

Sistema de Indicadores de ACUMAR

Publicación Anual 2019



Ministerio de
Obras Públicas
Argentina

Índice

1. El Sistema de Indicadores de ACUMAR	2
1.1. Generalidades	2
1.2. Proceso de Revisión	3
1.3. Publicación Anual	4
1.4. Mantenimiento y Actualización	4
2. Resultados 2019	5
2.1. Indicador 1: Índice de Calidad de Vida (ICV)	5
2.2. Indicador 2: Índice de Calidad de Agua Superficial (ICA-supz)	8
2.3. Indicador 3: Índice de Territorialidad Informal (ITI)	10
2.4. Indicador 4: Índice de Desarrollo Humano (IDH)	13
2.5. Indicador 5: Control de oxígeno disuelto (OD) en agua superficial por sub-cuenca	16
2.6. Indicador 6: Cumplimiento de uso en calidad de agua por sub-cuenca	19
2.7. Indicador 7: Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR	22
2.8. Indicador 8: Cumplimiento de calidad de aire	25
2.9. Indicador 9: Población expuesta a contaminantes ambientales en zonas de la CMR	27
2.10. Indicador 10: Variación del promedio de plombemias	29
2.11. Indicador 11: Esperanza de vida por grupo de edad y sexo	31
2.12. Indicador 12: Acceso a la atención sanitaria de personas con enfermedades ambientales en la CMR	35
2.13. Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal	38
2.14. Indicador 14: Población incorporada al área con servicio de red de agua potable	40
2.15. Indicador 15: Remoción media de DBO en plantas de tratamiento cloacal	42
2.16. Indicador 16: Soluciones habitacionales en relación al Plan de Viviendas 2010	44
2.17. Indicador 17: Construcción del Camino de Sirga	46
2.18. Indicador 18: Respuesta a consultas y requerimientos de información pública	48
2.19. Indicador 19: Inversión en Plan Integral de Saneamiento Ambiental	49
2.20. Indicador 20: Agentes contaminantes identificados y adecuados	51
2.21. Indicador 21: Establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados	53
2.22. Indicador 22. Establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados en el Polígono Dock Sud (PDS)	55
2.23. Indicador 23: Estado del mantenimiento de las márgenes	57
2.24. Indicador 24: Basurales remanentes de la Línea de Base, por tipología	59

1. El Sistema de Indicadores de ACUMAR

1.1. Generalidades

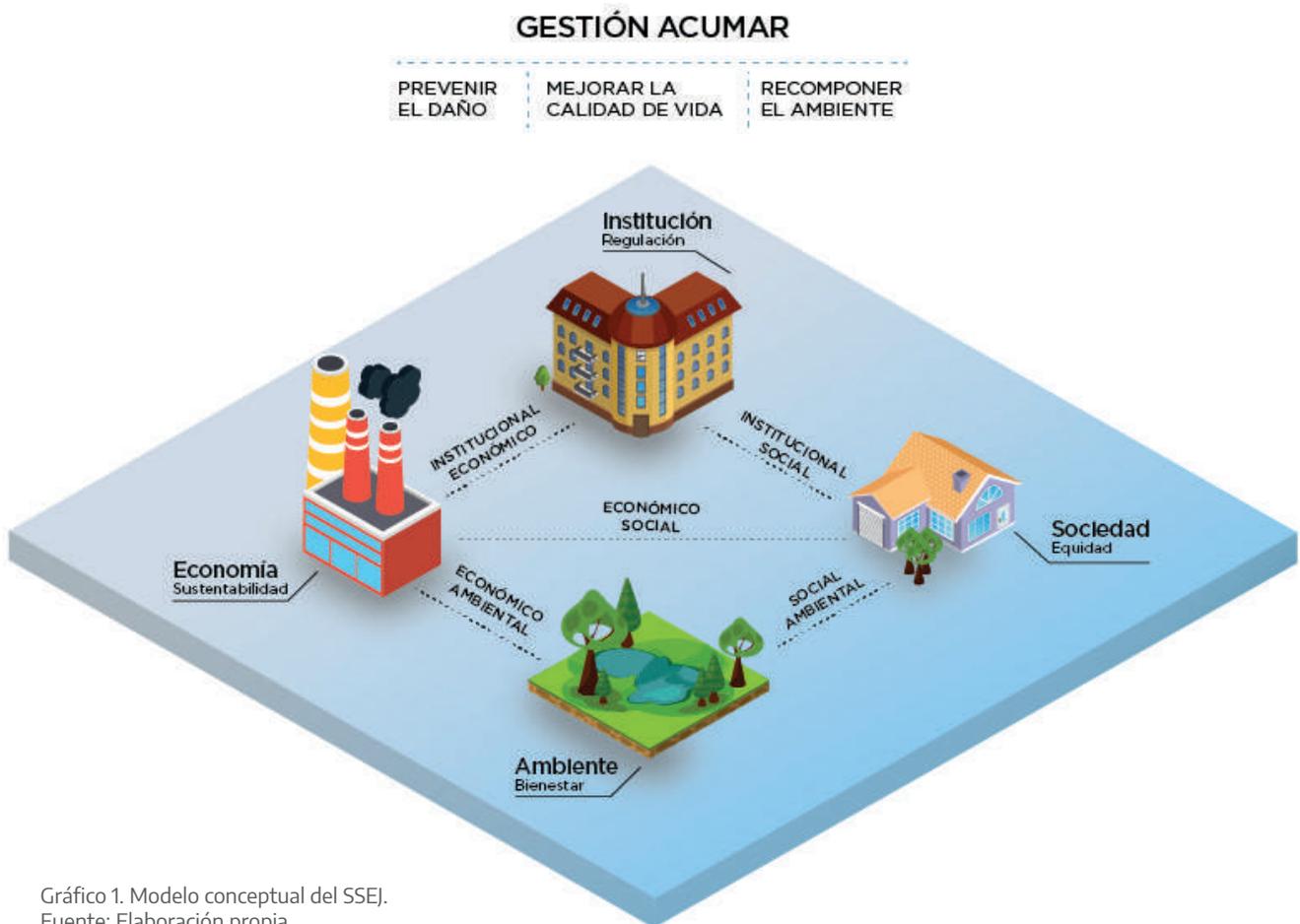
El Sistema de Indicadores de ACUMAR fue adoptado con la finalidad de medir el grado de avance en el cumplimiento de los objetivos emanados del fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en el marco de la causa “Mendoza, Beatriz Silvia y otros, c/ Estado Nacional y otros s/ daños y perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo)” (8/7/2008).

Dicho Sistema se basa en el modelo propuesto por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a partir del Proyecto de Evaluación de la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe (ESALC), debido a que permite tomar a la Cuenca Matanza-Riachuelo (CMR) como una unidad de análisis integral y analizar las principales dinámicas e interrelaciones que en ella ocurren. De este modo, el conjunto de elementos analizados se organiza dentro de cuatro subsistemas entre los que se establecen interrelaciones¹, siendo las dinámicas dentro de los subsistemas medidas por los indicadores (Gráfico 1).

- **Subsistema Económico:** Considera los aspectos relacionados con la producción y el consumo de bienes y servicios, el comercio, el estado general de la economía, la generación de la renta y su distribución, y los desechos generados por el consumo y la producción.
- **Subsistema Ambiental:** Contempla cuestiones vinculadas al ambiente natural en sus aspectos de recursos naturales, procesos ecológicos, condiciones de soporte de vida y biodiversidad.
- **Subsistema Social:** Se refiere a dinámicas vinculadas con la salud, la educación, la demografía y las problemáticas antrópicas individuales y colectivas.
- **Subsistema Institucional:** Observa las instituciones formales e informales de la sociedad, contemplando las leyes, regulaciones, políticas, estructuras, procesos y agentes que los desarrollan, junto con el conocimiento y los valores de la sociedad.

De acuerdo a los criterios de análisis que proponen los subsistemas, el estado resultante de la cuenca es un conjunto de todas las dinámicas, acciones, interacciones y decisiones que se van gestando en el sistema, a lo largo del tiempo y en toda la extensión del territorio. Sin perjuicio de ello, se ha considerado que la CMR posee sus propias particularidades, como así también dinámicas sociales, económicas, ambientales e institucionales. Por este motivo, el modelo elegido fue posteriormente perfeccionado, a fin de adaptarlo a los requerimientos de ACUMAR, denominándose “Sistema Socio-Ecológico Jerarquizado” (SSE).

¹ Las interrelaciones son flujos entre dos subsistemas que se representan en el esquema como flechas desde y hacia éstos, marcando los intercambios de materia y/o energía, información, señales de control y/o acciones que generan cambios en las variables, afectando y retroalimentando al sistema en su conjunto.



1.2. Proceso de Revisión

La revisión del Sistema de Indicadores es un proceso que posibilita el diagnóstico y análisis de diferentes aspectos que hacen a la herramienta como tal, generando una instancia para efectuar modificaciones tendientes a mejorar su desempeño. Su alcance tiene incidencia tanto en los indicadores como en todo el proceso, procedimientos y elementos que lo conforman.

El último proceso de revisión encarado se produjo en 2017, con la finalidad de contar con un Sistema de Indicadores optimizado, ajustado a la estructura y lineamientos actuales del Organismo. Como consecuencia de los trabajos realizados, se aprobó la Resolución ACUMAR 39-E/2017 (BO 23/03/2017).

El actual Sistema presenta un total de 24 indicadores, los cuales no se encuentran clasificados jerárquicamente. Esto último se basa en la idea de que los indicadores deben ser los necesarios para cuantificar los procesos que hubieren sido reconocidos en el SSEJ, identificándolos por cada subsistema y en diferentes interrelaciones. De esta forma, los indicadores integran el sistema y lo constituyen, entendiéndose que una lectura sistémica implica que no debe existir diferencia en términos de la relevancia de cada uno, ya que sólo deben utilizarse indicadores que den cuenta del avance en el cumplimiento de los objetivos.

2. Resultados 2019

2.1. Indicador 1: Índice de Calidad de Vida (ICV)



I. Objetivos



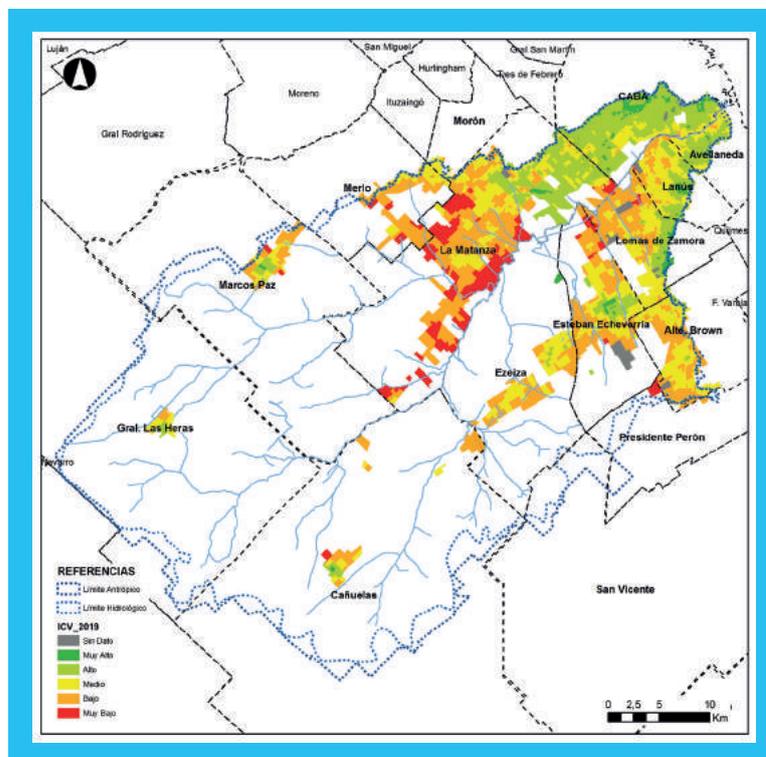
Subsistema Social



Bianual

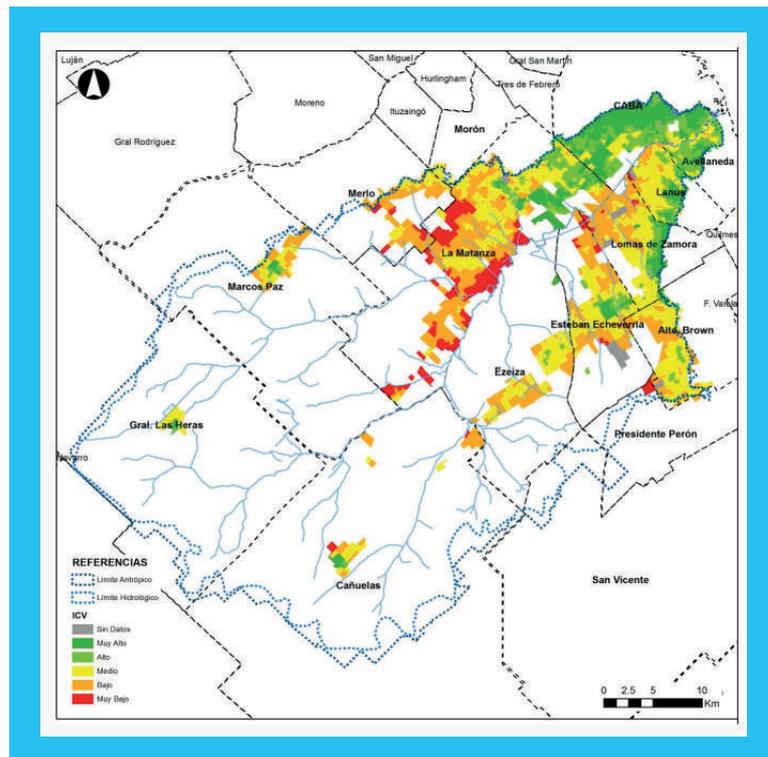
Descripción

Este índice evalúa la calidad de vida de la población según cuatro dimensiones: vivienda, educación, salud y entorno. De esta manera, se considera a la calidad de vida como el grado en que la población de un territorio específico logra disponer de recursos socioeconómicos, culturales, de infraestructura y ambientales para satisfacer una variada gama de necesidades humanas que posibiliten su desarrollo integral e incrementen sus posibilidades para elegir trayectorias vitales significativas en un marco de equidad.



Mapa 1. ICV - Año 2019.

Fuente: ACUMAR - Dirección de Ordenamiento Territorial. Actualizado a enero de 2020.



Mapa 2. ICV - Año 2016.

Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.

Análisis

La versión 2019 del ICV se obtuvo a través de la actualización de cuatro variables que contaban con datos existentes en ACUMAR², a saber:

- Áreas de disposición de residuos (dimensión Salud).
- Accesibilidad a espacios verdes públicos (dimensión Entorno).
- Presencia de cavas (dimensión Entorno).
- Presencia de industrias (dimensión Entorno).
- Dichas variables fueron integradas según el método de cálculo establecido por la UNLP.

En lo referente a la presencia de industrias, para esta actualización se tomó la base de datos con los establecimientos empadronados en ACUMAR, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución ACUMAR 297/18³. Debido a que dicho instrumento toma como referencia el nivel de incidencia ambiental (NIA) para la categorización de las industrias, se ha decidido utilizar el siguiente criterio de clasificación para hacerlo equiparable con el utilizado por la UNLP en el cálculo original del ICV.

- $NIA \geq 45$: Se asemejan a establecimientos industriales de tercera categoría (Ley Provincial 11.459 y disposiciones complementarias) y aquellos con relevante efecto (Ley GCABA 123 y disposiciones complementarias).
- $\geq 30 NIA \leq 45$: Se asemejan a establecimientos industriales de segunda categoría (Ley Provincial 11.459 y disposiciones complementarias).

² Aquellas dependientes directamente de información censal no pudieron ser actualizadas.

³ Al momento del cálculo inicial del índice no se contaba con esta información.

A partir de estas actualizaciones, se observa un retroceso respecto de los valores que se habían detectado en la determinación 2016 del índice en cuestión. En las Cuencas Baja, Media y Alta aumentaron los valores de ICV “Alto” en detrimento de los “Muy Alto” y los “Bajo” en reemplazo de los “Medio”. Además, en la Cuenca Alta se incrementaron los valores de ICV “Muy Bajo” por sobre los “Bajo”.

De acuerdo con los intervalos definidos para cada nivel de calidad de vida, se identifica la población de la siguiente manera:

- Alto: 125.127 habitantes (3,09%)
- Alto: 1.131.851 habitantes (27,95%)
- Medio: 1.177.504 habitantes (29,08%)
- Bajo: 1.393.317 habitantes (34,4%)
- Muy Bajo: 199.383 habitantes (4,92%)
- Sin datos: 22.594 hab. (0,6%)

Tal como se indicó en el primer cálculo del ICV, y a pesar de las diferencias antes expresadas, se sigue observando que a nivel jurisdiccional se hallan en los extremos la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde predomina un valor del ICV “Alto”, y el partido de La Matanza, donde predominan los valores “Bajo” y “Muy Bajo”. Para el resto de la CMR, prevalecen los valores “Medio”, “Bajo” y “Muy Bajo”, salvo en los partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora.

