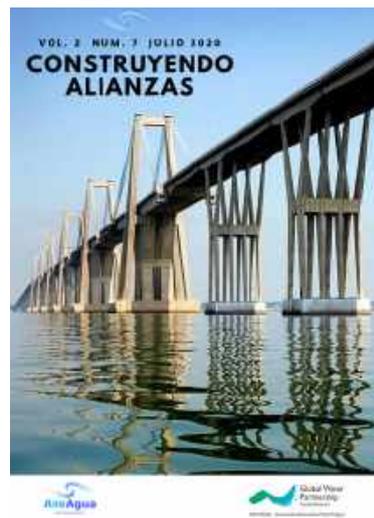
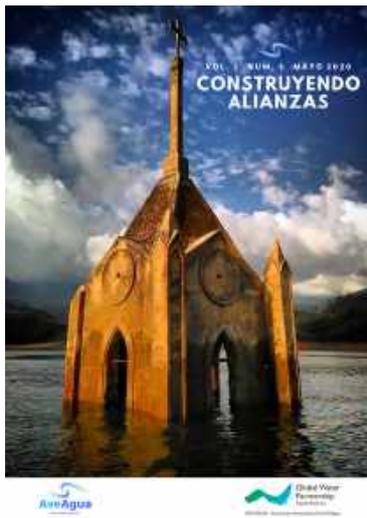
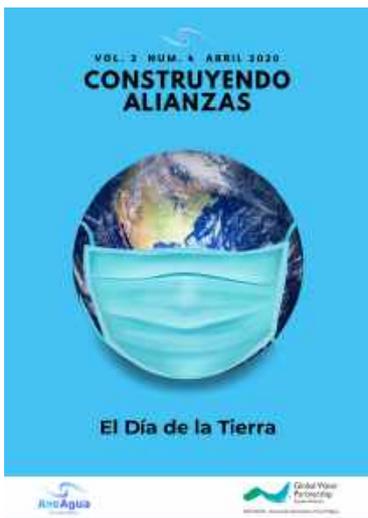
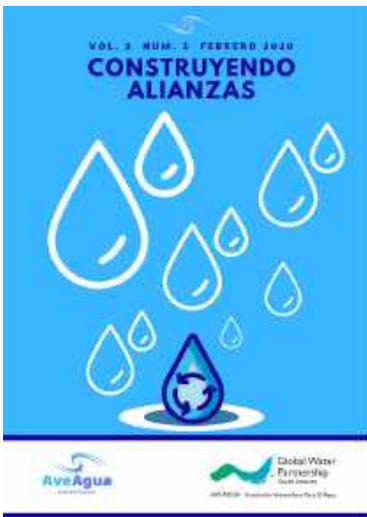
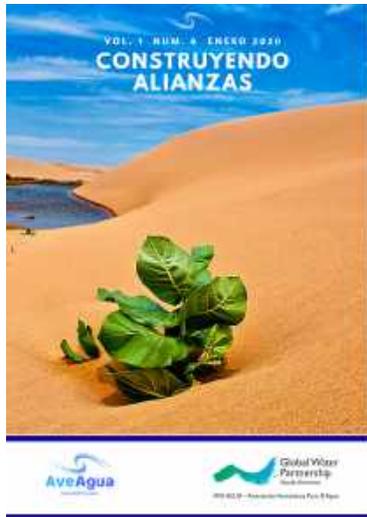
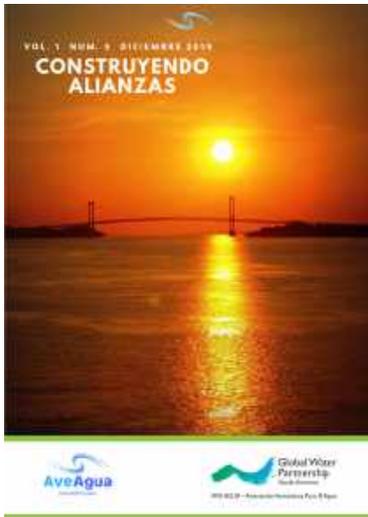
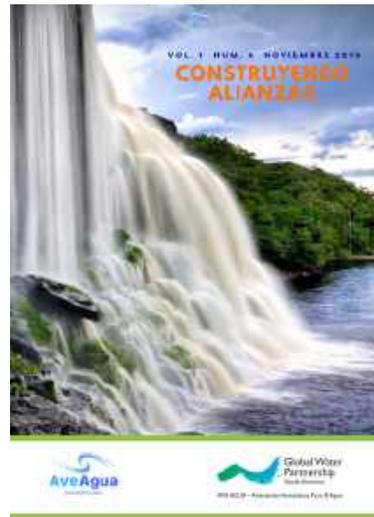
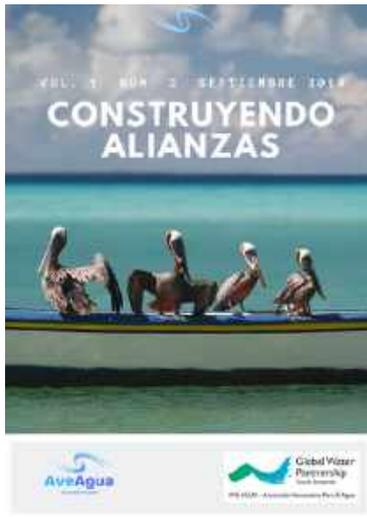
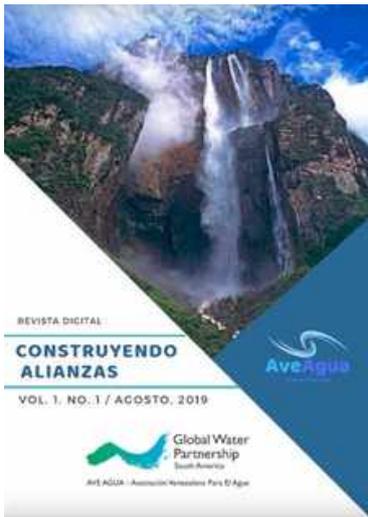




VOL. 2 NUM. 8 AGOSTO 2020

# CONSTRUYENDO ALIANZAS

# EDICIÓN ANIVERSARIO



# Construyendo Alianzas

LA REVISTA DIGITAL DE GWP VENEZUELA / AVEAGUA

**VOLUMEN 2, NÚMERO 8  
AGOSTO 2020**

## EDITORIAL

¿Cuál es el verdadero impacto de un derrame de petróleo?

