



Avances de los indicadores 6.3.1 y 6.3.2 de la Meta ODS 6.3 en la región iberoamericana

Seminario de Alto Nivel, XXIV CODIA
Jose Luis Martín Bordes, Consultor CODIA

CONTEXTO DE LA META ODS 6.3

INTERRELACIÓN DE LOS INDICADORES 6.3.1 Y 6.3.2

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA

SITUACIÓN ACTUAL DEL MONITOREO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA SU ACELERACIÓN

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.2 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA

SITUACIÓN ACTUAL DEL MONITOREO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA SU ACELERACIÓN

“De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial”

Indicador 6.3.1

“proporción de flujos de aguas residuales totales, industriales y domésticas tratados de manera adecuada de acuerdo con las normas nacionales”

- Total de aguas residuales: Proporción del total de flujos notificados de aguas residuales tratados de manera adecuada*.
- Aguas residuales industriales: Proporción de los flujos notificados de aguas residuales industriales tratados de manera adecuada*.
- Aguas residuales domésticas: Proporción de los flujos notificados de aguas residuales de los hogares tratados de manera adecuada*.

*Los flujos de aguas residuales se consideran tratados de manera adecuada cuando los vertimientos cumplen con las normas locales o nacionales. De no existir dichos datos, los flujos tratados por tecnologías secundarias o superiores también tienen la consideración de haber sido tratados adecuadamente.

Indicador 6.3.2

“proporción de masas de agua de buena calidad (aguas ambientales), en relación con normas de calidad de agua a escala nacional o subnacional ”



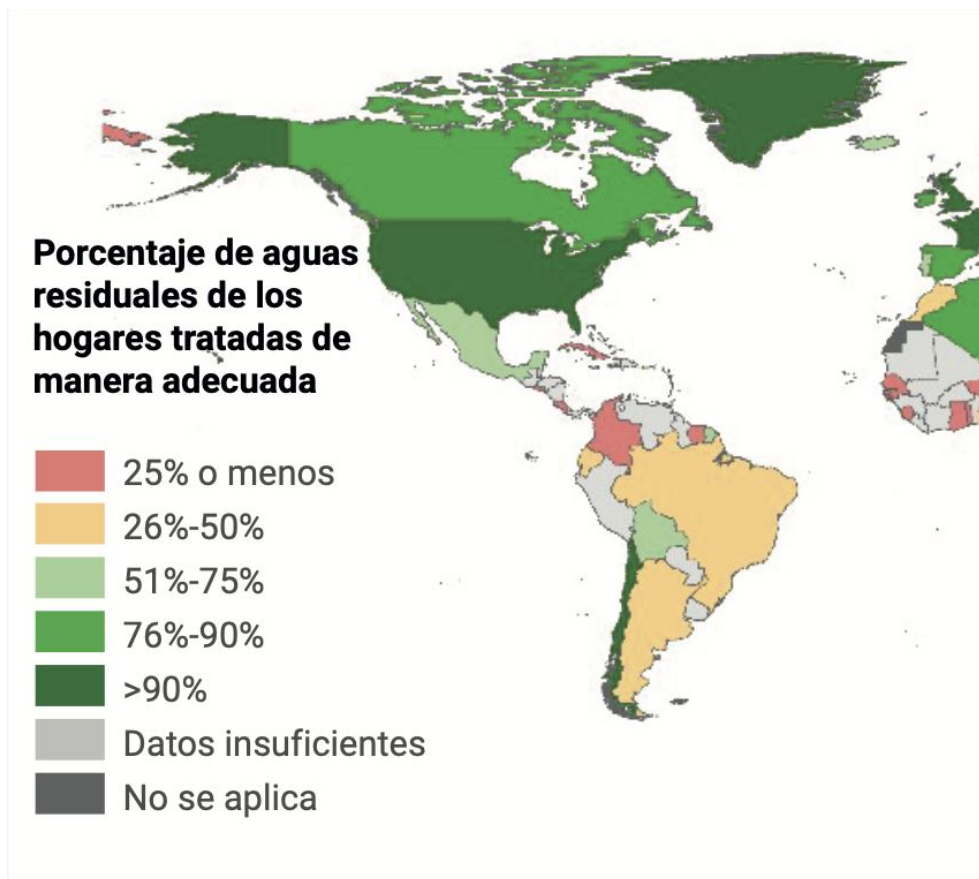
Fuentes de datos del nivel 1 del nivel 2 que se pueden utilizar para la presentación de informes del indicador 6.3.2. Fuente: GEMS/Water, PNUMA (2020)

