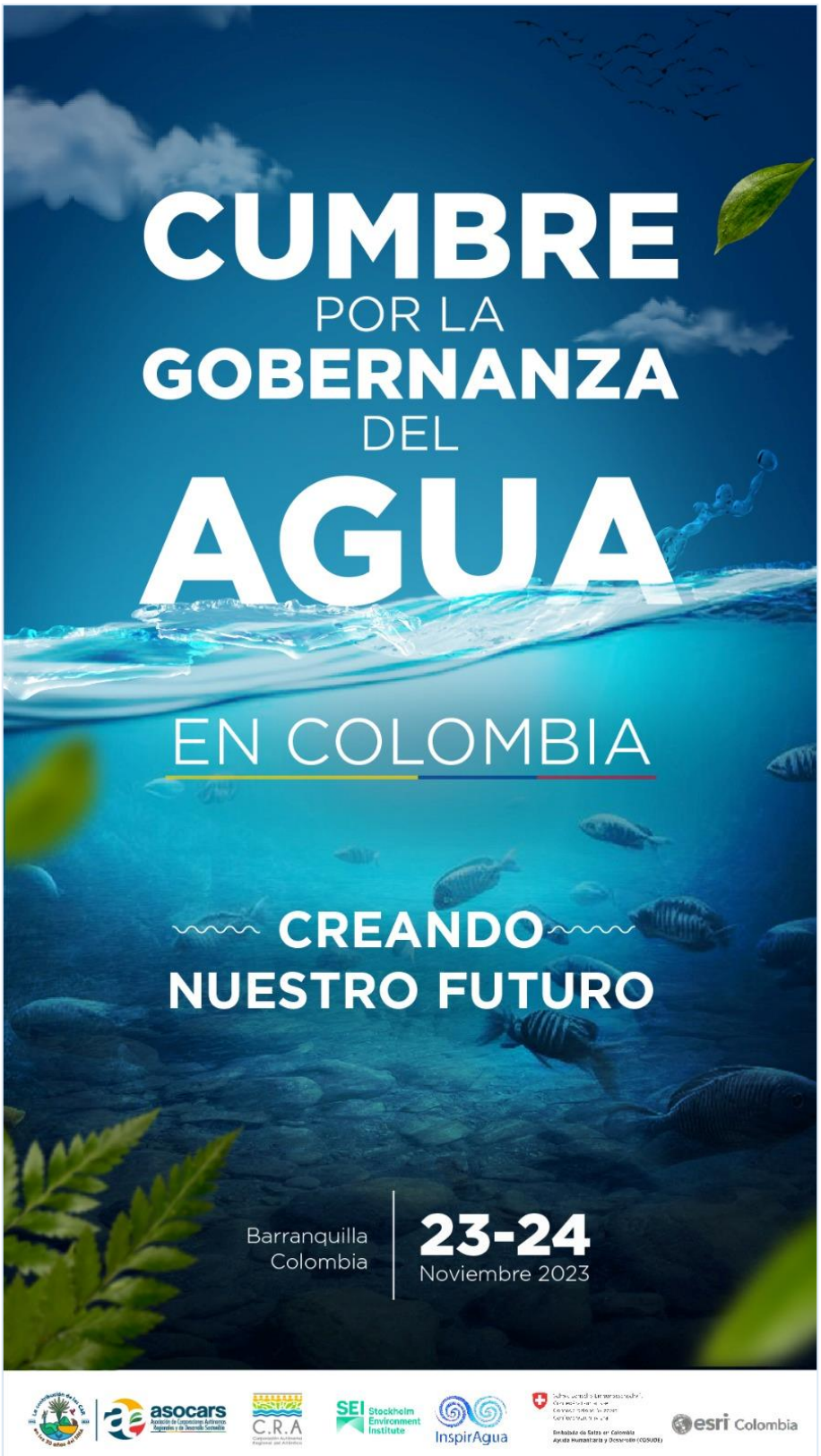

CUMBRE
POR LA
GOBERNANZA
DEL
AGUA
EN COLOMBIA
CREANDO
NUESTRO FUTURO
Barranquilla
Colombia
23-24
Noviembre 2023
asocars
C.R.A
SEI Stockholm Environment Institute
InspirAgua
esri Colombia



Cumbre por la gobernanza del Agua en Colombia, “creando nuestro futuro”.

En alianza con las CAR y la construcción de la visión común en torno a la gestión del Agua “con cooperantes”.

Barranquilla, Atlántico, noviembre 23 y 24 del 2023



De la cumbre quedó:
... Que se abrieron las visiones y el pensamiento.
… Que la curiosidad creció.
... Que debemos ser mensajeros en nuestra organización.
... Que debemos seguir participando.
…Que priorizamos 4 temas clave para seguir cooperando.

… Son más de 30 años de trabajo, hemos avanzado.
…. Contamos con experticia técnica a nivel nacional.
…Tenemos retos por cumplir y nuevas oportunidades que nos permiten cooperar en el país más biodiverso del mundo por kilómetro cuadrado.

1. Contenido

1. Contenido 4
2. Presentación General 6
3. Convocantes 7
4. OBJETIVOS 7
5. ASISTENTES 7
6. AGENDA DEL TALLER 9
7. INSTALACIÓN DEL TALLER 13
8. BLOQUE 1. NUESTRO TRABAJO COLABORATIVO 15
   - 8.1. Presentación de asistentes 15
   - 8.2. Secretaria de Gobernación, Justicia y Descentralización del Gobierno de Honduras 15
   - 8.3. Colombia-Países Bajos Programa Mundial Blue Deal 16
   - 8.4. Instituto Ambiental de Estocolmo Grupo AGUA SEI-Latinoamérica 17
   - 8.5. Socialización del Estudio Nacional del Agua ENA 2022 –IDEAM 18
   - 8.6. ESRI Colombia y ESRI Geogeeks-ASOCARS 20
9. BLOQUE 2 EXPERIENCIAS REGIONALES 21
   - 9.1. Evaluación de la calidad del agua en la cuenca del Rio Sinú, Colombia. CVS 21
   - 9.2. Programa InspirAgua en la CAM 22
   - 9.3. CTA Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia 23
   - 9.4. Programa InspirAgua en CAS 25
   - 9.5. Prototipo Alternativo de tratamiento físico de agua residual urbana doméstica en el municipio de San Gil Departamento de Santander CAS-UNISANGIL 26
   - 9.6. PANEL La Evaluación Regional del Agua, una herramienta para mejorar la toma de decisiones 27
   - 9.7. Programa InspirAgua en CDMB 28
   - 9.8. Experiencia del Rio Venadillo, CORTOLIMA 30
   - 9.9. Programa Integral Red Agua-Piragua CORANTIOQUIA 31
   - 9.10. Programa InspirAgua, SEI-Latinoamérica y COSUDE en CORPOCALDAS 32
   - 9.11. Programa InspirAgua en CVC 33
   - 9.12. Malecón de la Avenida del río y Ciénaga de Mallorquín 34
10. DIA 2 VIERNES 24 de NOVIEMBRE 36
    - 10.1. “Experience” de Gestión Integral del Recurso Hídrico y análisis PND-GIRH, ASOCARS-ESRI 36

11. Análisis Plan Nacional de Desarrollo con énfasis en Gestión integral del Recurso Hídrico 37
11.1. Plan hídrico nacional y actualización de la PNGIRH MINAMBIENTE 38
11.2. Taller de construcción conjunto “Creando nuestro futuro” 40
11.3. Identificación necesidades de cooperación y capacitación Herramienta Survey123, ESRI 40
12. Registros en medios de comunicación 45
12.1. Boletín de prensa InspirAgua. 45
12.2. Registros en medios locales y nacionales. 47
13. CONCLUSIONES 50

2. Presentación General

Con el propósito de seguir avanzando en la implementación de iniciativas de cooperación en torno a la Gestión Integral del Recurso Hídrico y la construcción de una visión conjunta, se propuso el desarrollo de la Cumbre por la Gobernanza del Agua en Colombia “Creando nuestro futuro”, realizada los días 23 y 24 de noviembre de 2023, en la ciudad de Barranquilla, oficiando como anfitrión la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.

Para la organización de este evento se contó con el apoyo técnico y económico de cooperantes de diferentes nacionalidades: PAISES BAJOS a través del Programa Blue Deal en Colombia “InspirAgua” y autoridades neerlandesas del agua DWA; SUECIA (SEI-Latinoamérica). Instituto Ambiental de Estocolmo sede Latinoamérica; SUIZA. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) con el concurso del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia CTA. ESRI Colombia, Ecuador, Panamá, en convenio con ASOCARS.

La Cumbre se construyó en línea con una de las principales apuestas del gobierno nacional que priorizó el ordenamiento ambiental del territorio alrededor del agua, como uno de sus ejes transformacionales incluidos en el Plan Nacional de Desarrollo PND 2022-2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”.

Así mismo, este encuentro técnico, contó con la participación y aportes de profesionales de 31 de 33 CAR del país, academia, Minambiente Grupo de Recurso Hídrico, Cormagdalena, IDEAM, DNP, La secretaria de Gobernación, Justicia y Descentralización del Gobierno de Honduras y países cooperantes para analizar conjuntamente el desarrollo de la Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico-PNGIRH y otros instrumentos a partir de la experiencia lograda.

Se generaron compromisos de trabajo conjunto, se identificaron los principales temas en torno a la gestión del agua y cómo a futuro se pueden gestionar espacios que fortalezcan la cooperación técnica entre las CAR y los cooperantes internacionales, siendo la cumbre el primer espacio de varios, que buscarán el fortalecimiento de la cooperación en Colombia.

Como conclusión de la cumbre, encontramos ejercicios con alto nivel técnico, algunos sumamente avanzados y con resultados probados para la gestión del agua en Colombia. Así mismo, estudios académicos e institucionales de alta relevancia que dan insumos científicos sobre el rumbo que debemos tomar.

La cumbre concluyó con la necesidad de buscar nuevas opciones de gestión conjunta del conocimiento en un momento colmado de nuevas oportunidades. Es posible hacer uso de herramientas virtuales y nuevos encuentros presenciales que se gestionarán, unidos a iniciativas nacionales como la red por la gobernanza del agua en sus diferentes versiones, un programa de intercambio y cooperación horizontal entre las CAR y eventos de socialización que nos permitan permanecer actualizados. Desarrollar trabajo en torno a aguas residuales, permisos, control y seguimiento, y un énfasis especial en aguas subterráneas. También, sigue siendo estratégica la gestión de información oportuna para la planeación y la necesidad de generación de modelación integral de gestión de agua,

temas que se pueden fortalecer a través de la Cooperación activa al interior de Colombia y potenciar con la oferta de cooperación técnica internacional.

3. Convocantes

Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible-ASOCARS-, Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA-, Programa Blue Deal en Colombia - “InspirAgua”-, Instituto Ambiental de Estocolmo -SEI Latinoamérica-, Embajada de Suiza para el Desarrollo Económico –COSUDE-, ESRI Colombia, Ecuador y Panamá.

4. OBJETIVOS

1. Fortalecer capacidades y conocimientos de los equipos técnicos de las autoridades ambientales regionales a través de la socialización de experiencias territoriales, herramientas y ejercicios de cooperación internacional en Colombia alrededor del agua.

2. Promover el desarrollo de redes y espacios de diálogo alrededor del agua, para identificar líneas estratégicas como contribución a la actualización de la PNGIRH, PND y los futuros Planes de Acción Cuatrienal de las CAR.

3. Contar con insumos para encuentros futuros en la GIRH, que permitan profundizar a nivel técnico, según las necesidades identificadas, permitiendo mejorar la planificación de la cooperación brindada en Colombia.

Conoce más aquí:

https://experience.arcgis.com/experience/b949a00822b24b28b3dbfbd7d43d1d1e/page/Organizan/

5. ASISTENTES

El taller contó con la participación de las siguientes entidades:

CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE:

- Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena-CAM.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER.

- Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE.
- Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.
- Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS.
- Corporación para el desarrollo sostenible del Oriente Amazónico – CDA.
- Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB.
- Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO.
- Corporación para el desarrollo sostenible de San Andrés, Providencia y Santa Catalina – CORALINA.
- Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA.
- Corporación Autónoma Regional de los Ríos Negro y Nare – CORNARE.
- Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG.
- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ.
- Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS.
- Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR.
- Corporación Autónoma Regional de Chivor – CORPOCHIVOR.
- Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA.
- Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO.
- Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y El San Jorge – CORPOMOJANA.
- Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO.
- Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR.
- Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA.
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.
- Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ.
- Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.
- Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge – CVS.
- Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – Cormagdalena.

Representantes Academia y Centros de Investigación

- Universidad de Antioquia – UdeA.
- Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA.
- Universidad de San Gil – UNISANGIL.

Entidades del orden nacional

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Minambiente.
- Departamento Nacional de Planeación – DNP.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. – IDEAM.
- Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible – ASOCARS.

Organismos Internacionales Y Cooperantes

- Embajada de los Países Bajos en Colombia.
- Programa Blue Deal-InspirAgua Autoridades neerlandesas del agua DWA.
- SUECIA. Instituto Ambiental de Estocolmo sede Latinoamérica SEI-Latinoamérica.
- SUIZA. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE.
- Gobierno, Justicia y Descentralización de HONDURAS.
- ESRI Colombia, Ecuador y Panamá / ESRI-Gea geeks.

6. AGENDA DEL TALLER

A continuación, se describe la agenda desarrollada en el evento:

DIA 1 JUEVES 23 de NOVIEMBRE DE 2023 ***"Del caribe aflora, Bella, encantadora, con mar y río una gran sociedad, Barranquilla hermosa, Yo te canto ahora…"***		
Hora	**Actividad**	**Responsable**
7:30-8:00	Registro de asistentes	ASOCARS/InspirAgua/CRA
8:00-8:20	Saludo de bienvenida LINK: Himno de la República de Colombia de las CAR	**Jesús León Insignares** Director General C.R.A. **Ramón Leal Leal** Director Ejecutivo ASOCARS
BLOQUE 1. NUESTRO TRABAJO COLABORATIVO En alianza con las CAR y la construcción de la visión común en torno a la gestión del Agua "con cooperantes"		
8:20-8:30	**Honduras** Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización del Gobierno de Honduras.	**Luis Manuel Maier Cáceres** Asesor Ministerial para la Resiliencia Climática y el Desarrollo Urbano sostenible.
8:30-9:00	Presentación de asistentes, Agenda general, reglas del evento, objetivo y metodología.	ASOCARS y ASISTENTES.
9:00 -9:20	***Colombia-Países Bajos***	**Ellen Bollen Weide** Directora Programa Blue Deal en Colombia "InspirAgua".

	Programa Mundial Blue Deal de los países Bajos DWA y su versión en Colombia “InspirAgua”.	
9:20-9:40	***Colombia-Suecia*** Instituto Ambiental de Estocolmo Grupo AGUA SEI-Latinoamérica.	**Tania Santos Santos** Research Fellow SEI Latinoamérica.
09:40-10:40	***Colombia*** Socialización del Estudio Nacional del Agua ENA 2022 -IDEAM “Énfasis región Caribe”. Programas Integrales Regionales de Monitoreo del Agua (PIRMA).	**Fabio Bernal** Subdirector de Hidrología IDEAM IDEAM-COSUDE (Cooperación Suiza).
10:40-11:40	**Colombia-Ecuador y Panamá** ESRI Colombia y ESRI Geogeeks-ASOCARS. Presentación Laboratorios de Innovación certificados de práctica en herramientas ESRI (opcionales).	**Angie Guerrero/ Caterina Masciullo** ESRI Gobierno nacional y Geogeeks.

BLOQUE 2 EXPERIENCIAS REGIONALES		
11:40-12:00	Evaluación de la calidad del agua mediante el análisis de fragilidad ambiental, en la cuenca del Rio Sinú, Colombia.	***Albeiro Arrieta López CVS*** *Subdirección de gestión ambiental.*
12:00-12:20	*Programa InspirAgua en la CAM.*	**Javier Cardoso - Ellen Bollen Weide** Profesional líder Blue Deal InspirAgua CAM+DWA.
12:30-13:30	**Almuerzo**	
13:30-14:00	*1. Evaluación regionalizada de capacidades para el monitoreo del agua.* *2. Programas Institucionales Regionales de Monitoreo de Calidad y Cantidad del Agua – PIRMA.*	**Ana Karina Campillo** **Catalina Herrera Barrientos** CTA Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia.

14:00-14:20	*Convenio Programa InspirAgua CAS-Gobernación Santander.* *Prototipo Alternativo de tratamiento físico de agua residual urbana doméstica en el municipio de San Gil Departamento de Santander.* *CAS-UNISANGIL.*	**Rodolfo Sánchez** InspirAgua CAS+DWA. Trabajo colaborativo CAS-UNISANGIL.	Laboratorios certificados de práctica en herramientas ESRI (opcionales). 11:40 am -5:30
14:20-15:00	*PANEL* *La Evaluación Regional del Agua, una herramienta para mejorar la toma de decisiones.* *MODERADOR:* ***Cristo Pérez.*** *SEI-Latinoamérica.*	*Panelistas* ***Adriana Caicedo*** *CARDER* ***Amilcar Piña*** *Corpoboyacá* ***Ayari Rojano Marín*** *C.R.A.* ***Robert Noguera*** *Corpochivor.*	
15:00-15:30	*Monitoreo Participativo en la Unidad Hidrografía Río Tona Programa InspirAgua en CDMB.*	**Gilberto Díaz** **Adriana Córdoba** CDMB+DWA.	
15:30-16:00	*Experiencia del Rio Venadillo. Reglamentación de corriente a partir del estudio regional del agua.*	***Olga Lucía Alfonso Iannini*** *Directora General CORTOLIMA.*	
16:00-16:20	*Coffee Break*		
16:20-16:40	*Programa Integral Red Agua-**Piragua**: Formando Cultura A Partir de Gotas de Agua.*		
16:40-17:00	*Programa **InspirAgua** y el **SEI-Latinoamérica** en CORPOCALDAS.*	**Juan Carlos Bastidas** **Patricia García** CORPOCALDAS + SEI-Latinoamérica +DWA.	
17:00-17:20	*Programa InspirAgua en CVC.*	**Herbert Olaya** **Mónica Molina Arredondo** InspirAgua CVC +DWA.	

7:00-9:30pm	*Va subiendo la corriente con chinchorro y atarraya… subamos a la piragua por la red de gobernanza del agua "Cena" Proyecto Malecón de la Avenida del Río en Barranquilla.*	Asistentes.	

DIA 2 VIERNES 24 de NOVIEMBRE DE 2023

"Faroles de luceros, girando entre la noche, la brisa es un derroche, de sones cumbiamberos, locura de colores, las calles de Curramba…"

Hora	Actividad	Responsable	
7:30-8:00	*Registro de asistentes.*	*ASOCARS/InspirAgua/CRA.*	Laboratorios certificados de práctica alterno en herramientas ESRI (opcionales). 8:00-12:00
8:00-8:30	*Experience Gestión Integral del Recurso Hídrico.* *Análisis Plan Nacional de Desarrollo con énfasis en Gestión integral del recurso hídrico.*	***Julie Torres M./Caterina Masciullo*** *ASOCARS/ESRI Geo Geeks.* ***César Pérez M / Luisa Jiménez*** *PND Análisis ASOCARS.*	
8:30 -9:30	*Plan hídrico nacional y actualización de la Política Nacional de Gestión Integral del recurso hídrico.*	**Fabian Mauricio Caicedo** Director técnico de recurso hídrico Minambiente. **Sonia Marcela Galeano** Rojas Profesional Especializado Minambiente.	
9:30-11:15	*TALLER DE CONSTRUCCIÓN CONJUNTO "Creando nuestro futuro".* *¿Cómo mejorar los procesos participativos y la gobernanza del agua?* *Juego serio: Agua sin límites.*	*Grupo SEI -LA.* ***Angie Tatiana Forero*** ***Camilo Gonzalez*** ***Cristo Pérez*** ***Tania Santos***	

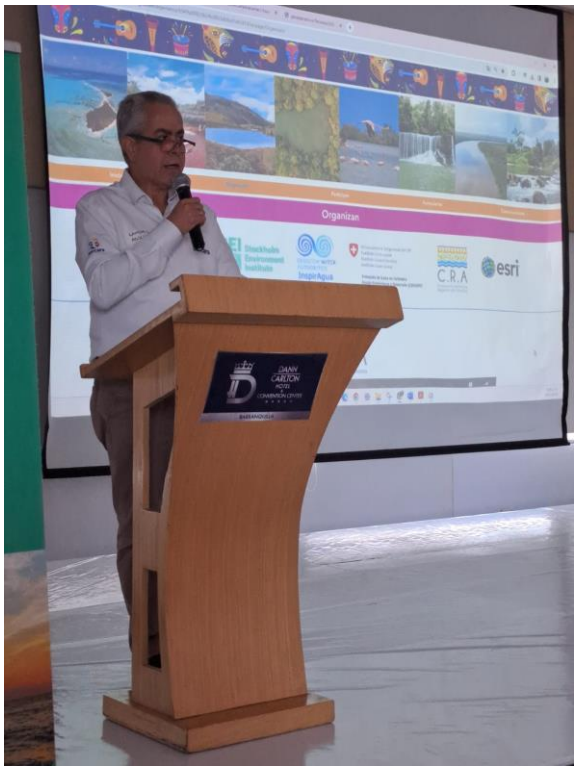
11:15-11:30	*Identificación necesidades de cooperación y capacitación Herramienta Survey123, ESRI.*	*Cooperantes.*	
11:30-12:00	*Conclusiones generales.*	*Organizadores y asistentes.*	
12:00-13:00	**Almuerzo**		

7. INSTALACIÓN DEL TALLER



Fotografía 1 Dr. Jesús León Insignares (director de la CRA). Instalación de la cumbre

La instalación se realizó por parte del director Dr. Jesús León Insignares, director de la CRA dando la bienvenida a los asistentes, al Departamento del Atlántico, delimitado por el mar Caribe, el río Magdalena, el canal del dique y departamentos aledaños, reconociendo el agua como recurso vital, resaltando ejercicios desarrollados por las Autoridades Ambientales Regionales en gestión integral de recurso hídrico, principalmente la Evaluación Regional del Agua (ERA), iniciativa que a través de cooperación internacional ha permitido realizar un diagnóstico relacionado con el estado y dinámicas de los cuerpos de agua de las cuencas hidrográficas que hacen parte de la jurisdicción del departamento, dichos resultados que han dado como resultado la adecuada toma de decisiones en gestión ambiental. Citó también el ejercicio realizado con el concurso de la Embajada de Países Bajos y con SEI-Latinoamérica. Por su parte para la C.R.A. ha logrado importantes avances en la gestión del departamento en temas de ordenación, gobernanza del agua y gestión del riesgo de desastres. Así como, la recuperación del espacio del río y de zonas naturales como la Ciénaga de Mallorquín, que, junto con el gran malecón de la avenida del río, se han consolidado como elementos icónicos de la gestión ambiental en el departamento.



Fotografía 2 Dr. Ramón Leal Leal (Director Ejecutivo ASOCARS). Instalación de la cumbre

Por su parte el director de ASOCARS, el Doctor Ramón Leal Leal, destacó la importancia de la agenda de cooperación en torno a la gestión integral del recurso hídrico que, a partir de 2010, logró avances significativos. Temas que han sido socializados en distintos espacios nacionales, destacando entre otros, una de las iniciativas por la construcción de la Red Nacional del Agua de Colombia, en el cual ASOCARS participó en la "sesión formal de la Comisión Accidental de Agua y Biodiversidad del Congreso de la República y cuestionario acerca del servicio público de agua potable"[1], durante el pasado mes de septiembre de 2023 junto con otras instituciones del orden nacional, haciendo énfasis en este tipo de ejercicios de cooperación y la gestión que se ha logrado fortalecer. Otra iniciativa regional se ha venido construyendo en el marco de InspirAgua. Uno de los objetivos es la contribución de la experiencia técnica de los diferentes participantes como aportes a la ordenación alrededor del agua.