## REVISIÓN TÉCNICA

Zoila Martínez - AGUA VIDA  
Eduardo Ochoa - Vitalis

## DISEÑO Y PRODUCCIÓN

Comité Coordinador GWP Venezuela - AveAgua

## CORREO ELECTRÓNICO

aveagua@gmail.com

## WEB

<https://aveaguagwp.webnode.es/>

## REDES SOCIALES

@AveAgua



Fotografía:  
Puente General Rafael Urdaneta –  
Lago de Maracaibo – Edo. Zulia  
Autor: Desconocido.



AVE AGUA - Asociación Venezolana Para El Agua

AveAgua, Asociación Venezolana para el Agua, también conocida como GWP Venezuela, fue creada el 30 de julio de 2005 como una comunidad de conocimientos e

intercambio de experiencias orientadas a generar aportes en la formulación e implementación de una estrategia nacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

## Comité Coordinador de AveAgua 2019 -2020



**Eduardo Ochoa**

Presidente

Director Ejecutivo de Vitalis Venezuela



**Wilfredo Requena**

Vicepresidente

Presidente del A.E. La Tierra Primero



**Yazenía Frontado**

Secretaría

Directora del Proyecto Avila. UNIMET



**Zoila Martínez**

Vocal

Coordinadora Región Capital. A.C. Agua Vida



**Antonio Goncalves**

Vocal





**Global Water  
Partnership**  
South America

**AVE AGUA - Asociación Venezolana Para El Agua**

## **Misión**

**La misión de GWP es apoyar el desarrollo sostenible y la gestión de los recursos hídricos en todos los niveles.**

## **Visión**

- **La visión de GWP es la de un mundo con seguridad hídrica. Un mundo con seguridad hídrica es aquel en el que cada persona tiene agua segura y a un costo accesible para llevar adelante una vida sana y productiva y en el que las comunidades son protegidas de inundaciones, sequías y enfermedades de origen hídrico. La seguridad hídrica promueve la protección ambiental y la justicia social abordando los conflictos y disputas que puedan surgir a partir de recursos hídricos compartidos.**

## **Valores**

- **integración**
- **apertura**
- **transparencia**
- **responsabilidad**
- **respeto**
- **sensibilidad de género**
- **solidaridad**

# EN ESTA EDICIÓN:

## PÁGINA

3

GWP

Misión - Visión - Valores

5

EDITORIAL

Un año de alianzas

7

GWP SUDAMERICA

Proyectos ganadores de GIRH 2020 de GWP Sudamérica

9

TEMA DEL MES

La gestión de los recursos hídricos: un factor en la crisis humanitaria de Venezuela

14

NUEVOS MIEMBROS

Ingeniería Servín, C.A.  
Fundación + Verde +Humano

19

INFOGRAFÍAS DEL MES

Programa de Formación de Jóvenes como agentes de cambio en favor de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

22

LUGARES PARA VISITAR

Parque Nacional Morrocoy

27

NOTICIAS

Información - Reportajes

28

VISITANOS

Nueva Página WEB

29

CONTÁCTANOS

Redes Sociales - Web - Correo

# Editorial Editorial Editorial Editorial Editorial Editorial

## Un año de alianzas

Venezuela está irrigado con innumerables fuentes de agua que lo califican como país privilegiado en recursos hídricos. Sin embargo, el patrón de crecimiento poblacional, el proceso de urbanización, la pérdida de calidad de los cuerpos de agua, los riesgos naturales, y la deficiente gestión y conservación del recurso inciden en la multiplicación de los factores que contribuyen con el deterioro de estas fuentes.

Para ello es necesario adoptar medidas concertadas que impulsen el principio de una gestión integrada de estos recursos, que afronte situaciones como el consumo excesivo de agua, los conflictos de uso, el deterioro de los ecosistemas acuáticos y biodiversidad conexas y la creciente amenaza de peligros naturales.

Todo esto contempla la formulación y aplicación de políticas, planificación de proyectos y programas, aplicación de planes de aprovechamiento sustentable, administración de los recursos hídricos y participación de todos los actores. De esta manera se logra una mejor utilización y calidad de los recursos hídricos a través de la reducción de las pérdidas de los sistemas de agua, regulación de las descargas residuales, control y aplicación de normas sobre calidad del agua, programas de conservación de suelos y aguas, control de la

**contaminación en fuentes no puntuales y medidas de conservación del agua y el suelo, entre otras medidas. Es imprescindible abordar estos problemas desde una perspectiva coordinada. Para impulsar estos compromisos es indispensable el establecimiento de un nuevo nivel de cooperación, participación y nuevas alianzas técnicas y políticas. La realidad es que a pesar de la legislación existente para la protección y manejo del agua, no existe en Venezuela un plan nacional para promover la gestión integrada de sus recursos hídricos a fin de garantizar su sustentabilidad.**

**Por esta razón, GWP Venezuela / Asociación Venezolana para el Agua (AVEAGUA), han realizado desde el año 2005 grandes esfuerzos con la finalidad de impulsar y mejorar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, a través de innumerables proyectos y programas que han permitido la participación de muchas organizaciones, empresas, universidades y fundaciones en un proceso de colaboración o alianzas multidisciplinarias.**

**Es para nosotros un gran logro, considerando las adversidades que estamos enfrentando como país, la edición de la revista “Construyendo Alianzas” ventana a través de la cual hemos mostrado la incalculable capacidad de resiliencia de aquellos profesionales que día a día trabajan en pro de la GIRH.**

**Agradecemos enormemente a todos los que han colaborado durante este primer aniversario, aportando sus conocimientos, sus opiniones y sus trabajos.**

**Comité Coordinador GWP Venezuela / AveAgua**



# Global Water Partnership

South America

## PROYECTOS GANADORES DE GIRH 2020 DE GWP SUDAMÉRICA

GWP Sudamérica definió premiar a 6 proyectos de los presentados, por la calidad de las propuestas y asimismo subir la inversión 23.550 Euros. A continuación -y en orden alfabético- se detallan los ganadores con los temas presentados y los responsables de cada proyecto.

