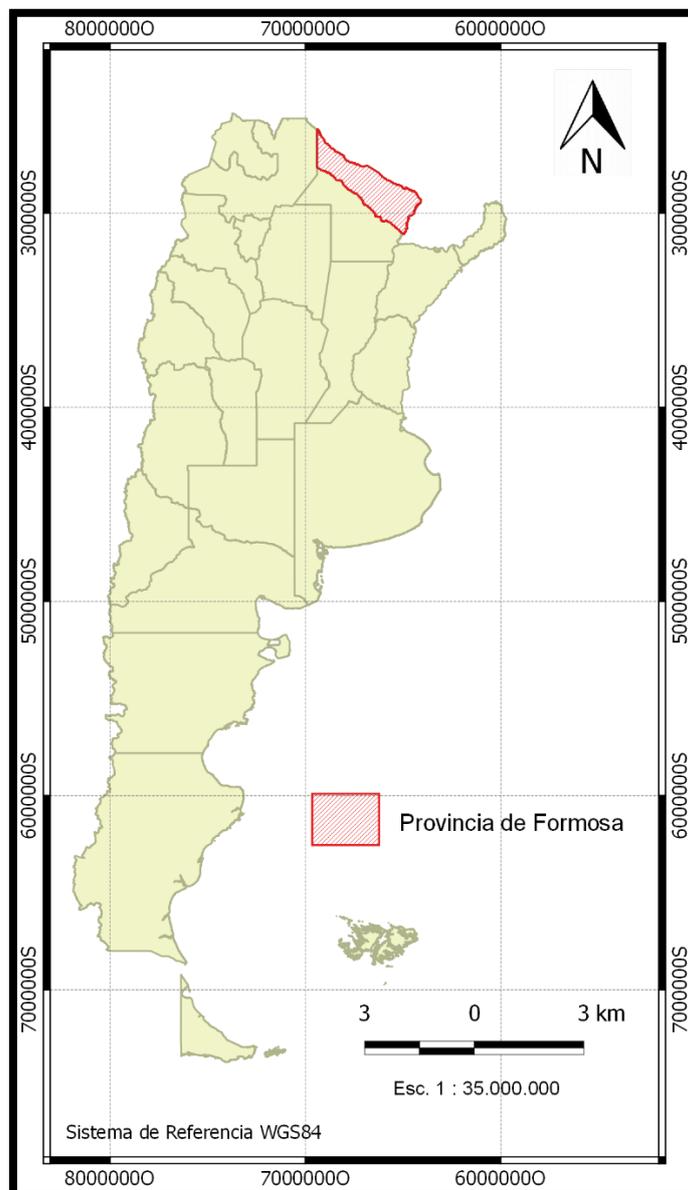


Imagen N°2: Ubicación de la Provincia de Formosa en el Territorio Nacional. Fuente:

Elaboración Propia

En cuanto a la ciudad de Formosa, capital de la provincia homónima, según Sáez y Hertelendy (2000) su fundación se produce como resultado del proceso de ocupación del territorio chaqueño que se inició con posterioridad a la guerra de la Triple Alianza (1865-1870), instancia bélica que enfrentó al Paraguay con Argentina, Uruguay y Brasil. Al producirse el veredicto arbitral, se estableció el Río Pilcomayo como límite definitivo entre la República Argentina y la República del Paraguay.

En lo que respecta a las características geomorfológicas, según Ramos (1979) en el Diagnóstico Urbano Expeditivo<sup>2</sup> (1988), la ciudad se asienta sobre una vasta cuenca sedimentaria plana con suaves ondulaciones. Se pueden distinguir dos unidades geomorfológicas: una costera paralela al Río Paraguay y otra mediterránea, que correspondería a la subcuenca de bañados, lo que da cuenta de la influencia que poseen los recursos hídricos en la conformación edafológica.

Desde el punto de vista físico-hidrológico, según el mismo informe, la ciudad está influenciada por sistemas hídricos de modelado fluvial, lacustre y fluviolacustre, entre los cuales se menciona:

- El Río Paraguay al este de la ciudad, es el curso de agua más importante por su dimensión y función: abastecedor de agua a la ciudad capital y comunicador internacional. Pero a la vez genera los mayores disturbios urbanos cuando crece más de su caudal habitual, en especial cuando se produjeron las crecientes extraordinarias como la de 1983, 1992, 1998 y 2014.

- El Riacho Formosa, se encuentra al norte de la ciudad y desemboca en el Río Paraguay.

- Las Lagunas: Oca, de los Indios y Siam, al sur de la ciudad.

---

<sup>2</sup> Informe realizado por un grupo interdisciplinar de actores estatales que formaban parte de diversos organismos provinciales, en conjunto con especialistas de la municipalidad de Formosa.

-El Riacho El Pucú, al suroeste de la ciudad, se une con el arroyo Chajá y ambos desembocan en la Laguna Oca.

-El Riacho San Hilario, ubicado al sur del curso de agua arriba mencionado, atraviesa la Ruta Nacional N°11 y desemboca en el sistema de lagunas.

-El Estero Coluccio, al oeste del casco céntrico, comienza su proceso de relleno en la década de 1980, contando con 370 viviendas según el plano urbano que contempla ese período.

Se puede decir entonces que Formosa se ubica dentro de un ámbito fluvial que tiene cursos de aguas viejos e inactivos como el Estero Coluccio, el cual actualmente es un barrio consolidado, y, también cursos de aguas activos, como el Río Paraguay, el Riacho Formosa, el Riacho El Pucú, El Riacho San Hilario y el Sistema de Lagunas al sur de la ciudad.

A continuación, se presenta una imagen satelital de la ciudad de Formosa (2016), en la cual están delimitados con color azul los cursos de agua activos y con color negro las zonas urbanizadas. Además, en la imagen se puede identificar el tipo de relieve llano en el cual se emplaza la ciudad.

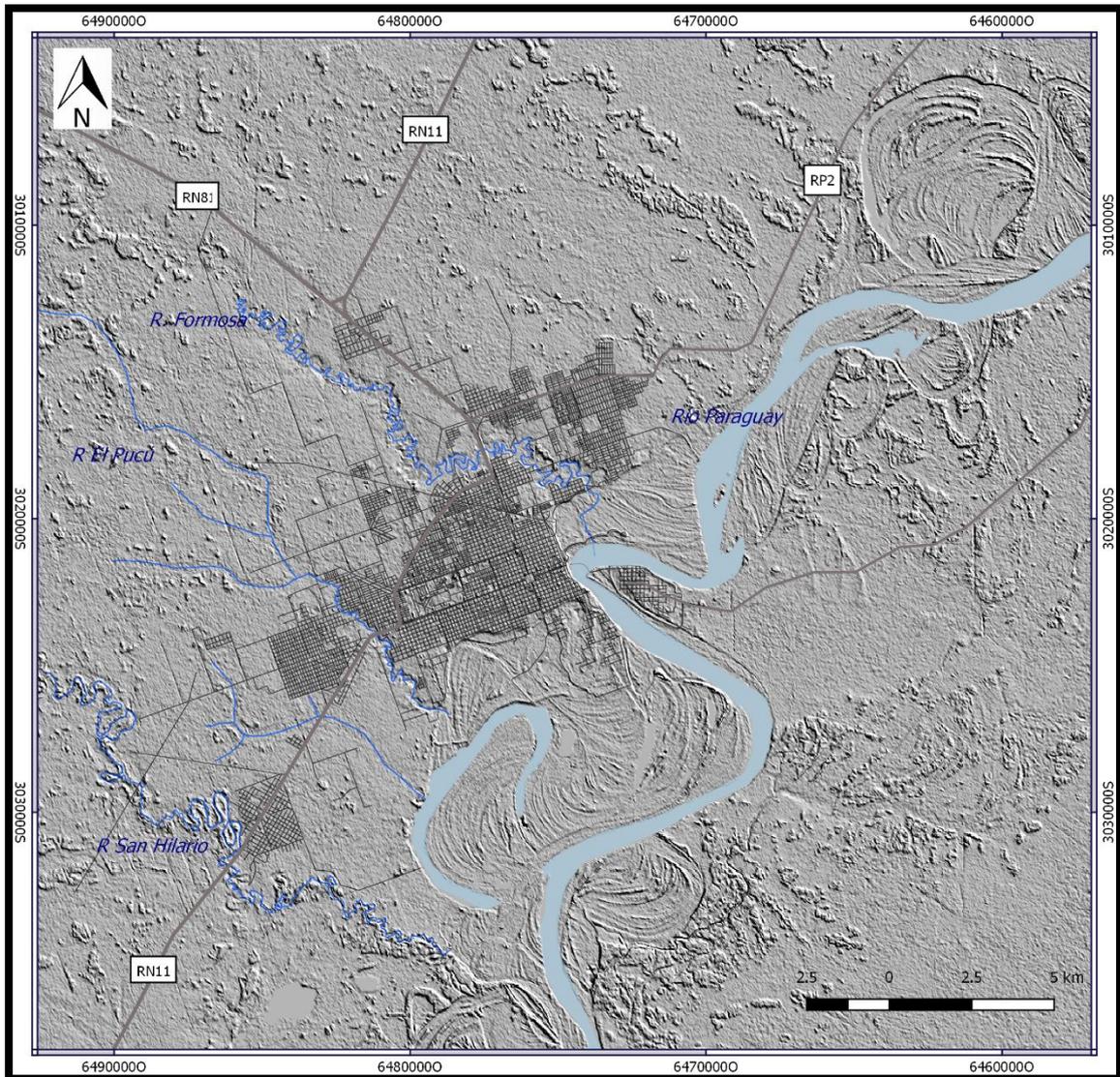


Imagen N°3: Plano de la ciudad de Formosa con sus principales recursos hídricos y variaciones altitudinales del terreno. Fuente: Elaboración propia en base a digitalización.

Desde el punto de vista urbanístico, el esquema de trazado en damero de la ciudad, se planeó a partir del Río Paraguay, único medio de comunicación de la época (Irala, Torrents, Vaudagna, A. y Vaudagna, N. 1999:6). Por ello se deduce que el Río Paraguay resultaba -desde la conformación de la ciudad- y en la actualidad resulta ser, no sólo un

elemento natural en base el cual se estructura la ciudad<sup>3</sup>, sino también un recurso hídrico y de comunicación de primordial importancia para los formoseños.

Teniendo en cuenta entonces las características hidrogeomorfológicas y el tipo de clima cálido subtropical sin estación seca, sumado al crecimiento acelerado que tienen las ciudades, sobre todo las de escala intermedia, hacen necesario contemplar que estos procesos provocan consecuencias ambientales. En el caso de Formosa la conjunción de estos factores naturales y sociales, ante el crecimiento de los caudales fluviales generaron inundaciones perjudiciales para las familias que viven allí y para la ciudad en términos urbanísticos. En este escrito se analizan cuatro de las inundaciones que sufrió la ciudad, las más importantes teniendo en cuenta la altura a la que llegó el río según la escala hidrométrica del Puerto de Formosa.

El 1 de junio de 1983 el Río Paraguay registró la mayor marca de agua de su historia, 10,73 metros, adoptando como referencia la altura de agua medida en Puerto Formosa<sup>4</sup>. Se considera a esta crecida como histórica, tanto por el nivel de agua al que llegó el río, como por el desconocimiento documentado que se tenía acerca de la dinámica fluvial del mismo y la falta de infraestructura para hacerle frente a la llegada del agua, proteger a las familias y sus bienes materiales.

---

<sup>3</sup> La morfología urbana, el espacio construido, refleja la organización económica, la organización social, las estructuras políticas, los objetivos de los grupos sociales dominantes (CAPEL, H., 2002:20)

<sup>4</sup> Se produce así una inundación, que según el diario El Litoral (5 de abril de 2013) es considerada una de las peores de la historia argentina debido a que dejó como saldo 70 mil evacuados distribuidos en 75 centros y 10.000 formoseños que abandonaron la provincia. En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 1980, en el departamento Formosa vivían 104.741 habitantes y en la ciudad capitalina 95.100 personas.

Por su parte en el año 1992, del 12 al 14 de junio, el Río Paraguay vuelve a crecer de manera extraordinaria llegando a 10,13 metros, adoptando como referencia la altura de agua medida en Puerto Formosa, lo que provocó que 10.000 personas fueran evacuadas en la ciudad de Formosa, según un informe de Herzer, Caputo y Celis (2004)<sup>5</sup>.

En el año 1998, más precisamente del 7 al 10 de mayo, el Río Paraguay marca nuevamente otra crecida que supera los 9 metros, llegando a 9,46 metros, adoptando como referencia la altura de agua medida en Puerto Formosa. En la provincia de Formosa fueron más de 18.000 las personas afectadas y aproximadamente 3.678 las evacuadas, según informaba el diario provincial La Mañana del año 1998<sup>6</sup>. Al igual que en otras ocasiones, muchas localidades estuvieron en crisis durante más de un mes, algunas inclusive casi 3 meses, sobre todo por la imposibilidad de poder transitar debido al deterioro de las vías de acceso y circulación.

El 7 julio de 2014 se vuelve a repetir una situación similar, el Río Paraguay llega a 9,28 metros, adoptando como referencia la altura de agua medida en Puerto Formosa. Esto provoca nuevamente una inundación, que afecta a numerosas familias formoseñas<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> En base al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 1.991 en el departamento Formosa vivían 159.545 habitantes y en la ciudad 147.636.

<sup>6</sup> Según estimaciones realizadas con datos del INDEC la población para el año 1998 era de 182.295 personas.

<sup>7</sup> Según Relevamiento del Comité de Emergencia Hídrica e Informe de la Subsecretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes dependiente del Ministerio de Seguridad de la Nación, en Formosa capital 434 familias fueron reubicadas. Las autoridades municipales brindaron asistencia constantemente y se realizaron trabajos de refuerzos en los terraplenes de contención. Además, 80 familias se auto evacuaron. El edificio del Regimiento se constituyó como centro de evacuados prestando sus instalaciones para alojar a 436 personas.

## **Capítulo II: Perspectiva teórica. “El rol del Estado en los procesos territoriales vinculados al riesgo”**

“A todas las familias que se inundaron se las llevó a un lugar alto, con casas precarias de manera temporaria hasta que los módulos estén listos. Es la respuesta definitiva y estructural por parte del Estado, amén de todas las acciones que desde el mismo inicio que tuvimos problemas con la inundación hasta la llegada de los módulos han sido asistidos, atendidos, acompañados, por todas las estructuras del Estado y por la sociedad organizada. La tarea que queda es la creación de comunidad en los barrios nuevos, crear lazos de amistad, de comunidad, sociales, humanos. No es menor, la convivencia suele ser bastante difícil en estos barrios nuevos. Se reubicaron las familias en zonas altas, que están urbanizadas y puedan llegarle los servicios básicos como energía y agua”. (Entrevistado N°2)

## **Antecedentes teóricos en base a estudios de caso**

A partir de la revisión bibliográfica, se han encontrado reflexiones en investigaciones y estudios de caso que ayudan al análisis, al desarrollo teórico y contextual de esta investigación.

En relación a estudios realizados sobre las inundaciones ocurridas en el este argentino, Viand y González (2017) analizan las crecidas que impactaron en las ciudades de Santa Fe y Buenos Aires. En dicho estudio de caso se ponen de manifiesto elementos teóricos contemplados en esta investigación, en relación a las dimensiones que componen el riesgo: la peligrosidad, la vulnerabilidad y la política urbana.

A través de un análisis histórico Viand et. al. (2017) concluyen que la construcción del riesgo en ambas ciudades denota la ausencia del tema en la agenda de la planificación urbana, cuyo sesgo queda manifestado en la valorización de las áreas inundables y su consecuente efecto sobre peligrosidad y vulnerabilidades, lo cual solo se hace evidente en cada inundación catastrófica.

(...) Frente a todo esto se vuelve crucial la incorporación de la cuestión del riesgo en la agenda de la planificación de las ciudades; a una escala mayor, la relación entre riesgo de desastre y planificación dependerá de qué tipo de política urbana prime en estas ciudades y eso, a su vez, viene dado por qué tipo de ciudad queremos, ciudadanos y gestores. (Viand et. al. 2017:16)

En base a las características que presentan algunas áreas urbanas con riesgo de inundación cómo es el caso de estudio, los autores Scornik, Barreto y Pelli (2004) dan cuenta de la situación por la que atraviesa la ciudad de Resistencia (Chaco-Argentina) en relación al deterioro urbano progresivo de las áreas con vulnerabilidad hídrica, social y económica de la capital provincial. Dicha situación agrava los riesgos de la población marginal, y por ende limita y obstruye su desarrollo y funcionamiento eficiente.

Las condiciones de vulnerabilidad del sitio en el que se emplaza, están dadas por las características topográficas y la disposición de los asentamientos urbanos, ocupando la terraza de inundación del Río Paraná, compuesta por una llanura surcada por cursos indecisos de agua. (Scornik, et.al. 2004:1)

Otro antecedente que resulta un aporte interesante para este trabajo, es el estudio realizado por Martínez Baldares (2010), el mismo se sitúa en Cartago y el terremoto que sacudió a esa ciudad de Costa Rica en 1910. El autor vincula a las colonizaciones con la ocupación de regiones sujetas a amenazas ambientales y a limitaciones naturales (como geológicas, con respecto a los tipos de suelos), lo que sitúa en un campo más amplio a las vulnerabilidades de los asentamientos humanos, revelando la necesidad de su inclusión en las planeaciones urbanas.

Es por ello que se sostiene la necesidad de reconocer los elementos y dinámicas naturales presentes en los procesos de construcción de un territorio determinado. En esta línea conceptual Viand et. al. (2017) definen un área inundable urbana como: “un complejo natural-social en el que han incidido decisiones históricas de todo tipo, muchas de las cuales tienen relación con el pensamiento urbano dominante a través del tiempo” (2017: 2).

Comprender el riesgo, a partir de la contemplación y el análisis de sus implicaciones socio-territoriales, es menester para la planificación preventiva y la dotación de recursos consecuentes con las posibles necesidades durante tiempos de desastre y reconstrucción pos desastre en los centros urbanos.

A su vez, concebir que el riesgo y sus dimensiones (amenaza y vulnerabilidad) se construyen socialmente implica asumir que el estudio del manejo de los conflictos ambientales debe contemplar una perspectiva histórica. Méndez Polo (2005) afirma que la comprensión de los territorios y sus dinámicas, conduce a reconocer errores y aciertos en la gestión del pasado y ordenar las fortalezas de las comunidades locales para

enfrentar nuevos conflictos. “Reconocer las lecciones aprendidas de las comunidades locales se constituye en una clave histórica para la toma de decisiones orientadas a preservar o mejorar las condiciones de vida de una sociedad” (Méndez Polo 2005: 67).

Es posible afirmar que la definición de los conflictos ambientales, su incorporación en la agenda pública y el diseño de políticas urbanas concebidas desde la atenuación de los niveles de riesgo es un proceso complejo, pero necesario. Por ello es relevante la participación política y social para visibilizar, mediar y actuar en los conflictos que se gestan en un territorio caracterizado, en nuestro caso de estudio, por la vulnerabilidad hídrica.

Por ello, resulta necesario comprender y abarcar las aristas que comprende el riesgo, ya sea para la planificación urbana, como para la reconstrucción y creación de condiciones de vida que no representen entornos de riesgo similares a los que posibilitaron que el desastre se manifestara y perjudique a la sociedad que habita ese territorio.

Es así que los escritos concluyen que, una vez creado el riesgo, en este caso por inundación, no es posible volver atrás, pero sí se puede lograr un nivel de riesgo aceptable y manejable por los municipios, empresas, familias u otros actores sociales locales que abordan las cuestiones del riesgo o las sufren. La idea de gestión integral del riesgo apunta a ello, siendo fundamental que se logren los acuerdos necesarios entre estos actores a fin de tomar decisiones participadas que tengan en cuenta los niveles de incertidumbre inherentes a problemas complejos como este.

Con respecto al estudio de caso, se hace referencia a la tesis de grado que desarrollé en coautoría con Carina Angonoa (2013) denominada “Actores estatales, políticas públicas y espacio urbano. Caso: Inundación 1983, ciudad de Formosa” donde se analiza lo relativo a la configuración y la dinámica urbana de la ciudad de Formosa luego de la inundación de 1983. Esta investigación se constituye como un antecedente

conceptual y contextual de primordial importancia para este trabajo ya que se pretende lograr alguna línea de continuidad a partir de lo allí trabajado. El mismo fue llevado a cabo en el período 2012-2013 y brinda información sobre las políticas públicas adoptadas por los actores estatales para hacerle frente a la inundación de 1983: construcción de barreras de defensa contra inundaciones, instalación de estaciones de bombeo, confección de un nuevo código urbanístico y la percepción de los actores estatales ante la situación. Estas estrategias adoptadas por el Estado para mitigar los efectos negativos de la creciente de 1983, y los siguientes anegamientos, impactaron en la estructura urbana, configuración y dinámica de la ciudad de Formosa, es decir, este estudio de caso da cuenta de la vulnerabilidad hídrica en Formosa y las respuestas desde las políticas públicas ante esta situación detectada.

Ante lo expuesto, en el presente escrito se presenta un estudio que refleja 31 años de gestión en torno a las inundaciones en la ciudad de Formosa, que da cuenta de cómo se encontró, cómo se encuentra y cómo se proyecta este espacio urbano, las articulaciones entre el Estado y la sociedad frente a los anegamientos producidos por el desborde del Río Paraguay.

#### **□ El rol del Estado y las políticas públicas**

Oszlak (1997) manifiesta que el surgimiento del Estado-nación como forma de dominación política legitimada, ha estado identificado con la aparición y desarrollo del sistema capitalista. Su formación ha sido parte constitutiva de un proceso de construcción social caracterizado por la delimitación de un espacio territorial, el establecimiento de relaciones de producción e intercambio, la conformación de clases sociales y el desarrollo de sentimientos de pertenencia y destino común que dieron contenido simbólico a la idea de nación. (Oszlak, 1997:5)

Por lo tanto, en términos de Oszlak (1997) la formación del Estado es un aspecto del proceso de definición y construcción de los diferentes planos y componentes que

estructuran la vida social organizada. En conjunto, estos planos conforman un cierto orden cuya especificidad depende de circunstancias históricas complejas.

El análisis de los procesos decisorios es crucial, ya que la gestión pública, a través de su capacidad de planificar aspectos relativos a la organización de la vida social, exige soluciones con respecto a las específicas problemáticas que la atraviesan.

Un autor que define al Estado es O'Donnell (1993) quien afirma que el Estado es más que el aparato estatal, o el sector público, o el conjunto de burocracias públicas. El Estado es un conjunto de relaciones sociales que establece un cierto orden que se plasma, a través de normas, esto es legislaciones que regulan y sancionan las actividades (formales) y pautas u órdenes negociados de interacción, prácticas rutinizadas (informales), en un territorio y sociedad determinada.

Por el interés que persigue esta investigación, la misma se centra en cómo actúa y ha actuado el nivel estatal, en tanto instancia decisoria de un orden, frente a las inundaciones. “El Estado es lo que hace, su naturaleza puede inferirse a partir de sus acciones. Estas se ejecutan a través de un aparato institucional, cuya configuración y patrón de asignación de recursos le confieren una determinada identidad” (Oszlak 1997: 5).

Przeworski (1998), también hace referencia al rol del Estado, entendiéndolo como único ya que es él quien establece las estructuras de incentivos entre agentes privados por medio del ejercicio de un poder coercitivo legalmente cualificado, ordenando o prohibiendo algunas acciones por ley, desde la legítima atribución y capacidad para intervenir y para regular. Además, el autor sostiene que el Estado tiene un rol importante en cuanto a garantizar la seguridad material para todos y perseguir, además, otros objetivos sociales, como la promoción del desarrollo económico.

La intervención por parte del Estado se manifiesta cuando las instancias institucionales son apeladas a atender los asuntos socialmente problematizados, expuestos en lo que Oszlak (1997) denomina como la “agenda estatal”, la cual representa:

El espacio problemático de una sociedad, el conjunto de cuestiones no resueltas que afectan a uno o más de sus sectores, o a la totalidad de los mismos, y que, por lo tanto, constituyen el objeto de la acción del Estado, su dominio funcional. Las políticas que éste adopta son, en el fondo, tomas de posición de sus representantes e instituciones frente a las diversas opciones de resolución que esas cuestiones vigentes admiten teórica, política o materialmente. La vigencia de esas cuestiones, es decir, su continuada presencia en la agenda, revela la existencia de tensiones sociales, de conflictos no resueltos y de actores movilizados en torno a la búsqueda de soluciones que expresen sus particulares intereses y valores. (Oszlak, 1997: 5-6)

De aquí se desprende la inherente conflictividad del proceso de resolución de cuestiones sociales y de la agenda que las contiene.

El rol del Estado en cada momento histórico podría concebirse como una expresión político-ideológica de esa agenda vigente. Sería, en cierto modo, una decantación de las políticas o tomas de posición predominantes y de su consecuencia: la conformación de un aparato institucional orientado a resolver las cuestiones en el sentido elegido, poniendo en juego para ello los diversos recursos de poder que en cada momento está en condiciones de movilizar. (Oszlak, 1997:6)

En torno a las interpretaciones acerca de las políticas públicas<sup>8</sup> se las comprende como el accionar del Estado frente a diferentes problemáticas. Ante esto, vale aclarar, primeramente, que las políticas públicas no son neutrales, en tanto son una manifestación de la relación social predominante que se hace explícita en las tomas de posición que el Estado configura ante cada problemática. Por ello se demanda la necesidad de democratizar la instancia de decisiones, ya que las mismas poseen una competencia social que impacta sobre intereses sociales diversos. Inclusive, se puede decir que hay efectos y consecuencias de la política que son previsibles y otros que no, lo que hace aún más compleja la toma de decisiones referida a la elaboración y ejecución de las mismas. Las políticas públicas o estatales son definidas por Oszlak y O'Donnell (1981) como:

un conjunto de acciones y omisiones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado en relación con una cuestión que concita la atención, interés o movilización de otros actores en la sociedad civil. De dicha intervención puede inferirse una cierta direccionalidad, una determinada orientación normativa, que previsiblemente afectará el futuro curso del proceso social hasta entonces desarrollado en torno a la cuestión (1981:14).

En base a esta definición, se considera importante resaltar la idea que las políticas públicas mismas vislumbran la posición que toma el Estado frente a diversas situaciones relacionadas con los aspectos sociales.

En relación a lo expuesto, los autores referidos, Oszlak y O'Donnell (1981), distinguen tres características de las políticas públicas:

---

<sup>8</sup> Las políticas públicas son el resultado de ajustes de intereses. Muchas veces aparecen como algo que sucede espontáneamente, pero en su configuración comprenden una amplia gama de posiciones acerca de una situación en particular.

1. Éstas no son respuestas aisladas, sino que deben ser analizadas dentro del contexto histórico y social en el cual se realizan, para reconocer la posición tomada por el Estado.
2. Son un conjunto de respuestas e iniciativas, desarrolladas por distintas instituciones (unidades) que componen el Estado y, por lo tanto, puede haber inconsistencias y conflictividades entre tales respuestas.
3. Relacionado a lo anterior, el Estado (a nivel nacional y subnacional) aparece como un actor entre otros, tomando posición sobre la resolución de tal cuestión.

De las políticas públicas también participan, o podrían hacerlo, actores no estatales de la sociedad: organizaciones civiles, empresas del sector privado, etc. Sin embargo, el Estado no es un actor más, ya que presenta diferencias con los otros: por un lado, sus acciones pueden consistir incluso en la generación de normas que implican obligatoriedad; y por el otro, el rango de alcance, en general, es mucho más extenso que las acciones privadas, particulares o sectoriales. Además, sus tomas de posición son generalmente referencia para los otros actores, generan repercusiones.

Según Bardach (2003), la materia prima de los problemas que movilizan las políticas se origina en los sentimientos de aflicción, descontento, malestar o infelicidad de alguna parte de la ciudadanía. Ante esto, este trabajo brinda principal atención a la manifestación local del Estado, como forma de organización social, en su rol como gestor, modelador e interventor social del espacio urbano a través de diferentes mecanismos en relación a las inundaciones.

En términos de Meny y Thoenig, (1992) una política se presenta bajo la forma de un conjunto de prácticas y de normas que emanan de uno o de varios actores públicos, es decir, de los actos de una autoridad pública frente a un problema o en un sector relevante de su competencia. Es así que se manifiesta la política pública como un programa de acción gubernamental elaborado y emitido por el Estado dirigido a un sector de la sociedad y en un espacio determinado.

Offe (1976), desde una perspectiva analítica funcionalista, aporta reflexiones sobre las funciones que posee el Estado en tanto aparato que debe procesar políticamente el conflicto entre “exigencias” de integración social y “requisitos sistémicos” del proceso de acumulación capitalista. Este autor afirma que el aparato estatal reacciona para dar respuesta coherente a ambas demandas que son contradictorias entre sí. Para ello opera a partir de estrategias de racionalización interna que comprenden las definiciones normativas, institucionales, políticas específicas. Una de las estrategias de racionalización potencia la eficacia de la política basada en estrategias preventivas (en vez de retrospectivas o “curativas”) para intentar resolver problemas que siempre tendrán efectos más allá del Estado en términos de distribución del poder.

Otros autores, desde enfoques procedimentales o formalistas, conciben que las políticas públicas son diferentes a otros instrumentos de uso habitual en el sector público como las leyes, metas ministeriales, prácticas administrativas y las partidas presupuestarias. Lahera Parada (2002) entiende que una “política pública corresponde a cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado” (Lahera Parada, 2002: 15-16).

#### **El territorio en transformación: la ciudad**

Reboratti (1999) brinda aportes acerca de qué es y cómo se puede interpretar el territorio. Primeramente, considera que el territorio es un espacio concreto en el cual la sociedad desarrolla su actividad, lo que el autor llama el espacio efectivamente apropiado por el hombre. Se considera que un territorio, en primera instancia, se organiza mediante dos tipos de elementos: los naturales y los hechos por el hombre, y que la combinación de ambos da como resultado un cierto ambiente en el cual se desarrolla la actividad humana.

Se entiende así que “el ambiente construido incluye desde las modificaciones temporarias que se introducen en los ecosistemas para obtener un producto, hasta toda la infraestructura que la sociedad construye para su uso en forma permanente” (Reboratti, 1999:17), haciendo referencia a viviendas, edificios, infraestructura vial, de distribución de energía, entre otros.

Es así que Reboratti (1999) afirma que todo territorio resulta de la relación social que se establece entre un ambiente naturalmente determinado y las acciones que la sociedad realiza en interacción con el mismo. Pero, deja en claro que el territorio no es homogéneo ni desde el punto de vista natural, ni desde el punto de vista construido.

La intervención por parte del Estado en la ciudad supone entender la complejidad que ésta presenta. La ciudad es un producto, no acabado, de procesos sociales e históricos, es reflejo y reproducción de la sociedad en un momento determinado, de ahí deviene la concepción relevante de su dinamismo. Es funcional en cuanto a reproducción de patrones económicos, políticos, culturales, históricos y sociales que se manifiestan en su estructura: tanto en formas (objetos tangibles) como en contenido (pautas de comportamiento de los habitantes, relaciones institucionales, etc.), demostrando complementariedad y contradicciones entre lo viejo y lo nuevo.

También se puede referir a la ciudad como un territorio concreto que expresa la relación entre la sociedad y la naturaleza, la cual no es siempre armoniosa ni da cuenta de procesos relacionados con el desarrollo. Es por ello que la cuestión ambiental juega un papel protagónico en el análisis y estudio del espacio urbano.

Entre los últimos cambios surgidos en la forma de pensar la ciudad se incluyó la consideración de la problemática ambiental, tomada como un emergente de las formas de apropiación del medio natural en la construcción del territorio en la ciudad y de los resultados -negativos- de dicha apropiación. Si bien no son temas nuevos, la eclosión de la cuestión ambiental en la década de 1970 permitió su

inclusión en la agenda urbana; sin embargo, la integración con los instrumentos de planificación no ha sido fructífera y ha quedado, en general, solamente en el discurso. (Clichevsky, 2002, en Viand, et. al. 2017:3-4)

En términos generales se puede decir entonces que la ciudad es una construcción social, caracterizada por ser densamente poblada y por poseer mixtura social y funcional, alta intensidad de relaciones sociales en el territorio y ámbitos comunes de identificación simbólica para todos los ciudadanos. Además, la ciudad se caracteriza por la morfología urbana, entendida como el lenguaje espacial reflejado en una estructura con carga simbólica: trama (abierta o cerrada), tejido y trazado (regular, irregular, damero), es decir, la disposición y las características que adoptan los elementos que componen dicho espacio urbano.

Conjuntamente, la ciudad conserva y refleja aspectos culturales, identitarios, algunos de los cuales son derechos reconocidos por el Estado y para la comunidad política: por ejemplo, el patrimonio cultural, teniendo en cuenta todo lo construido y la acumulación histórica que la ciudad tiene, en los cuales se basa, o debería hacerlo, el desarrollo de la misma.

En cuanto a las problemáticas más relevantes en la gestión de las ciudades se reconocen algunas más renombradas como: la provisión y tratamiento del agua, el transporte, las cloacas, las vías de circulación, los riesgos ambientales, entre otros, relacionados con el soporte natural y la infraestructura construida por la sociedad.

Pero, además, y no menos importante, se destaca que la ciudad es un ámbito donde se construye poder y hay diferentes espacios de disputa en torno al mismo y que las representaciones, es decir las construcciones simbólicas individuales y/o colectivas que los sujetos crean, en sus relaciones, interpretan ese territorio.

Desde la perspectiva de la geografía política y gestión de los territorios se problematiza al hombre o a la sociedad como la creadora de las divisiones territoriales por

convenciones que reconocen complejos procesos históricos que marcan fronteras internacionales, provinciales, municipales u otras con diferentes fines, incluido el administrativo. Estas demarcaciones definen ámbitos y escalas de gestión o actuación política-administrativa que no siempre se corresponden con la escala de la problemática a atender. Se refiere aquí a la complejidad del caso de las inundaciones o el riesgo hídrico que comprende una problemática a escala de cuenca que se halla fragmentada en múltiples jurisdicciones políticas.

#### □ **La dimensión territorial de las políticas urbanas**

Las políticas públicas pueden ser consideradas como prácticas impulsadas desde el Estado que están actuadas y mediadas en el terreno del espacio y del tiempo.

A la práctica socioespacial, se la puede definir como aquellas acciones que se despliegan y establecen nexos entre distintos espacios y los elementos constituyentes de los mismos. Tienen asociación con un conjunto de experiencias espaciales y de la propia vida cotidiana. (Oslender, 2002: 3)

Con respecto al espacio urbano como territorio concreto de acción y materialización de las políticas, según Godoy (2007; en Viand y González et. al. 2017) se puede hablar de la política urbana como un instrumento de intervención sobre un determinado campo de acción o aspecto de la realidad urbana que se desea transformar. Se demanda en esta instancia una compleja y dinámica negociación entre actores con diferentes lógicas e intereses en torno a su situación dentro del contexto en el que están inmersos. Es así que una política urbana puede orientarse hacia la producción de bienes y servicios de consumo colectivo (por ejemplo, una política de vivienda) o bien hacia instrumentos que acompañan y regulan la construcción del territorio y los elementos significativos de la estructura urbana. A este último caso apunta la planificación urbana.

La práctica de la planificación urbana y su relación con el riesgo, han tenido un desarrollo histórico, afirman las mismas autoras antes citadas. Por ello, aún hoy las discusiones y

la intención de definir tanto riesgo como planificación urbana siguen vigentes, sobre todo en relación a la propuesta de intervención territorial y las dimensiones contempladas en el momento de planificar y ejecutar la misma.