[1] *https://www.youtube.com/watch?v=OHXIOQzMYmM*

8. BLOQUE 1. NUESTRO TRABAJO COLABORATIVO

Se dio apertura al bloque número 1, un espacio destinado a los cooperantes de proyectos que se vienen realizando con las diferentes CAR del país.

8.1. Presentación de asistentes.

Se realizó la presentación de asistentes, nombre y entidad. En el desarrollo del ejercicio se cuenta con material impreso para la priorización temática y previamente se desarrolló una encuesta con Survey123, que permitió identificar temas potenciales, cuyos resultados se socializaron al final de la jornada de trabajo.

8.2. Secretaria de Gobernación, Justicia y Descentralización del Gobierno de Honduras



Fotografía 1 Luis Manuel Maier Cáceres –
Asesor Ministerial para la Resiliencia Climática y el Desarrollo Urbano sostenible
Gobierno de Honduras

En su presentación, Luis Manuel Maier Cáceres Asesor Ministerial para la Resiliencia Climática y el Desarrollo Urbano sostenible, agradeció el apoyo del gobierno de Países Bajos. Su presencia en Colombia responde a la expectativa de conocer el modelo de respuesta regional de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, el cual ha sido dado a conocer en algunos espacios de cooperación por parte de los Países Bajos en su país, destacando su calidad técnica y diversidad multicultural en los procesos participativos. Maier manifestó la importancia de conocer nuevas alianzas y aprendizajes colombianos para la gestión de su país.

8.3. Colombia-Países Bajos Programa Mundial Blue Deal



Fotografía 2 Ellen Bollen Weide - directora Programa Blue Deal de los Países Bajos en Colombia "InspirAgua"

Ellen Bollen Weide, compartió desde su experiencia como directora de Programa Blue Deal en Colombia (InspirAgua)[2]. Blue Deal es una iniciativa desarrollada entre las Autoridades del Agua de Países Bajos y el Ministerio de asuntos exteriores y de infraestructura y gestión del Agua, con presencia en 15 países a nivel mundial. El programa ayudar a resolver los problemas mundiales del agua, su objetivo es lograrlo intercambiando conocimientos sobre gestión del agua con otros países a través de un programa conjunto Blue Deal. El programa Blue Deal en Colombia es uno de los 3 programas más grandes a nivel mundial.



Fotografía 3 . Tarjeta de contacto y socios del Programa Blue Deal de los Países Bajos en Colombia "InspirAgua"

Las autoridades neerlandesas del agua cuentan con una estructura administrativa, relativamente parecida a las CAR en Colombia, "**InspirAgua**" trabaja en torno la gestión de

[2] https://dutchwaterauthorities.com/blue-deal/

la calidad del agua, el cambio climático y su impacto en la gestión del riesgo, protección contra inundaciones y la gobernanza del agua. El programa Blue Deal tiene una estructura donde participan cooperantes con un porcentaje y un tiempo establecido y de mutua colaboración, este se desarrolla entre socios colombianos y neerlandeses por medio de tres procesos, que son: ejecutar, movilizar y aprender, en 5 núcleos modelo: Caldas, Santander, Valle del Cauca, Huila y la macrocuenca Magdalena -Cauca. Como resultado de esta cooperación se tiene un curso virtual de la gobernanza del agua en Santander[3], manejo integral de humedales con el Valle del Cauca, acompañamiento a la implementación de POMCAS, Plantas de tratamiento residuales, entre otros. *"Es un proceso de mutuo aprendizaje*", que desarrolla eventos regionales. La Cumbre es el primer escenario nacional técnico que hemos desarrollado en alianza con otros cooperantes.

Ver más:

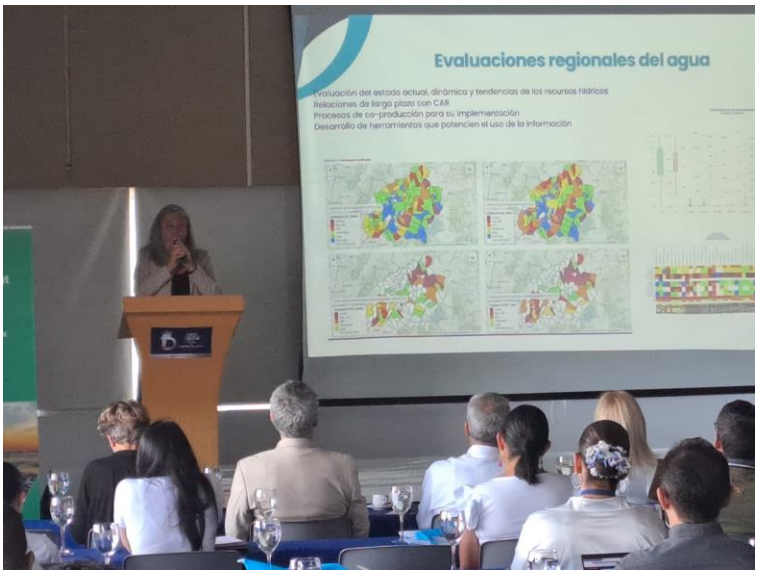
Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Colombia-Países Bajos Programa Mundial Blue Deal de los países Bajos DWA y su versión en Colombia Ellen Bollen Weide Directora "InspirAgua".	https://www.dropbox.com/scl/fi/y8r9lqjifzoo7rojrlfw2/231121-Presentacion-InspirAgua-2a-fase-cumbre-23-24-nov-Barranquilla.pdf?rlkey=vp15p1kbmpxmf5wqormt24ps1&dl=0

8.4. Instituto Ambiental de Estocolmo Grupo AGUA SEI-Latinoamérica

"Stockholm Environmental Institute" (SEI)[4], que cuenta con ocho centros de investigación en todo el mundo con más de trescientos investigadores, tiene como misión apoyar la toma de decisiones e inducir al cambio hacia un desarrollo sostenible, el cual pueda proporcionar un conocimiento integrado que vincule la ciencia, las políticas y la práctica en el campo del medio ambiente, en cuanto al grupo Agua aportan con dos herramientas, WEAP un software para la planificación integrada de los recursos hídricos y juegos serios y/o *"Scenathons*", son juegos diseñados con un propósito formativo, por ejemplo, la herramienta WEAP ha sido utilizada para un "Enfoque integrado para la toma de decisiones en la gestión del agua, algunas experiencias en Colombia han sido con C.R.A. CVC. CARDER", y algunas opciones de colaboración son las ERAS, Guía Metodológica para la evaluación de inversiones ambiéntales y Memorando de entendimiento. Un ejemplo importante es la "Herramienta para visualización de resultados el estudio regional del agua (ERA) en el área del alto Chicamocha en la jurisdicción de Corpoboyacá".

[3] https://cooperasur.org/gobernanza-del-agua/

[4] https://www.sei.org/centres/latinoamerica/



Fotografía 4 Tania Santos. SEI Latinoamérica

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Colombia-Suecia Instituto Ambiental de Estocolmo Grupo AGUA SEI-Latinoamérica Tania Santos Research Fellow- SEI Latinoamérica.	https://www.dropbox.com/scl/fi/mjao3gg4g7q8dcg32eua0/1-SEI-EN-LATINOAMERICA-GRUPO-AGUA.pdf?rlkey=c1iqtlgr04jw1ianxorldezwy&dl=0

8.5. Socialización del Estudio Nacional del Agua ENA 2022 –IDEAM

Por parte del subdirector de Hidrología del IDEAM Fabio Bernal. Se socializo el Estudio del Agua –ENA- 2022, el cual se desarrolló en convenio con COSUDE[5], en este estudio se encuentra una compilación de antecedentes, fuentes de información, su enfoque, la síntesis de resultados orientada a la disponibilidad y variabilidad del agua tanto superficial como subterránea, la dinámica de sedimentos, hidrología isotópica, usos y calidad del agua en el país, susceptibilidad municipal en el desabastecimiento del recurso y análisis integrado del agua, finaliza con consideraciones sobre información e instrumentos asociados.

[5] https://www.eda.admin.ch/deza/es/home/paises/colombia.html



Fotografía 5 Fabio Bernal, subdirector de Hidrología, IDEAM.

Se resalta la riqueza hídrica de Colombia tanto a nivel superficial como a nivel subterráneo, y se destaca la conformación de la zonificación hidrográfica a nivel transfronterizo así: 23 zonas hidrográficas, 50 subzonas, 266.450 km2 de subzonas hidrográficas transfronterizas y 5 sistemas acuíferos: Chocó-Darién, Táchira-Pamplonita, La Guajira, Tulcán-Ipiales y Amazonas.

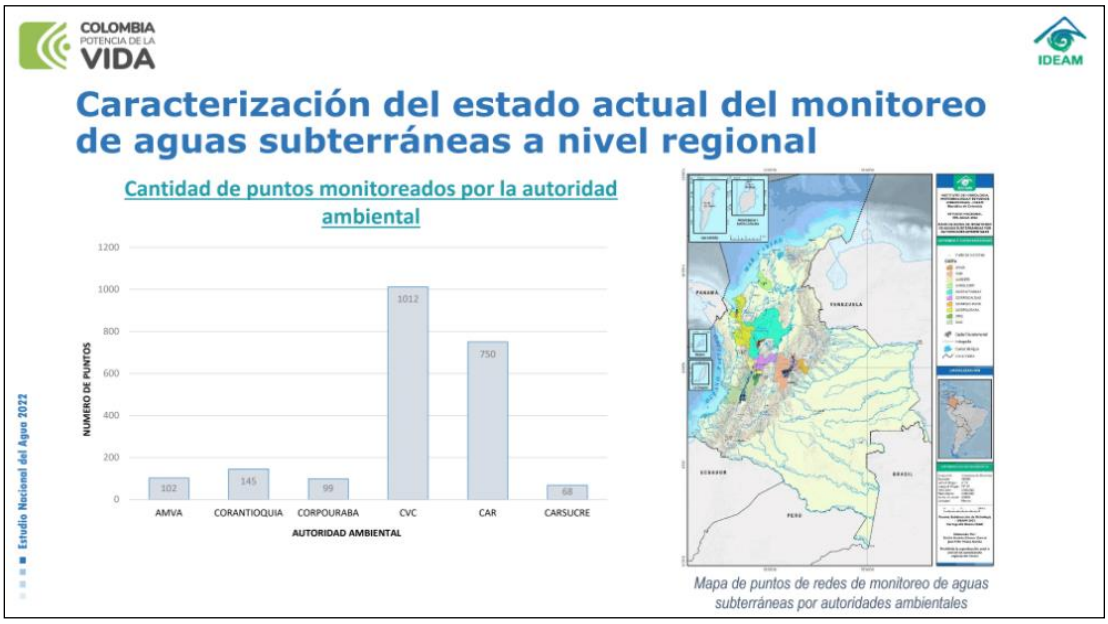


Figura 1 Presentación ENA 2022- IDEAM

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Colombia-IDEAM Socialización del Estudio Nacional del Agua ENA 2022 -IDEAM "Énfasis región Caribe". Programas Integrales Regionales de Monitoreo del Agua (PIRMA). Fabio Bernal, Subdirector de Hidrología, IDEAM.	https://www.dropbox.com/scl/fi/okxxwhgs7szhm4mao66x1/PresentacionENA2022_NuevaPlantilla_09nov202.pdf?rlkey=hg5o7epbjw12t76auhqfc1jry&dl=0