### **Argentina**

**Título del Proyecto:** Las aguas subterráneas y la mitigación del efecto de la sequía como fenómeno hidrológico extremo. Su regulación en el derecho de aguas argentino.

**Responsable:** Nicolás del Solar

**Institución miembro:** Universidad de Mendoza

### **Argentina:**

**Título del Proyecto:** Historias hacia la gobernanza de la cuenca del Plata. 50 años de experiencias.

**A cargo de:** María Liliana Araóz y Pablo José Ramati

**Institución miembro:** Fundación Sustentarnos AIDIS.

## **Brasil:**

**Título del proyecto:** Concepciones metodológicas para la articulación de la base cartográfica de los recursos hídricos de cuencas hidrográficas transfronterizas.

**A cargo de:** Valdir Steinke

**Institución miembro:** Universidad de Brasilia

## **Brasil:**

**Título del Proyecto:** XVIII Encuentro de Estudios y debates sobre el agua dulce del Bajo Amazonas con el tema: Abastecimiento, Salud y Medio Ambiente.

**A cargo de:** Ruy Bessa Lopes

**Institución miembro:** Universidad Federal del Oeste de Pará (Fudopa)

## **Uruguay:**

**Título del Proyecto:** Proceso de construcción de la gestión integrada de Recursos hídricos en Uruguay. Estado de Situación y controversias.

**A cargo de:** Néstor Mazzeo Beyhaut

**Institución miembro:** Instituto SARAS (El Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad)

## **Venezuela:**

**Título del Proyecto:** Los jóvenes como agentes de cambio en favor de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

**A cargo de:** Cecilia Gómez

**Institución miembro:** VITALIS

**Estos profesionales y sus equipos están trabajando para lograr presentar sus proyectos antes de la finalización del año. Sigán nuestras redes sociales para ver sus avances!**

**Para el 2021 les invitaremos a una serie de 6 webinarios, para compartir los resultados de estas interesantes investigaciones realizadas con todos Ustedes.**

<https://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/EN-ACCION/GWP-en-las-noticias/2020/proyectos-de-girh-2020-de-gwp-sudamerica/>

# **TEMA DEL MES:**

## **La gestión de los recursos hídricos: un factor en la crisis humanitaria de Venezuela**

**Venezuela acapara titulares a nivel internacional por las graves dificultades políticas, sociales y económicas que han generado una crisis humanitaria sin precedentes en América Latina. Pero a todo esto debemos sumarle crecientes obstáculos en el acceso al agua, lo que agrega una nueva dimensión en esta crisis. Este artículo surge de mi experiencia de 8 años como profesional en recursos hídricos y cuencas hidrográficas en el Ministerio del Ambiente de Venezuela y de la necesidad imperiosa de dar a conocer la realidad del país tratando de romper el cerco mediático y falta de información oficial sobre el tema.**

**Paradójicamente Venezuela es un país rico en recursos hídricos, cuenta con alrededor de 90 cuencas hidrográficas, que a partir del año 2007 con la entrada en vigencia de la Ley de Aguas fueron clasificadas y catalogadas en 16 regiones hidrográficas, como un primer acercamiento a la modernización del ordenamiento de cuencas de acuerdo a los modelos de gestión que se vienen aplicando en la mayoría de países del mundo. El potencial hídrico superficial supera 1 millón de millones (1.000.000.000.000) de m<sup>3</sup>/año y más de 8 mil millones (8.000.000.000) de m<sup>3</sup>/año en potencial hídrico subterráneo, siendo uno de los países con mayores reservas de agua dulce del mundo.**

En este punto es preciso recordar que las cuencas hidrográficas son la unidad territorial para la gestión de los recursos hídricos, estas son áreas con límites topográficos definidos donde las precipitaciones una vez caen al suelo son conducidas de manera superficial y subsuperficial por una red de drenaje que tiene un punto de descarga común como un río o un lago, dando lugar a una interacción entre el agua y factores naturales de la cuenca como la vegetación, el terreno, el clima y también factores de origen antrópico como la agricultura, las ciudades, la industria y la sociedad en general. Es así como una gestión deficiente del ambiente y de las actividades socioeconómicas tendrá efecto dómimo en los recursos hídricos. En Venezuela las cuencas hidrográficas tienen 4 principales enemigos, estos son:

1). Las descargas de *aguas residuales* de las cuales más de un 90% son vertidas directamente en los ríos y lagos sin ningún tipo de tratamiento, con serias implicaciones para la ecología y para la salud de los usuarios dentro de los cuales se incluyen grandes ciudades.

2). La *deforestación* en Venezuela es muy difícil de precisar por la falta de información oficial y por la confiabilidad de los datos, como consecuencia de la poca eficiencia y falta de celeridad con que son llevadas las autorizaciones para afectación de vegetación y la creciente corrupción dentro de los organismos encargados de vigilancia y control ambiental, se estima que la deforestación en Venezuela es una de las más altas de América Latina, con un impacto muy negativo en los suelos del país por el incremento de la erosión y el arrastre de sedimentos en los cuerpos de agua que cada año se eleva, por lo que se han presentado situaciones donde algunas plantas potabilizadoras no pueden procesar el agua por la alta concentración de partículas suspendidas.

3). Los accidentes industriales tienen una gran afectación, específicamente los derrames de petróleo que en los últimos años se presentan con mayor frecuencia por la falta de mantenimiento de los oleoductos y pozos de PDVSA

que en muchos casos han cumplido con su vida útil y se mantienen en operación, a esto se suman los retrasos en los saneamientos de los derrames por falta de presupuesto y recursos.

4). La minería ilegal al sur del Río Orinoco no es algo nuevo, en esa zona existe uno de los mayores ecocidios en la historia del país ante la mirada cómplice de las autoridades, en los últimos años se observa un incremento significativo de minas ilegales acompañadas de una real tragedia social donde grupos al margen de la ley han tomado extensos territorios para la explotación minera del oro y otros minerales mediante prácticas destructivas y contaminantes del ambiente. La cuenca hidrográfica del Río Orinoco constituye la mas importante fuente de agua para Venezuela de cara al futuro en vista del potencial de aprovechamiento para actividades económicas no extractivas que podrían favorecer la recuperación económica del país.