Por otra parte, a nivel geográfico la calidad de vida desciende desde la Cuenca Baja a la Media y desde el límite externo de la cuenca hasta el cauce principal del río. Los municipios de Cuenca Alta (Cañuelas, General Las Heras y Marcos Paz), por su parte, presentan patrones de distribución propias, disminuyendo su calidad de vida desde las áreas centrales hacia las periféricas.

Según las dimensiones actualizadas, los aspectos más significativos a destacar entre 2016 y 2019 en Entorno es el incremento del valor “Muy Bajo” en el partido de La Matanza y del “Medio” (en reemplazo del “Muy Alto” y “Alto”) en la CABA. En cuanto a Salud, las diferencias detectadas son poco perceptibles.

Nota

El ICV se calcula para toda la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo a nivel de radio censal, exceptuando aquellos que cuentan con una densidad poblacional menor a 10 habitantes por hectárea.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gov.ar/indicadores/indice-calidad-vida-icv>.

2.2. Indicador 2: Índice de Calidad de Agua Superficial (ICA-sup)



Mandato CSJN de referencia

I. Objetivos



Categoría dentro del Sistema

Subsistema Ambiental



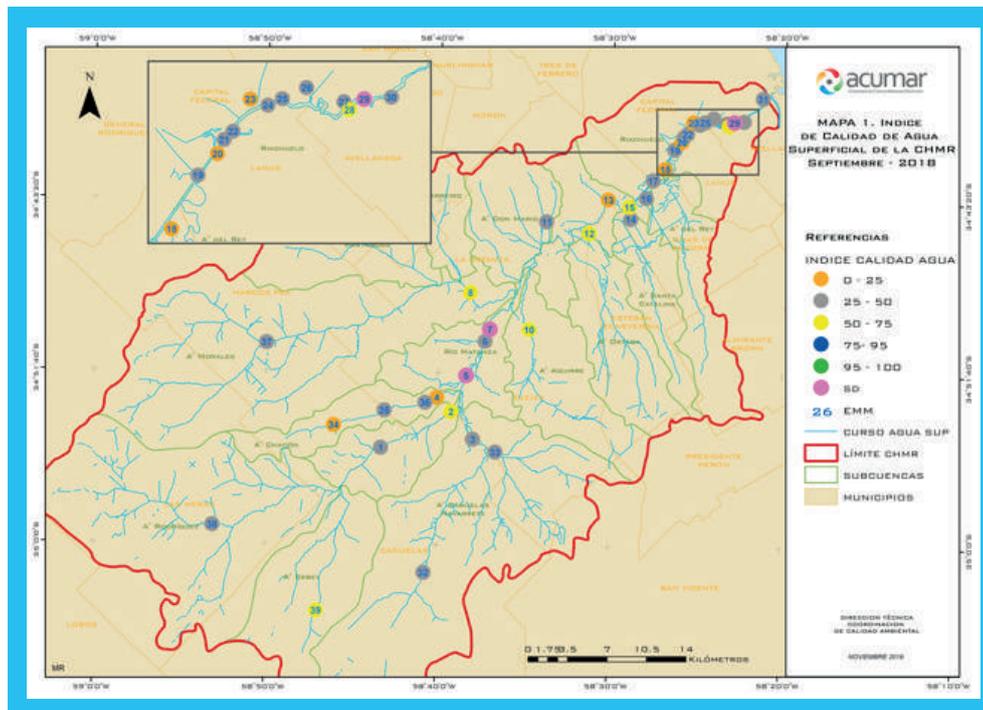
Periodicidad de publicación

Anual

Descripción

Este índice, concebido específicamente para la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo (CHMR), evalúa de forma multidimensional el estado de la calidad de las aguas superficiales y su evolución en el tiempo. Para ello, sintetiza los datos aportados por 12 parámetros físico-químicos y biológicos (porcentaje de saturación de oxígeno disuelto; demanda biológica de oxígeno; demanda química de oxígeno; fósforo total; nitrógeno amoniacal; sólidos suspendidos totales; conductividad eléctrica; Escherichia coli; pH; cromo total; plomo total; hidrocarburos totales).

La evaluación se realiza a partir de los resultados obtenidos en distintas campañas de monitoreo. Esos valores se incorporan a una expresión matemática para obtener un índice adimensional y graduado en cinco categorías de entre 0 y 100, considerando a la última de ellas (96-100) como “protección de biota”, lo cual indica una naturaleza sin intervención humana.



Mapa 3. ICA-sup de la CHMR.

Fuente: ACUMAR - Coordinación de Calidad Ambiental. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

Las fuentes de información para la medición de este indicador corresponden a dos campañas realizadas en 2018 sobre la red de monitoreo de la calidad del agua superficial de ACUMAR (38 estaciones).

En términos generales, las Cuencas Alta y Media presentaron mejoras respecto de los años anteriores, mientras que en la Cuenca Baja los valores del ICA-sup se mantuvieron. Dichas mejoras están asociadas, por un lado, a que se han perfeccionado los límites de cuantificación y detección (LC y LD respectivamente) en la determinación analítica de Hidrocarburos Totales, modificando los factores de corrección empleados, lo que permite disminuir el efecto de la dimensión tóxicos (Qt). Por otro lado, a mejoras en las dimensiones de nutrientes, compuestos orgánicos y sanitaria.

En la Cuenca Alta y para el año 2018, las subcuencas de los arroyos Rodríguez y Cebey evidenciaron empeoramientos respecto a 2017, retornando a los valores de 2015 y 2016. No obstante, se registraron mejoras entre marzo y septiembre de 2018 debido a condiciones de sequía en el primero de los meses mencionados. Por su parte, la subcuenca del arroyo Cañuelas y el tramo superior del río Matanza presentaron un retroceso en el Q sanitario y el resto de los valores con registros similares a 2017.

En la Cuenca Media, el arroyo Chacón presentó variaciones negativas en los valores de compuestos orgánicos y la dimensión sanitaria, al igual que el arroyo Morales en el último de los parámetros considerados. Por otra parte, el tramo medio del río Matanza no pudo ser muestreado en dos de sus estaciones y la restante estación (6 Ag Molina) mejoró en la dimensión parámetros físicos y empeoró en la dimensión sanitaria, manteniendo los valores de 2017 en las restantes.

En el cauce natural de la Cuenca Baja se evidenciaron leves mejoras en las dimensiones nutrientes y orgánicos, mientras que se observaron similares variaciones a las del año 2017 en la dimensión tóxica (siempre teniendo en cuenta la sequía registrada en marzo de 2018 y la mejora en el parámetro de precipitaciones en septiembre de 2018, lo que podría haber impactado sobre los distintos parámetros de calidad del agua superficial).

La campaña efectuada en marzo de 2018 arrojó los siguientes resultados en cuanto a los valores de ICA-sup: 23 estaciones en el rango de 0 a 25; 8 en el rango de 26 a 50 y 3 en el rango de 51 a 75 (4 no contaron con información por cuestiones técnicas y/o climáticas (SD).

Para la campaña de septiembre de 2018, los resultados se presentan a continuación: 6 estaciones en el rango de 0 a 25; 7 en el rango de 26 a 50 y 22 en el rango de 51 a 75 (3 no contaron con información por cuestiones técnicas y/o climáticas (SD).

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/indice-calidad-agua-superficial-ica-sup>.

2.3. Indicador 3: Índice de Territorialidad Informal (ITI)



I. Objetivos



Subsistema Social

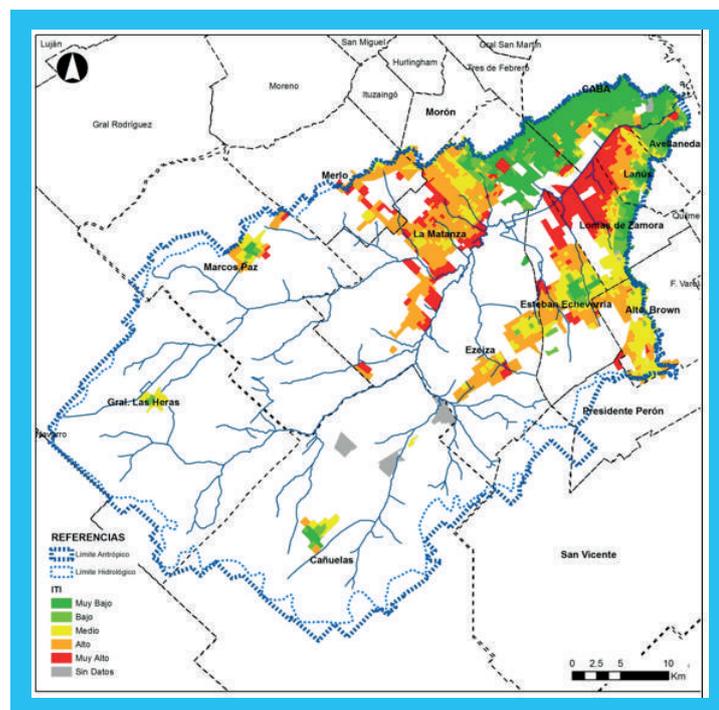


Bianual

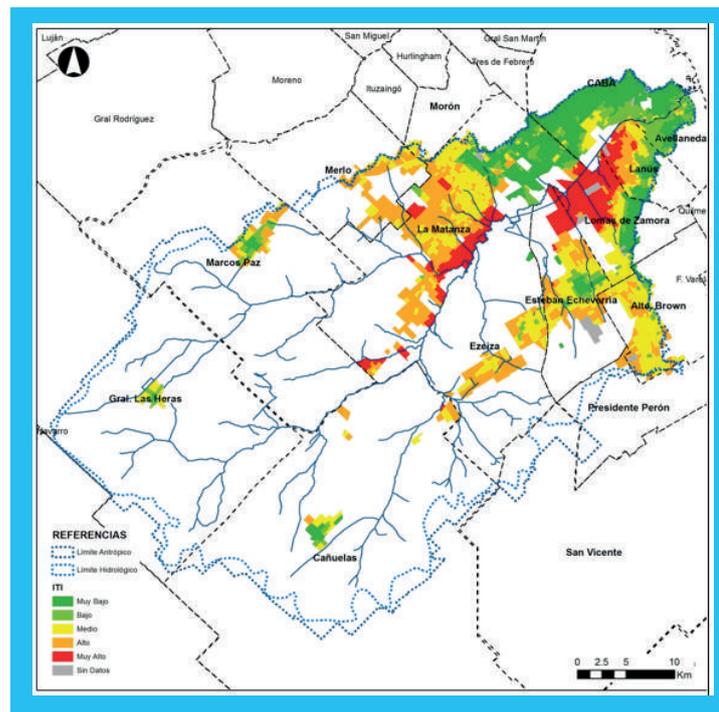
Descripción

El ITI fue desarrollado con el objeto de medir el grado de informalidad en el territorio de la CMR, definiendo este concepto en base a una serie de requisitos incumplidos vinculados a condiciones del hogar, de la vivienda que se habita y de las características del entorno. Las cinco variables que han sido tenidas en cuenta para definir si un espacio urbano cumple con la definición de informalidad son el régimen de tenencia de la vivienda; la calidad de la vivienda; el nivel de cobertura de servicios sanitarios básicos; la condición de hacinamiento (más de dos habitantes por ambiente); y el riesgo de inundaciones.

El valor de informalidad “muy bajo” está dado por el rango de 0 a 0,12; el “bajo” por el de 0,13 a 0,25; el “medio” por el de 0,26 a 0,37; el “alto” con valores de entre 0,38 y 0,50 y el “muy alto” en el rango de 0,51 a 1. Es importante destacar que tales rangos fueron calculados exclusivamente para la CMR, no pudiéndose extrapolar a otro caso.



Mapa 4. Índice de Territorialidad Informal- Año 2001.
Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.



Mapa 5. Índice de Territorialidad Informal- Año 2001.
Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.

Análisis

Comparando los resultados para el año 2001 (Mapa 4) con el año 2010 (Mapa 5) se puede determinar que las diferencias son muy leves y, por lo tanto, poco perceptibles. En rasgos generales, se observa una mejora en el partido de La Matanza, en su área central, pasando de valores altos a medios de informalidad. Asimismo, se perciben mejoras puntuales en Marcos Paz, Avellaneda y Ezeiza, pasando de valores muy altos a altos de informalidad.

Analizando particularmente los resultados obtenidos para el año 2010, las áreas de muy baja y baja informalidad están distribuidas principalmente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el partido de Avellaneda y la zona noreste de La Matanza, encontrándose también en algunos sectores de Cañuelas, Las Heras, Marcos Paz y, menos representativo, en Lanús y Lomas de Zamora.

El nivel medio se encuentra mayormente en los partidos de Almirante Brown y Esteban Echeverría o algunos sectores de La Matanza y Ezeiza. Con un nivel alto y muy alto se hallan los partidos de La Matanza, Lomas de Zamora, Lanús y Ezeiza.

Nota

En relación con la actualización de este índice, el origen de los datos de 4 de las 5 variables (Régimen de tenencia de la vivienda; Tipo de vivienda; Servicios sanitarios; Hacinamiento) es el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado por el INDEC, con una periodicidad de actualización de 10 años. Teniendo en cuenta que el último censo se efectuó en el año 2010, actualmente no se cuenta con información para actualizar estas variables.

En cuanto a la variable restante -inundación- se utilizó para el cálculo una modelación para una recurrencia de 100 años, realizada por la UNLP mediante convenio con ACUMAR. Dicha modelación no se ha vuelto a efectuar debido a que es necesario que se ejecuten obras hidráulicas para poder correr el modelo nuevamente y observar diferencias en los resultados de la mancha de inundación.

Cabe destacar que se han hecho cálculos con recurrencias menores a la utilizada en este índice, pero resulta imposible contemplarlas para la actualización ya que no son comparables al tratarse de recurrencias diferentes.

2.4. Indicador 4: Índice de Desarrollo Humano (IDH)



Manda CSJN de referencia

I. Objetivos



Categoría dentro del Sistema

Subsistema Social



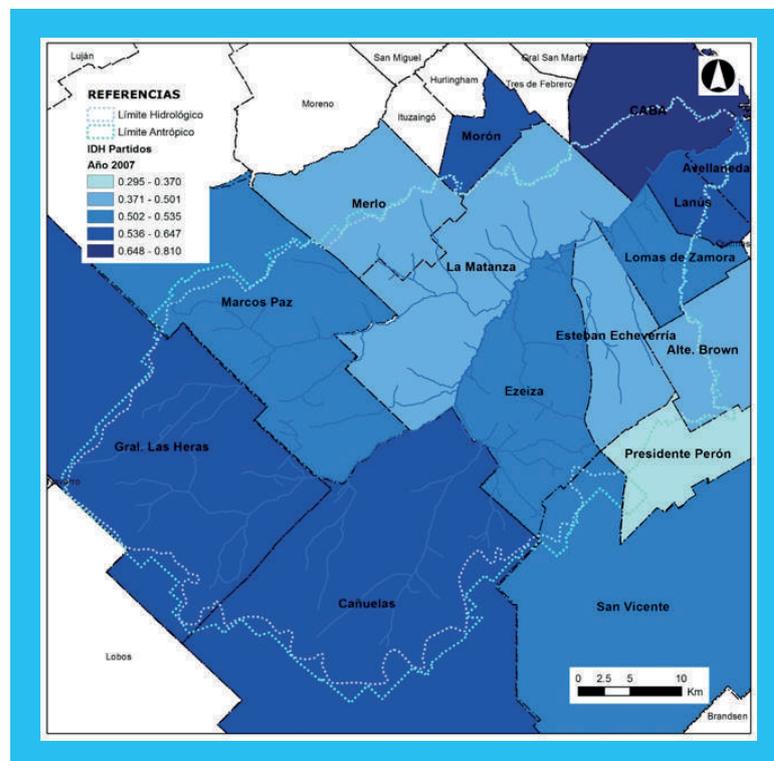
Periodicidad de publicación

Bianual

Descripción

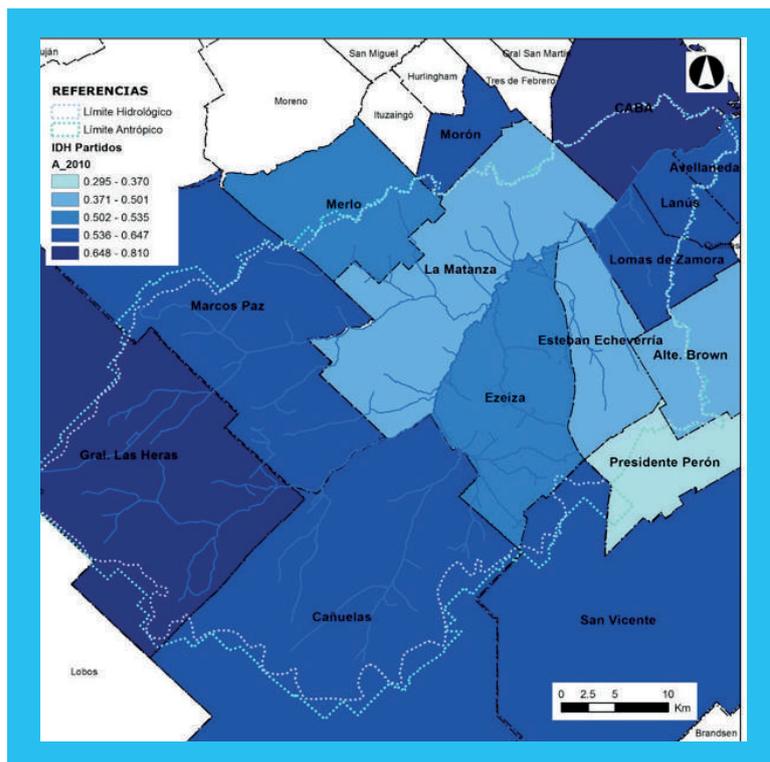
El IDH constituye un paradigma para la observación del progreso o regresión del desarrollo humano de un área geográfica determinada. Extensamente utilizado a nivel internacional, implica una forma de examinar el avance de una comunidad y -por consiguiente- evaluar los resultados de las políticas públicas implementadas. El índice está compuesto por tres dimensiones: salud, educación y economía.

