

Avance de los Servicios Sanitarios Básicos (SSB) en relación a los Objetivos del Milenio en la Cuenca Matanza Riachuelo

Marcos Cipponeri, Profesor Adjunto Ordinario con Dedicación Exclusiva de Gestión Ambiental y Coordinador de la Unidad de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia Gestión Ambiental, ambos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. mcipponeri@ing.unlp.edu.ar

Fiorella Di Lucente, Estudiante avanzada de Ing. Hidráulica en la Universidad Nacional de La Plata. Becaria en Unidad de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia Gestión Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. fioredi_92@hotmail.com

Guillermo Larrivey, Integrante de la Unidad de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia Gestión Ambiental, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. glarrivey@ing.unlp.edu.ar

Mónica L. Salvioli, Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario con Dedicación Exclusiva de Gestión Ambiental e Integrante de la Unidad de Investigación, Desarrollo, Extensión y Transferencia Gestión Ambiental, ambos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata. malvioli@ing.unlp.edu.ar

Enriqueta M. Fulle, Docente de la Universidad Nacional Arturo Jaureche, Médico General del Hospital Horacio Cestino de Ensenada, Provincia de Buenos Aires. marielafulle@yahoo.com.ar

Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Plata. Calle 47 N° 200, (1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina.

VII – Cipponeri – 01. Oral

Palabras claves: Servicios Sanitarios Básicos, Cuenca Matanza Riachuelo, Objetivos del Milenio.

Resumen

El presente estudio se sitúa en la Cuenca Matanza - Riachuelo (CMR), una de las más pobladas y degradadas de Argentina. La misma incluye a una parte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y una totalidad de 14 municipios, la mayoría de ellos del Área Metropolitana del Gran Buenos Aires, que presentan una gran desigualdad en cuanto a la provisión de servicios sanitarios básicos (SSB).

Esta problemática, sumada al altísimo grado de contaminación industrial y cloacal de los ríos Matanza y Riachuelo, a la inadecuada disposición de los residuos sólidos y a las inundaciones periódicas de la zona, afecta la calidad de vida de la población.

Se plantea como objetivo del trabajo el análisis del avance de los SSB en el ámbito de la CMR y la observancia del grado de cumplimiento de los Objetivos del Milenio (Declaración del Milenio, Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, septiembre de 2000).

El análisis de los Censos 2001 y 2010 respecto de densidad poblacional y cobertura de redes de servicios sanitarios básicos, permite establecer que no se perciben grandes diferencias en cuanto a la evolución espacio-temporal en el período analizado, existiendo una tendencia en avanzar en primer lugar con redes de agua potable y luego con redes de desagüe cloacal, y frente a la degradación ambiental que sufre la cuenca, esto no ayuda a mejorar la situación socio-ambiental. También se observa un mayor incremento en porcentaje de cobertura de agua potable de red respecto de red cloacal en el período inter-censal. Por otra parte, se visualiza una expansión de población y de SSB, desde el AMBA hacia el interior; es decir, los municipios más cercanos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires son los que cuentan con mejor cobertura de servicios, como Lomas de Zamora y Avellaneda, y los más lejanos, como por ejemplo La Matanza, Cañuelas y Ezeiza, tienen muy bajo grado de cobertura de SSB.

Avance de los Servicios Sanitarios Básicos en relación a los Objetivos del Milenio en la Cuenca Matanza Riachuelo

Introducción

La Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), con una población total de 4.042.492 habitantes (CENSO 2010), se sitúa como una de las cuencas más pobladas del país. Desde 1801 ha sido receptora de actividades de curtiembres, mataderos y graserías, transformándose años más tarde en un polo industrial seguido de un proceso de urbanización intenso. Debido al insuficiente control de estas actividades, la CMR sufre una degradación ambiental histórica.

