

01/M.411  
L26d  
I

42,548

# **PRIMER INFORME**

## **DIAGNÓSTICO Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA CONCRECIÓN DE INVERSIONES EN EL SECTOR DE SALUD PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE MISIONES**

### **FOCALIZADO EN LA PROBLEMÁTICA DE ENFERMEDADES TROPICALES**

(ref:expte.CFI n°4018)

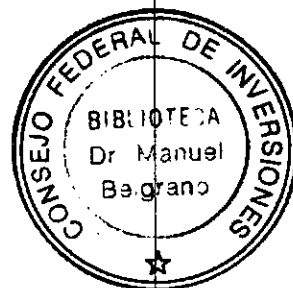
**RESPONSABLE:**

**LIC. FERNANDO S. LOCKETT**

**DIRIGIDO A:**

**CONSEJO FEDERAL  
DE INVERSIONES**

**SETIEMBRE DE 1999**



# **INDICE**

- **INTRODUCCION**
- **CAPITULO 1: Principales patologías registradas por zona en la ciudad de Posadas**
- **CAPITULO 2: Factores de riesgo**
- **CAPITULO 3: Recolección de información  
Cronograma y desarrollo de formularios**
- **CAPITULO 4: Desarrollo de entrevistas,  
observaciones, registros y relevamientos**

# INTRODUCCIÓN

La ciudad de Posadas se encuentra ubicada en el extremo suroeste de la provincia de Misiones. La capital provincial se integra además con los municipios de Garupá y Fachinal, dentro del Departamento Capital.

Casi totalmente rodeada por el río Paraná, que demarca la frontera internacional con el Paraguay y limita su casco más antiguo por tres de sus lados (Este, Norte y parcialmente el Oeste), se extiende luego en abanico por las márgenes del Paraná. Posadas se encuentra edificada sobre un terreno de pendientes leves excepto en los cauces de sus arroyos (Zaimán, Vicario y Mártires junto con afluentes menores) que la atraviesan conformando una red hídrica de escaso caudal, y que básicamente conforma la red de evacuación de aguas pluviales, con un alto grado de contaminación por efluentes domiciliarios y -en menor medida- industriales.

Una breve descripción de las condiciones demográficas nos brindará un panorama general de la situación actual de Posadas:

La población estimada para toda la provincia 1997 fue de 928.076 habitantes, con una densidad poblacional de más del doble que la nacional. El censo poblacional de 1991 determinó para el Gran Posadas un total de 218.685 habitantes.

El municipio posadeño registraba para el año 1991 una densidad poblacional de 664 hab.x km<sup>2</sup> y representaba el 26,08% del total de la población provincial. Según proyecciones confiables, rondaría en 1999 los 280.000 habitantes, aumentando así su densidad hasta 776.4 habitantes por km<sup>2</sup> (también aumentó el área urbanizada).

En el último período intercensal (1980-1991) la población de Posadas experimentó un aumento del 52,2%. En 1980 registraba 143.889, y a fines de 1991 llegó a los 219.083 habitantes. El incremento en cifras totales ha sido de 75.194 habitantes, con un porcentaje de crecimiento anual de 4,75% y una tasa anual de crecimiento de 38,9%. Cifra que al proyectarse ascendería para el año 1999, aproximadamente, a la cifra de 280.000 habitantes mencionada.

El porcentaje de crecimiento registrado en los últimos años obedece principalmente a la combinación de una tasa de crecimiento vegetativo relativamente alta y el aporte inmigratorio tanto interno como externo. En la década 80-90 se generaron numerosos asentamientos barriales: aquellos planificados por diferentes instituciones (Municipalidad-PAM-; FONAVI; EBY; IPRODHA); otros que a partir de iniciativa privada conformaron barrios residenciales, y además los que se fueron gestando por desplazamientos provisorios de población de escasos recursos (Loma Poí; Chacra 96; 101; 141). Este proceso ha provocado una redefinición del espacio urbano, con una mayor concentración de población en ciertas áreas, que requieren de un reordenamiento de los servicios comunales.

La ocupación y complejización del espacio urbano de la ciudad ha generado una trama bastante irregular y desequilibrada, que no siempre pudo ajustarse a las pautas fijadas por la planificación oficial. La forma actual de la ciudad es un resultado directo de las necesidades de localización y relocalización de población.

El aporte migratorio generado por la crisis de la economía agraria provincial contribuyó ampliamente a la duplicación de la población en Posadas entre el período 1970-1980. Este proceso, sumado a la ejecución de emprendimientos energéticos (Yacyretá), a la influencia de población de otras provincias y al alto índice de crecimiento vegetativo local, determinaron desplazamientos, relocalizaciones y colonización de nuevas áreas. El poblamiento urbano se ha ido extendiendo a lo largo de tres ejes principales de crecimiento: zona oeste, zona centro sur y zona sur.

Zona oeste: la expansión de la ciudad en los últimos 20 años se ha desarrollado fundamentalmente con un eje de dirección oeste, en buena medida dinamizado a partir de los complejos habitacionales de la denominada Península IPRODHA, y las viviendas construidas por la EBY, FONAVI y la municipalidad de Posadas (Chacra 128). El impulso dado por estos planes ha generado un aumento significativo de la cantidad de población y, paralelamente, mayor cobertura en infraestructura y servicios urbanos, cumpliéndose en parte las propuestas planteadas en el Plan Posadas (1972). De todos modos, la franja costera ha quedado aún más relegada, y en ella encontramos un conjunto de asentamientos en los que predominan los niveles económicos bajos. Según los datos arrojados por el Censo Nacional de Población y Vivienda, reside en esta zona el 51% del total de población registrada para la ciudad de Posadas.

Eje Centro Sur: hasta hace una década esta zona se hallaba escasamente habitada, produciéndose en los últimos años un proceso de poblamiento que tendió a localizar barrios en áreas desprovistas de servicios e infraestructura mínima. En la mayoría de los asentamientos predominan los sectores socio-económicos bajos, fenómeno que dio lugar al surgimiento de un considerable número de barrios precarios (villas miseria) siguiendo una orientación sudoeste y alejándose cada vez más del casco céntrico.

Eje Sur: Esta zona, eje de un desarrollo privilegiado gracias al Plan Posadas (1972) está densamente poblada. Combina sectores residenciales, habitados por población de clase media, con áreas comerciales sobre avenidas pavimentadas, y ya saliendo por la ruta 12 algunos aserraderos y el mercado Central de Frutas y Verduras. Esta concentración de actividades económicas muy diversas generó un incremento en la demanda de fuerza de trabajo, que promovió el asentamiento de población en busca de fuentes de trabajo (Barrio Centenario, Loma Poí, Villa Lanús, Lasa, Parque Adam).

El crecimiento y complejización de la trama urbana responde a un conjunto de estrategias residenciales de los diferentes sectores sociales que constituyen la población de la ciudad. El antiguo casco céntrico, concentrador de las diferentes funciones urbanas (en detrimento del uso residencial), ha sufrido modificaciones relacionadas al traslado de sectores medios y altos, que fueron ubicándose en nuevas urbanizaciones residenciales (La Eugenia, Guazupí, La Cumbre, Chacra184).

El resto del ejido urbano se ve sujeto a procesos de ocupación/valorización/desplazamiento de unos sectores sociales por otros. Las zonas más alejadas, más desvalorizadas (carentes de infraestructura y servicios), han sido ocupadas por aquellos sectores sociales que al no poder acceder al mercado urbano de bienes inmuebles se han localizado espontáneamente, generando conjuntos vecinales marginales (barrios San Marcos, San Onofre, San Lorenzo y otros), ya sea en tierras privadas o fiscales (municipales, provinciales y nacionales).

Las inmobiliarias han jugado un papel importante en la promoción de los nuevos barrios residenciales que se ubican progresivamente en áreas ocupadas con anterioridad por sectores más pobres. La valorización de estos terrenos en diferentes zonas conduce a la conformación de asentamientos que expresan heterogeneidad en el

nivel socio-económico de sus habitantes (por ejemplo Guazupí, Chacra 148, etc). Debido a diversas estrategias de desplazamiento, los antiguos ocupantes se han ubicado en terrenos menos valorizados, en zonas aledañas. La vecindad entre estos sectores de diferente nivel posibilita ocasiones de empleo en la zona, mediante relaciones de prestación de servicios domésticos ("changas" en la construcción, jardinería, limpieza, venta callejera, etc.).

La multiplicidad de los factores mencionados ha influido en la extensión y complejización de la trama urbana, redefiniendo tendencias de crecimiento y áreas de localización. La distribución histórica de la población, medida en función de las densidades habitacionales correspondientes a los censos nacionales de Población y Vivienda 1970, 1980 y 1991 evidencian los resultados de este proceso.

En Misiones además, tal como ocurre en otras provincias del norte, la proporción de población de menores de 15 años supera la tercera parte de la población general, y sólo un 5 % tiene 65 o más años. Después de la provincia de Formosa, Misiones presentó en los últimos años las tasas de natalidad más altas del país (26,9 por mil en 1996, *datos del Ministerio de Salud y Acción Social, Serie 5*).

Misiones comparte con las provincias de la región altas tasas de mortalidad general, que oscilan en alrededor de 8 por mil. En 1995 las tasas de mortalidad infantil (23,2 por mil) y materna (7,9 por diez mil) se encontraban en valores algo menores que los de la región, pero por encima de las tasas nacionales.

## NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES

Depto. Capital

AÑO	NAC. VIVOS	TOTALES			NATAL	TASAS		
		DEFUNC				MORT		
		GENERAL	INFANTIL	MAT.		GRAL	INFANT	MAT
1987	5964	1286	190	3	31,0	6,7	31,8	0,5
1988	5958	1171	175	2	29,7	5,8	23,3	0,3
1989	6038	1235	180	4	29,0	5,9	28,8	0,7
1990								
1991	6642	1196	163	6	30,4	5,5	24,5	0,9
1992	6298	1311	143	3	27,8	5,8	22,7	0,5
1993	6187	1383	188	3	5,9	5,9	30,3	0,5

Fte: Indicadores Sociales de Misiones, PROMIN, año 1995

El patrón de mortalidad en la provincia es similar al del resto de las del nordeste argentino. Un alto porcentaje de muertes por enfermedades infecciosas que supera el 10%, y casi un 13% de las muertes con causas mal definidas. El cáncer es responsable de un 13% de las muertes, y las cardiovasculares generan el 24%. El peso de los accidentes en la mortalidad general es un poco más alto que en las provincias vecinas, alcanzando un porcentaje superior al 8%.

Las tasas de incidencia de tuberculosis han descendido progresivamente de 55 por cien mil en 1980 a 30 por cien mil en 1996. Sin embargo la incidencia de meningitis tuberculosa se ha mantenido estable, (*Morbilidad por TBC, Inst. Coni, 1996*). Los envenenamientos por animales ponzoñosos son un problema característico de la provincia, y entre los años 1994 a 1996 se han notificado alrededor de 600 casos por año.

En cuanto a otras endemias, se notificaron una serie de casos vinculados con la epidemia de sarampión del sur del Brasil de 1997, detectados en la segunda mitad de ese año en menores de 1 a 4 años y en adultos menores de 40 años, lo que hace prever la posibilidad de la extensión de la epidemia hacia la Argentina.

La provincia contaba en 1992 con un total de 977 médicos, lo que representa aproximadamente un médico por cada 800 habitantes, (*Abramzón 1993*). En 1995 se contaba con 122 establecimientos con internación y 321 sin internación, (*MSAS, 1995*). De ellos el sector oficial contaba con 37 hospitales y 180 centros de atención

ambulatoria. Estos servicios se encuentran distribuidos en los 17 departamentos de la provincia. Sin embargo, la utilización de estos servicios difiere notablemente de un departamento a otro, (*Perspectiva Epidemiológica - Argentina 1996*). Diferentes grados de complejidad y tipos de servicios en los diferentes hospitales dan como resultado el traslado de los pacientes para demandar servicios fuera de su área de residencia.

Este aspecto repercute especialmente en Posadas, donde se encuentran los servicios de mayor complejidad y formación del recurso médico (residencia en Medicina General), con una de las tasas de egresos más alta de toda la provincia y una relación consulta/egreso más baja, como consecuencia de que pobladores de otros departamentos van a internarse en su establecimiento.

A la demanda sobre el sector oficial de aproximadamente un 50% de la población que no cuenta con cobertura social, se agrega un porcentaje variable de población que sí la tiene, marco que determinó que un número creciente de hospitales en la provincia haya comenzado a arancelar sus servicios, lo que permite un recupero financiero, en especial por la atención de la población con cobertura.

A estos factores de atención sanitaria se los debe refeenciar con la cantidad y la capacidad adquisitiva de la población demandante. El departamento Capital, que como dijéramos consideramos una unidad a los efectos del diagnóstico incluyendo a los municipios de Posadas, Garupá y Fachinal, muestra indicadores sociales que reseñamos a continuación, para favorecer el análisis posterior:

CONDICION DE ACTIVIDAD ECONOMICA  
POBLACIÓN DE 14 AÑOS O MAS  
DEPT. CAPITAL - AÑO 1991

14 O MÁS	CONDICION DE ACTIV. ECONÓMICA	IGNOR.						
AÑOS	POBLAC. ECON. ACTIVA	POB.NO ECONOMIC. ACT.						
TOTAL OCUP.	DESOC.	TOT.	JUB/PEN	ESTUD.	OTRO			
144.777	84.580	79.928	4.652	59.782	12.931	16.255	30.596	415

FUENTE: INDICADORES SOCIALES DEL PROMIN, MISIONES, 1995.

Esta baja tasa de desocupación probablemente se ha incrementado en los últimos años, a partir de la desregulación del cultivo de la yerba y la caída de los precios de productos del agro en general, lo



que produjo un crecimiento del flujo migratorio interno campo-ciudad y un ensanchamiento del cordón de pobreza en torno de las ciudades más grandes de la provincia de Misiones, especialmente Posadas.

La tasa de nacimientos y defunciones que hemos detallado más arriba marca un crecimiento vegetativo bastante similar al de otras ciudad del Nordeste argentino, pero si junto a este análisis incluimos el creciente flujo de migración interna campo-ciudad, se determina una evolución de la población en el Departamento Capital que sobresale en el conjunto de provincias vecinas, determinando una particularidad propia de Posadas y centros urbanos aledaños. Sin embargo, este fenómeno no es nuevo, y ya desde la década del 70 el Gran Posadas -como ya dijéramos- viene mostrando un crecimiento poblacional significativo, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL

DEPARTAMENTO EVOLUCIÓN VARIACIÓN INTERCENSAL (%)				
1970	1980	1991	1970/80	80/91
Depto. Capital	103.694	151.544	218.685	46,14
			44,30	110,89

Fte: Indicadores Sociales de Misiones, PROMIN, año 1995

Estos datos están señalando un crecimiento vertiginoso de la ciudad de Posadas, aunque menor que en otras localidades misioneras como San Vicente y Jardín América, que se colocaron al tope de las que más habían crecido en el decenio 80/90 según el Censo Nacional del 91. Sin embargo, las dimensiones de la ciudad capital hacen que este crecimiento -al duplicar su población en el lapso de 20 años- impacte directamente en todos los servicios comunales y provinciales existentes. Las proyecciones que hablan en 1999 de 62 mil habitantes más que en 1991, verdaderamente demuestran que ese ritmo se agudizó.

