ANDI | MÁS PAÍS
COMITÉ TÉCNICO DEL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD

COMITÉ TÉCNICO N° 8

HUELLA DE AGUA Y HUELLA HÍDRICA, HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN CORPORATIVA DEL AGUA Y LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Memorias del 8vo Comité Técnico del Agua y la Biodiversidad
Julio 13 de 2022
Evento en Plataforma Zoom
Disponible en: YouTube

ANDI | MÁS PAÍS
CENTRO NACIONAL DEL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD

Equipo de trabajo

ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA - ANDI:

Dora María Moncada Rasmussen
Directora
Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad

Yeison Iván Montenegro Castañeda
Asistente Técnico
Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad

Adriana Gracia Bonil
Practicante
Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad

INVITADOS ESPECIALES

Diana Rojas
Oficial de Programa América Latina
Embajada de Suiza – COSUDE

Dayana Mejía
Gerente de Gestión Ambiental
Levapan S.A

Elmer Gómez
Jefe de Gestión Ambiental
Papelsa

Juan Carlos Leal
Directo Ejecutivo
Gaia Servicios Ambientales S.A.S.

Daniel Sosa
Gerente Corporativo de Sustentabilidad
Mabe

César Freddy Suárez
Coordinador Territorios y Tierras Resiliente
Fondo Mundial para la naturaleza Colombia – WWF Colombia.

Contexto

Según el reciente informe del Foro Económico Mundial (2022), diez de los riesgos globales con mayor probabilidad e impacto en los próximos 10 años, son ambientales y sociales, y entre ellos, tres de los más apremiantes se relacionan con la crisis climática y la pérdida de la biodiversidad. Se trata además de un conjunto de riesgos interconectados y sistémicos, que revelan un mensaje poderoso frente a cómo encontrar soluciones que atiendan desafíos sociales y climáticos, al tiempo que se restauren e incrementen los beneficios que ofrece la naturaleza.

Este escenario destaca la necesidad empresarial de avanzar en una agenda de transiciones hacia la sostenibilidad tomando como ejes, el agua y el capital natural. Al respecto, empresas vienen reconociendo sus riesgos hídricos y midiendo y gestionando su huella de agua, representada en el uso e impacto que tienen sobre este recurso; y algunas incluso, ya están sentando las bases a la "agua neutralidad", equilibrando sus cuentas de uso de agua, promoviendo economía circular, integrando tecnologías y articulando esquemas de gobernanza y compensación en ecosistemas estratégicos.

Reconociendo esta prioridad, el pasado 13 de julio se llevó a cabo el Octavo Comité Técnico el Agua y la Biodiversidad de la ANDI, denominado: *Huella de agua y huella hídrica, herramientas para la gestión corporativa del agua y la competitividad empresarial*.

El objetivo de este espacio fue brindar a las empresas de la ANDI un acercamiento hacia los conceptos de Huella Hídrica y Huella de Agua, junto con las diferentes metodologías que existen para su medición, y presentar casos empresariales de éxito.

El espacio consideró tres presentaciones que contaron con la participación de representantes del Centro Nacional del Agua y Biodiversidad de la ANDI, Embajada de Suiza - COSUDE y Gaia Servicios Ambientales S.A.S., quienes abordaron la temática de interés desde diferentes enfoques: en cuanto al trabajo que se ha realizado y se tiene proyectado desde la ANDI, la cooperación internacional y el desarrollo la aplicación de metodologías para la medición de ambos tipos de huellas, respectivamente.

En el segundo segmento del Comité se llevó a cabo un conversatorio con los invitados representantes de empresas y organizaciones, para socializar experiencias empresariales exitosas alrededor de la medición de huella de agua y huella hídrica, como ventajas competitivas.

Grabación de la Jornada: Ver Aquí

Agenda

BIENVENIDA (9:00 – 9:05 A.M.)

Centro Nacional de Agua y Biodiversidad – CNAB – ANDI.

PONENCIAS MAGISTRALES (9:05 – 10:00 A.M.)

Dora Moncada - Gestión corporativa del Agua y Agenda CNAB.

