

# Seguridad Sanitaria de Agua para Consumo Humano

## Herramientas clave

Ciclo INNOVAcción Sustentable

Dra. Sandra Adela Hug

# Recorrido

1. El agua como DDHH y elemento básico para el desarrollo.
2. Agua y Salud
3. Servicios de agua y vulnerabilidad sanitaria

# Humanidad dispone de poca agua para consumo

Del total de agua en el planeta:



**97,5%**  
ES SALADA

**2,5%**  
ES DULCE



De ese porcentaje, el **79%** se encuentra en los hielos polares y glaciares, por lo que disponer de ella es difícil.



**20%**

Del agua dulce **en estado líquido**, está en acuíferos de difícil acceso por el nivel de profundidad en el que se hallan. En algunos casos superan los 2.000 metros bajo el nivel del mar.

Solo el **1%** del agua dulce es superficial y de fácil acceso.



Esto representa el **0,025%** del agua del planeta.

# **1. El agua como DDHH y elemento básico para el desarrollo**

# Derecho Humano al Agua y el Saneamiento

- Esa escasez de recursos hídricos, junto con la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado repercuten en la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia y la oportunidad de educación para las familias pobres en todo el mundo” (Naciones Unidas, 2018).



**Asamblea General**

Distr. general  
3 de agosto de 2010

---

Sexagésimo cuarto período de sesiones  
Tema 48 del programa

## **Resolución aprobada por la Asamblea General**

*[sin remisión previa a una Comisión Principal (A/64/L.63/Rev.1 y Add.1)]*

**64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento**

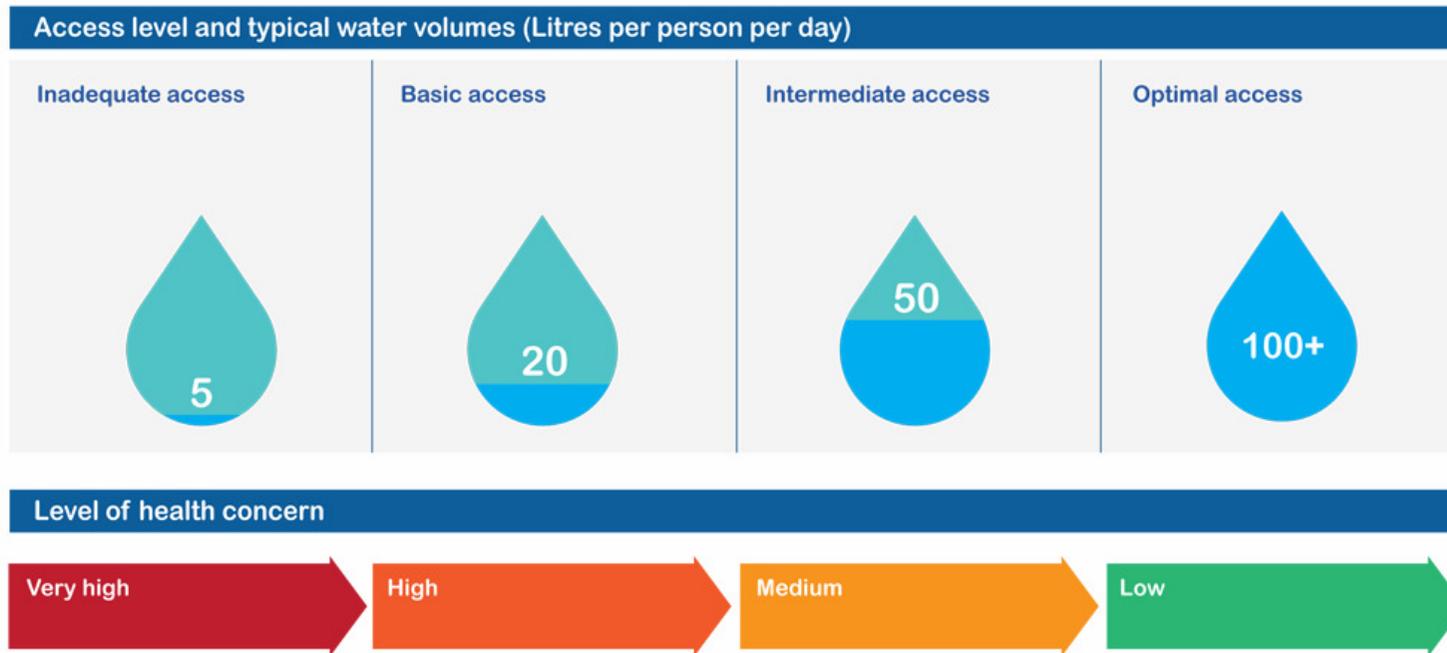
# Derecho Humano al Agua y el Saneamiento