Si tomamos en cuenta que Misiones constituyó hasta hace muy poco tiempo una de las pocas provincias argentinas que contaban con alto índice de población rural (casi un 40% hace 30 años) y que el proceso de urbanización se vio -como vimos- claramente incrementado en las últimas décadas a partir de la desregulación económica, se puede esperar sin duda que esa incidencia en la calidad y cantidad de los servicios producirá un impacto negativo aún mayor.

A la creciente presión demográfica observada en el Departamento se le debe sumar una crónica carencia de infraestructura para el saneamiento básico, que trae aparejada una progresiva contaminación ambiental. Esta problemática, en los barrios donde se ha demostrado más aguda (sur de Posadas y márgenes del Mártires), convierte al medio ambiente en un hábitat inseguro para las personas que allí viven, traducándose en una menor calidad de vida en general y en una disminución de los niveles de salud en particular.

Los asentamientos periféricos en la interfase urbano-rural de Posadas han ocupado lugares despoblados o muy poco poblados, degradando áreas naturales que rodeaban a la ciudad y produciendo cambios ambientales de relevancia que se agravaron ante la imposibilidad presupuestaria de llegar a atenderlos en tiempo y forma con servicios sanitarios confiables.

Esta problemática, llevada a escala de la vivienda particular y su entorno, produjo el deterioro de la calidad del agua consuntiva por defectos en el saneamiento de la propia eliminación domiciliaria al carecer de cloacas, por falta de desagües pluviales adecuados y por una recolección de residuos deficiente, que al ser enterrados o arrojados en terrenos baldíos acaban contaminando por lixiviado en mayor proporción que las mismas excretas.

Este deterioro ambiental impacta directamente en los sectores de menores recursos, con una ecuación negativa diferencial que retorna como enfermedades, poniendo en crisis a un sistema de salud ya de por sí muy frágil.

La histórica carencia en el Gran Posadas de infraestructura de recolección y cloacas se ve así aumentada casi geométricamente año tras año. La ausencia de planificación en el pasado se está pagando ahora a un alto costo, y sólo pensar en lo que habrá que romper para alcanzar un mínimo de barrios servidos por las colectoras deja en claro que los contribuyentes volverán a pagar por pavimentos y veredas parte de lo que ya se creía amortizado, sin contar con las obras de instalación al interior de las viviendas particulares.

A los efectos de un análisis desde la perspectiva de la salud, es importante detallar las características por familia y hogar en el Departamento Capital, así como la población con necesidades básicas insatisfechas que fueron determinadas durante el último censo nacional, que -aunque desactualizadas- sirven de base para un

análisis posterior de los sectores con mayor demanda en cuanto a salud, a partir de los datos que reseñamos en el siguiente cuadro:

**FAMILIAS Y HOGARES**  
(Año 1991, Depto. Capital)

VIVIENDAS: 58.797 POBLACIÓN: 218.685 VIV. PART: 52.208 POBLACION EN VIV. PART.: 216.622 Nº DE HOGARES EN VIV.: 55.206 UN HOGAR: 50.115 DOS O MAS HOGARES: 5.091 UNIPERSONAL: 6.208 HOGAR NUCLEAR: 34.987 HOGAR EXTENDIDO: 11.440 HOGAR COMPUESTO: 1.778 MULTIPERS. NO FAMILIAR: 793	
POBLACION NBI: 52.466 % DEL TOTAL:	23,99

Fte: Indicadores Sociales de Misiones, PROMIN, año 1995

Este indicador del 91 con casi un cuarto de la población de los tres municipios con sus necesidades básicas insatisfechas está señalando carencias que hacen a un buen desempeño de la atención sanitaria y la prevención, ya que en general se trata de una población sin cobertura social que puebla los sectores más afectados por endemias, derivadas de los problemas mencionados.

Después de este panorama general, que nos permite ubicarnos en la realidad política, económica y social dentro de la que desarrollaremos el presente Programa, pasamos a desarrollar los capítulos 1 al 5, correspondientes al Plan de Trabajo oportunamente acordado con el Consejo Federal de Inversiones.

# **CAPITULO 1: Principales patologías registradas en la ciudad de Posadas**

## **Tarea 1**

La principal causa de enfermedades endémicas es la pobreza. Si realizáramos una superposición por mapeo de los sectores urbanos y periurbanos de menores ingresos con los puntos donde se han detectado patologías, veríamos que ambos coinciden casi en su totalidad y que muy pocos casos quedan fuera del radio de la pobreza.

Por lo tanto, antes de entrar específicamente al objetivo de este capítulo, resulta conveniente señalar algunas características del problema de la pobreza en el Departamento Capital de Misiones.

Un aspecto muy importante es la información resumida resultante del Censo de talla de escolares de primer grado, convenio Unicef-Gobierno de Misiones sobre nutrición, ya que cualquier aumento en los índices de pobreza va a dar como resultado un aumento de este indicador. Posadas se encontraba en 1994 en un nivel bajo respecto de la provincia, pero en 1997 este censo demostró que el Departamento Capital comenzaba a ingresar en una situación de alerta. Este alerta estuvo determinado por el hecho de que mientras en 1994 la tasa de criticidad era de 15.0 en el departamento, en 1997 ya ascendía a 17.4.

Esta mayor incidencia negativa es posible que tenga que ver con el incremento en el número de familias pobres urbanas, que se produce por la mencionada tendencia creciente de la migración rural-urbana en los últimos años, y no por un descenso de la calidad de vida de la población tradicionalmente asentada en la periferia.

Al mismo tiempo, se comprobó que algunos de estos bolsones comenzaban a desaparecer en algunos sectores críticos, por las características ambientales, habitacionales y de servicios que se les brindó, como es el caso de los pobladores de las zonas afectada por la EBY, cuando se relocizó gente que vivía en condiciones

paupérrimas, trasladándola a barrios con casi todos los servicios básicos cubiertos.

En otras zonas vemos que aumenta rápidamente la densidad en áreas accesibles a los asentamientos intrusivos. Es una hipótesis a verificar que el impacto negativo en los índices de pobreza devenga de este crecimiento y no de un descenso de los niveles generales de desempeño social, pero entendemos que se trata de una presunción con cierto fundamento, en tanto proporcionalmente los pobres urbanos son hoy muchos más que cinco años atrás y la caída en la producción no justifica la totalidad de esos índices.

Pero más allá de estas hipótesis sobre el origen del incremento en los datos negativos, lo cierto es que los índices de peso y talla están demostrando a las claras que deberán ser intensificadas las políticas de atención de la población de menores recursos, y especialmente las relacionadas con la salud y la vigilancia epidemiológica, porque la ecuación pobreza-enfermedad se ha agudizado.

Siguiendo con la orientación establecida de relacionar pobreza y enfermedad, podemos decir que en 1980 la proporción de hogares con NBI fue del 39,2% y en 1991 del 30%. En Posadas, en 1991, la proporción de población en hogares con NBI era del 32%, bajando al 23 % en 1995 según datos del Promin, con un muestreo tomado antes de la actual crisis económica, que ciertamente debe haber impactado negativamente en esas cifras.

Dentro de estos sectores con NBI, uno de los riesgos más altos de infección se da en el acarreo de agua para beber, ya sea desde cisternas, camiones tanque municipales o desde canillas públicas. El porcentaje de población posadeña que contaba con servicios de agua potable domiciliaria en 1997 era solamente del 35%. Otro riesgo de consideración es la insuficiencia cloacal de Posadas, que resulta casi atávica. El porcentaje de población con acceso a servicio de red cloacal no supera un ridículo 0,40%.

Si tomamos la proporción de población que cuenta con servicios de agua potable domiciliaria y acceso a la red cloacal en toda la Provincia, vemos que era de sólo el 7,35% para ese mismo año. Esto señala un atraso de Misiones en cuanto a infraestructura de este tipo.

Estudios de toda índole han mostrado que la ciudad se encuentra altamente expuesta a la contaminación de cursos de agua superficiales y subterráneas, especialmente por la carencia de cloacas

y los numerosos arroyos urbanos donde se descargan excretas y residuos (ver detalle en capítulo 2). A esto se agrega su carácter de ciudad ribereña del Paraná, sometida al menos a dos inundaciones anuales que azotan los bajos urbanos donde reside aún gran cantidad de población.

El reciente informe de la EBY (ver cuadro más abajo) da cuenta de la notificación negativa de casos de cólera, dengue, paludismo en el departamento y decrecimiento de las diarreas en Posadas; pero por otro lado hemos visto informes que incluyen casos de estas enfermedades. Por otro lado, la deficiencia peso/ talla verificada entre escolares de primer grado exhibe aumento de la desnutrición. En enero de 1997, un sondeo en hogares de pobres urbanos -en plena campaña anticólera- detectó que sólo el 36% de las madres hervían el agua, usaban lavandina para purificarla o lavaban los tanques. Del total censado, además, sólo el 18% mencionó al cólera entre las enfermedades transmitidas por el agua, y el 53% informó que nunca había sido visitado por agentes sanitarios.

Respecto del dengue tampoco hay notificaciones, pero la exposición en caso de avance es similar a la del cólera, teniendo en cuenta que ambas patologías tienen un alto componente vinculado a la profilaxis familiar y vecinal.

Las acciones estatales de control químico o ambiental se llevan a cabo en lugares accesibles directa y libremente a estas operaciones sanitarias, pero los depósitos de incubación domiciliaria son inaccesibles a tales intervenciones y su erradicación depende exclusivamente de la respuesta de la gente.

La situación global de vigilancia epidemiológica, a partir de los datos aportados por el Informe del Ministerio de Salud Pública de Misiones para la Entidad Binacional Yacyretá, que abarca los años 1995, 1996 y 1997, señalaba los siguientes índices:

PATOLOGIAS BAJO ESTUDIO SISTEMATICO	1994/97 EN CAPITAL
• Fiebre tifoidea y paratifoidea	sin casos notificados
• Febriles exantemáticas agudas	>sarampion
• Diarreas	>
• Hepatitis	<
• Dengue	sin casos notificados
• Esquistosomiasis	sin casos notificados
• Cólera	sin casos notificados
• Fiebre amarilla	sin casos notificados
• Paludismo	sin casos notificados

Como vemos, hasta ese año (1997) no se habían verificado (lo cual no quiere decir que no se hayan producido) casos de las patologías con mayor riesgo de brote.

Se hace mención en estas mediciones efectuadas para el período 94/97 a una disminución de casos de hepatitis y a un aumento de las diarreas en niños menores de cuatro años, pero esto puede ser señalado como una probable distorsión debido a cambios en la metodología de registro (cambios *artificiales*), pues hay mayor sensibilidad para identificar patologías y gérmenes. Al mejorar la metodología se modifican los datos comparativos.

Otro tema que se destaca en este informe, donde se puede percibir la situación general, es el riesgo por la vecindad con Paraguay, país con el cual muchas veces se verifican diferentes estrategias de prevención a pesar de los convenios firmados. El caso específico al cual se hace mención es la ya mencionada onda de sarampión que en 1997 se inició en San Pablo y descendió al Paraguay por Ciudad del Este, llegando hasta Encarnación y amenazando directamente a Posadas. Vinculados a la epidemia de sarampión del sur del Brasil de 1997, se notificaron en la segunda mitad de ese año una serie de casos en menores de 1 a 4 años y en adultos menores de 40 años que hacen prever la posibilidad de la extensión de la epidemia a la Argentina.

Además del sarampión, en cuanto a rubeola observamos que se produjo un notable incremento entre 1995 y 1997. Probablemente

este incremento esté relacionado a las mismas causas del sarampión, porque además de las fuentes locales de riesgo se agregó en el marcado incremento del flujo de tránsito entre Posadas y Encarnación. Incluso cabe mencionar que ni siquiera en épocas de epidemia se han operado controles estrictos sobre las personas que cruzan el puente internacional. Estos han sido laxos o inexistentes en materia sanitaria.

Se informa en este trabajo que durante la onda epidémica de 1997 Paraguay no adoptó como política una campaña de prevención masiva, a pesar de que Misiones ofreció su apoyo para desarrollar una práctica extensiva en el país vecino, incluso con recursos argentinos. Sin embargo esta propuesta no fue aceptada por Paraguay.

Esta falta de coordinación sanitaria se vio agravada porque en Posadas, donde en 1995 y 1996 la cobertura de vacunación antisarampionosa para niños de hasta 1 año había sido muy alta (más del 90%), en 1997 se produjo un marcado descenso y sólo se vacunó el 63% de la totalidad de los niños. Este agravante hizo que el mencionado informe anticipara muchos más casos para 1998.

El siguiente señalamiento también sirve para determinar los agravantes de riesgo instalados en la ciudad de Posadas: *“La presencia de influenza y enfermedades pulmonares es muy variable en el período estudiado, pero se debe considerar como un problema de vigilancia epidemiológica de significativa importancia si se tiene en cuenta el aumento progresivo de las mismas ya que representan el 25% de los egresos del Hospital Provincial de Pediatría para el año 1991. Más aun, si se agregan como variables las deficiencias del sistema de información estadística (...), en líneas generales podemos decir que la persistencia de enfermedades inmunoprevenibles es manifiesta, motivo que demuestra defectos en la cobertura de la población infantil en lo que hace a la vacunación específica, pues de realizarse efectivamente la vacunación, las patologías deberían estar bajo control”* (Fuente: Prediagnóstico ambiental y de salud de la ciudad de Posadas, Ministerio de Sanidad y Consumo de España, AECl/OPS).

El patrón de la mortalidad de la provincia es similar al del resto de las provincias del noreste argentino. Un alto porcentaje de muertes por enfermedades infecciosas que supera el 10%, y casi un 13% de las muertes con causas mal definidas. Los envenenamientos por animales ponzoñosos son un problema característico de la provincia. Durante los años 1994 a 1996 la provincia ha notificado alrededor



de 600 casos por año. El cáncer es responsable de un 13% de las muertes, y las cardiovasculares generan el 24%. El peso de los accidentes en la mortalidad general es un poco más alto que en las provincias vecinas, alcanzando un porcentaje superior al 8%.

Las tasas de mortalidad general, natalidad, mortalidad materna y mortalidad infantil (ver cuadros incorporados en el capítulo Introducción) también resultan buenos indicadores para el dimensionamiento de los niveles de salud en una población. La tasa general en este ítem, dentro del departamento Capital de Misiones, es inferior a la media del país. Esto es adjudicable a que Misiones cuenta con una población más joven; por la misma razón la natalidad se mantiene elevada, ya que la población joven progresiva se corresponde con una mayor fertilidad.