Diana Rojas - El Agua Nos Une 2022-2025: Gestión corporativa del agua.

Juan Calos Leal - Huella de Agua y Huella Hídrica – Diferencias, metodologías y beneficios.

CONVERSATORIO CASOS EMPRESARIALES DE ÉXITO (10:00 – 10:55 A.M.)

Panelistas:

- Elmer Gómez, Jefe de Gestión Ambiental- Papelsa.
- Daniel Sosa, Gerente Corporativo de Sustentabilidad - Mabe.
- Dayana Mejia, Gerente de Gestión Ambiental - Levapan S.A.
- César Freddy Suárez, Coordinador Territorios y Tierras Resilientes, Fondo Mundial para la naturaleza Colombia - WWF Colombia.

CONCLUSIONES Y CIERRE (10:55 – 11:00 A.M.)

Centro Nacional de Agua y Biodiversidad – CNAB – ANDI.

Para cada uno de los momentos, a continuación, se exponen los puntos más relevantes y se adjuntan las diapositivas correspondientes a las presentaciones realizadas.

GESTIÓN CORPORATIVA DEL AGUA Y AGENDA CENTRO NACIONAL DEL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD - CNAB

El espacio dio apertura con la intervención de Dora Moncada, Directora del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad – CNAB, de la ANDI, quien presenta como, tres de los principales riesgos globales a diez años corresponden a fenómenos de variabilidad y riesgos climáticos, pérdida de biodiversidad, y en medio de estos, déficit hídrico.

De acuerdo con esta perspectiva, desde la ANDI, se concibe la gestión del recurso hídrico desde una visión de desarrollo y bienestar, que conecta la agenda empresarial con el contexto y herramientas del orden internacional y nacional. Desde ahí se promueve una gestión corporativa del agua que parte de reconocer el impacto y uso que se le da a este recurso, a través de la huella hídrica o huella del agua, como línea base para tomar acciones precisas que mejoren el desempeño y eleven la competitividad de los negocios. Una vez se cuenta con esta medición y evaluación, se promueve la gestión, el involucramiento de la cadena de valor y acciones en territorio, con una visión futura de agua neutralidad.

Para la ANDI la Gestión Corporativa del Agua es un enfoque que considera el manejo sostenible del agua como una responsabilidad social y ambiental de las empresas. Además, busca reducir el impacto de estos riesgos hídricos e impulsar la innovación en las empresas manteniendo su competitividad.

Así pues, dentro de la Gestión Corporativa del Agua existen cuatro factores muy importantes:

- Medición de la Huella Hídrica o Huella del Agua.
- Análisis de riesgos hídricos.
- Administración corporativa del agua.
- Divulgación.

En el contexto nacional, se destaca cómo el agua ha cobrado un papel preponderante en las agendas gubernamentales y como eje de la participación ciudadana. Particularmente, desde el CNAB, buscamos ser una plataforma para gestionar proyectos empresariales colectivos, junto con institutos de investigación nacionales y aliados académicos, para conectar la ciencia aplicada con los desafíos empresariales.

En el contexto Internacional, desde el CNAB se tienen tres escenarios de cooperación para el involucramiento de empresas, tales como: Curso virtual de Huella de Agua de la mano con la Confederación de Industrias Danesas – Universidad Antonio Nariño dirigido a empresas que operen en el Valle del Cauca y Antioquia; Escalamiento de la Huella de agua de la mano con Suiza “Programa El Agua Nos Une” incrementando el número de empresas midiendo su huella bajo la ISO 14046, y el Grupo de trabajo en Huella de Agua de la Alianza Pacífico.

Particularmente desde este Grupo de Huella de Agua de Alianza Pacífico se está trabajando para la creación de una agenda regional alrededor de Huella de Agua, Gestión Corporativa del Agua, intercambio de buenas prácticas e incidencia política.