Vale aclarar que la política urbana, como política pública de un ámbito particular y con competencias específicas, es la materialización de la gestión pública estatal de los gobiernos locales que refleja las orientaciones y los intereses de quienes las diseñan y ejecutan como respuesta de diversas y contradictorias demandas. Así la planificación se vuelve la expresión de la política urbana que propone los lineamientos en la construcción social del territorio.

En este sentido, a la política urbana se le demanda eficiencia, equidad y capacidad de redistribución con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Ante esto, es necesario que se articulen en las políticas las dimensiones, a las del propio desarrollo físico urbanístico, las sociales, de promoción, económicas, territoriales, culturales y ambientales; con la intervención de los diferentes órdenes gubernamentales que actúan en los territorios urbanos, con hincapié en las áreas en crisis, y bajo el propósito de promover en ellas liderazgos locales y redes plurales, fomentando así el gobierno participativo y multinivel.

Ante lo mencionado, se considera que la política urbana se gesta de manera eficaz si se da en un contexto político de actores de gestión o estatales (decisores gubernamentales y agentes de la administración pública), actores de conocimiento (especialistas), actores de la comunidad (con diferentes estrategias organizativas, como vecinos, organizaciones de la sociedad civil, etc.) y el sector privado. Esa conjunción ampliada (donde cada actor suele representar a más de un sector en una trama particular de relaciones) es la alternativa que se legitima como válida a los fines de ordenar cuestiones y dar coherencia orientadora a los procesos decisionales y de acción, entendiéndose que las cuestiones a tratar son problemas sociales incorporados en la agenda pública.

A la política urbana se le demanda que debe ser flexible frente a los cambios, realizarse en y desde el territorio, con participación activa de ciudadanos como agentes de desarrollo y que incorpore tanto información objetiva como saberes y visiones de los actores. También que se aborde desde una concepción integral y sobre todo como un proceso de cambio social regulado y orientado en función de una imagen de sociedad compartida.

Si se plantea el interrogante ¿Qué se busca con la ejecución de la política urbana? Se puede inferir la siguiente respuesta. Entre otros aspectos, ordenar territorialmente la ciudad en cuanto el asiento de las actividades humanas como la residencia, la producción, el consumo; contemplando múltiples dimensiones como, la conectividad por la red vial, la designación de uso del suelo, las áreas urbanizables (sobre todo áreas no urbanizables<sup>9</sup>), áreas industriales, la infraestructura y el equipamiento social, entre otras. Además, requiere comprender las dinámicas socio territoriales, es decir, lo urbano entendido como un proceso de territorialización continuo de construcción colectiva. Esto remite a pensar en el desarrollo territorial definido por cada comunidad, con improntas establecidas en diferentes contextos que la trascienden, pero contemplando las experiencias vivenciales (cooperativas, conflictivas y contradictorias) en la construcción del proyecto colectivo común.

Una de las cuestiones principales acerca de las políticas urbanas es que deben regular la ocupación y el uso del suelo a fin de mitigar el riesgo y promover mayor mixtura social e integrar las diversidades. Deberían desincentivar la urbanización cerrada e incentivar proyectos de integración social por localización o valoración de activos existentes y atender necesidades de déficit habitacional.

---

<sup>9</sup> En el caso de estudio en particular, la ciudad de Formosa, comprende principalmente a las zonas expuestas a las crecidas del Río Paraguay (inundación fluvial) y a los sectores bajos con probabilidad de inundación por excesivas precipitaciones (inundación pluvial).

Estos aspectos de las dinámicas sociales territoriales siempre se relacionan a factores físicos como las características topográficas del terreno. Esto supone que deben reconocer y revertir las dinámicas que acontecen como la ocupación de zonas inundables (en este caso de estudio) o no aptas para las construcciones de carácter permanente, especialmente viviendas familiares, lo que generalmente, aunque no exclusivamente, afecta a familias de bajos recursos.

Es así que el Estado tiene la capacidad de administrar el territorio a través de la organización física del espacio y con el constante desafío de un desarrollo equilibrado ante demandas heterogéneas, teniendo que configurar qué políticas llevar a cabo, cómo hacerlo y quiénes son los más idóneos para elaborarlas e implementarlas en un territorio que tiene sus características particulares en lo que respecta a sus aspectos ambientales y en las configuraciones de poder establecidas.

El Estado, a través de la materialización de las políticas públicas urbanas, consolida o redefine la organización, configuración y dinámica territorial de la ciudad.

#### **Los conflictos ambientales como resultado de intereses diversos**

Para abordar el estudio de caso propuesto en esta investigación, el concepto de conflictos ambientales resulta una herramienta teórica que posibilita un análisis integral de la situación que se aborda, ya que tiene en cuenta además del problema ambiental, las acciones de los actores involucrados.

Un conflicto social incorpora un componente ambiental en la medida que implique, en algún momento del proceso, la alteración o degradación de un determinado ecosistema por causa de una intervención humana (Libiszewski 1992: 13 en Orman 2003). Los conflictos ambientales, según Orman (2003) se manifiestan como conflictos políticos, sociales, económicos, étnicos, religiosos, territoriales, de recursos, de intereses nacionales, etc. Su origen es diverso, pero todos tienen el mismo denominador común, la degradación del medio ambiente.

En torno a los conflictos ambientales, Méndez Polo (2005) afirma que estos se constituyen como procesos humanos de apropiación y transformación de la naturaleza, y entrañan relaciones de poder. Para la autora, los conflictos ambientales evolucionan, mutan, pueden desaparecer; por la misma naturaleza humana, son dinámicos; y mediante una visión dialéctica basada en la historia, es posible acercarse a su dinámica, es posible comprenderlos y comprender los móviles que han llevado a adoptar determinado manejo por las comunidades involucradas en tales conflictos.

Es importante considerar que generalmente los conflictos ambientales tienen una localización y, en ese sentido, pueden producir un ensamble de significaciones en términos de la apropiación y reivindicación del espacio en su sentido político (DI MÉO, 2004). La territorialidad, según RAFFESTIN (1982), es un sistema de relaciones que mantienen tanto el individuo como la colectividad con la exterioridad y/o la alteridad. Esta relación expresa una relación compleja entre el grupo humano y su medioambiente espacio-temporal, que se fundamenta en lo vivido: el punto de inicio de la territorialidad no es el espacio, sino los instrumentos y los códigos de los actores que dejan huellas en el territorio. (Merlinsky, 2017: 131-132)

Para ello, es preciso tener en cuenta que la relación sociedad-naturaleza se manifiesta en el territorio y se encuentra en permanente cambio y ajuste, debido a las tensiones existentes entre estructuras sociales o actores y los procesos naturales que pueden ser definidos como conflictos.

Al momento de trabajar en términos teóricos y empíricos desde el conflicto se tiene en cuenta que el tipo de conflicto al que se hace referencia está determinado por los intereses y valores que identifican a los actores involucrados y que tienen la intención de poseer cierto control sobre un recurso, como en el caso de Formosa el suelo para uso residencial o el agua para consumo o desarrollo de actividades económicas

diversas. Los conflictos ambientales, en términos de tensiones y rupturas entre los procesos humanos y la naturaleza, traen consigo situaciones vinculadas al riesgo.

“Los problemas ambientales existen cuando se asumen socialmente” (Tábara; 1996, en Orman 2003). Al ser reconocidos por un elevado grupo de instituciones, incorporados a la agenda pública y, o reivindicados por parte de la sociedad, es decir, colectivos para los cuales resulta relevante la cuestión ambiental, es posible hablar tanto de un conflicto ambiental como social.

Como se referenció, el análisis de los conflictos ambientales tiene en cuenta las acciones de los actores involucrados, los procesos estructurales que se enfrentan y las mediaciones políticas y culturales pertenecientes al mundo de las ideas y las creencias (Alonso y Costa. En Méndez Polo, 2005).

La posición adoptada por cada actor no es, en lo absoluto, fortuita, sino que obedece a la conjunción de procesos históricos y a lo experimentado a través de la historia como individuo, como colectivo, como agente social interactuante e incluso en escenarios en los que ha actuado como agente más bien pasivo, como observador de sucesos políticos y culturales que moldean una visión, una imagen, un modelo de interpretación de la realidad. (Méndez Polo, 2005: 62).

También se les reconoce (Orman, 2003) que tienen diferentes capacidades para acceder a determinados recursos, estas diferencias se expresan en posiciones de inferioridad o superioridad, según la cantidad y eficacia relativa de recursos que disponen.

La complejidad de los conflictos ambientales demanda un marco de análisis pertinente que comprendería lo histórico-estructural y lo político-cultural (Alonso y Costa. En Méndez Polo, 2005):

- La estructura de oportunidades políticas, la cual permite comprender el contexto en donde se desenvuelve el conflicto ambiental, en términos del acceso de los ciudadanos

a condiciones mínimas de calidad de vida, a mecanismos de participación existentes efectivos.

- Contexto de interacción, referente a la manera en que se vinculan los mecanismos del nivel macro con las acciones colectivas locales, ya que explica las posiciones adoptadas por los actores, ya sean marcadas por el escepticismo o la confianza plena frente a las estructuras estatales, lo cual conduce a identificar los orígenes políticos del conflicto y las expectativas de los actores frente al manejo del conflicto.

El estudio del desarrollo de los conflictos ambientales con una perspectiva histórica, resulta relevante para esta investigación, en tanto permitirá aportar conocimiento acerca de los procesos territoriales, observar las transformaciones, reconocer los errores y aciertos y los potenciales conflictos latentes. “Resulta importante recuperar las lecciones aprendidas de las comunidades locales ya que ello se constituye en una clave histórica para la toma de decisiones orientadas a preservar o mejorar las condiciones de vida de una sociedad” (Méndez Polo, 2005: 67).

Al momento de abordar el riesgo teniendo en cuenta los conflictos ambientales manifiestos, la planificación urbana estatal se vuelve una herramienta primordial ya que la misma contempla, o se espera que lo haga, los contextos convivientes: ambientales, socioeconómicos y políticos en el territorio en el cual se proyecta.

Entender el riesgo y medir, analizar o cuantificar sus expresiones sociales y territoriales, no es solamente necesario en cuanto a la búsqueda de la prevención y la mitigación del mismo. Esta comprensión se convierte en un pilar necesario para la planificación adecuada y la dotación de recursos consecuentes con las posibles necesidades durante tiempos de desastre y reconstrucción pos desastre en los centros urbanos. Sin entender el problema del riesgo es imposible la planificación adecuada según su expresión concreta y fenomenológica, que

adquiere forma cada vez que el riesgo se actualiza, manifestándose en un desastre particular. (Lavell, 1999: 11-12)

Ante esta situación y su posterior tratamiento una vez reconocido el riesgo presente en el territorio:

La reconstrucción debe fundamentarse, antes que nada, en la creación de condiciones de vida que no reproduzcan los mismos entornos de riesgo que permitieron que el desastre ocurriera. Sin entender estos entornos difícilmente se puede planificar para reducir su riesgo en las postrimerías de un desastre ya acontecido. (Lavell, 1999: 12)

Con respecto al análisis y a la búsqueda de posibles soluciones a los problemas ambientales, la gestión integral del riesgo parte de identificar la existencia de un “continuo del desastre” que no sólo pone de relevancia los procesos sociales de construcción de riesgos (Barrenechea y Gentile, 1998 en Viand et.al., 2017: 5), sino que además posibilita la intervención a lo largo de todos esos procesos a partir de acciones relacionadas con fases integradas horizontalmente.

Se busca así, superar la visión compartimentada del antes-durante-después del desastre, partiendo de la idea de que todo lo que hace en una “fase” tendrá repercusión en la siguiente. En este encuadre teórico, en términos de Viand, et. al. (2017), donde se hace foco en la prevención, lo local tiene primordial relevancia ya que en este nivel de abordaje territorial es donde la gestión integral del riesgo se integra como eje transversal al proceso de gestión y planificación, de modo de poder orientar las acciones sobre el territorio teniendo en cuenta las peligrosidades, las vulnerabilidades, es decir el riesgo.

La planificación territorial se convierte así en la estrategia fundamental para la prevención, ya que permite, una vez identificada la peligrosidad y sus grados, intervenir para organizar usos y actividades en áreas expuestas.

Si se considera la centralidad que adquiere el proceso de construcción de la ciudad en la construcción del riesgo, uno en tanto explicación del otro, es claro que se requiere un abordaje que permita enlazar los dos aspectos hasta aquí señalados: “la planificación, como expresión de la política pública y la orientación de la ciudad y el riesgo de desastre” (Viand, et. al. 2017:5).

Se busca así comprender, desde una perspectiva histórica, los conflictos ambientales que se gestan en torno al riesgo. “La resolución de conflictos implica el intento de cambiar una situación de conflicto, la cual va acompañada por un proceso de enfrentamiento progresivo o no” (Orman, 2003: 36).

La relación que existe entre los conflictos ambientales y su materialización territorial está dada también por la importancia de planificar el desarrollo territorial con los elementos y procesos naturales y las construcciones sociales que espacialmente preexisten, permanecen y se transforman permanentemente, considerando sobre todo las problemáticas ambientales.

Así los conflictos constituyen una manera de entrar en la discusión sobre los desafíos y los caminos del desarrollo territorial, o de influenciar las decisiones participando del proceso en marcha, mientras existía una exclusión de tal proceso. Es por eso que tratan o de las decisiones que fueron tomadas en términos de planificación (negociación arbitrada), o de las composiciones y la representatividad de las instancias encargadas de la decisión (negociación arbitral). El conflicto permite una expresión de la democracia local, así como la reintegración de los integrantes que habían sido olvidados o perjudicados en una fase anterior de la elaboración de los proyectos. (Torre, 2016: 16)

Es así que la gestión del riesgo es un proceso social, un conjunto de instrumentos, estrategias, políticas y mecanismos de acción, cuyo propósito es intervenir sobre el territorio que presenta condiciones de riesgo, en este caso ciudades con riesgo de

inundación, amenazadas por las crecidas de los ríos y con una sociedad vulnerable expuesta a la llegada del agua.

□ **La gestión del riesgo: entre lo antrópico y lo natural. Los conflictos en torno a vulnerabilidad hídrica como reflejo de la ocupación territorial**

Como señala Reboratti (1999) la dimensión más visible de la sociedad es la población, los que habitan un territorio determinado y que tiene en él su centro de referencia espacial. Son estos actores sociales quienes modifican el territorio, pero a la vez se encuentran condicionados por él. Santos (1990) afirma que la casa, el lugar de trabajo, los puntos de encuentro, los caminos que unen entre sí dichos puntos, son elementos pasivos que condicionan la actividad de los hombres y dirigen su práctica social. Pero, el autor destaca que “el dato político, presenta un papel primordial en la organización del espacio” (Santos, 1990: 63).

En torno a las ciudades y sobre todo a la población que allí habita, actualmente se estima que muchas personas en sus territorios se encuentran en riesgo, o que el riesgo se acrecienta para las poblaciones según los dinámicos cambios que se generan como, por ejemplo, el cambio climático. Ante esto, se considera pertinente dejar en claro que el riesgo es una construcción compleja que relaciona lo social y lo natural y que sus dimensiones dan cuenta de esta interacción.

Según algunos estudios, como el del Banco Interamericano de Desarrollo (2011), el cambio climático transformará las variables de temperatura, precipitación y viento, las cuales pueden causar, entre otras consecuencias, mayores variaciones en la intensidad y frecuencia de los eventos hidrometeorológicos, aumento del nivel del mar, variaciones en la disponibilidad de agua, incremento de la frecuencia e intensidad de las inundaciones, reducción de la productividad de cultivos y ampliación en la incidencia de enfermedades transmitidas por vector. En muchos de los casos, el cambio climático

resultará en una mayor presión sobre poblaciones vulnerables, las cuales tienen, precisamente, menor capacidad de adaptarse a los cambios.

Sumado a esto, según el informe citado arriba, muchos países de América Latina y el Caribe, como es el caso de Argentina, incrementarán su población urbana en los próximos años, lo que posiblemente significa un aumento de la vulnerabilidad como resultado de procesos deficientes de planificación urbana y del abuso en la utilización de los recursos ambientales. Se impone la incorporación de criterios de prevención del riesgo ante fenómenos naturales en la planificación urbana, que tomen en cuenta los factores involucrados, para tender a un proceso de urbanización equilibrado que coadyuve al desarrollo sostenible y que no acreciente la vulnerabilidad de la población.

Ante lo expuesto un interrogante que surge en este momento es ¿Cómo inciden las políticas urbanas en el nivel de riesgo al que está expuesta una población?

En primera instancia, esta pregunta se puede responder citando a Lavell (1999):

Entender los procesos de conformación del riesgo, identificar los factores principales que contribuyen a su desarrollo y agudización, son acciones imprescindibles si la idea de la reducción del riesgo ha de convertirse en una práctica posible. La adecuación de los esquemas institucionales y organizacionales al logro de los objetivos de la reducción, se convierte en una meta de igual importancia, y un desafío en el contexto del desorden urbano prevaeciente y la tendencia a la privatización de la ciudad y del riesgo mismo. (Lavell, 1999: 11-12)

Se acuerda con Viand et al. (2017:3) que el “riesgo representa la probabilidad de daño a una sociedad por la ocurrencia de un evento particular, que se construye socialmente en un proceso continuo y previo a la catástrofe”.

Se pueden identificar dos dimensiones constitutivas del riesgo: la peligrosidad, definida como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico con

potencialidad de generar daño (Natenzon, 1998 en Viand et. al. 2017: 3); y la vulnerabilidad, que refiere a las condiciones sociales, económicas, culturales, etc., que exponen a una población y la hace propensa a ser afectada y sufrir daño respecto a una peligrosidad (Lavell, 2002 en Viand et. al., 2017: 3).

Estas dimensiones son trabajadas por diferentes autores de modo semejante, aunque con matices en sus denominaciones o complejización de las dimensiones consideradas. Por ejemplo, Lavell (1999) define el riesgo, como la probabilidad de daños y pérdidas, a partir de la existencia de dos factores, que denomina: amenazas y vulnerabilidades. Con la idea de amenaza se refiere a la probabilidad de la ocurrencia de un evento físico dañino para la sociedad; por su parte, a la vulnerabilidad como la propensión de una sociedad o elemento de la sociedad a sufrir daño.

Lavell (1999) especifica que el riesgo se crea en la interrelación o intersección de estos dos tipos de factores, cuyas características y especificidades son sumamente heterogéneas, y afirma que es imposible hablar de amenaza sin la presencia de vulnerabilidad y viceversa. Para que haya una amenaza tiene que haber vulnerabilidad. Si no existe una población propensa a sufrir daño al encontrarse frente a un evento físico determinado, no hay amenaza, sino solamente un evento físico natural, social o tecnológico sin repercusiones en la sociedad.

Ante el uso del término “amenaza natural”, se puede decir que la naturaleza presentó y presenta ciclos de cambio, ella no es una amenaza en sí, sino que las sociedades no han podido relacionarse de manera armoniosa con ella, no han podido reconocer las dinámicas que presentan sus elementos y procesos, por ello le dan esta connotación.

Al tratar aquellos eventos clasificados como “naturales”, o sea aquellos que forman parte de la dinámica natural y cambiante de este planeta y su atmósfera, y sobre los cuales las sociedades humanas no pueden incidir en su ocurrencia o magnitud (por ejemplo, los sismos), su calificación como amenaza y su grado de peligrosidad está determinada por la exposición de elementos socioeconómicos

en condiciones de vulnerabilidad dentro de su área de afectación o incidencia.  
(Narváez, Lavell y Ortega, 2009:12)

Los recursos que ofrecen oportunidades para el desarrollo de la vida y las actividades de la sociedad, en ocasiones se convierten en amenazas para la misma. Por ejemplo, los ríos, que permiten el acceso al agua, se constituyen a su vez como medios de transporte, además de su importancia en términos productivos y estéticos; pero a su vez, cíclicamente, las crecidas de caudal de agua producen inundaciones que ponen en peligro a la comunidad establecida en sus proximidades.

La conversión de suelos naturales en tierras urbanas significa la remoción de la cobertura vegetal natural y su modificación o directamente su sustitución con asfalto, cemento u otros materiales industriales. Esto inevitablemente cambia la dinámica de las descargas pluviales y la dinámica fluvial de los ríos “urbanos”, con graves consecuencias en términos de inundaciones, si el proceso natural de control pluvial y fluvial no es compensado por la construcción de adecuados sistemas de drenaje urbanos. (Lavell, 1999: 7)

Una vez definido el riesgo y en cuanto a su gestión se pueden distinguir momentos o instancias de acción: la prevención, la cual se gesta cuando se contempla la posibilidad de irrupción por parte de un fenómeno natural y ante ello se adoptan ciertas estrategias para evitar o minimizar los efectos negativos que ocasiona a partir de modificar las vulnerabilidades existentes. Es así que las fases se distinguen como: identificar el riesgo y calificar el mismo.

Debido a los procesos contradictorios del crecimiento urbano, las situaciones de exposición y riesgo aumentan, pues los centros urbanos se expanden hacia zonas de mayor peligrosidad, excediendo los límites de las áreas más seguras, que adoptaron los primeros pobladores para asentarse. (Lavell, 1999: 4)

La respuesta por parte del Estado en relación a las estrategias de mitigación que permitan minimizar los daños que provoca el fenómeno natural, resultan fundamentales como estrategias de prevención a corto, mediano y largo plazo.

La buena planificación del uso del territorio y de sus recursos naturales en base a la consideración del riesgo de desastre no garantizará la ausencia total de eventos peligrosos, pero si esta planificación está acompañada por decisiones racionales sobre los niveles de protección posibles, es probable que se logre una minimización del daño a mediano y largo plazo y consecuentemente un tipo de desarrollo con condiciones de sostenibilidad. (Narváez, et. al. 2009:13)

Según el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2011) es preocupante la situación de vulnerabilidades hídricas, ya que las ciudades con infraestructura inadecuada o construidas en zonas vulnerables, sumado a las lluvias intensas y tormentas tropicales, resultan en inundaciones y deslizamientos de tierra gravosos para las poblaciones.

Con respecto a las ciudades y su relación con la vulnerabilidad, Lavell (1999) da cuenta que la vulnerabilidad se relaciona tanto con la estructura, forma y función de la ciudad, como con las características de los diversos grupos humanos que ocupan el espacio y sus propios estilos o modalidades de vida.

Por ello la construcción del espacio urbano, las definiciones que adquiere la ciudad a partir de habitar y tomar decisiones sobre los espacios, puede significar, por ejemplo, la ocupación por parte de las ciudades del lecho de inundación de un río, constituida en una constante amenaza para las familias que allí residen.

Si bien, cuando se producen las inundaciones se podría decir que el fenómeno en sí no diferencia estratos sociales y que las familias expuestas se encontrarán todas afectadas sin importar la calidad de los materiales, sucede que estos pueden resultar ser más

resistentes y la casa no desmoronarse como sí sucede en el caso de las viviendas más precarias.

Además, la capacidad de recuperarse y hacerle frente a los daños materiales de una familia con más poder adquisitivo es mayor que la de una familia de bajos ingresos. Ante esto, se habla de vulnerabilidad diferencial/diferente, es decir, fenómenos naturales de similar magnitud puede destruir todos los bienes materiales acumulados por una familia o constituirse sólo como un evento de relevancia para otras. El hecho de que un grupo social sea más vulnerable que otro está relacionado con las desigualdades sociales que se reproducen en esa sociedad en particular y las compensaciones que la política arbitra en esos procesos.

Diferentes autores mencionan y/o consideran múltiples tipos de vulnerabilidades según qué criterios se tengan en cuenta, aunque vale aclarar que en su mayoría son complementarios, y no contradictorios.

Según Busso (2001), puede afirmarse que todos los seres humanos y comunidades, en menor o mayor medida, son vulnerables ya sea por ingreso, por lugar de residencia, por factores ambientales, entre otros. Ante esto, el autor aclara que el nivel de vulnerabilidad depende de varios factores que se relacionan, por un lado, con los riesgos de origen natural y social y, por otro, con los recursos y estrategias que disponen los individuos y las comunidades.

La vulnerabilidad está formada por varias dimensiones analíticas en donde confluyen aspectos relacionados con los hogares, los individuos, las características ambientales, económicas, culturales y políticas de la sociedad, por ello su carácter multidimensional. Thomasz, Castelao Caruana, Massot, et. al. (2014) indican que la vulnerabilidad es un concepto multidimensional y que la convergencia de distintas circunstancias puede aumentar las probabilidades para que las personas disminuyan su calidad de vida, y mencionan que:

La vulnerabilidad tiene su origen en la interacción de factores internos y externos a los hogares, que configuran su situación en un momento y espacio determinado. Los factores internos son los recursos de los que disponen los individuos y hogares, y las diversas estrategias de acción que estos les permiten desplegar para hacer frente a factores externos (shocks de origen natural o social). A mayor cantidad, diversidad y calidad de los recursos que pueden movilizar los individuos y hogares para responder a modificaciones del entorno, menor el nivel de vulnerabilidad (2014: 31).

Debido al problema ambiental abordado en esta investigación, se trabaja aquí con la denominada vulnerabilidad hídrica, la cual refiere cuando ciertos grupos humanos se asientan en zonas de riesgo físico vinculado al crecimiento del caudal de los ríos y exceso de precipitaciones. Esto puede generarse porque no encuentran otras opciones, por razones económicas, culturales, o porque ese sitio les reporta un beneficio mayor que lo que les representa el riesgo, a nivel individual, o por intervenciones inadecuadas o no previsibles de la propia gestión urbana, acciones que pueden aumentar las vulnerabilidades de las poblaciones.

Se puede decir que las ciudades intermedias<sup>10</sup> han experimentado un crecimiento demográfico en los últimos años como consecuencia de desplazamientos de la sociedad en relación a la búsqueda de oportunidades laborales, educativas, sanitarias, entre otras, en los centros urbanos. Este hecho ha transformado los procesos tradicionales de ocupación del territorio, fenómeno al que no escapan las capitales de las provincias de la región del nordeste argentino.

---

<sup>10</sup> Según Manzano y Velázquez (2015) la segunda región donde mayor crecimiento han tenido las aglomeraciones de tamaño intermedio en Argentina, es el Nordeste, se destaca el crecimiento entre 2001 y 2010.

Según Scornik et. al. (2004) la modalidad de expansión territorial de estos centros urbanos suele tener implicaciones negativas adicionales para el ecosistema urbano. El poblamiento descontrolado sobre todo en áreas riesgosas como zonas inundables, bordes de lagunas, basurales, etc., hace aún más probable la ocurrencia de eventos naturales que se convierten en amenaza para la población que allí vive. Este proceso de expansión que vienen sufriendo las ciudades intermedias, acarrea una serie de problemas ambientales.

Con respecto a la vulnerabilidad hídrica de la ciudad de Formosa, se advierte lo que plantean Scornik, et. al. (2004) quienes dan cuenta que el riesgo está definido por las características topográficas y la disposición de los asentamientos urbanos, que ocupan la terraza de inundación y todo el sistema de lagunas que antiguamente formaban parte de estos ríos. A su vez, y sumado a lo expuesto, las condiciones climáticas típicas de la zona subtropical sin estación seca, hace que se presenten con frecuencia precipitaciones de gran envergadura. Todo esto contribuye a la situación de riesgo hídrico actualmente vigente.

Es así que, la vulnerabilidad hídrica del territorio, está dada no sólo por las condiciones naturales mencionadas, sino también por las relaciones sociales, culturales, económicas y políticas que conducen a la forma y modalidad de ocupación y crecimiento urbano. Por ejemplo, en el caso de Formosa, ciudad que se encuentra emplazada a la vera del Río Paraguay, requiere de la intervención estatal para proteger los asentamientos ya consolidados y evitar la ubicación de familias en zonas que presentan vulnerabilidad hídrica, ocupaciones fundadas en múltiples motivos como: bajo poder adquisitivo, cercanía con el centro de la ciudad donde se concentran las actividades económicas, educativas y laborales, arraigo cultural y territorial, entre otros.

Al producirse inundaciones tanto pluviales<sup>11</sup> como fluviales<sup>12</sup> que invaden el valle de inundación de los ríos y los sectores bajos de la ciudad, la población que se ubica allí se ve altamente afectada.

Por ello, una de las formas de entender la vulnerabilidad hídrica en las ciudades es analizar las características geo-históricas de ocupación de dicho territorio urbano. De esta manera, Viand et. al. (2017) coloca el foco de atención sobre las formas en que históricamente se han apropiado y ocupado las áreas peligrosas, en este caso, las zonas inundables. “Toda causa de vulnerabilidad y toda expresión de vulnerabilidad, es social. Por lo tanto, el proceso de creación de condiciones de vulnerabilidad obedece también a un proceso de construcción social” (Narváez, et. al. 2009:16).

Luego de las lecturas realizadas y de los lineamientos teóricos propuestos se puede decir que las políticas urbanas vinculadas al ordenamiento territorial son una herramienta que debe basar sus formulaciones, de modo ineludible, en el análisis del riesgo de cada acción emprendida para contribuir de modo eficaz con el crecimiento de una ciudad organizada.

Ante las inundaciones, se tiene la necesidad de partir desde una concepción de territorio que tenga como punto de partida a la sociedad y desde allí construir conceptos y herramientas que permitan interpretar la realidad y desentrañar las lógicas, objetivos, intereses e intencionalidades de las estructuras de poder y decisión, y la incidencia de la acción de los actores sociales intervinientes en las configuraciones territoriales

---

<sup>11</sup> Se denomina inundaciones pluviales a los anegamientos producidos por el exceso hídrico generado por las precipitaciones que se den dentro de la ciudad.

<sup>12</sup> Por su parte, inundaciones fluviales son el resultado de la crecida del caudal del río. El mismo puede darse por las precipitaciones en la cuenca alta, por el aumento de agua que aportan los ríos tributarios, entre otros, según donde se ubique el territorio afectado por el agua.

resultantes y problemas ambientales emergentes que afectan la calidad de vida de la mayoría de la población. (Maldonado, Natenzon y Cóccharo,2005: 13-14)

Luego de lo expuesto y para continuar con los demás capítulos, se especifica que el análisis de caso comienza con la inundación de 1983, considerada como la máxima crecida del Río Paraguay de 10,73 metros, según el hidrómetro ubicado en Puerto Formosa, la cual acarreó impactos naturales y sociales negativos que siguen presentes en las representaciones sociales de quienes la padecieron. Esto se debió a que la ciudad de Formosa se encontraba desprovista de políticas y planificación urbana que pudieran evitar los efectos negativos de la inundación.

En los anegamientos posteriores, aunque la ciudad estaba más preparada en términos estructurales, se repiten algunas situaciones similares en los años 1992, 1998 y en el año 2014, ya que, si bien Formosa contaba en estos años con las barreras de defensas y las estaciones de bombeo, algunas familias vuelven a sufrir el flagelo del agua. Con respecto a la inundación de 2014, si bien el río no llegó a la altura máxima del año 1983, ni a la de 1992, ni a la de 1998, se volvieron a presentar algunas problemáticas sociales y ambientales como en las crecientes anteriormente citados: barrios anegados, pérdidas materiales y familias evacuadas.

Luego de la presentación de este capítulo, el cual pretende exponer el desarrollo de las nociones teóricas desde las cuales se construye el problema de investigación, las dimensiones analíticas que se fundamentan en el desarrollo teórico y que se pretende que estructuren el análisis son las siguientes:

- ✚ El riesgo hídrico como estructurador de la agenda urbana: definición de la agenda urbana desde la vulnerabilidad hídrica, la dimensión territorial de las políticas urbanas desde la comprensión de los territorios y sus dinámicas, vulnerabilidades ambientales y prácticas territoriales.

- ✚ Democratización de la agenda urbana: articulaciones entre actores para procesar las demandas y tomar decisiones. Apertura y gestión colectiva de la agenda pública, relaciones intergubernamentales, intersectoriales y participación ciudadana.
- ✚ Consolidación de la política urbana desde la gestión del riesgo: se consolidan instrumentos de la política con criterios preventivos o prevalencia de la política reactiva ante los eventos.

En primer término, se desarrollará en el capítulo siguiente una caracterización de la provincia y de la ciudad de Formosa en cuanto a sus características naturales (dimensiones climáticas, hidrológicas y geomorfológicas). En los capítulos subsiguientes se reconstruirán las intervenciones referidas a políticas urbanas en torno a cada inundación relevante considerada en este análisis y se analizarán las definiciones de la agenda y políticas públicas sobre desarrollo urbano y riesgo hídrico.

### **Capítulo III: La influencia de las inundaciones en las transformaciones urbanas de la ciudad de Formosa**

*La voz de amor se floreció en el árbol  
que el río musitó en su esperanza,  
trayéndole a su tierra silenciosa la semilla que al hombre se confiara.*

*El pájaro quedó para cantarle  
y la flor del lapacho, que adornara,  
el escudo febril que ardió en el cielo  
sol que bronceó la piel para elevarla.*

*Formosa te haces curva  
en el costado norte de la Patria,  
con sangre de quebrachos  
y piel de algodonales,  
y perfuman Formosa tu sonrisa  
los labios del azahar y jazmín magno  
en potencia augural hace a tus hijos  
futuro de esperanza en el trabajo.*

*Autor: Armando De Vita Lacerra (1954)*

## **Características físicas-ambientales de la provincia de Formosa**

Para poder realizar esta caracterización<sup>13</sup> se tiene en consideración el trabajo realizado por Conte, Guzmán, Kalafattich, et. al. (2011) sobre las condiciones ambientales sobresalientes de la Provincia de Formosa. Como se mencionó, el territorio provincial se ubica al noreste de la República Argentina y limita con las provincias de Chaco, norte de Santa Fe, este de Salta y Santiago del Estero, e integra el área denominada Región Chaqueña.

Con respecto a las condiciones atmosféricas, el clima predominante es el cálido, con medias anuales que llegan a los 22°C, con registros de temperaturas máximas de 45°C y mínimas de -7°C. Las lluvias disminuyen de este a oeste, desde los 1.300 mm anuales, en la zona de capital, a menos de 700 mm anuales cerca del límite con Salta. Estas condiciones hacen que en la provincia se diferencien variedades climáticas: subtropical sin estación seca en el sector oriental (donde se ubica la ciudad de Formosa) y subtropical con estación seca en el centro-oeste. En relación al clima subtropical sin estación seca, el mismo comprende la franja ubicada sobre el Río Paraguay, donde se encuentran localidades como Formosa, Clorinda y Herradura. Las temperaturas medias oscilan entre los 21° a 23°C anualmente; entre 27° y 28°C en verano y entre 17° a 18°C en invierno. Las precipitaciones son regulares, constantes y abundantes, aunque se observa una disminución de las lluvias en el invierno. Por su parte, donde predomina el clima subtropical con estación seca se pueden diferenciar dos subáreas, una subcontinental o de transición y otra continental con características de semi-aridez.

En torno a las condiciones geomorfológicas e hidrográficas, la provincia de Formosa posee un relieve de llanura, con alturas que oscilan entre 200 metros cerca del límite

---

<sup>13</sup> Se decide describir este apartado para caracterizar las condiciones naturales que posee el territorio donde se encuentra la ciudad de Formosa, entendiendo que es importante para comprender el riesgo de inundaciones que posee la capital provincial.

con Salta a 56 metros en la ribera del Río Paraguay. Esta llanura posee una suave pendiente con dirección noroeste-sudeste, lo que determina la dirección que siguen los cursos fluviales y el escurrimiento de las aguas superficiales.

En lo que respecta a los aspectos hidrográficos, se clasifican a los ríos formoseños como alóctonos<sup>14</sup> y autóctonos<sup>15</sup>. Poseen un régimen de alimentación pluvial, es decir sus aguas provienen del aporte de lluvias, tanto dentro como fuera de la provincia. En cuanto al régimen, es de tipo irregular, no transportan el mismo caudal durante el año, ya que en algunos períodos del año manifiestan una reducción significativa de caudal de agua. Además, la hidrografía formoseña se complementa con otros cuerpos de agua como los bañados, las lagunas y las cañadas presentes en todo el territorio provincial. Por su parte, los grandes colectores, Pilcomayo, Bermejo y Paraguay, forman parte de la Cuenca del Plata y corresponden a la pendiente hidrográfica del Océano Atlántico.