Misiones comparte con las provincias de la región altas tasas de mortalidad general ajustadas que oscilan alrededor de 8 por mil. En 1995 las tasas de mortalidad infantil (23,2 por mil) y materna (7,9 por diez mil) se encontraban en valores algo menores que los de la región pero por encima de las tasas nacionales. Después de la provincia de Formosa, Misiones presentó en los últimos años las tasas de natalidad más altas del país (26,9 por mil en 1996), (*MSAS Serie 5*).

En el departamento Capital se observa entoces y especialmente un descenso de la mortalidad materna y de la mortalidad infantil, cifras que a través del tiempo presentan una tendencia decreciente que las acerca a la tasa nacional (cerca del 22%).

Como ya vimos, el gráfico 8 de “Misiones: indicadores sociales”, Promin, 1995, muestra entre 1980 y 1994 para toda la provincia una abrupta caída de la mortalidad infantil. Pero también es dable observar -aunque en menor medida- que desciende la mortalidad neonatal precoz, y acusa mayor descenso la mortalidad post-neonatal (hasta menos de 1 año de edad).

En cuanto a la atención de la salud, el Gobierno Provincial atiende esta problemática a través del Ministerio de Salud Pública, que de acuerdo con la última modificación introducida (Poder Ejecutivo de la Provincia de Misiones, Decreto N°1535 del 17/09/1997) se halla estructurado en tres subsecretarías administrativas, y geográficamente en cuatro zonas sanitarias. En lo referente a la pertinencia de la investigación para el presente informe, cabe

destacar que es en el ámbito de la Subsecretaría de Salud donde se encuentran la mayor parte de los espacios institucionales que tienen asignada las misiones y funciones de inserción en salud comunitaria. Establecimientos de Salud en Posadas: actualmente, en la Zona Capital se encuentran el Hospital General de Area “Ramón Madariaga” , el Hospital “Ramón Carrillo” (Neuropsiquiátrico) y el Hospital “Baliña” (Enfermedades Infectocontagiosas), además de 29 centros de atención primaria distribuidos en el ejido urbano.

Se estima que los servicios públicos de atención y aquellos prestados por la medicina privada a través de las obras sociales cubren en partes iguales el 50% de la población. No obstante, la carga que soporta el sistema oficial se incrementó mucho en los últimos años.

Situación epidemiológica: en lo que respecta a las patologías registradas en la Provincia de Misiones desde el año 1992, el número de afectados ha disminuido en enfermedades tales como sarampión, diarrea y meningitis. Las patologías mencionadas se han presentado como brotes epidémicos en diferentes etapas entre 1992 y 1997, cuando se ejecutaron campañas de vacunación y prevención intensiva. En el caso de meningitis y hepatitis, la inmunización aún no es sistemática. Algo similar está ocurriendo actualmente con la vacunación anti-gripe virósica, cuya administración se restringe sólo a afiliados a obras sociales. Muy diferente es la curva de evolución que se observa para los casos registrados de lepra, tuberculosis, sífilis y blenorragia. En cuanto a tuberculosis y lepra, los centros de salud especializados adolecen de un déficit presupuestario crónico que lleva a que sus mismas autoridades reconozcan que las instituciones sólo puede afrontar aproximadamente el 50% de los pacientes en términos de tratamiento. Todo lo restante queda bajo la responsabilidad del afectado, aunque no así en cuanto a los medicamentos que son gratuitos y provistos por el Ministerio de Salud Pública .

En el caso concreto de la tuberculosis, en la Argentina se verifica actualmente un nuevo pico de agravamiento de la enfermedad relacionado directamente con el incremento de la pobreza. Este aspecto se agudiza además por la creciente combinación de esta enfermedad con el virus del HIV, que genera inmunodeficiencia para resistirla. Además, se ha comprobado la aparición de cepas del mal resistentes a las drogas usadas tradicionalmente.

Las tasas de incidencia de tuberculosis han descendido progresivamente de 55 por cien mil en 1980 a 30 por cien mil en 1996, sin embargo la incidencia de meningitis tuberculosa se ha mantenido estable, (*Morbilidad por TBC, Inst. Coni, 1996*).

Estadísticamente, los datos epidemiológicos de Misiones se aproximan en general a la media nacional, a pesar de lo cual la provincia está clasificada como integrante de la denominada “área endémica”, situación que comparte con cuatro provincias más.

Lo que se puede afirmar es que a pesar de no haber sido censados casos específicos en el departamento Capital, existe un alerta epidemiológico por la presencia de dengue, paludismo y leishmaniasis en zonas cercanas al Gran Posadas. La Subsecretaría de Salud afirma que la situación se agrava por la condición crítica del Paraguay, donde se habrían detectado brotes muy significativos afectados por el plasmodium, vivax y falciparum.

### PROBLEMAS Y RIESGOS ESPECÍFICOS DE SALUD

Como ya dijimos, las causas de la mortalidad en Misiones son semejantes al del resto de las provincias del nordeste argentino. Las muertes por enfermedades infecciosas superan el 10%, y en cuanto a la mortalidad infantil se estima que más del 50% de sus causas pudieron estar en condiciones de ser evitadas.

La morbilidad general nos muestra una alta prevalencia de patología respiratoria, gastrointestinal, aumento significativo de chagas o tasas altas de enfermedades infectocontagiosas. En el último decenio se han notificado en la provincia distintas patologías tales como blenorragias, sífilis, tuberculosis, coqueluche, diarreas, sarampión, meningitis, hepatitis entre otras.

En líneas generales podemos afirmar que la persistencia de enfermedades inmunoprevenibles demuestra defectos en la cobertura de la población infantil en lo que hace a la vacunación específica ya que, de realizarse efectivamente la inmunización, las patologías deberían estar bajo control. El sarampión por ejemplo se mantuvo con cifras elevadas a pesar de las diversas campañas de vacunación, notándose un mejoramiento de los índices a partir de 1994. En cuanto a la hepatitis, es una de las pocas patologías que no representa un gran problema para la provincia. En los últimos años se viene observando un franco descenso en la incidencia. No ocurre lo mismo

con las diarreas, que sí constituyen un serio problema sanitario para la provincia y especialmente para el Departamento Capital.

La Tasa de mortalidad infantil ha descendido progresivamente, desde el 31,5 por mil en 1987 hasta el 24 por mil en 1998; Entre las causas de la mortalidad infantil post-neonatal se encuentran principalmente las diarreas y las infecciones respiratorias, en tanto que la tasa de mortalidad neonatal esta causada principalmente por la falta de acceso a los servicios de salud de la mujer embarazada con falta de controles adecuados durante la gestación. *“Se estima que el 50% de las muertes son evitables, que aproximadamente el 30% de las defunciones infantiles ocurren sin atención profesional (1990) y que el 7% de los nacimientos carecen de atención médica” ProMIN<sup>1</sup>.*

**EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD  
Y CRECIMIENTO VEGETATIVO EN LA PROVINCIA  
PERIODO: 1990-1999**

Año	Tasa de Natalidad	Tasa de Mortalidad	Crecim. Vegetativo
1990	31,4	5,9	26,0
1991	34,0	5,6	28,4
1992	31,8	5,7	26,1
1993	29,5	5,7	23,8
1994			
1995			
1996			
1997			
1998	29,2	5,6	23,6
1999			

*\*Por mil nacidos vivos*

*Fuente ProMIN-Proyecto Misiones, SubProyecto POSADAS*  
Estadísticas del Ministerio de Salud de la Provincia de Misiones

La Tasa de natalidad en tanto, a pesar de un descenso en la curva producida en el año 1993, continúa siendo una de las mas elevadas del país.

<sup>1</sup> ProMIN-Proyecto Misiones, Subproyecto POSADAS  
Tomo 1-Diagnóstico, pag 112

Los indicadores de morbilidad y mortalidad en la ciudad de Posadas, no difieren en general de los de la provincia, pero *“cuando se pretende profundizar el análisis de la información descentralizando la tarea para acercarla a los niveles operativos de las áreas de focalización, es cuando se comprende en su verdadera dimensión la falta de un adecuado programa de vigilancia epidemiológica”*<sup>2</sup> lo que significa que la vigilancia epidemiológica carece de confiabilidad al no existir una adecuada sistematización en tiempo real para dicho proceso, este hecho debería ser tenido muy en cuenta por las autoridades sanitarias provinciales y nacionales, ya que adquiere un valor estratégico por la conformación geopolítica de la provincia y su estrecha y fluida vinculación fronteriza con los países vecinos de Paraguay y Brasil, con los cuales se tienen más de 1100 km de fronteras internacionales.

### MORBILIDAD

Como ya vimos, la morbilidad general se presenta con alta prevalencia de patología respiratoria, gastrointestinal, hepatitis y accidentes, aumento significativo de chagas y tasas altas de enfermedades infectocontagiosas. Según datos de la Dirección de Epidemiología de la Provincia y de acuerdo con cifras comparativas con el año 1997, los datos más significativos nos indican que la tasa de incidencia de la rubeola ha descendido del 2.7 por mil en 1997 a 1.09 por mil en 1999, en tanto el sarampión que tenía una tasa de 2.04 por mil en el año 97 pasó a 0 de incidencia en el 1er semestre del año 98.

Un comentario aparte merecen los casos de hepatitis, ya que mientras en el año 1997 hubieron 3 casos registrados de hepatitis “A” y 3 de hepatitis s/e, con una tasa de incidencia de 0.11 para cada una de ellas, en el 1er semestre del 99 ya se habían registrado 96 casos de Hepatitis “A” y 86 de Hepatitis s/e, con una tasa de incidencia para cada una de ellas de 6.98 y de 6.25 respectivamente, pero con la aclaración por parte de la dirección del área de que se trataron de casos notificados en distintos centros de la provincia, de efectores tanto público como privado

Esta situación sin lugar a dudas despierta ciertas dudas respecto de los sistema de control y registro por parte del personal involucrado en la tarea de vigilancia epidemiológica.

---

<sup>2</sup> ProMIN –Proyecto Misiones, Subproyecto POSADAS, Tomo 1 pag. 119

Por último, y siempre referido a las patologías gastrointestinales, observamos que la diarrea en niños de 0 a 4 años constituye el grupo mas importante a tener en cuenta. En el año 1997 se registraron 7976 casos de diarrea en niños de 0 a 4 años, en tanto que en el 1er semestre del año 1999 ya se llevan registrados 4486 casos, con una incidencia de 326,3 por diez mil habitantes, mientras que en el año 1997 fue de 295,35 por diez mil.

### FACTORES DE RIESGO

A los efectos de determinar los factores de riesgo en materia de salud en la Provincia de Misiones, decidimos abocarnos a analizar la problemática en la ciudad Capital de Posadas por diversos factores:

Según un estudio efectuado sobre *“La Pobreza en la ciudad de Posadas”*, se estimó que en 1988 el 56,9% de los hogares de la ciudad de Posadas vivían en situación de pobreza, y que ello comprendía a 118.000 personas representando aproximadamente al 64,1% de la población total estimada para ese entonces (183.546 hab.)

Esta población con crecimiento explosivo en los últimos 20 años, devino en un proceso desordenado y sin planificación, con la consecuente dificultad en la obtención de los servicios urbanos mínimos indispensables para una adecuada calidad de vida (ver capítulo respectivo).

Esta situación de explosivo crecimiento se produjo principalmente de espaldas del río Paraná, con la formación de polos de asentamiento alejados de la zona céntrica, alguno de los cuales se produjeron en la ribera de arroyos altamente contaminados (tanto porque sirven de vertiente de los líquidos cloacales, como también por ser sumidero de residuos sólidos).

La situación planteada se agrava a su vez por la infraestructura de servicios básicos precarios e insuficientes, como ser disposición de agua potable, redes cloacales, recolección y disposición final de basura, carencia de vivienda digna. Esto hace que a pesar de que los valores de necesidades básicas insatisfechas aparecen descendiendo en los últimos muestreos, existan muchos factores negativos de calidad que se ven acentuados sin un horizonte de mejoramiento en tiempo prudencialmente corto.

Estos elementos se conjugan lo suficiente como para considerar a dichas zonas como las de mayores riesgos para las condiciones de salud de sus habitantes, dada la precariedad del medio: vivienda inadecuada (hacinamiento, precariedad, etc.), falta de colectores cloacales, agua potable y manejo de los residuos urbanos.

Otro elemento que constituye a potenciar el riesgo en dichos asentamientos está constituido por los factores climáticos en la región, ya que el agua actúa como soporte de diversos vectores, sumado al efecto que se produce con el crecimiento del río Paraná y el desborde de los arroyos que inundan los hogares de los pobladores de dichas zonas.

En cuanto a la represa hidroeléctrica de Yacyretá (que no puede escapar del presente análisis), no puede considerarse como causante de todos los problemas ambientales y sanitarios de la ciudad, pero sí es importante señalar que la falta de cumplimiento de las obras y de todas las medidas necesarias para atenuar el impacto en los aspectos mas críticos puede potenciar los problemas ya existentes.