Esta cuenca abarca un área de 2.200 km² y está constituida por los municipios de Almirante Brown, Avellaneda, Cañuelas, Esteban Echeverría, Ezeiza, General Las Heras, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Marcos Paz, Merlo, Morón, Presidente Perón y San Vicente y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Debido a razones geográficas, económicas, políticas, sociales y a las diversas problemáticas que la atraviesan, se puede dividir en tres sectores:

- Cuenca alta: abarca los municipios de Marcos Paz, Cañuelas, Presidente Perón, San Vicente y Gral. Las Heras. Es una zona fundamentalmente rural, donde se desarrollan actividades agrícolas y ganaderas. Los niveles de contaminación son bajos.
- Cuenca media: abarca los municipios de Almirante Brown, Ezeiza, Esteban Echeverría, La Matanza y Merlo. Comprende áreas periurbanas y rurales en expansión. Los niveles de contaminación son altos, causados por actividades industriales y desagües domésticos (cloacales).
- Cuenca baja: abarca parte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora. Es la zona más densamente poblada. Los niveles de contaminación son extremadamente altos, y provienen de actividades industriales, de actividades provenientes del puerto (derivados del petróleo) y de desagües cloacales.

En la cuenca media y principalmente en la baja, existen asentamientos precarios en la planicie de inundación del curso del Matanza - Riachuelo, cerca de la zona portuaria e industrial. Este grupo poblacional resulta ser el más vulnerable, hallándose gran proporción de hogares con necesidades básicas insatisfechas y por debajo de la línea de pobreza.

Las principales y conocidas problemáticas que presenta la CMR, y que son críticas en los grupos más vulnerables, son (Merlinsky G. - 2003):

- Contaminación industrial.
- Carencia de servicios de infraestructura (contaminación hídrica).
- Inadecuada disposición de los residuos sólidos.
- Inundaciones periódicas.

Frente a esto ACuMaR¹ ha propuesto ejes de acción que tienen como objetivo lograr el saneamiento y la recuperación ambiental de la cuenca. Uno de los ejes de acción incluye el desarrollo de servicios sanitarios básicos (SSB), redes de agua potable y cloacal, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población, ya que la baja disponibilidad de estos servicios se encuentra asociada a la presencia de enfermedades hidrotansmisibles tales como: diarrea, hepatitis A, infecciones intestinales, gastroenteritis, parásitos, entre otras.

Es tan alto el valor de la presencia de estos servicios que han formado parte de los Objetivos del Milenio para el 2015 (PNUD, Objetivos del Milenio):

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente:

¹ Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo. Página Web: <http://www.acumar.gov.ar/>

- Haber logrado en el 2015 que todas las políticas y programas del país hayan integrado los principios del desarrollo sostenible y se haya revertido la pérdida de recursos naturales (ambientales).
- **Reducir en dos tercios la proporción de la población sin acceso a agua potable entre los años 1990 y 2015.**
- **Reducir en dos terceras partes la proporción de la población sin acceso a desagües cloacales entre los años 1990 y 2015.**
- Haber reducido a la mitad la proporción de hogares residentes en viviendas irrecuperables y en condiciones de tenencia irregular.

8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Los objetivos, en cuanto a expansión en redes de agua y cloacas, se traducen, según el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (Presidencia de la Nación, 2012), en un 90% de cobertura de red de agua y un 75% de cobertura de red de cloacas. Dichos objetivos se deben medir a nivel país, razón por la cual dichos porcentajes solo sirven de referencia al momento de analizar la CMR.

Sin embargo, siendo la CMR una de las más pobladas del país, y la más degradada desde el punto de vista ambiental, el avance en los SSB deberían reflejar un claro acercamiento a los OM.

Objetivos

Analizar la modalidad espacial-temporal en que se avanza con la cobertura de los servicios sanitarios básicos (SSB) en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Determinar tendencias en cuanto al grado de cumplimiento de los Objetivos del Milenio en relación a los SSB en la misma cuenca.

Metodología empleada

Se relevó la información a través de los Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas del 2001 y 2010. La unidad de medida fue el radio censal, que comprende un promedio de 300 viviendas.

Para trabajar solo con la población de tipo urbana, se tuvieron en cuenta solo aquellos radios censales con una densidad de población superior a 10 habitantes por hectárea.