La provincia de Formosa forma parte de lo que se denomina Chaco Húmedo y Chaco Semiárido o de transición. Como la variable más influyente es el clima coexisten diferentes biomas: selvas en galerías, bosques y parques. Las primeras se desarrollan en la zona este, sobre los cursos fluviales; los segundos están formados por especies de maderas duras adaptadas a inviernos secos y lluvias escasas; y los últimos, se consideran un bioma de transición, donde conviven bosques (en zonas altas considerando el relieve llano), pastizales (en áreas de altura intermedia) pajonales y esteros (en los bajos donde se acumula el agua).

---

<sup>14</sup> Son alóctonos los cursos cuyas nacientes se encuentran fuera del territorio provincial, como los ríos Paraguay, cuya naciente está en el Pantanal brasileño; y Pilcomayo y Bermejo, cuyas nacientes se encuentran en la cordillera de los Andes, en el Estado Plurinacional de Bolivia.

<sup>15</sup> Son autóctonos, en esta escala de análisis, los cursos de agua cuyas nacientes se encuentran dentro del territorio provincial.

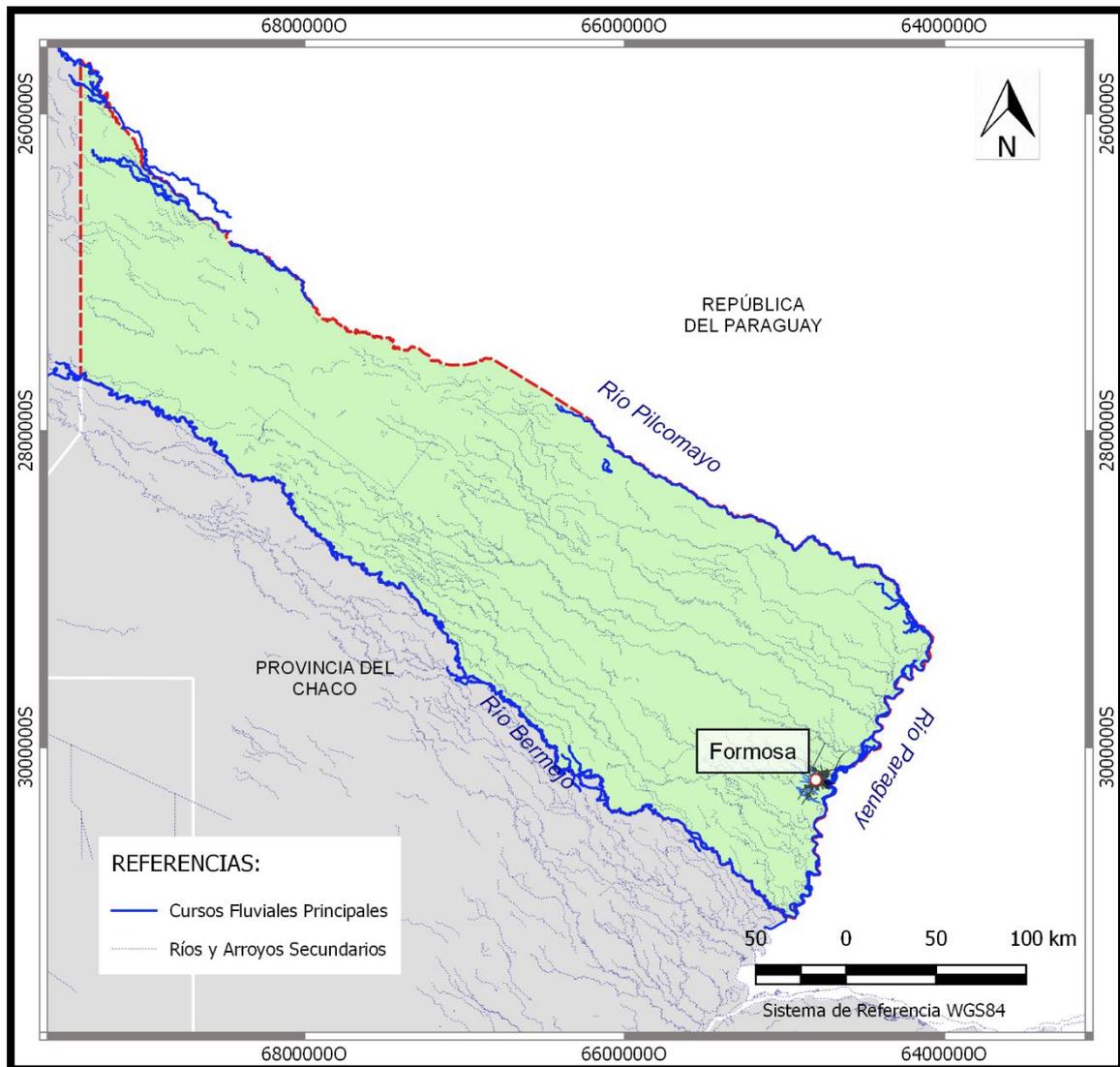


Imagen N°4. Principales recursos hídricos de la Provincia de Formosa. Fuente: Elaboración propia<sup>16</sup>.

En su aspecto demográfico, según el Censo Nacional de Hogares, Población y Viviendas del 2010, la provincia contaba en ese año con 530.162 habitantes. Si se considera el agrupamiento por edades se puede observar que, mientras la proporción

<sup>16</sup> Lo que se encuentra demarcado en color rojo en el límite provincial norte, representa la interrupción del cauce del Río Pilcomayo, debido a la cantidad de sedimentos que acarrea este recurso hídrico desde su nacimiento, es así que sufre un retroceso por la acumulación de los mismos en su recorrido lo cual impide la llegada del agua de manera directa, continua y en todo su recorrido hasta el Río Paraguay. A este fenómeno se lo conoce como atarquinamiento.

de población de 0 a 14 años disminuyó en relación a datos del censo anterior, la de población de 15 a 64 y de más de 65 años aumentó. La población joven (pasiva transitoria) disminuyó en 8 puntos de 1991 a 2010, la población adulta (activa) aumentó 5 puntos y la adulta mayor (pasiva definitiva) aumentó 2 puntos en el mismo período, lo que evidencia un proceso de envejecimiento de la población entre los censos.

El departamento de Formosa presenta mayor densidad poblacional, con un índice de 37,8 habitantes por km<sup>2</sup> de territorio. Es el más poblado con 234.354 (44,0%) de los ciudadanos viviendo allí en 2010. En dicha unidad política-administrativa se encuentran las localidades de Colonia Pastoril, Gran Guardia, San Hilario, Mariano Boedo y Mojón de Fierro además de la capital provincial. En la ciudad de Formosa se registraron 222.226 personas residentes (41,9%), todos datos según el censo 2010. Según proyecciones del INDEC, para el año 2020 en la provincia de Formosa se estimaron 605.193 habitantes y en el departamento Formosa 271.381<sup>17</sup>.

### **Caracterización ambiental de la ciudad de Formosa y su relación con el Río Paraguay**

La ciudad de Formosa es la capital de la provincia homónima y se sitúa al este provincial. Por su ubicación geográfica presenta las siguientes condiciones, según las precisiones realizadas por Conte et al. (2011): en lo que respecta a su geomorfología, se trata de una llanura aluvial de relieve plano. En base a las condiciones climáticas, presenta un tipo de clima cálido Subtropical, Subhúmedo-húmedo, con un régimen térmico con

---

<sup>17</sup> En el anexo se encuentran disponibles datos e información acerca de la situación sociodemográfica de la provincia de Formosa en relación a la evolución de la Tasa de Natalidad y Mortalidad desde 1975 hasta 2015. Además de la evolución del salario y el empleo público y privado desde 1983 hasta el año 2014; los hogares con NBI desde la década de 1980 hasta el censo de 2010 a nivel provincial segmentado por departamento; y, el Coeficiente de Gini según Ingreso Total de los Hogares-EPH. Aglomerado Formosa.

medias mensuales en junio de 16, 9° C y en enero de 27, 0° C; y con una media anual de 21, 9° C. El régimen pluviométrico (medias anuales de precipitaciones) es de 1.250 a 1.350 milímetros.

La hidrografía está signada principalmente al Río Paraguay por ser el principal curso de agua que colecta, por la pendiente del terreno provincial que va de oeste-este, el agua de ríos como el Bermejo, el Pilcomayo<sup>18</sup> en su tramo inferior y riachos que llegan desde el territorio provincial como Monte Lindo, Pilagá, He-Hé, además de los ubicados en la ciudad como los Riachos Formosa y el Pucú y el sistema de lagunas: Oca, de los Indios y Siam; consideradas meandros abandonados de dicho río principal-colector.

El territorio capitalino cuenta con recursos naturales (hidrológicos, edafológicos, de flora y fauna) que constituyen las fuentes de donde se origina el sustento en base a la unidad productiva. Estos recursos naturales conforman un ciclo entre esos elementos y procesos de la naturaleza que las sociedades, muchas veces, alteran negativamente. Según López y Popolizio (1997) la ciudad de Formosa se localiza en uno de los escasos sectores de tierra alta del área, en un nivel más alto que el de las terrazas fluviales<sup>19</sup> del Río Paraguay, pero en el proceso de expansión fue ganando la urbanización las áreas más bajas, transformándose en una ciudad con riesgo de inundación.

---

<sup>18</sup> El Río Bermejo, al igual que el Río Pilcomayo se caracterizan por arrastrar gran cantidad de sedimentos desde su nacimiento y a lo largo de todo su curso. Ambos recursos hídricos provisionan agua a través de obras hidráulicas como canales, que permiten el abastecimiento a localidades que se encuentran alejadas de los mismos, pero por sus condiciones naturales necesitan de ellos para abastecerse de agua. Por ejemplo, el Canal Santa Rita que lleva agua desde el Bermejo hacia Ingeniero Juárez y Chiriguano.

<sup>19</sup> Terraza: antiguo lecho mayor que ha quedado relegado porque el río se encajona en sus propios depósitos. Los ríos meandriformes son característicos de las llanuras. Cuando los meandros se estrangulan aparece una laguna.

El Río Paraguay, constituye el límite este de la ciudad, con un caudal medio de 4300 m<sup>3</sup>/s, pero expuesto a grandes variaciones con mínimos de 1800 m<sup>3</sup>/s y máximos de hasta 9000 m<sup>3</sup>/s, dinámica que provoca los mayores disturbios. Con respecto a su comportamiento, se puede destacar que el estiaje del Río Paraguay en Puerto Formosa se produce en verano y las crecidas ordinarias en otoño e invierno. Según la prefectura Naval Argentina se produce una alerta en la ciudad cuando el río llega a 7.8 metros y es necesario evacuar las zonas bajas y limítrofes con el río Paraguay cuando el río llega a 8.3 metros en el puerto de Formosa.

Es así que la ciudad de Formosa, y la provincia en su totalidad, está ubicada dentro del área comprendida por la Cuenca<sup>20</sup> del Plata, a orillas del Río Paraguay. Ante esto, se podría decir que tiene una posición de privilegio al estar situada sobre uno de los ejes fluviales más importantes de la cuenca. Para aprovechar esta vía fluvial, Formosa cuenta con un puerto de cargas emplazado sobre la margen derecha del Río Paraguay a la altura del km 1444.

Con respecto a las características naturales que posee el Río Paraguay, se lo puede definir como un curso de agua de corto trayecto y escasa pendiente, en la provincia de Formosa donde bordea su ciudad capital, lo que evita inundaciones abruptas, repentinas, pero dificulta el escurrimiento de las aguas cuando éstas desbordan los márgenes.

En base a un informe de la Unidad Provincial Coordinadora del Agua (UPCA) de la provincia de Formosa, se puede precisar que la cuenca del Río Paraguay tiene una superficie de 1.097.000 Km.<sup>2</sup> y abarca regiones de Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina. El Río Paraguay tiene su nacimiento en Brasil y se forma con la unión de los Arroyos Santa

---

<sup>20</sup> Una cuenca hidrográfica es un territorio compuesto por un río principal y sus afluentes, es decir, otros cursos de agua que, por disposición y pendiente del relieve, desembocan en el río colector.

Ana y Diamantino, que bajan de la Serra do Parecis y el Tombador en el estado de Mato Grosso, al oeste de Brasil, a unos 140 Km al norte de la Ciudad de Cuiabá. Desde su origen hasta que se une al Río Paraná en confluencia (unos 30 Km aguas arriba de Corrientes), el Río Paraguay sigue su curso en dirección sur en una distancia geográfica de unos 1.450 Km, conectando las poblaciones de Cáceres y Corumbá (Brasil), Puerto Suárez (Bolivia), Bahía Negra, Concepción, Asunción (Paraguay) y Formosa (Argentina).

La llanura aluvial de los Ríos Paraguay - Paraná, está sometida a un régimen de inundación anual y plurianual, cuya duración y extensión areal varían con la altura hidrométrica alcanzada por ambos ríos durante su fase de creciente entre diciembre y abril. Los suelos, ligados a una dinámica fluvial muy reciente y activa son jóvenes, de textura franco-areno-arcillosa. La dinámica fluvial del Río Paraguay en cercanías con la ciudad de Formosa se observa en la imagen que se presenta a continuación, la cual da cuenta de las características del ámbito fluvial asociadas en forma directa a las unidades hidrogeomorfológicas que lo componen.

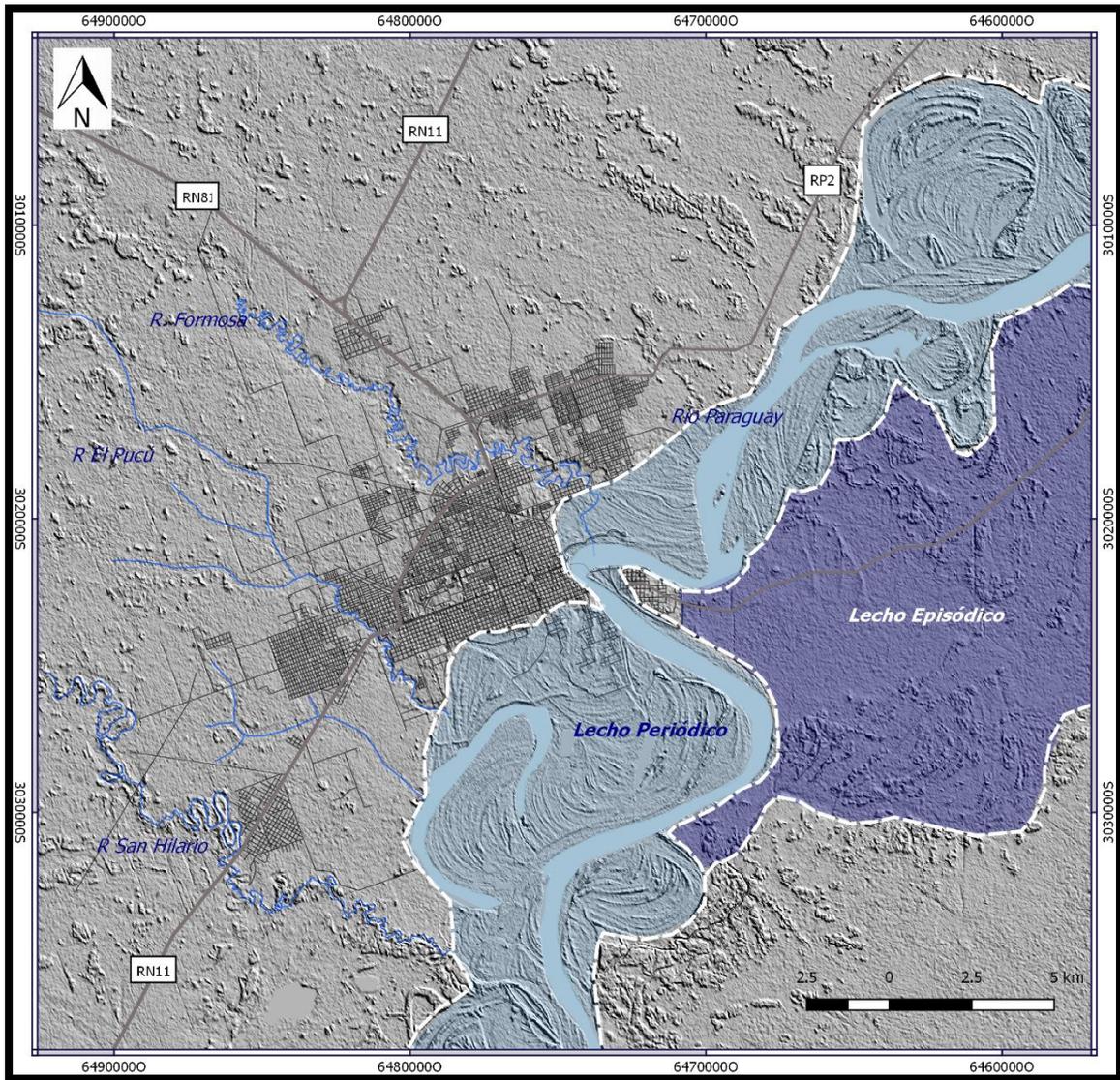


Imagen N°5. Plano de la ciudad de Formosa con la delimitación de los elementos del ámbito fluvial. Fuente: Elaboración propia en base a digitalización.

En la imagen se distingue el lecho ordinario, definido por márgenes donde las inundaciones tienen recurrencia anual y que incluye el canal de estiaje por el que discurren las aguas más bajas en época de menores precipitaciones.

El lecho periódico, cuya actividad está ligada a crecientes ordinarias de mayor magnitud a las normales y de una recurrencia mayor a las que se dan cuando el agua llega al sector definido como lecho episódico.

El lecho episódico, también llamado lecho mayor, es aquel que se activa ante la ocurrencia de crecientes extremas, las denominadas “inundaciones históricas” con probable recurrencia de 50 años o más. Debido a que su actividad es más esporádica, suele estar ocupado en ocasiones por obras de infraestructura urbana. No obstante, este ámbito está definido, desde el punto de vista geomorfológico, teniendo en cuenta los elementos fluviales y las geformas presentes y, desde el punto de vista geológico, por los materiales que lo conforman.

Además de la delimitación de las partes activas del ámbito fluvial, en la imagen se observa la estructura del territorio a partir de la localización de la trama urbana (ciudad de Formosa) y la infraestructura vial que la articula, comprendida por las rutas nacionales como las N° 11 y N° 81 y la provincial como lo es la ruta N° 2.

La ciudad de Formosa, por su jerarquía de capital provincial y por la cantidad de habitantes que posee, ocupa la escala superior del sistema urbano de la provincia, superando en unas cuatro veces la población de la segunda ciudad en importancia de la jurisdicción provincial, la ciudad de Clorinda. Con respecto a la morfología de la ciudad de Formosa se mencionan las siguientes características: plano ortogonal (presenta una composición interna de manzanas equidistantes), con amanzanamiento cuadrado en la mayoría de sus barrios y una textura de trama cerrada en el centro y microcentro urbano, mientras que los barrios periféricos poseen texturas de trama abierta, ya que en ellos la ocupación de los espacios con edificaciones es menor que en el centro.

Se considera como referencia para el análisis de las 4 inundaciones ocurridas en los años 1983,1992,1998 y 2014 la imagen expuesta anteriormente donde se definen las características del ámbito fluvial del Río Paraguay en la ciudad de Formosa. Además, para la descripción e interpretación de las mismas, se consideran como fuente de información secundaria informes realizados por especialistas que dan cuenta cómo se desarrollaron cada una de ellas. También, se incluyen y analizan imágenes satelitales

Landsat que permiten observar cómo incidieron las crecientes sobre la estructura urbana de la ciudad.

Con el objetivo de abordar y analizar la reconfiguración urbana en torno a la vulnerabilidad hídrica, se reseñan también los instrumentos de gestión urbana, entendidos como las herramientas que dispone el Estado municipal, provincial y nacional para llevar adelante el proceso de ordenamiento urbano. Para ello se exponen fragmentos de las entrevistas realizadas a diferentes actores estatales, vecinos formoseños y paraguayos e investigadores/especialistas en la problemática de las inundaciones.

<b>Número de Entrevistado</b>	<b>Rol que desempeña</b>
<b>Entrevistada N°1</b>	Vecina de Asunción, Paraguay.
<b>Entrevistado N°2</b>	Diputado Provincial de Formosa.
<b>Entrevistada N°3</b>	Investigadora especialista en el tema.
<b>Entrevistado N°4</b>	Investigador especialista en el tema.
<b>Entrevistado N°5</b>	Actor estatal municipal. Dirección de electrotecnia.
<b>Entrevistado N°6</b>	Trabajador de UNITAN. Fábrica de tanino.
<b>Entrevistado N°7</b>	Vecino de Alberdi, Paraguay.

<b>Entrevistado N°8</b>	Actor estatal provincial. Canal 11 "Lapacho".
<b>Entrevistado N°9</b>	Actor estatal nacional. Dirección Nacional de Migraciones Formosa.
<b>Entrevistada N°10</b>	Actora estatal provincial. Dirección General de Rentas y Catastro Territorial Formosa.
<b>Entrevistado N°11</b>	Actor estatal municipal.
<b>Entrevistada N°12</b>	Vecina de Mojón de Fierro.
<b>Entrevistado N°13</b>	Actor estatal provincial. Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos.
<b>Entrevistado N°14</b>	Actor estatal provincial. Defensa Civil.
<b>Entrevistado N°15</b>	Actor estatal provincial. Ministerio de la Comunidad.
<b>Entrevistada N°16</b>	Actora estatal provincial. Ente Regulador de Obras y Servicios Públicos.
<b>Entrevistado N°17</b>	Actor estatal provincial. Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos.
<b>Entrevistada N°18</b>	Actora estatal provincial. Ministerio de Jefatura de Gabinete.

Cuadro N°1: Entrevistas realizadas en el período comprendido entre los años 2017-2019 en el marco de la presente investigación.

En los capítulos siguientes se abordan cada una de las inundaciones (1983, 1992, 1998, 2014) que afectaron a la ciudad de Formosa, entre otras zonas, como nudos críticos y puntos de observación privilegiados de las configuraciones de la política pública (Oszlak, O'Donnell, 1981). Para ello se presentan imágenes satelitales comparativas del antes y después del pico de creciente en Puerto Formosa en cada caso. También, se describen las características sobresalientes de cada inundación en base a las fuentes de información escogidas que daban cuenta de lo sucedido en la ciudad con la llegada del agua, además, de los datos relevados a partir de las entrevistas realizadas en el marco de esta investigación. Se concluye cada capítulo con el análisis de cada período en base a las dimensiones teóricas-analíticas que permiten comparar el proceso y evolución en la forma de concebir y abordar en la gestión de riesgo de inundaciones en la ciudad Formosa.

## Capítulo IV: La inundación del año 1983, el recuerdo de la crecida histórica

### INUNDACIONES: CUADRO DE SITUACION DIA 31-5-83 HASTA LAS 18 HORAS

**ALTURA DEL RIO PARAGUAY**  
 al PUERTO DE FORMOSA: Día 30/5/83 — 18 horas: 10,71 metros.  
 Día 31/5/83 — 18 horas: 10,73 metros.  
 Creció 2 centímetros.

al PUERTO PILCOMAYO: Día 30/5/83 — 18 horas: 9,22 metros.  
 Día 31/5/83 — 18 horas: 9,22 metros.  
 Estacionario.

**TOTAL DE EVACUADOS EN LA PROVINCIA: 67.442 personas**

**PRONOSTICO METEOROLOGICO:**  
 Nubosidad variable, probables precipitaciones aisladas. Poco cambio de temperatura. Vientos del sur.

**REGISTRO DE LLUVIAS:**  
 No llovió en todo el territorio provincial.

**MINISTERIO DE GOBIERNO**  
 El número de centros de evacuados asciende a 71 en esta capital. En cuanto a los damnificados por las inundaciones totalizan 67.442 personas que integran 13.064 familias. Cabe consignar que hubo una disminución en las cifras en razón de que retornaron a sus hogares numerosos pobladores de El Colorado, Pozo del Tigre, Villarino, Racedo Escoslos pobladores de El Colorado, Fontana, Mansilla, Palo Santo, Barbar, Ituzaimó, Agente Leguizamón, Fontana, Villarino, Racedo Escoslos pobladores de las Casas, Broucharid, Harck Heck y Pastoral.

En Bahía Negra el río Paraguay se halla estacionado en 5,83 metros, baja en Concepción con 8,07 y se halla estacionado en Asunción con 9,07.

En la fecha comenzó la reubicación de familias que se encontraban alojadas en la Escuela Normal y el Instituto Superior de Formación Docente, al buque Piloto Alsina, amarrado en el puerto local.

Se recibieron cargamentos con ayuda enviados por la municipalidad de Trelew, Chubut.

**ASUNTOS AGROPECUARIOS Y RECURSOS NATURALES**  
 En su visita a Formosa el secretario de Agricultura y Ganadería de la Nación anunció que se dispondrá de una cartera del orden de los 10 millones de pesos para créditos de apoyo para el sector productivo de las provincias afectadas, los que se van a otorgar al 50 por ciento de la tasa reglada.

**CULTURA Y EDUCACION**  
 A la fecha reiniciaron sus actividades 199 escuelas primarias, 18 de nivel medio y 3 en el terciario no universitario. Están suspendidas las actividades en 154 establecimientos. No concurren a clases 37.729 alumnos. Suman 2.508 los alumnos con pase en el nivel primario. En el nivel medio y terciario hay 10.720 alumnos que no concurren a clases. Pidieron pase 1.058.

Las autoridades atienden personalmente a las variables de la situación, para adoptar en su oportunidad las medidas conducentes a garantizar la recuperación de los servicios educativos transitoriamente afectados.

**SALUD PUBLICA**  
 Se envió un médico para la atención profesional a la población de Colonia Pastoral. Se encuentra en Clorinda el Hospital de Campaña del Ejército Argentino con capacidad para 120 camas. Se trasladaron siete paramédicos de la Facultad de Medicina de la UNNE para colaborar con la atención médica en Clorinda (3) y Luján (2). Se habilitaron dos salas de urgencias (mujeres y hombres) en el Hospital de Clorinda. Se realizaron vuelos sanitarios a Mojon de Fierro y Posta del Salado para la prestación de atención médica a sus pobladores. Se realizaron tareas de saneamiento en el Colegio Santa Isabel. En Marialta, se brindó atención médica a 50 pobladores evacuados de Pilar, Paraguarí. En el Hospital Reubicable de la Fuerza Aérea Argentina se llevaron a cabo atenciones odontológicas a 38 niños provenientes de los centros habilitados en el Radio del Ferrocarril y las escuelas números 58, 246 y 124. Visitaron Formosa el gobernador y el ministro de Salud Pública de Córdoba quienes recibieron requerimientos del área a los fines de apoyar a Formosa en esta emergencia, transmitidos por el titular de Salud Pública de la provincia.

**ACCION SOCIAL**  
 Prosiguió normalmente en la fecha la tarea de distribución de víveres a los centros de evacuados y población damnificada en general. Hay 54 localidades y parajes afectados en el interior de la provincia. El total de damnificados en dichas regiones suma 40.880 personas. Se les presta atención por medio de municipios y comisiones de fomento. Continúan en la fecha los vuelos de abastecimiento.

**OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS**  
 Continúan ejecutándose a ritmo normal las obras de defensa en esta capital con miras a reducir los muros de material suelto hasta un nivel de 12 metros sobre el cero hidrométrico. También se opera en Clorinda para consolidar los vallados de tierra y proteger la zona aún no inundada por las aguas.

En cuanto a las rutas provinciales, se halla intransitable el tramo Teniente General Sánchez — Pastoral de la N° 2. En iguales condiciones se halla el tramo Yatai — Laishi y San Hilario — empalme ruta 81 de la ruta 5 y el sector Timbó Porá — Puente El Inglés de la ruta 6.

En el caso de las rutas nacionales, se halla inhabilitada en toda su extensión la ruta 95 — Lugones y Espinillo — Soldado Davalos de la ruta 86.

En cuanto a la ruta 81, se halla clausurado el tramo Estanislao del Campo — Pozo del Tigre.

**GOBIERNO DE LA PROVINCIA  
DIRECCION DE INFORMACION PUBLICA**

Foto N°1. Archivo histórico Diario La Mañana, Formosa. Año 1983.

“En la inundación de 1983 lo que recuerdo es que comenzó a crecer el agua en forma descontrolada y los barrios periféricos que estaban a la vera del río comenzaron a sentir los efectos de la inundación de una manera muy atípica porque hasta ese entonces no había registro de una inundación tan importante. O sea, habían pasado décadas de una inundación tan importante. Entonces hubo que tomar medidas concretas y muy rápidas para poder evitar que las aguas llegaran, se descontrolaran y pudieran llegar al casco céntrico. Además, estábamos en presencia de un fenómeno nuevo que afectó no solamente el Río Paraguay y Formosa, sino también el crecimiento de las aguas del Río Paraná, que afectaron a Resistencia”. (Entrevistado

N°8)

Si se tiene en cuenta la altura hidrométrica en Puerto Formosa, la inundación de 1983 se considera como la máxima altura a la que llegó el Río Paraguay a la vera de la ciudad de Formosa. Es por ello que se procede al abordaje del impacto que tuvo esta creciente, a través de la observación de las imágenes satelitales, análisis documental y de referencias de informantes claves, para ser interpretadas desde las siguientes dimensiones analíticas construidas como: la definición de la agenda urbana desde la vulnerabilidad hídrica, las articulaciones entre actores para procesar las demandas y las decisiones, las políticas públicas implementadas para hacerle frente, de aquí en adelante, a los anegamientos a los que se enfrentaba este espacio urbano.

### **Antes de la inundación**

La imagen que se presenta a continuación expone cómo se encontraba la ciudad en 1973, 10 años previos a la primera inundación citada. Su estructura urbana demostraba una organización de estilo damero, delimitada por rutas provinciales y nacionales. También se puede observar la proximidad de la trama urbana a un meandro del Río Paraguay.

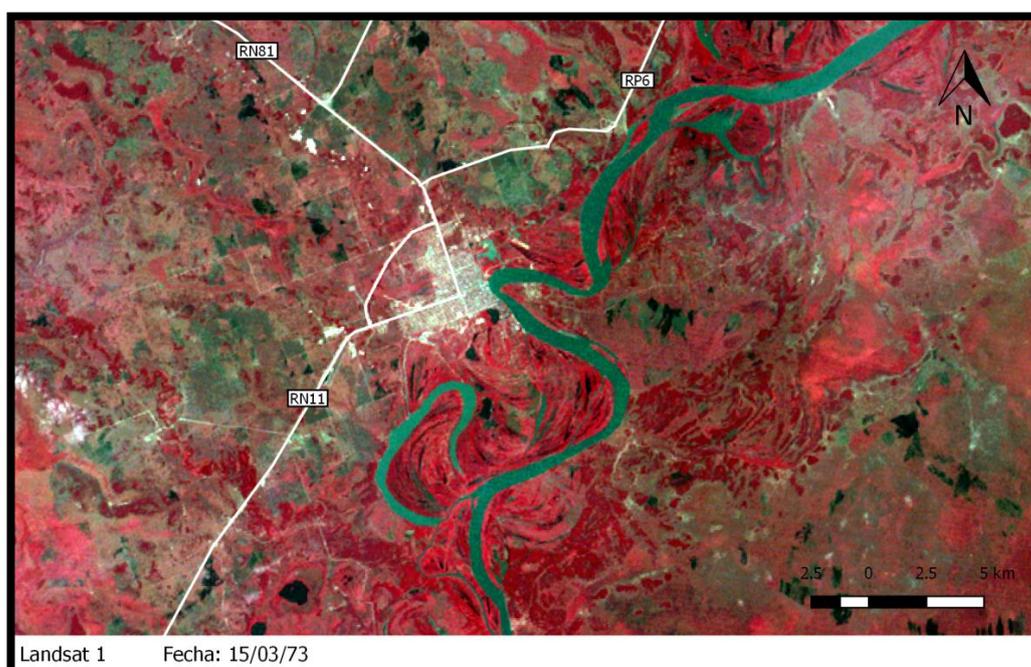


Imagen N°6. Ciudad de Formosa representada en imagen Landsat, año 1973.

Kalafattich (2010) afirma que el plano de la ciudad de Formosa de 1971 reflejaba un desarrollo de la mancha ocupacional localizada en adyacencias de las vías primarias representada por la Avenida 25 de mayo y la Avenida 9 de julio, por donde transitaba la mayor circulación interprovincial e internacional, que obligatoriamente ingresaba al centro de la ciudad en torno a la plaza central.

Este plano concentra los barrios indicados por la Ordenanza Municipal N°288 de 1.966. La población para inicios de la década de 1970 era de 61.000 habitantes y la superficie cubierta alcanzaba unas 1.200 hectáreas. En la provincia vivían 234.350 personas<sup>21</sup>.

Como se observa en la imagen del año 1973, la ciudad de Formosa no había superado, a principios de la década de 1970, las barreras naturales constituidas por los Riachos Formosa y El Pucú. La planta urbana todavía presentaba en su mayor parte calles de tierra. Algunas calles pavimentadas del microcentro se habían extendido como la Avenida 25 de mayo hasta la Avenida Pantaleón Gómez y la Avenida 9 de julio desde la Avenida González Lelong hasta la Avenida Napoleón Uriburu; asimismo las calles de los Barrios San Martín norte y sur, como también los alrededores de la plaza San Martín que comenzaron este proceso de extensión y pavimentación.

### **En la inundación**

Si se consideran las mediciones de la escala hidrométrica del Puerto de Formosa que valora las alturas máximas y mínimas anuales del Río Paraguay, se puede observar, según estos registros<sup>22</sup>, que el nivel más alto que tuvo el Río Paraguay se dio en el año

---

<sup>21</sup> Estimaciones de población según Método de Crecimiento Geométrico. Elaboración propia en base a los datos arrojados por el censo del año 1970.

<sup>22</sup> Brindados por la UPCA (Unidad Provincial Coordinadora del Agua)

1983 llegando a 10,73 metros, pero el río ya permanecía alto desde 1982, 9,10 metros desde el 31 de julio al 2 de agosto de dicho año<sup>23</sup>.

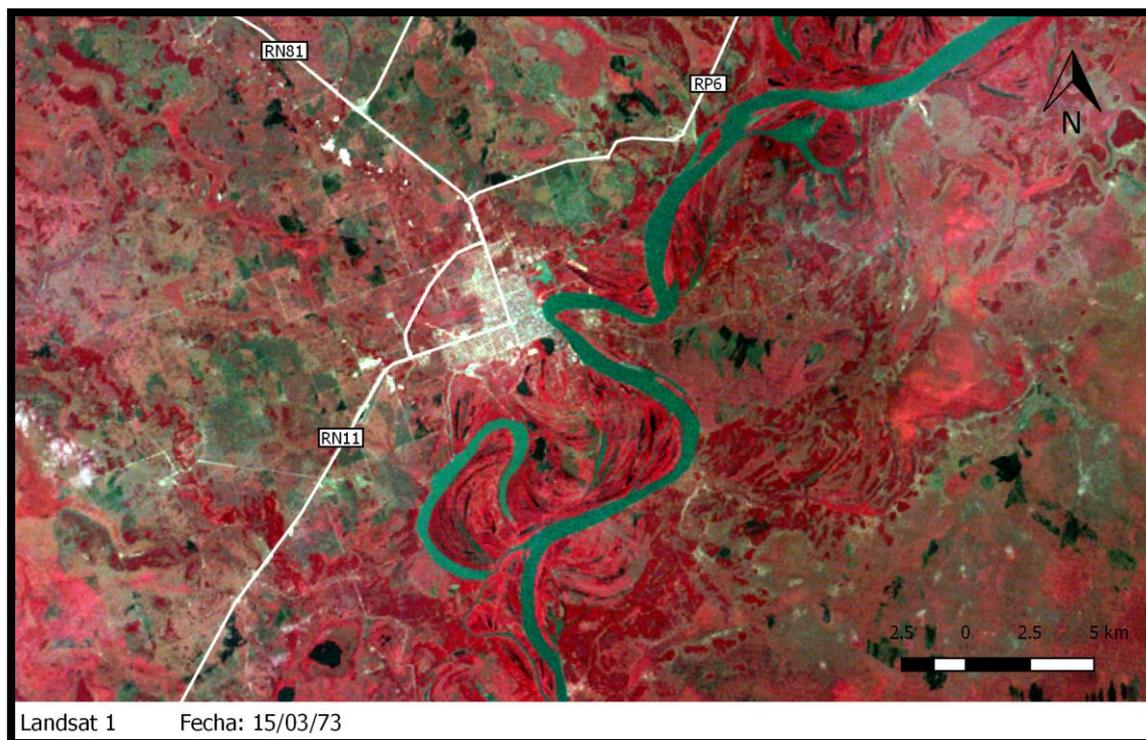


Imagen N°7. Ciudad de Formosa después de la inundación del año 1983, representada en imagen Landsat.