Tradicionalmente, la dimensión salud se calcula a partir de la esperanza de vida; la dimensión de la educación a partir de tasa de alfabetización de los adultos y la tasa bruta de matriculación combinada de educación primaria, secundaria y terciaria. Finalmente, la dimensión economía utiliza como insumo el Producto Bruto Interno (PBI).

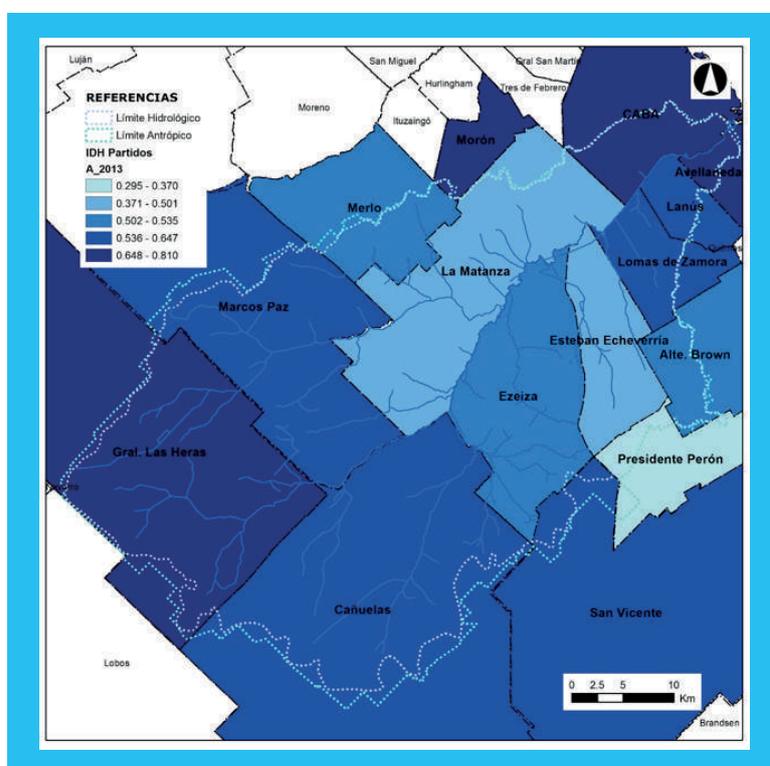


Mapa 6. IDH - Año 2007.

Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.



Mapa 7. IDH - Año 2010.
Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.



Mapa 8. IDH - Año 2013.
Fuente: Universidad Nacional de La Plata. Actualizado a octubre de 2017.

Análisis

Los resultados de cada dimensión son integrados al cálculo del IDH a nivel Partido (IDHp) para el período 2007 a 2013. Los resultados obtenidos en el IDHp expresan la diferencia entre los municipios dentro de la CMR y su evolución en el tiempo. En un primer análisis, se categorizan a los municipios según su nivel en cinco intervalos: “bajo”, “medio-bajo”, “medio”, “medio-alto” y “alto”. Se puede apreciar que, en general, son pocos los municipios que se encuentran en las categorías extremas, ya que la mayor parte están concentrados en los niveles medios.

El intervalo de la última categoría (la más baja) de IDHp va desde 0 a 0,370, mientras que la primera categoría (la más alta) va desde 0,648 hasta 1.

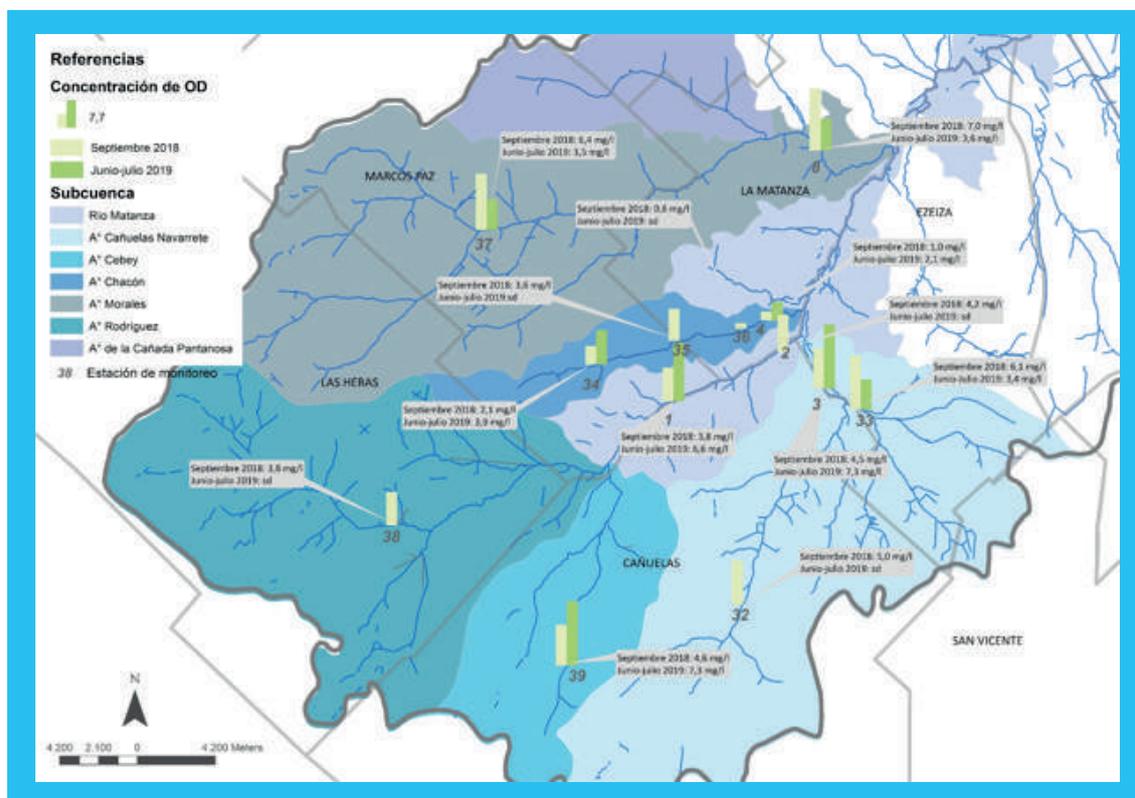
A partir de esta categorización, se observa que desde 2007 a 2013 hay municipios que ascienden de categoría de IDHp, y no se evidencian municipios que desciendan. A pesar de que hay casos en los que se presentan bajas en el IDH de un período al otro, estas disminuciones no son significativas y no alteran la categoría del IDHp.

2.5. Indicador 5: Control de oxígeno disuelto (OD) en agua superficial por sub-cuenca

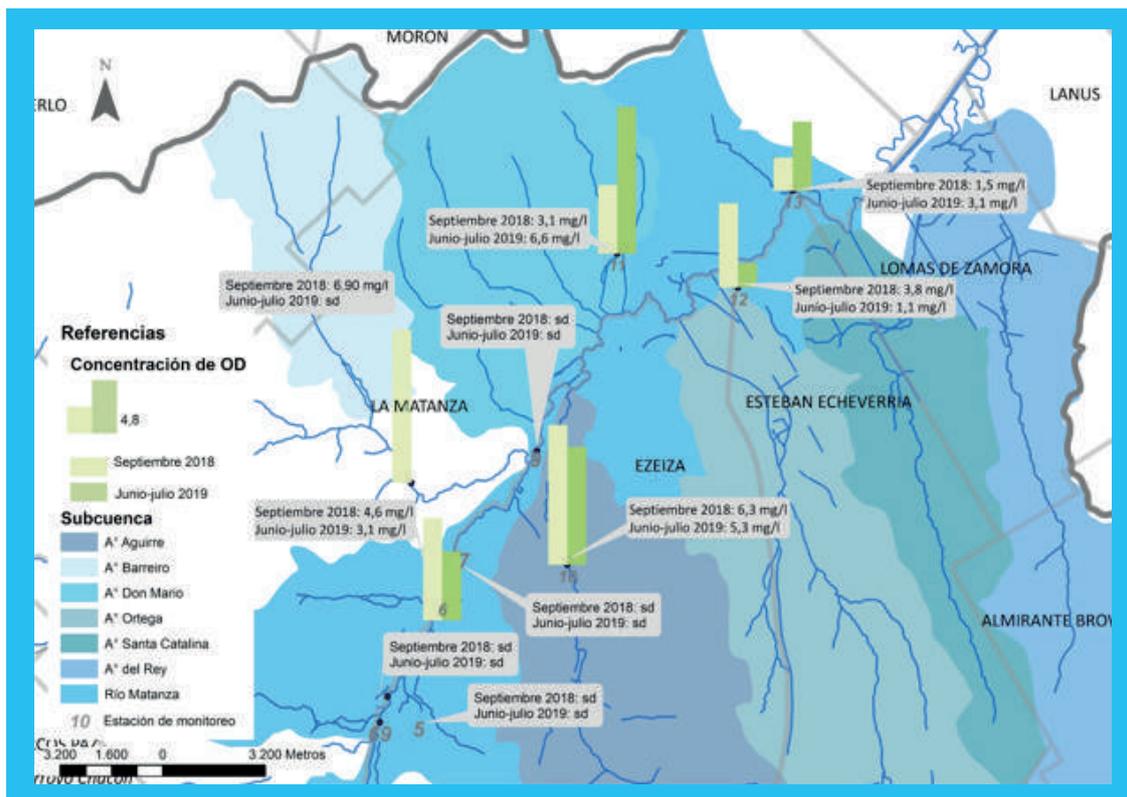


Descripción

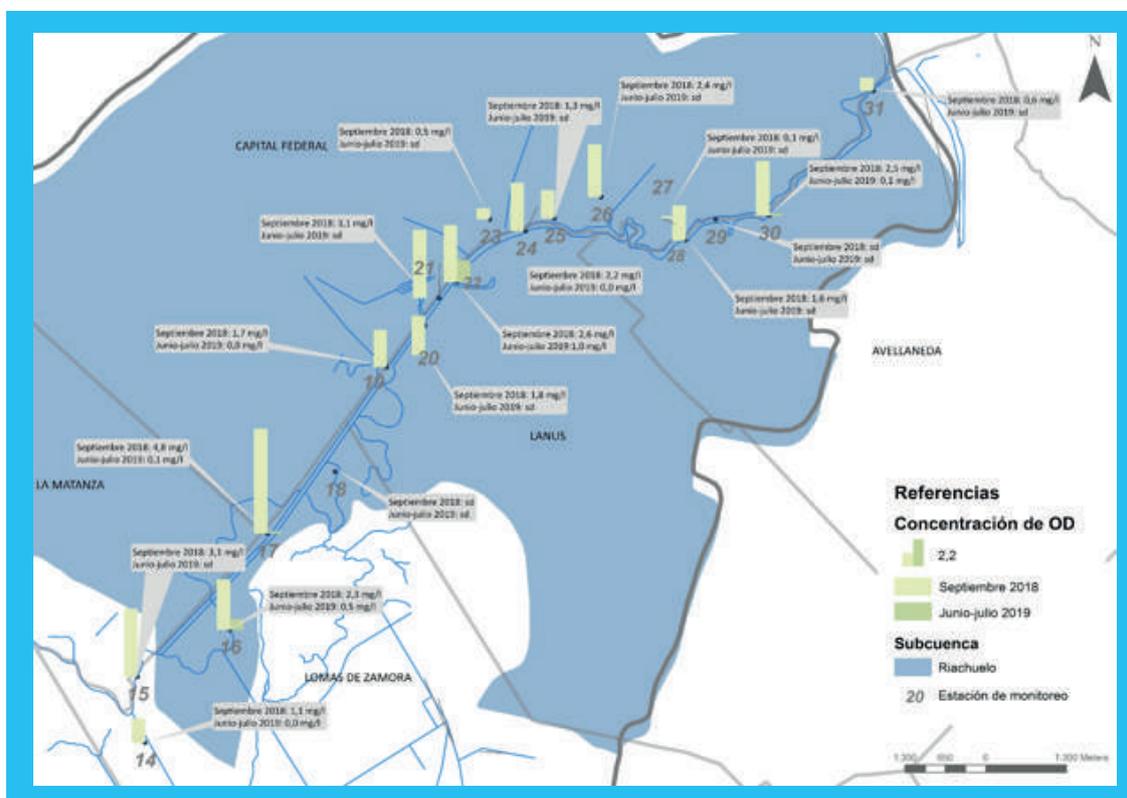
El OD es fundamental para el desarrollo de la vida acuática, en especial para los vertebrados. De esta manera, a mayor disponibilidad de OD, mejores es el estado del cuerpo de agua al posibilitar la existencia de una trama ecológica compleja. Esto lo convierte en un indicador clave de su calidad.



Mapa 9. Control de OD en agua superficial por subcuenca - Cuenca Alta.
Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.



Mapa 10. Control de OD en agua superficial por subcuenca - Cuenca Media.
 Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.



Mapa 11. Control de OD en agua superficial por subcuenca - Cuenca Baja.
 Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

En relación a los valores observados, la concentración de oxígeno disuelto en las aguas del Río Matanza Riachuelo presentó variaciones durante las dos (2) últimas campañas (septiembre 2018 y junio-julio 2019). En la Cuenca Alta, el rango de concentraciones osciló entre 0,6 y 7,0 mg/l para septiembre 2018 y entre 2,1 y 7,3 mg/l para junio-julio 2019.

En el tramo medio del Río hasta el Puente La Noria, los valores variaron entre 1,5 y 6,9 mg/l para septiembre 2018 y entre 1,1 y 6,6 mg/l para junio-julio 2019. En la Cuenca Baja, por su parte, lo hicieron entre 0,1 y 4,8 mg/l para septiembre 2018 y entre 0,1 y 1,0 mg/l para junio-julio 2019. Como se mencionó, las variaciones entre campañas pueden tener múltiples causas (temperatura, precipitación, descargas puntuales, etc.).

En la campaña de septiembre 2018, 23 de 32 estaciones, es decir el 68%, cumplió con el límite establecido para este parámetro en relación al Uso IV (Resolución N° 003/09 vigente en este período), mientras que, en la campaña de junio-julio 2019, 12 de 20 estaciones, es decir el 60%, cumplieron con dicho límite (solo se monitorearon 29 estaciones como parte de una campaña ad hoc, es por eso que existen varias estaciones de monitoreo Sin Datos (SD) para esta campaña).

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/control-del-oxigeno-disuelto-agua-superficial-subcuenca>.

2.6. Indicador 6: Cumplimiento de uso en calidad de agua por sub-cuenca



Descripción

Al agua superficial se le pueden asignar diferentes objetivos o metas de calidad a los que se aspira alcanzar (“usos”) como, por ejemplo, protección de la biota acuática, recreativo por contacto directo, fuente de agua potable o apto para navegación.

Alcanzar un objetivo de calidad de agua no solo conlleva una serie de acciones de manejo, como el control industrial, el ordenamiento territorial, la educación ambiental, entre otros, sino que también está asociado a la calidad actual del agua y a la capacidad del Matanza Riachuelo para “procesar” los aportes de contaminación puntual y difusa.

El PISA tiene establecido como objetivo de calidad de agua el “Uso IV-Agua apta para actividades recreativas pasivas”. Este uso debe ser considerado como una meta mínima de calidad piso y no como un techo o meta máxima.

Mediante la Resolución 46/2017, ACUMAR estableció para 10 parámetros físico-químicos los valores cuantitativos asociados al uso del agua superficial mencionado.