Finalmente, desde la ANDI se hace una breve presentación sobre el panorama del recurso hídrico en el nuevo gobierno, destacando como el agua va a ser el eje ordenador del territorio, y desde ahí se buscará: la protección de acuíferos, el acceso equitativo del agua y el control ambiental de las cuencas hidrográficas destinadas a la generación de energía, entre otros aspectos relevantes para el sector empresarial del país.

Ver presentación [Aquí]

EL AGUA NOS UNE 2022-2025: GESTIÓN CORPORATIVA DEL AGUA

Diana Rojas de COSUDE, dio inicio a su intervención resaltando el rol de los ciudadanos teniendo en cuenta el sobreconsumo y sobreutilización de los recursos, por lo que, es necesario que exista un círculo virtuoso en el que intervengan no solo los consumidores sino las empresas.

Respecto al trabajo de El Agua Nos Une, se dieron a conocer los ejes de acción 2022-2025:

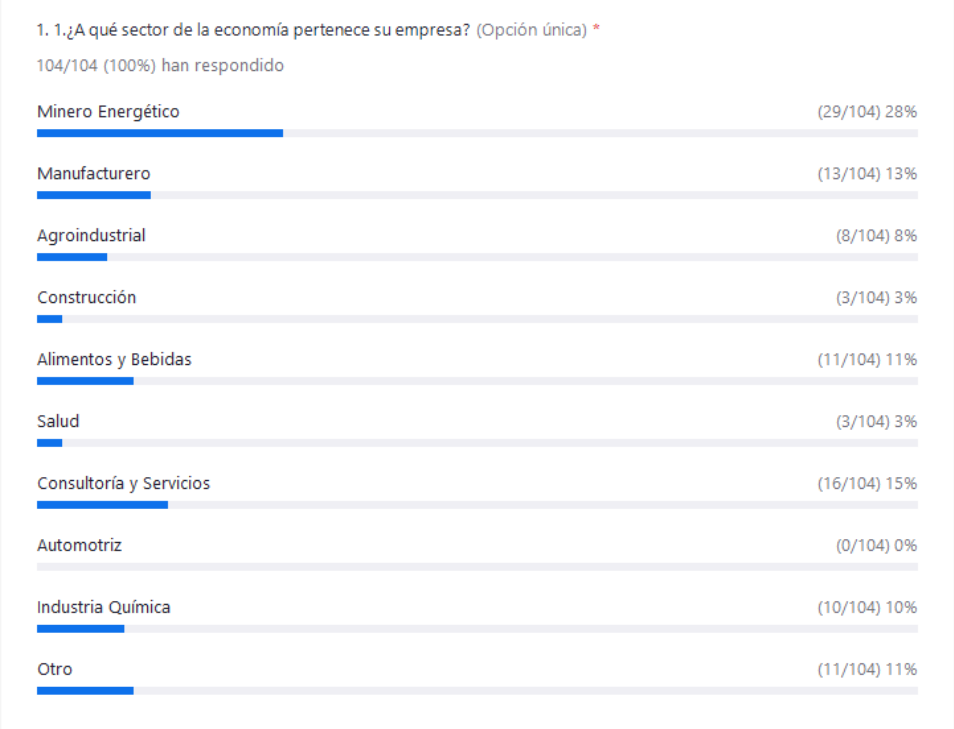
- Instituciones públicas: monitoreo del agua e instrumentos de política. Se está trabajando en el Estudio Nacional del Agua con el IDEAM y se está dando especial importancia al tema de reúso del agua.
- Gestión corporativa del agua: sector privado y sociedad civil (consumo responsable). Los principios de trabajo son: evaluación y reducción de la huella de agua, compromiso con la cadena de valor, acciones en territorio (gobernanza del agua y protección de ecosistemas), estrategias corporativas y gestión del conocimiento.
- Infraestructura natural: con especial atención a los ecosistemas de páramos y emprendimientos productivos.
- Gestión del conocimiento: comunidad de práctica en América Latina. Se quieren crear clústeres regionales.