INTERRELACIÓN ENTRE LOS INDICADORES 6.3.1 y 6.3.2

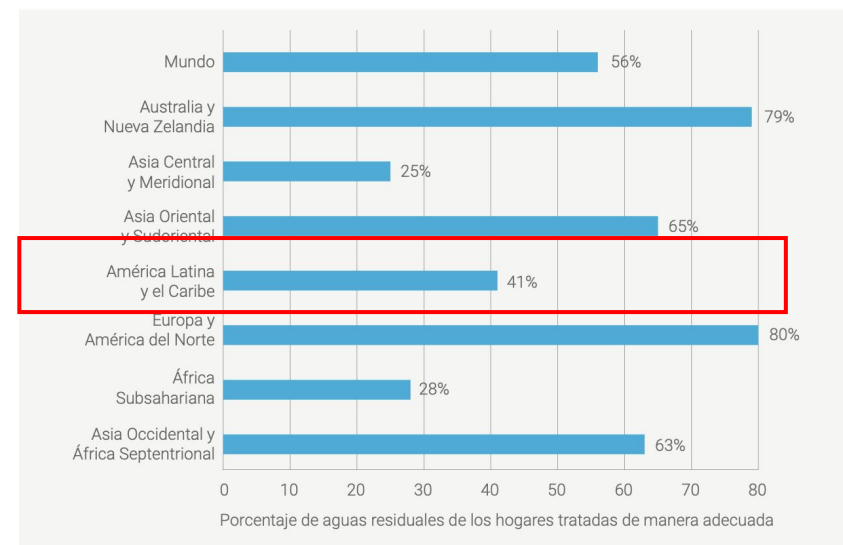
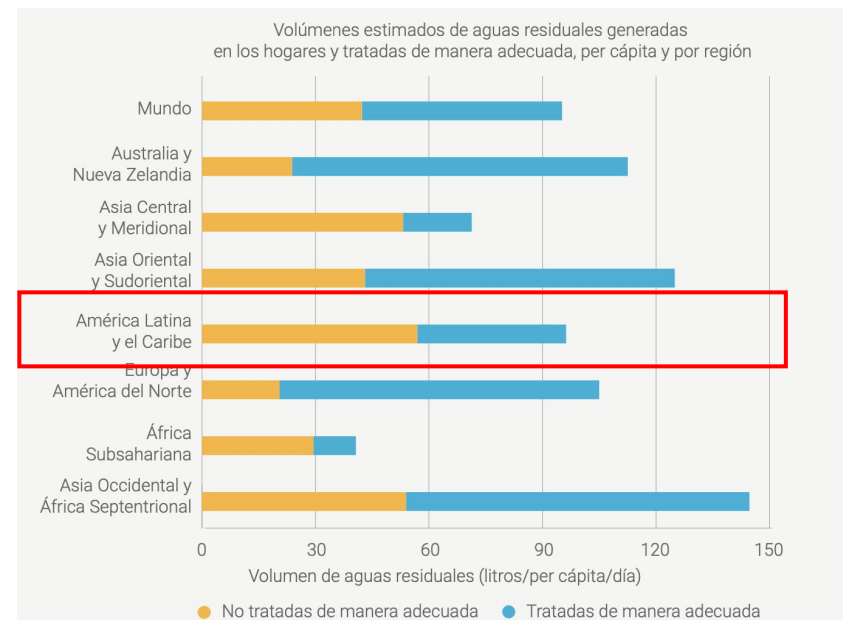
- La calidad de las aguas ambientales se ve afectada en gran medida por el vertido de aguas residuales en el entorno acuático resultante de las actividades humanas.
- La contaminación del agua se debe a los vertimientos de fuentes localizadas y no localizadas de contaminación.
- Las plantas de tratamiento de aguas residuales son una importante fuente localizada de contaminación, ya que los efluentes tratados siguen conteniendo una alta concentración de nutrientes y de sustancias peligrosas, como microcontaminantes (o contaminantes emergentes).
- Los parámetros fisicoquímicos empleados en el monitoreo de nivel 1 del indicador 6.3.2 (oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, nitrógeno, fósforo y pH) por lo general se miden de forma rutinaria en las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- La calidad y la cantidad de los vertimientos de aguas residuales en arroyos receptores serán todavía más cruciales para mantener la salud de los ecosistemas y los flujos ambientales en un contexto de cambio climático.

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA



Fuente: ONU-Hábitat y OMS, 2021. Progresos en el tratamiento de las aguas residuales. Estado mundial y necesidades de aceleración del indicador 6.3.1. de los ODS.