Mediante la utilización de un Sistema de Información Geográfica (SIG) se analizaron 3 variables del censo: densidad poblacional, presencia de red de agua potable y de red cloacal. Para cada una de ellas se definieron rangos de valores (asociados a escalas de colores) que permitieran diferenciar los diversos escenarios.

Para la densidad poblacional, se definieron los rangos: 10 - 50 hab/ha, 50 - 150 hab/ha, 150 - 300 hab/ha, 300 - 500 hab/ha, y más de 500 hab/ha. Para los servicios se trabajó con porcentajes de cobertura del servicio, estableciéndose los rangos: 0% - 10%, 10% - 30%, 30% - 50%, 50% - 75% y 75 -100%.

Trabajar de esta manera facilitó la comparación del estado de los SSB en la cuenca entre el 2001 y el 2010, aunque se presentaron algunas limitaciones debidas a la forma en que se presentaron los datos en los distintos censos: por un lado, el trazado de los radios censales entre censos sólo coincide parcialmente, y por el otro, lo que parecería una expansión de la población y/o servicios, en realidad, podría deberse a la falta de datos del primer censo. Esto implica tener prudencia y cuidado en el análisis, para no concluir en resultados erróneos.

Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Densidad poblacional: Hubo un importante aumento de la densidad en los sectores más cercanos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En cuanto a población, el mayor aumento se produjo en los municipios de La Matanza con 462.449 hab., en Esteban Echeverría con 40.346 y en CABA el aumento fue de 60.689.