La imagen arriba presentaba da cuenta de la magnitud de la superficie inundada en el año 1983. Se puede observar como el agua del Río Paraguay escurría a través del lecho ordinario, periódico y el lecho episódico. Además, la crecida del río incide en la planta urbana, como se ve en la imagen, los barrios cercanos tanto al Río Paraguay como a los demás cursos de agua de la ciudad, se vieron afectados ante los desbordes. Según el Diagnóstico Urbano Expeditivo (1988), desde el punto de vista hidrológico, las crecidas de los años 1982 y 1983 se las consideran de forma conjunta, dada la magnitud y permanencia de los niveles hidrométricos alcanzados.

<sup>23</sup> Tabla N°1 disponible en el Anexo.

El resultado fue un nivel máximo alcanzado en el puerto de Formosa, de 10,73 m. a finales de mayo, principios del mes de junio. Este registro es el máximo observado hasta el momento en el puerto de Formosa durante el presente siglo, superando así, la inundación de 1983 a la crecida del año 1905 estimada en 10,05 m. “Este fenómeno ocasionó la evacuación, en todo el litoral formoseño, de aproximadamente 68.000 personas, es decir 13.181 familias. En la ciudad de Formosa, se encontraron 25.000 habitantes y 6.090 viviendas damnificadas sobre un total de 104.741 habitantes” (Diagnóstico Urbano Expeditivo, 1988: 108).

Dado que las localidades ribereñas paraguayas, próximas a la ciudad capital, sufrieron de la misma manera este fenómeno extraordinario, fue necesario evacuar y atender en la ciudad capital a 5.000 paraguayos aproximadamente, provenientes de las ciudades de La Loma, Alberdi, Pilar, entre otros.

En el Diagnóstico Urbano Expeditivo (1988) se deja en claro que ante la situación los organismos correspondientes debieron realizar evacuaciones masivas en las localidades argentinas de Banco Payaguá y Herradura. Fueron conformados 86 centros de evacuados en la ciudad capital, 12 en Clorinda y 6 en Misión Laishí. Como ejemplo, vale señalar que, en el centro de evacuados localizado en la Sociedad Rural de Formosa, la Cruz Roja atendió hasta 1.000 personas allí alojadas. Se recibieron alrededor de 1.000.000 de kgs. de víveres.

“Los centros de evacuados eran las escuelas, los clubes, las actividades estaban suspendidas, en los estadios cubiertos también. La inundación de 1983 fue muy dura. La ciudad no estaba preparada, la ciudad no tenía un sistema de defensa sólido, las defensas se iban haciendo a medida que iba creciendo el agua. Y hubo momentos muy tensionantes como, por ejemplo, cuando se rompe la barrera y en horas se inundan zonas como el San José obrero y el Lote 4, la gente tuvo que salir de manera urgente. (Entrevistado N°2)

Con respecto a las precipitaciones, según un informe de la Unidad Provincial Coordinadora del Agua de Formosa, adoptando como referencia la estación ubicada en la capital, desde septiembre del año 1982 hasta agosto del año 1983 en la ciudad cayeron 1830 milímetros de agua en ese período de tiempo. Específicamente en el mes de mayo de 1983 fueron 271 milímetros. Si bien las precipitaciones en la ciudad no influyen en la altura de la escala hidrométrica del Río Paraguay, sí lo hacen las precipitaciones en la cuenca alta y media, pero complejizan la logística en el proceso de evacuación ya que inundan los sectores bajos de la ciudad y aumentan el caudal de agua de los recursos hídricos internos como el Riacho Formosa, El Pucú y San Hilario que desembocan en el sistema de lagunas al sur de la ciudad y en el Río Paraguay.

Al alcanzar el valor máximo, los niveles hidrométricos del río comenzaron a descender hasta, a mediados del mes de diciembre de 1983, un nivel de 5,50 metros. Esto significa que, desde fines del mes de abril de 1982 hasta mediados del mes de diciembre de 1983, es decir 20 meses, se registraron niveles hidrométricos superiores a los 5,50 metros, altura promedio estimada del Río Paraguay. Además, durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1982 hasta el mes de agosto de 1983, 11 meses en total, se registraron niveles mayores a los 8,00 metros.



Imagen N°8. Localidades afectadas en la inundación del año 1983. Fuente: Elaboración propia con base en una imagen satelital.

A continuación, se exponen 3 imágenes satelitales Landsat que permiten ver y comparar el comportamiento hidrológico que tuvo el Río Paraguay en ese período.

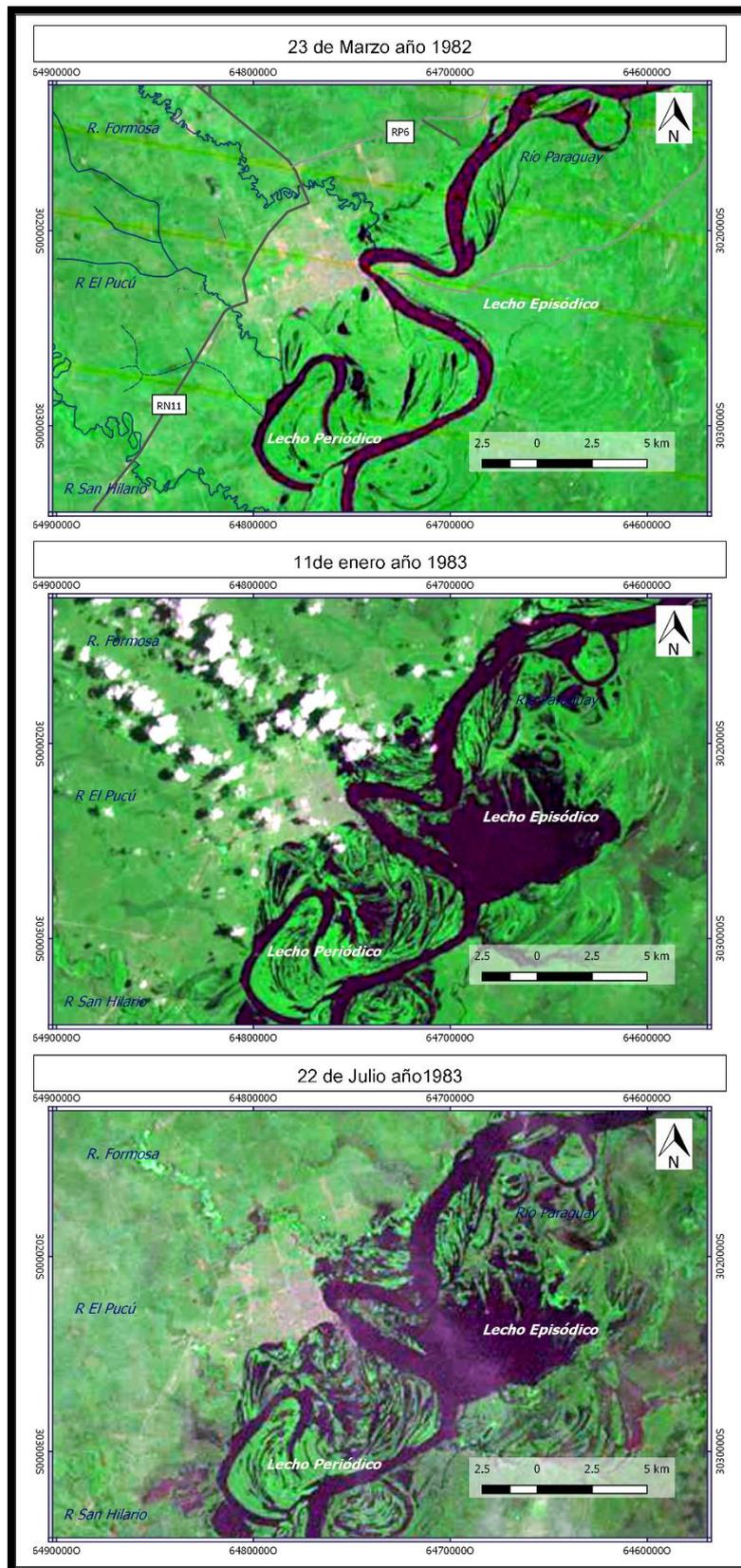


Imagen N°9. Evolución del cauce del Río Paraguay próximo a la ciudad de Formosa entre marzo de 1982 y julio de 1983, representada en imagen Landsat.

## **Después de la inundación**

“A partir del año 83 fue el aviso donde se tomó más conciencia, porque antes también hubo inundaciones, pero no hubo tantas zonas afectadas porque también la ciudad era más chica. Hoy en día que la ciudad ha crecido, se ha expandido hay lugares que contemplan complicaciones que son las que se prevén para estos eventos, pero si está preparada la ciudad para un anegamiento. A partir del año 83 se generó un anillo de defensa” (Entrevistado N°5).

Luego de la inundación de 1983 se crean nuevas estrategias de ocupación del suelo urbano en la ciudad, lo que lleva a una modificación en la dinámica y la estructura urbana de la misma. Una de las políticas públicas adoptadas por el Estado provincial y municipal para hacerle frente a la primera gran inundación que se recuerda en la ciudad, fue la reubicación de familias, ya que como consecuencia de la crecida del Río Paraguay a un nivel histórico en el año 1983 comienza la búsqueda de nuevos terrenos aptos, teniendo en cuenta la altura de los mismos, para que las familias vivan sin estar expuestas a las inundaciones. Por ello, a partir de este suceso surge los nuevos barrios que dan inicio al crecimiento demográfico y habitacional de un nuevo sector en la Ciudad de Formosa: el noreste, localizado después del Riacho Formosa. Posteriormente se originaron otros grupos habitacionales construidos por el Instituto Provincial de la Vivienda.

Se puede decir que la inundación fue uno de los factores decisivos para comenzar a pensar en la inundabilidad y los criterios a tener en cuenta para evitar o atenuar la peligrosidad de la misma. Es así que se piensa en la altura de los terrenos como protección para las familias y sus pertenencias, aunque esto implica atravesar una barrera natural como lo es el Riacho Formosa (el cual también se desborda en épocas

de crecidas, ya sea por precipitaciones, por efecto remanso<sup>24</sup> del Río Paraguay, o por ambas) y comenzar a poblar un sector de la ciudad prácticamente despoblado en ese momento.

“Algunas de las medidas recuerdo. El anillado de la ciudad, el movimiento de suelos para generar un terraplén de defensa y la atención a los barrios más comprometidos. Entonces hubo que generar las condiciones para que la gente que se vio desplazada de sus hogares pudiera ubicarse en nuevos asentamientos y para ello había que, a esos nuevos asentamientos, proveerles de agua, proveerles de energía eléctrica, etc. De todo eso se ocupó el Estado, provincial y municipal” (Entrevistado N°8)

Otra política pública vinculada a esta inundación fue la creación en el año 1985 del Programa de Defensa contra Inundaciones “PRO.DE.CI.” el cual se situó bajo la órbita del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Formosa. El objetivo principal que tenía este programa era efectuar las obras necesarias de defensa de la ciudad ante las inundaciones, con el propósito de preservar la vida y los bienes de sus habitantes, además de atender las necesidades elementales de los afectados.

Primeramente, desde el PRO.DE.CI. (1985), se realiza un diagnóstico de la ciudad del cual extraen las siguientes apreciaciones: Se resalta que el trazado urbanístico inicial ocupó los lugares más altos, luego la aplicación de un esquema planimétrico normalizado, sin distinción de accidentes topográficos, hidrográficos y altimétricos, originó una ciudad asentada sobre áreas no aptas, que, al modificar los ecosistemas naturales, desencadenaron una serie de cambios que afectaron el funcionamiento del mismo.

---

<sup>24</sup> Fenómeno hidrológico desencadenado cuando el río principal o colector supera su caudal de agua medio, es decir está crecido y no permite la descarga libre de sus afluentes. Sucede cuando el Río Paraguay aumenta su caudal.

Entonces, como resultado de la confluencia entre las características topográficas, las crecidas del Río Paraguay y las climáticas (que generan abundantes, concentradas y localizadas precipitaciones) sumado al crecimiento demográfico de la década de 1980 en un espacio urbano insuficiente para dar respuesta a las necesidades del mismo, generó una ciudad sin planificación para su situación de riesgo hídrico y con alto deterioro de su medio ambiente (graves problemas de drenaje, barrios en zonas inundables) y un gran déficit de infraestructura (falta de servicios de agua potable, energía eléctrica, vivienda, educación, etc.).

Es así que el diagnóstico inicial del PRO.DE.CI. (1985), detectó cinco situaciones primordiales en torno a las inundaciones que debían resolverse en la ciudad de Formosa en ese momento, ya que, si bien algunas fueron resueltas en parte luego de la inundación de 1983, era necesario seguir trabajando en el ordenamiento urbano de la ciudad contemplando las siguientes problemáticas identificadas:

1. Crecimiento desordenado, que dio como resultado áreas residenciales densamente pobladas, con bajo nivel de servicios de infraestructura, no integradas a la ciudad, tanto por su distancia del área central como por la presencia de una barrera física construida por el Riacho Formosa.
2. Terraplenes provisorios de defensa contra inundaciones insertos en la trama urbana, con grados de seguridad inciertos y graves problemas de drenaje, que generan serios problemas físicos-ambientales.
3. La presencia de vías de ferrocarril que actúan como barrera física para la integración de sectores urbanos y generan cruces conflictivos en su intersección con vías intra e interurbanas, además de interrumpir la comunicación del área central con el río.
4. Área portuaria y Parque Industrial sin un adecuado acceso vial y ferroviario.
5. Imposibilidad de desarrollo turístico y recreativo de la ciudad dada la irregularidad de sus recursos hídricos.

Ante estas problemáticas detectadas en la ciudad, los 3 objetivos principales que tenía la propuesta del PRO.DE.CI. (1985) eran:

- Dar solución a los problemas ambientales, de uso, incompatibilidades, accesibilidad, planteados en los ítems mencionados más arriba.
- Materializar obras que sirvan para el desarrollo económico y social.
- Considerar la factibilidad técnica-económica de las obras.

Por ello, quienes estaban a cargo de este programa dejan en claro que:

La ejecución de un proyecto de Defensa Definitiva Contra Inundaciones debía contemplar la solución a todos los problemas que hacen al funcionamiento de la ciudad y proponer, a través de una planificación urbana acorde, el desarrollo armónico de la ciudad y de todos los grupos sociales que la conforman. (PRO.DE.CI., 1985: 2)

Luego, debido a que el sistema debía responder a un plan integral de desarrollo urbano-ambiental, el proyecto dividió sus objetivos en dos sectores según la problemática de cada uno, las cuales eran ante todo las crecidas de sus principales cursos de agua.

Por ello se pensó que, para el sector norte, el objetivo general de las obras era el control de las crecidas del Riacho Formosa. Y, con respecto al sector sur, el objetivo principal fue materializar físicamente el recinto definido por la "línea de defensa", mediante un terraplén de cierre y la regulación del sub-sistema del Riacho El Pucú.

Lo que se proponía desde el PRO.DE.CI. (1985) era que la materialización de las obras, además de satisfacer los objetivos planteados, genere mejoría urbana tanto desde el punto de vista económico como urbanístico. Ante esto, el sistema de defensas se concibió como un conjunto de obras que se complementan mutuamente para cumplir con la finalidad principal: evitar que la ciudad se siga inundando y solucionar los problemas urbanos.

“A partir del año 83, después de la inundación del 83, Formosa consolida su sistema de barrera de la ciudad, entonces separando tanto las aguas del Río Paraguay, como el Riacho Formosa y el Riacho El Pucú, del casco de la ciudad”. (Entrevistado N°13)

Con respecto a la dinámica y la estructura urbana de la ciudad de Formosa luego de la inundación de 1983, Kalafattich (2010) en su escrito, da cuenta que el plano de la década de 1980 marca un vertiginoso desarrollo en la ocupación del espacio. Como se mencionó, los asentamientos superan las barreras naturales del Riacho Formosa y del Riacho El Pucú y se inicia el relleno del estero Coluccio. También se ocupan los lotes rurales correspondientes al Parque Industrial. La población de la ciudad en 1980 alcanzaba a 95.100 habitantes y en la provincia de Formosa a 295.887 personas. Específicamente en 1983 en la ciudad capital residían estimativamente 107.723 habitantes<sup>25</sup>.

Las familias afectadas por las inundaciones de 1979, 1982 y la máxima histórica 1983 fueron relocalizadas en los barrios Centenario (luego Eva Perón) mediante Ordenanza 1088/84 y Camerún (luego Juan Domingo Perón) por Ordenanza 1046/84.

Para poder hacerle frente a los efectos de la inundación el Instituto Provincial de la Vivienda (IPV) se encargó de la construcción de viviendas para la relocalización de familias damnificadas. Ante esto, se inició la construcción de aproximadamente 10.000 viviendas en conjuntos habitacionales para albergar 48.000 habitantes.

A continuación, se detallan tomando como referencia el trabajo realizado por Kalafattich (2010), los barrios creados a partir de 1982:

- En 1982 nacen los barrios: 2 de abril (Ordenanza 815/82), Nanqom (Ordenanza 847/82) y San Juan Bautista (Ordenanza 836/82).

---

<sup>25</sup> Estimaciones de población según Método de Crecimiento Geométrico. Elaboración propia en base a los datos arrojados por el censo del año 1980.

- En 1983 se construyen los barrios: Nuestra señora de Luján (Ordenanza 958/83), La Paz y Juan Manuel de Rosas (Ordenanza 986/83), San Pedro (Ordenanza 928/83, Virgen de Itatí (Ordenanza 893/83) y El Pucú.
- En 1984 finaliza la construcción del barrio Emilio Tomás (Ordenanza 848/83), Vial, presidente Arturo Illia (Ordenanza 1229/84) y El Palmar;
- En 1985 surgen los barrios Guadalupe (Ordenanza 1357/85), Co.Vi.Fol. (Ordenanza 1360/85), Coluccio (Ordenanza 1345/85) y Sagrado Corazón de María (Ordenanza 1320/85).
- En 1987 se conforman los barrios Ricardo Balbín (Ordenanza 1073/87), Municipal y Santa Rosa (Ordenanza 1696/87). El barrio Bernardino Rivadavia (Ordenanza 1738/87) aumenta su población creciendo hacia el sur de la ciudad.

Luego de la inundación de 1983, la cual se caracterizó por ser la de mayor peligrosidad por exposición que se conoce hasta hoy, tanto por desconocimiento como por falta de infraestructura, quedan conformados nuevos barrios en la ciudad capital.

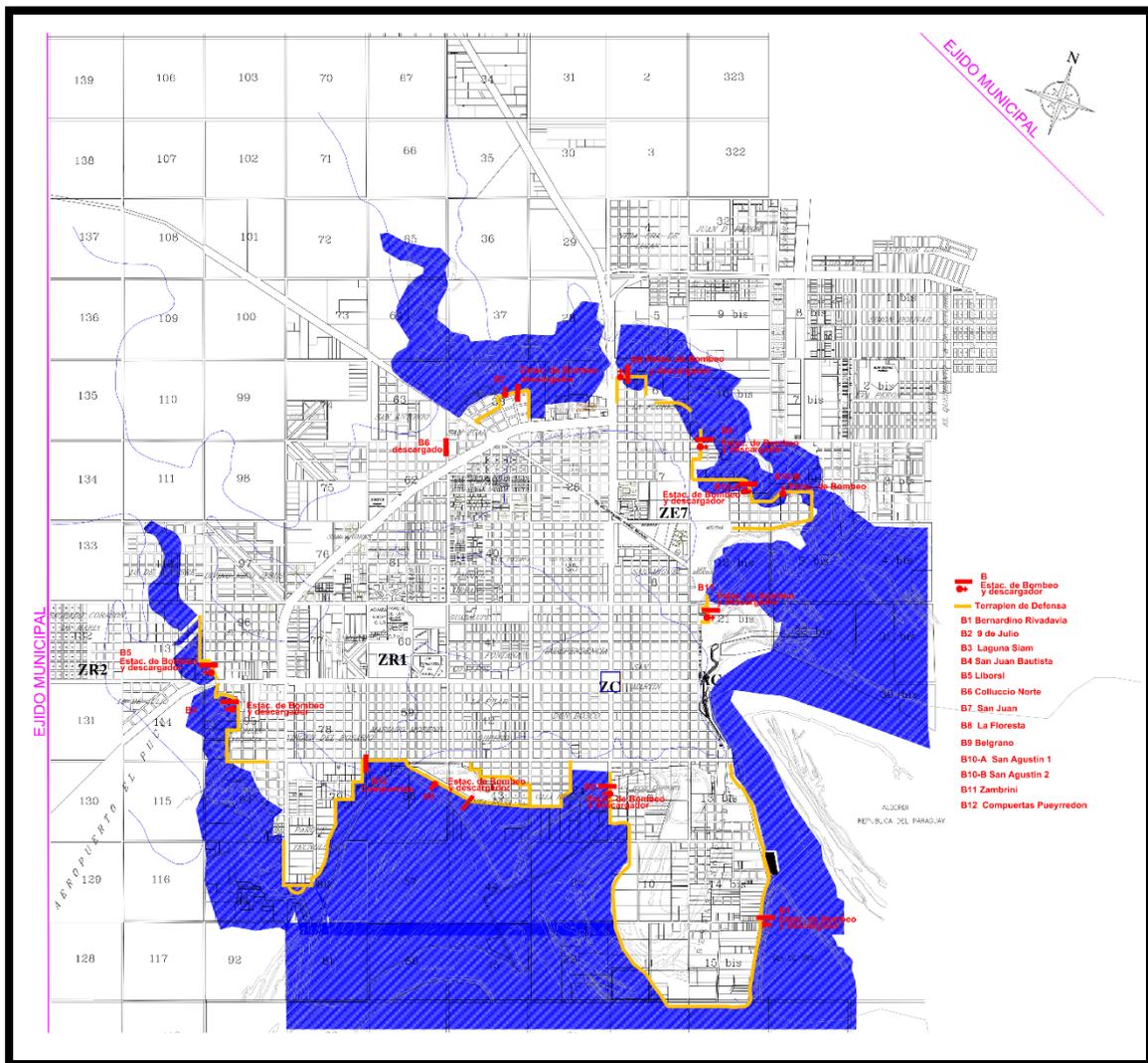
“En el 83 nos enfrentamos a un hecho que no esperábamos que fuera de la magnitud que fue y para el cual no estábamos preparados, bajo ningún aspecto estábamos preparados, ni teníamos las obras necesarias para enfrentarlo, ni teníamos a la población preparada para una situación así. Y bueno, todas las cuestiones que surgieron en ese momento como respuestas a ese evento de la naturaleza fueron respuestas para el momento. La situación nos desbordó completamente, además de la población evacuada, que fue mucha para lo que era la población del 83, hubo que recurrir a casos extremos donde como no sabíamos cómo íbamos a seguir soportando la crecida que veníamos porque no estábamos preparados, no teníamos defensa no teníamos nada. Comenzamos a aprender con la ciudad que nos iban a ocurrir situaciones de esa naturaleza y a partir de allí vinieron todas las planificaciones, obras y demás.” (Entrevistada N°10).

Hoy Formosa capital cuenta con 15 estaciones de bombeo ubicadas en diferentes sectores de la ciudad. Estas se activan en momentos de inestabilidad climática, con el objetivo de escurrir de forma inmediata la gran cantidad de agua caída en los períodos de lluvias torrenciales. Cada una de ellas cuenta con un equipo de bombeo (eléctrico o de combustión) y un descargador con compuerta. Con respecto al conjunto de defensas construidas por terraplenes contra inundaciones se elevó la cota de las mismas hasta alcanzar los 12 metros de altura. Por lo tanto, superar las barreras y ubicarse cerca del lugar donde desagotan las estaciones de bombeo representa peligro de inundación para las familias, tanto por la crecida del Río Paraguay que llega hasta la barrera, como por las lluvias que se dan dentro de la ciudad y requieren de la puesta marcha de las estaciones de bombeo para expulsar el agua fuera de la ciudad, es decir, fuera del recinto. Por lo cual toda esta zona constituye vulnerabilidad hídrica para las familias que allí residen, debido a que la misma se encuentra enmarcada por el riesgo de inundación.





Foto N°2: Estación de bombeo con sistema de desagote llamada 9 de julio. Ciudad de Formosa.



Plano N°1: Ubicación de las estaciones de bombeo y los terraplenes de defensa en la ciudad de Formosa. Fuente: Municipalidad de Formosa

La inundación de 1983, visibilizó la dinámica territorial existente en la ciudad en dicho año, sobre todo expuso las vulnerabilidades en relación tanto a la ocupación del suelo para uso residencial como a la amenaza hídrica a la que se encontraban expuestas las familias damnificadas. En ese momento, se incluye de manera irruptiva en la agenda urbana la problemática de la creciente del Río Paraguay y con ello los desafíos de la gestión urbana para poder trabajar en la contingencia: salvar vidas, reconstruir servicios urbanos y rehabilitar los espacios para dar respuesta inmediata ante la emergencia que demandaba, en la ciudad, la creciente.

A su vez esto reconfiguraba las políticas urbanas con ejes en mitigación y reducción de la vulnerabilidad hídrica, las cuales se basaron principalmente en la construcción de infraestructura de defensa y en la ejecución de planes de vivienda, como las construidas al norte de la ciudad superando el Riacho Formosa, para posteriormente comenzar a definir, a través del Programa de Defensa contra Inundaciones por ejemplo, las problemáticas ambientales que presentaba la ciudad y avanzar, años más tarde, en la consolidación y densificación del ejido urbano capitalino con la construcción de nuevos barrios, considerando para ello que la ciudad contaba con las barreras de defensa contra inundaciones y las estaciones de bombeo, determinando así el riesgo de inundación existente.

En ambas instancias, tanto en la emergencia como en el proceso posterior de desarrollo de infraestructura como políticas preventivas ante el riesgo, se desencadenaron acciones a través de redes gubernamentales institucionalizadas con importante nivel de ejecución por parte del nivel provincial en articulación con el nivel local de gobierno

En cuanto a la democratización de la agenda es importante reconocer que la participación ciudadana comienza a emerger en los años de esta inundación, ya que a nivel nacional el contexto caracterizado por la finalización de la Guerra de Malvinas y el proceso de apertura democrática, permitió repensar estrategias y canales de participación que se presentaban aún de modo incipiente, por ello no se reconoce la

expresión de voces de la sociedad civil organizada, o no hay registro, ni se demandaban convocatorias para la configuración de las políticas públicas.

La acción pública asume una fuerte impronta vinculada a la infraestructura, e incide en la estructura y dinámica urbana con la construcción de nuevos barrios hacia el noreste de la ciudad y la reubicación de más de 10.000 familias. En el período posterior a la inundación, en cuanto a la consolidación de una política urbana desde la gestión del riesgo, se advierte la inclusión en la agenda pública de modo explícito el riesgo hídrico de la ciudad, se reconoce la consolidación de la política a partir de la definición de programas como PRODECI, que planifica y ejecuta acciones para la transformación de los sistemas de defensas provisionales generados durante la inundación en sistemas defensivos definitivos, además de reconocer la necesidad de superar las dinámicas urbanas basadas en esquemas planimétricos normalizados sin consideración de accidentes topográficos, hidrométricos y altimétricos.

Capítulo V: La inundación del año 1992, prueba piloto. Una ciudad con terraplenes y sistema de bombeo



Foto N°3. Archivo histórico Diario La Mañana, Formosa. Año 1992.

“La inundación sería un área ocupada por el agua que la mayor parte del tiempo no lo está. Lo que sí es posible discriminar si la inundación se da en un área de llanura como Formosa y Chaco queda ocupada por el agua durante mucho tiempo. Nos inundamos porque invadimos el ámbito fluvial, el agua siempre pasa por los mismos lugares no es que cambia, salvo que haya un proceso tectónico y neo tectónico no va haber un cambio de cursos fluviales, hoy va para acá mañana va para allá, siempre tienen unos límites bien definidos. En realidad, lo que pasa es que nosotros estamos ocupando el ámbito fluvial” (Entrevistada N°3).

Con la experiencia anterior acerca de la vulnerabilidad hídrica que presenta la ciudad de Formosa frente a las crecientes del Río Paraguay, en el año 1992, el espacio urbano se encuentra expuesto a la llegada del agua y ante esta situación se procura analizar el nivel de consolidación y eficacia de la política de infraestructuras para la prevención de inundaciones y las estrategias adoptadas en el marco de este nuevo episodio. Además, se propone la revisión de cómo es incorporada o no, de modo implícito o explícito, la noción de vulnerabilidad hídrica en la agenda pública y las instancias de la democratización de la misma en el año 1992.

### **Antes de la inundación**

Debido a la demanda de viviendas durante la década de 1990 se amplía el sector construido, numerosos lotes que se encontraban deshabitados fueron ocupados y destinados a la construcción de barrios.

Esta ocupación espacial se caracterizó por ser una expansión territorial horizontal, superando tanto barreras naturales como infraestructurales; se da un crecimiento de áreas construidas para uso residencial tanto al oeste de la avenida Circunvalación y al norte del Riacho Formosa, como en espacio alejados del microcentro.

Es así que, Kalafattich (2010) enumera los siguientes barrios, con sus respectivas ordenanzas: en el año 1990 fue creado el barrio 12 de octubre (Ordenanza 2204/90); y, en el año 1991, los barrios del IPV, como Venezuela, Irigoyen, Illia 1 (Primera parte), Parque Urbano y Malvinas Argentinas (200 viviendas) y 7 de noviembre (hoy San Cayetano). Según una estimación en base al Censo de población de 1991 la ciudad de Formosa tenía 150.194 habitantes y en la provincia vivían 398.413 personas. Específicamente en 1992 residían 154.408 en la ciudad capital<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> Estimaciones de población según Método de Crecimiento Geométrico. Elaboración propia en base a los datos arrojados por el censo del año 1991.

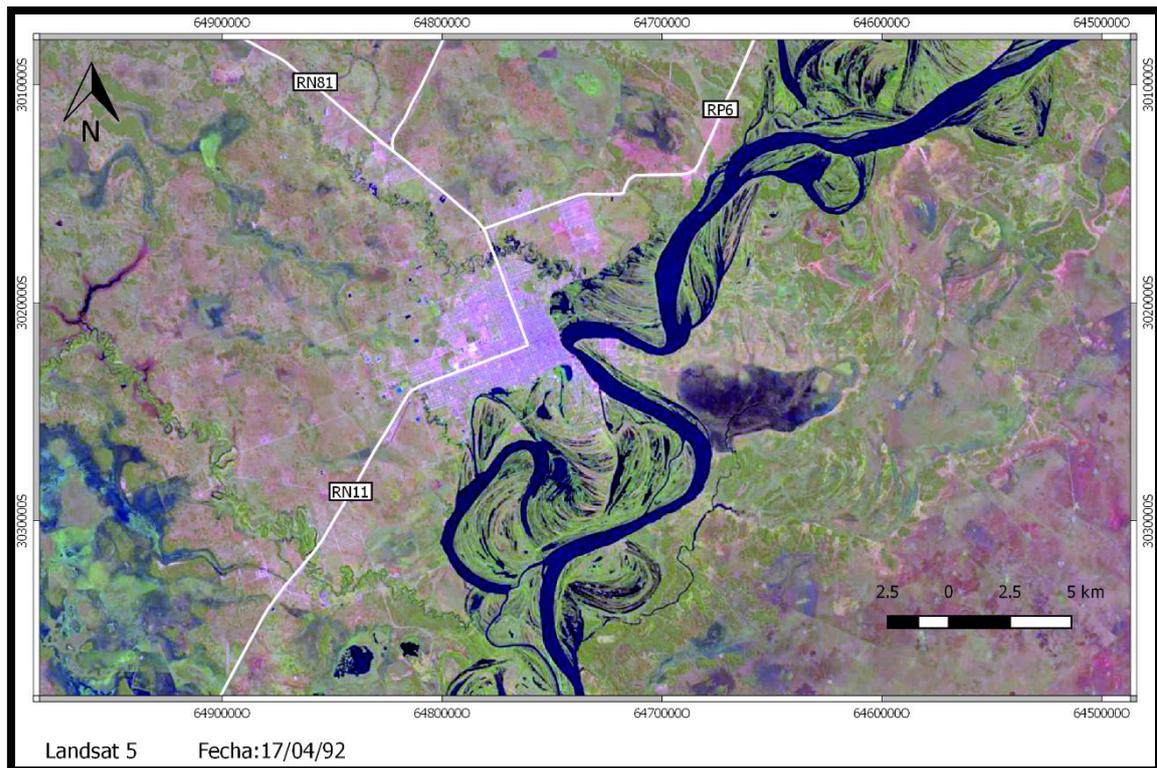


Imagen N°10. Ciudad de Formosa antes de la crecida del Río Paraguay en 1992, representada en imagen Landsat.

### En la inundación

“La crecida del año 1992, fue una creciente grande que también llegó a los 10 metros prácticamente. Algún pequeño repunte del río y algunos barrios de Alberdi ya contaban con agua” (Entrevistado N°7).

Con respecto a esta inundación, según López et. al. (1997) la sobre elevación general de niveles hidrométricos se verifica en el hecho de que las tres grandes crecidas con recurrencia mayor a 50 años se produjeron entre 1882 y 1992. En 1882, 9.10 metros; en 1883, 10.73; y en 1992, 8.85<sup>27</sup>, afectando amplias áreas pobladas de Formosa, con consecuencias socio-económicas muy importantes. La superficie expuesta a las

<sup>27</sup> Según la escala hidrométrica del Puerto de Formosa el Río Paraguay llegó a 10,13 metros en 1992.

inundaciones por la ocurrencia de crecidas extraordinarias es del orden de las 500 has., aún con la protección de los terraplenes de defensa que precintan la ciudad, construidos luego de la inundación de 1983. Un efecto de la presencia de las defensas (con una altura de coronamiento de 11 metros hasta ese momento), es que interrumpen el libre escurrimiento, por lo que, con las intensas precipitaciones, muy frecuentes en la ciudad, las áreas más bajas de la ciudad se inundan hasta que el agua puede ser evacuada por las bombas que la extraen y la expulsan hacia el exterior del recinto, en muchos casos hacia el Río Paraguay.