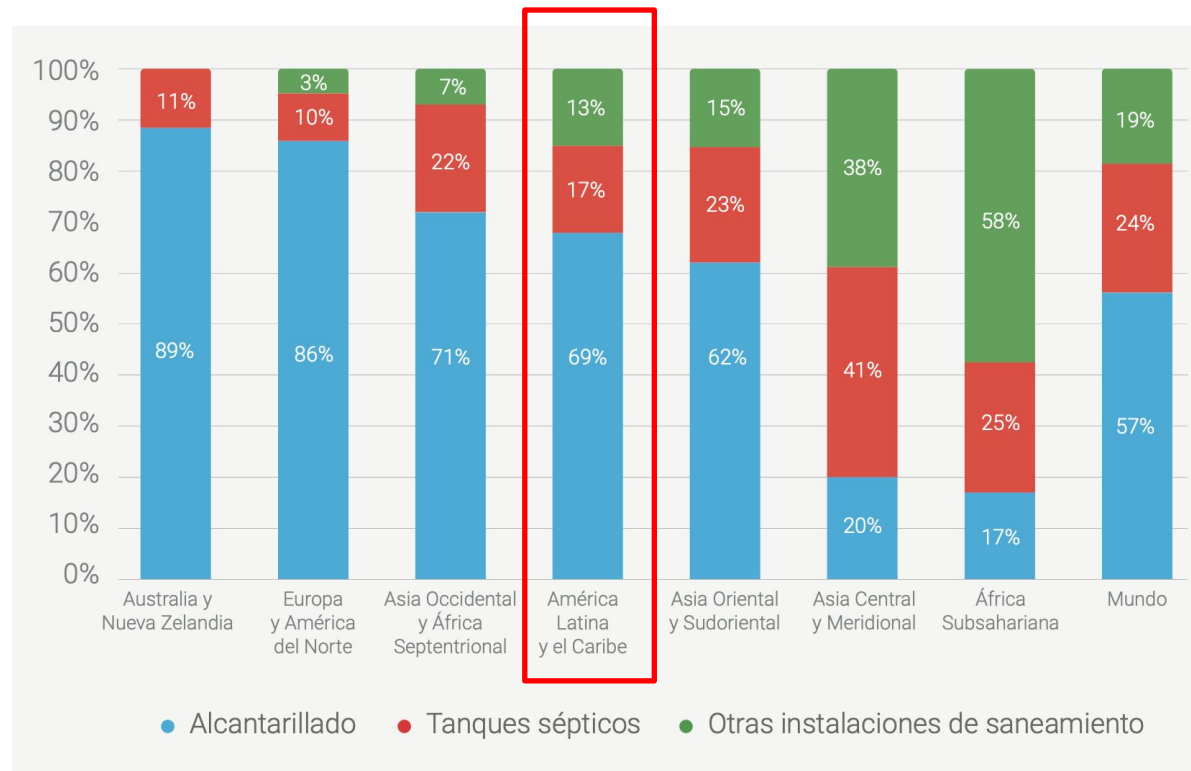


41%

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBERODAMERICANA

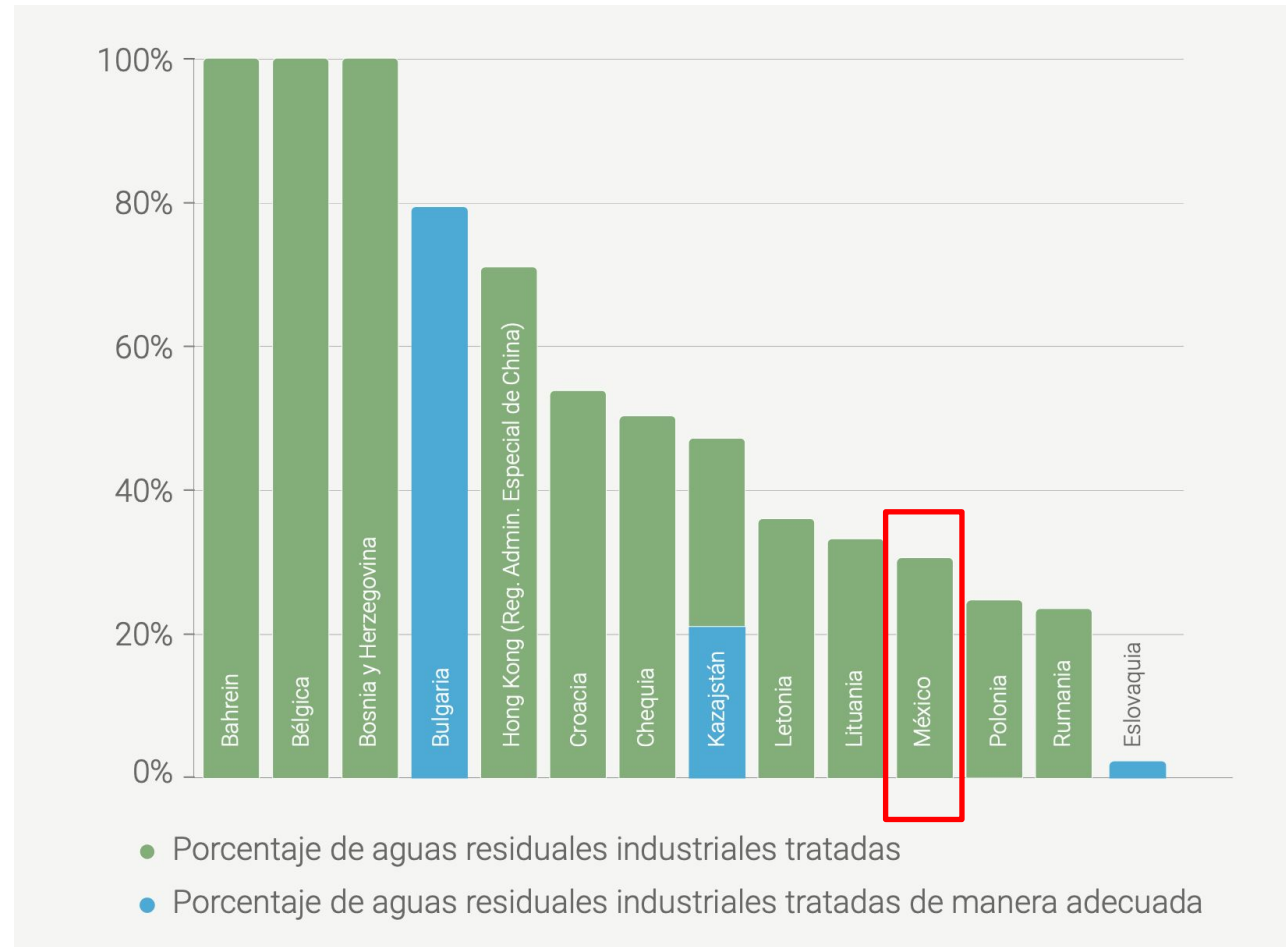


Fuente: ONU-Hábitat y OMS, 2021. Progresos en el tratamiento de las aguas residuales. Estado mundial y necesidades de aceleración del indicador 6.3.1. de los ODS.



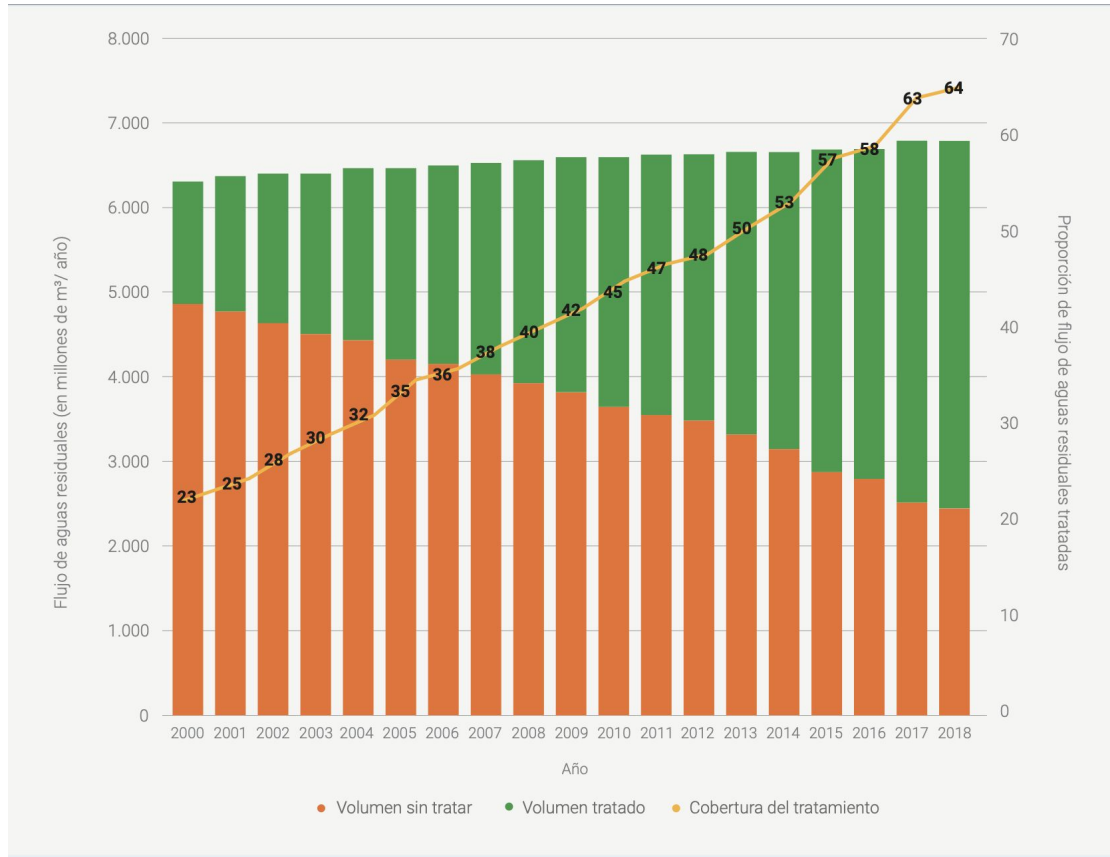
Proporción de aguas residuales generadas por hogares con distintos tipos de instalaciones de saneamiento, por región