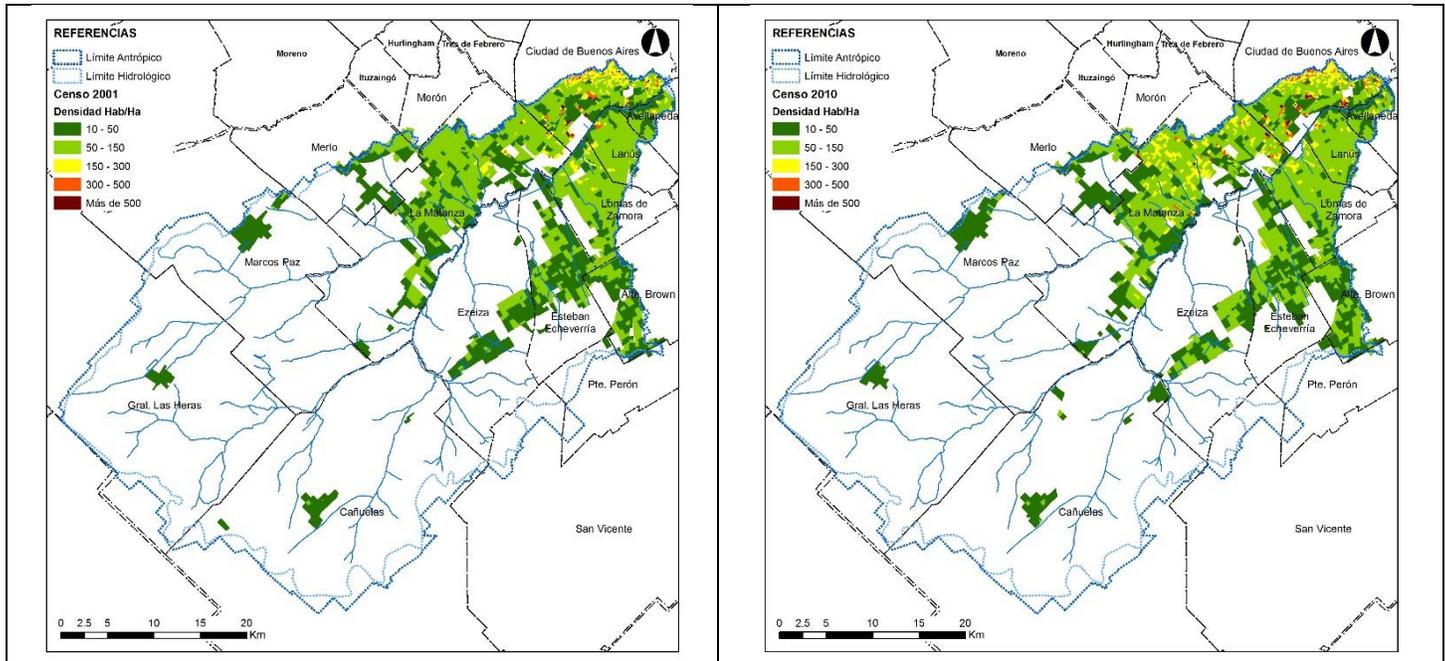


Figura 1. Densidad (Hab/Ha) 2001 y 2010. Fuente: elaboración propia

Red de Agua: Hubo avances en la red de agua potable en algunos municipios como Esteban Echeverría, Ezeiza, La Matanza, General Las Heras y Lomas de Zamora. Se puede apreciar que a medida que nos alejamos de la CABA va decreciendo el porcentaje de cobertura del servicio.

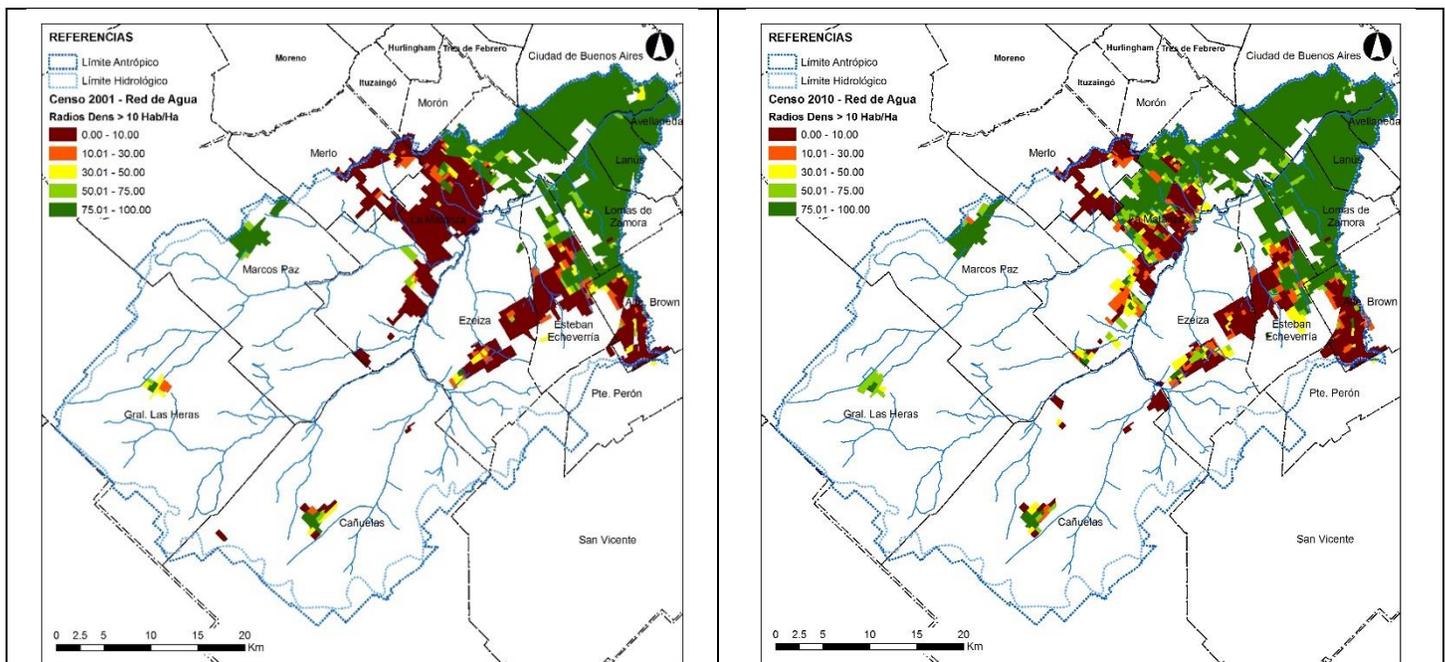


Figura 2. Red de Agua (para radios con dens. >10 hab/ha) 2001 y 2010. Fuente: elaboración propia.