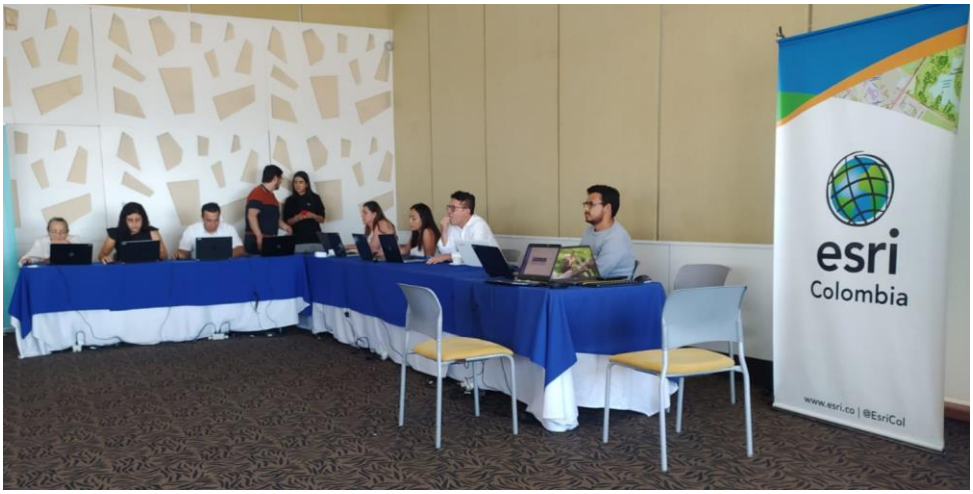
8.6. ESRI Colombia y ESRI Geogeeks-ASOCARS

En este momento de la agenda, se presentó ESRI Colombia, Ecuador y Panamá[6], un recorrido por el mundo del Arc Gis y cómo se viene implementando en el desarrollo de diferentes campos ambientales además de un plus en el evento, el cual era los laboratorios de Innovación certificados de práctica en herramientas ESRI asociadas al recurso hídrico. Junto con ASOCARS se han venido desarrollando ejercicios de implementación de herramientas para recolección de datos en tiempo real, presentación de tableros de datos entre otras herramientas. Durante 2022, se desarrolló la jornada de los viernes con ESRI, con la inscripción de más de 800 funcionarios de todas las CAR.



[6] https://www.esri.co/es-co/nosotros/sobre-esri/inicio

Fotografía 6 Valeria Moreno ESRI Colombia GEO-Geeks



Fotografía 7 Participación de funcionarios de las CAR en los laboratorios de Innovación durante la Cumbre del Agua "Creando nuestro futuro", ESRI Colombia

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Colombia-Ecuador y Panamá ESRI Colombia y ESRI Geogeeks-ASOCARS. Presentación Laboratorios de Innovación certificados de práctica en herramientas ESRI (opcionales).	https://www.dropbox.com/scl/fi/q1anweirh7e73kkpqb267/1.-Esri-Asocars.pdf?rlkey=wuvgtbv9lxqvzh0obvlnyntf3&dl=0

9. BLOQUE 2 EXPERIENCIAS REGIONALES

En este segundo bloque del día se continuó con experiencias regionales a cargo de funcionarios de la CVS, CAM, CAS, CORPOBOYACÁ, CARDER, C.R.A, CORPOCHIVOR, CDMB, CORANTIOQUIA, CORTOLIMA, CORPOCALDAS, CVC, algunas corporaciones presentando su experiencia en la vinculación con la cooperación de Países bajos, así como el centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA.

9.1. Evaluación de la calidad del agua en la cuenca del Rio Sinú, Colombia. CVS

En este apartado el subdirector de gestión ambiental de la CVS explicó sobre el análisis de la fragilidad ambiental asociada a la contaminación del recurso hídrico como herramienta para el fortalecimiento de la gobernanza del agua en la cuenca del Río Sinú, mediante el análisis Geoespacial que permite hacer estimaciones de los posibles impactos sobre la calidad del agua evaluada a partir de parámetros físicos, químicos y biológicos, los cuales son comparados con límites normativos; dichas técnicas requieren de un monitoreo continuo de variables cuantitativas en diferentes puntos de la fuente hídrica.



Fotografía 8 Albeiro Arrieta López - subdirector gestión ambiental CVS

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Evaluación de la calidad del agua mediante el análisis de fragilidad ambiental, en la cuenca del Rio Sinú, Colombia. *Albeiro Arrieta López - subdirector gestión ambiental Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/bs0g1mltimmbk3pea81x7/1.Fragilidad-Ambiental-Recurso-Hidrico-Asocar-BQ.pdf?rlkey=fmly1701l8g1cbfp8g2tv9t5v&dl=0

9.2. Programa InspirAgua en la CAM

La gestión integral del recurso hídrico POMCA rio las Ceibas y articulación con InspirAgua en la CAM ha sido gestionado a partir de un fondo común, y mediante estrategias de conservación se evidencia los cambios en la cobertura vegetal en la zona de la reserva de la cuenca del Rio las Ceibas, con una recuperación de la cobertura boscosa de aproximadamente 9.570 ha en total. Entre otras estrategias, se implementa el turismo de naturaleza y monitoreo de la biodiversidad, el Pago por Servicios Ambientales – PSA, el fortalecimiento comunitario y en cuanto al programa con los Países Bajos, se realizó el convenio de transferencia de conocimiento técnico con las Autoridades del Agua de Países Bajos con una intensidad de 1.488 horas de capacitación y asesoría sobre:

- Adaptación climática, obras de protección para el control de inundaciones.
- Sistemas de tratamiento de aguas residuales, monitoreo de la calidad y cantidad del recurso, modelos hidrológicos y validación.

- POMCAS y otros planes territoriales.
- Gobernanza, instrumentos financieros en la gestión del agua.



Fotografía 9 Javier Cardoso Profesional líder Blue Deal InspirAgua CAM+DWA

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Programa InspirAgua en la CAM. *Javier Cardoso Profesional líder Blue Deal InspirAgua CAM+DWA.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/4xeqrssjzl5osl91zcuqx/Presentaci-n-CAM-Camilo-Agudelo_paises-bajos.pdf?rlkey=7yy6qvwvcayfg52pd8mv08iul&dl=0

9.3. CTA Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia

Desde el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA, se proyectó la “Evaluación Regional de Capacidades Institucionales para el Monitoreo Integral del Agua en Colombia”, por grupos de autoridades ambientales regionales y como resultado propone una hoja de ruta para el fortalecimiento de este. Para lo cual se estableció un proceso que se divide en nueve (9) procedimientos, así:

(1) Delimitación de la unidad de análisis (2) diseño de la herramienta, (3) una ponderación de descriptores, seguido, un (4) panel de expertos para el ajuste de la misma metodología, (5) aplicación de encuestas para adquirir información de las corporaciones regionales, lo cual genera un (6) producto de evaluación de capacidades, en el paso siete (7) el análisis de resultados, luego una (8) construcción de hoja de ruta y por último la (9) consolidación del documento final con revisión y ajustes.



Fotografía 10 Ana Karina Campillo Pérez y Catalina Herrera Barrientos "El agua nos une"

Adicionalmente, se presentó parte de la experiencia y procedimientos en los Programas Institucionales Regionales de Monitoreo de Calidad y Cantidad del Agua – PIRMA.



Fotografía 11 Ana Karina Campillo Pérez CTA

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
"Evaluación Regional de Capacidades Institucionales para el Monitoreo Integral del Agua en Colombia" y Programas Institucionales Regionales de Monitoreo de Calidad y Cantidad del Agua – PIRMA. Ana Karina Campillo Pérez y Catalina Herrera Barrientos. Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA.	https://www.dropbox.com/scl/fi/ts2a4fy75cq3cui9zi800/23.11.2013-CTA_EVALUACION_CAPACIDADES_MONITOREO.pdf?rlkey=r4e8bbfc1ezkh18zxzlm3gkh2&dl=0

9.4. Programa InspirAgua en CAS

Convenio Programa Inspiragua CAS-Gobernación de Santander, es una alianza 'Blue Deal' entre las Autoridades Holandesas del Agua (DWA) y los ministerios neerlandeses de Relaciones Exteriores e Infraestructura y Agua (2019-2030). Este convenio de cooperación trabajará en tres líneas estratégicas:

- Disponibilidad del agua.
- Monitoreo de la Calidad del Agua.
- Gestión para la protección contra inundaciones.

El acuerdo tiene varias fases se enfoca en tres áreas piloto: Cuenca Toná, Corredor Manatí (zona puerto Wilches- Ciénagas) y Cuenca Curití.



Fotografía 12 Rodolfo Sanchez – CAS

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Programa InspirAgua en CAS. Rodolfo Sánchez-CAS.	https://www.dropbox.com/scl/fi/z70xscucwvaah4xpysuxp/Presentacion-InspirAgua-CAS-actualizada-ok-2.pdf?rlkey=mno1u9p7b8996imgyg45wuk86&dl=0

9.5. Prototipo Alternativo de tratamiento físico de agua residual urbana doméstica en el municipio de San Gil Departamento de Santander CAS-UNISANGIL

De igual manera, desde la CAS en alianza con Unisangil se expone una presentación acerca de un Prototipo alternativo de tratamiento físico de agua residual urbana doméstica en el municipio de San Gil, Santander, cuyo objetivo general es desarrollar y transferir una tecnología de desinfección física de aguas residuales, por cavitación hidrodinámica y vorticidad, para garantizar la sostenibilidad, el uso eficiente y la conservación del recurso agua en la cuenca del río Fonce. Dentro de sus objetivos específicos se encuentran, además, el desarrollo de un sistema de micro generación de energía mediante el uso de la presión hidráulica aprovechable de los vertidos finales.



Fotografía 13 Sistema de Cavitación y Vorticidad desarrollado entre la CAS y UNISANGIL (2021)

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*

Programa InspirAgua en CAS-UNISANGIL. Rodolfo Sánchez.	https://www.dropbox.com/scl/fi/ipbpz6d7ssp4b4kc0vvhg/Sistema-de-tratamiento-por-cavitai-n-y-vorticidad-CAS-UniSanGil.pdf?rlkey=crkadal91j8khfz14ae2sn3iy&dl=0

9.6. PANEL La Evaluación Regional del Agua, una herramienta para mejorar la toma de decisiones

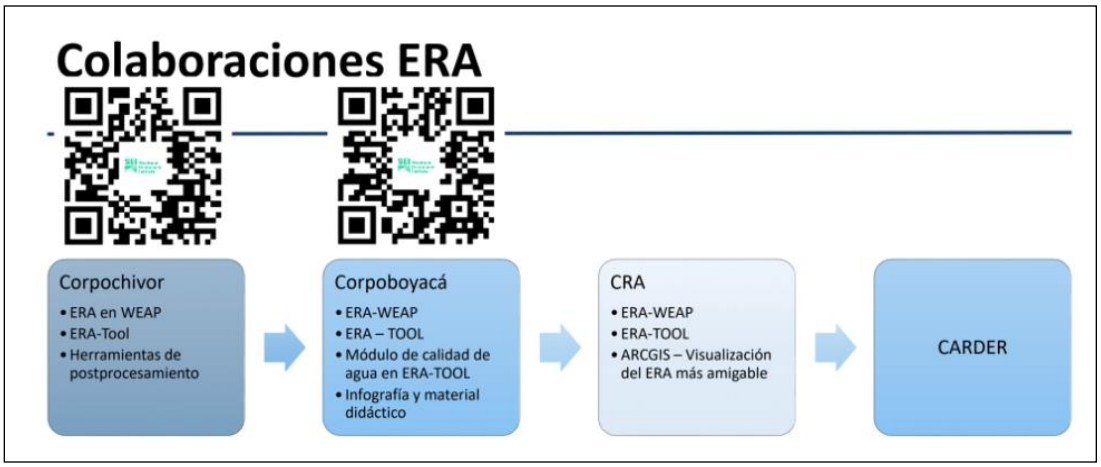


Figura 2 Colaboraciones ERA con algunas CAR. Fuente: SEI, 2023

En este momento del evento se dio una experiencia compartida entre las CAR que vienen desarrollando algún convenio con SEI Latinoamérica, allí se tuvo como panelistas: Adriana Caicedo CARDER, Amílcar Piña Corpoboyacá, Ayari Rojano, C.R.A. Robert Noguera Corpochivor y como moderador Cristo Pérez SEI-Latinoamérica, donde se expusieron los procesos y en qué va cada corporación, su experiencia desde la Evaluación Regional del Agua en cuanto a avances y opciones de colaboración como invitación a que demás corporaciones se interesen e integren a estos procesos de cooperación. A continuación, algunas de las conclusiones del panel:

- Las instituciones han participado con SEI-Latinoamérica en distintas anualidades especialmente en las Evaluaciones Regionales del Agua ERA y los mecanismos con los que hemos logrado obtener indicadores y herramientas. Una colaboración que nació por contacto realizado desde ASOCARS. En el camino tuvimos dificultades, pero ajustamos los mecanismos técnicos y estudios que se enlazan con el estudio nacional del agua y a escala de zonificación a nivel de microcuenca.

- Es importante que haya visión de la importancia a nivel directivo, el desarrollo de las ERA permite contar con indicadores, no solo para el componente técnico, sino datos para la toma de decisiones para la utilización de recursos de acuerdo a componentes o alteraciones en oferta, cantidad, calidad del agua y riesgo inherentes. Que se puede reflejar en otros instrumentos como POMCAS, PORH, DRMI, entre otros.

- La información es clave en todos los ámbitos de gestión: Contar con información suficiente, organizada, y disponible para su monitoreo, como se busca con la implementación del Programa de Monitoreo PIRMA, esto se ha logrado haciendo una articulación interinstitucional con instituciones como IDEAM, COSUDE. Se ha venido articulando a la herramienta WEAP consolidada con SEI-Latinoamérica.
- Las ERA, no son estáticas, se deben ir actualizando a la realidad del estado del recurso hídrico en cada territorio.
- Las Corporaciones manifestaron su disposición para que las demás Corporaciones visiten los territorios y puedan conocer de primera mano la experiencia.

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
PANEL *La Evaluación Regional del Agua, una herramienta para mejorar la toma de decisiones.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/wfjgy0iqjxeop71o68c35/2.-ERA-EN-COLOMBIA.pdf?rlkey=b456tni46pfipsacc5rnzrots&dl=0



Fotografía 14 (De izq. A der.) Robert Noguera – Corpochivor, Amilcar Piña – Corpoboyacá, Ayari Rojano – C.R.A, Adriana Caicedo CARDER

9.7. Programa InspirAgua en CDMB

El Monitoreo participativo de la unidad Hidrográfica del Rio Tona de la CDMB es una estrategia utilizada para recolectar datos en campo junto con las partes interesadas en

términos de calidad y cantidad de agua. Los datos son analizados y divulgados para posteriormente discutir junto con las partes interesadas acerca de los diferentes conflictos y posibles soluciones.



Fotografía 15 Proyecto Monitoreo Participativo CDMB Adriana Córdoba

Para ello se establecieron unos parámetros para ser monitoreados, el aseguramiento y procesamiento de dichos datos. Entre los resultados se espera que los datos recolectados sirvan como insumo para la toma de decisiones para fomentar estrategias de conservación en la unidad hidrográfica.



Fotografía 16 Proyecto Monitoreo Participativo CDMB Gilberto Díaz Cubides

En cuanto a los avances se tiene: capacitación a actores involucrados en la toma de datos, elaboración de un instructivo, monitoreo de 6 puntos para los paramentos establecidos, formato digital para la recolección de datos en campo, análisis de los datos recolectados de caudal y dos campañas de monitoreo.

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Monitoreo Participativo en la Unidad Hidrografía Río Tona Programa InspirAgua en CDMB. *Adriana Córdoba y Gilberto Diaz Cubides.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/lokne9c6hpk2r96yv06av/presentacioncumbre.pdf?rlkey=qedqwqx154ndac2qhb4qv8808&dl=0

9.8. Experiencia del Rio Venadillo, CORTOLIMA

Experiencia de planificación a partir del uso de la Evaluación Regional del Agua ERA–Rio Venadillo como programa de la línea 1 del PAC de CORTOLIMA y bajo un marco normativo, el objetivo es la evaluación del estado, dinámica y tendencia de los sistemas hídricos, a partir de la variabilidad climática analizada entre los años 2000 y 2020, en el Departamento del Tolima, donde se pretende realizar:

- Actualización de la información hídrica (Oferta, Demanda, Calidad y Riesgos).

- Articulación con los sistemas de información de las Autoridades Ambientales a nivel Regional y Nacional.
- Generación de nuevos Índices del Recurso Hídrico a nivel Regional.

Las ERA aportan información importante para la construcción y actualización de los POMCA y PORH, la reglamentación de corrientes hídricas, construcción de modelos de GRH para otorgar concesiones, la valoración de escenarios de Cambio Climático, entre otras.



Fotografía 17 Olga Lucía Alfonso Iannini directora general CORTOLIMA

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Experiencia del Rio Venadillo. *Reglamentación de corriente a partir del estudio regional del agua.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/qcd8u7fj66yaoxevs4cod/Cumbre-Barranquilla-2023v2.0.pdf?rlkey=mezdqf6f9k5fe11am011c5o4d&dl=0

9.9. Programa Integral Red Agua-Piragua CORANTIOQUIA

PIRAGUA es un programa de gestión socio ambiental, que busca crear con las comunidades y empresas una cultura de la información de monitoreo; promueve y desarrolla sistemas de información del agua-aire, construidos, implementados y operados en 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia, tiene como objetivo conocer de la mano de las comunidades las formas, estados y dimensiones, combinando elementos técnicos y tradicionales/culturales alrededor de la observación y el monitoreo del agua. Tiene tres

líneas de acción: Ciénaga de Barbacoas-Yondó, Acueducto el Toronjo-Amagá, La Escalera-Jardín y como resultado, cuenta con 5.100 Voluntarios en la red social y 170 Grupos Piragüeros, 1.100 puntos de monitoreo y varias campañas al año, 180 Equipos Red de estaciones automática y App-Geo portal Reporte de información en tiempo real.



Fotografía 18 Andrea Báez Ardila Corantioquia (Equipo PIRAGUA)

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
*Programa Integral Red Agua-**Piragua**: Formando Cultura A Partir de Gotas de Agua.* *Andrea Báez Ardila Corantioquia.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/5f8euhd33rx3t2bm0bl66/PPT_PIRAGUA_ASOCAR_v0.pdf?rlkey=p6wvcck1dujb1f3vjxnakbuim&dl=0

9.10. Programa InspirAgua, SEI-Latinoamérica y COSUDE en CORPOCALDAS

En el marco de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico con 6 pilares entre la oferta, demanda, calidad, riesgo, fortalecimiento institucional y gobernabilidad, Corpocaldas en asocio con otras entidades, entre ellas COSUDE y CTA, con el Programa Institucional Regional de Monitoreo de Cantidad y Calidad del AGUA – PIRMA. Así mismo, cuentan con un proceso con SEI Latinoamérica en la Construcción del modelo hidrológico WEAP para elaborarla ERA, además con Inspiragua realiza una estrategia de participación y relacionamiento fase de formulación del POMCA: Ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Campoalegre y Otros Directos al Cauca, CAMPOALEGRE “Una apuesta por la vida”, fase de formulación.

Con InspirAgua, vienen desarrollando distintas estrategias entre ellas: ***Promover acciones orientadas al manejo adecuado de la suficiencia y seguridad del recurso hídrico***:

Implementar una metodología de caudal ambiental con enfoque ecológico. Establecer indicadores de alerta temprana para escenarios de déficit y exceso hídrico. Adoptar un mecanismo de monitoreo participativo Y 2. ***Adoptar medidas para promover la disminución de los niveles de contaminación del recurso hídrico,*** *a través del* apoyo en el desarrollo e implementación del esquema de control de vertimientos a alcantarillado, el diseño de un protocolo de monitoreo de vertimientos para el control de usuarios y el desarrollo de un proyecto piloto de acompañamiento a un sector generador de ARnD (Aguas residuales no domesticas).



Fotografía 19 Patricia Garcia, Juan C. Bastidas - Corpocaldas

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
*Programa **InspirAgua** y el **SEI-Latinoamérica** en CORPOCALDAS.* *Patricia Garcia, Juan C. Bastidas – Corpocaldas.*	*https://www.dropbox.com/scl/fi/mbs7p9bobw7djv7buee76/Cumbre-Gobernanza-Agua-Colombia-23112023.pdf?rlkey=9frpywazty15bovhkfz26krpo&dl=0*

9.11. Programa InspirAgua en CVC

Experiencia de cooperación CVC y el programa InspirAgua con un plan de enfoque como proceso previo de ordenación de la cuenca en el corredor Río Cauca –CoRC, así como la consolidación y actualización de la línea base del recurso hídrico subterráneo, en el marco del convenio de cooperación internacional se cuenta también con:

- Monitoreo, mediciones, y pronósticos para la toma de decisiones estratégica.
- Recuperando nuestros cuerpos de agua para el mejoramiento de los servicios ambientales.

- Intercambio de experiencias en el tratamiento y gestión de aguas residuales y de gestión de riesgo.

Entre otros resultados del convenio se tiene, una estrategia de sostenibilidad y gobernanza del sistema de protección contra inundaciones de Cali, intercambio de experiencias técnicas y de gobernanza, cambio de concepción y desafíos que enfrentar.



Fotografía 20 Mónica Molina - CVC

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Programa InspirAgua en CVC. Mónica Molina – CVC.	https://www.dropbox.com/scl/fi/at8m6fi5khine0ocf9x6s/CVC-PRESENTACION.pdf?rlkey=7l43fb7j8gobc0jp7xy1eob3h&dl=0

9.12. Malecón de la Avenida del río y Ciénaga de Mallorquín

Se realizó la visita al Malecón del rio con una contextualización de lo que ha sido la recuperación de este lugar y como está su proceso tanto ambiental como social, económico y arquitectónico, ligado a la teoría de dar espacio al río y mantener un concepto de paisajismo que genere pertenencia en las comunidades locales. La ciudad de Barranquilla

no contaba con conexión al río y se ha convertido en uno de los lugares más concurridos en la ciudad, siendo una combinación entre la gestión ambiental, la arquitectura, el paisajismo y la recuperación de espacio para el río. En dicho espacio se propiciaron intercambios de contactos entre funcionarios y cooperantes.



Fotografía 21 Asistentes Cumbre del Agua

Por otra parte, se desarrolló una visita de registro de comunicaciones en campo con el proyecto de la Ciénaga de Mallorquín liderado por la CRA. El proyecto de descontaminación de la Ciénaga de Mallorquín con el método de biorremediación a partir de micro algas cultivadas que se encargan de disminuir las concentraciones de contaminantes sin necesidad de recurrir a otros métodos químicos que podrían alterar el ecosistema. Con este innovador proceso el agua presenta una mejoría en el olor y color, además, mayor posibilidad de crecimiento de especies nativas, permitir el contacto y el desarrollo paisajístico y participación de las comunidades para su bienestar, salud como producto de la gestión ambiental.



Fotografía 22 Proyecto de recuperación de la Ciénaga de Mallorquín liderado por la CRA

10. **DIA 2 VIERNES 24 de NOVIEMBRE**

Inicio del día dos (2) de la agenda, se realizó el registro respectivo y se da bienvenida a los asistentes para empezar con este bloque asociado a los cooperantes ESRI y SEI Latinoamérica.

10.1. "Experience" de Gestión Integral del Recurso Hídrico y análisis PND-GIRH, ASOCARS-ESRI

ESRI en alianza con Asocars han gestionado herramientas para dar a conocer la gestión de las CAR en diversos *"Experience"* que se tiene con ASOCARS, de acuerdo a los grupos temáticos que se manejan internamente, se han desarrollado *"Experience"* en Bosques, Fauna, Educación ambiental, entre otros. En esta oportunidad se presentó el *Experience* de Recurso Hídrico -GIRH donde se puede observar por corporación número de PUEAA, PORH, además de observar las cuencas por jurisdicción, se puede interactuar y conocer la gestión de las CAR frente a este recurso.



Fotografía 23 Caterina Masciullo ESRI, Julie Torres ASOCARS, Presentación Experience de GIRH

Ver más:

Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Experience Recurso hídrico de las CAR. Caterina Masciullo ESRI, Julie Torres ASOCARS.	*https://experience.arcgis.com/experience/49cb12f927254473a2861345d1acaae9/page/InspirAgua/*

11. Análisis Plan Nacional de Desarrollo con énfasis en Gestión integral del Recurso Hídrico

En cuanto al análisis del Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” PND 2022-2026, se presentó desde ASORCARS, un análisis basado en la especificidad de las bases del Plan Nacional. Para su estudio se sistematizó la totalidad de los artículos temáticos, así, se puede obtener unas líneas de acción las cuales pueden servir como hoja de ruta a los nuevos PAC, además, también se fragmento por interés y relación con la misionalidad de las CAR, para este momento se priorizó los articulados relacionados con GIRH, GIRH Marino Costero y Ordenamiento Ambiental Territorial – OAT. En el archivo se pueden filtrar los temas y los departamentos, con el fin de conocer cuáles son los proyectos de impacto regional para cada territorio.



Fotografía 24 Análisis PND. César Pérez Murillo, ASOCARS

Ver más:

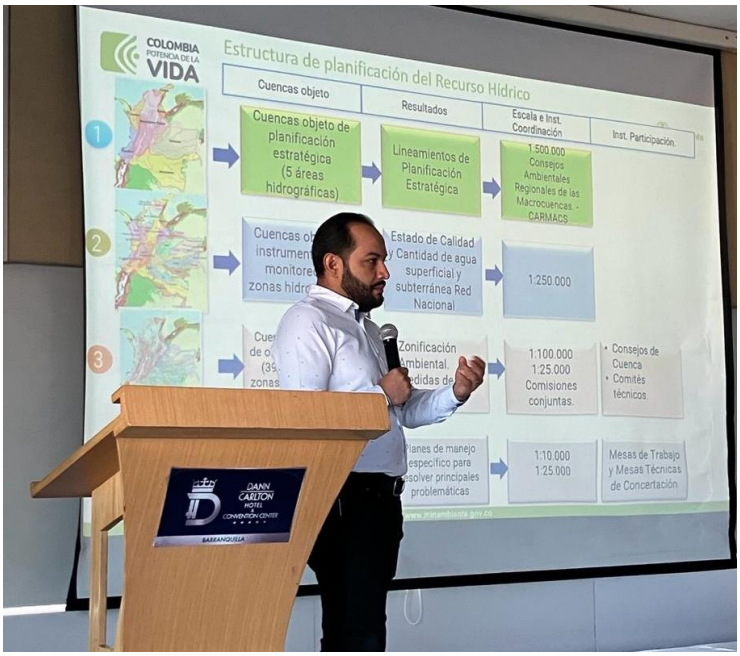
Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Análisis Plan Nacional de Desarrollo con énfasis en Gestión integral del recurso hídrico. *César Pérez Murillo-Luisa Jiménez R. ASOCARS.*	https://www.dropbox.com/scl/fi/mvdhc6p004iobd3qybor0/ASOCARS-PND.pdf?rlkey=ptf88bgpg42tlzikqfn3avlvv&dl=0

11.1. Plan hídrico nacional y actualización de la PNGIRH MINAMBIENTE

Fabián Caicedo, director del Grupo de Gestión Integral del Recurso Hídrico de Minambiente, presentó: La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico antecedentes y avances- Plan Hídrico Nacional y el Proceso de Actualización de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, donde a partir de la evaluación realizada en el 2022 se pueda avanzar en el Proceso de reformulación de la presentación de iniciativa normativa y desarrollo para los años 2023-2024. Dicha planificación se soporta bajo unas cuencas objeto, unos resultados, la escala e instancia de coordinación y otra de participación.



Figura 3 Presentación Minambiente- Instrumentos para la GIRH



Fotografía 25 Fabian Mauricio Caicedo - director técnico de recurso hídrico-Minambiente

Ver mas*:*

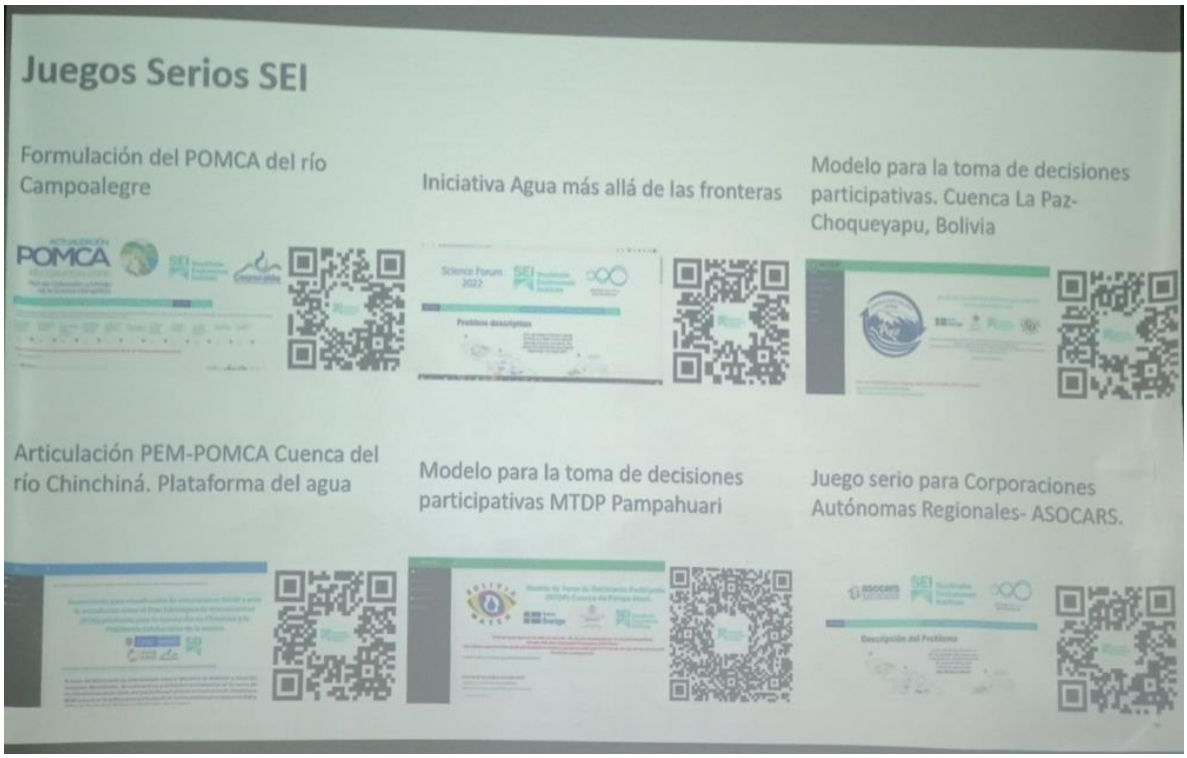
Título de la presentación y ponente	*Link de descarga*
Plan hídrico nacional y actualización de la Política Nacional de Gestión Integral del recurso hídrico. Fabian Mauricio Caicedo-Minambiente.	https://www.dropbox.com/scl/fi/bxovrk6ydq3o0op4e4daj/Presentaci-n-Cumbre-por-la-Gobernanza.pdf?rlkey=9uoq6vfi450y12w9p90c0ntmu&dl=0

11.2. Taller de construcción conjunto “Creando nuestro futuro”

Esta propuesta presentada por SEI-Latinoamérica, tiene como iniciativa establecer escenarios para la toma de decisiones. Esta se realiza partiendo de una situación hipotética en una cuenca hidrográfica, a modo de juego de roles.

En el marco del juego de roles se presentan hechos y registros de información, basado en casos reales. Esta información puede beneficiar o afectar total o parcialmente a los participantes. El ejercicio motiva una discusión en el juego serio, y así mismo responder las preguntas las cuales tienen un porcentaje de asertividad.

La herramienta permite tomar decisiones con participación de las comunidades locales basado en datos y registros de información previamente modelados y da un resultado al final. Es una herramienta que facilita la toma de decisiones en el territorio y los procesos participativos.



Fotografía 26. Modelos para la toma de decisiones.

11.3. Identificación necesidades de cooperación y capacitación Herramienta Survey123, ESRI

En alianza con ESRI, desde ASOCARS y demás cooperantes se desarrolló un formulario establecido como “Prioridades de cooperación”, el cual sirvió como insumo clave en la cumbre (https://arcg.is/15jD1a), donde esta parte digital arrojo unos resultados en la base de datos de Arc Gis y otra parte se hizo de manera presencial e interactiva donde se priorizaron temas claves de cooperación para ser aplicados en futuros encuentros regionales o cumbres nacionales.

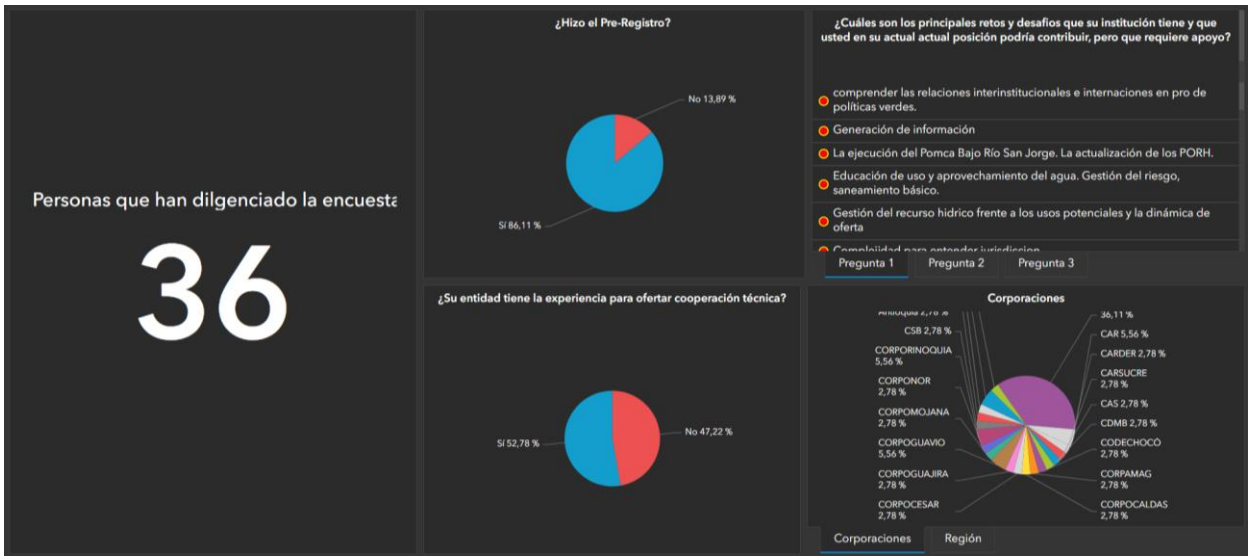
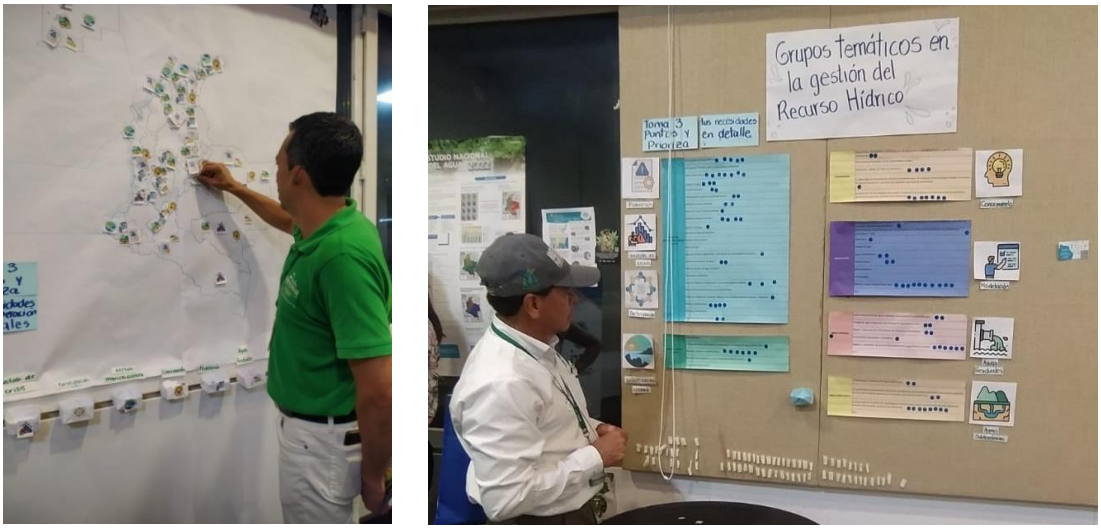


Figura 4 Resultados encuesta Oportunidades de Cooperación



Fotografía 27 funcionarios participación en identificación de oportunidades de cooperación.

A NIVEL NACIONAL

Las mayores oportunidades de cooperación identificadas son:

- **MODELACIÓN:** Generación de modelos integrales de gestión de agua).
- **AGUAS SUBTERRÁNEAS (identificación y monitoreo): (**Co-desarrollo de herramientas tecnológicas -Software para apoyar el proceso de toma de decisiones: permisos de concesión, permisos de vertimiento).
- **PLANEACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN DE CRISIS:** (Los temas con mayor priorización fueron: Aguas subterráneas, Acotamiento de rondas hídricas, Evaluación Regional del Agua, Calidad del agua, procesos participativos).

- **CONOCIMIENTO:** Co - desarrollo de herramientas técnicas (Software) para apoyar el proceso de toma de decisiones y asistencia en Evaluación y diseño de redes de monitoreo.
- **GESTIÓN MARINO-COSTERA:** Principalmente Intrusión marina en acuíferos libres, destacan otras temáticas como: Análisis del efecto de las aguas continentales en la calidad del agua costera y Protección de manglares y otros ecosistemas marino costeros.
- **AGUAS RESIDUALES:** La prioridad de estudio esta direccionada al Diseño y operación de PTAR (Plantas de Tratamiento residuales), así como al registro y monitoreo de permisos de vertimientos, seguimiento y control.

A continuación, se describen las necesidades a nivel regional.

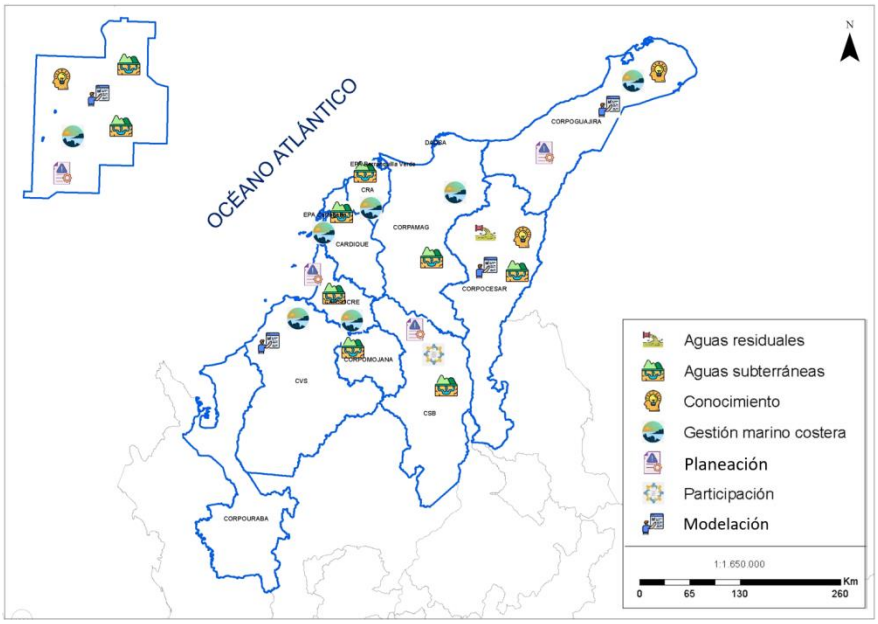


Figura 5 Resultados Región Caribe

Para esta región conformada por diez corporaciones, la mayor necesidad de cooperación identificada fue la de Aguas subterraneas, seguida de la gestión marino costera (particularmente en temas de intrusión marina en acuíferos libres).

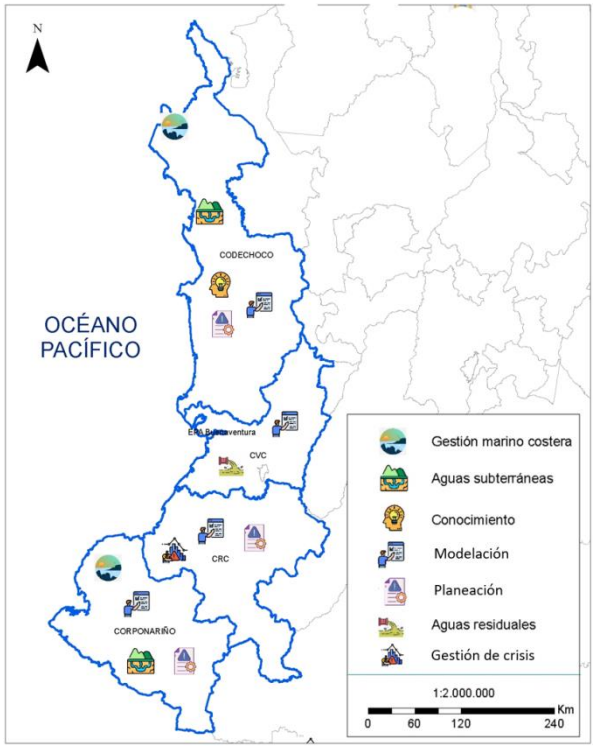


Figura 6 Resultados Región Pacífica

Para la región pacifica, la prioridad temática como necesidad de cooperación fue la modelación (hidrológica, calidad del agua, hidroeconómica, entre otras), seguido de la necesidad de estudio de las aguas subterráneas, finalmente la gestión marino costera.

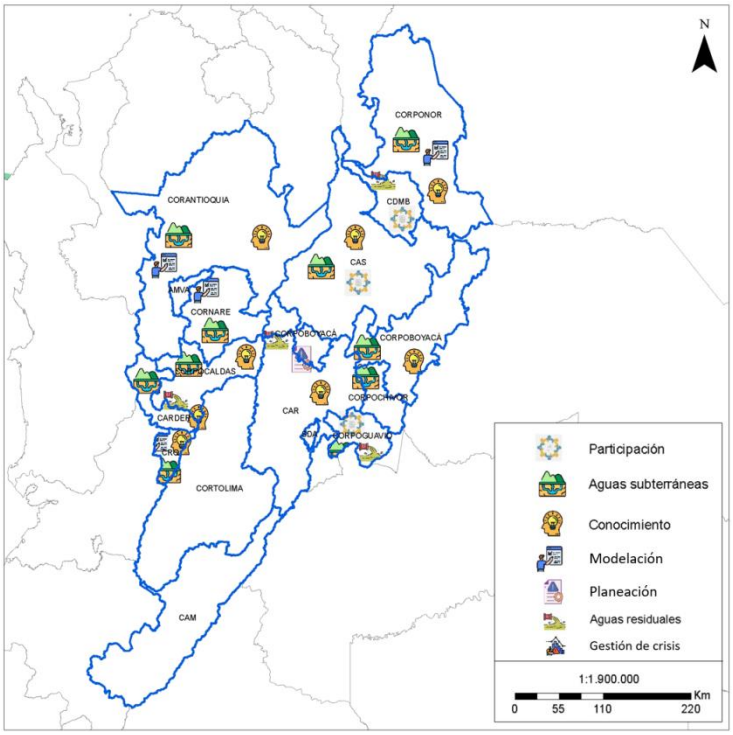


Figura 7 Resultados Región Andina

Para esta región cuya presión es una de las más altas del país conformada por catorce corporaciones, la necesidad de cooperación más priorizada fue la de aguas subterráneas (la identificacion y monitoreo, el co-desarrollo de herramientas técnicas: procedimientos, formularios, protocolos, para apoyar el proceso de toma de decisiones: permisos de concesión, permisos de vertimiento), a continuación se encuentran necesidades dirigidas a planeación, modelación y participación en igual demanda.

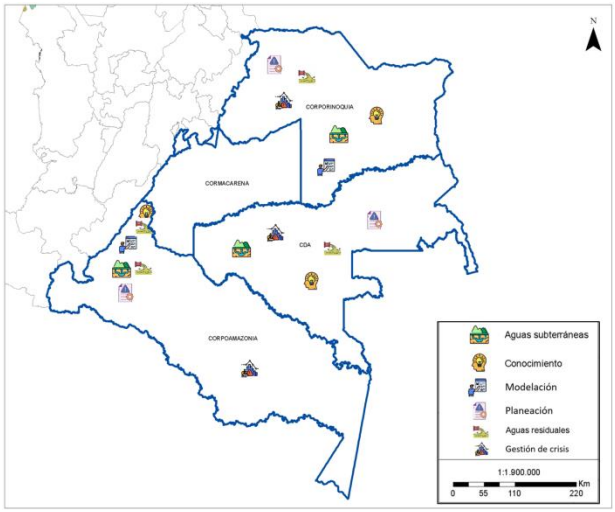


Figura 3 Resultados Región Orinoquía - Amazonía

En las regiones de la Orinoquía y Amazonía las necesidades de cooperación estan enfocadas principalmente al manejo de aguas residuales (la optimización de la cadena de aguas residuales, así como el registro y monitoreo de permisos de vertimientos, seguimiento y control), seguida de la planeación y modelacion (acotamiento de rondas hídricas, los análisis resultantes del ENA), finalmente las necesidades están dirigidas a la identificación y monitoreo de aguas subterráneas.

12. **Registros en medios de comunicación**

Los organizadores generaron una estrategia de comunicación con el fin de registrar los eventos y resultados para conocimiento de la población en general. A continuación, se registrarán los siguientes elementos:

12.1. Boletín de prensa InspirAgua.

InspirAgua registra en neerlandés y en español los principales logros y avances del proyecto. Al suscribirse al boletín usted recibirá toda la información.



Bekijk deze nieuwsbrief in je browser / Lee el boletín en el browser

InspirAgua

Boletín 88 / 04-12-2023

Website BlueDeal

NEDERLAND

COLOMBIA

Het jaar ten einde…

En we kijken terug op een reeks geslaagde werkbezoeken in oktober en november. We bezochten projecten, gaven trainingen en maakten een prachtige en leerzame boottocht over de Rio Magdalena, daarover verderop meer. El Cumbre de Agua 2023, de Waterconferentie in Barranquilla, was een geweldige afsluiter! De krant El Espectador schreef er dit artikel over in relatie tot het werk van onze partners CAR in Colombia. Met nieuwe en bekende gezichten, frisse ideeën en versterkte partnerschappen blazen we op 14 december in Boxtel het kaarsje van 2023 uit. Fijne feestdagen en een gezond, inspirerend nieuwjaar voor iedereen. Tot in 2024!

A finales de año…

Recordamos una serie de visitas de trabajo exitosas en octubre y noviembre. Visitamos proyectos, organizamos capacitaciónes y realizamos un hermoso y educativo viaje en barco por el Río Magdalena, hablaremos de eso más adelante. ¡La Cumbre de Agua 2023, la Conferencia del Agua en Barranquilla, fue un gran final! El diario El Espectador escribió este artículo en relación al trabajo de nuestros socios CAR en Colombia. Con caras nuevas y conocidas, ideas frescas y colaboraciones reforzadas, apagaremos la vela del 2023 el 14 de diciembre en Boxtel. Felices fiestas y un Año Nuevo saludable e inspirador para todos. ¡Nos vemos en 2024!

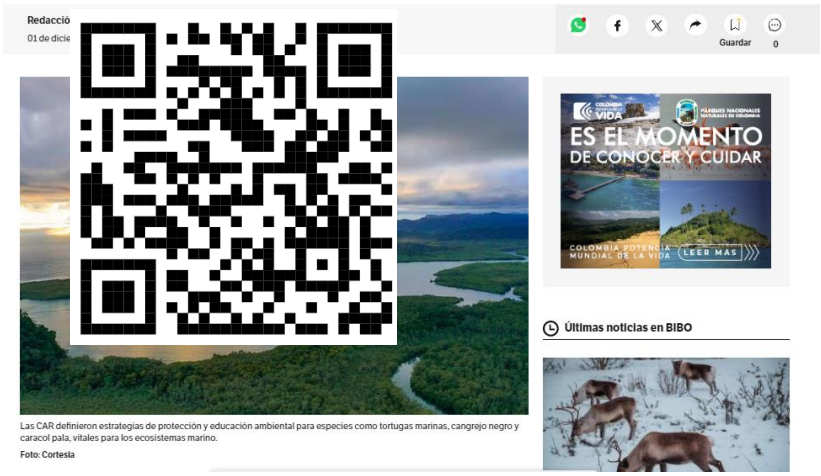
https://mailchi.mp/4d4dd8b29e3a/inspiragua-boletn-88?e=%5bUNIQID%5d

12.2. Registros en medios locales y nacionales.



Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) expusieron sus acciones para proteger el agua

100 profesionales expertos de las CAR, InspirAgua, SEI, Esri, IDEAM y Ministerio de Ambiente, entre otras instituciones, se reunieron para socializar los avances del trabajo para la gobernanza del recurso hídrico en Colombia.



Nota de prensa en El Espectador



Boletín de prensa Corpoguavio



Medio Ambiente

Cumbre por la gobernanza del agua en Colombia “creando nuestro futuro”

Por **Mónica Mercado** - 22 noviembre, 2023 39

Compartir en Facebook Compartir en Twitter

Expertos en recurso hídrico de las 33 CAR del país y entidades de cooperación internacional socializarán avances del trabajo para la gobernanza del recurso hídrico en Colombia.

La unión de esfuerzos entre las CAR, el **Programa Blue Deal en Colombia “InspirAgua”** de Países Bajos, el Instituto Ambiental de Estocolmo – **SEI Latinoamérica**, **ESRI Colombia** y la Agencia del gobierno suizo para la cooperación al desarrollo – **Cosude**, ha contribuido al fortalecimiento de la gobernanza del agua en Colombia.

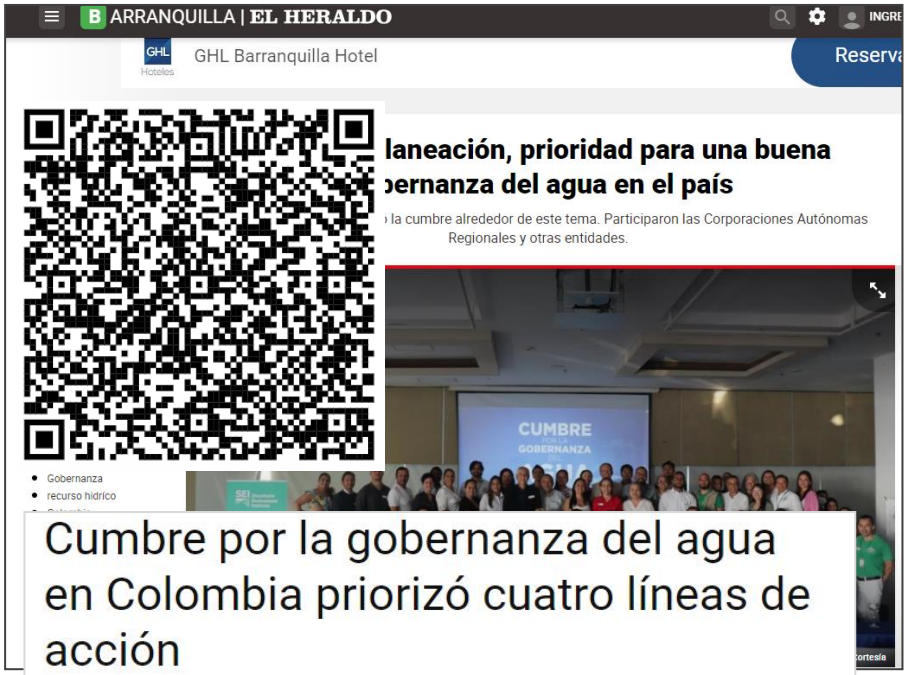
Los resultados de estas acciones, serán socializados en la Cumbre por la gobernanza del agua en Colombia “Creando nuestro futuro”, que se realizará el 23 y 24 de noviembre en Barranquilla, con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

Nota de prensa . Diario web notas de actualidad



Nota de prensa. Registro medio local la chahara.org

https://www.youtube.com/watch?v=OjWz2df5Igw.



Nota de prensa. Diario El Heraldo. Diario de mayor circulación en la Costa Caribe Colombiana.



Nota de prensa. Diario La Libertad

13. CONCLUSIONES

Las mayores oportunidades y necesidades de cooperación identificadas son:

- ✓ MODELACIÓN: Generación de modelos integrales de gestión de agua. Especialmente se detecta una necesidad de fortalecer la gestión de AGUAS

SUBTERRÁNEAS (identificación y monitoreo). Esto se puede fortalecer a través del Co-desarrollo de herramientas tecnológicas -Software para apoyar el proceso de toma de decisiones: permisos de concesión, permisos de vertimiento).

- ✓ PLANEACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN DE CRISIS (Los temas con mayor priorización fueron: Aguas subterráneas, Acotamiento de rondas hídricas, Evaluación Regional del Agua, Calidad del agua, procesos participativos).
- ✓ GESTIÓN MARINO-COSTERA: Principalmente Intrusión marina en acuíferos libres, destacan otras temáticas como: Análisis del efecto de las aguas continentales en la calidad del agua costera y Protección de manglares y otros ecosistemas marino costeros.
- ✓ AGUAS RESIDUALES la prioridad de estudio esta direccionada al Diseño y operación de PTAR (Plantas de Tratamiento residuales), así como al registro y monitoreo de permisos de vertimientos, seguimiento y control.

Por otra parte, se destacan otras conclusiones interesantes:

- ✓ El Programa Blue Deal en Colombia “InspirAgua” cuenta con conocimiento de alta calidad en Colombia y en las CAR, busca conectar, compartir y contribuir. Cuenta con un programa de intercambio local para todas las CAR a través de Asocars (Ej. Cumbre del Agua) donde puedes participar en preparaciones de eventos:
    - Opción de participación (1): Aguas residuales, ya tenemos programa activo en Caldas, Valle del Cauca y el Huila: -Entrenamiento de operadores, -Plan de acción para desarrollo organizativo y -Técnicas de tratamiento. Vamos a invitar para ciertas actividades específicas en marzo, junio y noviembre.
    - Opción de participación (2): Aguas subterráneas. Proponemos encuentro activo y participativo en junio 2024, ¿Quién ayuda con la preparación? concretar la necesidad específico de conocimiento, definir enfoque del encuentro y proponer dinámica que garantice que todos llevan algo a trabajar más a su casa.
    - Opción de participación (3): Permisos, control seguimiento vertimientos, proponemos encuentro con unos de nuestros socios para conocer experiencias y definir necesidades posteriores en marzo 2024.
    - Opción de participación (4): Planeación, proponemos encuentro activo y participativo en noviembre 2024.
- ✓ En necesario desarrollar la hoja de ruta para el fortalecimiento integral del agua a nivel nacional y regional en Colombia. La Evaluación regionalizada de capacidades institucionales para el monitoreo del Agua, es un insumo técnico-científico que respalda este propósito, y se buscarán nuevos espacios para realizar acciones en pro de este propósito.
- ✓ Las experiencias regionales, dan cuenta de los avances que han realizado las CAR a nivel tecnológico, como lo presentaron Corantioquia y CVC en sus plataformas de uso de información y a nivel participativo a través de la vinculación de las comunidades puede ser una estrategia que mejora la gestión de las CAR y su

relacionamiento, a ejemplo de las experiencias presentadas por Corantioquia con Piragua y la CDMB en monitoreo participativo.

- ✓ Las ERA son insumo para la planificación, basadas en el uso de la información, se cuenta con experiencias replicables en la alianza SEI-Latinoamérica con Corpochivor y Corpoboyacá, y próximamente en la CRA. Existen esfuerzos locales que son muestra del desarrollo local, e incluso con posibilidades de oferta de cooperación como la presentada por Cortolima con la Experiencia del Río Venadillo.
- ✓ La alianza con la academia y centros de investigación puede generar avances interesantes en el desarrollo del conocimiento y administración del agua y otros recursos naturales, conocimos un proceso de patente para el tratamiento de aguas residuales en la CAS, herramientas de monitoreo y estudios científicos de alto nivel. Temas que se pueden promover a nivel regional.
- ✓ Existen oportunidades de cooperación, especialmente a nivel técnico, a ejemplo de procesos comentados por funcionarios de las distintas regiones del país. Sin duda alguna, demandan esfuerzos adicionales que requieren de propósitos claros, voluntad, técnica y directiva para que sea realidad. Pero significa un avance relevante para el territorio y con el tiempo para el país, como lo ejemplificó Corpocaldas.
- ✓ Existen mecanismos y metodologías que se ajustan a las realidades regionales, ejemplo de ello conocimos la evaluación de la calidad del agua mediante el análisis de fragilidad ambiental, en la cuenca del Rio Sinú presentada por parte de la CVS.
- ✓ Contamos con estudios científicos que se han venido consolidando y son un referente nacional como el Estudio Nacional del Agua del IDEAM, así como un escenario importante para la planificación nacional a través de la PNGIRH, el Plan Hídrico Nacional de Minambiente, el Plan Nacional de Desarrollo. Todo debe articularse en un orden lógico y científico, pero también debemos adaptarnos a las realidades locales, como lo mostró CAM, con su estrategia de implementación del POMCA del río Las Ceibas, donde han logrado desarrollar mecanismos de financiación y acciones evidentes.
- ✓ Los procesos de gobernanza del agua, y los esfuerzos por un trabajo en red, se constituyen como un mecanismo de intercambio de conocimiento, un observatorio de gestión institucional. Debemos buscar ejercicios que destaquen la importancia de la gestión basada en ciencia e información. Podemos lograr ejercicios que involucren a las comunidades y generen sentido de pertenencia como se evidencia en los proyectos de recuperación y paisajismo de la Avenida del Río y la Ciénaga de Mallorquín o el uso de sistemas de alertas tempranas como sucede en Huila y Caldas, son instrumentos clave para el sostenimiento económico y para el sustento de la vida.

Ver más:

https://www.dropbox.com/scl/fi/ea12kff4wgd2r70mg1f17/231124-Conclusioners-preliminares-cumbre-23-24-nov-Barranquilla.pptx?rlkey=7siab68e2jgyqo6mz3n06aag9&dl=0



…juntos, seguiremos ¡creando futuro!