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA



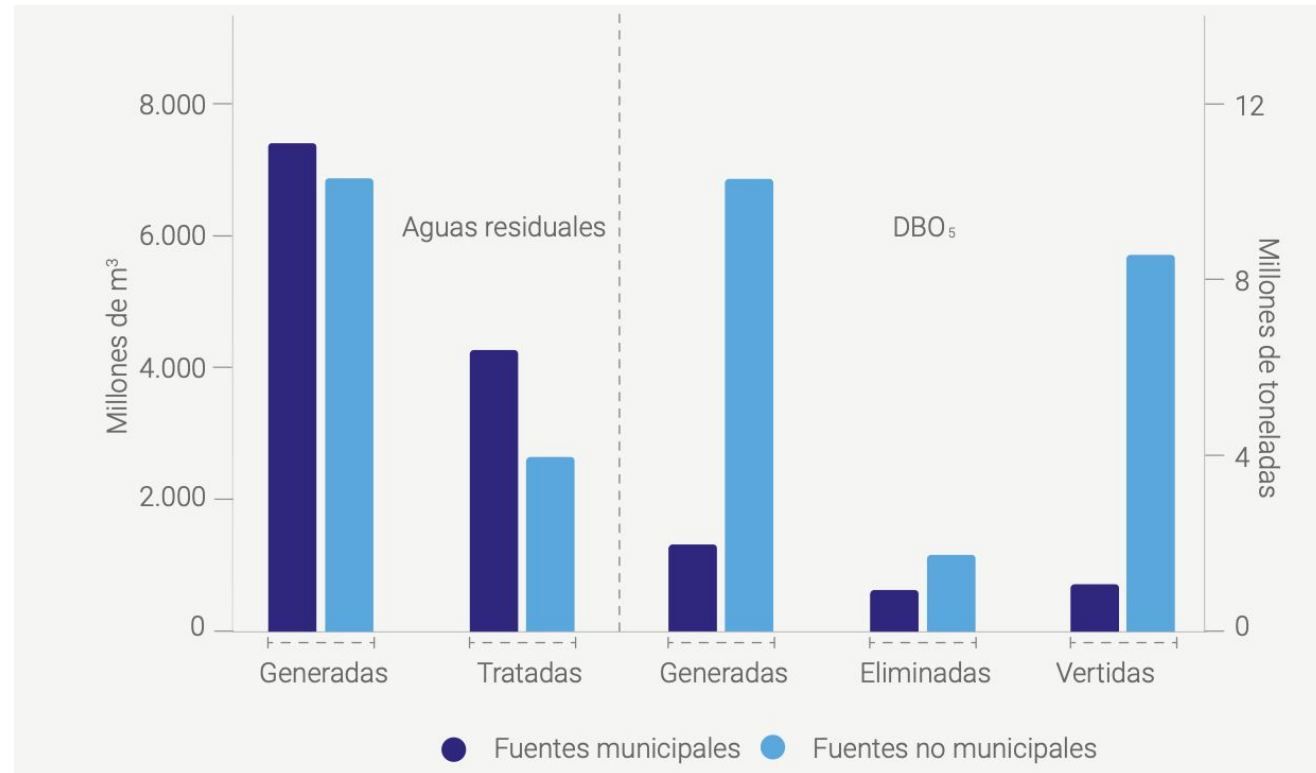
Proporción de los flujos de aguas residuales industriales tratados (porcentaje) en 2015, por país. Fuente: Eurostat (2021); OCDE (2021); División de Estadística (2021).

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.1 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA



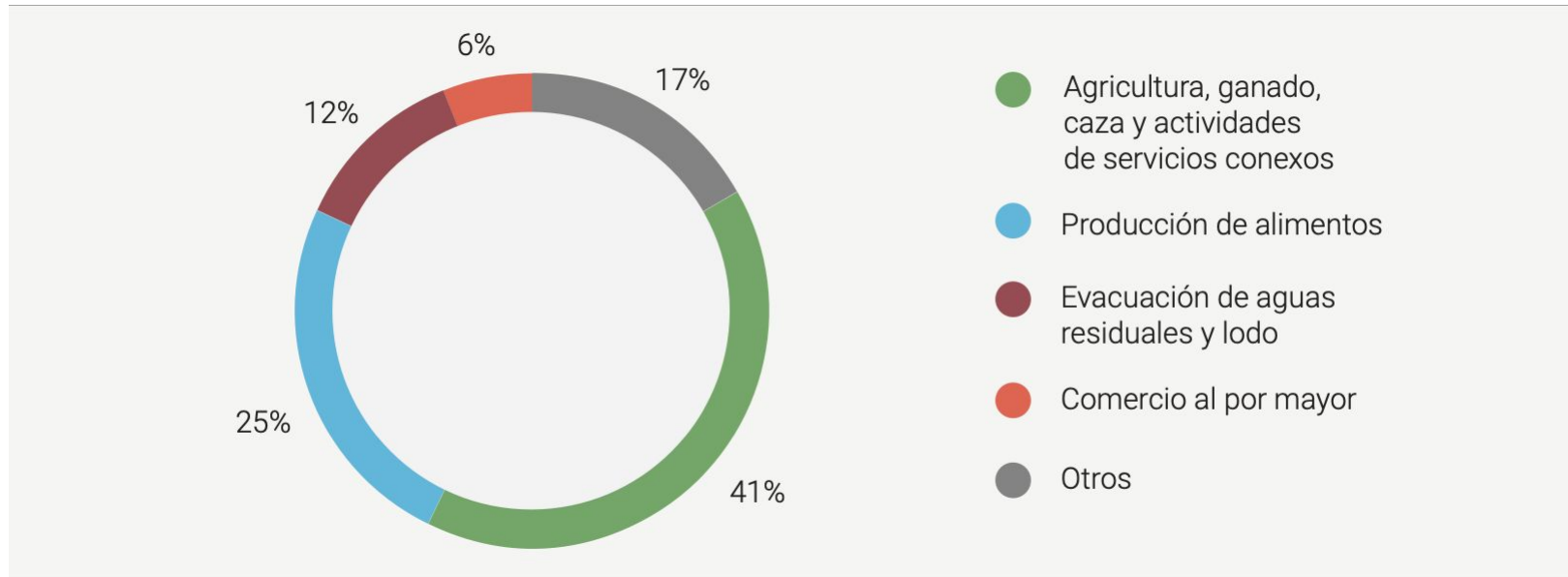
Volumen de aguas residuales recogidas y tratadas, y proporción tratada, en México (2000-2018). Fuente: CONAGUA, 2019

MÉXICO



Vertimientos de aguas residuales municipales y no municipales en México. Fuente: CONAGUA, 2018

COSTA RICA



Cargas relativas de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) en Costa Rica por actividad económica como porcentaje del total de la DBO asociada con las aguas residuales vertidas. Fuente: Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía 2020

CONCLUSIONES SOBRE EL MONITOREO DEL INDICADOR

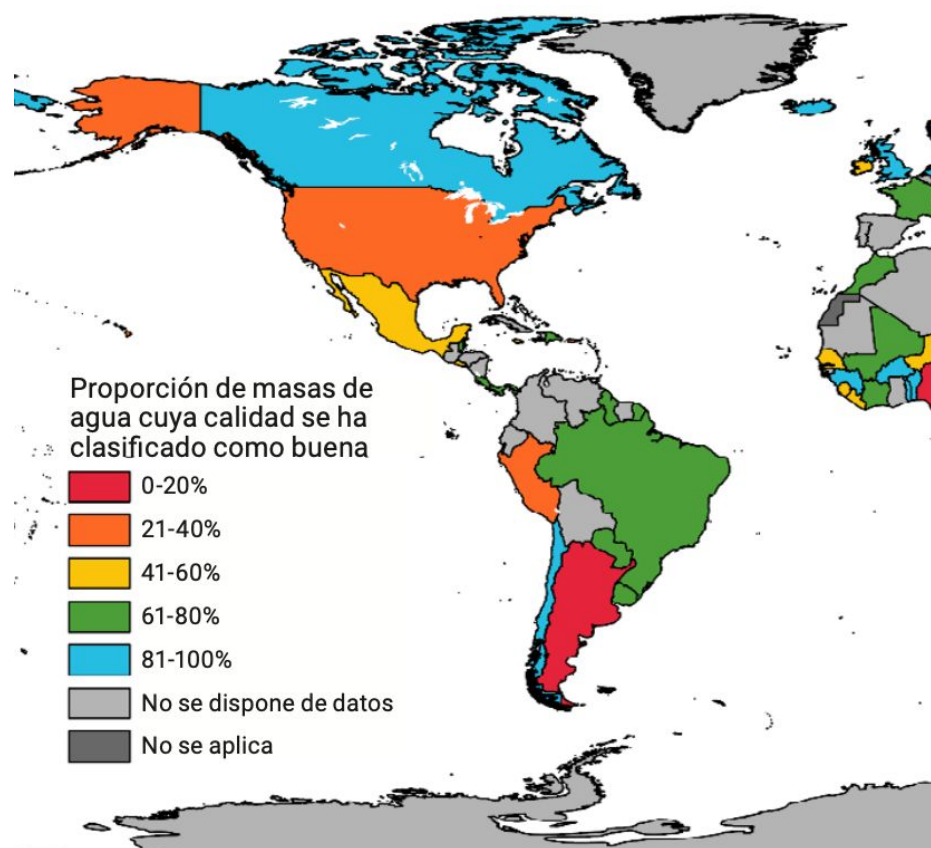
- El año 2015 cuenta con la cobertura de datos más completa para las estadísticas de aguas residuales tanto totales como industriales.
- De los 42 países tan solo una tercera parte del total de los flujos de aguas residuales recibió al menos algún tratamiento.
- Muchos países no cuentan con datos disponibles sobre la generación y el tratamiento de flujos de aguas residuales.
- Las variables notificadas presentan grandes divergencias entre países, en función de los usos dominantes del agua a escala nacional, de acuerdo con las actividades económicas.
- La cobertura de datos correspondiente a la recogida y el tratamiento adecuado de aguas residuales de alcantarillado, así como del vaciado de tanques sépticos, parece estar mejorando.
- Continúan existiendo problemas con la calidad de los datos, y se requiere analizar cómo son estimados, calculados o medidos directamente los datos sobre aguas residuales a nivel nacional.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA Y LA ACELERACIÓN