Con respecto a infraestructura hidráulica, en Venezuela se han construido más de 108 embalses que se encuentran bajo la administración y operación de diversos organismos del estado, la gran mayoría de estos reservorios son medianos y pequeños, con presas construidas con materiales sueltos (tierra y rocas) y capacidades de almacenamiento que van desde los 7.000.000 hasta los 600.000.000 de m<sup>3</sup> de agua, casi todos erigidos en las décadas de los 60´, 70´ y 80´ con fines de abastecimiento poblacional, riego de cultivos, regulación hidrológica y generación hidroeléctrica. La capacidad de almacenamiento combinada de estos embalses incluyendo el Embalse de Guri se estima en alrededor de 200.000.000.000 de m<sup>3</sup>. Es importante recalcar que para la gestión de cada uno de estos 108 embalses se deben cumplir una serie de normas y requisitos técnicos para asegurar el buen funcionamiento y seguridad, como lo son:

1). Una planificación hidrológica que incluya estudios hidrológicos actualizados para el cálculo preciso de los planes de llenado y de desembalse antes de cada temporada.

2). Actividades de operación de compuertas, auscultación, monitoreo de nivel, condiciones climáticas y de calidad del agua con personal técnico capacitado y

**3). Planes de mantenimiento agronómico, estructural y electromecánico. En la actualidad los embalses del país presentan una total desatención por parte del estado pese a su importancia estratégica y riesgo que pueden representar en caso de falla, es así como desde el año 2005 no se cumple con los planes de mantenimiento por lo que estas infraestructuras han caído en franca decadencia, lo que se puede evidenciar en la presencia de gran cantidad de maleza y arboles de gran porte en la estructura de las presas o taponos que pueden ocasionar filtraciones y en casos más avanzados fenómenos de tubificación que desencadenarían la rotura o colapso de la estructura.**

**Algo similar ocurre con los vertederos hidráulicos o aliviaderos, estas son las estructuras de concreto en forma de canal que se encargan de descargar los excedentes de agua cuando el embalse se encuentra completamente lleno; muchos presentan asentamientos y desplazamiento de las losas de concreto haciendo que se rompan las juntas dilatadoras, por lo que al aliviar o descargar se presentan pequeñas filtraciones generando procesos erosivos difíciles de detectar que pueden causar la desestabilización de la estructura y colapso de la misma desencadenando grandes afectaciones por inundaciones aguas abajo.**

**De igual manera no se han ejecutado los planes de mantenimiento electromecánico a los sistemas de compuertas y válvulas, más del 40% de los embalses del país no pueden ser operados ya que estos sistemas se encuentran atascados o inoperativos en vista de que muchos componentes hidráulicos, eléctricos y mecánicos no han sido reparados, presentan fugas de fluidos o simplemente carecen de servicio eléctrico para la alimentación de los motores y bombas de accionamiento, en esto ha incidido en gran medida el vandalismo por falta de personal de vigilancia. Como consecuencia de este problema los operadores no pueden maniobrar y ajustar las descargas por compuertas a una planificación hidrológica.**

**Gran parte de las deficiencias en materia de agua que se viven en Venezuela actualmente pueden ser achacadas a estos problemas.**

Sin embargo, es preocupante el hecho de que la planificación hidrológica no está siendo implementada, no se están realizando los balances hídricos correspondientes a la disponibilidad y demanda de agua en las cuencas para los distintos usos, lo que deja a la garantía de abastecimiento de agua más expuesta y vulnerable ante periodos secos con déficit de precipitaciones.

La legislación venezolana contempla desde el año 2007 la creación de instancias descentralizadas para la gestión de recursos hídricos, como lo son los consejos de cuenca hidrográfica, de región hidrográfica y el consejo nacional de las aguas, sin embargo no se han realizado los esfuerzos necesarios para su implementación y ninguno de estos entes se encuentra funcionando actualmente. Recientemente el Gobierno de Venezuela ha creado un nuevo ministerio que asumiría todas las competencias en materia de gestión de recursos hídricos del país denominado Ministerio del Poder Popular para la Atención de las Aguas, algo que podría verse como un avance podría generar una mayor anarquía en el sector agua, por el contexto volátil de ilegitimidad, corrupción y la falta de consenso.

Es imperativo que en Venezuela se realicen las correcciones al sistema de gestión actual, la sinceración de tarifas de servicio de agua potable y por licencias o concesiones de uso, para que se puedan efectuar las inversiones necesarias para recuperar la infraestructura hidráulica del país y que se implemente la gestión integral de recursos hídricos GIRH que está contemplada en nuestra legislación actual. El agua es estratégica y constituye una gran herramienta para el desarrollo si es gestionada de manera eficiente, esto requiere de liderazgo y del compromiso político de las autoridades y de la sociedad a fin de poder implementar el esquema institucional y organizativo establecido en la Ley de Aguas y su reglamento, esta es la GIRH a nivel de cuenca hidrográfica, que es un sistema de gestión que se está implementando en todos los países de América Latina generando muy buenos resultados y que sin duda los tendrá en Venezuela.

**Ing. Luis Alejandro Padrino**

Fundador y CEO de Grupo Ambing - Especialista en Seguridad

Hídrica, Gestión Ambiental y Cambio Climático para América Latina y el Caribe

**ambing**

<https://www.grupoaming.com>

# **Nuevo Miembro:**

# **Ingeniería Servín, C.A. (Servinca)**



## **AWA, mejorando la calidad de vida, gota a gota**

**El Agua, está en el epicentro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socioeconómico, la energía y la producción de alimentos, los ecosistemas saludables y para la supervivencia misma de los seres humanos.**

**El agua también forma parte crucial de la adaptación al cambio climático, y es el vínculo crucial entre la sociedad y el medioambiente. Las aguas contaminadas y la falta de saneamiento básico obstaculizan la erradicación de la pobreza extrema y las enfermedades en los países más pobres del mundo.**

**En su estado puro, tal y como no enseñaron en la escuela, el agua es incolora, inodora e insípida, sin embargo, cuando sustancias orgánicas o inorgánicas se disuelven en el agua, comienza a adquirir un color característico y, algunas veces, olor.**