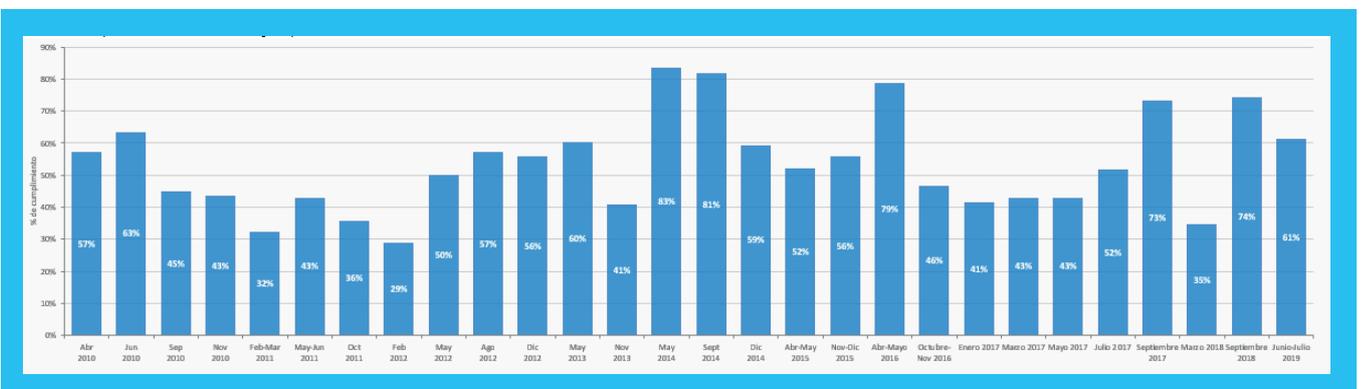
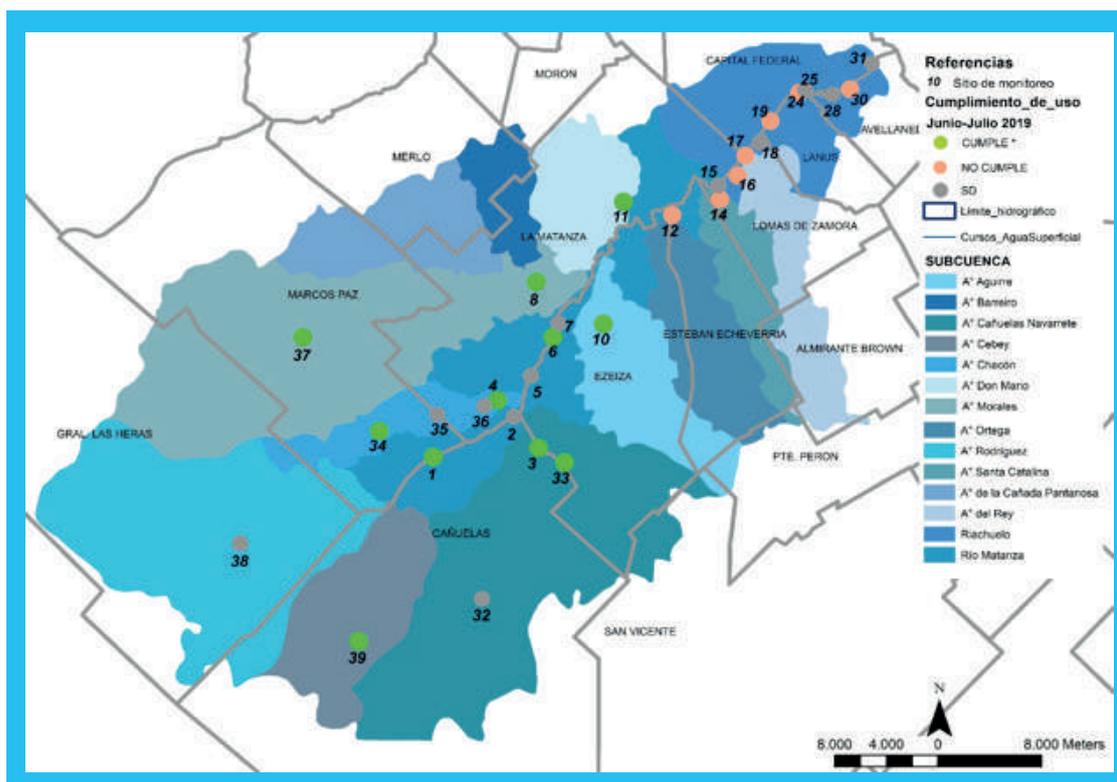
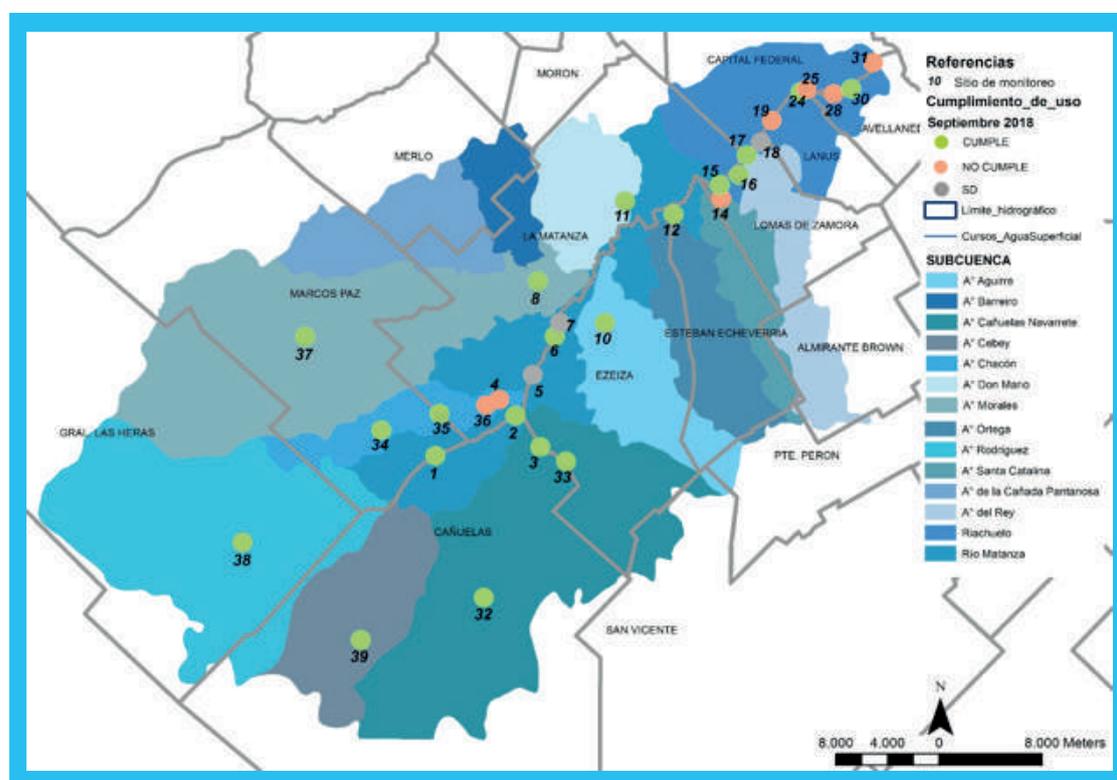


Gráfico 2. Cumplimiento del Uso IV en calidad de agua superficial.
Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.



Mapa 12. Cumplimiento del Uso IV en calidad de agua superficial - Campaña junio-julio 2019.
 Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.



Mapa 13. Cumplimiento del Uso IV en calidad de agua superficial - Campaña septiembre 2018.
 Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

A partir de la comparación efectuada se observa que en 11 de los 30 sitios de muestreo de junio-julio 2019 correspondientes a cursos superficiales de la Cuenca Matanza Riachuelo se cumplía con el uso IV al momento de muestreo (Mapa 12), debido a no poder evaluar 3 parámetros en la campaña realizada ad hoc. Además, 12 de los 30 sitios no presentaron datos para esta campaña.

Los restantes sitios no cumplían con todos los valores que fija la Resolución N° 46/2017 de ACUMAR debido a un incumplimiento en los valores de Oxígeno Disuelto y/o a la Demanda Bioquímica de Oxígeno.

Durante la campaña de septiembre 2018, de los 30 sitios de muestreo, 20 cumplían con el uso IV y de los restantes ,7 no cumplían con al menos uno de los parámetros, principalmente Oxígeno Disuelto, DBO5 y Fósforo Total y 3 no pudieron ser muestreados por problemas de acceso al punto de muestreo (Mapa 13). La diferencia observada entre los resultados correspondientes a las campañas realizadas entre junio-julio 2019 y septiembre 2018 podría deberse a descargas puntuales de fuentes antrópicas y/o a fenómenos meteorológicos o estacionales.

En particular en la campaña de septiembre 2018, entre el 18 de septiembre y el 10 de octubre, las precipitaciones fueron de 106 mm, mientras que en la campaña de junio-julio 2019, entre el 25 de junio y el 4 de julio, alcanzó los 14,7 mm, siendo una diferencia significativa entre las dos campañas (se consideran 2 días previos a la fecha de campaña para contemplar la descarga hídrica en días posteriores).

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/cumplimiento-uso-calidad-agua-superficial-subcuenca>.

2.7. Indicador 7: Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR



Manda CSJN de referencia

III Contaminación de Origen industrial



Categoría dentro del Sistema

Subsistema Ambiental



Periodicidad de publicación

Anual

Descripción

El nitrato es el contaminante más común en agua subterránea. En condiciones naturales, se encuentra presente por disolución del nitrógeno contenido en el agua de lluvia o por descomposición de la materia orgánica contenida en el suelo. En estas condiciones, se estima que las concentraciones son menores a 10 mg/l (Línea de Base del sistema acuífero de la CMR-ACUMAR).

Concentraciones superiores a 45 mg/l indican que si el agua va a ser utilizada como fuente de bebida debe ser sometida a tratamiento previo (Código Alimentario Argentino).

Este indicador contempla mediciones en la red de pozos de monitoreo de ACUMAR y compara los resultados obtenidos con una línea base definida con la serie de valores de concentración mensual de mayo 2008 a noviembre 2009.

El análisis diferencia los pozos ubicados en el acuífero Freático de los del acuífero Puelche. Un incremento en los valores muestreados podría indicar tanto la cercanía de fuentes de contaminación puntual (sistemas de saneamiento in situ, depósitos de residuos sólidos, etc.) y difusa, asociada a las actividades agrícolas o urbanas, como la presencia de otros contaminantes en el agua subterránea (compuestos orgánicos volátiles, metales, etc.). Además, permitiría detectar cambios por las acciones implementadas en el marco del PISA, como la ampliación de cobertura de cloacas.

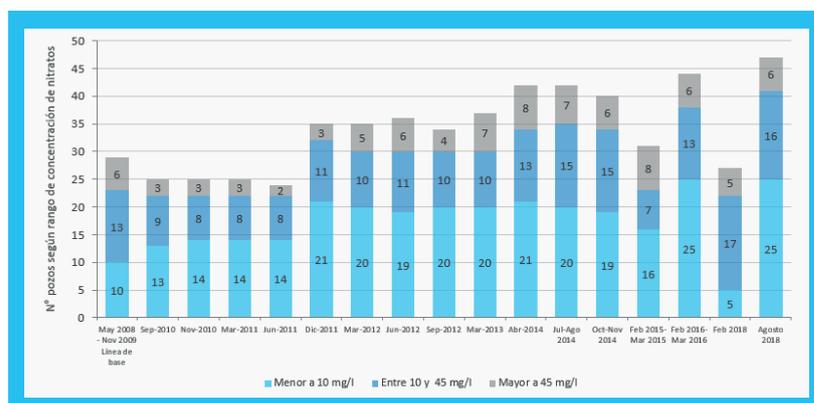


Gráfico 3. Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR - Acuífero Freático.

Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero 2020.

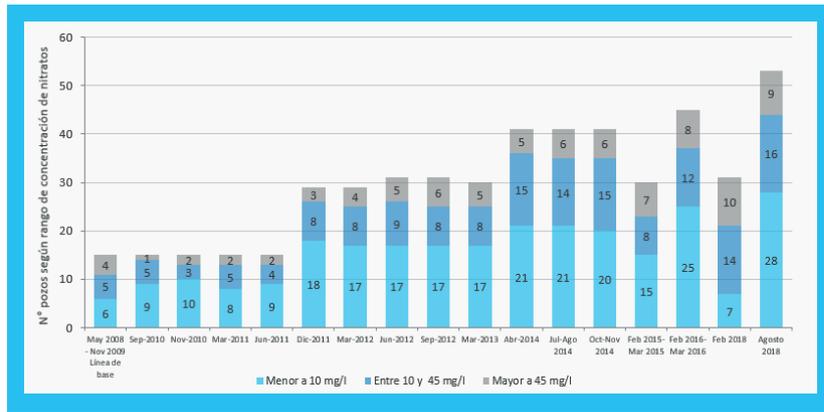
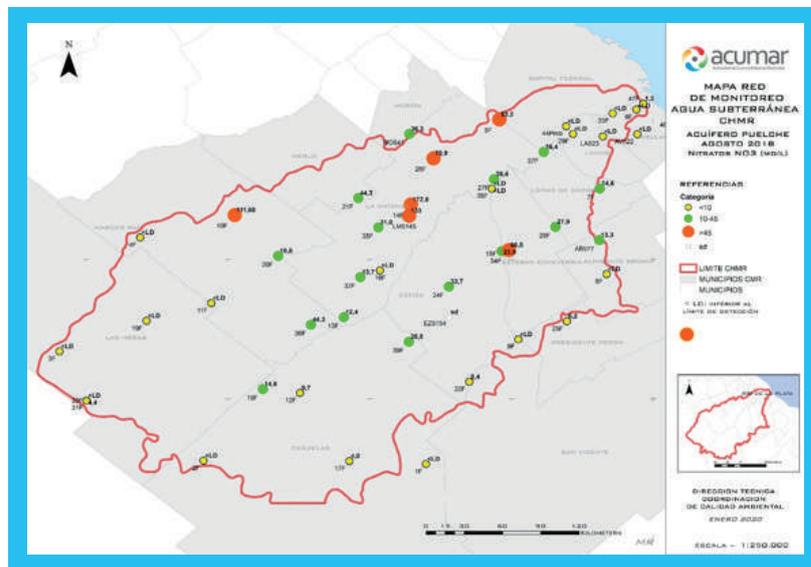


Gráfico 4. Evolución de la concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR - Acuífero Puelche.

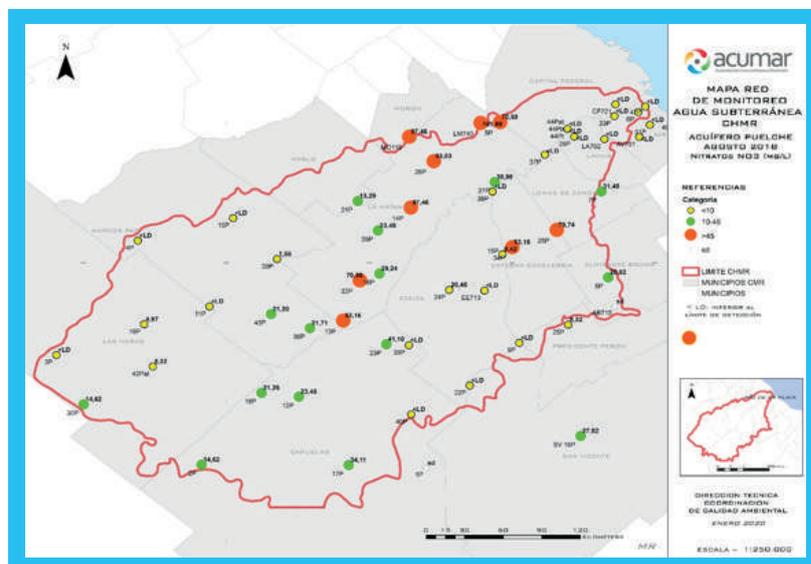
Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero 2020.



Mapa 14. Concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR - Acuífero Freático - agosto 2018.

Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero 2020.

Nota: Se consigna "Acuífero Puelche" cuando debería decir "Acuífero Freático".



Mapa 15. Concentración de nitratos en aguas subterráneas de la CMR - Acuífero Puelche - agosto 2018.

Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero 2020.

Análisis

Los gráficos presentados muestran para ambos acuíferos que el número de pozos con concentraciones menores a 10 mg/l aumentó en relación a la línea de base antes mencionada (Gráficos 3 y 4). El 87,2% de los pozos del acuífero Freático mostró concentraciones aceptables de nitratos (menores a 45 mg/l) mientras que en el caso del acuífero Puelche fue del 83%.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/evolucion-la-concentracion-nitratos-aguas-subterranas-la-cmr> .

2.8. Indicador 8: Cumplimiento de calidad de aire



Descripción

Además de los componentes naturales que constituyen el aire atmosférico que respiramos, se le agregan otros compuestos producidos por la actividad humana y provenientes principalmente de la quema de combustibles fósiles, tanto de fuentes fijas (industrias) como móviles (transporte automotor). Por otra parte, su composición también depende de la presencia de factores meteorológicos, patrones de circulación atmosférica y eventos no antrópicos, como las erupciones volcánicas y la quema de biomasa por incendios naturales.

Dentro de los gases producto de la quema de combustibles fósiles se encuentran los denominados “contaminantes criterio”, que son el ozono (O3), el dióxido de azufre (SO2), el monóxido de carbono (CO), el dióxido de nitrógeno (NO2) y el material particulado menor a diez micrones (PM10).