Ver presentación Aquí

ENCUESTAS DE DIAGNÓSTICO

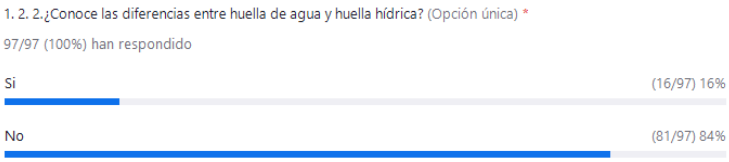
Con el propósito de conocer el grado de conocimiento de los conceptos y el grado de familiarización de las empresas a las prácticas relacionadas con la medición de la Huella Hídrica y Huella del Agua, se realizó la aplicación de una encuesta en línea compuesta por cinco preguntas, a través de la herramienta de votación de la plataforma Zoom. Los resultados de la encuesta en mención, se enuncian por cada pregunta a continuación:

1. ***¿A qué sector de la economía pertenece su empresa?***



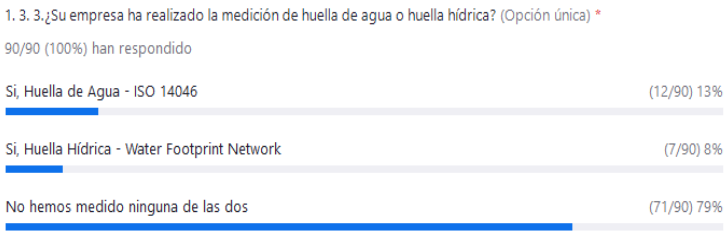
El mayor número de empresas asistentes a este espacio, correspondió al sector minero energético con 28%, seguido por los sectores de consultoría y servicios con un 15%, y manufacturero con un 13 %.

2. ***¿Conoce las diferencias entre huella hídrica y huella de agua?***



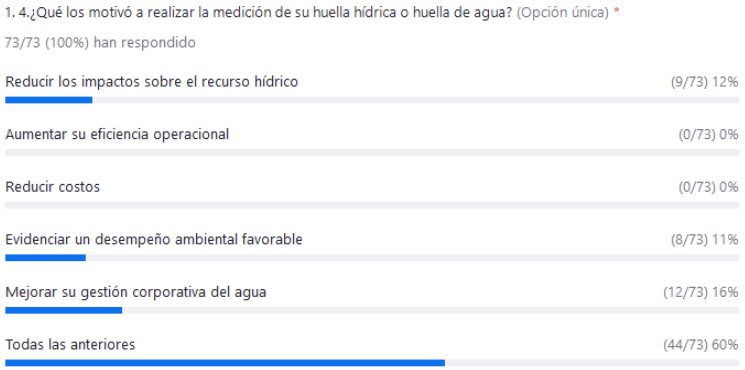
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la mayoría de las empresas que asistieron al Comité no conocen las diferencias entre ambos conceptos/metodologías.

3. ¿Su empresa ha realizado la medición de huella de agua o huella hídrica?



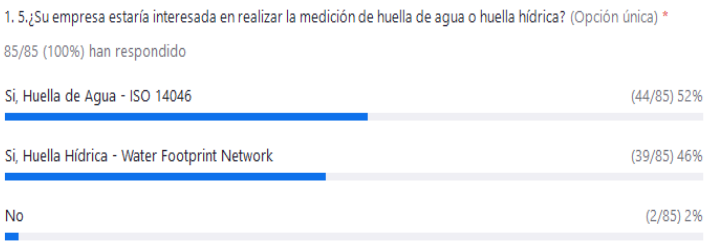
Del total de participantes de la encuesta, el 79% manifestó que no ha medido ninguna de las dos.

4. ¿Qué los motivó a realizar la medición de su huella hídrica o huella de agua?



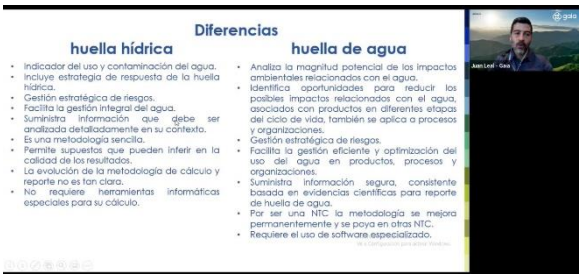
De acuerdo con los resultados obtenidos, al 60% de las empresas que respondieron la encuesta les motiva hacer estas mediciones porque reducen los impactos sobre el recurso hídrico, aumentan su eficiencia operacional, reducen costos, evidencian un desempeño ambiental favorable y, mejoran su gestión corporativa del agua.