**El agua potable no debe tener olor, ni en el momento de toma de muestra ni después de un período de diez días a 26°C en recipiente cerrado. Un agua potable debe tener un sabor débil y agradable. Otra de las características físicas y organolépticas del agua es el color, el color aparente del agua se debe a las partículas en suspensión, aunque el verdadero color se debe a las partículas disueltas. La presencia de color es, por tanto, indicador de calidad deficiente. Las aguas turbias son rechazadas por el consumidor y, por tanto, no recomendables para el consumo humano, a pesar de que fuesen potables a nivel químico y microbiológico. La medida de la turbidez es fundamental para el control de los tratamientos del agua en las plantas potabilizadoras o estaciones de tratamiento de agua potable y se mide en NTU (Unidades Neftalométricas de Turbidez).**

**El agua contaminada es uno de los mayores problemas que se presenta en varios países de la región en la actualidad y durante las emergencias en general, contando con dos fuentes primordiales de contaminación, los organismos patógenos y la materia sólida en suspensión.**

En Venezuela, encontramos agua coloidal, donde las partículas de sólidos disueltos son tan pequeñas (inferiores a 0,5 micras), que pasan a través de los cartuchos de filtros sencillos, doble, triples, de cerámica y de carbón activado, incluso por filtros de Zeolita, por lo que la coloración, en algunos casos, permanece en el agua.

Para hacer frente a esta situación, Ingeniería Servin, C.A., ha desarrollado AWA®, un clarificante y purificador de agua en gotas, fabricado por su empresa filial Aquasolution, C.A., que surge como una alternativa económica para el pre-tratamiento de agua de emergencia, el cual, mediante acciones de Coagulación y Floculación, remueve los sólidos en suspensión (lodo, arcilla, materia orgánica, etc.) eliminando la Turbidez, hasta en un 99.80% (según las pruebas de Jarros realizadas en laboratorio, con Turbidez inicial de 424 y 546 NTU y resultados finales de 2,47 y 3,83 NTU, menor a 5 NTU, límite máximo permitido por la norma COVENIN, EPA y OMS para agua de consume humano), el olor y el sabor, recuperando la propiedades organolépticas del agua.

De igual forma, AWA® ha demostrado ser eficaz en un 99.99% en la eliminación de Bacterias Coliformes, como Salmonela, E. Coli, Shigella, causantes del Cólera, Protozoarios, como Giardia y Virus como, Rotavirus y virus intestinales como el VHA, responsable de la Hepatitis A, convirtiendo el agua contaminada en agua segura para su consumo, lo que se traduce en disminución en la tasa de enfermedades diarreicas (entre 80% y 90% estimado, según informes de la UNICEF, con tratamientos que incluyen los principios activos de AWA®). Los ingredientes activos de AWA® son de uso cotidiano en el tratamiento de agua potable, que, aplicados en dosis óptimas, son seguros para el consumo directo (en estudios de sales disueltas en agua después del tratamiento, los resultados son inferiores a 12 ppm, siendo el límite máximo permitido para agua de consume humano por la EPA, OMS y la norma COVENIN de 250 ppm de Sales de Aluminio y/o Hierro).

AWA® viene en varias presentaciones, práctico frasco gotero de 36 ml para tratamiento diario familiar (que representa hasta 720 litros de agua tratada, equivalente a 72 días de consumo en casos de emergencia para un grupo familiar de 4 miembros), envase de 1 litro, para el tratamiento de tanques de almacenamiento de hasta 20.000 litros, envase de 10 litros, para su aplicación en la línea de aducción de agua de casas, apartamentos, edificios e industrias, para tratar hasta 200.000 litros, con el uso de bomba de inyección o inyector mecánico, graduado en planta, plantas de tratamiento portátiles personalizadas dentro de contenedores metálicos de 40 pies o instaladas en sitio, con capacidades de hasta 500 metros cúbicos por día.



**AWA® es seguro y fácil de usar, basta con aplicar una (01) gota de producto por cada litro de agua a tratar, agitar vigorosamente durante 90 segundos, esperar a que se formen los Flóculos y comiencen a precipitarse al fondo del envase (10-20 minutos aproximadamente), colar (tamizar el líquido a través de un trapo de algodón limpio y bien tupido, sin huecos o un colador de café) o filtrar, y dejar reposar por 10 minutos adicionales, antes de consumir (tiempo que garantiza la acción efectiva de los componentes clorados, contra los patógenos).**

**El cloro residual desaparece en las próximas 12 horas (el agua puede tener un sabor distinto para personas que no están acostumbradas al sabor del agua distribuida por las Hidrológicas del país). Desechar los restos sólidos (Flóculos) en el aseo, WC o letrina. Si después del tratamiento, el agua mantiene algo de Turbidez, se recomienda no ingerir y desechar inmediatamente, ya que puede presentar contaminación por compuestos orgánicos de bajo peso molecular, metales pesados, etc.**



## **Marcos Eleazar Maldonado**

**Director Gerente de Ingeniería Servín, C.A. (Servinca)**

### **Contacto:**

**Página Web:** <http://servinca-energy.webnode.es/>

**Correo:** [ingenieriaservinca@yahoo.com.ve](mailto:ingenieriaservinca@yahoo.com.ve)

# Nuevo Miembro:



**+Verde +Humano es una fundación que busca generar conciencia ambiental en la población venezolana por medio de la implementación de proyectos sociales. Como agentes de cambio, promovemos la cultura conservacionista, aplicando las herramientas e instrumentos necesarios para solventar los problemas de las comunidades y ecosistemas vulnerables. Además, la fundación busca contribuir al fortalecimiento de la conciencia y actitud ambiental responsable, basado en la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sustentable.**

## **Nuestra misión es:**

**“Impulsar el Desarrollo Sostenible a través de la planificación y ejecución de proyectos que, contribuyendo con la formación de una conducta conservacionista, aseguren el progreso de la humanidad”.**

## **Nuestra visión es:**

**“Constituir a +Verde +Humano como organización de referencia nacional en el campo de la sensibilización socio-ambiental en Venezuela”.**

**En el 2009 +Verde +Humano inició como un proyecto de jóvenes dentro de la Asociación Scouts de Venezuela, se enfocaba en educar a los miembros de la Asociación en temas relacionados con reciclaje y reutilización de residuos sólidos. A partir de esa experiencia, la fundación creció y asumió actividades de atención a las necesidades de comunidades y ecosistemas, aportando así una visión integral de los problemas socio-naturales.**

Desde el 2013, la Fundación +Verde +Humano ha sido reconocida por organismos locales, regionales, nacionales e internacionales, por sus campañas y proyectos relacionados al empoderamiento de jóvenes conservacionistas y promotores del desarrollo sostenible para solventar los problemas de las comunidades vulnerables en Venezuela.