Red de Cloaca: Además de ser poco significativo el aumento en la cobertura del servicio, es muy inferior al del agua potable. Al igual que para este último, se puede apreciar que a medida que nos apartamos de la CABA decrece el porcentaje de cobertura del servicio.

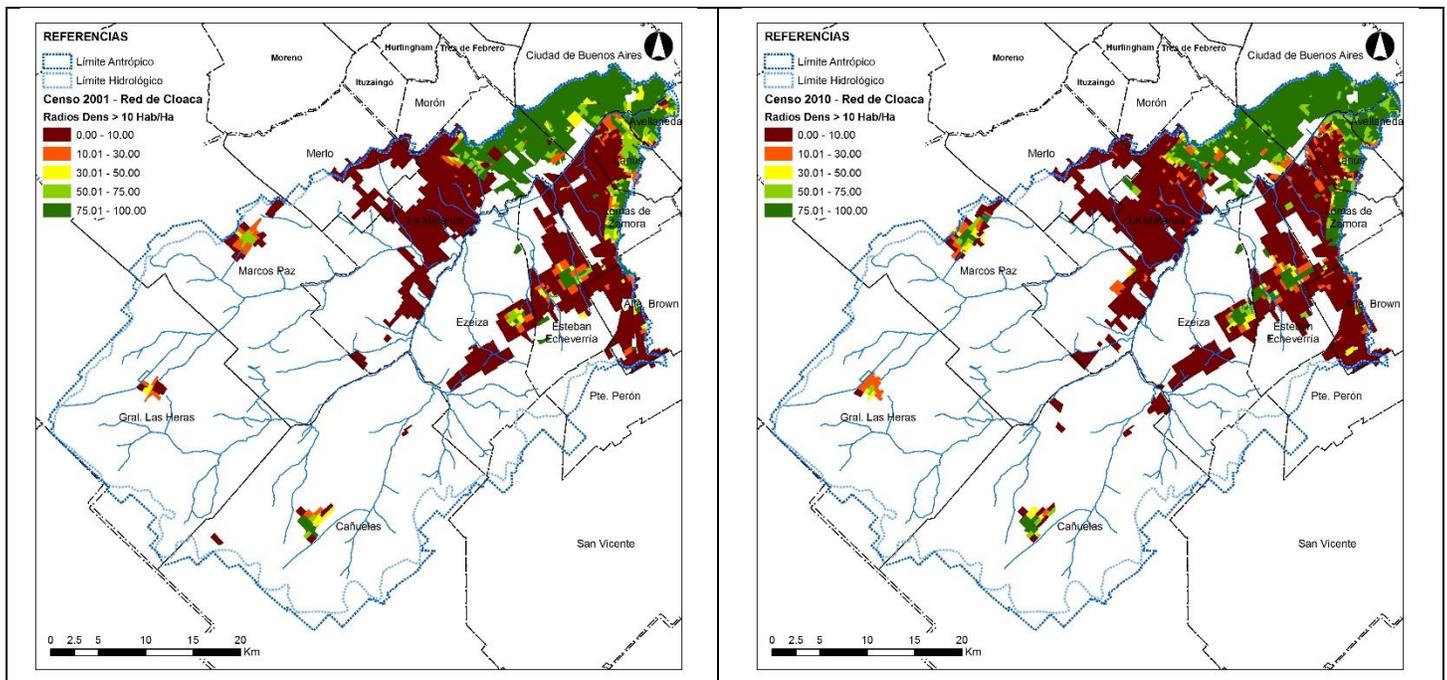


Figura 3. Red de Cloaca (para radios con dens.>10 hab/ha) 2001 y 2010. Fuente: elaboración propia.