5. ***¿Su empresa estaría interesada en realizar la medición de huella de agua o huella hídrica?***



El 52% de los asistentes manifestó que estarían dispuestos a hacer su medición de huella de agua y el 46% su huella hídrica.

HUELLA DE AGUA Y HUELLA HÍDRICA – DIFERENCIAS, METODOLOGÍAS Y BENEFICIOS



Juan Leal de Gaia Servicios Ambientales, inicia su ponencia hablando sobre el concepto de huella hídrica, la cual se define como un indicador del volumen de agua dulce usada y/o contaminada (de forma directa o indirecta) para producir un producto o servicio. Asimismo, explica el significado del "agua virtual", de la cual se habla desde el año 2000 y se refiere al agua que está incorporada en los productos, el agua que se exporta o importa en los productos principalmente agrícolas y pecuarios; por lo que, desde el 2008 se ha demostrado que la visualización del uso del agua utilizada en el procesamiento de los productos puede ayudar a una mejor comprensión del carácter global del agua dulce y la cuantificación de los efectos de consumo y el comercio en el uso de los recursos de agua. Así, a raíz de esto, Hoekstra y Chapagain inventaron el "Water Footprint Network" que es la red de conocimiento de huella hídrica y desde ahí desarrollaron mejor el concepto, por lo que, en el año 2011, publicaron el manual de la metodología de cálculo de la huella hídrica, el cual cuenta con las siguientes etapas: *definición de objetivos y alcance, contabilidad de la huella hídrica, análisis de sostenibilidad y formulación de respuesta.*

Desde Gaia se dan a conocer los componentes de la huella hídrica corporativa:

- Huella hídrica operacional (directa).
- Huella hídrica de la cadena de suministro (indirecta).

A su vez, cada una de las dos categorías se dividen en: huella hídrica directamente asociada con la producción y huella hídrica *overhead* o de actividades de respaldo (ejemplo: oficinas administrativas o agua requerida para infraestructura).

También puntualiza en la importancia de seguir las siguientes etapas:

1. Definir los objetivos que se quieren alcanzar con la medición de la huella hídrica y su alcance.

2. Contabilidad: es decir, la medición de la huella hídrica como tal. Existen diferentes tipos de huella hídrica:

- Azul: agua dulce de los ríos, lagos o subterránea que es utilizada en los procesos productivos y que se evapora y/o incorpora a un producto, por lo que no retorna a la cuenca de donde fue extraída.
- Verde: agua lluvia que se evapotranspira durante un proceso de producción. Es especialmente relevante para productos agrícolas y forestales.
- Gris: volumen de agua dulce que es requerida para asimilar la carga de contaminantes de un vertimiento comparado con las concentraciones normales y las normas locales de calidad del agua en cada región (no se publica en Water Footprint Network porque se puede sobreestimar).

Tanto la huella directa como indirecta pueden tener diferentes tipos. azul, verde o gris. La información necesaria para este cálculo es:

- Consumos de abstracción de agua.
- Cantidad y calidad de vertimiento.
- Cantidad de agua reusada.
- Balance de agua.
- Origen y cantidad de materias primas compradas.
- Cantidad de energía y combustible consumido.
- Producción.

Las herramientas para hacerlo pueden ser: bases de datos globales (FAOSTAT, WFN, CEO o ECOINVENT), softwares (CROPWAT, CLIMWAT) o literatura científica.

3. Análisis de sostenibilidad: mediante criterios ambientales, sociales y económicos, y la evaluación de puntos críticos e impactos primarios y secundarios.