- Información sobre flujos de aguas residuales (no domésticos) generados y tratados.
- Desglose de los datos sobre generación de aguas residuales en función de la fuente con arreglo a los hogares, los servicios y la industria.
- El monitoreo de las aguas residuales constituye un primer paso fundamental para acelerar las inversiones en la recogida de aguas residuales y su tratamiento.
- Incluir en el proceso de notificación del indicador 6.3.1 los parámetros de calidad del agua que se monitorean rutinariamente en los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Incorporar el flujo de aguas residuales reutilizadas de forma adecuada en apoyo a la aplicación del ODS 6 y la adaptación al cambio climático, proteger la salud humana y el entorno acuático.
- Variable complementaria sobre el reciclado de aguas residuales y su reutilización segura a escala nacional y regional.
- Definición normalizada de reutilización (adecuada). Normas bacteriológicas para la reutilización de aguas residuales en agricultura.

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.2 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.2 EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA



Datos nacionales disponibles del indicador con aportaciones de 2017 y 2020. Proporción de masas de agua cuya calidad se ha clasificado como buena. Fuente: Adaptado de ONU-Agua (2021).

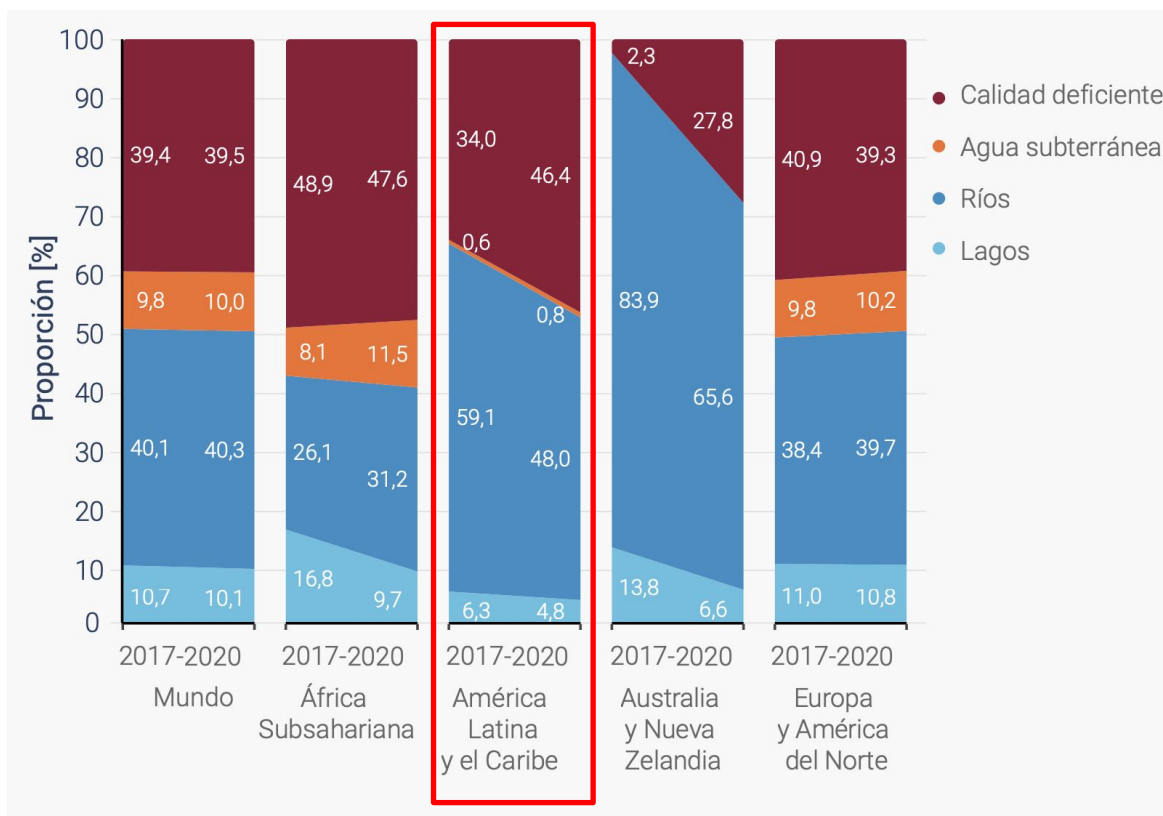
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021). *Progresos en la calidad de las aguas ambientales. Serie de seguimiento de los avances para la consecución del ODS 6: novedades sobre el indicador mundial 6.3.2 y necesidades de aceleración Nairobi.*

País	Puntuación de 2017				Puntuación de 2020				Cambio en la puntuación (2017-2020)
	AL	AF	AS	Total	AL	AF	AS	Total	
Andorra		100,00	75,00	92,86		86,00		86,00	-6,86
Argentina						0,00	21,88	17,95	
Brasil	33,62	71,75	64,86	63,25	46,96	75,87	67,86	71,02	7,77
Chile		85,64		85,64		84,02		84,02	-1,62
Costa Rica						68,48		68,48	
El Salvador		43,33		43,33		59,68		59,68	16,35
México					58,27	53,09		54,91	
Panamá					100,00	63,64		64,36	
Paraguay					66,67	75,21	0,00	71,61	
Perú		36,84		36,84	23,58	25,62		25,41	-11,43
República Dominicana					88,89	50,00		70,59	
Uruguay					73,04	76,88		75,85	