A nivel mundial se determinó que los mismos pueden producir efectos sobre la salud humana; es por ello que en la Resolución ACUMAR 2/2007 se fijaron los límites de calidad del aire para dichos contaminantes y, para controlar su cumplimiento, desde el año 2010 ACUMAR está ejecutando un programa de monitoreo de la calidad del aire en la CMR en el área de Dock Sud y en la zona conocida como (ex) Polo Petroquímico de Dock Sud.



Gráfico 5. Cumplimiento del estándar de calidad de aire.
Fuente: Coordinación de Calidad Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

El analizador de NO2 se encontró fuera de servicio los primeros 6 meses del año (de enero a junio), en tanto que no se registraron mediciones durante el mes de febrero para el compuesto SO2, motivo por el cual figura un 0%

de cumplimiento durante dicho mes.

En el resto de los casos, las mediciones efectuadas indican que la calidad del aire cumple en un 100% con los límites establecidos por la Resolución 2/2007 para todos los parámetros.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/cumplimiento-calidad-aire>.

2.9. Indicador 9: Población expuesta a contaminantes ambientales en zonas de la CMR



IX. Plan Sanitario de Emergencia



Interrelación Ambiental-Social



Semestral

Descripción

Este indicador permite conocer la cantidad de individuos, expresada en forma de porcentaje, con exposición confirmada a cada contaminante ambiental (resultados positivos en pruebas para plomo, cromo, hidrocarburos aromáticos volátiles, arsénico, fluoruro, nitratos, otros) en poblaciones estudiadas en zonas con potencial riesgo socio-sanitario-ambiental de la CMR.

Mide la cantidad de personas que presentaron resultados de análisis de laboratorio mayores al valor de referencia vigente al momento de la toma de muestra de los biomarcadores seleccionados.

Barrios	Municipio	Plomo	Cromo	Benceno	Tolueno
Eva Perón*	Lanús	0,20%	-	-	-
Antártida Argentina**	Lomas de Zamora	0,19%	-	-	-
Soledad**	Lomas de Zamora	0,72%	-	-	-
San Andrés (El Grillo)**	Ezeiza	0,11%	-	-	-
Isla Maciel**	Avellaneda	0,73%	-	-	-
Barrio Nuevo**	Merlo	0,08%	-	-	-

Cuadro 2. Porcentaje de población con exposición confirmada a contaminantes ambientales en zonas de la CMR - Evaluación toxicológica EISAAR 2019.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

	Municipio	Plomo
Antártida Argentina	Lomas de Zamora	0,19%
Soledad	Lomas de Zamora	0,72%

Cuadro 3. Porcentaje de población con exposición confirmada a contaminantes ambientales en zonas de la CMR - Evaluación toxicológica EISAAR 2019.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

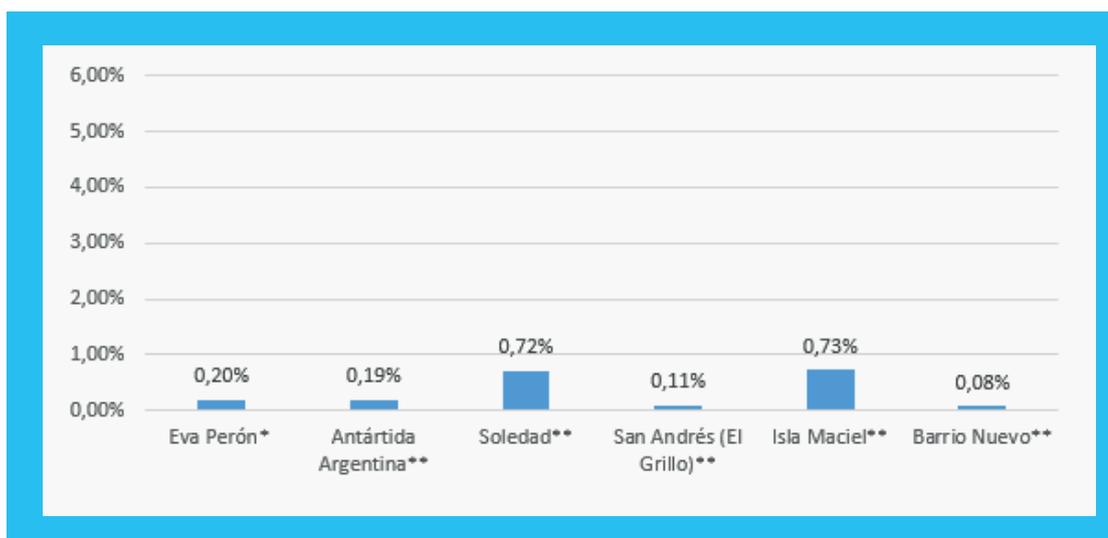


Gráfico 6. Porcentaje de población con exposición confirmada a contaminantes ambientales en zonas de la CMR. EISAAR. Evaluación toxicológica año 2019.

Fuente: ACUMAR-Dirección de salud y Educación Ambiental. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

En la información presentada incluye los datos generados por la Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR a partir del año 2017 y representa la proporción de casos con resultado positivo (resultados de laboratorios con valores superiores al valor de referencia) sobre el total de individuos pesquisados. Las muestras se toman a la población con criterio de riesgo en base a la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) que se llevan adelante en los barrios más vulnerables de la CMR.

En el Anexo figuran los relevamientos realizados entre los años 2012 y 2015. Las EISAR (Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo) relevaron información sobre parte de la población (embarazadas y menores de 6 años). Para los fines de la comparación de resultados, es importante señalar que los denominadores son diferentes a los relevamientos realizados entre 2017 y 2019.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/poblacion-expuesta-contaminantes>.

2.10. Indicador 10: Variación del promedio de plombemias



IX. Plan Sanitario de Emergencia



Interrelación Ambiental-Social



Semestral

Descripción

Este indicador permite conocer la evolución de los valores de plomo en sangre en individuos con exposición confirmada (con valores mayores a los de referencia) en zonas con potencial riesgo socio-sanitario-ambiental de la CMR a partir de los relevamientos realizados por ACUMAR, desde la detección de los mismos y con el seguimiento posterior de las personas estudiadas. Esto permite estimar el impacto de las acciones llevadas a cabo por la DSyEA de ACUMAR en pos de reducir la exposición a plomo en los individuos y reforzar o redireccionar las estrategias de atención, control de fuentes y de educación ambiental.

Municipio	Barrio	%VPP 2012	%VPP 2013	%VPP 2014	%VPP 2015	%VPP 2016	%VPP 2017	%VPP 2018	%VPP 2019 (1°sem)	%VPP 2019 (2°sem)
Avellaneda	Villa Inflamable	-32,63	-21,58	-12,47	-26,53	-13,25	-18,6	-14,6	-17,7	-15,7
	Wilde	-	-37,7	-29,05	-46,25	-	-28,4	-38,6	-23,9	-
	San Francisco	-	-	0,7	-28,72	-	-	-13,8	-	-
	Villa Tranquila	-	-	-	-	-	-	-19,7	-11,5	-13,0
CABA	Villa 21-24	1,24	-	-26,73	-35,12	-28,9	-22,9	-5,1	-7,6	*
	Mujica	-	-	-	-	-	-	-15,5	-8,3	-
	La Boca	-	-	-	-	-	-	-11,5	-	-16,9
	Villa Magaldi	3,25	-	-	-35,11	-30,69	-34,5	-24,7	-	-9,1
Lanús	Acuba	-	107,12	-53,66	-38,36	-39,71	-15,5	-15,2	-2,6	*
	Villa Jardín	-	-11,86	-18,69	-8,73	-14,89	-28,4	-42,3	-	-
	Valentín Alsina	-	-	-30,64	-29,85	-	-	-19,8	-8,4	*
Lomas de Zamora	V Fiorito	-	-10,79	-26,39	-21,59	-17,79	-23,4	3,7	-6,0	-18,4
	Nueva Esperanza	-	-	-	-	-	-	-9,6	-18,4	-10,4
	V Lamadrid	-	-	-18,83	-28,46	-16,22	-29,4	-28,4	-6,5	-47,4
	8 de diciembre	-	-	-	-	-	-	-8,8	-6,0	-15,9
	El paredón	-	-	-	-	-	-	-15,9	-9,7	-9,8
	Unamuno	-	-	-	-	-	-	-9,9	-5,4	-3,7
	Tongui	-	-	-	-	-	-	-11,8	18,5	*
	Nueva Fiorito	-	-	-	-	-	-	-12,8	-4,6	-14,8
	Cava 2	-	-	-	-	-	-	-38,7	-7,4	-11,4
	Sebastián	-	-	-	-14,28	-49,48	-	-	-7,8	-3,7
Almirante Brown	Antartida Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-7,6
	Ciudad Oculita	-	-	-	-	-	-	-	-26,6	-29,2
	San Pablo	-	-	-	-	-	-	-	-5,7	-2
Esteban Echeverría	El Hornero	-	-	-	-	-	-	-	-21,0	-67,3
	La Morita	-	-	-	-	-	-	-26,5	-29,6	-
Presidente Perón	San Ignacio	-	-	-	-	-	-	-35,3	-32,7	-24,0
	América Unida	-	-	-	-	-	-	-34,2	4,4	-16,1
Merlo	El Ombú	-	-	-	-	-	-	-27,7	-	-
	El Juancito	-	-	-	-	-	-	-9,8	-	-
	Libertad	-	-	-	-	-	-	-	-	-17,5
TOTAL por año		-23,83	-2,98	-24,91	-27,24	-16,25	-21	-19,4	-10,6	-17,7

Cuadro 4. Variación promedio de plombemias (% VPP) de la CMR.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020. Total de personas evaluadas 251.

*Los barrios tuvieron mediciones de plombemias con muestras que aportaron resultados no confiables, por esta razón se realizará una nueva evaluación.

Análisis

Como se muestra en el Cuadro 4, la variación promedio para cada barrio donde se realizaron plombemias por parte de ACUMAR para cada año de seguimiento muestra una tendencia descendente, a excepción del barrio ACUBA del Municipio de Lanús que en el primer período analizado fue en aumento y Villa Fiorito en el segundo semestre del año 2018.

A partir de 2017, el análisis se presenta semestralmente con el objeto de monitorear los resultados de las estrategias implementadas y eventualmente corregirlas o replantearlas oportunamente. Durante el segundo semestre de 2019, el valor promedio de la variación de plomo en sangre de las personas en seguimiento disminuyó en un 17,7%, mientras que, en el período anterior la disminución fue del 10,6 %.

2.11. Indicador 11: Esperanza de vida por grupo de edad y sexo



IX. Plan Sanitario de Emergencia



Subsistema Social



Bianual

Descripción

La esperanza de vida es el indicador por excelencia del nivel de la mortalidad pues no está afectado por la estructura por edad de la población y puede utilizarse para comparar los niveles de la mortalidad entre regiones.

Grupo de edad	Esperanza de vida hombres	Esperanza de vida mujeres	Esperanza de vida total
0	73,71	79,8	76,92
1-4	73,54	79,55	76,71
5-9	69,63	75,65	72,81
10-14	64,7	70,7	67,87
15-19	59,78	65,76	62,94
20-24	55,02	60,88	58,13
25-29	50,35	56	53,35
30-34	45,62	51,14	48,56
35-39	40,91	46,31	43,8
40-44	36,23	41,53	39,08
45-49	31,67	36,84	34,45
50-54	27,24	32,27	29,96
55-59	23,02	27,81	25,64
60-64	19,17	23,53	21,58
65-69	15,61	19,47	17,79
70-74	12,46	15,62	14,31
75-79	9,57	12,02	11,07
80-84	7,12	8,8	8,21
85-89	5,21	6,22	5,91
90 y más	3,81	4,32	4,19

Cuadro 5. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2011-2012.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2011-2012. Actualizado a julio de 2019.

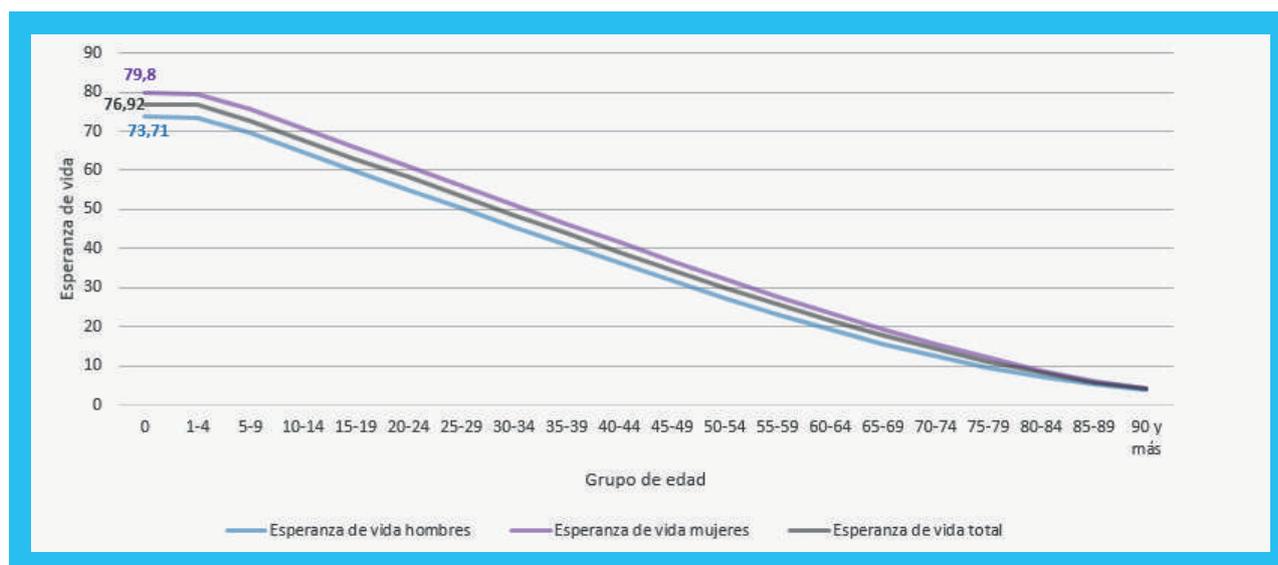


Gráfico 7. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2011-2012.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2011-2012. Actualizado a julio de 2019.

Grupo de edad	Esperanza de vida hombres	Esperanza de vida mujeres	Esperanza de vida total
0	73,96	80,06	77,17
1-4	73,79	79,77	76,94
5-9	69,89	75,87	73,05
10-14	64,95	70,91	68,1
15-19	60,02	65,97	63,17
20-24	55,28	61,08	58,35
25-29	50,64	56,2	53,6
30-34	45,94	51,33	48,82
35-39	41,24	46,51	44,07
40-44	36,57	41,73	39,34
45-49	32,01	37,03	34,72
50-54	27,57	32,43	30,21
55-59	23,33	27,96	25,86
60-64	19,43	23,71	21,8
65-69	15,84	19,65	18
70-74	12,61	15,81	14,48
75-79	9,74	12,22	11,25
80-84	7,22	8,97	8,34
85-89	5,37	6,41	6,08
90 y más	3,98	4,47	4,34

Cuadro 6. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2013-2014.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2013-2014. Actualizado a julio de 2019.

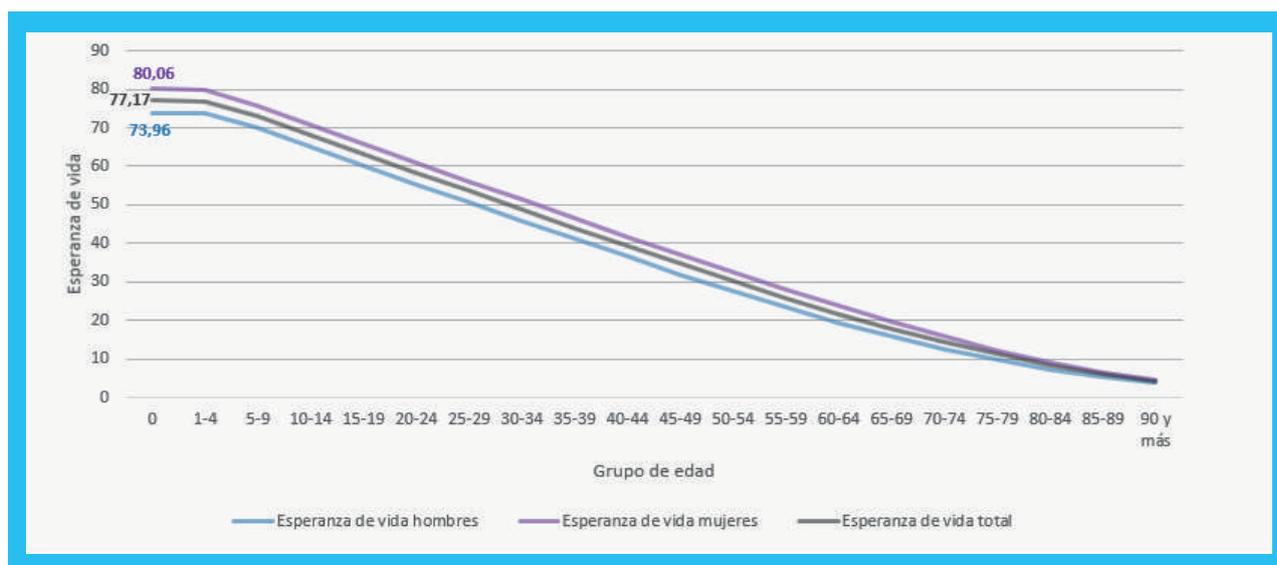


Gráfico 8. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2013-2014.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2013-2014. Actualizado a julio de 2019.