- Fundamentos de DDHH al agua y saneamiento:
  - El acceso a agua potable es una condición previa fundamental para el goce de varios otros derechos humanos, como los derechos a la educación, la vivienda, la salud, la vida, el trabajo y la protección contra tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.
  - También es un elemento crucial para lograr la igualdad de género y erradicar la discriminación.

# Derecho Humano al Agua y el Saneamiento

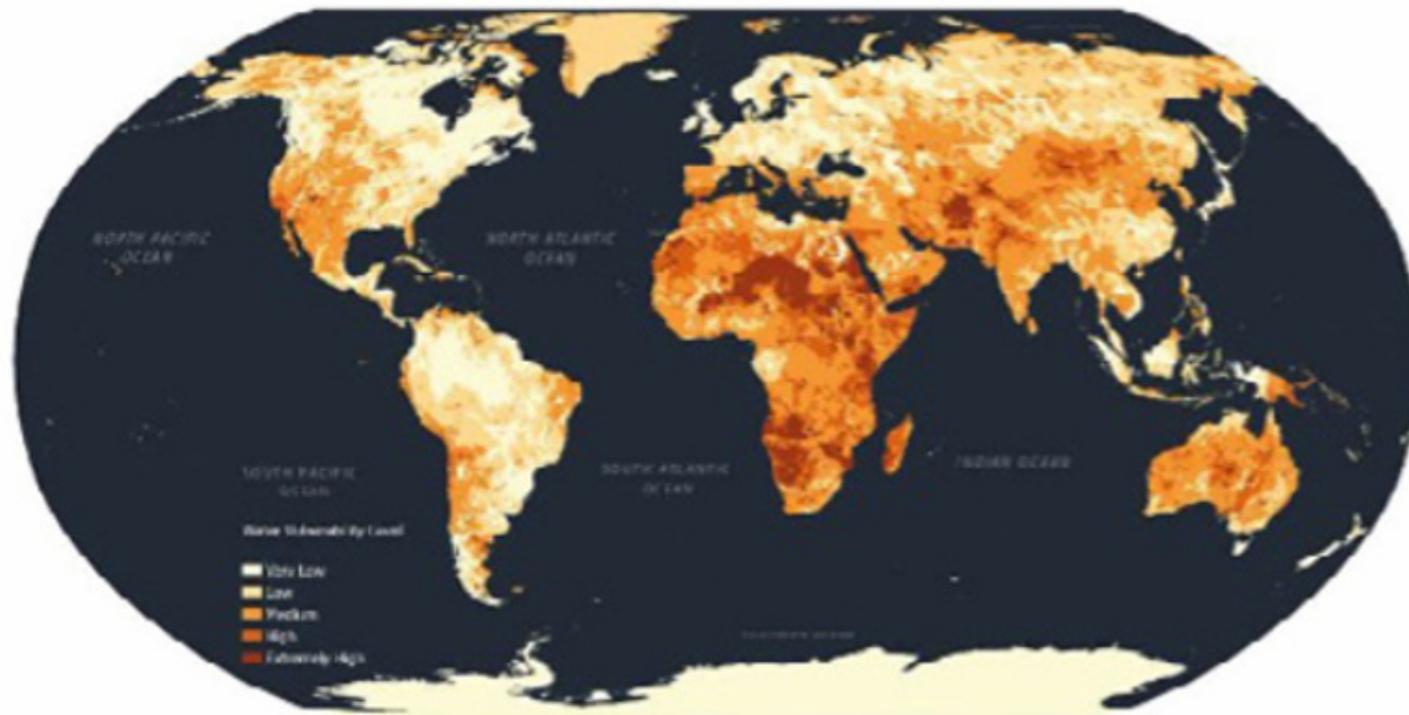
- El derecho humano al agua significa que *toda persona tiene derecho a una cantidad suficiente de agua, de calidad, aceptable, físicamente accesible y asequible para los usos personales y domésticos, que incluyen saneamiento.*
- *En 2020, el 74% de la población mundial utilizó agua potable gestionada de forma segura, frente al 62% en 2000.*
- A pesar de los avances en el acceso al agua, *1 de cada 4 en la personas, no utilizan agua potable gestionada de forma segura.*
- Los *retornos* de la inversión en salud, productividad y otros factores se estiman en *más de tres veces el costo en áreas urbanas y más de seis veces el costo en áreas rurales.*

# Cantidad de agua doméstica, nivel de servicio y salud (OMS)



• <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1323860/retrieve>

# Índice de vulnerabilidad hídrica extrema



Source: The UNICEF Extreme Water Vulnerability Index (EWVI): Methodology paper, WASH technical paper, TP/14/21, New York: United Nations Children's Fund; 2021.

# Argentina

## Disponibilidad hídrica

- Somos un país rico en agua, que presenta una distribución desigual de los recursos hídricos con dos tercios de su territorio constituido por regiones áridas (61% del área total del país) y semiáridas (15% del área total del país).
- Argentina experimenta un estrés hídrico medio-alto.
- Argentina está sujeta a la ocurrencia de fenómenos naturales como sequías e inundaciones.
- El 85% del agua superficial del país se encuentra en la cuenca del Río de la Plata.

# Argentina

- A nivel nacional, la calidad del agua es el principal problema en cuanto a agua potable.
- Existe un reglamento nacional para la calidad de agua, el Código Alimentario Argentino (artículo 982, de 1994). Establece los valores máximos permitidos de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos del agua para consumo humano. No incorpora el monitoreo y el análisis de los parámetros de calidad del agua con un enfoque de gestión de riesgos.
- Cada provincia y la ciudad autónoma de Buenos Aires cuenta con un sistema de vigilancia y control de calidad del agua.
- Los prestadores de servicio, las entidades de vigilancia y las autoridades locales elaboran informes de la calidad a nivel local.
- La legislación nacional no prevé la obligatoriedad de implementar Planes de Seguridad de Agua.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



# Agua para el Desarrollo

- El agua es una componente esencial de las economías y es necesaria para crear y mantener los puestos de trabajo en todos los sectores de la economía.
- El 78% de los puestos de trabajo que constituyen la mano de obra mundial dependen del agua.
- El agua potable gestionada de forma segura protege la salud.
- Inversiones inteligentes en agua segura contribuyen a mitigar y construir resiliencia al cambio climático.

# ODS 6 – Agua Limpia y Saneamiento



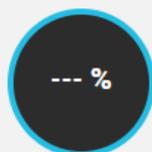
Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

## Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos



## Instantánea del ODS 6 en Argentina

### Agua potable



de la población de Argentina utiliza un servicio de agua potable gestionado sin riesgos (indicador 6.1.1 de los ODS, 2020)

### Saneamiento



de la población de Argentina utiliza un servicio de saneamiento gestionado sin riesgos (indicador 6.2.1a de los ODS, 2016)

### Higiene



de la población de Argentina dispone de instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón en el hogar (indicador 6.2.1b de los ODS, 2020)

### Aguas residuales



de las aguas residuales domésticas de Argentina se trata de manera adecuada (indicador 6.3.1 de los ODS, 2020)

### Calidad del agua



de las masas de agua monitoreadas de Argentina tiene buena calidad del agua (indicador 6.3.2 de los ODS, 2020)

### Eficiencia



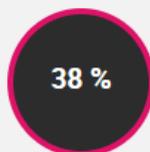
es el valor añadido por el uso del agua por las personas y la economía a escala mundial en Argentina (indicador 6.4.1 de los ODS, 2019)

### Estrés hídrico



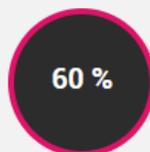
de los recursos hídricos renovables de 2019 está siendo extraído, después de tener en cuenta las necesidades de caudal ambiental (indicador 6.4.2 de los ODS, Argentina)

### Gestión hídrica



es el grado de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos en Argentina (indicador 6.5.1 de los ODS, 2017)

### Transfronterizas



de la superficie de las cuencas transfronterizas está sujeta a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas (indicador 6.5.2 de los ODS, 2020)

### Ecosistemas



de las cuencas hidrográficas de Argentina experimentan rápidos cambios en la masa de aguas superficiales (indicador 6.6.1 del ODS 6, 2020)

### Cooperación



es el volumen de la asistencia oficial para el desarrollo recibida destinada al agua y el saneamiento por Argentina en 2020 (indicador 6.a.1 de los ODS)

### Participación



es el número de subsectores (de 6) con un nivel alto de participación de las comunidades en Argentina (indicador 6.b.1 de los ODS, 2021)

# Conceptos clave sobre agua potable

El progreso logrado en aumentar el acceso al agua potable es frágil

– *El agua segura no es una inversión de una sola vez. Requiere vigilancia y mantenimiento.*

– Los factores externos amenazan con hacer retroceder los avances logrados:

- El cambio climático está provocando escasez de agua y sequías e inundaciones.
- La urbanización y el crecimiento de la población están limitando la capacidad de las ciudades para suministrar agua.
- La contaminación está afectando las fuentes de agua.

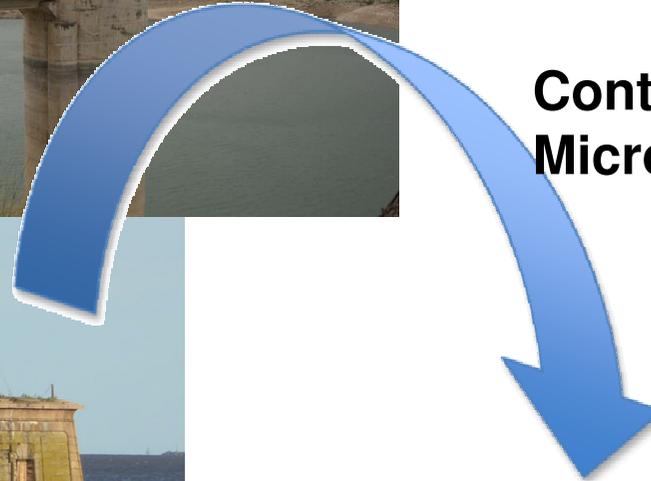
## **2. Agua y Salud**

# Agua y salud - Hechos

- El agua segura y accesible es indispensable para la salud pública, ya sea que se utilice para bebida y preparación de alimentos – aseo personal – aseo del entorno – provisión de alimentos, o para fines recreativos.
- El agua puede ser un vehículo de transmisión o hábitat de vectores **causantes de muchas enfermedades**.
- *Es indispensable que aseguremos que el agua suministrada es inocua.*
- Hablar de agua para consumo humano induce al usuario a considerar que su inocuidad está garantizada y esto, muchas veces no puedes asegurarse.
- Es nuestra responsabilidad trabajar para que todo el agua suministrada sea segura para los usuarios.



**Contaminantes  
Microbiológicos**



**Contaminantes  
Químicos**



# Agua Potable y Saneamiento en Argentina

- En el año 2019, el 88% de la población contaba con acceso a agua por red y el 63% a cloacas.
- En barrios populares, el acceso formal a servicios de agua y cloacas alcanza sólo al 11,6% y 2,5%, respectivamente.
- Se estima que el déficit de agua potable gestionada de forma segura alcanza al 20% de la población argentina, mientras que, en términos de saneamiento, el déficit llega al 44%.
- El Relevamiento Nacional de Plantas Depuradoras realizado durante 2019 indicó un nivel de tratamiento adecuado del 27,6% respecto a las aguas recolectadas.