Actualmente la fundación trabaja en el proyecto Agua Segura, que busca reducir la incidencia de enfermedades hídricas en comunidades vulnerables ubicadas en Distrito Capital, Miranda, Vargas y Táchira, por medio del empoderamiento comunitario y la instalación de unidades de purificación de agua.

## Contacto:

Página Web:	<a href="http://www.masverdemashumano.org">www.masverdemashumano.org</a>
Facebook:	<a href="https://www.facebook.com/mverdemhumano">Facebook.com/mverdemhumano</a>
Instagram y Twitter:	<a href="https://www.instagram.com/mverdemhumano">@mverdemhumano</a>
Correo:	<a href="mailto:masverdemashumano@gmail.com">masverdemashumano@gmail.com</a>



# INFOGRAFÍA DEL MES

## Programa de Formación de Jóvenes como agentes de cambio en favor de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Proyecto ganador de la Convocatoria realizada por GWP Suramérica GIRH 2020, correspondiente a Venezuela

¿Tienes una idea o proyecto que promueva el uso sostenible del agua o de los recursos hídricos en general?

¿Te gustaría obtener una beca para capacitarte en línea a tu propio tiempo y ritmo, para que puedas realizar tu proyecto?

¿Tienes entre 18 y 29 años?



Si respondiste afirmativamente a estas interrogantes, ¡Esta oportunidad es para ti!

Postúlate antes del 15 de septiembre de 2020

<http://bit.ly/JovenesAgentesCambioGIRH>

@GWP\_SAM

@ONGVitalis



Más de cien jóvenes recibirán Formación, que les permitirá perfeccionar proyectos directamente relacionados con la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

# BECAS EDUCATIVAS

PARA JÓVENES DE 18 A 29 AÑOS

¿PROMOVER EL USO  
SOSTENIBLE DEL AGUA Y  
RECURSOS HÍDRICOS?

CAPACÍTATE EN LÍNEA A TU  
PROPIO RITMO

PON EN MARCHA TU IDEA  
O PROYECTO

TOTALMENTE GRATUITO

FECHA LÍMITE  
DE REGISTRO  
15 DE SEPTIEMBRE

CUPOS LIMITADOS

INSCRÍBETE



[HTTPS://BIT.LY/JOVENESAGENTESCAMBIOGIRH](https://bit.ly/jovenesagentescambioirh)



@GWP\_SAM



@ONGVITALIS

### Cuidemos el agua



**Mantener caños y grifería en buenas condiciones**

<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### Cuidemos el agua



**No abramos la ducha si todavía no nos vamos a bañar**

[www.aveaguagwp.net](https://aveaguagwp.webnode.es/)

### Cuidemos el agua

**Recoger el agua de lluvia**

Coloca cubetas en el exterior de tu casa para que el agua de lluvia se acumule. Utiliza el agua recogida para regar las plantas.



[www.aveaguagwp.net](https://aveaguagwp.webnode.es/)

### Reciclemos el agua



**Aprovecha los días de lluvia para recoger agua y almacenarla para posteriores usos, como fregar los suelos o llenar el tanque del WC. Puedes hacerlo con cubos o contenedores, o comprar algún sistema de recolección de aguas pluviales.**

<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### Reciclemos el agua



**A la hora de ducharnos, es habitual que una gran cantidad de agua se pierda por el desagüe hasta conseguir la temperatura adecuada. Para evitar este despilfarro, una buena idea es colocar un cubo bajo la ducha para recoger esa agua fría que después podemos utilizar para regar las plantas o fregar los platos.**

<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### Reciclemos el agua

**Coloca platos bajo las macetas. Esta es una manera fácil de utilizar toda el agua de riego. Lo que le sobra a unas plantas lo puedes destinar para otras.**



<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### Venezuela Hidrica

#### Cuencas hidrográficas

La hidrografía de Venezuela es el vasto conjunto de recursos hídricos que posee el país y está congregado en grandes ríos, lagos, lagunas y pantanos. Cuenta además con tres vertientes hidrográficas, como la vertiente del Caribe, la vertiente del océano Atlántico y la del lago de Valencia.

Venezuela posee 16 grandes cuencas llamadas también regiones hidrográficas, unas 250 subcuencas y cerca de 8000 microcuencas.

Por su superficie, en el país se identificaron siete grandes cuencas hidrográficas de tipo exorreica y una sola de tipo endorreica, la del Lago de Valencia.

Los abundantes recursos hídricos del país son de tipo superficial y subterráneo. Las aguas superficiales se drenan a través de más de 1000 ríos, de los cuales 124 tienen cuencas con una extensión superior a los 1000 km<sup>2</sup>.

[www.aveaguagwp.net](https://aveaguagwp.net)

### Venezuela Hidrica

#### Cuencas hidrográficas: Cuenca del Cuyuni

La cuenca del río Cuyuni constituye un importante margen de la cuenca alta del río Essequibo.

El río Cuyuni, en gran parte de su recorrido, sirve de frontera entre Venezuela y Guyana. Tiene un recorrido de 618 kilómetros, de oeste a este, comenzando en El Dorado del municipio Sifontes.

Abarcando aproximadamente 40.000 km<sup>2</sup> dentro del extremo oriental de Venezuela.

Sus principales afluentes son los ríos Yuruán, Yuruari y Venamo.

El Río Cuyuni tiene una cuenca de 50.347 Km cuadrados, de los cuales 38.165 km cuadrados aproximadamente se encuentran en Venezuela.

[www.aveaguagwp.net](https://aveaguagwp.net)

### Venezuela Hidrica

#### Cuencas hidrográficas: Cuenca del Litoral Caribe

Constituye la agrupación de gran cantidad de cuencas menores, es comúnmente dividida en las porciones Noroccidental, norcentral y nororiental.