En lo que hace a la disposición e infraestructura de los servicios de salud -principalmente efectores públicos- no existiría una gran demanda insatisfecha, pero sí en cambio se observa un marcado déficit en lo que hace a la estrategia de salud pública para llevar adelante las actividades de promoción de la salud, prevención y vigilancia epidemiológica, actividades necesarias e indispensables en toda sociedad que pretende mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Veamos un cuadro general de situación de la provincia, para terminar con este capítulo con una visión general y obtener un panorama macro de la provincia, como base para ingresar luego a un análisis detallado de las posibilidades de acción. A al fin, recurrimos al siguiente cuadro de datos actualizados, elaborados por el Dr. Luis Gómez, xxxxxxxxxxxxxxxx(colocar cargo donde se desempeña y marco en el cual desarrolló la investigación):

**PROVINCIA DE MISIONES: PATOLOGIAS**  
**Nº de casos y tasa de incidencia por 10 mil h.**

	<b>1998</b>		<b>1999 (1º semestre)</b>	
<b>GRUPO DE PATOLOGIAS</b>	<b>Casos</b>	<b>Tasa Incid.</b>	<b>Casos</b>	<b>Tasa incid.</b>
<b>GASTROINTESTINALES</b>	<b>10.442</b>	<b>107,83</b>	<b>11.044</b>	<b>114,05</b>
Diarreas en < 5 años	6.794	70,16	7.346	75,86
Diarreas en 5 y + años	3.324	34,33	3.274	33,81
Diarreas s/ e edad	3	0,003	0	0,00
Hepatitis "A"	76	0,78	25	0,26
F. Tifoidea	0	0,00	0	0,00
Cólera	0	0,00	0	0,00
Intoxicación Alimentaria	73	0,75	71	0,73
<b>INMUNOPREVENIBLES</b>	<b>423</b>	<b>4,37</b>	<b>232</b>	<b>2,40</b>
Parotiditis	192	1,98	95	0,98
Rubeola	39	0,40	26	0,27
Sarampión	85	0,88	1	0,01
Coqueluche	9	0,09	6	0,06
Difteria	1	0,01	0	0,00
Tétanos	0	0,00	1	0,00
Parálisis Flaccidas < 15 años	0	0,00	1	0,01
Tbc. Sin Especificar	80	0,83	49	0,51
Hepatitis "B"	8	0,08	9	0,09
Meningoencefalitis	9	0,09	44	0,45
<b>RESPIRATORIAS</b>	<b>13.757</b>	<b>142,07</b>	<b>12.479</b>	<b>128,87</b>
Neumonías	1.202	12,41	797	8,23
Influenza	12.555	129,65	11.682	120,64
<b>E.T.S.</b>	<b>416</b>	<b>4,30</b>	<b>370</b>	<b>3,82</b>
Supuraciones Gonocóccicas	233	2,41	179	8,23
Sífilis 1 y 2	40	0,41	48	0,50
Sífilis Congénitas	36	0,37	0	0,00
Sífilis s/e	104	1,07	141	1,46
Chancro Blando	3	0,03	2	0,02
<b>ENV. ANIM. PONZOÑOSO</b>	<b>389</b>	<b>4,02</b>	<b>365</b>	<b>3,77</b>
Ofidismo	97	1,00	62	0,64
Pers. Mord. x Anim. Sosp. Rabia	292	3,02	300	3,10
Aracnoidismo	0	0,00	3	0,03
<b>ACCIDENTES</b>	<b>1.868</b>	<b>19,29</b>	<b>3.254</b>	<b>33,60</b>
Accidentes Viales	593	6,12	652	6,73
Accidentes s/e	1.275	13,17	2.602	26,87
<b>OTRAS</b>	<b>186</b>	<b>1,92</b>	<b>270</b>	<b>2,79</b>
Fiebre Reumática	23	0,24	28	0,29
Micosis Profunda	73	0,75	149	1,54
Otros Tóxicos	59	0,61	72	0,74
Chagas Agudo	4	0,04	0	0,00
Chagas s/e	14	0,14	11	0,11
Leishmaniasis	3	0,03	5	0,05
Lepra	10	0,10	1	0,04
Paludismo	0	0,00	4	0,04

\*Fuente: Instituto Provincial de Estadísticas y Censos,



Frente a este cuadro general de situación, queda claro que sin participación ciudadana y coordinación entre todos los estamentos dedicados al tema de la salud resulta casi imposible prevenir los posibles brotes epidémicos que anuncia la cercanía geográfica de apariciones de brotes de las patologías mencionadas, además de las tradicionales patologías observadas en la zona de Posadas.

Todo el cuadro descripto no hace más que ratificar la idea de que el mayor aporte para el mejoramiento de las condiciones de salud de los misioneros, y de Posadas en particular, va a estar dado por la provisión de los servicios de agua potable, colectoras cloacales y adecuado sistema de desecho de los residuos urbanos, a la par del mejoramiento, la integración y coordinación de las acciones de salud con la debida participación y compromiso de la sociedad, todos programas tendientes a lograr una comunidad más sana.

En la ciudad de Posadas, cada dos años cerca del 80% de la población incluida en el padrón electoral participa en las elecciones que a nivel provincial se realizan para la selección de dirigentes en los organismos del Estado (nacional, provincial y municipal). En este año de 1999, esa población total significará poco menos de 114.500 habitantes. Se trata de ocasiones muy significativas para instalar este debate central sobre la futura calidad de vida de una ciudad en constante transformación.

En el Gran Posadas existe un total de 150 Comisiones Vecinales, de las cuales más de 100 regularizan su funcionamiento a través de elecciones periódicas. Además, algunas asociaciones apoyan el accionar de los centros barriales de salud, y como veremos en el capítulo correspondiente, esto puede significar una herramienta poderosa para realizar diagnósticos y para encarar campañas de prevención.

## **CAPITULO 2: factores ambientales de riesgo**

### **Tarea 2.**

#### **SUBSUELO**

Si tuviéramos que escoger alguna causa natural que redunde en un incremento de los niveles de riesgo ambiental de la ciudad de Posadas debemos comenzar por su particular geomorfología, impuesta por la predominancia del basalto expuesto o a escasa profundidad que es propio de toda la provincia. La ciudad está además, como ya mencionamos, enmarcada por los A° Mártires y Zaimán (además de cursos secundarios interiores) adonde van a parar todos los efluentes no absorbidos, todos cauces que de esta manera -con sus vertidos en el río Paraná- contaminan el área capitalina.

Esta conformación geomorfológica, unida a una topografía ondulante demarcada por ocho cursos de agua superficiales de bajo orden y aguas subterráneas contaminadas, generan en buena parte del ejido urbano bolsones con afloramiento de aguas de difícil escurrimiento, a lo que se suma un mal uso del suelo derivado de un trazado urbanístico en cuadrícula (según los reglamentos para la ciudad) más adecuado para planicies.

Los loteos en regla que acompañaron este trazado poco feliz produjeron que la edificación tendiera a ubicarse en los lugares más altos. Sin embargo, y particularmente en las últimas dos décadas, el crecimiento poblacional presionó para el surgimiento de *barriadas ilegales*, vulnerables a las consecuencias negativas de la utilización de terrenos más bajos. Se agregaron así al paisaje los aglomerados urbanos de pobreza en situación de intrusión, cuyo mapeo muestra claramente su dispersión dentro del ejido ocupando los bajos anegadizos.

Concretamente, podemos decir que los emplazamientos residenciales no acompañan adecuadamente esta topografía irregular, y encontramos de esta manera miles de viviendas en terrenos inaptos para la habitación saludable.

Una de las preocupaciones del Concejo Deliberante de Posadas, expresada en proyectos de ordenanzas que hasta ahora sólo se han aplicado parcialmente, expresaba claramente ya en 1992 que se carecía de datos sobre las características geomorfológicas de Posadas, dado que las numerosas perforaciones encaradas comenzaban sin la necesaria referencia de trabajos similares realizados por administraciones anteriores, limitando el análisis técnico de selección de lugares más convenientes para futuras perforaciones o para un uso racional de los recursos subterráneos.

Esta carencia de datos afecta directamente el conocimiento sobre el subsuelo, ya que al no haber sido procesados centralizadamente se perdieron o no están disponibles. Tomando en cuenta que el Estado había pagado los metros perforados, esta situación fue caracterizada como inadmisible y como un “regalo” de los contribuyentes, transformando un servicio de por sí de alto costo en una permanente duda sobre su verdadera utilidad.

La carencia de un registro sistemático de esta información ha impedido la realización de diagnósticos y predicciones sobre el comportamiento de las aguas subterráneas del departamento Capital. Un ejemplo de esta falta de prospectiva estuvo dado por la perforación de una batería de pozos en 1991, realizada por EMSA (Electricidad de Misiones S. A.), destinada a enviar agua a los refrigeradores de su central de ciclo combinado y que provocó el descenso de todos los niveles en la zona de sobreexplotación, demostrando que el recurso es escaso aunque renovable dentro de ciertos límites, guardando estrecha relación con la recarga directa por lluvias y acotado por un recursos superficial totalmente contaminado por la proliferación de pozos negros, letrinas y descargas directas de efluentes a la vía pública.

Este ejemplo señala claramente que los recursos naturales del subsuelo de Posadas poseen una interdependencia funcional con los demás elementos que componen el conjunto urbanístico, que sufre profundos cambios cuando un elemento como éste, al no ser suficientemente evaluado, colapsa.

La calidad de una ciudad debe medirse entonces no sólo por lo que aparece a simple vista sino también, y especialmente, por lo que no se ve. El subsuelo es determinante, esencialmente en ciudades como Posadas (que como veremos casi no cuenta con cloacas), para la

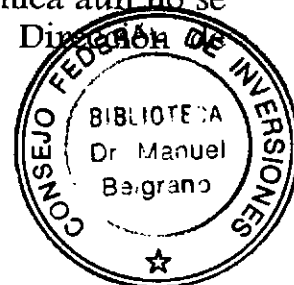
sustentación de un nivel aceptable de calidad de vida, donde el ítem sanitario ocupa un lugar preponderante.

El uso indiscriminado que durante décadas se ha hecho del subsuelo posadeño, aún en zonas donde las características geomorfológicas resultaban altamente favorables, ha creado problemas de muy difícil solución. Los recursos subterráneos han perdido aquí el supuesto carácter de "ilimitados" que antiguamente se les atribuía, y su uso deberá ser cuidadosamente planificado y controlado en el futuro.

En una ciudad como Posadas, en constante crecimiento como se desprende de los datos censales ya detallados, se torna irreversible alcanzar una legislación sobre los recursos del subsuelo de uso compartido, jerarquizando su manejo dentro del ejido comunal, y como un primer paso en dirección al ordenamiento de un paquete hídrico altamente deteriorado en las zonas urbana y periurbana.

En el tema de aguas subterráneas freáticas o confinadas, se advierte una total carencia de datos, déficit que atenta contra la elaboración de un modelo de manejo de la hidrodinámica de flujos en medios de porosidad secundaria -por fisuras- que determine técnicamente la ubicación de obras, para que estas no se interfieran localmente. Es sintomático que a nivel provincial se encuentren registradas más de 2.000 perforaciones subterráneas, las cuales no han dejado como subproducto ningún tipo de información técnica normalizada que sirva como consulta para verificar valores de caudal, depresión, regímenes de explotación, calidad química y bacteriológica, perfil litológico u otros datos de relevancia. Una falta de información que impacta directamente en la posibilidad de modelizar el funcionamiento hidrodinámico como paso fundamental para comenzar a comprender el fenómeno hídrico subterráneo, máxime en una ciudad como Posadas donde se verifican tantas obras de captación.

Las ordenanzas propuestas en el Concejo Deliberante de Posadas tomaron como ejemplo las prospectivas y planes desarrollados en varias comunas del Brasil, donde se impulsó la recolección de abundante información sobre subsuelos con el objeto de resolver problemas de captación, y por lo tanto sanitarios. Los proyectos presentados por ediles posadeños desde 1992 definen que las empresas de perforación deberán presentar los datos recogidos para estructurarlos en una base informática, pero esta dinámica aún no se está aplicando como programa. La carencia de una Dirección de



Recursos Hídricos a nivel provincial o comunal no hace más que resaltar estos déficits.

### YACYRETÁ

A los problemas mencionados de saturación del subsuelo por sobreutilización, se suma además un hecho de significativa relevancia urbana para Posadas, que es el cierre del embalse de Yacyretá y el progresivo aumento de la cota máxima del nivel de las aguas del lago en formación. Este incremento sin duda ha comenzado a provocar una marcada influencia en el flujo superficial y subterráneo, aunque en una medida aún no determinada y de difícil predicción si no se cuenta con la información básica. Para paliar este déficit, la entidad binacional ordenó la perforación de 16 pozos de sondeo, cuyas memorias técnicas (ver Saneamiento) están siendo elaboradas estacionalmente.

En la ciudad de Posadas se instaló, desde el inicio de las obras de la represa, una certeza colectiva de que muchos males derivarían de la concreción de ese emprendimiento. Ciertamente, podemos decir que los grandes embalses de llanura ya no son recomendados por ningún organismo de evaluación y control ecológico a nivel mundial, pero entendemos como correcto realizar una valoración razonable de la historia reciente sobre Yacyretá.

En cuanto a la población relocada, se puede afirmar que en muchos casos la acción de la EBY desestructuró modos de producción históricos (como el de los oleros de las ladrillerías y los malloneros pescadores) al trasladar población tradicionalmente costera a zonas alejadas de las riberas del río. Sin embargo, este traslado también significó una mejora radical en las condiciones de vida de esas familias, al otorgárseles viviendas con mejores condiciones de habitabilidad que las que poseían y además dentro de barrios con cobertura de varios servicios públicos con los cuales antes no contaban. Esta centralización en urbanizaciones permitió además un accionar más ajustado de las distintas áreas de atención social, desde educación a salud, e incluso huertas comunitarias para mejorar la nutrición.

Por todas estas características de suma relevancia, dentro del Departamento Capital debe contemplarse como una globalidad el impacto de la construcción de la Represa de Yacyretá en cuanto a la

salud pública y a las políticas medioambientales. Este es un proceso todavía abierto, que implica por un lado perspectivas positivas conocidas (como las obras, ver cuadro más abajo) y por otro posibilidades negativas que están siendo constantemente sometidas a debate, y que se relacionan con el estancamiento por menor caudal de escurrimiento de las aguas del Paraná, el consiguiente anegamiento de tierras bajas, la afectación de las napas surgentes y el menor escurrimiento por impregnación de las napas inferiores, además de otras derivaciones no previstas que seguramente irán apareciendo con el tiempo.

Dentro de este marco, debemos resaltar dentro de la EBY la gestión Pedreira, que impulsó fuertemente el avance de las obras complementarias, dentro de las cuales -además de las relocalizaciones- resaltan especialmente aquellas relacionadas al saneamiento.

Otro aspecto de suma importancia, que nos parece necesario resaltar, es que a partir de la irrupción de la represa como uno de los temas centrales del cotidiano debate ciudadano se produjo en la población de Posadas un incremento de la preocupación por la ecología y la salud pública. Esta conciencia colectiva todavía se expresa como pensamiento negativo (contra la represa) y no aborda positivamente temas fundamentales como el control de la tala indiscriminada de árboles que se advierte en la ciudad o la cantidad de desperdicios que son arrojados impunemente a los arroyos. Pero ciertamente constituye un elemento positivo en cuanto a instalar en la preocupación ciudadana estos temas, y seguramente servirá de base para ir paulatinamente encarando la parte de la ecología y atención de la salud que le corresponde a la comunidad.

Resulta explicativo de esta dicotomía el hecho de que se acuse exclusivamente a Yacyretá por la probable infección de grandes zonas costeras de baja profundidad, aunque sin percibir que los desperdicios que producirán esa contaminación provienen de la misma ciudad de Posadas, por el descuido de los vecinos. Lograr que no sean arrojados a la vía pública forma parte de un programa de educación comunitaria para la salud, área que en esta ciudad todavía adolece de enormes carencias de aplicación.

