
**Desarrollo Local en la Región
Metropolitana de Buenos Aires:
La cooperación público-privada para la
provisión de servicios en barrios informales**

Cynthia Goytia - Pablo Sanguinetti

**Maestria en Economía Urbana
Universidad Torcuato Di Tella**

Motivación

- Servicios de infraestructura generan un impacto significativo en la calidad de vida y en las condiciones sanitarias de la población.
 - El acceso a los servicios de agua y saneamiento es hoy considerado como una precondition para la salud (WHO/UNICEF 2004).
 - Numerosos estudios han relacionado el déficit de infraestructura sanitaria de agua corriente y cloaca con enfermedades gastrointestinales (Gonzalez Rosada et al (2006)) y altas tasas de mortalidad infantil (Galiani et al 2005).
 - El impacto de los servicios básicos de infraestructura también alcanza a otras dimensiones, como el rendimiento escolar y la productividad laboral.
 - El acceso o no a estos servicios tiene un efecto directo en la ecuación económica de los hogares ya que significan una proporción significativa del gasto mensual de las familias e incrementos por consumo de bienes sustitutos de inferior calidad.
-

Motivación

- Por estas razones, una estrategia de provisión eficiente de estos servicios puede tener un muy alto retorno social.
 - El propósito de este trabajo es estudiar la evolución de la cobertura y acceso a la infraestructura básica en la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA).
 - Los niveles de cobertura en la RMBA aumentaron significativamente pero todavía persisten importantes desequilibrios territoriales en los niveles de acceso a los servicios.
 - Esto afecta sobre todo a áreas de urbanización informal (las así llamadas “villas” o asentamientos) donde la provisión de servicios públicos presenta dificultades legales, logísticas, técnicas y jurisdiccionales que no fueron contemplados adecuadamente en los contratos de concesión realizados con las nuevas empresas prestadoras.
 - Solo en forma reciente ha habido iniciativas conjuntas de empresas de servicios, municipios y ONGs que han permitido subsanar parte de estos problemas dando acceso a los servicios a barrios informales.
 - El estudio describe una de tales experiencias relacionada con la provisión de gas de red en una región del Gran Buenos Aires que abarca las Municipalidades de Moreno, San Miguel y Jose C. Paz.
-

Plan de la presentación

- **Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA.**
 - La privatización de los servicios
 - Indicadores de cobertura y acceso
 - Determinantes que explican los desbalances en la provisión
 - **Nuevos mecanismos de cooperación publico-privada para la provisión de servicios.**
 - “Logística institucional” del programa “Fideicomiso redes solidarias”
 - Características de las familias atendidas.
 - Una aproximación al análisis de impacto.
 - **Conclusiones para el diseño de políticas de desarrollo local**
-

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA.

- **La privatización de los servicios:**

- A. Principales características.

- A inicios de los años noventa se modificó el modelo de provisión de servicios básicos de infraestructura.
 - Hasta ese momento los servicios de infraestructura eran provistos predominantemente por empresas públicas que dependían de altos subsidios del gobierno para cubrir los requisitos de inversión y el déficit generado en su operación.
 - El Estado Nacional implemento un extensivo programa de privatizaciones de las empresas públicas que incluyó a la empresa de electricidad(SEGBA) y al monopolio estatal de gas natural (Gas del Estado), como así también los servicios de agua y saneamiento (OSN).
-

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA.

B. Los compromisos de expansión de la cobertura y la ciudad informal.

- **Agua potable y Saneamiento:**
- Contractualmente al finalizar la concesión, el 100% de los hogares del área de prestación deberían estar conectados a la red de agua y 95% al servicio de saneamiento.
- El nuevo sistema limitó la inversión y la expansión de las redes domiciliarias al financiamiento aportado por los propios beneficiarios que se incorporaban al servicio.
- **El servicio de Gas Natural :**
- El marco regulatorio fijo dos mecanismos de financiamiento: convenios con particulares o con gobiernos municipales. En estos últimos, (Proyectos por Utilidad Pública y Pago Obligatorio), el sector publico debía promover la adhesión del 60% de los potenciales beneficiarios, reservándose la autoridad de declarar el proyecto de “utilidad pública y pago obligatorio”.
- El cliente debía pagar el cargo de acceso que significaba el costo de instalación de todo el equipamiento para la conexión requerido para el servicio.

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA.

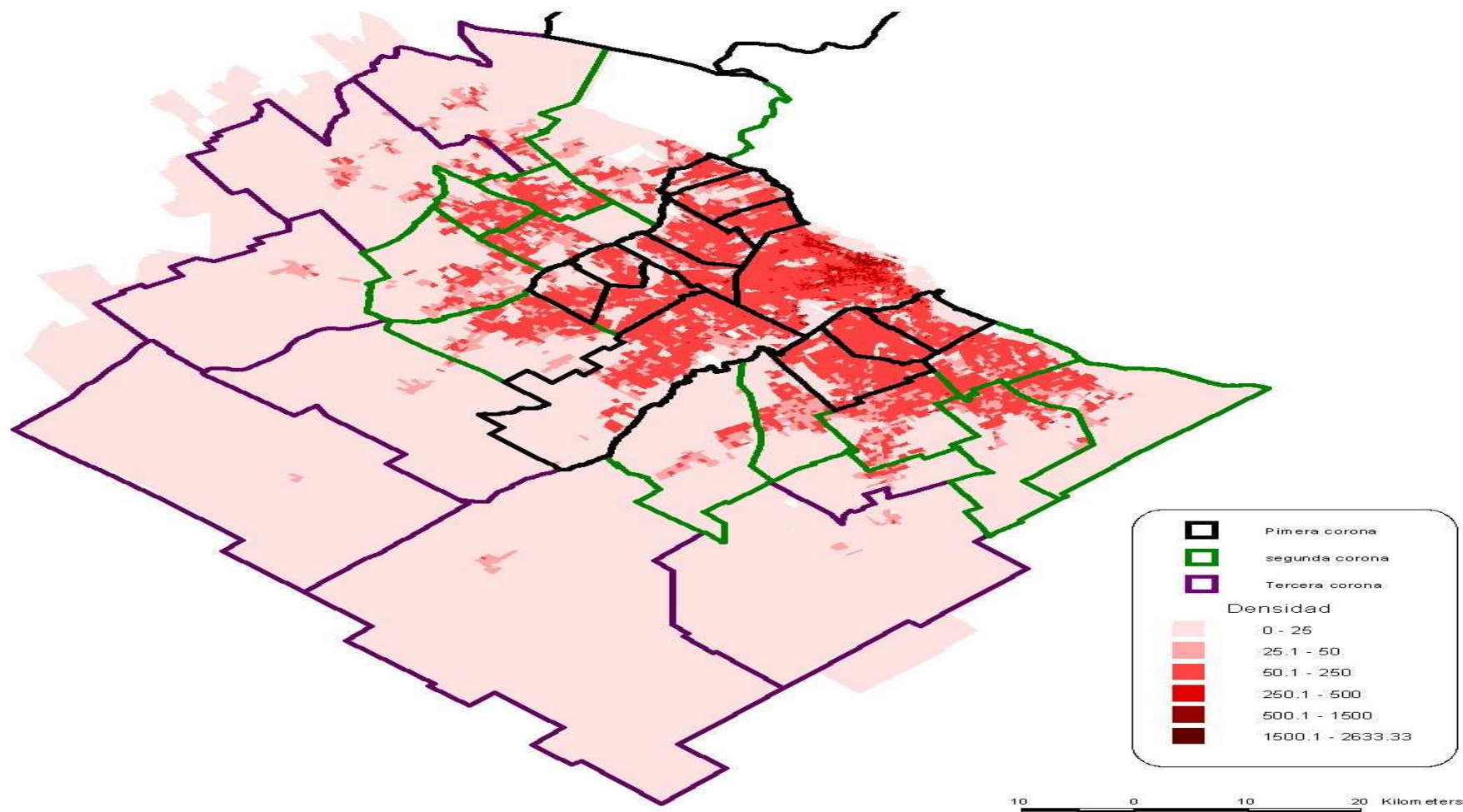
B. Los compromisos de expansión de la cobertura y la ciudad informal.