Grupo de edad	Esperanza de vida hombres	Esperanza de vida mujeres	Esperanza de vida total
0	74,33	80,23	77,43
1-4	73,99	79,82	77,06
5-9	70,08	75,92	73,16
10-14	65,13	70,97	68,21
15-19	60,35	66,08	63,38
20-24	55,69	61,22	58,63
25-29	51,01	56,36	53,86
30-34	46,3	51,52	49,09
35-39	41,63	46,76	44,38
40-44	37,04	42,03	39,73
45-49	32,6	37,42	35,21
50-54	27,64	32,45	30,25
55-59	23,39	27,96	25,88
60-64	19,47	23,66	21,79
65-69	15,89	19,63	18,01
70-74	12,71	15,79	14,51
75-79	9,82	12,21	11,27
80-84	7,28	8,97	8,36
85-89	5,37	6,35	6,04
90 y más	4,2	4,53	4,44

CCuadro 7. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2015-2016.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2015-2016. Actualizado a julio de 2019.

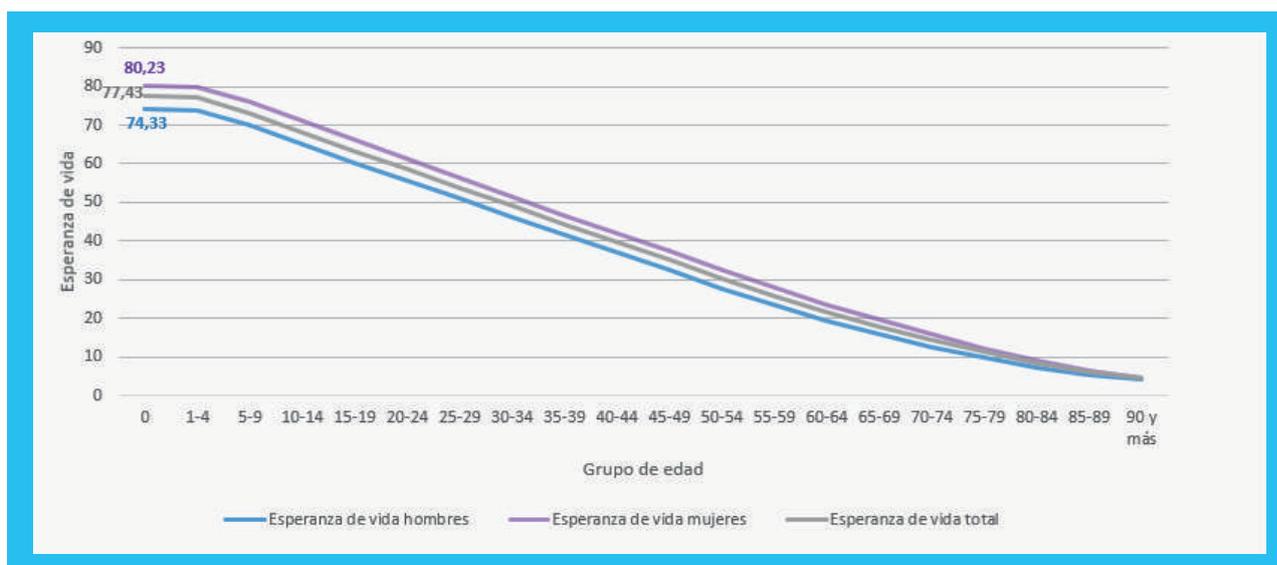


Gráfico 9. Esperanza de vida por grupo de edad y sexo. Período 2015-2016.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR, con datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, para el período 2015-2016. Actualizado a julio de 2019.

Análisis

Se observó que para el bienio 2011-2012, los residentes de la CMR tenían una esperanza de vida al nacer (EVN) de 76,92 años (73,71 años en hombres y 79,81 en mujeres), llegando a 77,17 años (73,96 años en hombres y 80,06 años en mujeres) en el siguiente período analizado.

Para el bienio 2015-2016, la EVN fue de 77,43 años (74,33 años en hombres y 80,23 en mujeres).

La diferencia de EVN entre sexos fue de 6,09 años para el bienio 2011-2012, de 6,10 años para 2013-2014 y de 5,9 años para 2015-2016. Se visualizó además un aumento de la esperanza de vida al nacer tanto para el total de la población como por sexos, siendo el sexo femenino el que presentó mayores valores en todos los períodos estudiados.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/esperanza-de-vida-por-grupo-de-edad-y-sexo-2>.

2.12. Indicador 12: Acceso a la atención sanitaria de personas con enfermedades ambientales en la CMR



IX. Plan Sanitario de Emergencia



Interrelación Institucional-Social



Semestral

Descripción

Este indicador evalúa los resultados de las derivaciones realizadas al sistema de salud en los casos de problemas de salud referidos por población de la CMR con posible relación con la exposición ambiental, a nivel CMR y en cada jurisdicción. Se utiliza como herramienta la estrategia de Gestión de Casos, enmarcada en el proyecto Continuidad Asistencial del PISA. Es decir, permite dar cuenta de la evolución de casos a partir de la intervención de la DSyEA de ACUMAR en la articulación con diversos efectores de salud, locales, provinciales y/o municipales, en el ámbito de la CMR.

Jurisdicción	Casos incorporados a Gestión de Casos por sospecha de problemas de salud, sin acceso al sistema de salud	Acceso a la atención sanitaria	% Acceso a la atención sanitaria
Almirante Brown	283	157	55%
Avellaneda	155	119	77%
CABA	144	71	49%
Cañuelas	139	87	63%
Esteban Echeverría	296	178	60%
Ezeiza	295	216	73%
General Las Heras	30	18	60%
La Matanza	1.398	778	56%
Lanús	452	232	51%
Lomas de Zamora	978	504	52%
Marcos Paz	150	83	55%
Merlo	390	271	69%
Morón	43	32	74%
Presidente Perón	108	34	31%
San Vicente	221	159	72%
Cuenca Matanza Riachuelo	5.082	2.939	58%

Cuadro 8. Acceso a las atenciones sanitarias de personas con sospecha de problemas de salud con posible relación con la exposición ambiental en la CMR, detectadas en 2017 y enero 2020.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

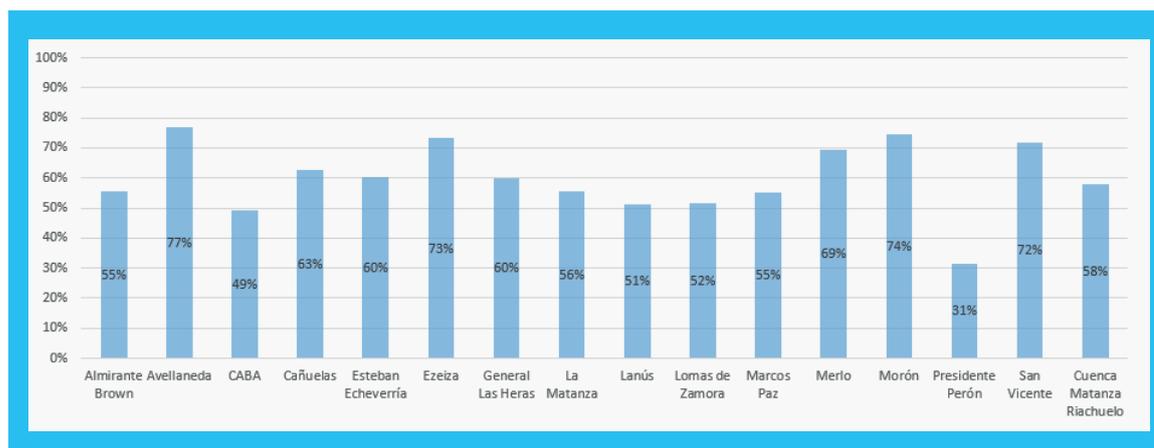


Gráfico 10. Acceso a la atención sanitaria de personas con sospecha de problemas de salud con posible relación con la exposición ambiental en la CMR, detectadas en 2017 y enero 2020.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Jurisdicción	Casos incorporados a Gestión de Casos por sospecha de problemas de salud, sin acceso al sistema de salud	Acceso a la atención sanitaria	Derivación en curso	Rechazo de turnos	Pérdida de contacto
Almirante Brown	283	157	1	82	43
Avellaneda	155	119	8	25	3
CABA	144	71	5	60	8
Cañuelas	139	87	1	22	29
Esteban Echeverría	296	178	20	71	27
Ezeiza	295	216	7	52	20
General Las Heras	30	18	9	0	3
La Matanza	1.398	778	61	463	96
Lanús	452	232	70	132	18
Lomas de Zamora	978	504	79	324	71
Marcos Paz	150	83	35	19	13
Merlo	390	271	5	83	31
Morón	43	32	0	1	10
Presidente Perón	108	34	4	50	20
San Vicente	221	159	2	41	19
Cuenca Matanza Riachuelo	5.082	2.939	307	1.425	411
Porcentaje (%)	100,00%	57,83%	6,04%	28,04%	8,09%

Cuadro 9. Estado de derivación de personas con sospecha de problemas de salud con posible relación con la exposición ambiental en la CMR, detectadas en 2017 y enero de 2020.

Fuente: Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

Como se observa en el Gráfico 10, el mayor porcentaje de acceso a la atención sanitaria con sospecha de problemas de salud con posible relación con la exposición ambiental en la CMR (período 2017 - enero 2020) lo registró el municipio de Avellaneda con un pico de 77%, en tanto que el menor porcentaje fue en Presidente Perón (31%).

Por otra parte, el Cuadro 9 muestra que, en cuanto al estado de derivación de personas, el municipio de La Matanza presenta

el mayor número de casos (1398), seguido por Lomas de Zamora (978); por el contrario, General la Heras se halla en el extremo contrario, con solamente 30 casos derivados.

El último período analizado (semestre julio 2019-enero 2020) muestra una tendencia similar al período inmediatamente anterior. En tal sentido, se puede visualizar un aumento del porcentaje de acceso a la atención sanitaria en los municipios de Ezeiza (73%) y Merlo (64%), que podría deberse a que los turnos asignados fueron posteriores a la última actualización presentada y se resolvieron las derivaciones que estaban en curso durante este semestre.

Por otro lado, la disminución en el porcentaje de acceso a la atención sanitaria en el municipio de General Las Heras (60%) se debe a que los casos ingresaron al dispositivo de gestión de casos en noviembre 2019 y los turnos están programados para el mes en curso.

Ver ANEXO en

<http://www.acumar.gob.ar/indicadores/acceso-la-atencion-sanitaria-personas-enfermedades-ambientales-la-cmr>.

2.13. Indicador 13: Población incorporada al área con servicio de red cloacal



VIII. Saneamiento Cloacal



Interrelación Institucional-Social



Anual

Descripción

ACUMAR posee el compromiso de monitorear la incorporación gradual pero permanente de la población residente dentro de la CMR a los servicios de red de recolección de líquidos cloacales. Recolectar y transportar los efluentes cloacales hacia el tratamiento correcto, repercute positivamente en el saneamiento de la Cuenca.

Para ello las prestatarias, en su carácter de empresas concesionarias, llevan adelante dentro de sus Planes Directores obras de infraestructura básica para la expansión y mantenimiento. Se trata de un conjunto de inversiones a corto, mediano y largo plazo que debe considerar además el uso de suelo y el crecimiento demográfico en cada jurisdicción.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Población a incorporar (acumulado)	1.994.860	2.000.653	2.189.098	2.337.136	2.325.284
Población incorporada (acumulado)	1.876.174	2.008.341	2.120.901	2.200.524	2.262.031

Cuadro 10. Población incorporada al área con saneamiento cloacal (AySA y ABSA).

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio de 2019.

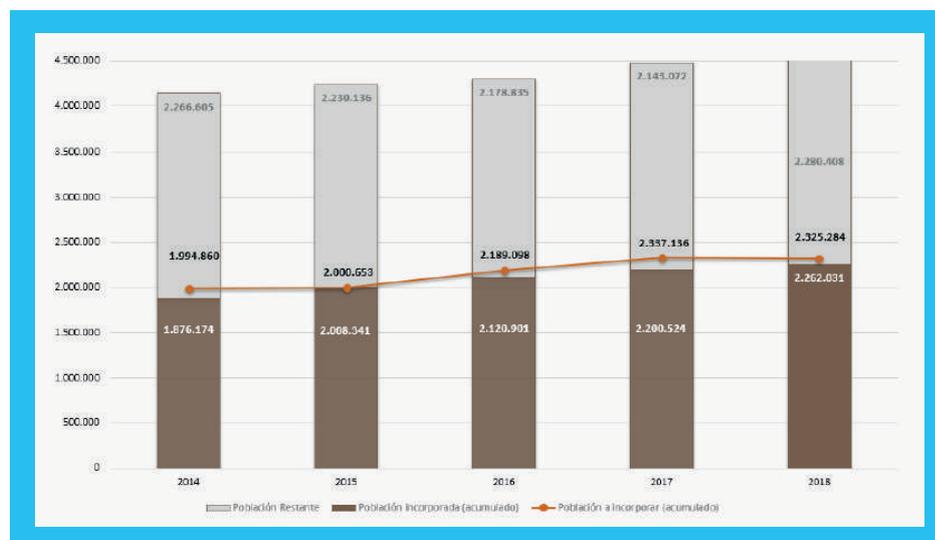
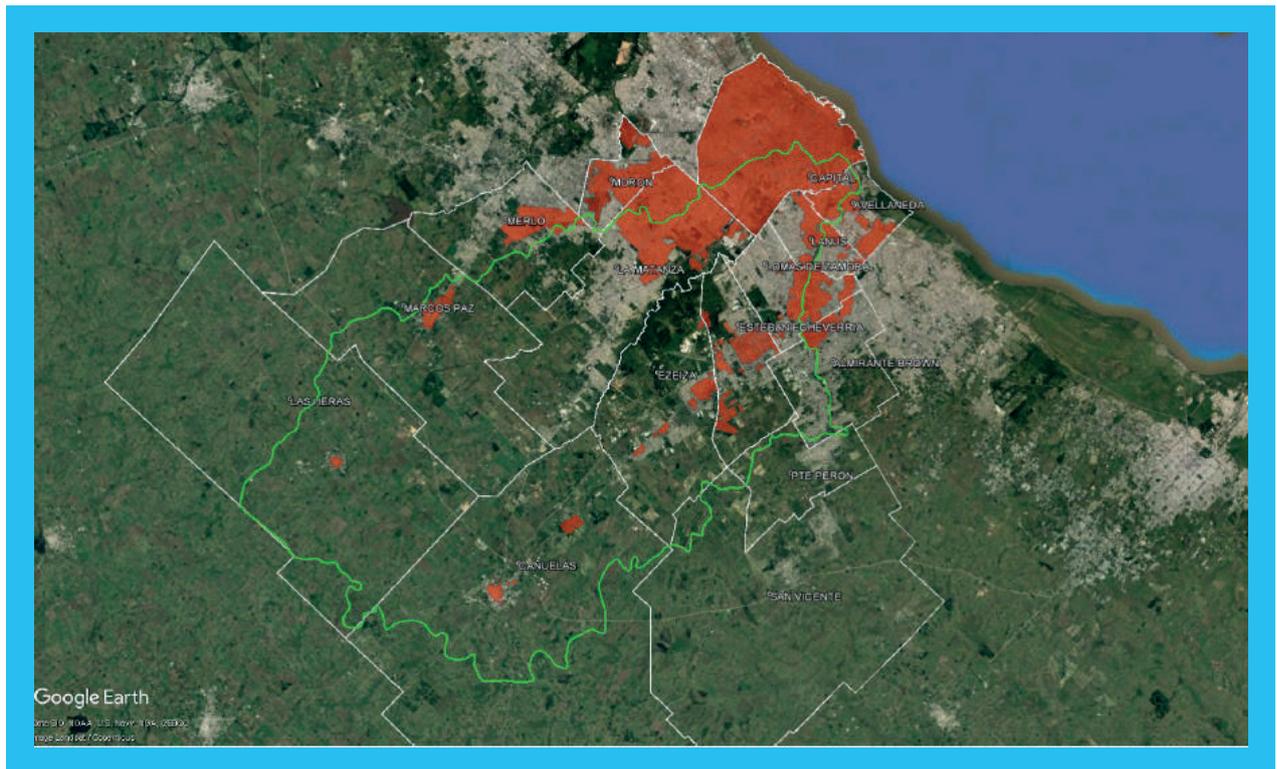


Gráfico 11. Población incorporada al área con saneamiento cloacal (AySA y ABSA).

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio 2019.



Mapa 16. Mapa con servicio de red cloacal dentro de la CMR.

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio de 2019.

Análisis

Como puede observarse en el Cuadro 10 y Gráfico 11, el valor de población acumulada incorporada al área con saneamiento cloacal en el año 2018 alcanzó a 2.262.031 habitantes, resultando inferior al acumulado proyectado para el mismo período (2.325.284 habitantes) y continuando con la tendencia obrante desde 2016 al respecto. Lo anterior permite inferir, por último, que el porcentaje de cobertura al año en cuestión es de aproximadamente 49,8%.

Nota

AySA (Agua y Saneamientos Argentinos S.A.) presta servicio en los distritos de CABA, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Morón, La Matanza y desde 2016, Merlo y Presidente Perón.

ABSA (Aguas Bonaerenses S.A.) presta servicio en los distritos de Cañuelas, General Las Heras, Marcos Paz y San Vicente.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gov.ar/indicadores/poblacion-incorporada-al-area-servicio-red-cloacal>.

2.14. Indicador 14: Población incorporada al área con servicio de red de agua potable



VI. Expansión de la Red de Agua Potable



Interrelación Institucional-Social



Anual

Descripción

ACUMAR posee el compromiso de monitorear la incorporación gradual pero permanente de la población residente dentro de la CMR a los servicios de red de agua potabilizada.

Considerándose un derecho humano fundamental el acceso al mismo, las empresas prestatarias llevan adelante dentro de sus Planes Directores obras de infraestructura básica para la expansión y mantenimiento. Se trata de un conjunto de inversiones a corto, mediano y largo plazo que debe considerar además el uso de suelo y el crecimiento demográfico en cada jurisdicción.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
Año	2014	2015	2016	2017	2018
Población a incorporar (acumulado)	3.226.978	3.275.271	3.406.472	3.463.596	3.552.312
Población incorporada (acumulado)	3.176.146	3.313.640	3.400.663	3.494.008	3.549.341

Cuadro 11. Población incorporada al área con servicio de red de agua potable (AySA y ABSA).
Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio 2019.

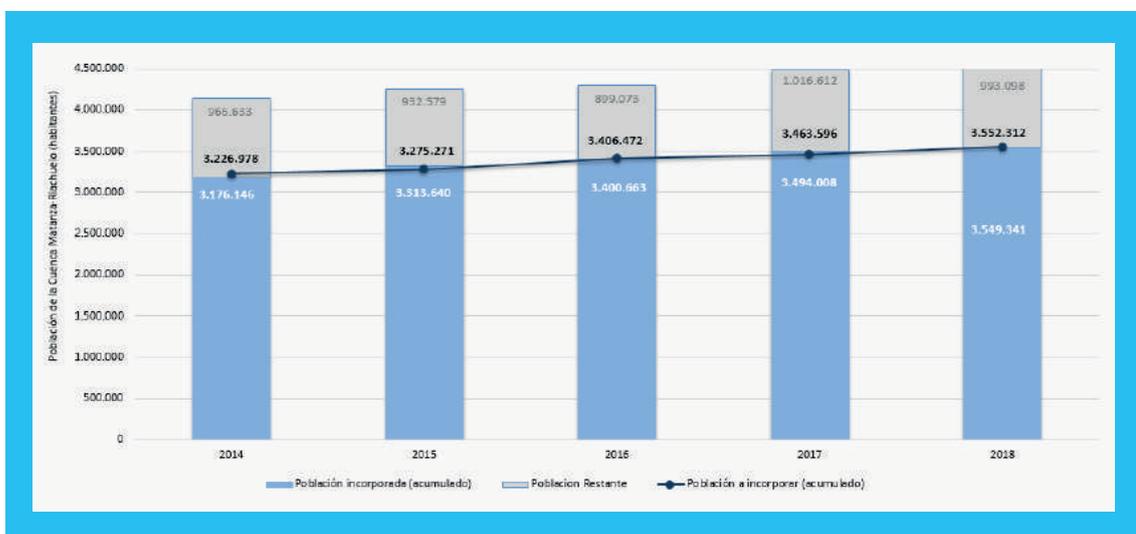
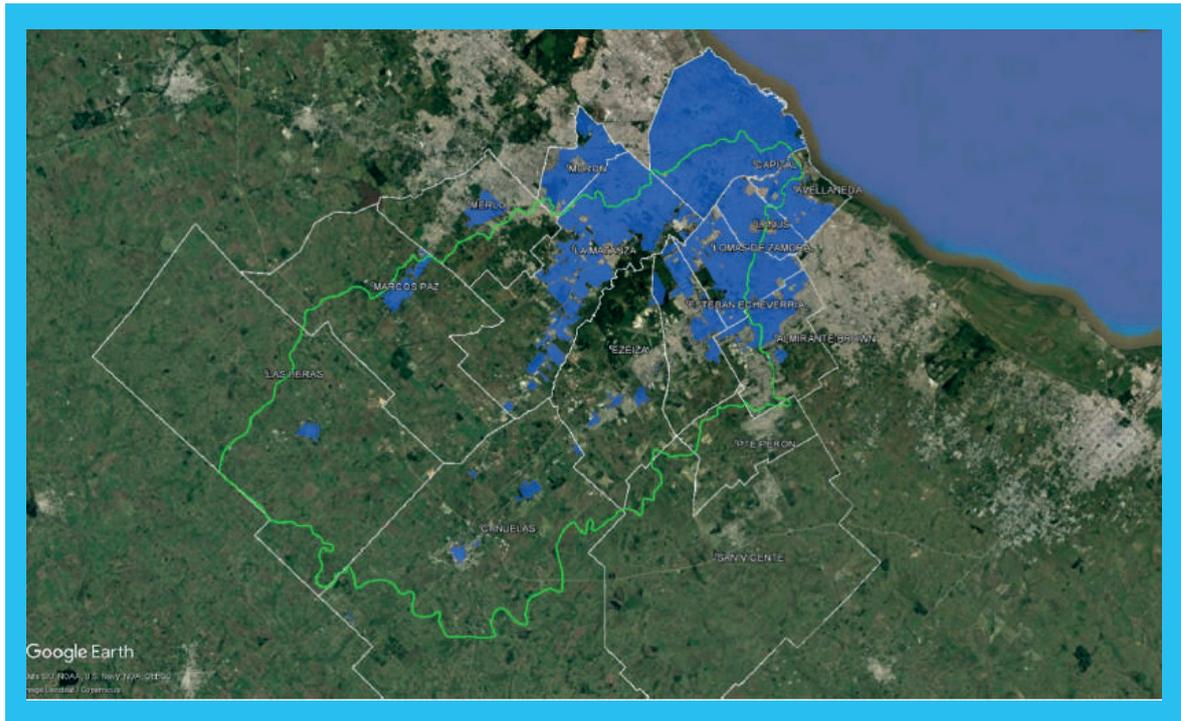


Gráfico 12. Población incorporada al área con servicio de red de agua potable (AySA y ABSA).
Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio 2019.



Mapa 17. Población incorporada al área con servicio de red de agua potable (AySA y ABSA).

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR, en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio 2019.

Análisis

Como puede observarse en el Cuadro 11 y Gráfico 12, el valor de población acumulada incorporada al área con servicio de agua potable en el año 2018 alcanzó a 3.549.341 habitantes, resultando levemente inferior al acumulado proyectado para el mismo período (3.552.312 habitantes). El porcentaje de cobertura al año en cuestión es de aproximadamente 78,1%.

Nota

AySA (Agua y Saneamientos Argentinos S.A.) presta servicio en los distritos de CABA, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Morón, La Matanza y desde 2016, Merlo y Presidente Perón.

ABSA (Aguas Bonaerenses S.A.) presta servicio en los distritos de Cañuelas, General Las Heras, Marcos Paz y San Vicente.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/poblacion-incorporada-al-area-servicio-red-agua-potable>.

2.15. Indicador 15: Remoción media de DBO en plantas de tratamiento cloacal



VIII. Saneamiento Cloacal



Interrelación Económico-Ambiental



Anual

Descripción

Para cumplir con el saneamiento y recuperación ambiental de la CMR, los Planes Directores de las empresas concesionarias del servicio de tratamiento de efluentes cloacales (AySA y ABSA) llevan adelante no solamente distintas obras de expansión y mantenimiento, sino también la operación de plantas depuradoras. Estas tienen por principal objetivo reducir la carga orgánica contaminante de los efluentes que son tratados para luego ser descargados al cuerpo receptor.

Cada una de dichas plantas fue diseñada con una capacidad específica de remoción de acuerdo al caudal de ingreso, que se encuentra ligado a la cantidad de población servida, el crecimiento demográfico y la población a incorporar al servicio en los próximos años. La eficiencia alcanzada se mide generalmente en términos de Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) abatida.

AÑO	Remoción DBO media ponderada
2009	85,9%
2010	84,8%
2011	86,4%
2012	85,6%
2013	85,2%
2014	84,3%
2015	85,0%
2016	81,6%
2017	89,3%
2018	89,1%

Cuadro 12. Remoción media de DBO en plantas de tratamiento cloacal.

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a julio 2019.



Gráfico 13. Remoción media de DBO en plantas de tratamiento cloacal.

Fuente: Coordinación de Infraestructura de ACUMAR en función de la información remitida por AySA y ABSA. Actualizado a septiembre de 2019.

2.16. Indicador 16: Soluciones habitacionales en relación al Plan de Viviendas 2010



Descripción

Dentro del Fallo Mendoza, la CSJN en su tercera manda, apartado 10, le solicita a ACUMAR “la presentación en forma pública del estado de avance y estimación de plazos de las iniciativas previstas en el Convenio Marco Subprograma Federal de Urbanización de Villas y Asentamientos precarios - Saneamiento de la Cuenca Riachuelo-Matanza - Primera Etapa, del 21 de noviembre de 2006”.

Este Convenio fue modificado y actualizado y en septiembre de 2010 se suscribe el “Convenio Marco para el cumplimiento del Plan de Urbanización de Villas y Asentamientos precarios en riesgo ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo 2010, segunda y última etapa” entre los 14 municipios que componen la CMR y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Para el mismo se determinó el número de familias que se encontraban en riesgo ambiental prioritario dentro de la Cuenca definiendo el universo de familias a asistir en 17.771. El logro de ese objetivo requiere del trabajo articulado de diversas áreas gubernamentales en pos de la mejora de las condiciones de vida de la población involucrada.



Gráfico 14. Soluciones habitacionales en relación al Plan de Viviendas 2010.

Fuente: Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SSDUV), Subsecretaría de Hábitat y Desarrollo Humano (SSHDH), Instituto de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires (IVBA), Instituto de Vivienda de la Ciudad (IVC) y ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Nota 1: El Convenio 2010 define como meta la construcción de 17.771 soluciones habitacionales.

Nota 2: El estado "a iniciar" corresponde al total de soluciones que se encuentran con "no objeción técnica" (NOT) otorgada, o bien en etapa de "no objeción financiera" (NOF) o con Convenio firmado y/o mandado a pagar el primer desembolso.

Análisis

En el segundo trimestre de 2019 se entregaron 308 soluciones habitacionales en CABA: 132 en la reurbanización del Barrio Rodrigo Bueno, 128 en la Villa 21-24 (conjunto habitacional Osvaldo Cruz y Luna) y 48 al conjunto habitacional Valparaíso. Además, se contabilizaron 15 soluciones habitacionales entregadas a lo largo de la duración de la obra de reurbanización de la Villa Luján.

Por otro lado, durante el tercer y cuarto trimestre del año en cuestión se incorporaron 285 soluciones habitacionales “En ejecución”, correspondientes al Conjunto Habitacional Zavaleta de CABA.

En resumen, al mes de diciembre pasado se contabilizan 4.576 soluciones habitacionales “Terminadas/entregadas”; 4.010 “A iniciar/en ejecución”; 1.672 en estado de “Formulación” y 7.513 “Sin gestión”.

2.17. Indicador 17: Construcción del Camino de Sirga



Descripción

Este indicador evalúa la evolución del Camino de Sirga según dos criterios: el primero es la liberación y el segundo es una ponderación de la construcción de acuerdo a los 15 ejes de acción contemplados: cinta de pavimento, semaforización, iluminación, forestación, sendas peatonales, señalización, rampas para discapacitados motrices, líneas de separación de carriles, equipamiento urbano, cordones, veredas, garitas de seguridad, ciclovías/bicisendas, barreras y espacios verdes.

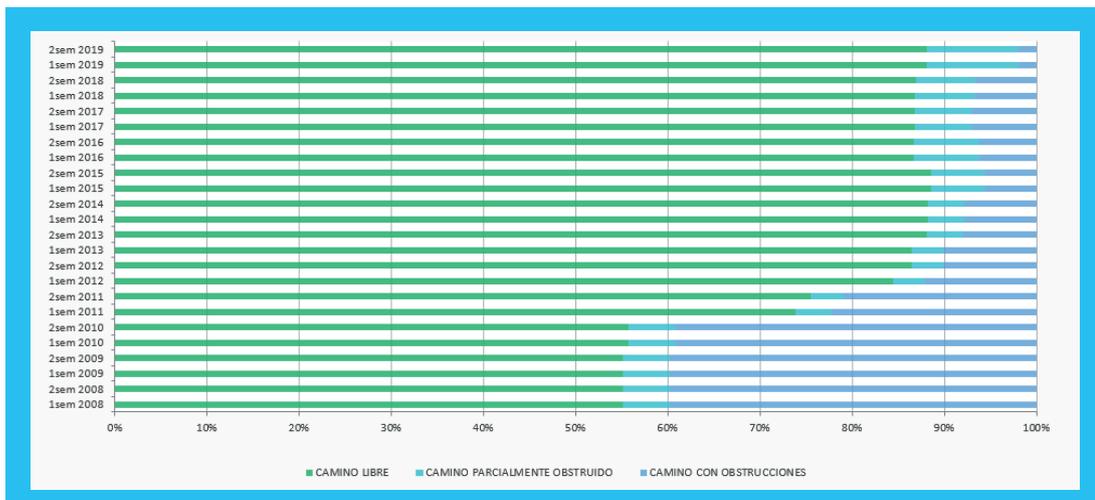


Gráfico 15. Liberación del Camino de Sirga.
Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

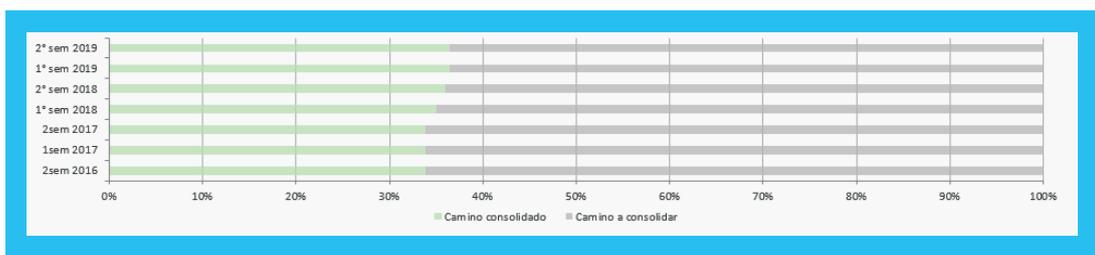


Gráfico 16. Consolidación del Camino de Sirga.
Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

La liberación del Camino de Sirga debido a obras complementarias y/o de infraestructura desarrolladas en territorio (Gráfico 15) muestra un grado de avance del 88%, debido a que algunos tramos se encuentran aún parcialmente obstruidos.

Respecto a la consolidación (Gráfico 16), se presenta un avance del 36%. Las tareas relacionadas a este ítem se ven reflejadas en las acciones desarrollada con las diferentes jurisdicciones. En cuanto al municipio de Lanús, se encuentra vigente el Convenio “Puesta en Valor de la Margen de la Ribera”, mientras que con Lomas de Zamora existe un anteproyecto presentado para la puesta en valor de toda la ribera. La CABA, por su parte, tiene en ejecución el sector del Barrio 21-24.

2.18. Indicador 18: Respuesta a consultas y requerimientos de información pública



II. Información Pública



Subsistema Institucional



Trimestral

Descripción

Este indicador refleja la tasa de eficacia de ACUMAR en la contestación de los pedidos de información pública que ingresan al Organismo a través de la Mesa General de Entradas y Archivo, y a los cuales se les da trámite bajo el régimen de la Ley Nacional N° 25.831.

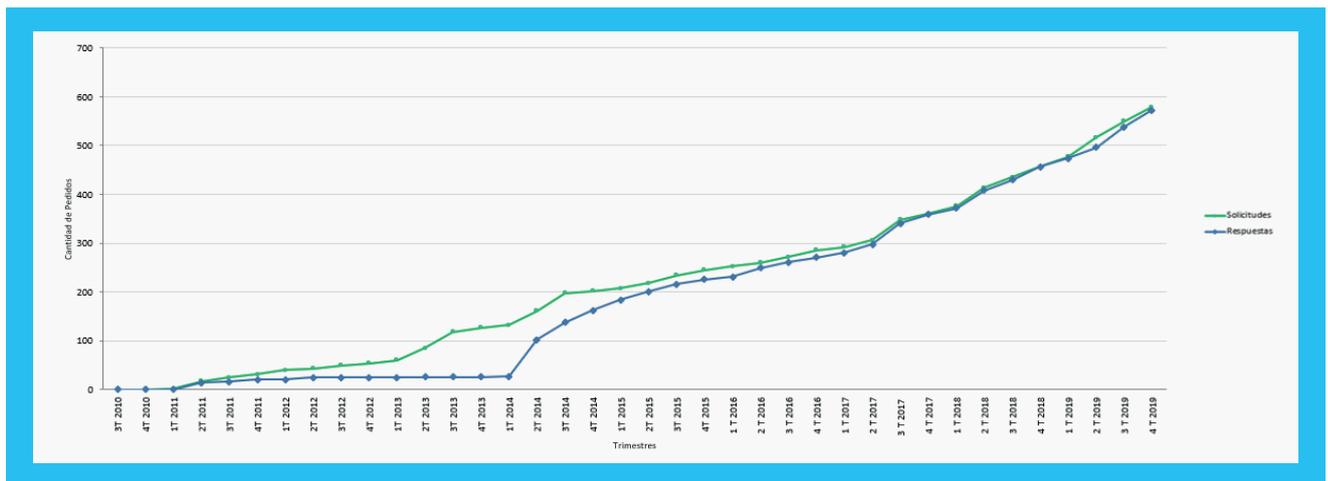


Gráfico 17. Respuesta a requerimientos de información pública ambiental.

Fuente: Coordinación de Documentación y Acceso a la Información Pública de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

Los porcentajes de eficacia en las respuestas se mantuvieron relativamente estables a lo largo de todo el año (99%, 96%, 98% y 99% por trimestre, respectivamente). El ingreso de solicitudes presentó un pico durante el período abril-junio (40), en tanto que el máximo de respuestas se alcanzó en el tercer trimestre (julio-septiembre), con 42 contestaciones efectuadas.

2.19. Indicador 19: Inversión en Plan Integral de Saneamiento Ambiental



II. Información Pública



Subsistema Institucional



Anual

Descripción

ACUMAR consolida las inversiones realizadas por las diferentes jurisdicciones con injerencia en el ámbito de la CMR y que tienen como destino el financiamiento de acciones con impacto directo o indirecto en la misma. De esta forma, el Organismo sistematiza la información sobre los créditos presupuestarios asignados y ejecutados, a fin de realizar un seguimiento de las acciones contempladas en el PISA.

Este indicador permite conocer el porcentaje de ejecución presupuestaria anual respecto del presupuesto total asignado al inicio de cada período, y su consecuente variación a lo largo del tiempo. Cabe mencionar que la información de todas las jurisdicciones involucradas en el saneamiento de la CMR, se encuentra consolidada al 31 de diciembre de 2018.

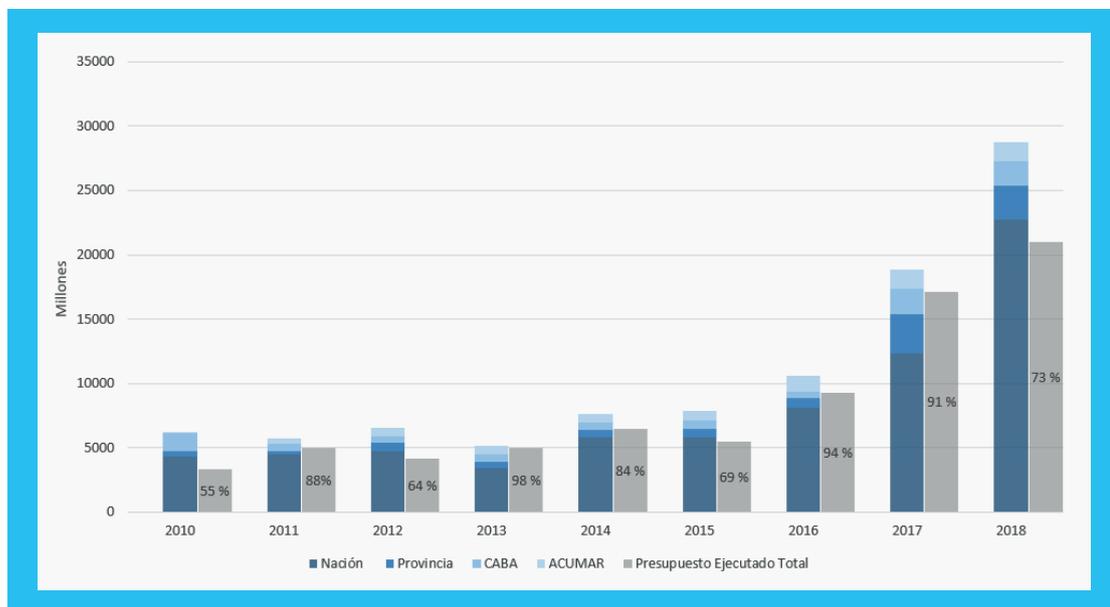


Gráfico 18. Inversión en Plan Integral de Saneamiento Ambiental - Presupuesto asignado por jurisdicción (% presupuesto ejecutado sobre presupuesto asignado).

Fuente: Coordinación de Gestión y Planificación de IACUMAR. Actualizado a abril de 2019.

Análisis

El presupuesto total asignado para el ejercicio 2018 fue de \$ 28.776.504.339, de los cuales se ejecutaron \$ 21.012.664.927 (73 %).

Los totales devengados por jurisdicción se componen de la siguiente manera: \$ 15.670.173.517 por el Estado Nacional, \$ 1.530.497.713 por la Provincia de Buenos Aires, \$ 2.146.145.174 por la Ciudad de Buenos Aires y \$ 1.665.848.523 por ACUMAR.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/inversion-plan-integral-saneamiento-ambiental>.

2.20. Indicador 20: Agentes contaminantes identificados y adecuados



Descripción

El indicador muestra la relación existente entre la cantidad de establecimientos que han normalizado su comportamiento en materia de contaminación ambiental de los que se encuentran declarados agentes contaminantes (AC) para cada trimestre de cada año considerado. Se entiende como establecimiento adecuado (EA) a aquél que, aunque habiendo sido declarado AC, no presenta desvíos o situación especial en materia ambiental, al que ha reconvertido sus procesos, han sido relocalizados y/o revertidas las fuentes de contaminación.

En concordancia con el fallo de la CSJN del 08/07/2008, que estableció los lineamientos y objetivos que debe perseguir ACUMAR -entre ellos en lo que respecta a la contaminación de origen industrial-, se ha adoptado para este indicador la línea de base del mes de julio de 2008, de los cuales se grafica a partir de la fecha que se encuentren resultados.



Gráfico 19. Porcentaje de agentes contaminantes identificados y adecuados (acumulado).

Fuente: Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental de ACUMAR, a partir de los agentes contaminantes declarados y notificados por la normativa vigente y según registros en la base de datos ACUMAR GESTIÓN - MÓDULO SICOI al 31/12/2019. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

La tendencia general del último año muestra un incremento en la declaración y notificación de AC por la normativa vigente en ACUMAR. Por lo tanto, la situación antes mencionada está relacionada directamente con la relación existente entre la cantidad de establecimientos que han normalizado su comportamiento en materia de

contaminación ambiental de los que se encuentran declarados AC. Estos valores están referenciados con las Declaraciones Juradas aprobadas al 18/10/2019 por un total de 5.196 establecimientos.

Asimismo, las tomas de muestras realizadas en el 2019 tuvieron una notable eficiencia en relación a las extracciones/resultados obtenidos; permitiendo con menos cantidades de extracciones realizar más recomendaciones de declaración de AC.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/agentes-contaminantes-identificados-adecuados>.

2.21. Indicador 21: Establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados



III. Contaminación de Origen Industrial



Interrelación Ambiental-Social



Trimestral

Descripción

El indicador muestra la relación existente entre la cantidad de establecimientos que han normalizado su comportamiento en materia de contaminación ambiental de los que se encuentran declarados agentes contaminantes (AC) para cada trimestre de cada año considerado.

Se entiende como establecimiento adecuado (EA) a aquél que, aunque habiendo sido declarado AC, no presenta desvíos o situación especial en materia ambiental, al que ha reconvertido sus procesos, han sido relocalizados y/o revertidas las fuentes de contaminación.

En concordancia con el fallo de la CSJN del 08/07/2008, que estableció los lineamientos y objetivos que debe perseguir ACUMAR -entre ellos en lo que respecta a la contaminación de origen industrial- se ha adoptado para este indicador la línea de base del mes de julio de 2008, de los cuales se grafica a partir de la fecha que se encuentren resultados.

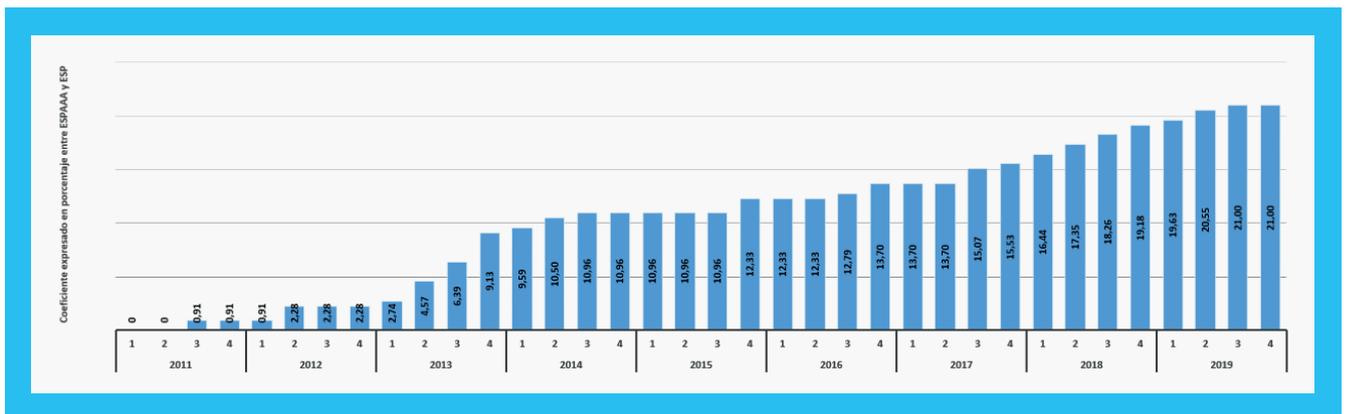


Gráfico 20. Porcentaje de establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados (acumulado).

Fuente: Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental de ACUMAR, a partir de los agentes contaminantes declarados y notificados por la normativa vigente y según registros en la base de datos ACUMAR GESTIÓN - MÓDULO SICOI al 31/12/2019. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

El año 2019 muestra una tendencia similar al período inmediatamente anterior, debido a que los componentes del coeficiente no son significativos en relación a los ESP. Se explica que a partir de la efectivización de la Resolución

12/2019 pasaron a ser ESP aquellos que tengan los Niveles de Incidencia Ambiental (NIA) mayores a 60 (sesenta). En concreto, a diciembre pasado se cuenta con 46 ESP adecuados.

Ver ANEXO en

<http://www.acumar.gob.ar/indicadores/establecimientos-seguimiento-particular-identificados-adecuados>.

2.22. Indicador 22. Establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados en el Polígono Dock Sud (PDS)



Manda CSJN de referencia

III. Contaminación de Origen Industrial



Categoría dentro del Sistema

Interrelación Ambiental-Social



Periodicidad de publicación

Semestral

Descripción

Este indicador muestra la relación existente entre la cantidad de establecimientos de seguimiento particular (ESP) que se encuentran emplazados dentro del PDS que han normalizado su comportamiento en materia de contaminación ambiental y la cantidad total de establecimientos identificados, por semestre desde el año 2008.

Es en el Polo Dock Sud donde nace la Causa Mendoza, siendo necesario analizar el impacto de las acciones llevadas a cabo a lo largo del proceso de fiscalización y adecuación ambiental. El resultado esperado es que todos los establecimientos logren readecuar sus procesos convirtiéndose en establecimientos ambientalmente eficientes, declarándose de esta manera “reconvertidos” o, en caso de no proceder de tal forma, sean “relocalizados” o sean “revertidas” sus fuentes de contaminación.



Gráfico 21. Porcentaje de establecimientos de seguimiento particular identificados y adecuados en el PDS (acumulado). Fuente: Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental de ACUMAR, a partir de los agentes contaminantes declarados y notificados por la normativa vigente y según registros en la base de datos ACUMAR GESTIÓN - MÓDULO SICOI al 31/12/2019. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

En el año 2019 no se produjo ninguna reconversión en el PDS por lo que muestra una tendencia similar a los períodos inmediatamente anteriores (2015 en adelante), debido a que los componentes del coeficiente no son significativos en relación a los ESP.

Ver ANEXO en

<http://www.acumar.gob.ar/indicadores/establecimientos-seguimiento-particular-identificados-adecuados-poligono-dock-sud-pds>.

2.23. Indicador 23: Estado del mantenimiento de las márgenes



V. Limpieza de Márgenes de Río



Interrelación Institucional-Ambiental



Semestral

Descripción

El presente indicador muestra -por jurisdicción- el estado de limpieza de las márgenes, mediante un porcentaje calculado sobre una base de puntos de control representativos de cada tramo o sector, donde se ejecuta el "Programa de Limpieza de Márgenes" de los cursos de agua en la CHMR.

Desde 2011, ACUMAR financia el "Programa de Limpieza de Márgenes", suscripto oportunamente con seis Municipios de la Cuenca (Lanús, Avellaneda, Almirante Brown, Esteban Echeverría, La Matanza y Lomas de Zamora), para la ejecución de tareas de limpieza y mantenimiento de 24 tramos correspondientes al curso principal del Riachuelo y sus afluentes, el cual es realizado a través de Cooperativas pertenecientes a cada una de las zonas a abordar. A partir de 2017 se continuó con la financiación del programa, pero con un cambio del ente ejecutor, a partir de un Convenio celebrado entre ACUMAR y el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Los trabajos realizados por las Cooperativas son supervisados por dicho Ministerio.

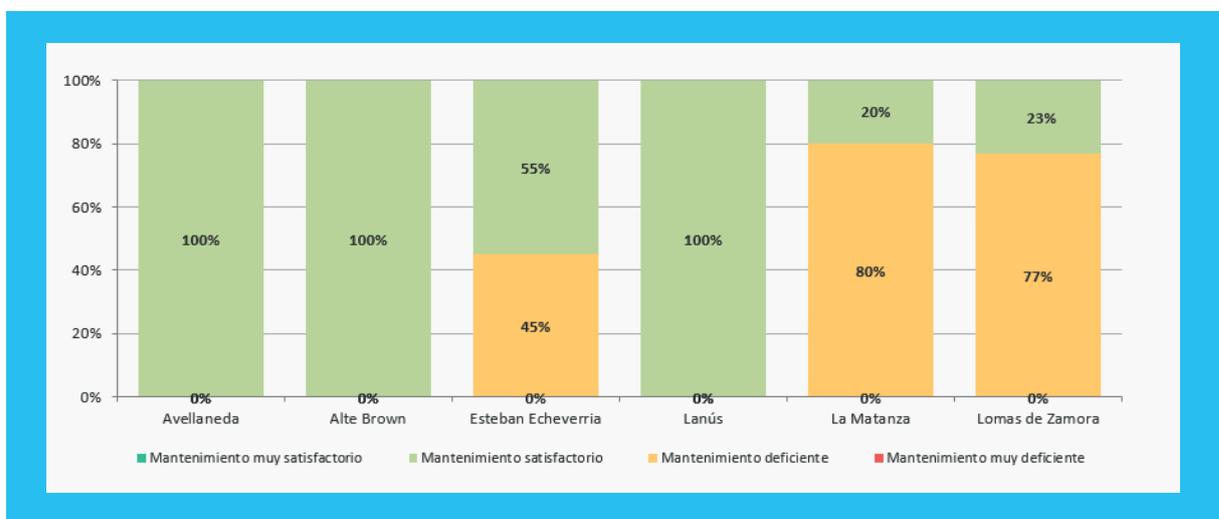


Gráfico 22. Estado del mantenimiento de las márgenes.

Fuente: Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos de ACUMAR. Actualizado a enero de 2020.

Análisis

El año 2019 muestra una tendencia similar al período inmediatamente anterior, debido a que las condiciones de trabajo se mantuvieron estables y de forma continua.

De esta manera, Avellaneda, Lanús y Almirante Brown cuentan con alto porcentaje de satisfacción en el mantenimiento de las márgenes (100%), en tanto que La Matanza y Lomas de Zamora presentan parámetros de mantenimiento deficiente (80 y 77%, respectivamente).

Análisis

Durante 2019 no se presentó evidencia de avance en lo relativo a la limpieza de nuevos microbasurales y basurales remanentes, por lo que los valores del presente indicador se mantienen sin variaciones desde el tercer trimestre de 2018 (17 micro y 11 basurales aún remanentes).

Las tareas de limpieza en ejecución corresponden principalmente al mantenimiento de los sitios ya intervenidos.

Ver ANEXO en <http://www.acumar.gob.ar/indicadores/basurales-remanentes-la-linea-base-tipologia>.

iGracias!

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

Esmeralda 255 PB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

0800-345-228627 | www.acumar.gov.ar



Ministerio de
Obras Públicas
Argentina