Más arriba señalábamos la parte positiva de las tareas desarrolladas por la EBY en cuanto a relocalizaciones y servicios. El siguiente cuadro muestra un panorama más detallado de estas obras:

OBRAS YACYRETA	EBY	ESTADO ACTUAL
1. TOMA DE AGUA DE POSADAS	EBY	terminada
2. ACUEDUCTO VILLA LANUS	EBY	terminado sin uso por falta de capacidad de bombeo de APOS
3. COLECTORA CLOACAL	EBY	Norte: finalizada Sur: 60% construida Final previsto para ambas en febrero 2000. Faltan las secundarias y las conexiones domiciliarias
4. PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIQUIDOS CLOACALES	EBY	1er. módulo: 95% Final: 2000
5. TRATAMIENTO COSTERO	EBY	Se comenzó con limpieza y desmalezamiento de cauces de arroyos a cota reducida
6. MONITOREO DE CALIDAD DE AGUAS CON FACULTAD DE CS.EXACTAS UNAM	EBY	En ejecución
7. TRATAMIENTO DE SUBEMBALSE (ARROYOS TRIBUTARIOS URBANOS)	EBY	Iniciado a escala minima

Más adelante tomaremos en detalle estas y otras obras de saneamiento, según sus objetivos, características y la situación actual de desarrollo de obras y programas.

Además de Yacyretá, otros organismos -como SAMSA (ex-APOS) - deberán resolver serias deficiencias del sistema de aguas servidas como estas:

Estación elevadora de líquidos cloacales ubicada en Sáenz Peña entre Mitre y Sarmiento	No bombea y desborda por gravedad superficial y subterránea fluyendo hacia el río, hacia Laguna San José y Heller
Estación elevadora de líquidos cloacales ubicada en Sarmiento y Sáenz Peña	No bombea y desborda por gravedad superficial y subterránea, fluye hacia el río en la zona de <i>La Placita y Villa Blosset</i>

Otras obras a tomar en cuenta es el tratamiento de subembalses pequeños por encima de la cota máxima del lago de Yacyretá (cota 85), que constituyen obras menores dentro de la ciudad y están siendo encaradas con involucramiento de la Municipalidad (ver detalle más adelante).

Dentro del tratamiento costero, debemos mencionar también la construcción de la Costanera Norte parcialmente financiada con fondos de la EBY, que saneará en su primera etapa dos kilómetros y medio de costas del río.

Es dable prever que al completarse el llenado del embalse se produzca un cambio de nivel, modificando la altura de descarga de las aguas subterráneas y el gradiente hidráulico, traducido en una variación de la superficie freática que por absorción es el principal destino de las excretas. También influirán la permeabilidad y la continuidad de las formaciones hidrológicas, en una sumatoria de fenómenos con un efecto que deberá ser tenido en cuenta.

Conociendo la formación geológica del área urbana, resulta previsible que se modificará la línea de ribera por afloramiento de descargas en zonas que no habían sido contempladas, además de un cambio directamente relacionado con el escurrimiento y degradación de los líquidos cloacales descargados en pozos absorbentes.

Por todo lo expuesto, se impone realizar un diagnóstico más completo de la situación actual, y sobre esa base delinear acciones que permitan evitar o por lo menos atenuar los efectos dañinos que el embalse podrá ocasionar. Se deberían priorizar las zonas con probabilidades de resultar más afectadas, verificando su cobertura de servicios sanitarios para planificar una ampliación de los mismos que resulte efectiva ante situaciones críticas.

Afortunadamente el impacto urbano se considera hoy en la EBY como uno de los aspectos que requiere mayor atención, a partir de los efectos directos sobre la calidad de vida de la población en salud pública, premisa que no fuera incorporada en el análisis inicial del proyecto.

Consecuentemente, esta planificación debió ser revisada y ampliada. El Plan Maestro es la muestra de una necesaria gestión conjunta entre el Gobierno Provincial y la Entidad para alcanzar soluciones adecuadas a un problema de responsabilidad compartida.



## AGUA POTABLE

El servicio de abastecimiento público de agua de la ciudad de Posadas fue habilitado en 1927. La población es servida actualmente por la recientemente privatizada Administración Provincial de Obras Sanitarias (APOS), que cubre además los servicios de las localidades de Iguazú, Eldorado y San Pedro.

En el siguiente cuadro podemos observar la cantidad de población atendida por red:

COBERTURA GEOGRAFICA Y POBLACIONAL CON SERVICIO DE AGUA POTABLE 1994

DEPARTAMENTO	DESCRIPCION DE LAS LOCALIDADES				DESCRIPCION SERVICIO	
	LOCALIDAD	VIVIENDAS	POBLACION		COBERTURA POBLAC %	CONEXIONES NUMERO
			NUMERO	SERVIDA		
Capital	Fadinal	10	32	32	100	10
	Grupá	670	2557	1575	61,6	360
	Fadinal	56363	211297	169037	80	39620

Fuente: Indicadores sociales PROMIN - 1995

Si bien la red de agua fue incrementándose a muy buen ritmo en los últimos años, tal aumento se retrasó respecto del crecimiento poblacional. Para 1994 esa cobertura alcanzaba aproximadamente al 54 % de la población total (128.000 habitantes en ese entonces), lo que representaba 32.000 conexiones domiciliarias. De ellas, 15.600 poseían sistema medido de consumo, y se encontraban en instalación otras 6.000, con lo que se apuntaba a que el 65 % contara con sistema medido. Este sistema medido posibilitó, mediante un esquema de obras compartidas (APOS, comisiones barriales, Municipalidad) efectuar ampliaciones de las redes distribuidoras.

Con la infraestructura disponible en 1993 (impulsores, reservas y tanques elevados) se diseñó en abril de ese año un Anteproyecto, mediante un convenio entre la EBY, el Gobierno de la provincia y APOS, para la provisión de agua potable a la ciudad de Posadas, zonificando a la ciudad en cinco sectores totalmente independientes entre sí. Esta zonificación, que implicaba sistemas de distribución independientes entre sí, permitió un control de macro y micro medición total orientado a alcanzar un uso racional del recurso. Se logró así una suma de sistemas por conducción a mallas cerradas y abiertas con un bajo porcentaje de micromedición y sistema nulo de macromedición. Se incluyeron además como proyectos ejecutivos de

la EBY la alimentación de Villa Lanús, en lo que hace a barrios de relocalizados por inundación costera del lago.

Actualmente el agua de red llega a la población a través de conexiones domiciliarias con un alcance del 70% de las viviendas (que significa aproximadamente un 80% de la población). Además, a partir de 1984, APOS ha colocado canillas públicas en muchos barrios carenciados, las cuales -aún cuando no implican el nivel de un servicio domiciliario- permiten al menos un consumo de agua potable con mucho menos riesgos que otras fuentes alternativas, altamente contaminadas. Comparando cifras con el párrafo que abre este ítem, podemos observar que la extensión de la red de agua potable ha contado con un desempeño de financiamiento y concreción de obras muy superior al de otros servicios, y muy especialmente si lo comparamos con la red cloacal, con evolución casi nula hasta el inicio de las obras emprendidas por convenio con la EBY.

El sistema actual incluye una toma de agua e impulsión con capacidad máxima futura de 6.500 m<sup>3</sup>/hora y una planta de impulsión con el mismo desempeño a futuro, mientras que la planta potabilizadora y reserva tiene una capacidad de 2.800 m<sup>3</sup>/hora. El sistema existente debió sufrir adecuaciones para lograr un mayor rendimiento en la producción de agua tratada y lograr un mínimo de 3.200 m<sup>3</sup>/hora de producción, a lo cual se agregaría una nueva planta potabilizadora con capacidad de tratar 1.300 m<sup>3</sup>/hora con finalización de ejecución en el año 2000.

Las reservas en zona de planta potabilizadora incluyen una cisterna de 8.500 m<sup>3</sup> y un tanque de distribución de 1.800 m<sup>3</sup>, más la construcción de una cisterna futura de 3.200 m<sup>3</sup>.

Para cada una de las áreas, además, se determinaron los caudales necesarios para un abastecimiento con proyección a 20 años incluyendo reservas, impulsiones y mallas principales por avenidas.

Pero más allá de las obras emprendidas, debemos señalar que en proximidades de la toma de agua de la ciudad se conjuga una serie de factores que podrían ocasionar deterioro en la calidad del recurso que abastece a la planta potabilizadora.

La desembocadura del arroyo Vicario que presenta un significativo nivel de contaminación, además del arroyo Mitre que pueden ser

calificados como *cloaca a cielo abierto*, se suman a la alteración los patrones de flujo que comienzan a verificarse con el llenado de la represa; factores que producen un ambiente de características particulares. Todas estas descargas en las inmediaciones de la toma, frente a la incipiente condición de aguas casi quietas del Paraná, se evalúa que son gravemente contaminantes

Hasta su privatización, los controles de calidad del agua eran realizados en el Laboratorio de APOS, situación que ahora debería ser redefinida, tomando en cuenta que el ente privatizado (SAMSA) no puede autocontrolarse. Pero ya durante la etapa anterior este sistema mostró limitaciones, dado que por falta de personal se analizaban diariamente sólo los parámetros elementales (PH, alcalinidad total de carbonatos y bicarbonatos, dureza, conductividad, cloro residual y turbiedad) a los efectos de detectar posibles problemas en el agua cruda del río que entraba a la planta, además del agua decantada, filtrada y la de consumo y reserva. Diariamente se revisaba también la existencia de coliformes totales y colonias aeróbicas en el agua de consumo, y semanalmente en cada una de las reservas. (de resultar positiva cualquiera de las dos) se realizaban repiques y se controlaba la dosis de cloro a agregar.

En cuanto al control de calidad del agua en la red se dividió al municipio en 10 zonas con un muestreo por semana, tomado de canillas particulares conectadas a la red, con análisis bacteriológico y de cloro residual. El agua sale de planta con 0,7 ppm de cloro residual, por debajo del máximo permitido de 1 ppm, y generalmente se detecta el mismo nivel en red. En caso de problemas por exceso de cloro o aparición de bacterias, se procede a la limpieza de cañerías directamente desde los hidrantes.

Con respecto a las aguas de consumo público no provenientes de la red, como ya se mencionara, una de las principales fuentes de abastecimiento son los pozos y perforaciones. También mencionamos ya que la información sobre el tema es escasa. Se puede decir que de las perforaciones profundas existentes se extrae agua de buena calidad, pero no se sabe qué cantidad existe y dónde está ubicada. En tanto, la calidad del agua de pozos es directamente mala, y además depende de la cantidad de precipitaciones pluviales.

Es necesario diferenciar entre pozos y perforaciones. Estas últimas por lo general son parte de un sistema comunitario, se realiza a una profundidad mayor (80 a 100 metros) con métodos que disminuyen

la posibilidad de contaminación y generalmente están sujetas a análisis de potabilidad. En tanto que los pozos (generalmente domiciliarios) se cavan a profundidades menores (6 a 15 metros) con métodos artesanales, y sus aguas provienen de la capa freática contaminada, siendo de alto riesgo para la salud.

También cabe mencionar aquí que, a raíz de la campaña contra el cólera, APOS instaló 15 cloradores para tanques y cisternas.

El listado de perforaciones que actualmente prestan servicios comunitarios es el siguiente:

1. Chacra 16 - Comisión Vecinal
2. Barrio Poujade - Comisión Vecinal
3. Chacra 247 - Comisión Vecinal
4. Chacra 236 - Comisión Vecinal
5. Parque de la Ciudad - Municipalidad
6. Barrio Las Vertientes - Comisión Vecinal
7. Barrio Bella Vista - Comisión Vecinal
8. Barrio Hermoso - Comisión Vecinal
9. Chacra 76
10. Chacra 78 - Barrio Sur Argentino - Escuela N° 301
11. Chacra 74 - Comisión Vecinal
12. Chacra 237 - Escuela 665 y Barrio
13. Cooperativa Fátima Ltda.
14. Aeroclub (abandonada)
15. Barrio Luz y Fuerza - Chacra 58
16. Barrio Singer - Chacra 58
17. Aeropuerto Viejo (sin bomba)
18. Polideportivo
19. Escuela N° 48 - Frente a INTA
20. Escuela de Comercio N° 8 - Frente a INTA
21. residencia del gobernador
22. Radio Policía (Residencia)
23. Escuela residencia
24. Escuela de Policía - Manuel Belgrano
25. Barrio Las Rosas (B° LASA)
26. Barrio San Jorge
27. Chacra 30 (Seven Up)
28. Barrio Santa Lucía - Chacra 237
29. Alcaldía de Menores
30. Barrio Sesquicentenario
31. Barrio 6 de Setiembre
32. Barrio Ñu Porá (Pedro Vera)
33. Avda. Alem y Avda. Aguado - Chacra 185
34. Barrio Latinoamérica (ex Mini City)
35. Rowing Club (dos perforaciones)
36. Club Luz y Fuerza
37. Diario El Territorio

38. Barrio Las Vertientes - Cabecera Aeropuerto
39. Barrio Santa Lucía - Chacra 234-235 (vertiente y tanque)
40. Barrio Guazupí (dos perforaciones)
41. Avda. Santa Catalina y Bustamente
42. Avda. Santa Catalina y Ribera del Paraná
43. INTA (vertiente y tanque)
44. Barrio Jardín
45. Chacra 79
46. Villa Longa Norte

La posibilidad de selección entre un pozo y una perforación está condicionada por el poder adquisitivo de la población, estableciéndose una relación *menor poder adquisitivo = menor profundidad de captación = menor calidad del agua para beber*.

Además de pozos y perforaciones, existe en Posadas distribución de agua potable mediante camiones cisterna, a cargo de la Municipalidad (Secretaría de Salud Pública). El servicio es gratuito y se brinda de lunes a sábados, con base operacional ubicada en Avda. Alem y Libertador San Martín. Este sistema de servicio comunitario se brinda a 28 barrios de la ciudad, y a pesar de que la higiene de los camiones es buena, se han detectado deficiencias en la limpieza de los tanques de los barrios, por problemas de educación de la gente.

Los barrios donde se distribuye agua potable en camiones son los siguientes:

1. Barrio San Lorenzo
2. Barrio Villa Lanús
3. Barrio Fátima
4. Barrio Villa Poujade
5. Barrio San Lucas
6. Ñu Porá
7. Barrio 2 de Abril
8. Barrio Villa Congost Y
9. Barrio Villa Congost II
10. Barrio Villa Congost III
11. Chacra 58
12. Barrio Madariaga
13. Barrio Los Paraísos
14. Barrio Mini City
15. Barrio Olimpia
16. Barrio Loma Poí
17. Barrio San Marcos
18. Barrio Luis Piedrabuena
19. Barrio Itaembé Mini
20. Chacra 81
21. Barrio Laurel

- 22. Barrio Altos González
- 23. Chacra 201
- 24. Chacra 53
- 25. Barrio Villa Longa
- 26. Barrio San Onofre
- 27. Barrio Don Santiago
- 28. Barrio Don Pedro

La Municipalidad también encaró un programa de perforaciones, relacionado con el programa de entrega de módulos sanitarios (ver capítulo siguiente). Se realizó paralelamente una serie de informes por barrio. Entendemos que resulta importante incluir aquí una breve síntesis de los mismos:

Barrio San Lorenzo: ubicado en las márgenes del arroyo Zaimán, detrás de la central de ciclo combinado de EMSA, en una zona geomorfológicamente baja, sujeta a inundaciones periódicas y afectada por las descargas del sistema elevado que la rodea. Área endorréica de difícil salida, carecía de la totalidad de los servicios y hasta entonces se proveía de agua mediante camiones tanque. Se realizó una perforación, encontrándose un acuífero profundo de buen caudal al que se le aplicó tratamiento físico-químico-bacteriológico. No se ejecutaron obras cloacales.