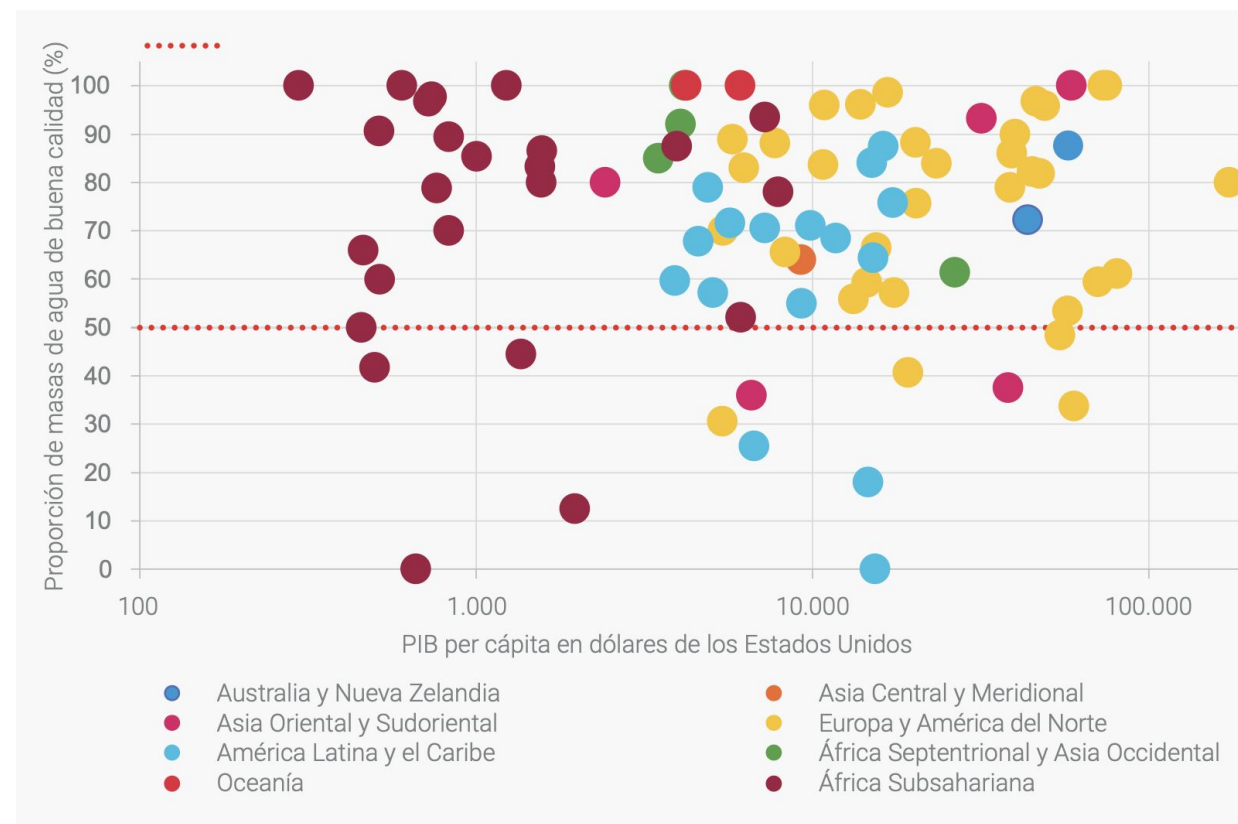
Nota: AL: masas de agua lacustre; AF: masas de agua fluviales; AS: masas de agua subterránea.

Resultados de la presentación de informes sobre el indicador de 2017 y 2020 correspondientes a los países de la región iberoamericana. Fuente: ONU-Agua (2021).

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.2 EN LA REGIÓN IBERODAMERICANA