Como resumen de los datos de cada censo, se tiene:

	2001		2010		% de Variación	Objetivo del Milenio (2015) ²
Población	3.311.019	100,00%	4.042.492	100,00%	22%	
Población con red de agua	2.182.691	65,92%	2.915.049	72,11%	6,19%	90,00%
Población sin red de agua	1.107.068	33,44%	1.017.518	25,17%		
Población con red de cloaca	1.328.828	40,13%	1.694.606	41,92%	1,79%	75,00%
Población sin red de cloaca	1.960.931	59,22%	2.237.961	55,36%		
Población con red de agua y cloaca	1.286.220	38,85%	1.632.299	40,38%	1,53%	

Tabla N°1: Resumen de datos de cobertura de SSB en relación a los OM. Fuente: elaboración propia.

Conclusiones y discusión

- El procesamiento y mapeo de los datos aportados por el INDEC³, en un entorno SIG a nivel de radio censal, facilita la visualización de los resultados y la planificación en el avance con las redes de agua potable y cloacas.
- El avance en la cobertura de los SSB ha sido mayor que el aumento de la población (entre los años 2001 y 2010), sin embargo, como se puntualizara más abajo, se está lejos de cumplir con los OM.

² Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. 2012

³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

- No se perciben grandes diferencias en cuanto a la evolución espacio-temporal en los SSB entre los Censos 2001 y 2010. Las desigualdades persisten en términos cualitativos.
- Las áreas mejor provistas de SSB son las que se encuentran en la cuenca baja, margen izquierda del Riachuelo, que es el área más cercana a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Es evidente que el avance en la provisión de servicios es la siguiente: primero red de agua potable, luego, con bastante retraso, red cloacal. Esto se hace evidente en la poca significativa diferencia entre el porcentaje de población cubierta con red cloacal (41.92%) respecto de la cubierta con ambos servicios de manera simultánea (40.38%), asimismo, ambos porcentajes se ven ampliamente superados por la cobertura de agua potable (72,11%).
- Si bien los OM están planteados a nivel de país y para el año 2015, si nos propusiéramos cumplir con dichos objetivos en el área de estudio, las tendencias al año 2010 no son alentadoras, ya que en materia de red de agua restaría un 18% de cobertura y para la red cloacal faltaría un 33 %.
- Se debería re-pensar la forma en que se planifica el avance de las redes de agua y cloacas, analizando la posibilidad de avanzar, ya sea de manera conjunta con ambas redes, o con poca diferencia temporal.

Discusión

Los OM son útiles para comparar las realidades a nivel macro entre distintos países, pero no tienen en cuenta las realidades locales, ni priorizan áreas y formas de intervención; asimismo plantean objetivos, en cuanto a provisión de servicios de agua y cloacas, de manera independiente, cuestión que podría revisarse, ya que los efectos sobre la salud y calidad de vida pueden llegar a ser muy superiores si se cubre un área con ambos servicios respecto de si se lo hace con uno solo (Cipponeri *et al*, 2014).

Referencias

- Cipponeri M., Salvioli M., Agüero, R., Larrivey, G. y Fulle, M. (2014) *“La influencia del acceso a servicios sanitarios básicos sobre las prevalencias de enfermedades hidro-transmisibles”*. XXIV Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental organizado por AIDIS en Monterrey, México.
- Gonzalez B., Velázquez C. y Epele N. (2015) *“Evaluación de impacto de obras de saneamiento en la provincia de Buenos Aires”*. Documento de Trabajo DPEPE N°17. Ministerio de Economía.
- Grassi D., Lago N. y Pérez M. (2008) *“Impacto socio ambiental de los asentamientos precarios en la cuenca baja matanza riachuelo y su evolución dentro de la dinámica del territorio metropolitano”*. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.
- INDEC. (2001 y 2010). Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas. Argentina, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Merlinsky G. (2003) *“Vulnerabilidad Social y Riesgo Ambiental: Desafíos para la articulación inter-institucional”*. 6to Congreso Nacional de Ciencias Políticas.
- Presidencia de la Nación. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe País Argentina 2012.

Páginas Web

- PNUD, Objetivos del Milenio. <http://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/mdgoverview/>
- ACuMaR, Ejes de Acción. <http://www.acumar.gov.ar/>