Barrio Latinoamérica: ubicado sobre la ruta 213 frente al Centro de Cazadores, no poseía ningún tipo de servicio sanitario y su sistema de agua subterránea libre se encontraba totalmente contaminado, ya que este conjunto periurbano está instalado sobre una cuenca sin salida de difícil saneamiento superficial. Las 200 familias que lo componen se abastecían de agua mediante camiones, problema al que se le dio solución mediante la excavación de dos perforaciones profundas. En este caso también quedó pendiente el problema de la falta de cloacas.

Barrio Itaembé Miní: barrio de casas de madera Nanderoga, con un deficiente sistema de agua potable que se vio agravado con la relocalización de inundados. Se extendió la red de agua, pero no se instaló red cloacal, y los desechos se vierten al arroyo a través de las napas freáticas.

Barrio Itaembé Miní Chico: este es un caso típico de asentamiento todavía reducido, donde se hacían muchas familias en dos manzanas rodeadas de un entorno de espesa vegetación. La provisión de agua mediante camiones municipales fue reemplazada por el

abastecimiento mediante perforación. tampoco se han encarado obras de desagües cloacales.

Barrio San Jorge: este barrio de alta densidad poblacional sufre serios problemas de abastecimiento de agua y de eliminación cloacal. Al igual que los otros barrios mencionados, se encaró la solución del abastecimiento de agua, pero quedaron pendientes las soluciones cloacales.

En cuanto a las perforaciones realizadas, el Consejo Asesor de Saneamiento (CAS, integrado por representantes del Ejecutivo Provincial, del Municipal y de la defensoría del Pueblo) resolvió aplicar un estricto control técnico que involucra varios aspectos, para determinar la necesidad de instalar bombas dosificadoras de cloro que subsanen el deterioro de los acuíferos subterráneos explorados.

### RED CLOACAL

El vertido de líquidos cloacales casi crudos en la vía pública se ha convertido en una situación común a todas las zonas del departamento Capital donde se carece de red colectora, e inclusive en áreas servidas por la misma, donde se observa una alta tasa de falta de conexión domiciliaria. Dichos líquidos corren libremente por pavimentos y alcantarillas, siguiendo las pendientes naturales del terreno. Resulta claro que las obras pertinente han sido relegadas por demasiado tiempo, y que éste constituye un problema de difícil solución a corto plazo. Esta situación precaria en cuanto a saneamiento básico tiene un peso gravitante al analizar los factores de riesgo para la salud pública a nivel urbano.

La caída de inversión en obras sanitarias que afectó al país en los últimos 45 años es causa principal de esta situación. Como además Posadas creció en forma explosiva y desordenada, no se logró responder a ese desafío con una estricta planificación de desarrollo de su infraestructura.

El siguiente cuadro muestra cifras alarmantes en este ítem:

**COBERTURA GEOGRÁFICA Y POBLACIONAL CON SERVICIO DE DESAGÜE CLOACAL-1994**

DPTO	DESCRIPCION DE LAS LOCALIDADES				DESCRIPCION SERVICIO	
	LOCALIDAD	VIVIENDAS	POBLACION		COBERTURA POBLAC %	CONEXIONES NUMERO
			NUMERO	SERVIDA		
Capital	Rosados	56363	211297	42718	0,2022	12205

Fuente: Indicadores sociales PROMIN 1995

La red cloacal fue construida en el año 1959, y atiende a un limitado número de manzanas, dentro de las cuales se observa que en 1992 sólo el 59% de los frentistas estaban conectados a la misma. Aunque se han efectuado numerosas multas por infracción por encontrarse desconectados del servicio de red colectora, hasta hace poco tiempo no se había brindado una solución técnica que permitiera asegurar la inocuidad de estos vertidos.

Estos líquidos vertidos son de alto poder corrosivo, y deterioran las obras de infraestructura urbana de pavimentado, cordones cuneta y alcantarillado. A los casos de vertido directo sin tratamiento, se suman otros de insuficiente depuración en cámara séptica y llenado de pozos negros que no son vaciados mediante camión cisterna, lo cual produce filtraciones que por fuerza de gravedad van a parar a la vía pública, con su consecuente carga bacteriana nociva y produciendo olores nauseabundos, muy comunes especialmente en los barrios de Villa Sarita y Cerro Pelón.

Esta depuración insuficiente se debe a que los pozos absorbentes pierden su poder depurador al estar ubicados sobre un substrato de roca basáltica de nula permeabilidad primaria, realizando el escurrimiento -como ya mencionáramos- por porosidad secundaria a través de las fisuras de la roca. La elevada densidad poblacional va agregando además efectos perniciosos, contaminando las capas acuíferas más próximas a la superficie y en muchos casos inclusive las más profundas.

En muchas viviendas rosadeñas se ha hecho costumbre instalar un desborde de pozo negro para provocar el derrame de los líquidos cloacales una vez colmatado, en lugar de recurrir al servicio de atmosféricos. Esta situación generó la sanción de la Ordenanza 131/91, que obliga a los propietarios a presentar un estudio de suelos junto con los planos de obra, determinando valores de



permeabilidad del terreno donde se erigirá la construcción, y así poder determinar un sistema adecuado de eliminación de excretas.

Pero según la interpretación de los mismos ediles, esta ordenanza no tiene validez si no se la acompaña de soluciones técnicas no contaminantes que acompañen el marcado y desordenado crecimiento de la ciudad, ante la imposibilidad de extender rápidamente el servicio cloacal a todos los barrios.

La Municipalidad debe reglamentar la eliminación de efluentes hacia la vía pública, y por tal motivo se ha propuesto un sistema de tratamiento para desagües cloacales compuesto de cámara séptica y filtro biológico de contacto, propuesta que surgió del Consejo Asesor de Saneamiento y que apunta a sanear las aguas que por incapacidad de absorción del suelo fluyen constantemente. Sin embargo, existe un problema que resultará técnicamente insalvable para este tipo de modalidad de emergencia, que deriva del permanente desequilibrio hídrico producido por el excedente de agua de red que entra al sistema sanitario y que satura estos métodos de evacuación integrada.

El presente cuadro de situación señala claramente la necesidad de crear sistemas de saneamiento para el conjunto de los factores que por acción antrópica modifican la interfase agua/suelo, para intentar detener en lo posible los factores negativos detectados o prever soluciones para las áreas donde recién comienza el deterioro, revirtiendo la mala calidad de vida en los sectores urbanos más carenciados.

El punto principal en esta área es la consecución de un sistema confiable de eliminación de líquidos cloacales. En este marco, la Municipalidad encaró durante 1991 la construcción de 1325 módulos sanitarios en los barrios de menores recursos, que junto con 16 perforaciones y la construcción de cloacas en el barrio Kennedy conformaron un avance en la resolución de estas cuestiones.

La instalación de los módulos sanitarios quedó a cargo de los beneficiarios, quienes los recibieron gratuitamente, y la selección de lugares de implementación se basó en el criterio de privilegiar las zonas de mayor riesgo por carga de vertidos crudos.

Este accionar permitió además un seguimiento técnico en barrios testigo, con la elaboración de informes que pueden servir como base para futuros emprendimientos. Esta modalidad dependerá de la

realización de estudios en los barrios sobre el comportamiento de esta alternativa de módulos sanitarios, para determinar si constituye un método confiable de saneamiento en lapsos prolongados.

Esta es la única manera de perfilar métodos que pueden constituir una solución alternativa a la carencia de cloacas, mediante monitoreo sistemático y con la participación de instituciones del medio, como la Universidad, y que podrá eventualmente desembocar junto con otras opciones técnicas en un criterio de atención correcta para la creciente urbanización periférica sin atención sanitaria.

El embalse de Yacyretá torna más crítico el cuadro en estas áreas periféricas, ya que el nivel de las aguas se elevará 7 metros por encima de la media e inundará 1200 hectáreas de superficie urbana modificando la línea de ribera y creando ambientes sanitariamente inadecuados en áreas de poca pendiente donde no se realicen obras de rectificación. Más adelante veremos las grandes obras de colección y tratamiento que se realizan en el marco de las Obras Complementarias ejecutadas por la EBY.

### ARROYOS URBANOS

Ya mencionamos que la ciudad de Posadas es atravesada por varios cursos de superficie, algunos de ellos con trayectorias de importancia y otros que son simples canales pluviales. Los primeros programas de monitoreo de esta red se realizaron en 1976, y ya entonces mostraban un elevado deterioro bacteriológico. El siguiente monitoreo se realizó en 1983, cuando la Municipalidad de Posadas, la Dirección General de Industria y la Dirección de Saneamiento llevaron a cabo el programa "Evaluación de la contaminación de cursos de agua de la ciudad de Posadas", realizando detecciones en 25 puntos de los arroyos Mártires, Antonica, Itá, Mitre, Vicario y una serie de cursos menores, llegando a la conclusión de que la contaminación de los cursos guardaba directa relación con la densidad de población de las áreas por donde atraviesan. El único curso que mostró bajo nivel de contaminación fue el Mártires, pero en ese entonces no estaba habilitado el conjunto habitacional IPRODHA, que hoy descarga sin tratamiento las cloacas de 7800 viviendas.

Otro problema detectado fue el de los basurales a cielo abierto, incluyendo el ex basural de la Chacra 145 (dejó de funcionar en

1989), que sin ningún tipo de tecnología de control afectaba las aguas del Mártires, con altos valores de OC, DQO y bacterias coliformes.

El ex basural de Posadas se operó durante 10 años, y con el embalse se generará una situación crítica, ya que el nivel del arroyo y de la napa freática ingresarán agua al sector. Por convenio firmado entre Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la UNAM con la EBY se desarrolló un trabajo sobre alternativas de tratamiento del ex basural, con elaboración de un proyecto ejecutivo.

Por su parte, el arroyo Itá muestra marcado deterioro cuando atraviesa zonas urbanas, con el agravante de que desemboca en el río muy próximo al Balneario Municipal El Brete.

Pero más acentuada aún resultó la contaminación de la cuenca del Mitre, que atraviesa el centro de la ciudad y debe ser considerado como cloaca a cielo abierto, porque recibe desbordes de líquidos cloacales de estaciones elevadoras de la red existente. El Mitre se une al Vicario casi en su desembocadura al río, cuenca que también atraviesa áreas urbanas con calidad bacteriológica seriamente afectada. Como ya mencionamos, su desembocadura es considerada un punto crítico muy serio, porque se produce en zona de aguas quietas por obras del Puente Internacional Roque González y cerca de la nueva toma de agua que abastece a la ciudad.

El arroyo Divisa, en tanto, recoge el aporte de dos cuencas interiores afectadas, recibiendo hasta hace poco los líquidos cloacales del Conjunto IPRODHA de la Chacra 32-33, cuyo destino actual es una planta de tratamiento.

La cuenca del Antonica no presenta niveles elevados de contaminación, pero se han detectado allí bacterias coliformes fecales.

En 1982 un equipo de trabajo de la UNAM (FCEQyN) realizó un estudio del Zaimán, apreciando un elevado grado de contaminación bacteriológica y una elevación del contenido de materia orgánica expresado en DQO, aguas arriba y abajo de la descarga de efluentes de un frigorífico. Con la entrada en operación en 1984 de la planta de energía de ciclo combinado de EMSA, se detectaron restos de petróleo. Las aguas del Zaimán sólo mejoran a la altura del ex Rowing Club por efecto de dilución por ingreso de aguas del Paraná.

Otro trabajo, realizado en 1980 por la Universidad sobre la calidad de aguas del Paraná en la ribera posadeña, mostró una elevada presencia de bacteras coliformes fecales.

Con Yacyretá, los arroyos serán embalsados hasta cierta distancia de su desembocadura, disminuirá su velocidad de escurrimiento y aumentará la sedimentación. El efecto tapón del embalse alterará notablemente el actual mecanismo por el cual la ciudad durante las lluvias expulsa hacia el río todos sus desechos.

Durante 1994 se comenzó a estudiar la posibilidad de que el Fondo para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) financiara un estudio de factibilidad para el entuvamiento de la desembocadura de los arroyos Mártires, Vicario y Zaimán, con recuperación de terrenos para destinarlos -por rellenado- a parques y áreas verdes, pero esta iniciativa no prosperó por diversas razones.

El embalsamiento aumentará además las condiciones de fertilidad, con desarrollo excesivo de fitoplancton, malezas acuáticas, vectores como mosquitos y moluscos, así como muy bajos o nulos niveles de oxígeno disuelto. Como las actividades de estas cuencas no están normatizadas, probablemente se agregarán problemas específicos propios de la actividad industrial, como aparición de tóxicos, contaminación térmica, residuos orgánicos, etc.

### CONCLUSIONES PARCIALES

Como conclusión, puede afirmarse que los trabajos realizados en las últimas dos décadas ponen de manifiesto una cada vez más fuerte presión antrópica, incrementada por la deficiencia sanitaria de la ciudad.

Sin duda, un aumento de cobertura de la red cloacal y la extensión de la red de agua potable, ahora en manos de APOS privatizada, constituyen el aspecto más importante para la prevención de los efectos perniciosos que se desprenden como consecuencia del análisis que hemos realizado.

Para el desarrollo del Plan Maestro se han conjugado el aporte económico de la Entidad Binacional Yacyretá, el gerenciamiento técnico de la Admnsitración Provincial de Obras Sanitarias y el uso

intensivo de la oferta local en cuanto a consultoría sobre ingeniería sanitaria.

Las obras del Sistema Cloacal propuestas en un anteproyecto tienden a posibilitar que todos los desagües domiciliarios sean conducidos hasta el sector de tratamiento integral, cuyo primer módulo se está finalizando en el Tiro Federal. Por otro lado, se tiende a la ampliación del sistema hacia las zonas que no poseen ningún tipo de conducción.

Las metas propuestas de cobertura (60% para el año 1997) no se han cumplido, a pesar de que se avanzó en la construcción de las obras correspondientes al tratamiento integral de efluentes. Probablemente tampoco se alcance el objetivo expresado de llegar en el año 2000 a una cobertura del 80% de la población, pero resulta evidente que se ha revertido la tendencia a la inacción de años anteriores.

Además, con la adecuación de los sistemas colectores actuales, de las conducciones por gravedad e impulsiones por estaciones elevadoras que vuelcan el líquido crudo a diferentes cursos de agua, se logrará reducir el número de estaciones elevadoras mediante el rediseño de las nuevas.

Las obras, luego de establecerse las cuencas necesarias en función de la topografía, se dimensionaron en función de los caudales de aporte, las estaciones elevadoras y sus correspondientes cañerías de impulsión, además de los colectores principales con un diámetro igual o mayor a 300 mm.