- Se intentaba replicar el mecanismo de expansión - que ya funcionaba en barrios habitados por hogares de ingresos medios y altos- para expandir el servicio a los hogares de bajos ingresos. Estos hogares debían limitarse a aceptar la oferta bajo las condiciones de pago estipuladas por la empresa, sin incluir ningún tipo de financiamiento de largo plazo como el que necesariamente requerían para acceder al servicio.
 - Al alto costo del tendido de la red se sumaba el costo de la conexión de acceso al interior de las viviendas, la cual tenía que cumplir con una serie de requisitos técnicos que eran difíciles (o costosos) de implementar en urbanizaciones con viviendas de construcción deficitaria.
 - Todo esto tornaba inviable toda iniciativa convencional tendiente a la incorporación de estos hogares como nuevos clientes.
-

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

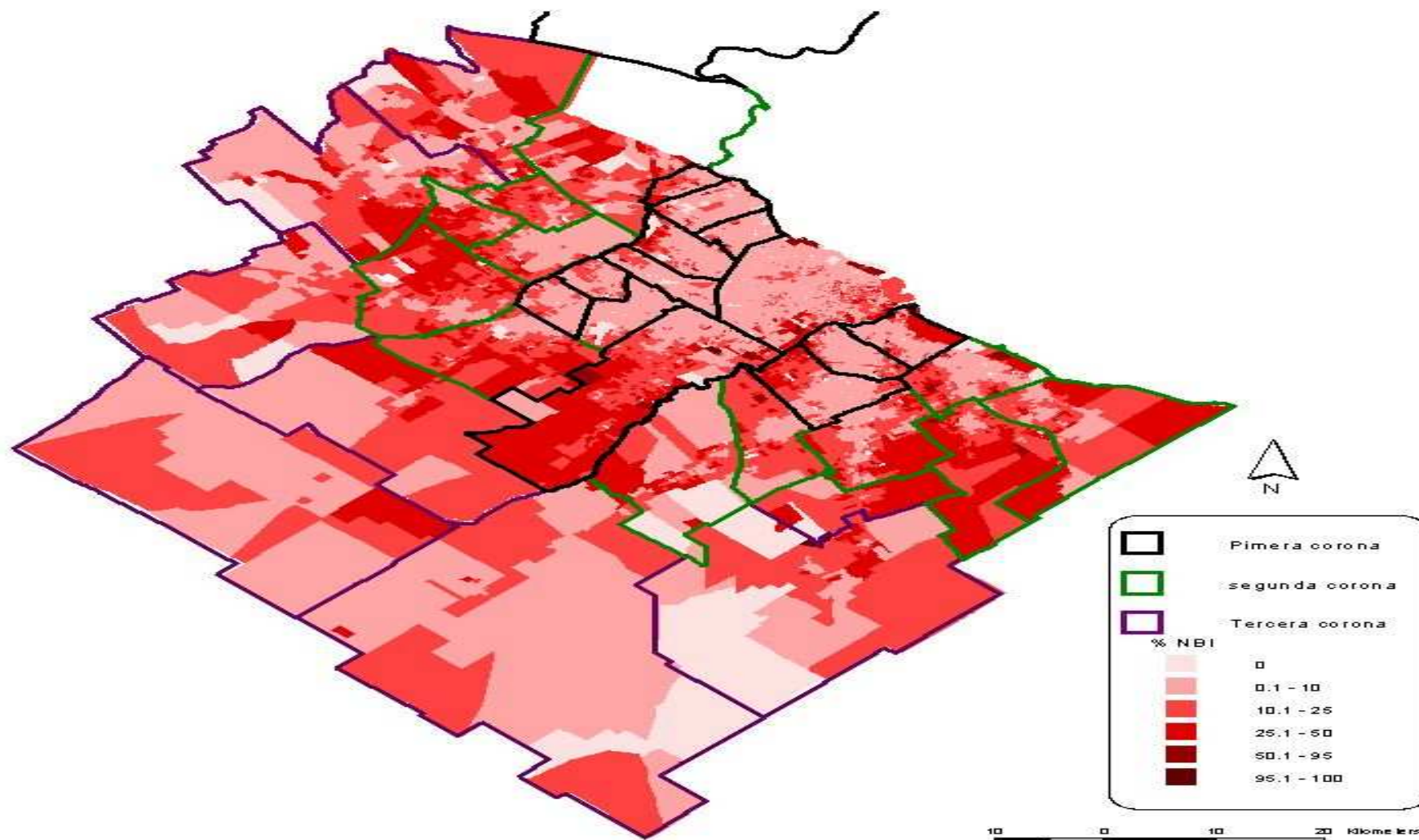
en el RMBA

Densidad de población en la RMBA



Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

NBI en la RMBA



Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

Indicadores de cobertura y acceso- Evolución 1991-2001

- El impacto de las privatizaciones significo el aumento de la cobertura de los servicios básicos de infraestructura.
- En los municipios que componen la región metropolitana la población con cobertura del servicio de agua aumento 38% entre 1991 y 2001, mientras que la red de saneamiento lo hizo en 65%.
- Esto significó que la cobertura de la red de agua se expandiera a otros 2.500.0000 habitantes de la región siendo ahora su cobertura total de 5.600.000 habitantes. La red de saneamiento incorporo dos millones de personas de las 3.260.000 que hoy cuentan con cobertura de este servicio.
- El aumento de la cobertura que fue mas significativo en aquellos que inicialmente estaban mas rezagados. Sin embargo subsisten importantes desigualdades territoriales.

	% Poblacion con cobertura agua			% poblacion con cobertura cloaca		
	1991	2001	% incremento	1991	2001	% incremento
1 CORONA	72.73	80.13	10.2%	38.24	49.80	30.2%
2 CORONA	31.36	46.13	47.1%	15.20	24.35	60.2%
3 CORONA	22.18	47.79	115.5%	7.19	26.54	269.1%
<i>totales</i>	42.09	58.02	37.8%	20.21	33.56	66.1%

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

Promedios por Municipio . Viviendas con déficit de cobertura, Año 2001.

Ciudad de	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS		CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS		
Bs As (CABA)	Media	0.53	0.07	1.22	3.68	3a corona	Media	71.52	51.36	4.87	44.29
	Desvio Sta	0.95	0.16	2.50	7.20		Desvio Sta	15.92	20.53	1.80	9.98
	Varianza	0.90	0.02	6.23	51.89		Varianza	253.44	421.64	3.24	99.65
	Rango	3.23	0.63	11.47	24.74		Rango	52.45	58.03	5.23	28.46
	Minimo	0	0	0.23	0		Minimo	45.48	16.62	1.79	29.56
	Maximo	3.23	0.63	11.7	24.74		Maximo	97.93	74.65	7.02	58.02
1 a Corona	Media	46.15	18.87	2.19	7.40	AMBA	Media	59.35	34.76	2.87	18.00
	Desvio Sta	29.22	29.08	1.09	5.55	1 y 2 corona	Desvio Sta	28.06	32.32	1.40	14.03
	Varianza	854.09	845.84	1.18	30.84		Varianza	787.40	1044.392	1.97	196.7823
	Rango	97	88.51	3.47	17.92		Rango	97	90.91	6.94	53.93
	Minimo	1.39	0	0.31	1.2		Minimo	1.39	0	0.31	1.2
	Maximo	98.39	88.51	3.78	19.12		Maximo	98.39	90.91	7.25	55.13
2a Corona	Media	72.55	50.66	3.56	27.71	RMBA	Media	62.19	38.51	3.22	24.35
	Desvio Sta	5.86	8.10	0.40	3.54	1, 2 y 3 Coronas	Desvio Sta	26.01	30.47	1.60	17.08
	Varianza	412.25	786.82	1.90	150.46		Varianza	676.78	928.21	2.57	291.59
	Rango	63.02	90.53	5.34	41.89		Rango	97	90.91	6.94	57.05
	Minimo	35.06	0.38	1.91	13.24		Minimo	1.39	0	0.31	1.2
	Maximo	98.08	90.91	7.25	55.13		Maximo	98.39	90.91	7.25	58.25

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

■ Indicadores a nivel de radio censal. Viviendas con déficit de cobertura ,Año 2001.

Ciudad de Bs As (CABA)	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	0.32	0.06	0.83	1.66
Desvio Sta	3.45	1.93	6.88	11.81
Varianza	11.88	3.71	47.35	139.48
Rango	100	84.93	100	100
Minimo	0	0	0	0
Maximo	100	85	100	100
Count	3407	3407	3407	3407

1 a Corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	44.65	17.61	2.42	10.52
Desvio Sta	46.49	36.56	9.65	26.36
Varianza	2161.71	1336.45	93.13	694.93
Rango	100.00	100.00	100.00	100.00
Minimo	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximo	100.00	100.00	100.00	100.00

2a Corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	69.96	45.22	3.56	28.30
Desvio Sta	41.93	45.72	11.14	37.01
Varianza	1757.97	2089.89	123.99	1370.05
Rango	100	100	100	100
Minimo	0	0	0	0
Maximo	100	100	100	100

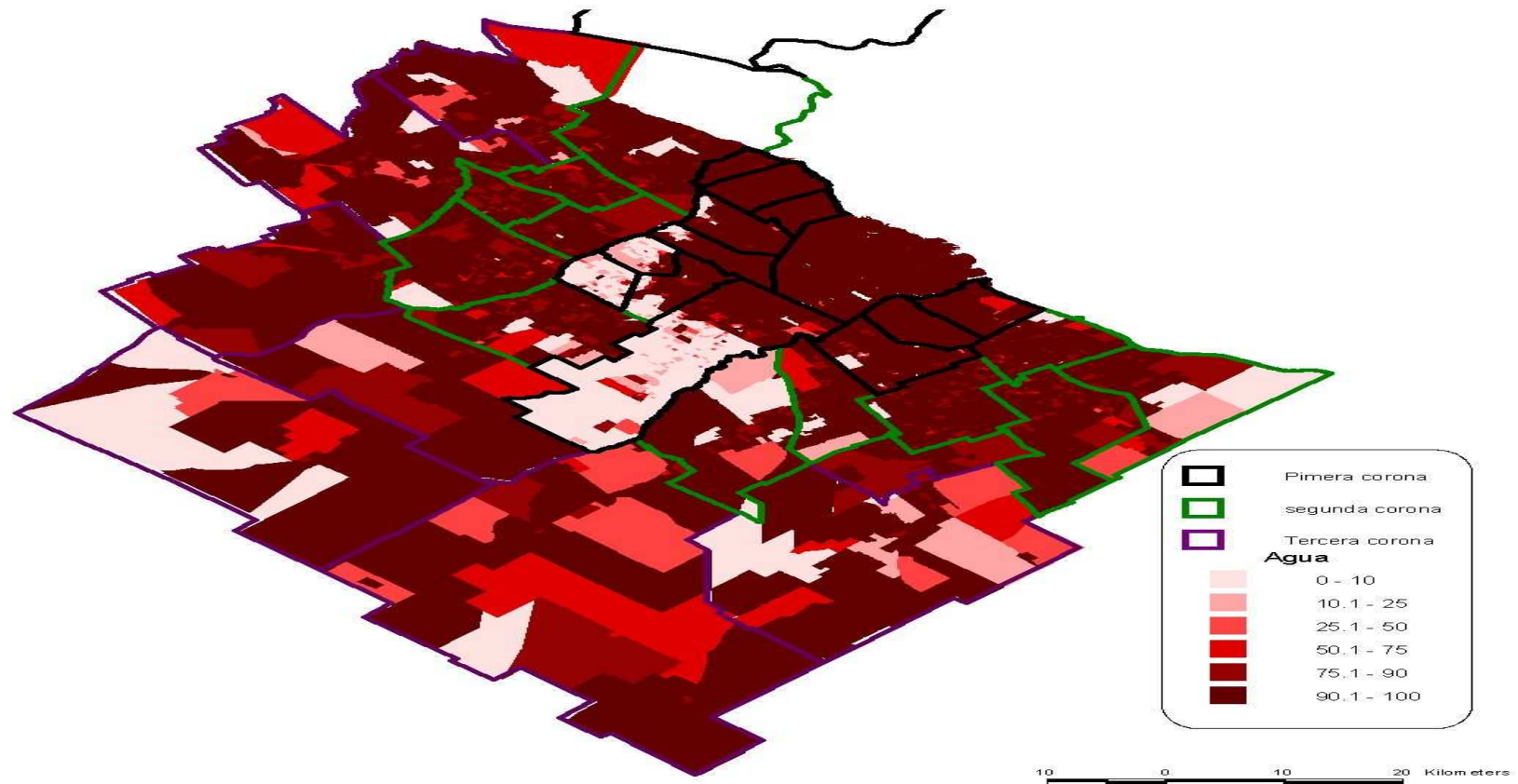
3a corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	79.13	66.86	7.61	53.68
Desvio Sta	34.09	41.05	19.57	40.90
Varianza	1162.07	1684.80	382.96	1672.64
Rango	100	100	100	100
Minimo	0	0	0	0
Maximo	100	100	100	100

AMBA 1 y 2 corona por Fraccion Censal	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	51.40	24.89	2.81	16.41
Desvio Sta	40.87	36.59	4.78	23.68
Varianza	1670.22	1338.54	22.85	560.61
Rango	99.95	99.9	48.61	99.9
Minimo	0	0	0	0
Maximo	99.95	99.9	48.61	99.9

RMBA 1, 2 y 3 Coronas por Fraccion Censal	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS
Media	55.58	31.36	4.05	22.56
Desvio Sta	40.28	39.26	8.38	29.18
Varianza	1622.26	1541.30	70.17	851.20
Rango	100	100	78.75	100
Minimo	0	0	0	0
Maximo	100	100	78.75	100

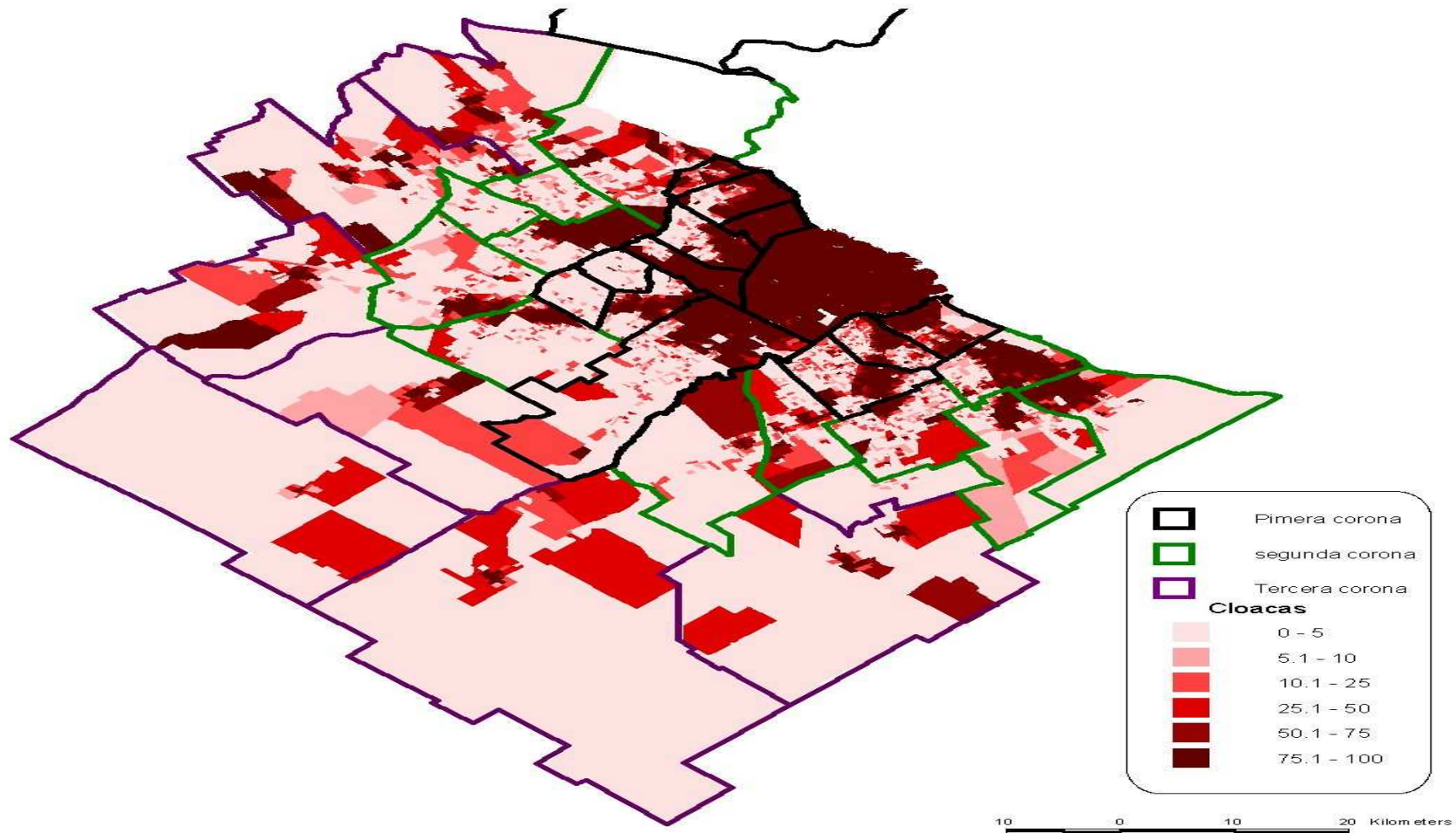
Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

Cobertura de Agua de Red



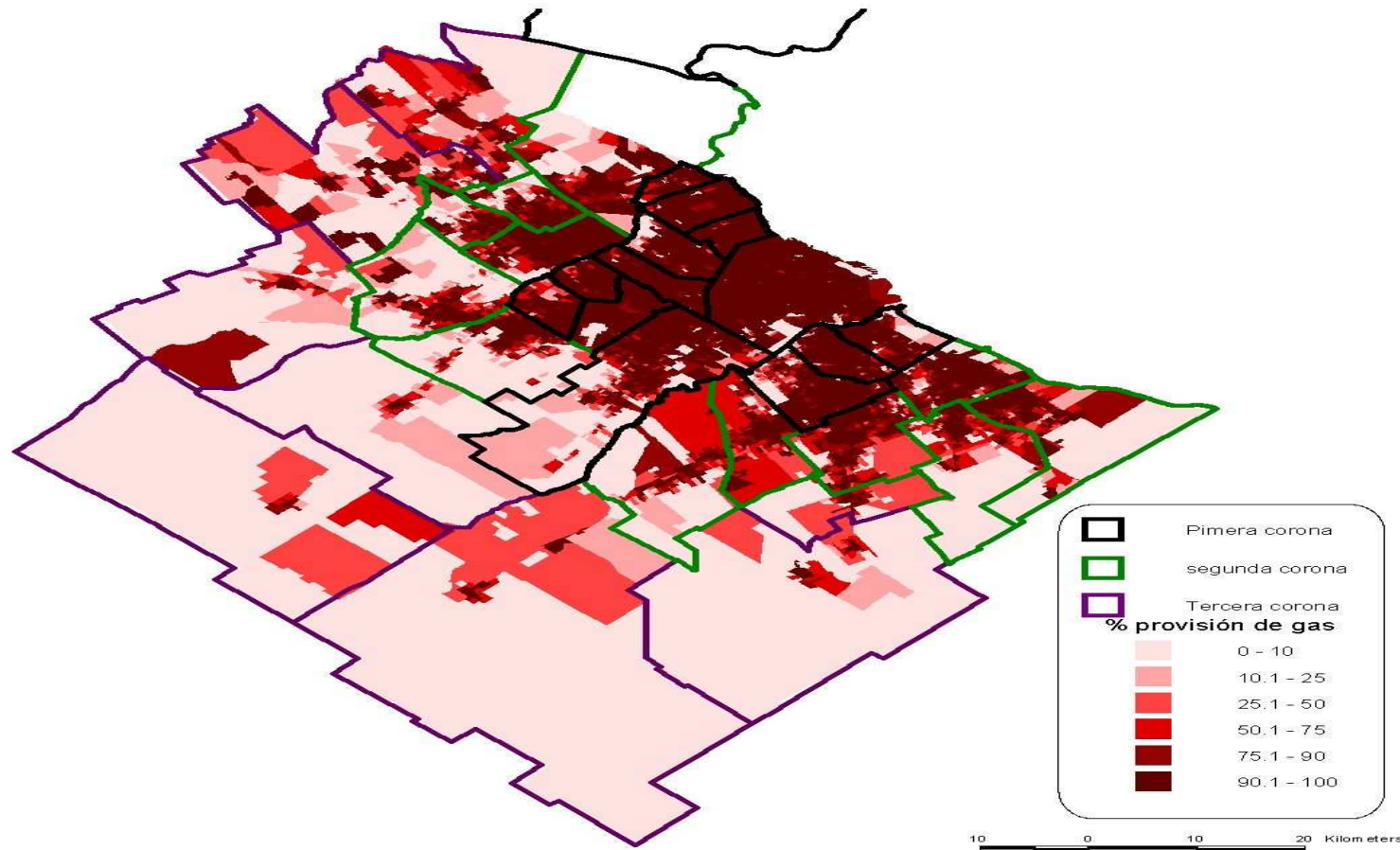
Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en RMBA

Cobertura de Cloacas

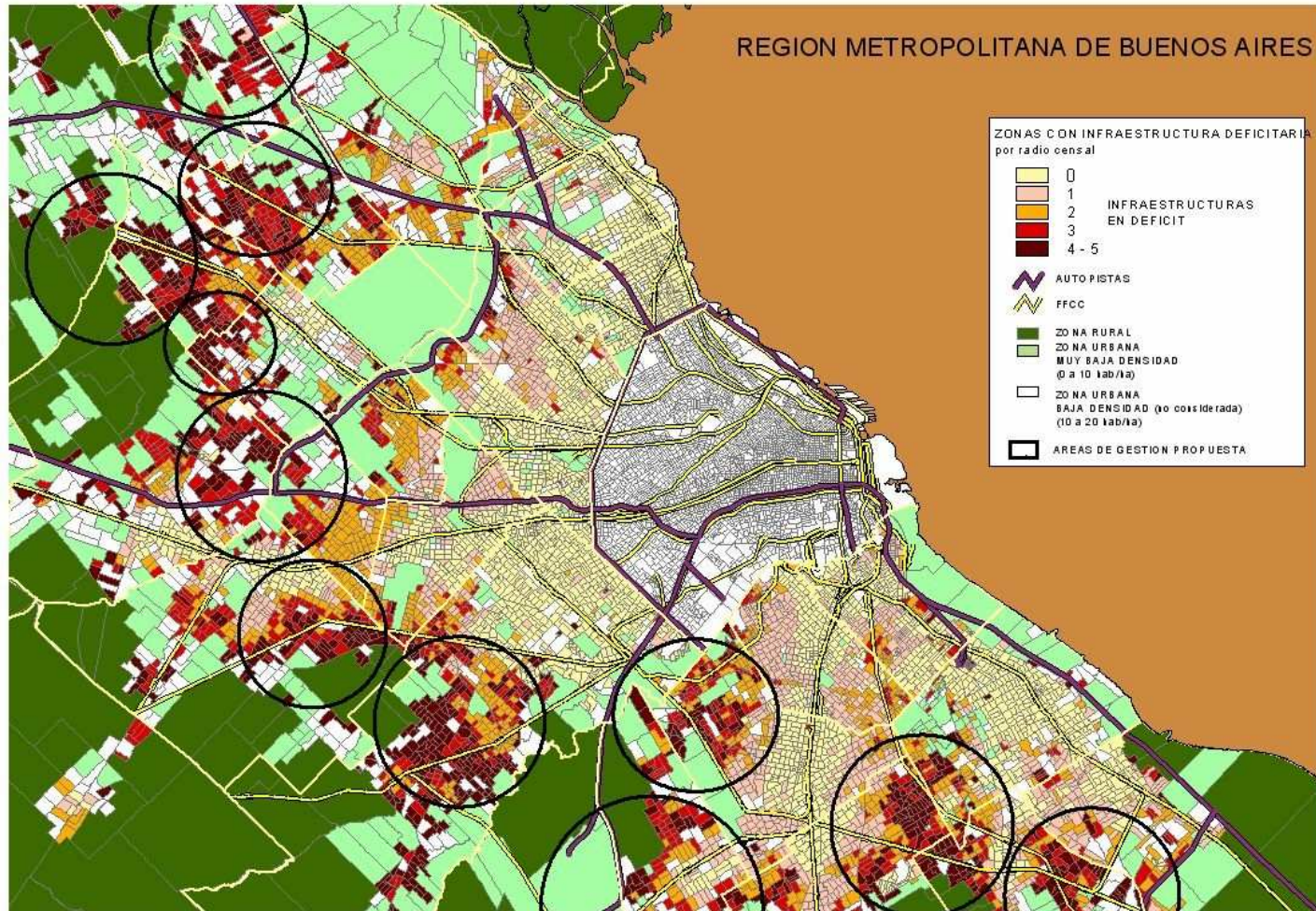


Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA

Cobertura de Gas



Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en el RMBA



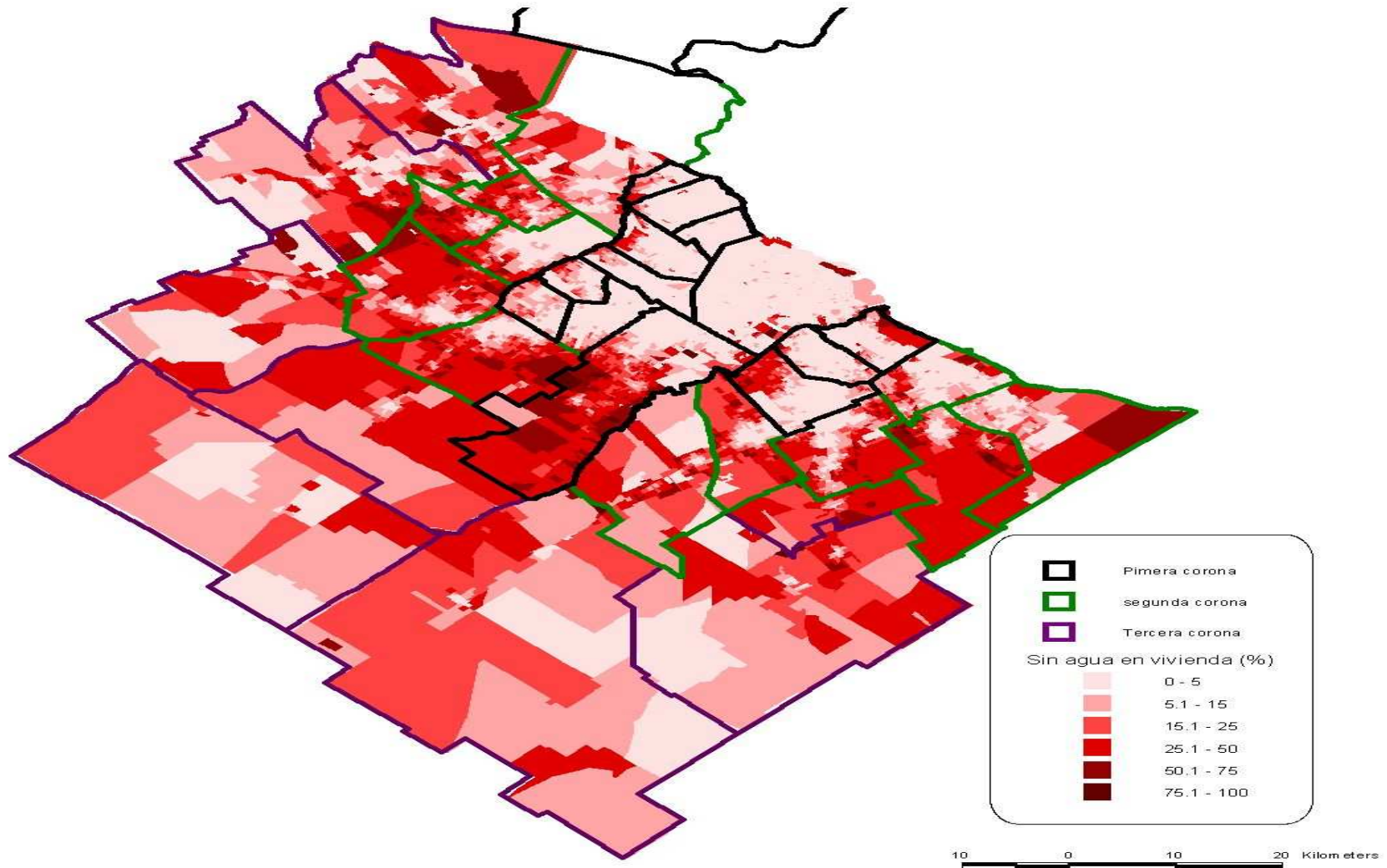
Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en RMBA

■ Cobertura vs Acceso

- El indicador de cobertura señala la presencia de redes troncales en el área en que se encuentra localizada la vivienda. Sin embargo la existencia de estas redes no necesariamente implica el acceso de los hogares al servicio.
 - Existen problemas de acceso en RMBA y también en algunas áreas de la Ciudad de Bs As (CABA), donde a pesar de la amplia cobertura de las redes hay una alta proporción de viviendas con indicadores de la precarización de los servicios, especialmente agua y saneamiento.
 - Es preocupante la carencia de agua de buena calidad en el hogar cuando existe la posibilidad de conexión a la red existente. Hay una fuerte asociación entre esta falta de conexión y la precariedad del tipo de vivienda.
 - Esta situación se explica por el impacto de los cargos de conexión y también por restricciones legales, técnicas, de logística y físicas.
 - En la ciudad de Bs As es alta la correlación espacial entre la condición de precariedad en la tenencia del suelo y la falta de agua y gas dentro del hogar.
 - En AMBA los hogares que carecen de un inodoro con instalación de agua y desagüe triplican el déficit de cobertura del servicio de saneamiento y es veinte veces superior al déficit medio de la cobertura en la red de agua.
-

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en RMBA

Acceso al Agua de Red



Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en RMBA

Determinantes que explican los desbalances en la provisión

■ Dinámica demográfica

- El incremento medio de la población en la totalidad de la RMBA en el periodo comprendido entre 1991 y 2001 fue de 7,2%, lo que permitió desacelerar a la mitad la dinámica demográfica de las dos décadas anteriores,
- En la Ciudad de Bs As la población disminuye en un 6,63% mientras que el máximo crecimiento demográfico se dio en la 3ª corona (78%).
- Algunos municipios, como Pilar, incrementaron su población en casi 80%. La segunda corona refleja un aumento que duplica al promedio de totalidad de la región RMBA (16%) , que le significó 500.000 nuevos habitantes.
- Los municipios donde más acelerada fue la dinámica demográfica fueron aquellos que ya presentaban el mayor déficit de infraestructura al inicio de la década.
- Por ejemplo, en Moreno, donde la población aumento 38% , ya en 1991, 90% de sus viviendas presentaban déficit de cobertura de agua y cloaca. Si bien la expansión del servicio siguió una dinámica incremental que fue mayor a la dinámica demográfica, este aumento en la provisión del servicio no alcanza a resolver el significativo déficit previo de cobertura.
- En la 1a Corona, la de mayor población, tuvo una dinámica demográfica muy inferior al total de la de RMBA (2,43%). La expansión de cobertura en su territorio - 30% para la red de saneamiento y 10% para la red de agua- permitió una significativa reducción del déficit promedio de estos servicios.

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en RMBA

Urbanizaciones cerradas

- Se ha dado un aumento significativo de este tipo de urbanización en la RMBA. Nueva localización suburbana de tipo residencial. Esto también tuvo impactos en los indicadores de déficit de cobertura de las redes de infraestructura.
 - Dado que la prolongación de las redes troncales debe atravesar vastas porciones del territorio aun no urbanizadas, la rentabilidad publica de la inversión a realizarse se vuelve muy baja. Luego esto impidió que el sector publico tuviera incentivos a colaborar en el financiamiento de estas redes y que solo puedan ser financiadas privadamente gracias a la fuerte valorización de las tierras involucradas en los proyectos.
 - Dado que los habitantes de los barrios cerrados no pagan las tasas municipales, ya que se considera que la propia urbanización provee a sus habitantes de estos servicios, los municipios vieron mermada su base tributaria, lo cual terminaba impidiendo toda expectativa de expansión de la cobertura de los servicios en la ciudad abierta que por ley provincial le han sido descentralizados a los municipios.
 - En la actualidad, la superficie ocupada por urbanizaciones cerradas dentro de RMBA asciende a 500 kilómetros cuadrados.
-

Diagnostico sobre la provisión de servicios básicos en la RMBA

- **Los contratos de concesión y la falta de servicios públicos en barrios informales.**
 - Una restricción en la expansión de la cobertura y el acceso a servicios básicos en áreas urbanas informales fue que los contratos de concesión no tuvieron un modelo ni esquema preciso que permitiera atender las situaciones especiales que se daban en estos territorios.
 - Tanto las empresas del sector privado como los diferentes niveles del sector público no poseen instrumentos normativos que faciliten la gestión en áreas caracterizadas por variadas condiciones de informalidad.
 - Estos territorios se caracterizan por el alto nivel de informalidad en la tenencia del suelo y la consiguiente ausencia del título de propiedad en una alta proporción de las viviendas.
 - Otra limitación ha estado constituida por la necesidad de formalizar ciertos elementos de la viviendas: muchas de ellas se encuentran por debajo de los niveles de cota del terreno y eso imposibilita toda conexión a las redes de desagües sanitarios. Otras carecen de los requerimientos mínimos de habitabilidad que sugieren las ordenanzas municipales para la habilitación de las viviendas y de sus servicios.
 - La adaptación de estas instalaciones domiciliarias tienen un fuerte impacto sobre el presupuesto familiar y solo pueden ser encaradas con el acceso a financiamiento.
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

■ Cooperación Municipio-Empresas de servicios y ONGs.

- Las asimetrías territoriales en los niveles de cobertura en parte obedecen a las dificultades que enfrentan las empresas de servicios para llevar adelante la expansión del servicio en la ciudad informal.
 - Existen modelos de gestión que han permitido resolver el problema de acceso a los servicios básicos para familias carenciadas, estableciendo novedosos acuerdos de cooperación tripartitos entre las empresas de servicios, el sector público municipal y organizaciones barriales u ONG (Organizaciones No Gubernamentales).
 - Con posterioridad a su privatización o concesión algunas empresas a cargo de proveer los servicios básicos de infraestructura comenzaron a tomar conciencia acerca de la falta de expansión geográfica de sus servicios en las poblaciones más carenciadas, las que representaban un vasto mercado potencial.
 - El desconocimiento de este segmento de mercado, sus características y preferencias de consumo por parte de las empresas privadas, elevan la percepción del riesgo que implicaría servir y operar comercialmente con este grupo de hogares.
 - Estos hogares poseen la capacidad de pago para convertirse en clientes del servicio, pero para ello son requeridas importantes tareas de gestión conjunta por parte de las empresas de servicios, el municipio y la comunidad local que no cuentan con un marco institucional apropiado para desarrollarse.
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

■ El caso de Aguas Argentinas (AASA)(red de agua potable)

- AASA definió en el año 2002, nuevos instrumentos de gestión para ampliar el acceso del segmento de hogares de bajos ingresos y aumentar la cobertura a zonas aledañas al radio servido utilizando la infraestructura ya existente.
 - Creó el Modelo Participativo de Gestión (MPG) como un mecanismo de cooperación público privada, de la cual participaron AASA y el ETOSS, junto con ciertos municipios de la región RMBA y varias organizaciones comunales locales.
 - Los municipios cuyos barrios informales fueron seleccionados debían contar con una adecuada factibilidad técnica para permitir su conexión a la red (niveles de suelo, planimetría, entre otros), favoreciéndose a los territorios localizados a menor distancia de las redes tróncales existentes.
 - Las administraciones municipales coordinaron la implementación del proyecto dentro de su jurisdicción, suministrando las maquinarias y el personal técnico y realizando la supervisión de las obras. Se asignaron planes sociales nacionales para financiar la implementación del proyecto.
 - Por su parte, la empresa realizó los estudios de factibilidad técnica de ejecución de las obras, la capacitación de la mano de obra, a la vez que proveyó los insumos necesarios y la supervisión del tendido y empalme de las redes.
 - Las ONG locales brindaron el acompañamiento social.
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

■ El Programa “ Fideicomiso de Redes Solidarias”. (Red de gas)

- Acuerdo entre la empresa Gas Ban, el Municipio de Moreno y la Fundación Pro Vivienda Social. Distribución de gas natural en tres barrios informales de la localidad de Cuartel V, localizados en el Municipio de Moreno (2ª corona).

■ Logística Institucional

- Participación de las familias a través de su organización barrial. Participaron 79 organizaciones de la sociedad civil existentes en el área: tareas de difusión, adhesión y supervisión.
 - Se establecieron incentivos para lograr la adhesión de los hogares vecinos al programa, ya que la incorporación de nuevos adherentes redundaba en una reducción del precio unitario de la obra por familia.
 - Adhesión al programa de 82% de las viviendas que habitan en los barrios. Máxima adhesión lograda había sido de 60% de los hogares en barrios con hogares en mejores condiciones socioeconómicas.
 - Creación de un Fideicomiso para la afectación específica del flujo de fondos públicos y privados que ingresaban al proyecto. La metodología de financiación de los proyectos previó dos instrumentos articulados: el fideicomiso con fondo de garantía (para financiar la red troncal) y micro crédito individual (conexión).
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

- **Características de las familias que participaron en el programa.**
- El área cubierta por la extensión de la red abarca 2,5 kilómetros cuadrados de superficie- 200 manzanas- en las que habitaban 4.100 hogares, los que totalizaban 20.000 personas.

	<i>Barrio Cuartel V</i>	<i>Municipio Moreno</i>
<i>NBI</i>	38%	18%
<i>ingreso fliar</i>	\$ 1,321	\$ 1625 *
<i>ingreso por pers</i>	\$ 216	\$ 488 *
<i>educ.jefe</i>	3.15 anos esc	6.55 anos esc
<i>tamano hogar</i>	5.50 pers	3.50 pers
<i>hacinamiento</i>	2.87pers x hab	1.19 pers x hab

* Corresponde al total de aglomerados urbanos. INDEC, EPHC TII2006

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

■ El Programa “ Fideicomiso de Redes Solidarias” (Red de gas).

- Aproximación al análisis de impacto:

- El objetivo principal medir el impacto producido por la participación de los hogares de bajos ingresos en el programa de ampliación de la red gas.
 - Los ejes fundamentales de la evaluación son dos:
 - El impacto económico del programa en el ahorro de los hogares ya que el uso del gas de red genera un considerable ahorro por sustitución de combustible, efecto aun más significativo para los hogares que realizan alguna actividad microempresaria en su vivienda.
 - El impacto que el acceso a la red de gas tiene en el mejoramiento de las condiciones nutricionales del hogar utilizando indicadores que relevan la cantidad de enfermedades gastrointestinales sufridas por los miembros del hogar y la ocurrencia de enfermedades respiratorias evitadas por el acceso a calefacción para la vivienda.
 - Finalmente, existe otro impacto que será evaluado en trabajos subsiguientes, que es la generación de capital social a partir del modelo de gestión participativa con la comunidad
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

- Metodología de la Evaluación de Impacto

- Encuesta a 850 familias que relevó características socioeconómicas, de ingresos, gasto de los hogares y empleo, de la vivienda y sus servicios, seguridad y creencias, información nutricional y de hábitos alimentarios de las familias, formación de capital social y de participación en la comunidad.
 - Experimento “cuasi-natural” para permitir la comparación de dos barrios semejantes y linderos de iguales características socioeconómicas y determinar los cambios en el bienestar de los hogares atribuidos a la participación en el programa.
 - Fue clave la existencia del grupo de los hogares no participantes-el grupo de control- con grandes similitudes al grupo objetivo que participó del programa de gas. (grupo tratamiento)
 - Ambos barrios considerados habían expresado su voluntad y deseo de adhesión al programa. Ambos promovieron las instancias de participación comunitaria que permitieron la adhesión al servicio de una importante proporción de sus habitantes.
 - Uno de los barrios recibió la conexión de gas en julio del año 2005 y el otro se encontraba en el proceso previo a la ejecución al momento de realizarse nuestra encuesta.
 - Los barrios se hallaban uno frente al otro, separados por una ruta intermunicipal. Sus hogares y viviendas tienen características similares considerando sus indicadores socio-económicos y de ingresos junto con otras características de la cobertura de redes de servicios, y también la calidad y materiales de las viviendas.
 - La asignación inicial del programa a uno de los barrios por parte de la empresa de servicios, respondió a exclusivas razones de factibilidad técnica, ya que la empresa optó por el barrio con el menor trazado de redes para la interconexión al sistema troncal.
-

Nuevos mecanismos de cooperación público-privada para la provisión de servicios.

■ Evaluación del Impacto

- Para confirmar estadísticamente la similitud de los grupos sobre la base de sus características socioeconómicas se realizan contrastes de diferencias de medias para las distintas variables y los distintos grupos.
- Los tests de hipótesis permiten confirmar que los grupos considerados en esta evaluación tienen características socioeconómicas muy similares.
- La aplicación de esta metodología nos llevó a comparar estadísticamente la incidencia de las diferentes condiciones evaluadas que son observables en los hogares participantes del programa de gas con respecto a los hogares del grupo de control que poseen similares características socio-demográficas y económicas pero que no han participado del programa.

	<i>grupo tratamiento</i>	<i>grupo de control</i>
<i>NBI</i>	30%	47%
<i>ingreso fliar</i>	\$ 1,354	\$ 1,198.0
<i>ingreso por pers</i>	\$ 219	\$ 209.00
<i>educ.jefe</i>	3.24 anos esc	3.04 anos esc
<i>tamano hogar</i>	5.50 pers	5.48 pers
<i>hacinamiento</i>	2.70 pers x hab	3.09 pers x hab

Conclusiones para el diseño de políticas de desarrollo local

- Las políticas de desarrollo local: enfoque sectorial vs territorial.
 - Capital físico vs capital social.
 - Nueva institucionalidad local: cooperación municipio-empresas de servicios-ONG.
 - Crear la logística institucional para integrar poblaciones informales como clientes. Resolver problemas legales, técnicos, jurisdiccionales. Potenciar el ahorro de las familias pobres.
 - Se pueden generalizar estas experiencias: fuerte dependencia del stock de capital social inicial
 - Incentivar programas de participación en la solución de problemas locales. Crear confianza.
-