4. Formulación de respuesta: hacer frente a los problemas de escasez de agua y contaminación es parte de la responsabilidad social de las empresas. Los temas que puede incluir la estrategia de respuesta son:

- Objetivos de reducción de huella hídrica específicos y medibles.
- Evaluación comparativa de productos.
- Plantas de tratamiento de agua residual.
- Reúso de agua.
- Gestión de proveedores.
- Producción más limpia.
- Eficiencia en procesos.
- Participación en conservación del agua.
- Campañas educativas.

Por otro lado, desde Gaia también se habló sobre la huella de agua, la cual es una métrica o conjunto de métricas (mucho más específica que la huella hídrica) que cuantifican los impactos ambientales potenciales relacionados con el agua en el ciclo de vida de productos, servicios y organizaciones. La norma técnica que regula esta metodología es la ISO 14046 de 2014. Las características de la huella de agua son:

- Está basada en el Análisis de Ciclo de Vida.
- Es modular (por procesos o sumatoria de procesos).
- Identifica impactos potenciales relacionados con el agua.
- Incluye dimensiones geográficas y temporales relevantes.
- Identifica la cantidad de agua usada y cambios en la calidad del agua.
- Utiliza conocimiento hidrológico.

El marco metodológico cuenta con cuatro fases muy similares a los que se deben tener en cuenta para la huella hídrica:

1. Definición de objetivo y el alcance.

2. Análisis del inventario de la huella de agua.

3. Evaluación del impacto de la huella del agua.

4. Interpretación de resultados. Es importante tener en cuenta que los resultados de una evaluación de la huella no integral del agua se deben comunicar como huella de agua con un calificador, por ejemplo:

- Huella de agua según disponibilidad.
- Huella de agua según escasez.
- Huella de agua según la eutrofización.
- Huella de agua según la ecotoxicidad.
- Huella de agua según la acidificación.

Para finalizar, Gaia presenta algunos softwares, metodologías y bases de datos que existen en la actualidad para medir la huella de agua, y las diferencias existentes entre los dos tipos de huella descritos:

Diferencias

huella hídrica

- Indicador del uso y contaminación del agua.
- Incluye estrategia de respuesta de la huella hídrica.
- Gestión estratégica de riesgos.
- Facilita la gestión integral del agua.
- Suministra información que debe ser analizada detalladamente en su contexto.
- Es una metodología sencilla.
- Permite supuestos que pueden inferir en la calidad de los resultados.
- La evolución de la metodología de cálculo y reporte no es tan clara.
- No requiere herramientas informáticas especiales para su cálculo.

huella de agua

- Analiza la magnitud potencial de los impactos ambientales relacionados con el agua.
- Identifica oportunidades para reducir los posibles impactos relacionados con el agua, asociados con productos en diferentes etapas del ciclo de vida, también se aplica a procesos y organizaciones.
- Gestión estratégica de riesgos.
- Facilita la gestión eficiente y optimización del uso del agua en productos, procesos y organizaciones.
- Suministra información segura, consistente basada en evidencias científicas para reporte de huella de agua.
- Por ser una NTC la metodología se mejora permanentemente y se poya en otras NTC.
- Requiere el uso de software especializado.

Ver presentación Aquí

ESPACIO PARA PREGUNTAS

1. ***¿La evaluación de impactos tiene una metodología específica?***

R/ Juan Leal - Gaia: La evaluación de impacto de huella de agua de la ISO 14046 permite usar varias metodologías para disponibilidad, ecotoxicidad, acidificación y eutrofización, como la de WULCA o el WFN para disponibilidad.

2. ***¿Actualmente es posible para las empresas certificarse en alguna de esas metodologías? ¿Quién certifica?***

R/ Juan Leal - Gaia: Claro que sí, para la huella hídrica verifica el WFN y para huella de agua según la ISO 14046 puede ser con un ente certificador local como Icontec u otro, o internacional.

R/ Diana Rojas: La norma ISO 14046 es, por el momento, una norma verificable. Por ahora no se cuenta con certificación. En efecto, el ICONTEC en Colombia, hace ese proceso de verificación

3. ***¿Cómo se mide la sostenibilidad del agua en ambas metodologías?***

R/ Juan Leal - Gaia: hay varias herramientas como la herramienta de sostenibilidad del WFN (https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/#CP), y https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Water/Resources/Global-Water-Tool, entre otras. En la presentación quedan varias que se pueden usar.