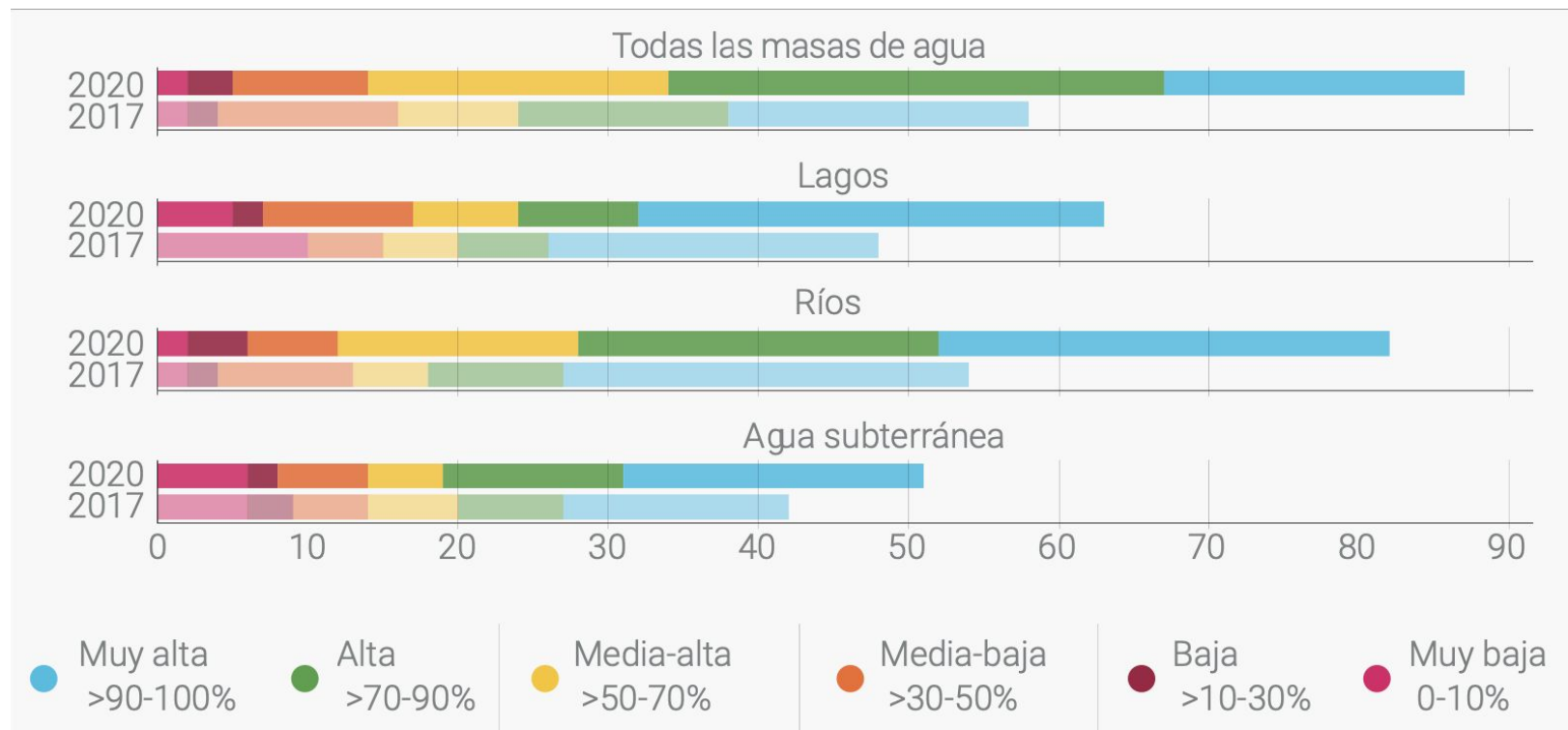


Proporción de masas de agua con buena calidad en los países que presentaron informes para la campaña de recogida de datos tanto de 2017 como de 2020, por tipo de masa de agua y región de los ODS. Fuente: PNUMA, 2021

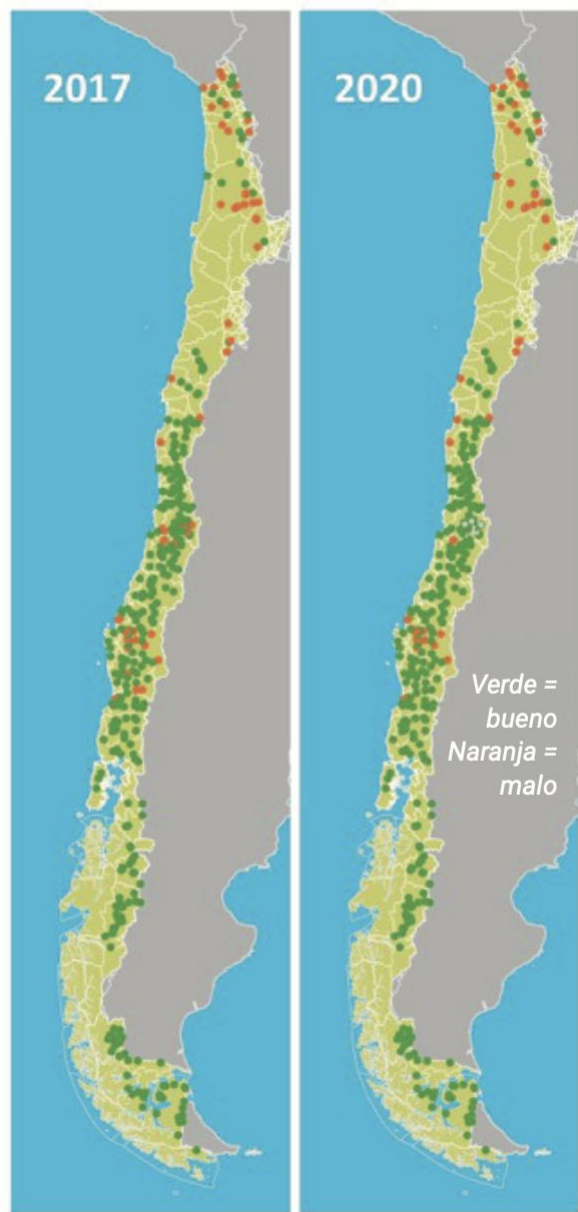


Proporción de masas de agua de buena calidad en los países, en comparación con su producto interno bruto per cápita (2017-2020). Fuente: Adaptado de ONU-Agua (2021).

AVANCE DEL INDICADOR 6.3.2 EN LA REGIÓN IBERODAMERICANA



Número de países que presentaron informes sobre el indicador 6.3.2 en 2020 y 2017, desglosados por tipo de masa de agua y agregados en seis categorías de calidad de agua. Fuente: PNUMA, 2021



CHILE

Año	Número de cuencas fluviales	Número de masas de agua	Número de valores de monitoreo	Puntuación del indicador 6.3.2
2017	50	404	7.996	85,6
2020	50	413	7.169	84,0

En Chile, la Dirección General de Aguas (DGA) opera y mantiene una amplia red de monitoreo de la calidad del agua que se extiende a lo largo de todo el país y cuenta con más de **un millón de registros de la calidad del agua en su base de datos. Todos los datos son de acceso público** y se pueden consultar desde el Banco Nacional de Aguas (BNA).

Fuente: Centro de Desarrollo Urbano Sustentable y Dirección General de Aguas, (2020). Implementación del indicador 6.3.2 de los ODS en Chile: Proporción de masas de agua de buena calidad.

CONCLUSIONES SOBRE EL MONITOREO DEL INDICADOR

- En todas las regiones del mundo hay masas de agua que se mantienen en buenas condiciones.
- La agricultura y las aguas residuales sin tratar presentan dos de las mayores amenazas para la calidad de las aguas ambientales a escala mundial.
- Escasez de datos sobre aguas subterráneas.
- Fomento de la capacidad de monitoreo.
- Los datos sobre la calidad del agua deben integrarse en las acciones de gestión y de políticas.
- Se necesita desarrollar la capacidad en materia de gestión de datos.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA Y LA ACELERACIÓN

- Un programa de monitoreo en funcionamiento es esencial para determinar si los esfuerzos para mejorar la calidad del agua son eficaces o no.
- Se carece de normas internacionales para intercambiar datos de monitoreo de la calidad del agua.
- Se necesita contar con más trabajos, herramientas y desarrollo de la capacidad en materia de normalización.
- Obtener y optimizar la financiación suficiente para garantizar el monitoreo de la calidad.
- Urge abordar las complejidades institucionales a escala nacional en torno a la calidad del agua.
- Existen indicios de que el compromiso con el proceso y la implementación de dicho indicador han generado una concienciación a escala regional e internacional.