### **3. Servicios de agua y vulnerabilidad sanitaria**

# Disponer de Agua Segura

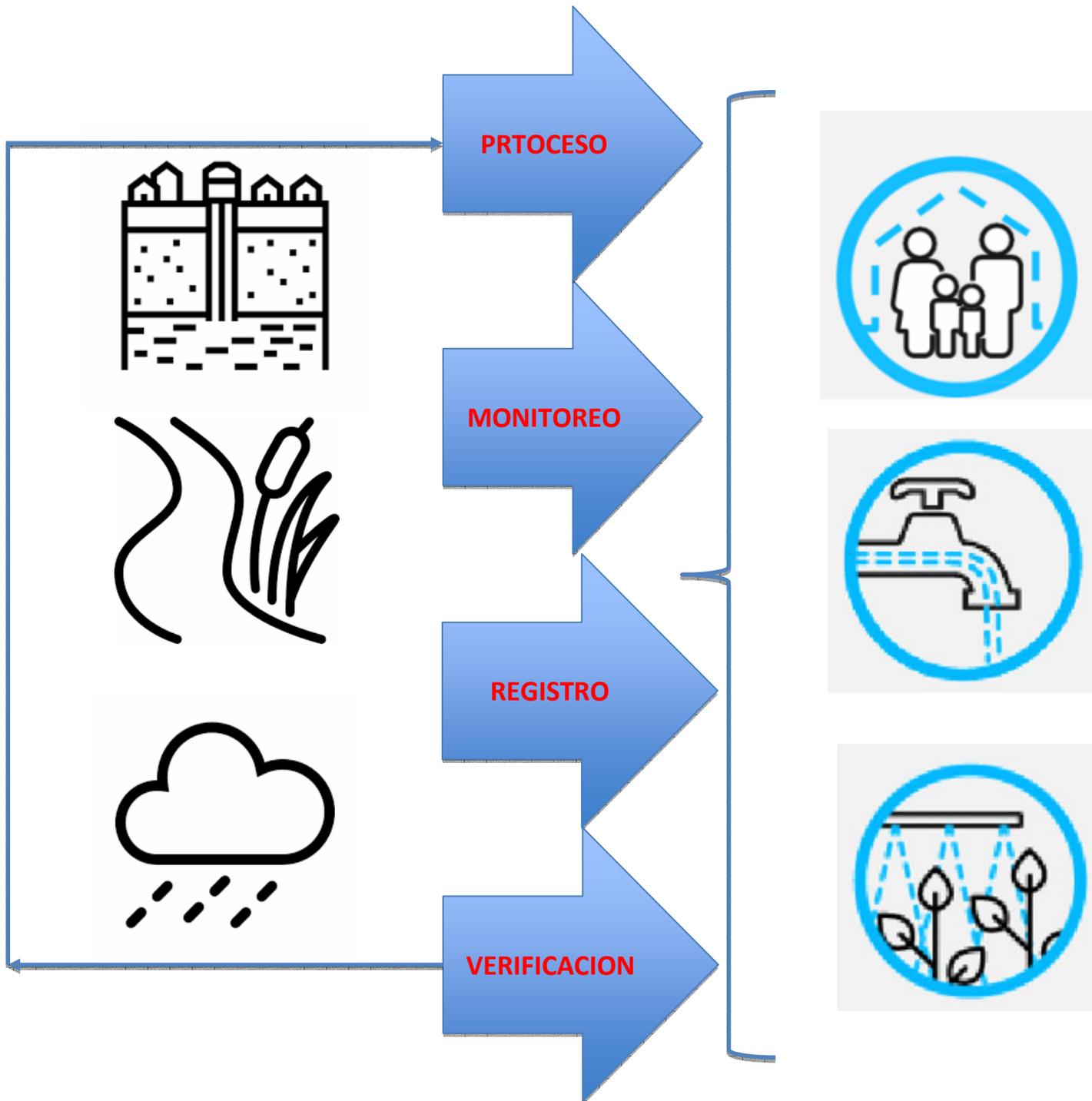
Impacto de la disposición de agua:

- Enfermedades de transmisión hídrica.
- Enfermedades por falta de higiene personal (incluye lavado de manos).
- Enfermedades por falta de higiene del entorno.
- Enfermedades de Trasmisión por alimentos (ETAS).
- Desnutrición (parasitosis).
- Adecuada hidratación.

Aspectos mínimos a atender:

- Acceso adecuado.
- Calidad de la Fuente.
- Riesgo químico y biológico (contaminación antropogénica y natural).
- Adecuado tratamiento.
- Calidad de agua suministrada.









# Problemas de calidad típicos

- Cambios de calidad de la fuente
  - Superficial
  - Subterránea
- Contaminación microbiológica en la fuente
- Problemas en el proceso
- Contaminación en las redes de distribución

**¿Como podemos asegurar  
la inocuidad del agua?**



**Aplicando una criterio de:  
Evaluación Integral de Riesgos**

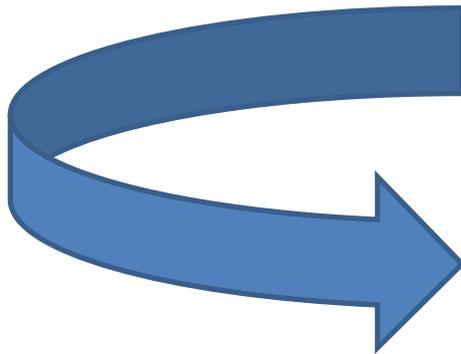


- Marco para Gestión de la Seguridad del Agua Potable

## AGUA SEGURA

### Acciones prioritarias

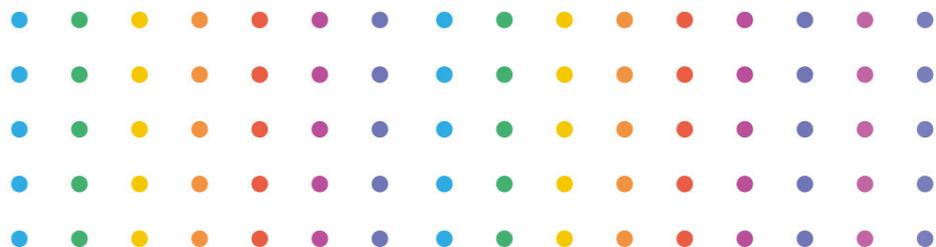
Asegurar la calidad de los servicios de agua a través de la evaluación y gestión de riesgos



- Desarrollar un monitoreo de calidad de agua potable que considere:
  - Parámetros a monitorear
  - Límites por parámetro.
  - Número de muestras para el monitoreo.
  - Ubicación de los puntos de muestreo.
  - Frecuencia de muestreo.
- Implementar monitoreos de calidad en todas las etapas (fuentes, procesos y distribución), según el objetivo perseguido (operativo; QC; no conformidades; reclamos; contingencias).
- Comenzar a transitar el camino hacia la implementación de “Planes de Seguridad del Agua”



**MUCHAS GRACIAS**



# FUNDACION

---

# BANCO CREDICOOP



## CASA CENTRAL

Reconquista 468 Piso 7

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (011) 5129-5832 al 35

Correo electrónico: [funpymes@bancocredicoop.coop](mailto:funpymes@bancocredicoop.coop)



Conocé nuestra Página Web

[www.fundacioncredicoop.com.ar](http://www.fundacioncredicoop.com.ar)



Hacete fan de nuestro Facebook

[www.facebook.com/fundacionbancocredicoop](http://www.facebook.com/fundacionbancocredicoop)



Y seguinos en Twitter

[@FBCredicoop](https://twitter.com/FBCredicoop)