CONVERSATORIO

Panelistas:

Moderadora: Dora Moncada, Directora del Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad.

Desde sus modelos de negocio, ¿qué los motivó a empezar este proceso de medición de huella de agua o huella hídrica y qué desató esa medición en la gestión corporativa de sus compañías?

"Queríamos ir más allá de la obligación normativa teniendo en cuenta la importancia del recurso hídrico en nuestras operaciones, cadena productiva y cuenca donde estamos ubicados. Decidimos medir nuestra huella hídrica de acuerdo a la metodología de la Water Footprint Network".

"*La medición de la huella de agua la hicimos con el programa El Agua Nos Une, teniendo en consideración que pertenecemos a la industria papelera.*

Los resultados los hemos presentado para control interno y para mostrarlo a nuestros clientes. Además, trabajamos con la Cámara de la ANDI de pulpa, papel y cartón para que otras empresas iniciaran su medición".

"Todo parte de la visión del modelo corporativo de sostenibilidad de Mabe, donde el agua es un eje central dentro de las líneas de acción. Mabe quería ser reconocida por ser estandarizada y sistematizada, y no solo por su proceso productivo sino por los mismos productos que fabricamos.

Sabemos que los recursos son cada vez más escasos y estresan nuestra operatividad, por lo que tenemos que evaluar el uso del recurso hídrico y los impactos que estamos generando.

Cuantificamos nuestra huella de agua con COSUDE e internamente con el balance de entradas y salidas del recurso.

Tenemos productos que de entrada tienen relación directa con el consumo de agua, como lo son las lavadoras.

Hemos empezado a trabajar con nuestra cadena de valor, empezar a demandar y auditar el desempeño ambiental de la proveeduría".

"Tenemos una estrategia de agua dulce donde el sector corporativo hace parte fundamental en poder generar cambios positivos. Hemos trabajado con Bavaria en el análisis de huella hídrica para poder conocer riesgos, impactos y recomendaciones. En temas indirectos se tomó mucho en cuenta la procedencia de los materiales que utilizan.

Los resultados arrojaron que el 81% de la huella es verde, el 10% azul y el 9% gris. Por lo que, comparando con otras cerveceras a nivel Colombia, Bavaria tiene menores índices en huella hídrica. Asimismo, Bavaria ha apoyado iniciativas de acción colectiva, por ejemplo, en conservación de páramos y restauración de cuencas".

¿Qué necesitaría el país, y en general las políticas e instrumentos para llevar este proceso a un nivel de agua neutralidad? ¿Cuáles son las medidas habilitantes que necesitaría el empresariado para poder poner estos procesos de huella, gestión monitoreo y acción territorial en marcha?

"Desde las empresas hay que promover la participación en el desarrollo de proyectos de preservación, compensación de cuencas, proyectos de gestión del recurso hídrico, uso de fuentes alternativas para el abastecimiento de aguas, y participación en la formulación de políticas".

"Hay que tener una línea base clara de la huella de agua, hay que verificar cuáles son las acciones de mejora, hay que buscar alternativas para hacer la reducción de la huella y tener muy claro los conceptos de cómo sería la agua neutralidad, pues es algo que no está claro en la actualidad".

"El desarrollo de capacidades es un punto fundamental, sensibilización también y trabajo constante con la industria, además de poder valorar métricas y la existencia de temas metodológicos que aseguren una consistencia y poder identificar elementos habilitadores de neutralidad".

"Uno de los retos para lograr agua neutralidad es lograr la incidencia del sector corporativo en la cadena de suministros".

ANDI | MÁS PAÍS

COMITÉ TÉCNICO DEL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD

Memorias del 8vo Comité Técnico del Agua y la Biodiversidad

Julio 13 de 2022

Evento en Plataforma Zoom

Disponible en: YouTube

ANDI | MÁS PAÍS

CENTRO NACIONAL DEL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD