

HUELLA DE AGUA SECTORIAL

• Pulpa, Papel y Carton



Entre el año 2019 y 2020, se logró el escalamiento de la evaluación de la huella de agua de la producción de 1 tonelada de papel (bond, suaves y kraft), para 8 empresas afiliadas a la Cámara de Pulpa, Papel y Cartón de la Asociación Nacional de Empresarios (ANDI), con base en la metodología ISO 14046. El propósito es obtener un análisis sectorial de la gestión del recurso hídrico y presentar un escalamiento sectorial del proyecto el Agua Nos Une.

Escalamiento Huella de Agua Cámara de Pulpa, Papel y Cartón de la ANDI

Objetivos

Socializar lineamientos de la metodología ISO 14046 por parte de las empresas de la Cámara, con el fin de que sea útil para la toma de decisiones en materia de gestión ambiental.

Identificar los retos y oportunidades para la gestión del agua en cada empresa.

Brindar insumos en gestión hídrica para los informes de sostenibilidad de la Cámara.

Publicar 3 buenas prácticas en materia de gestión de los recursos por parte de las empresas de la cámara en la plataforma Water Action Hub.

Evaluar los impactos ambientales relacionados con el uso del agua en el proceso de fabricación de papel, con el fin de identificar puntos críticos (gasto, pérdida y recirculación) del proceso que permitan priorizar medidas para disminuir estos impactos.

Empresas / N° Plantas

Cartón de Colombia

Cartones de América

Carvajal pulpa y papel

Empacor

Familia

Kimberly

Papelsa

Unibol

Resultados enfocados a informar a tomadores de decisión al interior de la organización, así como a los grupos de interés

HUELLA DE AGUA SECTORIAL

• Pulpa, Papel y Carton



La Cámara está conformada por 9 empresas papeleras, de las cuales 8 se vincularon al proyecto de medición de huella de agua (Cartones América, Cartón de Colombia, Carvajal Pulpa y Papel, Empacor, Productos Familia, Colombiana Kimberly Colpapel, Papelsa y Fabrica de bolsas de Papel Unibol), dedicadas a la producción de papeles bond, suaves y papeles y cartones para empaques no blanqueados. Con plantas ubicadas en las cuencas de los ríos Lili, Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe, Bogotá, Palo, Porce y Ahorroyohondo.

OBJETIVO

Evaluar los impactos ambientales relacionados con el uso del agua en el proceso de fabricación de papel de las empresas de la Cámara, con el fin de informar a tomadores de decisión y grupos de interés, sobre los puntos críticos que permitan priorizar medidas para disminuir estos impactos. En la presente ficha se presentan los valores agregados de las 8 empresas vinculadas al proyecto.

Producto y Análisis del Sistema

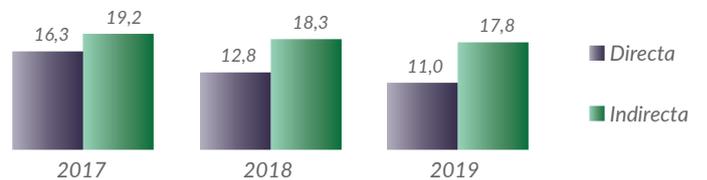
Se incluyen tres clasificaciones por tipo de papel: i) bond, comprende los papeles de imprenta y escritura, en muchas ocasiones blanqueados; ii) papeles y cartones para empaques, no blanqueados; y iii) suaves, corresponden a papeles de higiene y aseo. El proceso de cada empresa difiere por factores como el tipo de papel que fabrican, producción de pulpa integrada y la materia prima que utilizan. Las tres fuentes principales de fibra en el sector son papel reciclado (61%), bagazo de caña de azúcar (12%) y madera (27%) (ANDI, 2018). Este estudio incluye las etapas extracción de materias primas e insumos y la fabricación de los rollos de papel (gráfico: línea punteada).



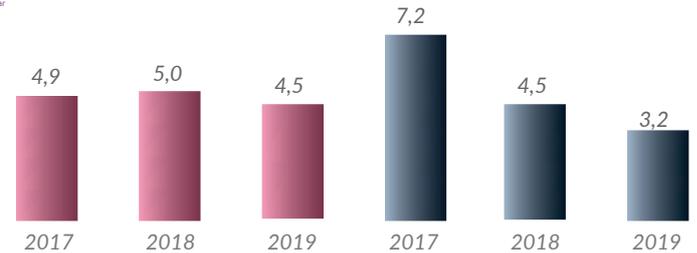
Perfil de la Huella de Agua

Se evidencia la implementación de tratamiento de los vertimientos y reducción de los combustibles en la fabricación de papel (Huella Directa), reduciendo un 32% la huella de la degradación por tonelada de papel entre 2017 y 2019. Así mismo una mayor eficiencia en el uso de materias primas e insumos ha permitido reducir la degradación indirecta en 7,5%.

Huella degradación de Agua (Puntos/ tonelada de papel)



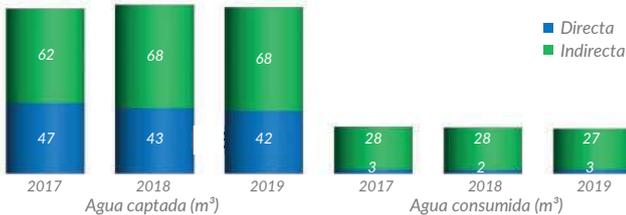
Huella degradación directa (puntos/tonelada de papel)



Uso de Agua

Las plantas papeleras extraen agua (90% superficial) para la preparación de la pulpa (generada a partir de fibra virgen de madera, bagazo o material reciclado), para la generación de vapor y lavado de mallas de la máquina de papel. Parte del agua se consume por evaporación y el resto se vierte a cuerpos de agua cumpliendo las regulaciones de vertimientos. Así mismo se extrae, consume y degrada el agua de forma indirecta para la fabricación de materias primas e insumos (químicos, energía eléctrica y combustibles).

Huella de Agua Extraída, Consumida (m3/tonelada de papel)



Como se observa en la gráfica, las empresas de la Cámara retornan la mayoría del agua que extraen, aplicando prácticas de tratamiento y recirculación les ha permitido reducir en 5% la extracción de agua, así como reducir la presión en la degradación por los vertimientos. El agua consumida que no retorna a la cuenca equivale solo al 6% del agua extraída de las cuencas donde están ubicadas las plantas.

Escasez de Agua (m3-eq/ tonelada de papel)

Con el fin de conocer el riesgo hídrico al que se pueden enfrentar las empresas del sector papelerero, es importante evaluar a cuanto equivale el agua consumida si se toma en cuenta la escasez tanto directa como indirecta. Al evaluar el índice de escasez (AWARE), de las diferentes cuencas, se identificó que la cuenca bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura al mar Caribe tiene un índice de escasez de 100 (m3-eq/tonelada de papel) equivalentes al consumo (considerado ALTO). Así mismo algunas materias primas e insumos se fabrican en zonas con índices de escasez moderados.



En 2019 el sector extrajo un 11% menos agua que en 2017 por tonelada de papel, lo que equivale una reducción de 1'912.549 m3/año.