Se comenzó a cumplimentar así lo que exige el convenio sobre las obras proyectadas por la EBY, incorporándolas al Plan General junto con los planes elaborados por APOS en cuanto las colectoras Norte y Sur de la Península IPRODHA y el proyecto de la cuenca de la Chacra 160.

El proyecto existente y aprobado por APOS consiste en la ejecución de colectores cloacales principales, cañerías de impulsión y estaciones elevadoras que permitan sanear en una primera etapa las descargas en crudo que actualmente afectan los cursos de agua superficial, la mayoría provenientes de barrios de viviendas FONAVI.

Estos colectores fueron calculados tomando en cuenta no sólo los aportes provenientes de barrios existentes, sino además de los

proyectados a futuro, de acuerdo con el programa de licitación con su consecuente población dentro de las cuencas correspondientes. De la misma forma fueron calculados los volúmenes de las estaciones elevadoras.

Con estas obras, y sumando un necesario plan de educación comunitaria, es dable esperar que la crítica situación actual pueda ir siendo revertida progresivamente.

# **CAPITULO 3: Recolección de información. Cronograma y desarrollo de formularios. Informantes. Tareas 3 y 4**

## **Estrategias - Informantes - Cronograma**

Coherentemente con los objetivos del proyecto, optamos por estrategias de sondeo encuadrados en modelos participativos. Por ello, la colecta de información se centrará en procedimientos que permitan a través de sus resultados, aportar información descriptiva valiosa sobre las condiciones de vida de la población que afectan su calidad en materia sanitaria pero teniendo como eje la perspectiva focalizada de los actores involucrados.

El enfoque cualitativo respalda sustantivamente los diferentes escenarios indagatorios de orden primario para el proyecto. Se decidió que las técnicas de talleres, entrevistas, y estudio de casos son tres instancias de indagación cualitativa apropiadas para generar datos de diagnóstico y conclusiones orientadas hacia el objetivo del proyecto.

En este apartado describimos las formas de recolección de datos estructuradas en torno a esta estrategia.

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Tarea</b>	<b>Inicio</b>	<b>Finalizacion</b>
Talleres	1/9/99 (en ejecución)	10/10/99 (tentativa)
Estudios de casos	5/9/99 (en ejecución)	20/10/99 (tentativa)
Entrevistas	5/9/99 (en ejecución)	20/10/99 (tentativa)

#### a)TALLERES:

El método participativo de talleres es idóneo en este caso, pues constituye un modo eficaz para la construcción grupal de conocimientos desde la motivación y actividad en un espacio interactivo apto para la reflexión, discusión y análisis de las condiciones de vida de una comunidad y trazar líneas para su mejoramiento.

#### Objetivo general:

*Establecer el potencial de participación/integración de los usuarios en la programación/ejecución del sistema de salud del área capital.*

#### Objetivos inmediatos

1. *Aplicar un modelo metodológico participativo que permita retratar las condiciones de vida, necesidades/demandas/ propuestas y rescatar experiencias de los vecinos vinculadas a la atención y prevención de la salud.*
2. *Desde la experiencia del trabajo en talleres, en sí mismo, delinear un marco apropiado para la evaluación del potencial participativo, objeto de nuestro proyecto.*
3. *Complementar el elemento participativo con la recolección de información disponible en las instituciones y organizaciones que realizan actividades vinculadas a la salud en los barrios escogidos.*

#### Organización.

Numero de talleres previstos: 10

Tipo 1 : Seis (6) talleres en barrios *con antecedentes* de aplicación de programas/proyectos específicos para satisfacer necesidades o resolver problemas comunitarios inherentes al campo de la salud/ambiente.

Tipo 2 : Tres (3) talleres en barrios *sin antecedentes* específicos.

Tipo 3 : Un (1) taller integrado con relatores elegidos en cada uno de los anteriores para extraer conclusiones extensivas.



## **Secuencia Operativa:**

### ***Fase 1. . Preparación***

Los miembros del equipo del proyecto:

- coleccionarán en el barrio, antecedentes de acciones/gestiones/proyectos en salud y ambientalismo;
- realizarán una observación en terreno y consultas a vecinos a modo de prediagnóstico;
- generarán una lista específica de chequeo temático para operar en las reuniones; según los criterios fijados, identificarán las personas que deberían ser convocadas.

### ***Fase 2. Convocatoria***

Talleres Tipo 1: El criterio selectivo de unidades se basa la distribución de los centros de salud y postas de salud y en la información obtenida en entrevistas preliminares con referentes del Ministerio de Salud Publica y la Federación de Comisiones Vecinales de Posadas y experiencia local del equipo.

Talleres Tipo 2: Se convocará prioritariamente a líderes y militantes, referentes institucionales gubernamentales, ONG que operan en el barrio y a vecinos

### ***Fase 3. Realización***

Los talleres se realizarán durante media jornada en el barrio escogido

**Asuntos principales a tratar** (más detalles en método 2 de aplicación = Estudio de Casos)

- Identificación y ordenamiento de los problemas y oportunidades del barrio (como se definen los problemas /identificación de posibles soluciones);
- recordatorio y discusión de experiencias específicas en acciones sanitarias/ambientales;
- origen/secuencia de iniciativas en las experiencias referidas;
- grados y modos de participación experimentada (dentro de las

organizaciones barriales(OB) y entre OB e instituciones gubernamentales u ONG intervinientes;

- consensos y disensos;
- balances de logros;
- balances de vinculos intra/barrial y con instituciones intervinientes;
- evaluación grupal de la experiencia
- elección de un relator emergente del grupo para participar en taller tipo 3.
- observación/evaluación del modo participativo en el taller;
- informe.

**Fase 4: Terminal:**

Edición de informes, uno por barrio y por taller y un informe conclusivo.

**Progreso**

Inicio: 1/9/99 (en ejecución)

Finalización: 10/10/99 (tentativa)

## b) ESTUDIO DE CASOS

La segunda instancia de indagación cualitativa, el estudio de casos se organiza sobre la base de un modelo diagnóstico/descriptivo de **tres proyectos** orientados hacia la protección de la salud implementados en Posadas con intervención activa de la población; esto es, encuadrados en un planteo participativo.

Este modo tendrá puntos de contacto con instancias evaluativas pues además de la documentación de base se entrevistará a personas que han participado efectivamente en la concreción de los proyectos escogidos.

Nuestro diseño se acota en dos instancias de recogida de información:

1. **Nivel documental:** Programación y lanzamiento del proyecto (inserción institucional, metas, estrategias operativas, recursos, etc).
2. **Nivel de entrevistas:** Se trabajará con los operadores institucionales ejecutores y con beneficiarios en torno a las siguientes cuestiones:

Se buscarán datos que resuelvan, entre otros los siguientes puntos:

- Apreciación del impacto global y específico del proyecto inicial
- niveles de logros esperados y alcanzados,
- aciertos y defectos durante la implementación,
- replanteamientos/ cambios introducidos,
- dificultades prácticas y superación,
- efectos no previstos,
- apreciación de la calidad de logros,
- impacto directo a nivel de participantes activos,
- impacto comunitario extensivo
- factibilidad de replicación,
- balance/lecciones para otras experiencias participativas
- monitoreo/evaluación?

### **Proyectos a estudiar**

Se escogieron dos proyectos finalizados y uno en desarrollo:

### **Finalizados.**

1. Referente institucional: PROAME (Programa de Atención a Menores en Riesgo-Secretaria de de Desarrollo Social, BID)

Objetivo: capacitacion de niños y adolescentes desde la accion parala prevención de la salud : sexualidad, adicciones, nutrición, adiestramiento en horticultura, educación física, cuidado del ambiente, etc).

Lugar: Parque Adam (Posadas)

Participantes: Niños y adolescentes, familias, comisiones y subcomisiones barriales y equipo multidisciplinario de profesionales

Duración: 4 años (finalizado)

2. Referente institucional :FOPAR

Objetivos: Resolver problemas medioambientales, construcción de un puente y organizacion comunitaria para apoyar metas del centro de salud local en materia preventiva

Lugar: B° San Onofre (Posadas)

Participantes: Profesionales, SP Pcia., vecinos

Duración : No precisada

### **En ejecución**

3. Referente institucional: (PROMIN-MSN/MSP Mnes.)

Objetivos: Educacion y promocion para la salud. Integración de un Consejo Barrial de Salud

Lugar: B° Santa Rita (Posadas)

Participantes: Centro de desarrollo infantil, Pastoral de Salud, Centro de salud, Escuela y Grupo solidario barrial.

<h3><b><u>Progreso</u></b></h3> <p>Inicio: 5/9/99 (en ejecución)</p> <p>Finalización: 20/10/99 (tentativa)</p>
--

### c) ENTREVISTAS

En nuestro proyecto las entrevistas personalizadas constituyen un procedimiento sustantivo para profundizar en aspectos que remiten a la articulación de políticas sanitarias gubernamentales y estrategias comunitarias concurrentes tendientes a su mejoramiento.

En una primera etapa ya cumplida, identificamos a los primeros referentes que hemos de considerar para aplicar esta técnica de sondeos.

#### Guías de entrevistas

##### *A) PARA ADMINISTRADOR/DIRECTOR/RESPONSABLE DE PROGRAMA*

Para orientar esta parte debe haber claridad sobre las funciones y atribuciones concretas del entrevistado.

Debe solicitarse copia de material impreso sobre el programa a su cargo.

#### • **General.**

1. ¿Ha elaborado un plan de acción precisando objetivos concretos para ayudar a los funcionarios a cumplir con las metas del programa a su cargo? VER NIVEL DE DESAGREGACION
2. ¿Considera usted que ha logrado ajustar un plan de acción para el programa a su cargo que concilia con sus convicciones personales? REPARAR EN LIMITACIONES ACLARADAS
3. ¿Hay procedimientos claros para la colecta de datos sobre el desarrollo del programa? ¿Hay monitoreo/ evaluación? INDAGAR SU ACTUALIZACION.
4. ¿Existen procedimientos para medir el desempeño personal además de las metas? (características y maneras de actuar de los encargados de la ejecución del programa) CUAL ES SU BALANCE?
5. Con referencia a las metas del programa; qué evaluación personal

- hace acerca del numero de agentes médicos, enfermeras y paramédicos (de SP) que operan en la Capital?
6. Qué apreciación general tiene acerca de la efectividad de las acciones que desarrollan?
  7. ¿Cuáles son los principales reportes que recibe del personal sanitario en lo referente a respuestas de la población ante las indicaciones/propuestas de prevención? SINTETIZAR
  8. ENUNCIE los cambios que serían necesarios para mejorar el desempeño de los agentes agentes médicos, enfermeras y paramédicos (incremento en el n°, capacitación, distribución, cambios funcionales, inserción institucional,etc) . BUSCAR PRECISIONES
  9. ¿Qué estrategias aplica usted para comprender mejor la situación real de los operadores?
  - 10.¿Los datos reunidos por el personal sanitario u otros medios satisfacen las necesidades de información para evaluar el programa en curso? INDAGAR LIMITACIONES Y MEJORAS POSIBLES
  - 11.¿Que actualización tienen los datos que maneja el responsable del programa?
  - 12.¿Estos datos disponibles son suficientes para tomar decisiones sobre la marcha en tiempo y forma?
  - 13.Se distribuyen entre el personal del programa informes sobre la evaluación? PERIODICIDAD, MEDIO
  - 14.INDAGAR sobre reuniones de evaluación interna, quienes intervienen, periodicidad que intercambio estamental se promueve en ellas,etc. ESTE PUNTO DEBE PROFUNDIZARSE A NIVEL DE REALIZACION Y DIFICULTADES.
  - 15.¿Qué procesamientos de rutina están fijados para los datos provenientes de los operadores?
  - 16.¿Existen datos, reunidos por los operadores que no se hayan tabulado y analizado? ¿Cuáles son las limitaciones para este logro?
  - 17.Cuál es el último documento editado con datos sobre el desarrollo del programa? Que nivel de desagregacion de la informacion tiene ese documento?

- 18.¿Sabe que tipo de coordinación **real** hay entre médicos, enfermeras, personal paramédico (AS) en los centros sanitarios?  
INDAGAR Y VER SI DISPONE DE INFORMACION .

• **Comunicacion**

- 19.¿Existe una dependencia central que coordine todo lo referente al desarrollo de las comunicaciones en materia de salud (publicidad y noticias) emanadas de este Ministerio?
- 20.¿Que formación o profesionalismo tienen los responsables de diseñar las estrategias de comunicación? (los materiales comunicativos impresos, orales para radio y filmicos para TV)  
OPINION
- 21.¿Y del área bajo su responsabilidad directa? ¿ Hay un plan de acción comunicativo específico? es continua o coyuntural?  
SONDEAR)
- 22.ENUNCIAR las principales estrategias/acciones/modos que se desarrollan en el campo de la comunicación vinculadas con los programas a su cargo.
- 23.¿Como aprecia la tarea que se realiza en este campo? Qué dificultades observa? ENUNCIAR QUE CAMBIOS HARÍA
- 24.¿Qué acciones específicas se llevan adelante desde los programas a su cargo en materia de educación sanitaria ?
- 25.¿Tiene presentes los programas y acciones de extensión donde se trabaja en materia de educación sanitaria a **nivel general?**  
ENUNCIE ALGUNOS
- 26.¿Cuales son las principales acciones educativas que tiene comprobadas que han mostrado **efectividad** para sustentar la salud de la población?
27. Que decisiones serían necesarias para mejorar la educación sanitaria de la población? DESTACAR LOS ASPECTOS INSTITUCIONALES Y COMUNITARIOS
- 28.Facilita el gobierno espacio gratuito en los medios para la difusión del programa? (DISCRIMINAR MEDIOS Y ACCESIBILIDAD)

- 29.¿En los programas de comunicación a los maestros de escuela, autoridades locales, líderes comunitarios y otras personas/organizaciones de influencia?
- 30.¿ Facilitan los medios privados espacio gratuito para la difusión de programas sobre salud pública? Hay colaboración? (DISCRIMINAR MEDIOS Y ACCESIBILIDAD)
- 31.¿Dispone de estudios sobre la situación en cuanto a conocimientos, actitudes y prácticas de la población con relación a la prevención de la salud?
- 32.Pedir todos los carteles, prospectos, folletos, textos de comunicados, ver archivo de videos publicitarios y demás materiales producidos.**

• *Aspectos referidos a las relaciones con la comunidad.*

- 33.¿De qué manera se obtiene información sobre las reacciones, respuestas, actitudes, opiniones, demandas positivas o negativas de la población?
34. En el programa a su cargo hay prescripciones referidas a la participación comunitaria para llevar adelante los objetivos?  
ACLARAR.
- 35.SONDEAR sobre las directivas en materia de coordinación entre operadores de SP y los usuarios, organizaciones comunitarias, maestros de escuela, otros.
- 36.En concreto, se organizan reuniones entre los operadores y las organizaciones comunitarias o maestros ,padres,etc?
- 37.En caso de responder afirmativamente: PRECISAR EL NIVEL DE OPERADORES DONDE SE VERIFICAN TALES ENCUENTROS Y LA PERIODICIDAD. SONDEAR!!
- 38.¿Tiene identificadas organizaciones sociales -no oficiales- que concurren en apoyo del programa? ¿Tiene relación directa con alguna? PEDIR MENCIONES ESPECIFICAS.
- 39.¿Tiene apreciaciones acerca de su desempeño e inserción en la comunidad? PEDIR MENCIONES ESPECIFICAS SOBRE ORGANIZACIONES



- 40.¿ Se ha generado un espacio institucional para canalizar las acciones y propuestas de estas organizaciones? DESCRIBIR
- 41.¿ Cuáles son los principales beneficios/logros que ha observado en las relaciones con estas organizaciones? IDENTIFICARLAS
- 42.¿ Y las principales limitaciones?¿cómo podría mejorarse? PRECISAR.