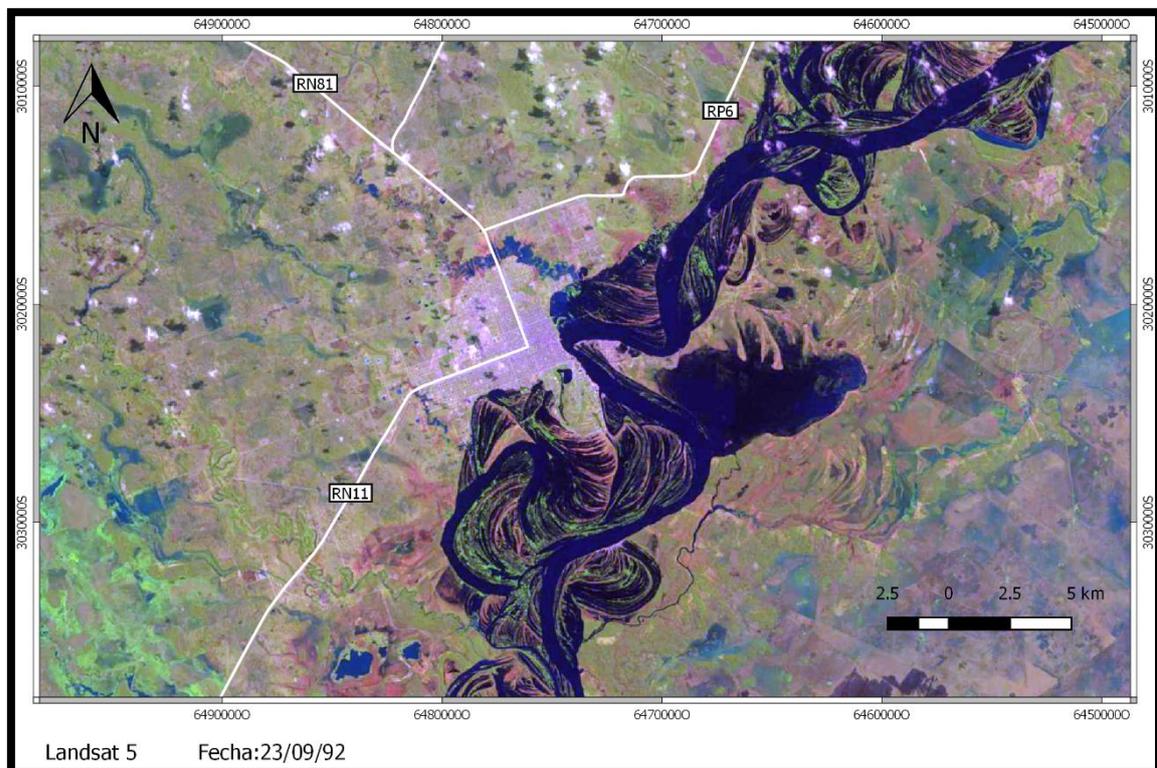


Imagen N°11. Ciudad de Formosa posterior a la crecida del Río Paraguay en 1992, representada en imagen Landsat.

Con respecto a las precipitaciones, según un informe de la Unidad Provincial Coordinadora del Agua de Formosa, adoptando como referencia la estación ubicada en la ciudad de Formosa, desde septiembre del año 1991 hasta agosto del año 1992 en la ciudad cayeron 1541 milímetros de agua en ese período de tiempo. Específicamente en el mes de abril de 1992 fueron 218 milímetros.

Los autores Herzer et. al. (2004), realizan un análisis teniendo en cuenta el fenómeno del Niño y la inundación registrada en 1992. Para los autores, durante El Niño de 1991-1992, no se registraron crecidas en los ríos durante el primer año (1991). Las inundaciones fuertes se hicieron sentir en el segundo año, con un pico de crecida en mayo-junio de 1992. Sin embargo, ocurrieron algunos desastres en 1991 y a principios del 92: en enero y abril del 91, en Salta, disparadas por desbordes del Río Bermejo y arroyos; en mayo en Buenos Aires disparadas por lluvias y la saturación de los suelos; en diciembre del 91 y abril del 92, en Santa Fe, a causa de lluvias abundantes. A partir de mayo de 1992, comenzó a registrarse una importante crecida del Río Paraná cuyos impactos más fuertes se prolongaron, en muchas localidades, hasta mediados de julio. Entre las provincias más afectadas se pueden contar: Formosa, con 45.800 evacuados, 35.000 en Clorinda y unos 10.000 en la ciudad de Formosa. (Herzer et. al. 2004:).

Gentile (1994) cuantifica los daños de la llegada del agua en 1992 en toda la región nordeste y centro-este del país. Según la autora, el área inundada en las provincias de Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe y Entre Ríos fue de 3.126.000 Ha. y la población evacuada alcanzó a 10.137.612 personas. Las actividades más afectadas fueron la ganadería extensiva de cría (1,5 millones de cabezas afectadas, ya sea por traslado, deficiencia alimentaria, disminución del porcentaje de parición o peso al destete) y la actividad forestal, principalmente en el delta entrerriano y bonaerense. Los excesos hídricos de marzo a mayo de 1992 generaron problemas y pérdidas en la recolección de cultivos de cosecha gruesa en toda la región, por ejemplo, en la recolección del maíz en Formosa (15.000 Ha.), Corrientes (2.000 Ha.) Entre Ríos (105.000 Ha.).

Según un informe de Herzer, et. al. (2004) 10.000 personas fueron evacuadas en la ciudad de Formosa con la creciente de 1992.

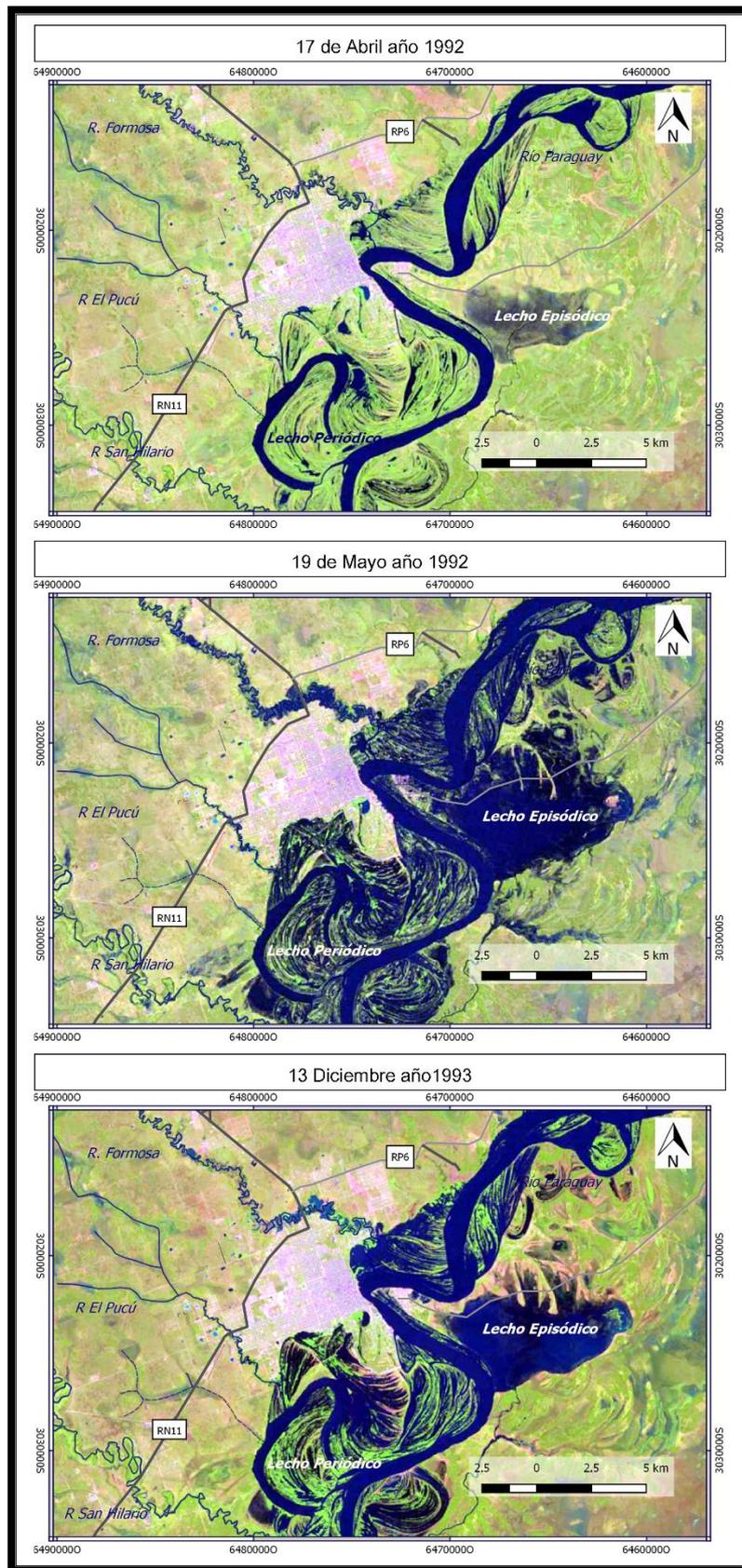


Imagen N°12. Evolución del cauce del Río Paraguay próximo a la ciudad de Formosa entre abril de 1992 y diciembre de 1993, representada en imagen Landsat.

## **Después de la inundación**

Lo que más interesa a este estudio es poder dar cuenta que en 1992 la provincia de Formosa y su ciudad capital, demostraron nuevamente la vulnerabilidad hídrica que presenta el territorio frente a la crecida de caudal del Río Paraguay. A diferencia de la inundación anterior, en esta oportunidad la ciudad tenía conocimiento de lo que podía ocurrir, pero se ponían a prueba las estrategias adoptadas en el anegamiento anterior. “En la década del 90 ya se sabía lo que podía sobrevenir, se sabía cuáles eran los efectos de la inundación, pero en el 83 no” (Entrevistado N°8).

La inundación de este año trajo consigo un sinnúmero de consecuencias para la ciudad de Formosa, aunque tuvo más repercusión lo ocurrido en la ciudad de Clorinda (segunda ciudad en jerarquía provincial) ya que fue más afectada que la capital provincial en esta oportunidad.

Ante esto, desde el Estado Nacional según Gentile (1994), llegó el apoyo económico para reparar los cuantiosos daños que se valoraron en 75.300.000 dólares en las provincias de Misiones, Formosa y Corrientes. La autora recalca aquí que se han producido algunos enfrentamientos entre el gobierno nacional y los gobiernos provinciales con respecto a este tema. El gobierno nacional se había mostrado reticente a otorgar el apoyo financiero que se requería ante la magnitud del daño, tal como lo indican los casos de la provincia de Formosa, la que solicitó 64 millones de pesos y tras arduas negociaciones, el monto acordado con el Ministerio de Economía de la Nación fue de 23 millones; o el de Chaco, que pidió 25 millones y recibió 4 millones. El Estado nacional a su vez recurrió a la asistencia internacional por medio del PNUD, recibiendo contribuciones de Estados Unidos, Italia, Japón, la Comunidad Económica Europea y otras agencias internacionales.

Con respecto a la actuación en la contingencia, Gentile (1994) rescata los siguientes aspectos:

La organización de las entidades responsables de paliar la situación de emergencia siguió el mismo esquema de las inundaciones de 1982-83. La dirección general estuvo a cargo del comandante del II Cuerpo del Ejército y las operaciones de socorro y evacuación estuvieron a cargo de las fuerzas de seguridad y policiales (Prefectura Naval, Gendarmería y policías provinciales), Defensa Civil (en los tres niveles jurisdiccionales, nacional, provincial y municipal) y la Dirección Nacional de Emergencias Sociales. Si bien las organizaciones no gubernamentales encargadas de la distribución de la ayuda (Cruz Roja y Cáritas) contribuyen a mejorar las condiciones de los damnificados. Los afectados no mostraron un grado adecuado de asociación, negándose a dejar sus casas hasta último momento por temor a los robos. (Gentile 1994: 82)

Otra de las cuestiones más relevantes que menciona la autora en el texto es desde qué perspectiva se abordaba la problemática de las inundaciones de 1992 en el nordeste argentino.

El tratamiento de la problemática de las inundaciones de 1992 en la prensa demostró que las concepciones implícitas en la gestión de las inundaciones de 1983 todavía están presentes (Natenzon, 1992, en Gentile 1994:82). Las inundaciones siguen considerándose pura y exclusivamente como resultado de un orden natural dado e imposible de resolver o prever. También se "naturaliza" a los afectados, que viven a merced de las aguas y están adaptados a los pulsos naturales (Gentile 1994: 82).

Sin duda no fue la misma situación en el año 1992 que en el año 1983, ya que la creciente anterior fue histórica y la ciudad no contaba con la infraestructura, ni con los conocimientos, para hacerle frente a la llegada del agua.

A partir de la experiencia anterior, en el año 1992, la ciudad contaba con nuevos barrios construidos a principios de la década de 1990 lo que permitió que algunas familias puedan acceder a sus viviendas en sectores de la ciudad aptos para la residencia, sin

estar expuestas a la crecida del río. Por su parte, con la llegada del agua, las familias afectadas, fueron trasladadas desde sus domicilios hacia sectores altos de la ciudad.

La inundación de este período se sitúa ante una ciudad que ha crecido más allá de las barreras naturales y artificiales de protección ante los riesgos hídricos, evidenciando una dinámica urbana de ocupación del suelo que las políticas no lograron regir en todos los aspectos, en los que se proponían en el marco de sus propósitos surgidos de la experiencia de previa.

La organización para paliar la situación de emergencia se apoyó en diferentes organismos, sobre todo en las fuerzas de seguridad para colaborar en la logística de traslado de las familias anegadas. Para colaborar también con las familias en el momento de emergencia se reconoce la presencia de organizaciones internacionales y nacionales como Cruz Roja y Cáritas, quienes prestaron asistencia directa a los damnificados.

El Estado provincial y municipal, en conjunto con los vecinos de la ciudad, vivenciaron el funcionamiento de la infraestructura construida luego de la inundación del año 1983, tanto las ventajas como las consecuencias de tener una ciudad con estaciones de bombeo y con barreras de defensa, las cuales por un lado protegen la ciudad ante la crecida del río y extraen el agua ante el exceso de precipitaciones, pero a su vez interrumpen el libre escurrimiento de las aguas y limitan el crecimiento de la ciudad para diversas actividades.

Por lo tanto, la agenda urbana estructurada por el riesgo hídrico como dimensión central se evidencia en el sistema de defensas ya construida, ciertas dinámicas agilizadas de evacuación en base a experiencias previas, consolidación de los mecanismos institucionales de defensa civil, en la actuación en el desencadenamiento de la emergencia. En cuanto a la dinámica y estructura urbana, las políticas conciben una agenda basada en el riesgo hídrico, pero no alcanzan a regir la demanda habitacional y

la transformación de suelos urbanos (informales especialmente y por lo tanto más vulnerables) en las terrazas de inundaciones, aunque la población damnificada en la ciudad se redujo sensiblemente con respecto a la gran inundación anterior. Se destacan las referencias de cierta naturalización de las inundaciones y de los damnificados como mecanismo solapado de reconocimiento implícito y justificación de las propias restricciones de la política pública para prevenir situaciones de vulnerabilidad de muchas familias aún.

Además, cabe considerar que la creciente se enmarcó en el fenómeno climático del Niño, caracterizado por abundantes precipitaciones, que afectaron a una escala comprendida por todo el litoral argentino, con más de tres millones de hectáreas inundadas, afectación en la producción de cosecha gruesa de modo severo y con episodios de significativas inundaciones en poblados de Salta, Buenos Aires, y la ciudad de Santa Fe, entre otras. En este sentido, y con respecto a las redes de participación tanto en la emergencia como en la reconstrucción, a nivel regional, los gobiernos de las provincias inundadas solicitaron asistencia económica al Estado Nacional, instancia que disparó procesos de tensión porque en el marco de restricciones fiscales que la década del 90 significaron, se giraron solo el 25% de los recursos que las provincias demandaban. Por su parte, el Estado Nacional solicitó colaboración y financiamiento a organismos internacionales para poder atender la situación de emergencia como PNUD.

Las articulaciones predominantes en las acciones públicas desencadenadas se observan entre provincias damnificadas en relación a solicitudes ante la instancia nacional de gobierno, y a nivel local en las redes habituales institucionalizadas con participaciones de ONG consolidadas.

## Capítulo VI: La inundación del año 1998, redes estatales en acción

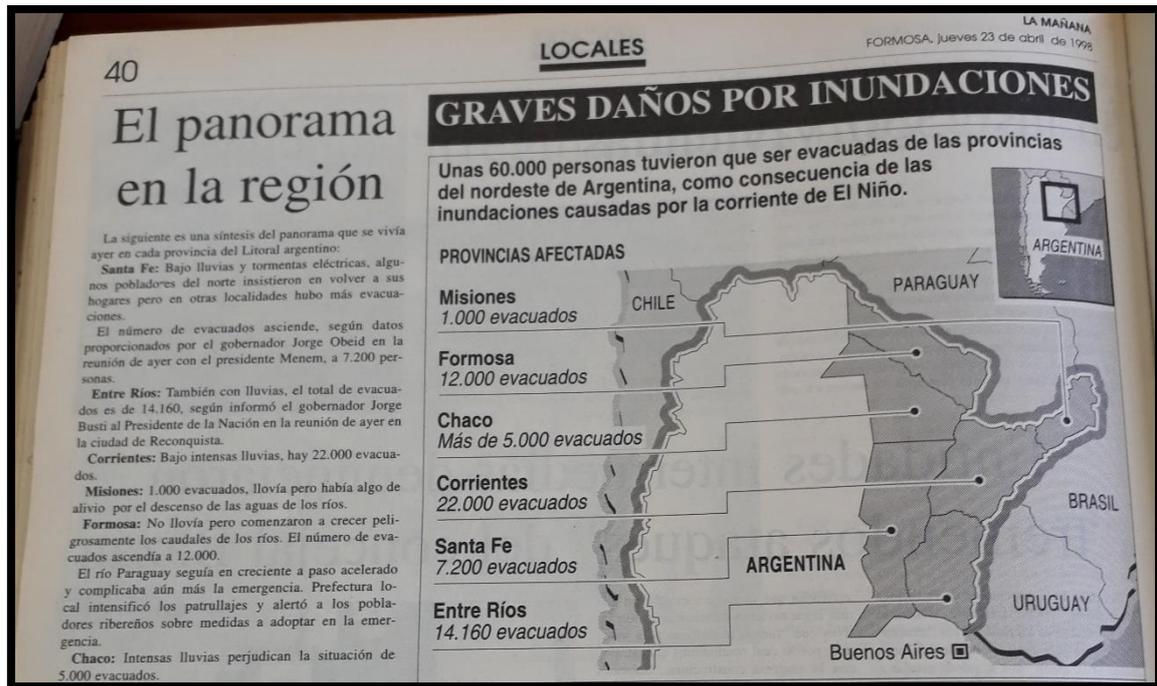


Foto N°4. Archivo histórico Diario La Mañana, Formosa. Año 1998.

“La inundación debemos entenderla como tal, la activación de un ámbito fluvial. Ese ámbito fluvial está definido no solo por el lecho ordinario, lecho por el cual el río corre la mayor parte del año, sino que también hay un ambiente o una planicie de inundación que se activa ante la ocurrencia de lluvias importantes en todo el sistema de recepción del río del cual se trate. Yo estoy seguro que en Formosa hay gente que ha vivido toda la vida ahí que te va a decir mira el río, prepárense que se va a venir con todo, porque ya lo conocen. Hay una serie de parámetros que ellos han vivido que ya saben que es así”. (Entrevistado N°4)

Dentro de la misma década, pero ya finalizando la misma, en el año 1998, la ciudad de Formosa nuevamente se inunda como consecuencia de la crecida de caudal del Río Paraguay. Frente a esta situación se considera oportuno indagar cómo se abordó este anegamiento, los conflictos subyacentes y emergentes respecto de las consecuencias que trajo consigo la llegada del agua, cómo es incluida en la agenda urbana la vulnerabilidad hídrica considerando las experiencias anteriores, bajo qué instancias y estrategias se democratiza o no la misma y cómo se presenta el nivel de consolidación de la política en torno a la gestión del riesgo, en las dimensiones preventiva y reactiva con respecto a la inundación.

### **Antes de la inundación**

Finalizando la década de 1990, se van creando nuevos barrios que dan cuenta del crecimiento demográfico que tuvo la ciudad en ese período. Se puede destacar la consolidación de los siguientes barrios: en 1993, surge el barrio San Antonio al noroeste de la ciudad; en 1995, las 350 viviendas del IPV sobre la Avenida Paseo de las Américas, los barrios San Andrés I y La Colonia (hoy Divino Niño Jesús). En 1996, El hornero (142 viviendas), San Juan I, Antenor Gauna, Illía 2 y 8 de octubre. Vale resaltar que en la ciudad de Formosa residían 182.295 habitantes aproximadamente en 1998<sup>28</sup>.

### **En la inundación**

La del año 1998 que llegó a los 10 metros 30 aproximadamente. Históricamente el Río Paraguay crece prácticamente cada 7,8 o 10 años, tenemos repuntes grandes. Hay que tener en cuenta que 83 y después la del 92, 9 años. Del 92 al 98 fueron 6 años (Entrevistado N°7).

---

<sup>28</sup> Estimaciones de población según Método de Crecimiento Geométrico. Elaboración propia en base a los datos arrojados por el censo del año 1991.

Un informe realizado por Herzer et. al. (2004) sobre la crecida del año 1998, expone la siguiente información: las inundaciones producidas en el Litoral y noreste de Argentina comenzaron en octubre de 1997 y su pico máximo se registró entre abril y mayo de 1998. El área, que es receptora del caudal de agua proveniente de la alta cuenca, además, recibió, durante el período octubre-marzo, lluvias extraordinarias. Tanto las capitales, las ciudades medianas y pequeñas del litoral quedaron bajo el agua provocando graves consecuencias en la vida cotidiana de la población ya que las rutas y los caminos sufrieron severos daños, se paralizó la actividad productiva y el funcionamiento de la infraestructura y equipamiento social en general.

Herzer et. al. (2004) afirman que, ya iniciado el evento cálido, los ríos repuntaron su crecida en octubre de 1997 provocando anegamientos e impactos crecientes durante los siguientes meses. Los picos máximos de crecida y los mayores impactos se alcanzaron en abril de 1998. En ese momento, las inundaciones afectaron gravemente a Corrientes, Chaco, Santa Fe, Misiones, Entre Ríos, Buenos Aires y Formosa, con miles de familias evacuadas y anegamientos ocasionados, en el caso de la provincia de Formosa, por los desbordes de los ríos Pilcomayo, Bermejo y Paraguay. Al igual que en otras ocasiones, muchas localidades estuvieron en crisis durante más de un mes e inclusive, casi 3 meses.

En esta inundación, quienes comienzan a tener más protagonismo son los medios de comunicación, ya que el avance en aspectos tecnológicos permitió una mayor cobertura de las inundaciones y así disponer de información en plataformas digitales. Ante la crítica situación acaecida en 1998, los diarios presentaban lo siguiente:

Esperan que las defensas resistan la crecida de los ríos

En Formosa, si bien disminuye el ritmo de la creciente del Paraguay, el río sigue anegando toda la región costera, y crece el número de personas que deben dejar sus hogares. Las defensas que anillan a Formosa y Clorinda están siendo reforzadas

permanentemente, porque se esperan niveles superiores a los actuales en los próximos días. Los asentamientos más perjudicados son Puerto Pilcomayo, Herradura y Banco Payaguá. Las familias son reubicadas en casillas al costado de las rutas de acceso, donde reciben asistencia oficial.

Por otra parte, el ministro del Interior, Carlos Corach, y el líder del Frepaso, Carlos Chacho Álvarez, coincidieron en la necesidad de convocar a un comité de emergencia para resolver los problemas planteados por las inundaciones. Según Álvarez, debería estar integrado por los gobernadores de las provincias afectadas, los partidos políticos, las iglesias y el sector empresarial.

*Fuente: Diario Clarín, 5 de mayo de 1998<sup>29</sup>.*

La noticia anteriormente presentada da cuenta del impacto territorial que tenía la creciente del Río Paraguay en la ciudad de Formosa en 1998; el rol preponderante que tenían las barreras de defensa en ese momento para evitar el ingreso del agua a las zonas urbanizadas, respecto de la infraestructura ya existente en la ciudad previa a esta inundación.

Además, una vez efectivo el riesgo, en la emergencia, se resalta nuevamente el trabajo del traslado de las familias desde sus lugares de residencia hacia otros más altos donde no llegue el agua; y, la importancia de conformar y trabajar de manera conjunta en una solución ante la emergencia que demandaba la situación.

Una lancha de rescate se accidentó en Goya. Siete muertos por las inundaciones Es grave la situación en el Nordeste

El tibio sol que asomó en algunas de las provincias afectadas por las inundaciones no alcanzó para encender las esperanzas de los más de 38.000 evacuados que Defensa Civil tenía contabilizados hasta ayer. El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) estimó

---

<sup>29</sup>[https://www.clarin.com/sociedad/esperan-defensas-resistan-crecida-rios\\_0\\_SJJ-XNIJU3g.html](https://www.clarin.com/sociedad/esperan-defensas-resistan-crecida-rios_0_SJJ-XNIJU3g.html)

que por ahora no se espera ninguna mejora en el clima de la zona. Por el contrario, prevé la continuidad de las precipitaciones y anunció el estado de alerta para las costas bonaerenses. Mientras tanto, la situación en Entre Ríos, Formosa, Chaco, Corrientes y el norte de Santa Fe continúa agravándose y el número de evacuados se incrementa constantemente. Gobernadores e intendentes reflataron antiguos proyectos de canalizaciones y levantamiento de terraplenes para evitar problemas similares en el futuro, al tiempo que aclararon que la cantidad de lluvia que cayó en la región en los últimos cuatro meses equivale a la que normalmente cae en un año. Total de evacuados: según Defensa Civil, son asistidos oficialmente 38.150. Afectados en cada provincia:

- Chaco: 4250; 10.000 aislados y 50.000 asistidos. Hay pérdidas en la producción por 250 millones de pesos. 200 mil hectáreas de algodón están inundadas.
- Santa Fe: 8464. Pérdidas productivas por 408 millones de pesos. Casi la mitad de los campos está bajo el agua.
- Entre Ríos: 8986.
- Formosa: 6000; 170 mil aislados. Hay 300 kilómetros de rutas dañadas, el 20 por ciento de la red vial.
- Misiones: 472.
- Corrientes: 10 mil y más de dos mil incomunicados.
- Buenos Aires: 1000 en Mar del Plata; 500 en los partidos de la costa. Cayeron 300 milímetros de lluvia.

*Fuente: Diario La Nación, 18 de abril de 1998<sup>30</sup>.*

---

<sup>30</sup> <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/siete-muertos-por-las-inundaciones-nid93915/#:~:text=Una%20lancha%20de%20rescate%20se,Litoral%3B%20comienza%20a%20llegar%20ayuda.&text=Uno%20de%20esos%20tr%C3%A1gicos%20hechos,la%20evacuaci%C3%B3n%20de%20vecinos%20volc%C3%B3.>

La situación de emergencia se presentaba en toda la región este del país. Las provincias anteriormente mencionadas, contabilizaban familias aisladas, evacuadas y daños materiales producto del exceso hídrico que había ya que además de la creciente de los ríos se le suma las intensas lluvias que se daban en esos días.

Con respecto a las precipitaciones, según un informe de la Unidad Provincial Coordinadora del Agua de Formosa, adoptando como referencia la estación ubicada en la ciudad de Formosa, desde septiembre del año 1997 hasta agosto del año 1998 en la ciudad cayeron 1528 milímetros de agua en ese período de tiempo. Específicamente en el mes de abril de 1998 fueron 429 milímetros. Según dicho informe, desde 1968 no se registraba en el mes de abril precipitaciones que superen los 270 milímetros, por lo que la cantidad de lluvia caída en la ciudad de Formosa ese mes fue extraordinaria, al igual que el caudal de agua que transportaba el Río Paraguay.

“La otra creciente grande fue en el 98, ahí se paralizó nuevamente la producción un par de semanas porque no hubo bloqueo, no hubo barrera ni nada, pero como hay muchas fosas subterráneas que usan para acopiar, tenían vertientes, tenían agua subterránea” (Entrevistado N°5).

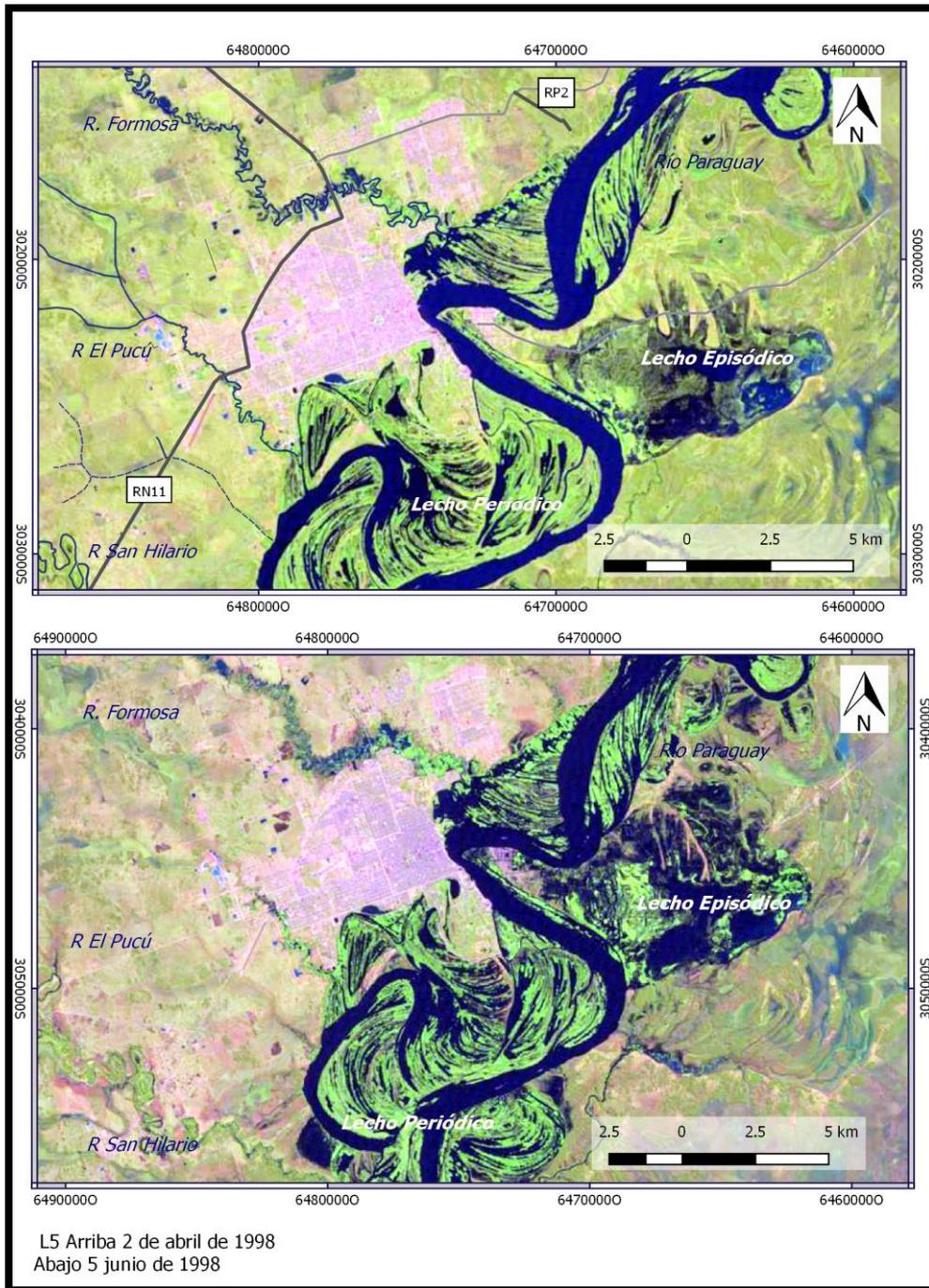


Imagen N°13. Evolución del cauce del Río Paraguay próximo a la ciudad de Formosa entre abril de 1998 y junio de 1998, representada en imagen Landsat.

### Después de la inundación

Entre las acciones a nivel del Estado Nacional para afrontar las inundaciones, según el informe de Herzer et. al. (2004) se destaca que la gestión de esta emergencia implicó la creación de un marco institucional especial de coordinación de las actividades

centralizadas en la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno Nacional. En el año 1998, se formó según decreto 496/98, el Consejo Nacional de Recuperación de las Zonas Afectadas por Emergencias Climáticas (CONAREC), compuesto por representantes del Gobierno Nacional y de cada una de las provincias afectadas. Dicho organismo tenía la función de coordinar la totalidad de las acciones vinculadas a la infraestructura y la atención social. Las acciones se concentraron en las obras de prevención y reparación de competencia del estado nacional; viviendas, reparación de rutas nacionales y provinciales, agua potable, reconstrucción de escuelas, trabajo, salud y asistencia a pequeños productores agropecuarios.

Con respecto a las acciones de prevención, éstas consistieron fundamentalmente en obras de defensa, de reparación de infraestructura vial y de vivienda y mejoramiento del sistema de alerta hidrológico de las áreas afectadas. Los organismos gubernamentales a nivel nacionales intervinientes en este plano fueron el Ministerio del Interior y la Subsecretaría de Recursos Hídricos.

En torno a la relación entre las provincias y el gobierno nacional se retoma la idea expuesta por los autores la cual permite coincidir las posturas que ha adoptado cada provincia en esta inundación: “La actitud de los gobiernos provinciales fue heterogénea y dispar. Sin embargo, coincidieron en la necesidad de la ayuda nacional para superar la emergencia social y productiva de sus provincias” (Herzer et. al. 2004: 37).

Otras de las estrategias estatales, en este caso provincial, adoptada posterior a la inundación de 1998, con el objetivo de pensar en las inundaciones tanto a nivel provincial como en la ciudad de Formosa, fue la iniciativa legislativa de presentar el proyecto que culminó en la aprobación de la Ley N°1312 en el año 2000. La misma aborda la cuestión en torno a los anegamientos y su relación con el uso del suelo. Esta Ley, aprobada el 25 de julio de 2000 en la Legislatura de la provincia de Formosa, tiene como fin lograr la definición y demarcación de la línea de ribera con la confección de

mapas de zona de riesgo hídrico en el territorio de la Provincia de Formosa, incluyendo su ciudad capital.

Además, uno de los objetivos de la normativa es definir geográficamente las vías de evacuación de inundaciones y las áreas inundables o anegables y levantar "mapas de zonas de riesgo" contentivos de sus límites y que representen las edificaciones y otras construcciones, caminos, muelles, líneas eléctricas, obras hidráulicas o vegetación permanente, lo que se considera muy oportuno para el reconocimiento del territorio en torno a sus características naturales y los condicionamientos existentes.

Disponer de normativas sobre el desarrollo de instrumentos para la identificación de las zonas según nivel de riesgo y la elaboración estrategias para implementar acciones de mitigación y preventivas es menester en una ciudad con vulnerabilidad hídrica, entendiendo que la importancia de reconocer los elementos y procesos naturales del territorio, no solo permite definir y delimitar la peligrosidad y la amenaza ante la llegada del agua, sino también complejiza los instrumentos de la política al establecer línea de ribera y mapas de riesgo hídrico los cuales deben ser puestos en valor como instrumentos de la política urbana en torno a la gestión del riesgo.

Antes de la llegada de la inundación de 1998 a la ciudad de Formosa, la intervención gubernamental se caracterizaba por la presencia del Estado Nacional y provincial en la planificación y construcción de planes de infraestructura urbana, obras de defensa y nuevos barrios, contemplando para ello la problemática de la creciente del Río Paraguay. En la inundación, se asistió a las familias con la reubicación de las mismas y se atendió a las áreas damnificadas con la llegada del agua en ese momento, incluida la afectación a las actividades productivas tanto en la capital como en todo el territorio provincial.

Nuevamente, las redes intergubernamentales tienen protagonismo en el momento de decidir y accionar como abordar la problemática de las inundaciones en la ciudad de

Formosa tanto en el momento de la emergencia como a posteriori. La ayuda proveniente de la sociedad civil con la asistencia directa a las familias, también se hace presente en este anegamiento.

A partir de esta inundación, se observa mayor acción programática del Estado Provincial, tanto para atender la reorganización territorial en el trabajo de reubicación de las familias, como para encauzar las demandas locales a través de canales nacionales; pero fundamentalmente en el establecimiento de normas para definición de líneas de ribera, identificación de zonas de riesgo hídrico provinciales y vías de evacuación. Ello es relevante en cuanto a la potencialidad que el riesgo hídrico ha significado para estructurar la agenda pública, no solo a nivel urbano.

En cuanto a la democratización de la agenda sobre las acciones públicas emprendidas, se advierte la articulación intergubernamental con una respuesta a nivel nacional que se consolida a partir de la creación de un consejo nacional para las zonas afectadas por eventos climáticos (CONAREC) con participación multiactoral, del cual no se conoce la continuidad ni efectividad en acciones concretas o si solo fue en espacio de concertación entre provincias afectadas y nación para la decisión de obras y financiamiento. Lo que sí evidencia una respuesta diferente a la inundación anterior en cuanto a la puja por los recursos.

En lo que concierne a la consolidación de la política urbana desde la gestión del riesgo se advierte una continuidad de procesos anteriores ya que emerge como problemática la necesidad de mantener en óptimo funcionamiento las estaciones de bombes y controlar el uso de las barreras de defensa para cuando se produzcan las crecidas del Río Paraguay y las precipitaciones sean abundantes el sistema pueda dar respuesta y mitigar los efectos de la vulnerabilidad hídrica que presenta la ciudad, sin el avance inmediato en otros instrumentos o regulaciones sobre asentamientos poblacionales en zonas de riesgo hídrico.

**Capítulo VII: La inundación del año 2014, han pasado 16 años de la última  
creciente**



Foto N°5. Portada del Diario La Mañana, Formosa. Año 2014.

“Después del año 83 tuvimos otras crecidas importantes pero muchos años el río no subió, por eso mucha gente, ciudadanos, comprovincianos hicieron sus construcciones fuera de la barrera. De diferentes tipos de carácter precario y muchas veces de carácter no tan precario, casas de material, con instalación eléctrica, con instalación de agua, todo fuera de la barrera, creyendo que no iba a suceder nuevamente este tipo de inclemencias del río. Toda esa franja que queda fuera de la barrera se inunda en el 2014, que el río no llegó a los niveles del 83 pero estuvo cerca” (Entrevistado N°2).

La última inundación abordada en este estudio de caso es la acaecida en el año 2014 en la ciudad de Formosa. Al igual que en los anegamientos anteriores, el caudal de agua del Río Paraguay crece e inunda parte del valle de inundación que se encontraba ocupado por familias que residían allí. Nuevamente se reactualiza en la agenda urbana la cuestión de riesgo en torno a los anegamientos, demandando de la respuesta del Estado para hacerle frente a los efectos de daño efectivo que tiene la inundación en pérdidas materiales de los bienes familiares y colectivos debido a la vulnerabilidad hídrica por exposición frente a la llegada del agua.

De allí deviene la importancia del análisis en relación a la inclusión de la valoración de las experiencias y gestiones anteriores, en la comprensión de las dinámicas territoriales, la impronta de las políticas preventivas o reactivas y las articulaciones intergubernamentales entre actores de gobiernos y entre actores de la ciudad reconociendo potencialidades y debilidades de gestión frente al riesgo hídrico del espacio urbano de Formosa.

### **Antes de la inundación**

En el año 2004 comienza a ejecutarse el Plan de Reordenamiento Urbano en la ciudad de Formosa en el cual participan dependencias del gobierno nacional: Ministerio de Planificación Federal, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento. Entre las dependencias provinciales se pueden mencionar: Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos, Dirección de Infraestructura Eléctrica, Dirección Provincial de Vialidad, Servicio Provincial de Agua Potable, Instituto Provincial de la Vivienda, Ministerio de Economía, Dirección de Economía Social, Dirección de Compras y Suministros y Ministerio de la Comunidad. Respecto al nivel municipal de gestión participaron: el Concejo Deliberante, la Secretaría de Obras Públicas, la Dirección de Obras Públicas, la Dirección de Catastro, la Secretaría de Servicios Públicos, la Dirección de Mantenimiento de la Red Vial, la Dirección de Electrotecnia y la Coordinación de Atención al vecino.

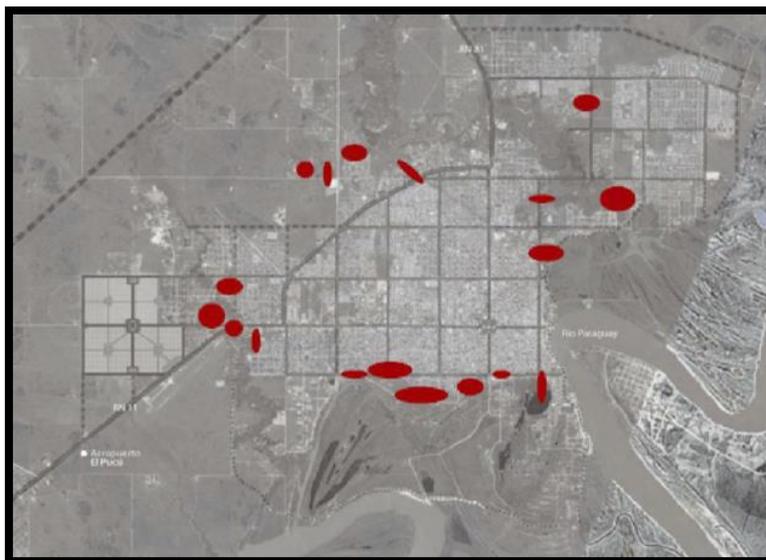


Imagen N°14: Ubicación de los asentamientos irregulares en una imagen satelital de la ciudad de Formosa. Fuente: Municipalidad de Formosa<sup>31</sup>.

En un primer momento se trabajó en la identificación de asentamientos irregulares, como se puede observar en la imagen a continuación. Algunos de ellos estaban expuestos a las crecidas del Río Paraguay, las lagunas y los riachos presentes en la ciudad. La peligrosidad de los mismos estaba dada por la exposición: vivían en sectores con amenaza de inundación.

Es así que el plan se llevó adelante en diferentes sectores de la ciudad, a través de un proceso de integración física y social con el objetivo de lograr que se constituya en un barrio similar a los existentes en las proximidades de los mismos. Se reubicaron más de 3.200 familias formoseñas, 10.000 personas aproximadamente, logrando erradicar parte de los asentamientos irregulares diagnosticados.

En cada nuevo barrio se realizaron las aperturas de calles y se procedió a la adjudicación de lotes con servicios de 10x30 mts. para construir módulos habitacionales. En concordancia con las ordenanzas municipales, se hicieron reservas de espacios

---

<sup>31</sup> Imagen brindada por la Municipalidad de la ciudad en la cual se encuentran delimitadas las zonas con mayor vulnerabilidad hídrica.

verdes, de esparcimiento y equipamiento comunitario. Además, el amanzanamiento y parcelamiento es una continuidad de la trama urbana, donde se ha logrado el mejoramiento de las condiciones de hábitat.

Para poder construir los barrios hubo una expropiación por parte del Estado Provincial, en compensación por ejecución de obras de infraestructura por parte del Estado en loteos particulares. También, se procedió a la compra de suelo del municipio y a la utilización de reservas fiscales, teniendo en cuenta principalmente a la hora de seleccionar las localizaciones<sup>32</sup>, la altura del terreno y la posibilidad de acceso al agua potable.

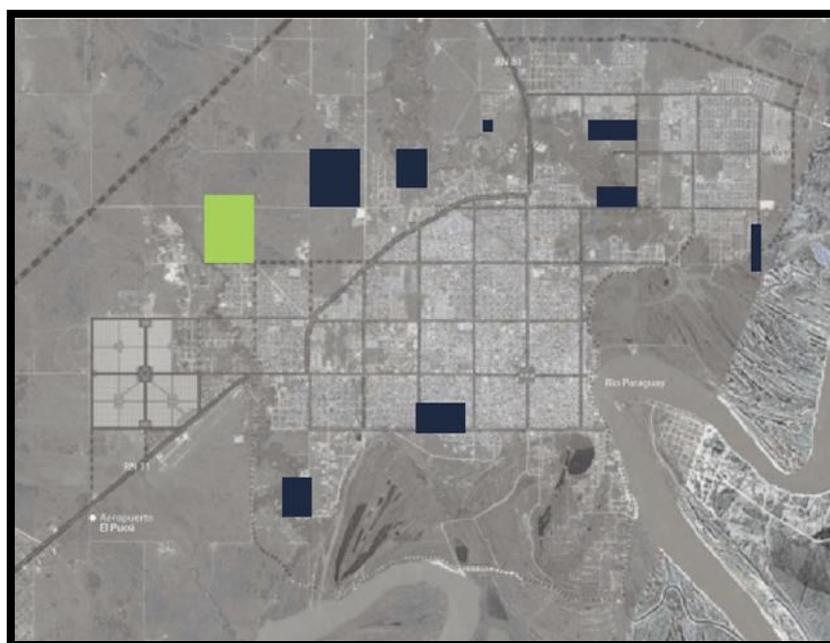


Imagen N°15: Localización de los barrios urbanizados en la ciudad de Formosa. Fuente:

Municipalidad de Formosa<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Localización de los barrios urbanizados Barrios: San Jorge, Obrero, El Porvenir, San Isidro, España, San Antonio, Maradona, El Quebrando y Lote rural 111.

<sup>33</sup> Imagen brindada por la Municipalidad de la ciudad en la cual se encuentran delimitadas las zonas donde fueron reubicadas las familias.

Por otra parte, desde el año 2006, acorde a las estrategias de planificación imperantes en esas décadas, se impulsa el Plan estratégico territorial desde el Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos de la provincia; el cual, luego del establecimiento de un diagnóstico inicial para detectar la situación en torno a las cuestiones económicas, sociales, culturales, de infraestructura, entre otras, pretendió concebir un plan de ordenamiento territorial provincial que tiene vigencia hasta hoy como marco de enunciación de las políticas. En ese momento, dicho proceso contó con la participación de intendentes, autoridades, ciudadanos, quienes participaron en las mesas de diálogos propuestas, donde se canalizaron las demandas en torno a la infraestructura urbana y al equipamiento social en base a la caracterización pasada y actual de los aspectos económicos, ambientales, como las inundaciones en la ciudad capital, y sociales de la provincia de Formosa.

El Plan se estructuró, considerando propuestas para organizar el territorio provincial, teniendo en cuenta las condiciones pasadas, presentes y proyecciones futuras en torno a las redes de comunicaciones, la infraestructura vial, la provisión de agua y de energía, las obras de infraestructura para educación, entre otros aspectos.

“Desde el gobierno provincial y desde el gobierno de la ciudad hace años se viene con un plan de desarrollo urbano que venía trabajando en la erradicación de asentamientos irregulares o villas, tanto dentro del casco como en zonas bajas. Se habían erradicado familias al momento de la inundación, muchas de esas familias vivían en zonas bajas. Pero todavía quedaban por fuera de las barreras más de 1.200 familias, que fueron las que fueron afectadas por la crecida del río. Entonces, ¿cómo se trabajó desde el gobierno provincial y desde el gobierno municipal? Se formó un único Comando de Emergencia que se empezó a juntar desde el 1º de mayo del 2014, era una reunión que se hacía los 7 días de la semana, todas las noches, donde participaba el gobierno provincial a través del Ministerio de Gobierno, con la Policía, el Ministerio de Educación, Ministerio de

Salud y demás organismos de la provincia que tenían que ver con las barreras y las bombas, que era el organismo dependiente del Ministerio de Planificación, la UPCA<sup>34</sup> y Vialidad y también participaba la municipalidad con todos sus organismos. Junto con esto, hubo referentes de la municipalidad y de la provincia que se le dio la responsabilidad en distintos barrios para que ellos fueran evaluando cómo se iban evacuando las familias. Entonces, todas las noches nos juntábamos y veíamos a que familia le estaba por llegar el agua o ya tenían agua en sus casas y se las sacaba” (Entrevistado N°13).

Para el año 2010 en la ciudad de Formosa vivían 222.226 personas, a nivel provincial 530.162. En base a este dato, se estima que la ciudad de Formosa para el año 2014 tenía 233.885<sup>35</sup> habitantes. Es importante tener en cuenta que pasaron dieciséis años del anegamiento anterior, por lo que se debilitó en la memoria ciudadana los riesgos de inundación.

Sumado a los ciclos de crecimiento de caudal del río, también se destaca la necesidad habitacional por parte de las familias, lo que provocó la consolidación de barrios en zonas no aptas para la urbanización permanente, en la mayoría de los casos viviendas particulares construidas de manera autónoma por cada familia. Ante esto se presentan nuevamente situaciones vinculadas a la vulnerabilidad hídrica, debido a que alrededor de 1200 familias no lograron ser reubicadas en los barrios construidos en zonas altas y seguras en los planes anteriores.

“Los últimos 15 años, del año 98 no venía una inundación grande, no subía el río desde el año 98 y eso hizo que muchas familias, en estos 15 años, fueran a vivir a terrenos

---

<sup>34</sup> Unidad Provincial Coordinadora del Agua.

<sup>35</sup> Estimaciones de población según Método de Crecimiento Geométrico. Elaboración propia en base a los datos arrojados por el censo del año 2010.

bajos por fuera de las barreras y esas fueron las familias afectadas en la inundación de 2014” (Entrevistado N°13).

### **En la inundación**

“Fue bastante conmovedor y bastante desesperante, sobre todo. Mucha gente de la provincia quedó sin casa, sin nada, en la nada misma. Se inundaron zonas alejadas y bien aledañas al río. Gente en realidad que tenía sus casas construidas en zonas donde no deberían haberla tenido, muy cerca del río. Algunos barrios estaban sobre la barrera, fuera de la barrera, o zonas dentro de las barreras pero que se caracterizan por ser zonas inundables, con conexión eléctrica clandestina, agua dudo si tenían” (Entrevistada N°16).

En el año 2014 la ciudad de Formosa se vuelve a inundar como consecuencia de la crecida del Río Paraguay. Al igual que en la inundación de 1998, en esta más aún, los medios de comunicación y sobre todo las nuevas formas de comunicación han tenido un rol protagónico en la difusión de la información en torno a la peligrosidad y la vulnerabilidad hídrica de las familias más expuestas ante la llegada del agua y las respuestas que otorgaba el Estado ante esta situación. Algunos ejemplos:

El intendente De Vido descartó uso de clubes para alojar a inundados

El intendente Fernando De Vido descartó la posibilidad de que los inundados puedan ser alojados en clubes o Casa de la Solidaridad. “Hasta ahora estamos reubicándolos y alojándolos, ellos están siendo reubicados cerca de donde se les va a asignar en forma definitiva un lote con los servicios y estos módulos. Vuelvo a repetir que los clubes son entidades privadas con fines sociales”. “Estamos trabajando justamente para resolver la situación de aquella familia que vive fuera de la barrera de defensa y que el Río hoy está alcanzando, se los está trasladando en algunos casos a un lugar transitorio para luego reubicarlos en un lugar definitivo, en esto también tenemos la colaboración de

todos los organismos. Pero la permanente lluvia complica un poco el trabajo “, comenzó relatando.

Sobre el panorama de los evacuados relató “según los registros estamos rondando las 2.200 personas, unas 600 familias que vivían en zonas vulnerables, se las está trasladando a donde pudimos construir los lugares transitorios y en el Regimiento también están siendo atendidas”. En este sentido, el intendente explicó en torno a los módulos del barrio 7 de mayo “toda

vía no están terminados y no están entregados. Nosotros venimos trabajando desde hace varios años, ya se han erradicado familias de lugares vulnerables”, aseveró.

“Las construcciones dependen de las condiciones climáticas, están desarrollándose y una vez finalizados ver los mecanismos de cómo se van a ir relocalizando a estas familias en esos lugares. Tanto en 7 de mayo, como y también se ha hecho esto en el Lote Rural 111 donde también se están reubicando familias que después van acceder a estos lotes con los módulos sanitarios, como habitacional y con los servicios básicos”, continuó relatando.

*Fuente: Noticias Formosa, 29 de junio de 2014<sup>36</sup>.*

---

<sup>36</sup> <https://www.noticiasformosa.com.ar/2014/06/29/el-intendente-de-vido-descarto-uso-de-clubes-para-alojarse-a-inundados/>

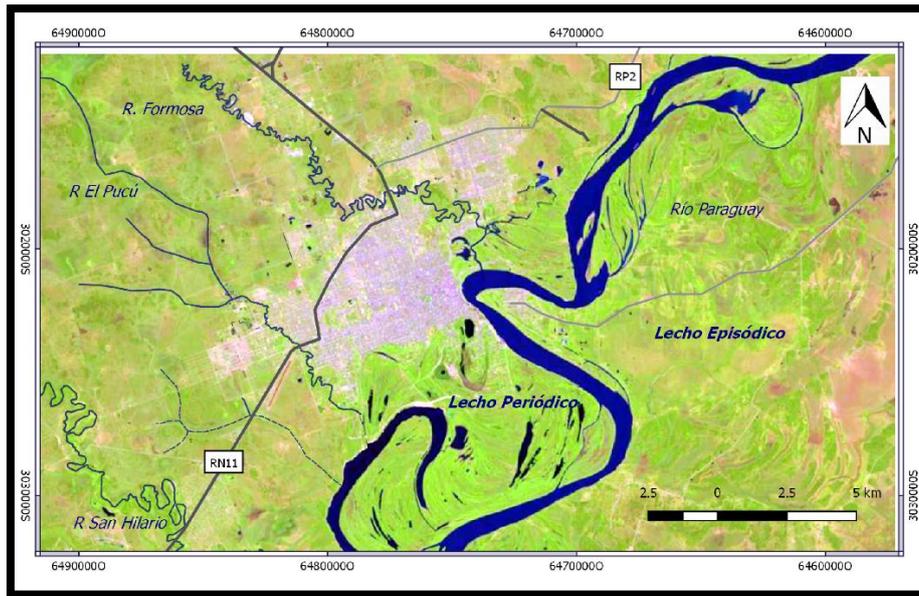


Imagen 16. Evolución del cauce del Río Paraguay próximo a la ciudad de Formosa entre marzo y julio de 2014, representada en imagen Landsat.

A los pocos días la situación se agrava con titulares que lo expresaban del siguiente modo, “Inundaciones: con las nuevas lluvias, volvió la preocupación a Formosa”. La situación volvió a empeorar con alrededor de 6000 personas evacuadas y un registro a

un nivel cercano a los 9 metros en la ciudad. En el Puerto Pilcomayo las aguas alcanzaron los 8 metros<sup>37</sup>.

Previendo la continuidad de la crisis hídrica, el ministro de Planificación en ese momento, Jorge Jofré, anunció que llegaron 6 bombas aportadas por Santa Fe y otras 3 de La Plata que se suman a las disponibles en la provincia para garantizar el drenaje de las aguas en el interior de las barreras.

La Sociedad Rural de Formosa pidió que se declare el estado de emergencia agropecuaria por los graves daños que están sufriendo los sectores de la producción por las lluvias copiosas y la creciente del río Paraguay, riachos y laguna jurisdiccionales.

Hay cerca de 6.000 evacuados, la mayoría de ellos correspondientes a barrios de esta ciudad, Clorinda y Puerto Pilcomayo que fueron reubicados en refugios temporarios construidos a la vera de la ruta 11 entre Clorinda y Pilcomayo y San Ignacio de Loyola; en escuelas; en el Regimiento 29 de Infantería de Monte y en el barrio El Porvenir y Lote 111.

*Fuente: Diario La Nación, 03 de julio de 2014<sup>38</sup>.*

En relación a los fragmentos de noticias expuestos, la intención es visibilizar cómo afectó a la ciudad de Formosa la creciente del Río Paraguay en el año 2014, en relación a la cantidad de familias afectadas en ese momento y cuáles fueron las estrategias implementadas desde el Estado para abordar la problemática, es decir, denotar qué articulaciones se dieron entre los actores para procesar las demandas, como el desistir de alojar personas en los clubes y establecer el Regimiento como centro de alojamiento

---

<sup>37</sup> [ps://www.lanacion.com.ar/sociedad/inundaciones-con-las-nuevas-lluvias-volvio-la-preocupacion-a-formosa-nid1706842/](https://www.lanacion.com.ar/sociedad/inundaciones-con-las-nuevas-lluvias-volvio-la-preocupacion-a-formosa-nid1706842/)

<sup>38</sup> [tps://www.lanacion.com.ar/sociedad/inundaciones-con-las-nuevas-lluvias-volvio-la-preocupacion-a-formosa-nid1706842/](https://www.lanacion.com.ar/sociedad/inundaciones-con-las-nuevas-lluvias-volvio-la-preocupacion-a-formosa-nid1706842/)

transitorio, la reubicación de las familias en los barrios donde posteriormente se le asignaría un módulo habitacional para la residencia familiar, o la solicitud expresa de la Sociedad Rural de declarar la emergencia agropecuaria; y las decisiones que se generaron a partir de ello.

También es intención destacar que los medios de comunicación, sobre todo los relacionados con las redes sociales y las páginas de internet, permitían en versión “online” y en tiempo inmediato disponer de información acerca de lo que ocurría en Formosa ese año, con respecto las condiciones naturales, sobre todo hidrológicas y climáticas, y las respuestas ante la grave situación.

“Se inundaron las familias que estaban afuera de las defensas. Las de adentro que fueron reubicadas, son las que estaban mal ubicadas. Por algún tipo de situación personal fueron a ubicarse alrededor de las estaciones de bombeo que cuentan, con un cuenco laminador que es justamente como una gran palangana que acumula el agua para que la estación de bombeo pueda funcionar, porque la bomba necesita por lo menos un metro de agua para poder sacar agua, para funcionar, dado el volumen de la máquina. Y para lograr un metro de agua quiere decir que una gran superficie, un espejo de agua se tiene que formar. Y esto provoca que gente que estaba mal ubicada, que hacía más de 10 años que no ocurría esta situación se viera afectada porque desconoce. Muchos por desconocimiento, venían y se ubicaban mal y bueno se encontraban con la sorpresa porque hace mucho tiempo no pasaba esta situación, este fenómeno. (Entrevistado N°5).

Ya con los terraplenes de defensas consolidados, las estaciones de bombeo instaladas, con estudios realizados sobre las características ambientales de la ciudad sobre todo en relación a las inundaciones, Formosa se vuelve a inundar.

Con respecto al área inundada, las familias anegadas en 2014, por diversos motivos, como se mencionó entre los cuales se destacan los habitacionales, ocuparon sectores bajos de la ciudad y fuera de las defensas, recordando que por casi dieciséis años la ciudad se encontró sin agua superficial en dichas zonas, lo que implicó que a lo largo de ese período se consoliden barrios de viviendas familiares en lugares no aptos para las construcciones de carácter permanente. Los barrios conformados, en la mayoría de los casos, carecían de servicios e infraestructura barrial. Ante esta situación, la dinámica urbana mostraba desequilibrios entre los diferentes barrios y sectores de la ciudad, debido a las diferencias tanto en la dimensión territorial de las políticas urbanas como en las prácticas territoriales de las familias.

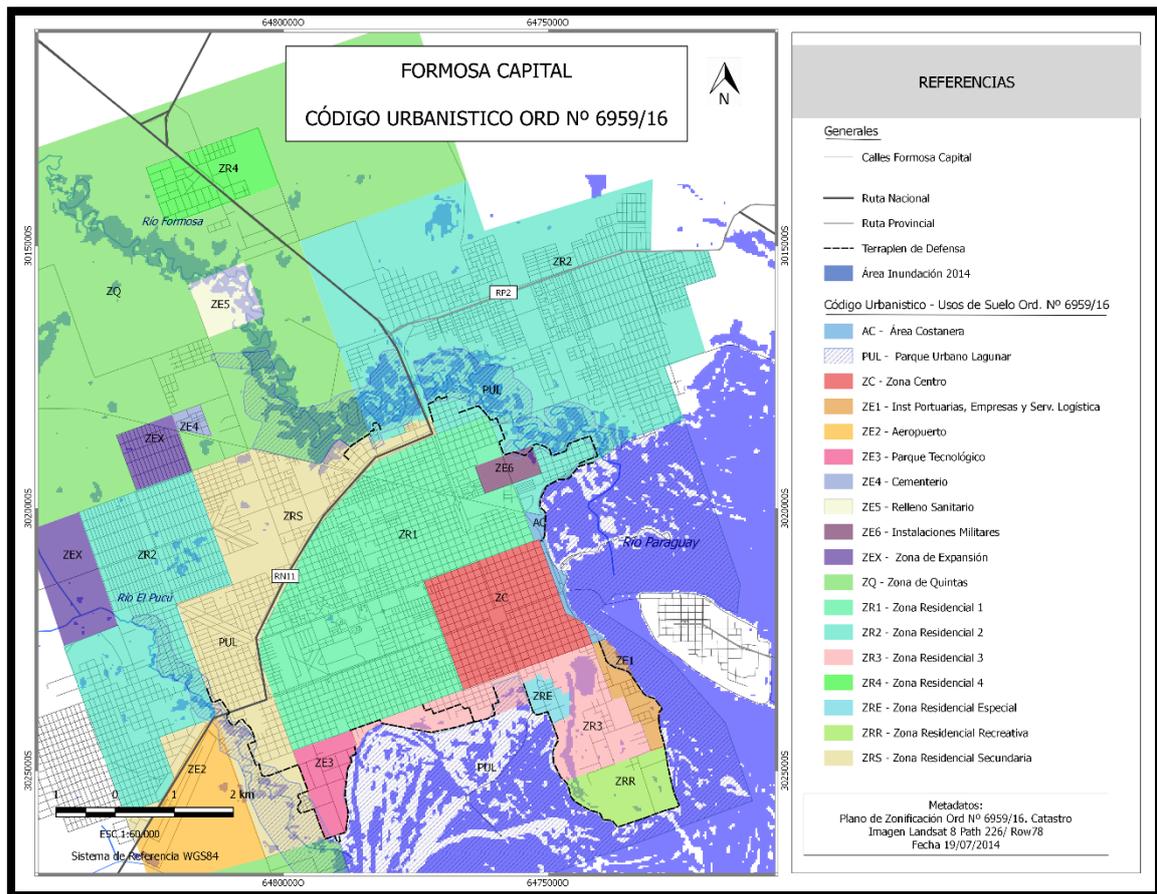


Imagen N°17. Zonificación del año 2016 de la ciudad de Formosa según usos de suelo y ubicación de los terraplenes de defensas con la delimitación y demarcación de las zonas

inundadas en 2014. Fuente: Elaboración Propia en base al Código Urbanístico de la Ciudad de Formosa. Ordenanza N°6959/16<sup>39</sup>.

Así mismo imperaba la noción de una ciudad más consolidada ante el riesgo hídrico:

“En el año 2014 no tuvimos ninguna afectación en la fabricación. Si en la producción por las lluvias en el primer trimestre del año en la provincia. Las cotas no fueron iguales. Los niveles de crecida del río. En el 83 hubo 10 metros y pico casi 11 metros y en la última crecida no llegó a 10 metros, entonces estamos hablando de casi un metro. Pero sí desde el punto de vista de infraestructura en la última crecida había una barrera mucho más consolidada, mucho más fuerte, entonces no hubo necesidad de hacer una barrera interna” (Entrevistado N°6).

En lo que respecta al rol del Estado Nacional, el 2 de julio de 2014 decide enviar ayuda a las provincias más damnificadas, a través de ANSES se dan a conocer las siguientes asistencias: “Asistencia del Estado a damnificados por las inundaciones en Misiones, Formosa, Chaco y Corrientes”, dando cuenta que la ayuda no sería solo en la emergencia, sino también posteriormente en reconstrucción, infraestructura y en viviendas.

Además, lo que se anunciaba en ese momento era dar un suplemento excepcional por única vez para los jubilados y pensionados, también para los veteranos de la Guerra de Malvinas y pensiones no contributivas de 5.514 pesos en dos cuotas. También se duplicó el monto de la Asignación Universal por Hijo y Asignación por Embarazo por el término de tres meses, pasando de 644 pesos por mes a 1.288 pesos por mes. Se duplicaba además la prestación por desempleo y las asignaciones familiares por tres meses, pasando de la categoría de 644 a 1.288, 432 a 6.600 y el monto de

---

<sup>39</sup> Este código urbanístico vigente en la actualidad fue aprobado en el año 2016.

PROGRESAR, que pasaba de 600 a 1.200 pesos durante tres meses, y esto implicaba a más de 14.000 beneficiarios en las cuatro provincias argentinas.

Sumado a ello se desarrollaban tareas articuladas junto con las Fuerzas de Seguridad, con las Fuerzas Armadas, con los gobiernos provinciales, con las municipalidades, con el Ministerio de Desarrollo Social, también con la Jefatura de Gabinete y con todas las áreas del gobierno que tienen que ver con ayudar a los damnificados<sup>40</sup>.

“La inundación del 2014 es la menos perniciosa, la que menos efectos inmanejables produjo. Hay una ciudad más preparada con un anillo consolidado, con las defensas en buenas condiciones y totalmente aptas para proteger a la ciudad de los efectos del río y los efectos fueron muy pocos. Es decir, la gente que tuvo que dejar sus hogares precarios fueron rápidamente instalados por la municipalidad en asentamientos que ya estaban preparados para tal fin y el criterio que se toma ahora es evitar que la gente vuelva a los lugares donde se espera que el agua pueda avanzar. Es decir, generarle asentamientos que sean definitivos y que esa gente no se mueva de esos asentamientos definitivos.”  
(Entrevistado N°8).

Se menciona que ante la llegada de la inundación se vuelve tomar la decisión política, la estrategia estatal, de reubicar a las familias anegadas en terrenos más altos, específicamente en los barrios el Lote 111 y El Porvenir.

### **Después de la inundación**

A un año de esa crecida, un diario local informaba lo siguiente:

“Finaliza el traslado de las 1.200 familias afectadas por inundaciones”

---

<sup>40</sup> <http://www.cfkargentina.com/medidas-para-los-damnificados-por-las-inundaciones-en-misiones-formosa-chaco-y-corrientes/> 2 de julio de 2014.

Se trata de quienes fueron afectados por la crecida del río el año pasado. El martes se realizó la mudanza de 180 familias del Lote 111 y hoy comienzan con 54 de El Porvenir. Con el traslado de las últimas 54 familias en el barrio El Porvenir, finaliza la reubicación a módulos habitacionales en los barrios Lote 111 y El Porvenir de las más de 1.200 familias que fueron afectadas el año pasado por las inundaciones debido a la crecida del río.

*Fuente: Diario La Mañana 26 de agosto de 2015<sup>41</sup>.*

“Sigue como política de Estado la consolidación del asentamiento, del Lote Rural 111, entonces en eso no hay que aflojar. Inclusive, hay que hacer una acción participativa con la gente de ese barrio y demás para ver como ellos piensan ese lugar, que necesidades, además de las habitacionales, de infraestructura, del agua de la luz, de lo básico, es lo que tienen, de tal manera se cree en ellos la necesidad del arraigue. La familia que se inunda no es la que se pueda recuperar por sí, entonces es la población más vulnerable desde todo punto de vista” (Entrevistada N°10).

Según un artículo del Banco Mundial con fecha del 1 de octubre de 2014, para convivir con el agua se asoman diversas iniciativas para tratar de reducir la vulnerabilidad del país ante los estragos de las crecidas. “Acá se construyeron defensas y estaciones de bombeo para recuperar distintos barrios de la ciudad de Formosa y mitigar los efectos de las crecientes del Río Paraguay”, cuenta Fernando de Vido, intendente de Formosa. Para Abel Mejía, experto en inundaciones del Banco Mundial, lo más básico frente a este fenómeno es que la gente entienda el riesgo que se está corriendo. “Saber si la

---

<sup>41</sup> <https://www.treslineas.com.ar/finaliza-traslado-1200-familias-afectadas-inundaciones-n-1319537.html>

casa donde vives está en una planicie de inundación y si lo está, saber qué hacer ante una inundación”, dice<sup>42</sup>.

En el año 2016 el Concejo Deliberante aprueba el “Código urbanístico de la ciudad de Formosa (ordenanza N.º 6959/16)”. En dicho documento se aborda la gestión del agua, contemplando aspectos relativos a las inundaciones. Por ejemplo, en el capítulo II titulado “definición de términos técnicos”, se deja en claro que las zonas con riesgo hídrico son las que se encuentran por debajo de la cota mínima de nivel 58.50 metros. En ella está prohibido todo tipo de loteo como así también la construcción de asentamientos residenciales permanentes, la provisión de servicios a través de redes de infraestructura y todo tipo de relleno y/o modificaciones del terreno natural, salvo que las parcelas se encuentren ubicadas dentro del perímetro de defensa contra inundaciones de la ciudad de Formosa.

El artículo 33 refiere a los usos principales en la zona costanera, teniendo por objetivo integrar la ciudad con el Río Paraguay y construir equipamiento de interés público y de uso común, conservando el valle del Río y su biodiversidad: esparcimiento y recreación, ferias, exposiciones y la disponibilidad de espacios verdes. El artículo 34 contempla usos complementarios como el comercial y el desarrollo de actividades de interés público y de uso común. El artículo 35 habilita los usos complementarios preexistentes: industrial y equipamiento portuario. Finalizando con esta zonificación<sup>43</sup>, el artículo 36 aclara que no se permite ninguna modificación de las condiciones de parcelas existentes a la promulgación del presente código.

Un aspecto importante a considerar ante esta situación son los aciertos y los errores en la relación a la gestión del riesgo por inundación en la ciudad de Formosa. Gestionar el riesgo ha implicado acciones que suelen resultar insuficientes como atender la demanda

---

<sup>42</sup> <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/10/01/inundaciones-en-argentina>

<sup>43</sup> Dicha zonificación se observa en la imagen N°17, en la página 105.

habitacional ante el crecimiento demográfico. Considerar las dinámicas urbanas definidas también por las familias que se asientan en zonas con vulnerabilidad hídrica es importante para ampliar la garantía al acceso a la vivienda familiar, la necesidad de contar con instrumentos de gestión que regulen y delimiten la ocupación en zonas con alto grado de peligrosidad, la participación ciudadana en los procesos de gestión y acción en torno a las inundaciones y las zonas de riesgo, como temas estructurantes de la agenda urbana desde el enfoque del riesgo hídrico. En este sentido se destaca el avance en acciones públicas realizadas desde 2004 pero se reconoce su insuficiencia o aparente ejecución intermitente, no sostenida, en tanto logran reubicar 3.200 familias, pero aún resultaron 1.200 familias expuestas al riesgo hacia 2014.

Ante lo mencionado se puede decir que, a diferencia de las inundaciones anteriormente citadas, en el año 2014 las relaciones intergubernamentales se sostuvieron a nivel interprovincial con la asistencia de Santa Fe y La Plata con bombas para extracción de agua, por ejemplo, y las articulaciones entre las provincias afectadas para resolver la emergencia y la reconstrucción. A nivel estatal nacional se le reconoce presencia en todas las instancias, como el Plan de Reordenamiento Urbano (de competencia local) de Formosa en el 2004 o el Plan Estratégico territorial de la Provincia. Durante la emergencia sí, abordó la asistencia de manera particular, individualizada, contemplando aspectos económicos en relación al aumento de percepciones familiares para asistir a los damnificados por las inundaciones, sumando 14.000 beneficiarios en las cuatro provincias afectadas. El financiamiento para reconstrucción y obras no adquiere centralidad en la agenda multinivel de gobierno con la preeminencia de casos anteriores.

Por su parte, el Estado provincial a través de sus diferentes redes gubernamentales, como Ministerio de la Comunidad, Ministerio de Desarrollo Humano, Ministerio de Jefatura de Gabinete, Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos, Ministerio de Economía, Dirección de Vialidad Provincial, entre otros, en coordinación con la Municipalidad de Formosa, se encargaron de la evacuación, reubicación y

acompañamiento a familias damnificadas, considerando en primera instancia la composición interna de cada una de ellas para así poder trabajar en la asistencia alimentaria, sanitaria, de todo el hogar. Las articulaciones entre actores para procesar las demandas y las decisiones, se generaron en el nuevo barrio, como territorio de acción y en construcción, donde se materializaron las políticas urbanas en torno a la vulnerabilidad hídrica a partir de la inundación del año 2014.

Se concuerda con Bardach (2003: 219) que encontrar la solución plausible es en realidad la parte más ardua del trabajo, aunque es indudable que ciertas precauciones y procedimientos elementales son necesarios para la emergencia inmediata. Si se entiende a las políticas públicas en términos de Meny et. al. (1989: 89) como “el resultado de la actividad de una autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental”, el proceso de formulación de las mismas puede entenderse como una sucesión de intercambios entre actores políticos que interactúan en escenarios formales e informales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2006: 3) Dichas políticas públicas implementadas se materializan en la ciudad, entendida ésta como espacio de vida, ya que además de su estructura y los objetos físicos preexistentes, guarda especial dimensión lo humano: representa dirección, gestión, actividades sociales, políticas, religiosas, culturales, entre otras.

## **Reflexiones Finales: El Estado en los conflictos ambientales frente al riesgo hídrico**

“Hay algunos que han aprendido a convivir con las inundaciones. Lo tienen incorporado como parte de la dinámica del medio donde viven. No tengo una mirada tecnocrática, no creo que la solución tenga que ver con más obras, sino justamente con ocupar de modo correcto el territorio. De acá en adelante no permitir que haya nuevos loteos en áreas comprometidas. Tiene que haber medidas de capacitación para saber cómo actuar ante un evento. La medida de mitigación que siempre se escucha en los medios de comunicación es la de alerta temprana pero puntualmente a mí lo que menos me gusta ahora de las políticas actuales es que se pone el sistema de alerta temprana como la solución, no, eso puede salvar una vida, pero no salva tu casa. Más allá de la percepción del riesgo, son situaciones concretas para mí de daños y pérdidas por estar ubicados en un lugar en donde no deberían estar ubicados”

(Entrevistado N°3).

Las inundaciones develan consigo situaciones que están presentes en la ciudad, en lo percibido, vivido y en lo materializado, pero que se vislumbran allí, en ese momento que llega el agua. Por ello, investigar acerca de las inundaciones invita a reflexionar sobre las múltiples causas y consecuencias que tienen las mismas en base a las condiciones sociales y naturales y al rol del Estado a través de la implementación de políticas públicas, en los aspectos reglamentarios-normativos, en las acciones sobre la estructura y dinámica de los territorios; en este caso abordado para la ciudad de Formosa en relación a 4 inundaciones generadas por crecientes extraordinarias del Río Paraguay.

A lo largo del escrito y sobre todo gracias a la observación de las imágenes satelitales y las entrevistas, se reconocen los criterios de inundabilidad, lo que posibilita detectar tanto la posibilidad de la crecida del río como la peligrosidad que implica la exposición por localización cercana al mismo.

Para abordar la problemática de las inundaciones, la cartografía, su observación y análisis, se constituye en un elemento de diagnóstico principal para la gestión de riesgo de inundaciones, ya que permite delimitar las zonas con riesgo hídrico y detectar la vulnerabilidad en torno a ello. Comparar mapas, imágenes, del antes y después de las inundaciones da cuenta que el escenario urbano está sometido a constantes transformaciones ante la llegada del agua.

Por su parte, las entrevistas manifiestan los discursos<sup>44</sup> expuestos por cada actor estatal, vecino o vecina, especialista académico, y permiten acceder a las múltiples posturas o posiciones que se adoptan respecto a las inundaciones teniendo en cuenta el lugar y la experiencia desde donde transitaron estas situaciones.

---

<sup>44</sup> Se entiende al discurso como una práctica social dotada de sentido que denota una construcción social e histórica del lenguaje, dándole una significación. Los discursos están presentes ya que son dimensiones/ miradas/percepciones acerca de una situación particular.

El análisis propuesto sobre las modificaciones en la dinámica y estructura urbana que las inundaciones significaron para la ciudad y las reconfiguraciones en la agenda pública urbana en torno al riesgo hídrico se abordó desde dos fuentes de datos a saber: el análisis cartográfico, que implica consideración somera de aspectos geológicos y fundamentalmente geomorfológicos, y urbanísticos; y también la reconstrucción de diversidad de voces y visiones a partir de las entrevistas realizadas. A partir de dicho proceso se arriban a las siguientes reflexiones:

Las inundaciones, como todo suceso de interés o afectación colectiva, son fenómenos de abordaje multidimensional, multiescalar, intersectorial o transversal, caracterizados por su complejidad e involucran a los vecinos afectados directamente, a los actores estatales que deben responder ante esa situación y a toda la ciudadanía en general presente en la ciudad, como parte de los procesos o dinámicas de la construcción social del territorio, proceso regido por la crecida del río y las excesivas precipitaciones.

El nivel de actuación estatal es una instancia clave en dichos procesos. A través de sus estrategias, como entidad con capacidad regulatoria y coercitiva, en el ejercicio de sus competencias en un territorio determinado; sus acciones se plasman, se materializan, territorializan en la ciudad generando transformaciones en la estructura y configuración urbana. Además, en el momento que se presenta la inundación como catástrofe se transforma en un imperativo de la agenda pública, instancia a quien se demanda dar respuesta de acción para hacerle frente a las consecuencias de la llegada del agua.

Una cuestión que emerge en las inundaciones es la capacidad de estructurar una política sostenible en el tiempo, que pueda prever la dinámica que el crecimiento demográfico demanda en una ciudad. Ello implica esencialmente atender la necesidad del acceso a la vivienda familiar como condición necesaria para la batalla de la exclusión y atender la prevención ante el riesgo para la población. También se destaca que, en una ciudad limítrofe, fronteriza entre Argentina y Paraguay, en el contexto de las

inundaciones se originan procesos migratorios<sup>45</sup> por causas ambientales, ya que en este caso se gestan cuando la amenaza de inundación se presenta y genera riesgos para las familias ubicadas próximas al Río Paraguay, tanto argentinas como paraguayas. En este aspecto se destaca la dinámica de una ciudad que es parte de una región transfronteriza<sup>46</sup> y da cuenta de la complejidad multidimensional del fenómeno<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> Se entiende a estas migraciones como el desplazamiento con cambio de residencia y cruce de fronteras argentino-paraguaya. En el marco de las inundaciones, las migraciones son difíciles de prever y pueden reaccionar muy rápido.

<sup>46</sup> A modo de referencia se rescata parte de una entrevista “Cada falta de infraestructura que no ha hecho el Paraguay en sus localidades ribereñas produce que ante una creciente esa población emigre a la República Argentina porque cuenta con toda la apoyatura. Entonces esos habitantes de localidades rurales y de condiciones más pobres son los que vienen y emigran a la República Argentina en busca de mejorar calidad de vida. Hay barrios acá donde hay un alto porcentaje de ciudadanos paraguayos que tienen viviendas otorgadas por el IPV” (Entrevistado N°9).

<sup>47</sup> Aquino (2017) aborda los desplazamientos fronterizos de paraguayos (Alberdi) a la Argentina (Formosa) a causa de las inundaciones entre los años 2015-2016 y establece una relación con las instituciones de ambos Estados, y particularmente las que obraron de receptoras de inmigración internacional por razones humanitarias. Esta dinámica de emergencia, Según el autor, se desarrolló a través de desplazamientos de tipo interurbano por un lado y urbano fronterizo de orden internacional, y en este último se distinguen detalles particulares, en la cooperación binacional, la contraposición de intereses sociales con el Estado central y una asimilación de las condiciones de vida en territorio argentino en vista a las posibilidades de desarrollo diferenciales. También, Aquino (2018) refiere a las migraciones afirmando que si bien la ciudad de Formosa presenta una población migrante permanente en su mayoría llegada hace varias décadas atrás, existe una fuerte vinculación fronteriza —con Alberdi— dada por relaciones comerciales (el tipo de cambio incide en la economía regional), culturales y sociales (acceso a los servicios públicos de salud y educación). En la década de 1990 se consolidó la vinculación fronteriza de las ciudades enfrentadas a través de la transitoriedad de la circulación, como es el caso de Formosa-Alberdi, que constituyen una unidad de interdependencia espacial.

Las inundaciones develan las problemáticas sociales, económicas, políticas y culturales, preexistentes en el territorio en el cual se hacen presentes. Dichas problemáticas van configurando la estructura y dinámica de una ciudad con mayor o menor nivel de riesgo. A partir de las nociones teóricas desde las cuales se abordó y problematizó la cuestión, se elaboraron las dimensiones analíticas que guían las siguientes reflexiones en torno a cada eje de análisis:

❖ El riesgo hídrico como estructurador de la agenda urbana

En cada una de las inundaciones citadas, la llegada de la creciente a Puerto Formosa irrumpió en la agenda urbana, generando espacios de acción ante la inmediatez que requiere dar respuesta a las familias anegadas, sobre todo en el año 1983 cuando no se dimensionaba la posibilidad de una inundación de esa envergadura y la ciudad no se encontraba preparada con infraestructura para hacerle frente a la llegada del agua.

Luego del año 1983 diferentes planes provinciales y municipales contemplaron la vulnerabilidad hídrica de la ciudad de Formosa. Se delimitaron las zonas con peligrosidad por exposición a las crecientes del Río Paraguay y los sectores bajos anegables por las precipitaciones, se reubicaron familias, se construyeron barrios en zonas aptas. Además de la necesidad latente de mantener en óptimas condiciones la infraestructura de defensa contra las inundaciones, las barreras y las estaciones de bombeo y de contar con instrumentos de gestión urbana que regulen y delimiten la ocupación en zonas con alto grado de peligrosidad.

El riesgo hídrico adquiere mayor relevancia y consolidación en la definición de las políticas urbanas en las sucesivas décadas, aunque la instancia local de gobierno se inserta en una agenda urbana regional de riesgo hídrico. Por lo tanto, el riesgo hídrico es central en la problematización de los asuntos de la agenda del noreste argentino con involucramiento multinivel de gobiernos.

❖ La democratización de la agenda urbana:

En las inundaciones de 1983, 1992, 1998 y 2014 han participado actores nacionales, provinciales y municipales a través de las unidades administrativas y de gestión. En estas oportunidades, a partir de las redes intergubernamentales a diferente escala que se configuraron, han desdibujado, en parte, las incumbencias propias de cada nivel estatal, y parecía casi imposible separar y vislumbrar la articulación de competencias y la construcción de la acción concurrente, ya que la preeminencia de financiamiento en infraestructura ha dotado de marcada presencia el nivel nacional. De todos modos, la capacidad y especificidad de respuesta y las articulaciones intergubernamentales reflejan los períodos de configuración estatal histórica. En los años 80 hubo fuerte presencia del nivel nacional en financiamiento para la infraestructura básica de obra pública y para viviendas. En las inundaciones de los 90 se advierte la puja de recursos entre nación y provincias afectadas por fondos para la financiación de obras y reparación ante el desastre, con una intensa negociación y apelación a fuentes internacionales de financiamiento. En los 2000 las transferencias individuales se hacen más relevantes que en las instancias anteriores según la reconstrucción de información analizada.

Se destaca a su vez, que con el pasar de los años, actores de la sociedad civil como organizaciones no gubernamentales, consolidan su participación o evidencian aprendizaje de las experiencias previas en cuanto a la asistencia a las familias damnificadas en coordinación con las fuerzas de seguridad nacional y provincial.

El Estado, sobre todo a nivel provincial, sigue canalizando las demandas de los ciudadanos en torno a las inundaciones, tanto como impulsor de planes de vivienda como en la detección del problema, la evacuación y la reubicación de las familias. En cuanto a organización de la sociedad civil, no se reconocen o visibilizan organizaciones gestadas a partir de las crecientes, sino familias que ante la llegada del agua actúan de manera distinta frente a las respuestas otorgadas por el Estado, en una relación de demanda directa individual y no colectiva. Ante esto se considera relevante considerar

la débil presencia de la sociedad civil constituida como actor clave en la esfera pública para motorizar la participación ciudadana en los procesos de gestión y acción en torno a las inundaciones como principales partícipes activos de la política urbana.

❖ La consolidación de la política urbana desde la gestión del riesgo.

Las inundaciones en la ciudad de Formosa se constituyen como la principal amenaza. Las políticas públicas implementadas en relación a las crecientes pueden definirse como varias medidas, herramientas, intervenciones, estrategias que comparten el mismo espacio y temática: posterior a cada anegamiento, se han llevado a cabo políticas urbanas, relacionadas con la planificación física del espacio urbano, la regulación normativa del fraccionamiento, el uso del suelo y la construcción de barrios sobre todo para la reubicación de familias, en conjunto con la ejecución de obras públicas de defensas.

Las intervenciones urbanas implementadas luego de cada inundación pueden ser catalogadas como indirectas, mediante la regulación de la producción y uso del suelo urbano, la ejecución de obras privadas de servicios públicos. Y, directa en torno a la construcción de infraestructura y equipamiento urbano y la presentación de servicios públicos básicos. En las inundaciones citadas se pueden visualizar los dos tipos de intervenciones por parte de los diferentes niveles del Estado.

Es así que las estrategias y formas de racionalización interna del Estado en el contexto de las inundaciones, luego del año 1983, se dieron de la mano de políticas preventivas en relación a la construcción de nuevos barrios en zonas altas de la ciudad y a la consolidación de la infraestructura de defensa que cuenta la ciudad. Desde 1998 hasta la inundación de 2014 se trabaja en la prevención por ejemplo a través del plan de reordenamiento urbano, aunque no se logró atender en su totalidad a todas las familias con vulnerabilidad hídrica por la amenaza de creciente del río y las abundantes precipitaciones.

Luego de todo lo expuesto se consideran algunos aspectos políticos, económicos, sociales, culturales, urbanos relevantes a tener en cuenta de aquí en adelante:

- ⇒ Fortalecer las redes participativas sociales e institucionales existentes, teniendo como eje central pensar en las vulnerabilidades ambientales y limitaciones naturales en relación a los recursos hídricos presentes en el territorio;
- ⇒ Democratizar la agenda urbana como espacio de decisión y acción entre las demandas de los actores y las respuestas estatales.
- ⇒ Rehabilitar espacios a través de la intervención urbana teniendo en cuenta múltiples escalas, elementos y procesos naturales presentes en la ciudad;
- ⇒ Fortalecer la política de vivienda contemplando el derecho de todas las familias a habitar en la ciudad;
- ⇒ Evitar las barreras físicas y/o límites físicos dentro de la ciudad. Consolidando las barreras y las estaciones de bombeo como los únicos elementos determinantes;
- ⇒ Acompañar a los procesos de expansión, consolidación, densificación y horizontalidad, característico de la ciudad de Formosa, contemplando el ordenamiento territorial y la gestión ambiental como herramienta urbana, entendida como el conjunto de decisiones que definen acciones transformativas en las condiciones ambientales, de un territorio determinado, a través de las interrelaciones, multiescalares.
- ⇒ Implementar la reubicación como política de Estado para evitar que las familias vuelvan a anegarse, de la mano de diversas estrategias de compensación que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes que estaban en zonas menos favorecidas y tienen que comenzar un proceso de apropiación a sus nuevos espacios. Por ello es necesario generar nuevas estructuras de oportunidades para los vecinos que han sufrido estos cambios.

- ⇒ Revalorizar el espacio apropiado por las personas, como un espacio concreto de acción ya que los cambios sufridos en la ciudad visualizan un impacto en ese territorio tanto por el efecto de las inundaciones como por las políticas urbanas que se accionan, entendiendo el proceso y dinámica continua de la construcción territorial.
- ⇒ Revalorizar a los habitantes como ciudadanos, con capacidad y competencia de acción pública.
- ⇒ Priorizar y fortalecer las políticas preventivas en el territorio, mitigando los efectos negativos de las inundaciones en las familias, ubicadas en sectores bajos o cercanos a los cursos de agua, potencialmente afectadas ante las crecidas del Río Paraguay y las abundantes precipitaciones.
- ⇒ Contemplar y considerar la gestión del riesgo desde la perspectiva de género, visibilizando cómo afecta a las mujeres las inundaciones y garantizando espacios de participación para ellas en la toma de decisiones;
- ⇒ Analizar la noción de políticas públicas, dentro de las problemáticas de las inundaciones, centradas en el sujeto de derecho y la apropiación del nosotros por el Estado entendido como poder.
- ⇒ Diferenciar y distinguir las responsabilidades en torno a los conflictos ambientales en una ciudad con vulnerabilidad hídrica.

Ante estas consideraciones expuestas anteriormente, se resalta la importancia de considerar a la ciudad de Formosa como un territorio hidrosocial, es decir, como espacio social, natural y políticamente constituido que se (re) crea a través de las interacciones entre prácticas humanas, flujos de agua, tecnologías hidráulicas, elementos biofísicos, estructuras socioeconómicas y culturales-políticas instituciones. (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, et. al. 2016). En el espacio urbano de análisis, las inundaciones traen consigo procesos de recreación con respecto no solo a la infraestructura urbana (barreras de defensa, estaciones de bombeo, construcción de

nuevos barrios) sino además a las prácticas y dinámicas territoriales impulsadas tanto por el Estado como por las familias, sobre todo las damnificadas, ante la llegada del agua.

Luego de este camino de investigación signado por la revisión teórica, la observación de campo, el análisis cartográfico y las entrevistas a actores claves: vecinos tanto argentinos como paraguayos, actores estatales, especialistas en la temática social e hidrológica, se considera que las inundaciones se entienden por un lado como la desarticulación entre la relación de la sociedad y la naturaleza y su forma de ocupar el territorio; y , por otro, posicionan al Estado en un lugar clave por la demanda social que se genera desde el conflicto ambiental, en torno a las inundaciones y la necesidad de implementar políticas territoriales interescales para abordar integralmente la gestión de riesgo.

Por todo lo mencionado, en relación a las medidas estatales adoptadas, se considera que el riesgo de inundación se encuentra problematizado en la agenda urbana de la ciudad de Formosa y se va trabajando en ello, aunque se visualice con mayor fuerza cuando se producen las crecientes del Río Paraguay. La reubicación de familias, es sin duda, la política urbana que más persiste en el tiempo y se consolida políticamente como la estrategia de abordaje más frecuente como instancia reactiva.

La vulnerabilidad hídrica presente en la ciudad de Formosa tiene su particularidad sin perder de vista y consideración la escala regional de vulnerabilidad. Esta situación demandó, en diferentes años y ante diversas situaciones, el accionar del Estado. No sólo a nivel municipal, sino provincial y nacional ante los conflictos ambientales puestos de manifiesto en cada una de las inundaciones, en las cuales la administración capitalina se encontró superada en su capacidad de decisión y acción por la envergadura que adquirió cada inundación.

Por ello, es considerable pensar un plan de ordenamiento territorial, como instrumento de gestión urbana, inserto en otros planes que aborden la escala de las causas del riesgo y no solo la escala a nivel del impacto del desastre que comprende a la ciudad. Concebir el ciclo hídrico, en el contexto de ciudades con vulnerabilidad hídrica, requiere trascender el fenómeno del agua como fenómeno físico natural a controlar, para emprender hacia la concepción de un ciclo incidido por los arreglos institucionales, las regulaciones, los discursos y conocimientos construidos, las transformaciones materiales tangibles; en definitiva, las múltiples configuraciones del territorio vivido por una sociedad. Sociedad que requiere explicitar sus voces en un ámbito colectivo para decidir, para manifestar los conflictos socioambientales que emergen en cada inundación, y que interpele qué ciudad se tiene y que ciudad se quiere desde una agenda urbana democrática, que aborde la comprensión de los territorios y sus dinámicas, las vulnerabilidades ambientales y las prácticas territoriales.

### **El recorrido**

El camino fue fructífero, más lo pienso en esta etapa final. Ingresar al nivel de formación de Maestría para mí era algo muy lejano. Me costaba visualizarlo y poder considerar que sería algo alcanzable en esa etapa de mi vida. Y así fue que comencé, con más dudas que certezas.

Al comenzar con la cursada, debido a que eran temas conocidos, poder relacionar los contenidos abordados en la maestría con los de la formación de la licenciatura fue algo posible, por lo que de a poco me fui acercando más a otro nivel de interpelación y de reflexión más allá de las herramientas de análisis que había adquirido en la etapa anterior.

Es así que, la maestría me invito a profundizar y complejizar más aun la concepción y el rol del Estado como formulador y ejecutor de las políticas públicas, una nueva categoría de análisis para mí, sobre todo la importancia de su materialización territorial

y el impacto social que tienen las mismas. El enriquecimiento teórico adquirido me permitió posicionar autores, relacionarlos y sobre todo reformular y generar un nuevo objeto de estudio de investigación, el que les presento a continuación en este escrito.

Si bien el desarrollo de la investigación se demoró más de lo estipulado en un principio, la misma pudo llevarse a cabo siempre acompañada de mis directoras y el resultado final, gracias a la apreciación y consejos de los revisores que constituyen el tribunal evaluador, pudo mejorarse aún más.

En base a la construcción de la perspectiva teórica, la misma se fue construyendo y reconstruyendo, en base a nuevas lecturas, durante todo el proceso y hasta último momento, entendiendo la importancia que constituye para el abordaje del problema y los objetivos de investigación, además de ser la guía del diseño metodológico.

Respecto de las herramientas del diseño metodológico se entienden que las entrevistas, la cartografía y las noticias constituyen el eje central del estudio empírico de la situación presentada. Este proceso fue el más interrumpido debido a las distancias, a la los tiempos de los entrevistados, quienes, si bien tuvieron muy buena predisposición, el tiempo era un limitante. El análisis cartográfico también fue revisado en muchas oportunidades ya que se detectaban nuevos elementos que no fueron identificado ni tenidos en cuenta con anterioridad y eran muy importantes a considerar por el impacto que tuvieron las inundaciones en la ciudad de Formosa.

## Bibliografía

- AQUINO, G. (2017) Migraciones temporarias de frontera. Desplazamientos de paraguayos desde Alberdi (Paraguay) hacia Formosa (Argentina) durante las inundaciones del 2015-2016.
- AQUINO, G. (2018) La migración paraguaya en la ciudad de Formosa. Características sociodemográficas del proceso histórico-territorial y vinculación fronteriza reciente. *Revista Universitaria de Geografía*, vol. 27, núm. 1, pp. 119-142, 2018. Universidad Nacional del Sur.
- ANGONOA, C., y MURACCIOLE, F. (2013). Actores estatales, políticas públicas y espacio urbano. Caso: Inundación 1983, ciudad de Formosa. Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC.
- ARZENO, M., BALBIANO, A., CASAUBÓN, H., ECHEANDÍA, D., GARCÍA, P., GRIMAU, J., MARTÍN, F., MIGALE, G., MINVIELLE, S., SAN CRISTÓBAL, D., SNYRYNSKYJ, G. y TRONCOSO, C. (2013). *Geografía. Espacios geográficos de la Argentina. Conocer*. Ed. Santillana.
- BARDACH, E. (2003). Problemas de la definición de problemas en el análisis de políticas”, en Luis F. Aguilar Villanueva, *Problemas públicos y agenda de gobierno*, México, Miguel Ángel Porrúa, pp. 219-233.
- BARRENECHEA, J., GENTILE, E., GONZÁLEZ, S., y NATENZON, C. (2000). Una propuesta metodológica para el estudio de la vulnerabilidad social en el marco de la teoría social del riesgo. En el Programa de investigaciones de Recursos Naturales y Ambiente. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- BERGER, M. y CARRIZO, C. (2016). Aportes de una sociología de los problemas públicos a la justicia ambiental en América Latina. *Revista Colombiana de Sociología*. Vol. 39 Núm. 2 (2016): ¿Cuál ciencia y tecnología para ensamblar qué sociedad?

-BUSSO, G. (2001). Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI, en Cepal, Informe de la Reunión de Expertos: Seminario Internacional sobre las Diferentes Expresiones de la Vulnerabilidad Social en América Latina y el Caribe, División de Población de la Cepal/Celade, Santiago de Chile, Chile.

-BOELEN, RUTGERD, JAIME HOOGESTEGER, ERIK SWYNGEDOUW, JEROEN VOS y PHILIPPUS WESTER (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41:1, pp. 1-14, Doi:10.1080/02508060.2016.1134898.

-CAPEL, H. (2002). La Morfología de las ciudades. I. Sociedad, cultura y paisaje urbano. Colección «La estrella polar» - 37. ISBN 978-84-7628-548-0.

-CARRIZO, C. y BERGER, M. (2013) ¿Qué es lo que puede el agua? Límites y posibilidades de las prácticas políticas para el acceso y defensa del agua como derecho en Argentina. *AGUA Y TERRITORIO*, NÚM. 2, pp. 11-23, JULIO-DICIEMBRE 2013, UNIVERSIDAD DE JAÉN, JAÉN, ESPAÑA eISSN 2340-7743

-CONTE, R., GUZMÁN, C., KALAFATTICH, S. PASTOR, P. et. al. (2011). Cuadernos para el Fortalecimiento y Desarrollo Curricular: Geografía. Estudios de la realidad Formoseña.

-DI VIRGILIO, M., HERZER, H., MERLISNKY, M., y RODRIGUEZ, M. et. al (2011). La cuestión urbana interrogada. Transformaciones urbanas, ambientales y políticas públicas en Argentina. Buenos aires: Café de las Ciudades.

- FERREIRA FREIRE, N., BONFIM, C. y NATENZON, C. (2014). La vulnerabilidad social y ambiental, inundaciones y repercusiones en la salud pública en las regiones subdesarrolladas: el caso del estado de Alagoas, Brasil.

- GENTILE, E. (1994). El niño no tiene la culpa: Vulnerabilidad en el Noreste argentino. *Desastres y Sociedad / No.3 / Año 2. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.*
- HERZER, H. CAPUTO, M., y CELIS, A. (2004). Propuesta de Consolidación de un Red Regional de Investigación Comparativa, Información y Capacitación desde una Perspectiva Social. *Gestión de riesgos de desastre ENSO en América Latina.*
- IRALA, E., TORRENTS, M., VAUDAGNA, A. y VAUDAGNA, N. (1999). Plan Estratégico de la Ciudad de Formosa. Tomo I y II. Carrera de postgrado en Formulación y Evaluación de Proyectos. Formosa, Argentina.
- KALAFATTICH, S. (2010). Los barrios de la ciudad de Formosa con relación a la evolución del plano catastral. Universidad del Salvador.
- LAHERA PARADA, E. (2002). Introducción a las políticas públicas. En Fondo de Cultura Económica Chile. ISBN: 956-289-033-3.
- LAVELL, A. (1999). Gestión de Riesgos Ambientales Urbanos. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina-LA RED.
- LÓPEZ, S. y POPOLIZIO, E. (1997). Ciudades Ribereñas: El Sitio Urbano. Caso Formosa. Centro de Geociencias Aplicadas - Facultad de Ingeniería/Facultad de Humanidades. Resistencia - Chaco - Argentina.
- MALDONADO, G., NATENZON, C. y CÓCCARO, J. (2005). Algunos aportes teórico metodológicos para el estudio de las inundaciones en el sur de la provincia de Córdoba. VII Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía.

-MANZANO, F. y VELÁZQUEZ, G. (2015). La Evolución de las ciudades intermedias en la Argentina. En Revista Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 27, 2015, p. 258-282 | doi: [10.12957/geouerj.2015.18859].

-MARTINEZ BALDARES, T. (2010). La planificación urbana territorial componente básico para la gestión del riesgo. En Revista Comunicación. Volumen 19, año 31, No. 2, agosto-diciembre, 2010 (pp. 73-78)

-MÉNDEZ POLO, O. (2005). Perspectivas de análisis ambiental desde lo local y lo histórico. Hallazgos. Revista de Investigaciones. Vol. 2 Núm. 3. Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia.

-MENY, Y. y THOENIG, J. 1992 (1989). Las Políticas Públicas. Barcelona: Ariel. Pp. 89-108. [19]

-MERLINSKY, M. (2017). Conflictos ambientales y arenas públicas de deliberación en torno a la cuestión ambiental en Argentina. Ambiente & Sociedade, vol. XX, núm. 2, abril-junio, 2017, pp. 123-140 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas, Brasil. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31752263008>

-NARVÁEZ, L. LAVELL, A. y ORTEGA, G. (2009). La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN. ISBN: 978-9972-787-88-1

-NATENZON, C.: "Una inundación tiene causas más políticas que naturales". Por Analía Roffo, de la Redacción de Clarín. Artículo publicado el 11/05/2003. Disponible en: <http://www.iarh.org.ar/natenzon.pdf>

-NATENZON, C. (2004). Problemática de los recursos hídricos, cuencas y riesgo ambiental. Este texto se basa en las clases dictadas en el curso de posgrado "Gestión Socio-Urbana y Participación Ciudadana en Políticas Públicas. Transversalidad,

cogestión y autogestión en escenarios de transformación social, política y económica”, en FLACSO durante el año 2004.

-OFFE, C. (1976). La política social y la teoría del Estado. En libro: Economía Social Contradicciones en el Estado de Bienestar. Editorial Alianza, Madrid. 1990.

-O'DONNELL, G. (1993). Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales. Una perspectiva latinoamericana con referencias a países poscomunistas. Desarrollo Económico. Vol. XXXIII N° 130. 1993.

-ORMAN, M. (2003). Conflictos Ambientales y Participación Universidad Autónoma de Barcelona. Maestría en Gestión Pública y Desarrollo Sostenible. Barcelona, 2003

-OSLENDER, U. (2002). Espacio, lugar y movimientos sociales: hacia una 'espacialidad de resistencia'. Revista Scripta Nova vol. VI -N° 115. Junio 2002. Barcelona-España.

-OSZLAK, O. (1997). Estado y Sociedad: ¿Nuevas reglas de juego? Documento publicado en la Revista Reforma y Democracia N° 9 de CLAD (Caracas).

-OSZLAK, O. y O' DONNELL, G. (1981). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Documento G.E. CLACSO. Vol. 4, 1981: Buenos Aires, Argentina.

-PRZEWORSKI, A. (1998). Acerca del diseño del Estado: una perspectiva principal agente. En Revista Argentina de Ciencia Política, N° 2, Bs.As. Pp. 11-16 [5]

-REBORATTI, C. (1999). Estructura y dinámica del territorio. Capítulo I en Teoría Ambiental del Territorio. Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano (GADU).

-SANTOS, M. (1990). Por una nueva Geografía. Espasa-Colpe. Madrid.

-SANTOS, M. (2000). La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción. Ed. Ariel. España.

-SANTOS, M. (2000). Palabras citadas por Carles Carreras i Verdaguer. E": Milton Santos o la geografía de la emoción. En Revista Geo Uruguay, Nº 5, septiembre 2001.

-SAEZ, M. y HERTELENDY, M. (2000). FORMOSA apuntes para una crónica urbana. Talleres de Impresiones gráficas. Formosa, Argentina.

-SCORNIK, M., BARRETO M. y PELLI V. (2004). Pautas para la Ordenación Urbana de Áreas con Vulnerabilidad Hídrica del Gran Resistencia. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Instituto de Planeamiento Urbano y Regional (IPUR) - Facultad de Arquitectura y Urbanismo- U.N.N.E.

-THOMASZ, E., CASTELAO CARUANA, M., MASSOT, J., ERIZ, M. (2014). Riesgo social: medición de la vulnerabilidad en grupos focalizados. Cuadernos del CIMBAGE Nº 16 (2014) 27-51

-TORRE, A. (2016). El rol de la gobernanza territorial y de los conflictos de uso en los procesos de desarrollo de los territorios. Publicación realizada en el contexto del proyecto ECOS-CONICYT 12CH02 "Análisis comparativo franco chileno de dos instrumentos de desarrollo territorial: PER (Francia) y Cluster (Chile).

-VIAND, J. y GONZÁLEZ, S. (2017). Crear riesgo, ocultar riesgo: gestión de inundaciones y política urbana en dos ciudades argentinas. En: Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente (PIRNA), Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

### **Informes documentales**

-Banco Interamericano de Desarrollo (2006). La Política de las Políticas Públicas. México D.F.: Planeta. Pp. 3-22 [19]. Disponible en [www.iadb.org](http://www.iadb.org)

-Banco Interamericano de Desarrollo (2011). Sostenibilidad Urbana en América Latina y el Caribe. La Oficina de Relaciones Externas del BID fue responsable de la producción editorial de esta publicación.

-Diagnóstico Urbano Expeditivo (1988). Programa de Desarrollo Urbano. Ciudad de Formosa. Municipalidad de Formosa, Instituto Provincial de la Vivienda y SVOA. Director: Honig, E. Coordinación: Gómez, L.

-Gestión del Riesgo de Desastres. Para la planificación del desarrollo local (2009). Publicación editada en el marco del Proyecto “Fortaleciendo la participación social y las capacidades de gestión de los gobiernos locales en el proceso de reconstrucción” auspiciado por Cáritas del Perú, con el asesoramiento técnico del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y Soluciones Prácticas ITDG. Coordinadora del Equipo Técnico Cosamalón Aguilar, A.

-Informe PRO.DE. C.I. (1985) brindado por el Ministerio de Planificación, Inversión, Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Formosa.

-Archivo de la Honorable Legislatura de la Provincia de Formosa. Años: 1993, 2000 y 2015.

### **Links de interés**

-Las peores inundaciones de la historia argentina (5 de abril de 2013). Diario: El litoral. Concordia-Entre Ríos. <http://www.ellitoralconcordia.com/?p=21765>

- Siete muertos por las inundaciones (18 de abril de 1998). Diario: La Nación. <http://www.lanacion.com.ar/93915-siete-muertos-por-las-inundaciones>.

-Informe del Comité de Emergencia Hídrica (14 de julio de 2014). Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación. [https://www.jefatura.gob.ar/novedades/informe-del-comite-de-emergencia-hidrica\\_n196](https://www.jefatura.gob.ar/novedades/informe-del-comite-de-emergencia-hidrica_n196)

-Urbieta, J. (03 de enero de 2016). Formosa recibe a los evacuados de las ciudades de Paraguay afectadas por las inundaciones. Diario: La Nación.

<http://www.lanacion.com.ar/1859030-formosa-recibe-a-los-evacuados-de-las-ciudades-de-paraguay-afectadas-por-las-inundaciones>

-Portal de la Provincia de Formosa, sección Geografía de Formosa-clima:

<http://www.formosa-web.com/geografia-07.php>

-Portal de la Legislatura de Provincia de Formosa

<https://www.legislaturaformosa.gob.ar/index.php/legislacion/leyes>

-<https://formosa.gob.ar/upca/precipitaciones>

-<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/10/01/inundaciones-en-argentina>

-Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. <https://www.indec.gob.ar/>

## Anexo metodológico

Se parte de la premisa que las inundaciones por las cuales ha atravesado la ciudad de Formosa en los años 1983, 1992, 1998 y 2014, provocaron pérdidas irreparables para la sociedad formoseña, por ello se considera necesario analizar estos sucesos con el fin de poder dar cuenta qué políticas urbanas se configuraron y se mantuvieron desde 1983 hasta la actualidad, cuáles cambiaron y cómo es el proceso de inclusión de la vulnerabilidad hídrica en la agenda urbana de Formosa.

Poder contribuir, a partir de esta investigación, en la gestión del riesgo de ciudades situadas en valles inundables, se considera un aspecto primordial ocuparse de la prevención, la normativa y la capacidad prospectiva de las políticas vinculadas a las inundaciones, y la capacidad de proyectar el crecimiento en una zona con riesgo de inundación, se torna fundamental en una ciudad como Formosa que presenta riesgo hídrico.

A partir de este propósito se aborda el análisis desde los siguientes interrogantes:

¿Qué características asume la política urbana en la ciudad de Formosa como zona con vulnerabilidad hídrica? ¿Cómo se ha definido y problematizado en la agenda pública el riesgo de vulnerabilidad hídrica? ¿Cuál es el rol que asumen los actores involucrados? ¿Cuáles son las mediaciones políticas o culturales manifestadas en la inundación de julio de 2014 en la ciudad de Formosa?

El objetivo general propuesto que guio este análisis es: Analizar las políticas urbanas relativas a la vulnerabilidad hídrica en la ciudad de Formosa desde 1983 hasta julio de 2014. El cual se desagregó en los siguientes objetivos específicos:

A) Describir la expansión urbana de la ciudad de Formosa, desde la década de 1980 hasta la actualidad identificando zonas con vulnerabilidad hídrica.

B) Releva las conflictividades que emergen después de las inundaciones de 1983, 1992, 1998 y 2014 a partir de lo problematizado en la agenda pública identificando los actores involucrados y los procesos estructurales que se enfrentan.

C) Reconstruir las intervenciones referidas a políticas urbanas en torno a las inundaciones referidas desde 1983.

D) Releva e interpreta las ideas y creencias en torno a la definición de las cuestiones relativas a los riesgos hídricos.

La primera hipótesis de trabajo a partir de la cual se estructura esta indagación fue: la inundación de 1983 se considera como una crecida histórica del Río Paraguay que acarrió impactos naturales y sociales negativos que siguen presentes en las representaciones sociales de quienes la padecieron. Esto se debió a que la ciudad de Formosa se encontraba desprovista de políticas y planificación urbana que pudieran evitar los efectos negativos de la inundación.

Aunque la ciudad estaba más preparada en términos estructurales, ocurre algo similar en la inundación de 1992, en 1998 y en 2014, ya que si bien Formosa contaba en estos años con las barreras de defensas y las estaciones de bombeo algunas familias vuelven a sufrir el flagelo del agua. Con respecto a la inundación de 2014, si bien el río no llegó a la máxima de 1983, ni a la de 1992, ni a la de 1998, su caudal era más alto de lo normal, se observa que se volvieron a presentar algunas problemáticas sociales y ambientales que en los anegamientos anteriormente citados: pérdidas materiales, familias evacuadas, falta de sistema de logística de centros de evacuados, entre otros.

A partir de tomar como antecedente y punto de partida la tesis de Licenciatura en Geografía que trabaja de manera detallada la inundación de 1983, se considera pertinente profundizar e incorporar nuevas categorías de análisis en lo relativo a la perspectiva teórica e incorporar nuevas herramientas metodológicas para analizar el objeto de estudio aquí propuesto.

Es por ello que a continuación se expone un cuadro donde, por un lado, se presentan los principales autores que estructuran el marco teórico y por el otro las categorías trabajadas.

**Esquema simplificado de categorías y autores para la construcción de las dimensiones analíticas**

Viand y González	Vulnerabilidades ambientales y limitaciones naturales. Su inclusión en la agenda
Méndez Polo	Comprensión de los territorios y sus dinámicas. Reconocer aciertos y errores de gestión en el pasado.
Oszlak, O'Donnell y otros	Democratizar la agenda
Offe	Estrategias de racionalización interna del Estado para reaccionar de manera coherente ante las demandas contradictorias de acumulación e integración social.  Formas de racionalización: políticas preventivas o reactivas.
Oslender, Godoy	Dimensión territorial de las políticas urbanas – prácticas territoriales
Reboratti	Territorio.
Lavell	Riesgo: vulnerabilidad + amenaza

Ante las categorías y los autores arriba citados surgen las siguientes dimensiones de análisis con sus definiciones las cuales permiten realizar el análisis del caso propuesto.

Dimensión analítica	Interrogantes orientadores para su definición
Definición de la agenda urbana desde la vulnerabilidad hídrica	¿Cómo es incluida o incorporada la vulnerabilidad hídrica en la agenda urbana de Formosa desde el año 1983 hasta ahora?  Consideración de aciertos y errores de gestiones anteriores
Democratización de la agenda urbana	¿Cómo se presenta la democratización de la agenda?  ¿Qué articulaciones entre actores para procesar las demandas y las decisiones, se generan?
Consolidación política urbana desde la gestión del riesgo	Consolida política preventiva y cuánto hay de política reactiva.

El proceso de elaboración de tesis comenzó con una primera etapa descriptiva donde se exponían cada una de las inundaciones. Luego en un segundo momento de reescritura se procedía a el análisis de cada uno de los capítulos considerando las dimensiones analíticas con sus definiciones, teniendo en cuenta para ello:

Agenda urbana: se hace foco en reflexionar acerca de la valoración de las gestiones y experiencias anteriores.

Democratización de la agenda: se analiza la implementación de las políticas: articulaciones entre niveles de gobierno y articulación con actores de la ciudad.

Gestión del riesgo: se indaga acerca de la impronta que adquieren las políticas: preventivas o reactivas. Aspectos relativos a la prevención. Respuesta inmediata. Rehabilitación.

En lo que respecta a las estrategias y herramientas metodológicas utilizadas, se menciona que para poder cumplir con el primer objetivo de investigación, que consta en la descripción de la expansión urbana desde la década de 1980 hasta la actualidad para identificar zonas con vulnerabilidad hídrica, se llevó a cabo un proceso de sistematización de información del trabajo elaborado por Kalafatitch (S/D) “Los barrios de la ciudad de Formosa con relación a la evolución del plano catastral” y del Código urbanístico municipal, y se observaron imágenes satelitales Landsat de (1973, 1982, 1983, 1992, 1998 y 2014), con el fin de determinar los valles de inundación y su relación con la estructura urbana en los períodos de creciente: antes, durante y después, dando cuenta como influía la creciente en la planta urbana de la ciudad.

Por su parte, para trabajar el segundo objetivo, basado en la identificación de las conflictividades que emergen después de las inundaciones a partir de lo problematizado en la agenda pública identificando los actores involucrados y los procesos estructurales que se enfrentan, la reconstrucción histórica a partir de periódicos fue fundamental ya que permitió dar cuenta de lo sucedido en las inundaciones mencionadas, para

visualizar y analizar las conflictividades emergentes en cada período. Además, fue fundamental la observación de campo, entrevistas a informantes claves (vecinos, investigadores y actores estatales) y el análisis documental que ayudaron a identificar los conflictos ambientales gestados en las inundaciones sucedidas.

Con respecto al tercer objetivo, el cual pretende reconstruir las intervenciones referidas a políticas urbanas en torno a las inundaciones, el análisis documental y las entrevistas a informantes claves, fueron la principal estrategia de acceso a fuente de información. Ello se complementó con la observación y análisis de las imágenes satelitales que permitían dar cuenta del avance de la ciudad en términos urbanísticos.

En torno al cuarto y último objetivo específico, que intenta relevar e interpretar las ideas y creencias en torno a la definición de las cuestiones relativas a los riesgos hídricos, se realizaron entrevistas semi estructuradas a informantes claves, como los anteriormente mencionados, para identificar las ideas que emergen en torno a las inundaciones.

## Anexo

### Datos e información sociodemográfica de la Provincia y ciudad de Formosa

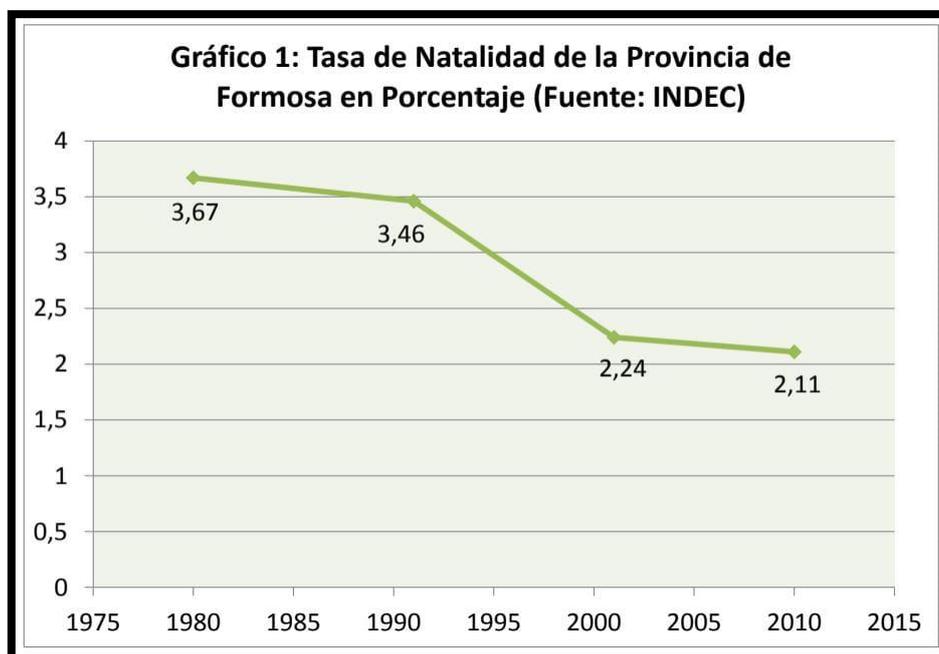


Gráfico N°1: Tasa de Natalidad de la Provincia de Formosa. Fuente: Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa.

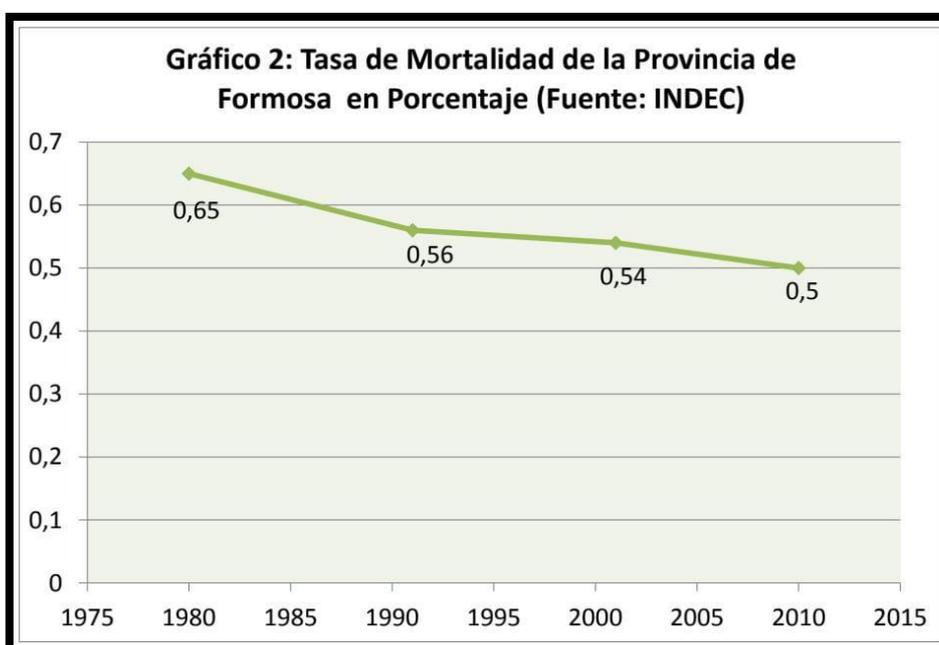


Gráfico N°2: Tasa de Mortalidad de la Provincia de Formosa. Fuente: Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa.

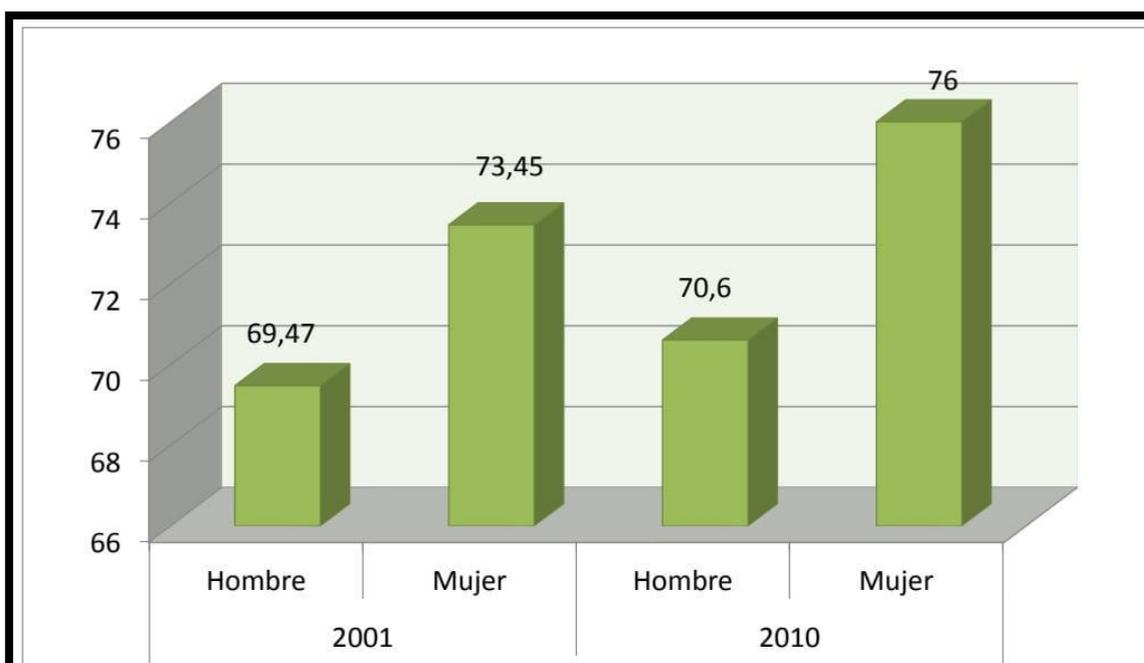


Gráfico N°3: Esperanza de vida al nacer. Fuente: Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa.

Departamento	1980			1991		
	Total de Hogares (1)	Hogares con NBI (2)	%	Total de Hogares (1)	Hogares con NBI (2)	%
<b>Total Provincia</b>	<b>61.373</b>	<b>28.221</b>	<b>46,8</b>	<b>88.687</b>	<b>30.375</b>	<b>34,3</b>
Bermejo	1.534	1.177	76,7	2.381	1.624	68,2
Formosa	21.546	7.821	36,3	35.284	8.927	25,3
Laishí	2.384	1.216	51,0	3.087	1.142	37,0
Matacos	1.031	736	71,4	1.737	960	55,3
Patiño	10.546	5.937	56,3	13.753	6.252	45,5
Pilagás	2.86	1.556	54,4	3.571	1.334	37,4
Pilcomayo	10.305	4.472	43,4	14.415	4.287	29,7
Pirané	10.611	5.306	50,0	13.272	4.757	35,8
Ramón Lista	556	524	94,2	1.187	1.092	92,0

Cuadro N°2: Total de hogares particulares (1) y hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Provincia de Formosa por departamento. Años 1980-1991. Fuente: Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa.

Departamento	2001			2010		
	Total de Hogares (1)	Hogares con NBI (2)	%	Total de Hogares (1)	Hogares con NBI (2)	%
<b>Total Provincia</b>	<b>114.408</b>	<b>32.041</b>	<b>28,0</b>	<b>140.303</b>	<b>27.688</b>	<b>19.7</b>
Bermejo	3.058	1.748	57,2	3.548	1.470	41.4
Formosa	49.395	10.743	21,7	62.621	9.427	15.1
Laishí	3.796	1.243	32,7	4.538	922	20.3
Matacos	2.581	1.155	44,8	3.363	1.054	31.3
Patiño	15.915	5.43	34,1	18.856	5.061	26.8
Pilagás	4.021	1.142	28,4	4.794	887	18.5
Pilcomayo	17.952	4.239	23,6	21.932	3.480	15.9
Pirané	15.598	4.683	30,0	17.855	3.483	19.5
Ramón Lista	2.092	1.658	79,3	2.796	1.904	68.1

Cuadro N°3: Total de hogares particulares (1) y hogares con Necesidades Básicas

Insatisfechas (NBI), Provincia de Formosa por departamento. Años 2001-2010. Fuente:

Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa.

Además, se encuentra disponible en la Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa un informe acerca del salario y empleo en el sector público y privado de la Provincia de Formosa sobre todo la evolución del mismo desde el año 1983. Según dicho escrito, la evolución del empleo y del salario por sectores, en la Provincia de Formosa, ha mostrado desde el año 1.983 hasta el año 2.014 una dinámica diferencial, en dos periodos. Uno que abarca el periodo 1.983-1.995 en el que el empleo público muestra un importante crecimiento, dado que la dotación de la planta ocupada en la administración pública de la provincia de Formosa, pasa de 15.000 agentes en el año 1.983 a 32.415 para el año 1.995, cifra esta que marca un incremento en la planta de personal del 116,1%, lo que representa un aumento anual de personal en la administración pública provincial de 6,6% , en tanto que en igual periodo, la población aumentaba a una tasa media anual del 1,7%.

Lo anterior significa casi 5 puntos más de crecimiento represento la incorporación de personal a la administración pública que el crecimiento de la población, que en definitiva

es la destinataria de los servicios que el estado brinda en materia de salud, educación, vivienda, etc. o debería brindar.

Trimestres					
Años	I	II	III	IV	Promedio Anual
2001	0,427*		0,499*		0,463
2002	0,421*		0,423*		0,422
2003	0,412*		0,437	0,373	0,405
2004	0,361	0,377	0,411	0,438	0,397
2005	0,379	0,326	0,359	0,336	0,350
2006	0,385	0,349	0,378	0,363	0,369
2007	0,372	0,370	0,370	0,336	0,362
2008	0,337	0,328	0,311	0,331	0,327
2009	0,349	0,335	0,352	0,353	0,347
2010	0,337	0,340	0,357	0,309	0,336
2011	0,340	0,317	0,341	0,303	0,325
2012	0,328	0,334	0,336	0,309	0,327
2013	0,334	0,322	0,324	0,332	0,328
2014	0,348	0,320	0,360	0,309	0,334
2015	0,322	0,303			0,313

Cuadro N° 3: Coeficiente de Gini según Ingreso Total de los Hogares-EPH. Aglomerado Formosa. Fuente: Dirección de Estadística, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa. Corresponden a la onda mayo-octubre 2001/2003 de la EPH Puntual, que se asimilan al I y II semestre respectivamente

### Datos e información acerca de la pluvial y fluvial de la ciudad de Formosa

Escala hidrométrica del Puerto de Formosa que contiene las alturas Máximas y Mínimas anuales del Río Paraguay entre 1966 – 2014. Se puede observar que según estos registros brindados por la Unidad Provincial Coordinadora del Agua (UPCA) de la provincia de Formosa, el nivel más alto que tuvo el Río Paraguay se registra en el año 1983, pero el río ya permanecía alto en 1982.

Año	Altura Máxima	Fecha
1966	8,46	6-7/3
1967	4,50	5/4
1968	3,28	7-8/2
1969	5,47	19-20/7
1970	2,48	11 y13/4
1971	7,21	5/2
1972	5,95	21/12
1973	5,27	8-9/1
1974	6,00	10/2
1975	5,77	23/12

1976	5,20	1-2/1
------	------	-------

1977	6,09	19-11/2
1978	4,55	6/8
1979	8,32	19-22/6
1980	7,64	14/7
1981	6,54	19-20/2
1982	9,10	31/7 y 1-2/8
1983	10,73	1-6/6
1984	7,40	23-26/5
1985	8,55	6-13/6
1986	6,96	13/6
1987	7,68	7/6
1988	8,85	15-21/7

1989	8,05	8/10
1990	7,86	24-25/6
1991	6,00	12/7

1992	10,13	12-14/6
1993	7,13	1/1
1994	6,30	6 y 7/7
1995	7,46	10-12/3
1996	7,16	31/10 y 1/11
1997	8,30	31/12
1998	9,46	7-10/5
1999	6,42	20/7
2000	5,90	25-26/5
2001	4,60	8-9/3
2002	5,99	4/6

2003	5,88	31/12
2004	7,11	10 y 11/04
2005	4,51	28-29/06
2006	5,74	19-20/11
2007	6,32	12/03
2008	5,14	19-20/03
2009	5,02	30/12
2010	5,61	31/01 y 15- 16/04
2011	6,25	16-17/08
2014	9,28	19-07

Tabla N°1: escala hidrométrica con las alturas máximas del Río Paraguay desde 1966 hasta 2014.

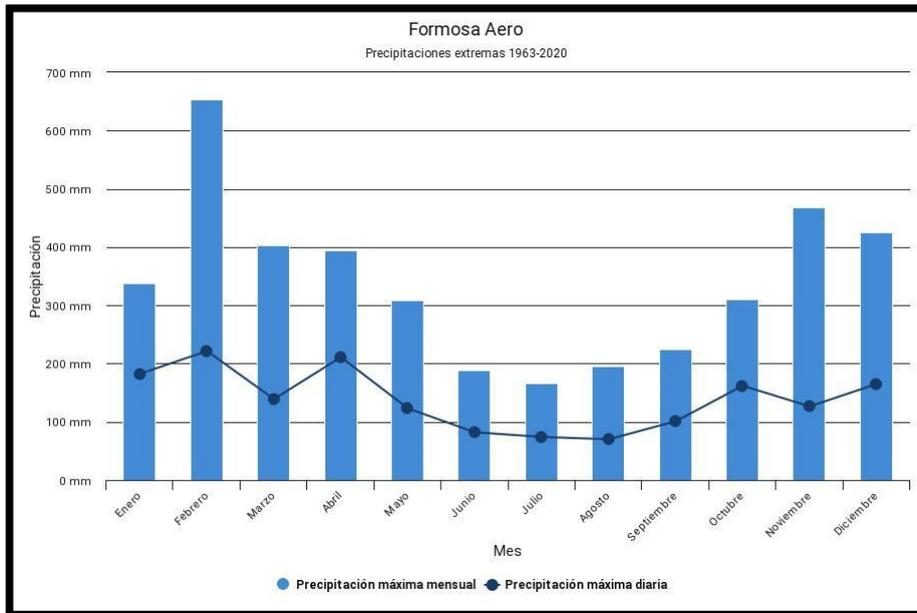


Gráfico 3. Promedio de precipitaciones en la ciudad de Formosa desde el 1963 hasta el año 2020. Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

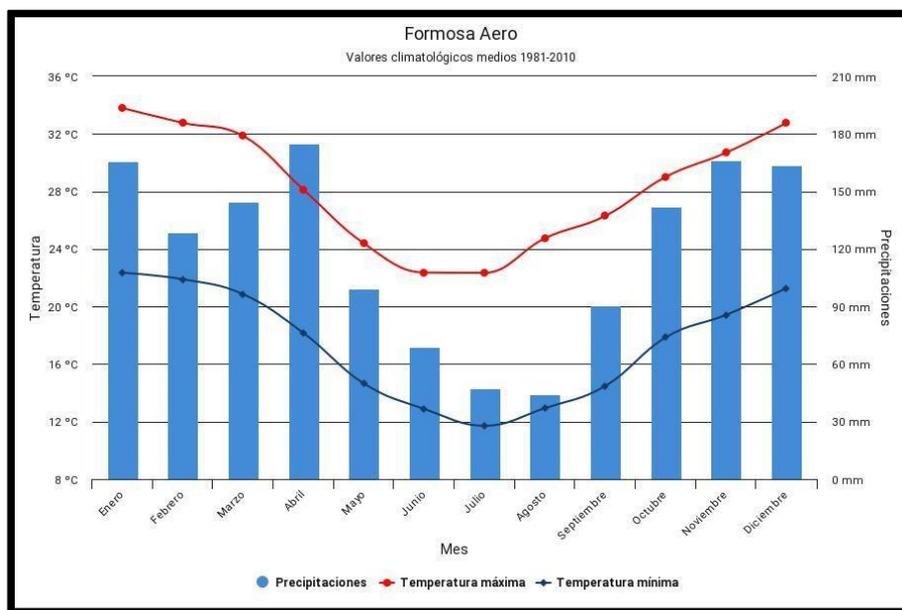


Gráfico 4. Valores medios de temperatura y precipitaciones en la ciudad de Formosa desde el año 1981 hasta el año 2010.

**Cálculo de totales precipitados MENSUALES por estación**

Estación FORMOSA

Por año Hidrológico

Año	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
1967/1968	7	19	92	41	22	243	53	19	13	76	36	59	680
1968/1969	34	420	26	63	323	94	44	181	172	0	0	32	1389
1969/1970	70	159	348	0	94	37	145	74	83	0	0	0	1010
1970/1971	130	34	125	25	126	120	243	77	190	70	33	37	1210
1971/1972	55	53	117	35	34	45	115	170	63	133	42	58	920
1972/1973	60	77	82	182	251	58	212	259	247	63	69	20	1580
1973/1974	53	284	128	238	73	296	62	75	215	11	31	400	1866
1974/1975	225	62	189	81	92	124	176	155	33	38	48	24	1247
1975/1976	126	62	258	191	127	37	99	19	8	20	2	31	980
1976/1977	47	153	85	28	101	31	92	24	169	20	49	26	825
1977/1978	30	24	158	185	83	165	116	37	35	0	108	5	946
1978/1979	63	121	125	61	56	84	109	192	92	54	14	0	971
1979/1980	0	121	124	300	198	83	172	60	149	68	0	77	1352
1980/1981	72	63	284	80	245	78	104	141	119	45	6	47	1284
1981/1982	43	32	250	156	102	221	97	40	59	171	15	30	1216
1982/1983	158	84	363	192	275	108	57	178	271	12	99	33	1830
1983/1984	13	53	130	13	99	93	285	168	121	56	4	16	1051
1984/1985	97	131	240	122	135	97	39	256	175	0	128	139	1559
1985/1986	177	89	19	71	73	229	243	255	157	93	49	7	1462
1986/1987	92	123	308	98	249	274	41	239	56	24	109	23	1636
1987/1988	24	69	111	106	83	63	31	218	34	18	14	0	771
1988/1989	0	110	129	100	119	60	247	118	42	41	41	117	1124
1989/1990	112	113	123	92	120	0	33	268	28	66	48	99	1102
1990/1991	201	68	55	129	193	57	85	174	191	50	96	9	1308
1991/1992	168	126	52	92	23	234	243	218	63	129	34	159	1541
1992/1993	110	282	112	315	211	3	160	43	21	51	21	10	1339
1993/1994	78	108	121	9	32	210	182	90	100	102	27	43	1102
1994/1995	12	208	152	151	272	90	221	179	84	5	5	0	1379
1995/1996	108	55	18	48	265	181	76	218	70	14	3	13	1069
1996/1997	80	260	90	207	168	124	37	85	96	5	34	15	1201
1997/1998	43	108	300	26	137	286	59	429	4	34	2	100	1528
1998/1999	45	55	125	323	154	86	150	450	38	80	7	0	1513

Tabla N°2: Precipitaciones mensuales en la ciudad de Formosa desde septiembre de 1967 hasta el año 1999. Fuente:

Unidad Provincial Coordinadora del Agua.

**Legislaciones en relación a la ciudad y los recursos hídricos**

□ Municipal

Como se mencionó en las páginas 93, 94 y 95, el “Plan de reordenamiento Urbano”, llevado adelante en diferentes sectores de la ciudad, generó la creación de nuevos barrios donde se realizaron las aperturas de calles y se procedió a la adjudicación de lotes con servicios de 10x30 mts. para construir módulos habitacionales. En concordancia con las ordenanzas municipales, se hicieron reservas de espacios verdes, de esparcimiento y equipamiento comunitario. Además, el amanzanamiento y

parcelamiento como una continuidad de la trama urbana, donde se ha logrado el mejoramiento de las condiciones de hábitat.

En la primera etapa se inició la construcción de los módulos con el sistema de autoconstrucción y en la segunda etapa se conformaron las Cooperativas de Trabajo, integradas por personas del lugar con el objetivo de utilizar materiales de origen local como ladrillos fabricados por la “Cooperativa de Ladrilleros del Asentamiento”. Por su parte, los elementos de carpintería eran fabricados por un Consorcio local conformado por pequeños y medianos industriales carpinteros; y, las tejas, construidas con palmas primeramente y luego se utilizaron estructuras metálicas y chapa de zinc.

Se contemplaron ordenanzas como la 04/62 que regula la factibilidad de agua potable, apertura de calles y construcción de desagües pluviales y reservas fiscales: 4% de la superficie útil del loteo destinado a espacios verdes, 4% de la superficie útil del loteo para dominio privado de utilidad pública municipal destinado a equipamiento público; y 4% de la superficie útil del loteo para dominio privado de utilidad pública municipal destinado a viviendas.

También se consideró, la ordenanza 5565/09 que establece la obligatoriedad de respetar el damero, un ancho mínimo de calles públicas de 20 metros y 50 metros en avenidas interlotes, la presentación de cotas de nivelación y el valor de 58.50 como cota mínima de nivela para futuros asentamientos. Además, la ordenanza 5818/10 aclara que el propietario deberá asegurar el tendido de energía eléctrica y alumbrado público, la sesión en garantía a favor de la municipalidad hasta el límite del monto de las obras de infraestructuras mediante la constitución de hipoteca hasta la conclusión de obras.

Para poder construir los barrios, como se referenció en el escrito, hubo una expropiación por parte del Estado Provincial, en compensación por ejecución de obras de infraestructura por parte del Estado en loteos particulares. También, se procedió a la compra de suelo del municipio y a la utilización de reservas fiscales, teniendo en cuenta principalmente a la hora de seleccionar las localizaciones, la altura del terreno y la posibilidad de acceso al agua potable.

“Código urbanístico de la ciudad de Formosa (ordenanza N° 6959/16)”

Este documento ya fue adoptado como referencia en varias oportunidades en este escrito, pero debido a que su aprobación fue en el año 2016 no se han realizado citas textuales del mismo ya que excede la fecha de periodo de tiempo analizado por este estudio. En este caso se citarán algunos de sus artículos, para dar cuenta cómo se aborda la gestión del agua en el mismo.

En el capítulo II titulado “definición de términos técnicos”, se deja en claro que las zonas con riesgo hídrico son las que se encuentran por debajo de la cota mínima de nivel 58.50 metros. En ella está prohibido todo tipo de loteo como así también la construcción de asentamientos residenciales permanentes, la provisión de servicios a través de redes de infraestructura y todo tipo de relleno y/o modificaciones del terreno natural, salvo que las parcelas se encuentren ubicadas dentro del perímetro de defensa contra inundaciones de la ciudad de Formosa.

En el artículo 19 denominado “desagües y cursos de agua” se informa cómo actuar ante una nueva intervención urbana. En el caso que las calles o avenidas de un nuevo loteo estuvieran afectadas por cursos de aguas naturales o provenientes de lluvia, el propietario de inmueble a parcelar, deberá encauzarlas conforme a lo establecido en el Código de Aguas de la Provincia, realizando por su cuenta las obras necesarias que deberán estar acordes con los estudios generales del desagüe de la ciudad. La aprobación e inspección de las mismas estará a cargo de las autoridades municipales y/o provinciales competentes (empresas prestatarias del servicio).

El capítulo VII comienza con la descripción del área costanera, por su cercanía al Río Paraguay es la zonificación que más interesa a aquí. Primeramente, su delimitación en el artículo 32, desde la intersección de la Avenida Napoleón Urriburu con el Río Paraguay y desde allí hasta la calle Entre Ríos; por Entre Ríos hasta su intersección con la diagonal Ramos Mejía; por ésta hasta su intersección con la calle San Martín y por ésta hasta la avenida González Lelong.

Por la avenida González Lelong hasta la calle Marcial Rojas y por esta hasta su intersección con la ciclovía ubicada sobre las ex vías del ferrocarril.

El Área Costanera incluye también el Paseo Costanero Vuelta Formosa emplazado en parte de los lotes rurales números 21bis, 22bis y 31 bis.

Respetando la cota mínima de 58.50 metros sobre el nivel del mar, quedando prohibido todo tipo de relleno.

El artículo 33 es sobre usos principales en la zona costanera, teniendo por objetivo integrar la ciudad con el Río Paraguay y construir equipamiento de interés público y de uso común, conservando el valle del Río y su biodiversidad: esparcimiento y recreación, ferias, exposiciones y la disponibilidad de espacios verdes. El artículo 34 contempla usos complementarios como el comercial y el desarrollo de actividades de interés público y de uso común. El artículo 35 habilita los usos complementarios preexistentes: industrial y equipamiento portuario.

Finalizando con esta zonificación, el artículo 36 aclara que no se permite ninguna modificación de las condiciones de parcelas existentes a la promulgación del presente código.

- Provincial

Además de la Ley Provincia N°1312 citada en las páginas 89 y 90 del escrito, se mencionan a continuación leyes que abordan la temática del agua en la provincia de Formosa.

“Ley N°1060: Política ecológica y ambiental de la provincia”.

Formosa 26 de noviembre de 1993

Según el artículo 7 inciso e, la protección del ambiente consiste en establecer bases para el ordenamiento territorial y la planificación en el manejo y fiscalización del uso de los recursos naturales.

El artículo 64<sup>48</sup> da cuenta que la protección de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos es de interés general y obligatorio para todos los habitantes.

Por su parte, el artículo 63 plantea los siguientes principios: la unidad de gestión, el tratamiento integral, la economía del recurso, la descentralización operativa, y la coordinación. Además, es necesario, según este apartado, la compatibilidad de la gestión pública del agua con el ordenamiento físico espacial y con la conservación y protección del ambiente y la restauración de la naturaleza.

El artículo 65 afirma que las cuencas hidrográficas como una unidad de gestión del recurso se consideran indivisibles.

“Ley N° 1625: Modificación de Ejidos Municipales de las ciudades de Formosa,  
Clorinda y Laguna Blanca”

Formosa, 25 de junio de 2015

En la presente ley se manifiesta la ampliación del municipio capitalino:

Artículo 1°. – Modifíquese y ampliése el radio de los ejidos municipales de las ciudades de Formosa, Clorinda y Laguna Blanca, en los términos que se exponen en los artículos siguientes.

Artículo 2°. - Ampliése el ejido municipal de la ciudad de Formosa, del Departamento Formosa de la Provincia de Formosa, en una superficie de 12.000 ha. (aproximadamente), incorporando en su lado S.O., los lotes rurales comprendidos en la Nomenclatura Catastral: Departamento 01 –parte de las Circunscripciones III y VI, formando un rectángulo. Es así que se incluyen los barrios Villa del Carmen, Nueva Pompeya, La Nueva Formosa y todos los sectores intermedios que se incluyen dentro de esta nueva franja.

Incorporándose así al ejido municipal de la ciudad de Formosa el Riacho San Hilario.

- A nivel nacional

---

<sup>48</sup> Ubicado dentro del Título III denominado “Recursos Naturales Renovables”, el Capítulo III se centra en la temática del agua”

En base a un informe realizado por Del Campo<sup>49</sup> (2015) sobre el tratamiento de las aguas en el Nuevo Código Civil y Comercial, según el artículo 235 las aguas integran el dominio hídrico público. Al ser de dominio público no lo detentan como dueñas sino en representación, ejerciendo la gestión para los titulares del bien público que son los ciudadanos. Por lo que quienes deben gestionar su uso, sus beneficios y peligrosidades es el Estado en todos sus niveles.

---

<sup>49</sup> Para Del Campo (2015) se entiende por río: el agua, las playas y el lecho por donde corre, delimitado por la línea de ribera que fija el promedio de las máximas crecidas ordinarias. Por lago o laguna se entiende el agua, sus playas y su lecho, respectivamente, delimitado de la misma manera que los ríos.