Abarca Aproximadamente 80.000 km<sup>2</sup> del litoral caribeño.

La mayor parte de sus ríos provienen del lado nórdico de los Cordilleros de los Andes en el noroeste de Venezuela, la Cordillera de la Costa y el Macizo Oriental de la misma Cordillera de la Costa.

[www.aveaguagwp.net](https://aveaguagwp.net)

GWP Venezuela y AveAgua te invitan a conocer:

¿Quieres conocer el ciclo natural del agua?

¿Quieres conocer el ciclo natural del agua?

## El Ciclo del agua



<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### 1. Evaporación

Cuando nuestro planeta recibe los rayos del sol, el agua de océanos, mares, lagos y ríos se calienta y se evapora: es la evaporación. La evaporación es el cambio de estado del agua de líquido a gas



<https://aveaguagwp.webnode.es/>

### 2. Condensación

Al llegar el vapor de agua a las capas altas de la atmósfera, de temperatura más baja, se condensa en pequeñas gotas formando nubes.

El agua pasa del estado gaseoso (vapor de agua) al estado líquido y sólido (gotitas de agua o hielo con baja mineralización). Es el fenómeno de la condensación.

<https://aveaguagwp.webnode.es/>

# LUGARES PARA VISITAR

## PARQUE NACIONAL MORROCOY 46 AÑOS

El Parque nacional Morrocoy es un parque nacional ubicado en el litoral más oriental del estado Falcón y en el noroeste del Golfo Triste; en la costa centro occidental venezolana, cerca de las poblaciones de Boca de Aroa, Tucacas, Sanare, Chichiriviche, Flamenco y Tocuyo de la Costa. Fue declarado parque nacional el 26 de mayo de 1974 y consta de 32.090 ha. El parque se extiende tanto por zonas terrestres como acuáticas del Golfo Triste, contiene una zona de manglares y gran cantidad de islotes o cayos entre los cuales se encuentran:

COLOMBIA

CHILE

PERÚ

ARGENTINA

BRASIL

URUGUAY

VENEZUELA

SUDAMERICA

**Borracho, Muerto, Sombrero, Sal, Las Animas y Peraza, entre otros, con playas espectaculares de arenas blancas como playa Mero, Paiclás, Punta Brava, Mayorquina, Playuela, Playuelita, Sur (conocida popularmente como azul por el azul de sus aguas), Norte, Boca Seca, Playa Muerto y muchas más; así como bajos (sin orilla) como Bajo Caimán, Tucupido y Los Juanes.**



**En el relieve destacan el cerro Morrocroy, con elevaciones de 250 msnm; el conjunto de ensenadas y manglares internos y los cayos e islas.**

**Con respecto a la fauna en el parque habitan numerosas especies de avifauna, aproximadamente 266, reportadas para el Refugio de Fauna Silvestre Cuare. Debido a que el parque nacional Morrocroy y el Refugio de Fauna Silvestre Cuare se encuentran ubicados en una misma área geográfica, se infiere que para el parque debe existir un número similar, entre las que se**

**destacan el águila pescadora, especies vulnerables como el flamenco , la garza paleta, el pelícano especie de la avifauna cuyo hábitat preferido es la vegetación de manglar donde anida y reposa, cotúa, chusmita o garcita blanca, el paují de copete, el loro real Amazona, la corocoro, la garza pechiblanca y las especies consideradas de distribución restringida como la fragata o tijereta de mar.**

Los manglares de la Bahía de Morrocoy son excelentes refugios de aves; sobre todo en la isla de Pájaros, que es un cayo cubierto de manglar ubicado en la zona central del parque.

## Clima



El clima es tropical cálido con influencias de los vientos alisios del noreste, con bajos índices de precipitación. Temperatura relativamente uniforme durante el año entre 27 y 35 °C. En época de frío se pueden observar temperaturas de entre 23 a 26 °C. El período más lluvioso se extiende de agosto a diciembre; particularmente en noviembre y diciembre.

## Actividades turísticas



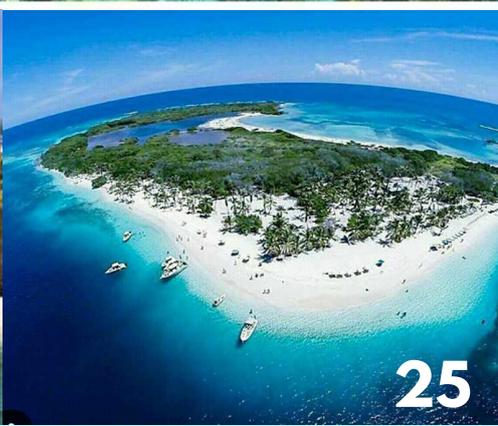
El parque nacional Morrocoy cuenta con un amplio rango de posibilidades ambientales y de paisajes naturales; unido a extraordinarios escenarios paisajísticos que caracterizan a cada uno de los lugares que conforman al parque, ricos en biodiversidad y belleza. Las playas de Morrocoy son cayo Sombrero, Playuela, Playuelita, cayo Alemán, Mayorquina, cayo de Pescadores, Playa Mero, Punta Brava, Boca Paiclás, Boca Seca, los Juanes, Bajo Caimán, Tucupido y cayo Sal.

## Como llegar



Si deseas visitar este maravilloso sitio, al salir de Caracas, deberás tomar la Autopista Regional del Centro, pasar la ciudad de Maracay y antes de llegar a la ciudad de Valencia, agarrar la ruta que guía hacia Puerto Cabello. Luego buscarás la intersección a Morón, desde allí tomarás la Carretera Nacional Morón, Coro; siguiendo hasta el poblado de Boca de Aroa, luego de Tucacas, te aproximarás hasta la Recta de Chichiriviche, que cruza el Refugio de Fauna Silvestre de Cuare y finalmente llegarás a la entrada del Parque Nacional Morrocoy.

Las actividades turísticas abundan enormemente en el Parque Nacional Morrocoy, siendo los principales protagonistas sus cayos y playas. Muchos de los turistas se acercan a estas cristalinas aguas a través de sus embarcaciones y otros eligen acampar. Es una zona bastante segura, ya que es vigilada constantemente por el organismo Inparques. Morrocoy es un lugar donde los turistas más aventureros podrán acampar, las zonas permitidas para ello son: Cayo Sombrero, Cayo Sal, Cayo Muerto y Cayo Paiclás. Los turistas interesados deberán solicitar su reservación al Centro de Atención al Usuario del Sistema Nacional de Parques. El horario establecido para la permanencia dentro del Parque Nacional Morrocoy es a partir de las 07:00 a.m. hasta las 05:00 p.m.



**El Parque Nacional Morrocoy es un verdadero paraíso tropical, un lugar lleno de encanto, donde es fácil relajarse y disfrutar a plenitud las maravillas naturales que hacen de esta región un destino turístico por excelencia. Su gente sencilla y amable, llena de energía, esa misma que reciben de la inmensidad del mar que baña sus playas y que hace a los nativos de este lugar personas nobles, trabajadoras y llenas de una profunda fe a su patrona, la Virgen del Carmen. Pasear por las calles de Tucacas y Chichiriviche puertas de entrada a las 32.090 hectáreas de playa, mar, cayos, cuevas y maravillas de este parque, es volver a nuestras raíces, sentir el calor y amabilidad de un pueblo que es parte del quehacer turístico nacional**

**Dedicamos este reportaje al Parque Nacional Morrocoy, recientemente impactado por un derrame petrolero, que afectó una extensión considerable del mismo, incluyendo a los arrecifes coralinos, fauna bentónica, flora, entre otros.**



- **Fuente:**  
**[https://es.wikipedia.org/wiki/Parque\\_nacional\\_Morrocoy](https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_nacional_Morrocoy)**



- **[Calidad y disponibilidad del agua amenazadas en Brasil](#)**

La calidad de las fuentes de agua en la Mata Atlántica brasileña disminuye aceleradamente como resultado de la pérdida de su cobertura vegetal nativa

<https://www.scidev.net/>



- **[Computación para crear nuevos materiales en la lucha contra el cambio climático](#)**

IBM apuesta por la inteligencia artificial y la computación cuántica como aliados en la investigación sobre captura de CO<sub>2</sub>, la producción de fertilizantes más sostenibles o la creación de baterías más potentes y limpias

<https://innovadores.larazon.es/>



- **[Perú trabaja en su primer inventario nacional de humedales altoandinos](#)**

El Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (Inaigem) trabaja en la elaboración del primer Inventario Nacional de Bofedales

<https://andina.pe/>



- **[El casquete polar ártico alcanza su segundo nivel más bajo](#)**

Con el calentamiento global, cada verano se derrite una porción mayor que no alcanza a recomponerse en el invierno, reduciendo cada vez más su extensión

<https://www.publico.es/>



- **[El auge de la movilidad sostenible en tiempos de Covid-19](#)**

En los últimos meses hemos visto crecer el uso de transportes «ecológicos», denominados sostenibles, tales como bicicletas, patinetas eléctricas, motocicletas, y otros vehículos ambientalmente amigables. La razón principal, la Covid-19

<http://vitalis.net/blog/>





# Visita Nuestra Nueva Página Web:

<https://aveaguagwp.webnode.es/>



GWP Venezuela /  
AveAgua

[Inicio](#)

[Somos GWP](#)

[Nosotros](#)

[Publicaciones](#)

[Más](#) ▾

## Construyendo alianzas

CONTÁCTANOS

Fotografía: AirPano

### LO QUE HACEMOS

## Nuestro trabajo



Encuesta sobre  
Desempeño de la  
Gobernanza del Agua  
en el Área Metropolitana de  
Caracas



Volumen 2, Número 3  
27/04/2020  
Se remite el octavo número de la  
revista mensual "Construyendo  
Alianzas" correspondiente al mes



El COVID-19 y el ODS 6  
27/04/2020  
#CampañasEducativas #Infografía  
#ODS6 #agua #COVID-19 #GWP



Convocatoria de  
propuestas Embajada de  
Francia en Venezuela  
15/04/2020  
En el marco del apoyo del gobierno





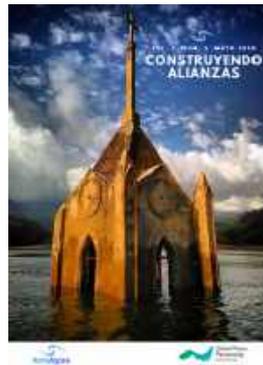
Todos nuestras ediciones puedes leerlas en [www.issuu.com](http://www.issuu.com)



Marzo  
2020



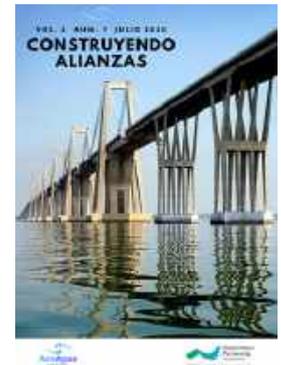
Abril  
2020



Mayo  
2020



Junio  
2020



Julio  
2020



Solicite o Suscríbese a nuestra revista enviando un correo a:  
[aveagua@gmail.com](mailto:aveagua@gmail.com)

Solicitud de membresía:  
<http://bit.ly/MembresiaAveagua>

Para espacios publicitarios escribir a:  
[aveagua@gmail.com](mailto:aveagua@gmail.com)

Siguenos a través de nuestras redes sociales:



<https://aveaguagwp.webnode.es/>

# NUESTROS MIEMBROS



Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental



Asociación para el Desarrollo Sustentable ASODESU



UNIVERSIDAD METROPOLITANA  
Campus Sustentable



Departamento de Ingeniería Hidrometeorológica



Asociación de Pequeños Caficultores de Zaragoza PECAZA



FUNDACIÓN Potabilis  
GOTA A GOTA POR VENEZUELA



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR  
INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES



Soluciones Ambientales Integrales, C.A.



ADAN  
ASOCIACIÓN PARA LA DEFENSA DEL AMBIENTE Y DE LA NATURALEZA



Grupo de Investigación Vida Urbana y Ambiente



ATENEO ECOLÓGICO DEL ORINOCO SIMÓN BOLÍVAR



Parque Zoológico y Botánico Bararida