• ***Percepcion del cambio personal/institucional***

Se indaga sobre la percepción de la necesidad de cambio institucional ,colectivo o personal, para subsanar hábitos disfuncionales (es importante para el profesional en el ámbito de la salud reconocer/saber cuáles son los cambios necesarios y su factibilidad)

Orientar la entrevista en torno a estas cuestiones:

- 43.¿Desea o necesita que cambien las circunstancias y las personas con quienes se relaciona en función de las metas institucionales?
- 44.¿Considera usted que hay cambios suyos, personales que deberían acompañar un proceso de transición hacia un modelo abierto y participativo? (INDAGAR ESPECIALMENTE SOBRE LAS RESISTENCIAS)
- 45.¿Ha tenido experiencias de trabajo en grupos? (INDAGAR por ejemplo = en cursos, seminarios de capacitación,congresos,etc.)
- 46.¿Qué valoración hace de tales experiencias?
- 47.¿Estaría dispuesto a participar de reuniones/talleres con colegas o miembros de la comunidad para **tratar** temas vinculados al sistema de salud? SI HAY DISPOSICION FAVORABLE INDICAR A QUIENES INCLUIRIA EN ESTA EXPERIENCIA

Desde la posición del funcionario explorar sobre la disposición y viabilidad de ingresar a un esquema de **trabajo integrado para tomar decisiones** (PROFUNDIZAR)

*B) ENTREVISTAS A DIRIGENTES DE ORGANIZACIONES  
COMUNITARIAS QUE OPERAN EN EL CAMPO DE LA SALUD*

- Pedir documentación estatutaria y otra que permita encuadrarla institucionalmente y por objetivos.
- cual es el grado institucional de la organización?
- cuales son sus objetivos principales?
- esta registrada ? donde?
- antigüedad?
- es reconocida por sp.? INDAGAR
- como se eligen los cuadros dirigentes?
- cuántas personas operan regularmente en la organización?
- con que otras organizaciones tiene vinculos?
- como se toman las decisiones? INDAGAR
- donde opera regularmente (zona,barrio)?
- desde la organización han logrado concretar acciones conjuntas con SP?
- INDAGAR sobre vinculaciones que facilitan sus actividades
- DETALLAR las actividades o proyectos de diversa índole que hayan concretado con intervención de la organización;
- idem sin concretar aun;
- EXPERIENCIAS en proyectos participativos. Balances

**Progreso**

Inicio: 5/9/99 (en ejecución)

Finalización: 20/10/99 (tentativa)

## **CAPITULO 4: Entrevistas, observaciones, registros**

### **Tarea 5 :avance parcial**

Para elaborar un esquema que permita contar con información actualizada sobre instituciones comunitarias que demuestren aptitud o interés eventual en el desarrollo de prácticas y acciones sanitarias, en una perspectiva de integración y coordinación (trabajo N° 3 del Plan incorporado al Anexo 1 de Contrato de Locación de Obra con el CFI), se realizó un pre-relevamiento de algunas instituciones que ya están trabajando en este ámbito y utilizar esa información como base. Se incluyen como parte de este avance acciones afines que se generan desde el Ministerio de Salud Pública de la Provincia.

Fueron objetivos de las entrevistas preliminares realizadas:

- Conocer las acciones que dentro de los programas ministeriales incorporan instancias participativas o de extensión sanitaria con la población.
- Conocer las formas organizativas de la Comunidad a los fines de abordar la problemática salud.

Conviene destacar en esta parte introductoria, que percibimos algunas resistencias en el ámbito estatal para brindar información acabada sobre algunos programas<sup>3</sup>. En el plano no gubernamental hubo excelente predisposición y apertura para brindar toda la información que les fuera requerida; algunos de los entrevistados no gubernamentales mencionaron las dificultades con que tropiezan para emprender acciones comunes con el sector de salud pública. Refieren también a la resistencia a socializar información por parte de algunos funcionarios. Este es un punto que hemos de superar.

No obstante, los datos obtenidos en las primeras entrevistas permiten esbozar una semblanza general de algunos programas directamente

---

<sup>3</sup> Las entrevistas se hicieron a mediados de julio de 199; en la Pcia. de Misiones habrán elecciones de gobernantes el 12 de septiembre.

vinculados con nuestro Proyecto.

Se prestó atención en la primera etapa a la Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud provincial que implementa el esquema operativo de Postas de Salud (el programa más *extendido* que se aplica en Posadas intentando la integración vecinal); por la misma razón incorporamos en este capítulo un avance de las tareas de los agentes sanitarios de APS que realizan trabajos de promoción y prevención en barrios de la Ciudad de Posadas. Por último, entrevistamos a dirigentes que nuclean en una organización de 2º grado a numerosas comisiones vecinales y algunas específicas que actúan en la ciudad.

- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

**Programa de Promotores de Salud;** Dirección de Maternidad e Infancia.

Se implementa desde hace cinco años una modalidad de trabajo barrial mediante el accionar de los denominados Promotores de Salud. Estos son miembros de la misma comunidad que se capacitan en prevención y prácticas asistenciales menores. Dentro de este programa se trabaja con 50 mujeres voluntarias de diferentes barrios de la ciudad en capacitación permanente sobre promoción y prevención de la salud. Se realiza una reunión mensual a los fines de reflexionar sobre las actividades.

El programa también busca trabajar en red con diferentes organizaciones de la comunidad, así como con otros programas ministeriales (ej.: Agentes Sanitarios y Centros de Salud). Se coordina también con el PROMIN (Programa Materno Infantil y Nutrición) dependiente del Ministerio de Salud Pública de la Nación. Se articula además con A.P.S. (4º Zona) sobre situaciones puntuales detectadas por las agentes en su trabajo de promoción y prevención en el terreno.

Uno de los mayores inconvenientes señalados es la escasez de recursos (en particular medicamentos de primer nivel de atención), lo que dificulta la tarea ya que la demanda social no puede ser satisfecha. De

alguna manera, esto ha incidido en el redireccionamiento de las funciones de las promotoras, orientándolas más a tareas de promoción y prevención que de asistencia.

### **Programa de Agentes Sanitarios (A.P.S.)**

La zona capital esta dividida en tres zonas: Area Zona Oeste (con cabecera en Hospital Zona Oeste); Area Hospital Madariaga (comprende hasta el Barrio Ñu Pora); Area Hospital Carrillo (Itaembé Mini).

Distribuidos en esas tres zonas, trabajan 24 agentes sanitarios con relación directa del médico a cargo del centro de salud barrial, Estos 24 agentes forman equipo con los médicos y las enfermeras del centro de salud. Gran parte de la tarea que realiza el agente sanitario depende del grado de coordinación imperante en dichos equipos. Tienen las funciones siguientes:

- tareas de prevención, dando charlas educativas sobre patologías específicas (diarreas, cólera, etc) y de saneamiento ambiental;
- recorridos de las viviendas de la zona en cual se desempeña controlando libretas de vacunación y registrando en planillas lo que observa, material que luego será manejado por el equipo del centro de salud al que responde;
- realizar un censo anual de su zona para detección de casos;
- oficiar derivaciones necesarias hacia el centro de salud;
- participar en los programas de vacunación masiva;
- un resumen mensual de actividades que es evaluado por el jefe del centro de salud y por el supervisor de área;
- cuando el médico del centro de salud se lo socilita, realiza el seguimiento de algunos casos..

Cada agente opera en un radio de alrededor de 15 manzanas, tomando como centro de referencia el periférico correspondiente de la zona. Hay que tener en cuenta que en los últimos años, por falta de recursos, el plantel de agentes sanitarios no se ha incrementado y esto implica que

se tienda a agregar manzanas o zonas al agente más próximo al lugar, lo que generalmente sucede en los casos de asentamientos recientes.

El agente sanitario que trabaja en los centros de salud debe presentarse todos los días. Conjuntamente con el director del centro se planifican las actividades. Debe ocuparse de la población más alejada del centro de salud, con prioridad en los sectores más carenciados. Integra su trabajo con otros programas tales como: Pro Huerta (INTA), comedores (MBS) y toda organización comunitaria que funcione en su área de trabajo (ej: comisiones vecinales).

La mayoría de los agentes sanitarios están trabajan como mínimo desde hace 10 años en el área. Algunos de ellos se capacitaron y quieren ser trasladados, aunque todavía no lo consiguieron, lo que produce cierto desánimo. Tres de esos agentes pidieron su traslado formalmente, sin conseguirlo. Este cansancio afecta el desempeño, aunque igualmente el trabajo se realiza en un buen nivel de desempeño. También ha sido solicitada la contratación de nuevos agentes, para descomprimir la tarea del equipo actual, pero todavía no se ha recibido respuesta.

Desde estos entrevistados fueron señaladas algunas dificultades recurrentes:

- Dificultad en el manejo de los recursos asistenciales (ej: leche) ante la demanda de estamentos políticos para su distribución.
- Ausencia de una adecuada centralización de la información estadística, necesaria para la definición de redistribución de los recursos asistenciales que provee la Dirección de Maternidad e Infancia.

#### • ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

**Programa de Atención a menores en Riesgo (PROAME).** Casa de la Mujer (O.N.G.)

Es un proyecto piloto en el B° Parque Adam, situado al sureste de la

ciudad orientado hacia la promoción y prevención en el campo de las E.T.S. (Enfermedades de Transmisión Sexual), específicamente en lo referido a sífilis (como patología prevalente). Se coordinan acciones con la comisión vecinal

Si bien es un proyecto interdisciplinario ejecutado desde la O.N.G: Casa de la Mujer; los profesionales intervinientes también participan de una red de investigación sobre la temática E.T.S., específicamente lo referente a sífilis, junto con la Facultad de Enfermería de la UNAM y el Ministerio de Salud Pública de la provincia. Estas acciones han permitido un descenso de los índices de morbilidad por sífilis congénita en el barrio, pero requieren de una profundización de la participación comunitaria para lograr reducir aún más el universo de contactos con portadores de la misma.

Los profesionales han manifestado que en la medida en que la comunidad -a través de sus organizaciones y/o grupos de base- no se involucre en las acciones emprendidas de promoción, prevención y seguimiento de infectados, la tasa de incidencia puede continuar y aumentar; encuentran dificultades para coordinar con el área de E.T.S. del Hospital Central “Dr. Ramón Madariaga” por no poder lograr el involucramiento de dicha área hospitalaria en las actividades que realizan en el barrio. Atribuyen esta falencia a negligencia funcional, ya que el Dto. de Maternidad (tanto el Servicio de Neonatología como el de Obstetricia), sin ser área específica de E.T.S., posee mayor nivel de sistematización de la información, así como mayor capacidad de articulación con el trabajo que se realiza el PROAME en la comunidad de Parque Adam.

### **Federación de Organizaciones Vecinalistas y Fomentistas de Misiones**

La FOVEFOMI es una organización de segundo grado que nuclea a setenta organizaciones comunitarias de la provincia (ONG asociaciones civiles diversas, comisiones vecinales, grupos de madres y grupos de jóvenes). En Posadas sus referentes organizativos se extienden en toda la ciudad. En algunos barrios la federación opera con grupos

consolidados que trabajan especialmente la temática de la salud:

- **B°Latinoamérica (Ruta 213)**

Comisión de Salud dependiente de la Comisión Vecinal. Abrieron una Sala de Primeros Auxilios hace dos años.

- **B°de Setiembre**

Comisión de Mujeres. A través de un Proyecto presentado al FOPAR (Fondos Participativos – Programa de la Secretaría de Desarrollo Social de la Nación) realizaron su capacitación como Promotores en Salud y Nutrición.

- **Chacra 181**

Comisión Pro Salud (autónoma). Apoyada por Caritas Diocesana (Iglesia Católica). A través de un Proyecto presentado al FOPAR (Fondos Participativos – Programa de la Secretaría de Desarrollo Social de la Nación) realizaron su capacitación como Promotores en Salud y Nutrición.

- **B°“Nuevo Amanecer” (Itaembé Mini)**

Comisión de Salud dependiente de la Comisión de Mujeres.

- **Villa Lanús**

Comisión de Jóvenes. Construyeron una Sala de Primeros Auxilios a través de un Proyecto presentado en el Programa de Animadores Comunitarios de la Secretaría de Desarrollo Social de la Nación.

- **Chacra 157 (lindante con el Hospital Central)**

Comisión de Salud dependiente de una Asociación Civil. Abrieron una Sala de Primeros Auxilios en el Comedor Comunitario del B°. Articulan sus actividades con el Programa de Postas de Salud del Ministerio de Salud Pública de la provincia.

- **Las Vertientes**

Comisión de Salud dependiente de una Asociación Civil.

La FOVEFOMI como organismo federativo también articula acciones



con el Programa de Postas de Salud del Ministerio de Salud Pública, organizando los grupos de mujeres que luego recibirán capacitación como Promotoras de Salud por parte del mencionado Programa. Esta integración con MSP se desarrolla en los barrios:

- Loma Poí
- San Gabriel
- Las Vertientes
- 6 de Setiembre
- San Onofre
- Latinoamérica
- Itaembé Mini
- Aeroclub

La FOVEFOMI integra además la COVERA (Confederación Vecinalista de la República Argentina). En consecuencia, todos los Convenios que firma ésta última con el Poder Ejecutivo Nacional tienen alcance para la provincia de Misiones.

En el año 1998, la COVERA firmó un Convenio con el Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación a los fines de que sus miembros en todo el país realizaran campañas de prevención del HIV a través de cartillas, videos y charlas con las diferentes organizaciones nucleadas. Sin embargo, no logró acordar con el MSP de Misiones y fue imposible coordinar acciones sobre el tema entre esta organización y el Gobierno provincial.

Los entrevistados destacaron que las organizaciones comunitarias aunque sean formales, tienen problemas para ser reconocidas por algunos funcionarios ministeriales incluso cuando se acercan desinteresadamente para trabajar en forma conjunta o para compartir información.