



**Empresa / implementador**  
BIO PAPPTEL

**Sector:**  
Celulosa y Papel

**Ubicación:**  
Hidalgo, México.

**Actualización Ficha: 28 Julio 2020**

**ACERCA DE BIO PAPPTEL**



Con una historia de más de 35 años, Bio Pappel<sup>®</sup> comenzó con un ambicioso sueño: Construir una empresa papelera de clase mundial para impulsar la sustentabilidad integral mediante la recuperación de papel y cartón en desuso, el uso eficiente del agua y energía y el aprovechamiento sustentable de nuestros bosques, guiados por un propósito: Servir a México con lo mejor de nuestra capacidad empresarial, apoyados en una vigorosa cultura de aprendizaje e innovación, inspirada en las mejores prácticas de negocios de la industria papelera internacional.

Desde entonces, la empresa ha construido una exitosa historia en la industria papelera, expandiéndose no sólo vertical sino geográficamente para convertirse en una compañía internacional y en el mayor fabricante de papel y productos de papel en México, con operaciones en Estados Unidos y América Latina.

Ante esta problemática, Bio Pappel<sup>®</sup> ha decidido ser parte de la solución y ha iniciado labores importantes como son el uso eficiente del agua en todos sus procesos, el sistema de cero-efluentes y de tratamiento de aguas residuales. Aunado a lo anterior Bio Pappel<sup>®</sup> está constantemente en la búsqueda de incrementar las capacidades, por lo que, recientemente ha iniciado un proyecto de capacitación de personal para el uso de herramientas que les permitan mejorar la gestión del agua, con una metodología con validez internacional y reconocimiento frente a las partes interesadas, que les permitan cuantificar los impactos potenciales que generan sus actividades sobre el recurso hídrico.

Es así que Bio Pappel<sup>®</sup> ha brindado las herramientas y facilidades para que su personal conozca y desarrolle proyectos para la cuantificación de huella de agua de acuerdo a la norma ISO 14046 y siguiendo las recomendaciones para la coherencia regional elaboradas por la comunidad de práctica de América Latina.

Es importante mencionar que, cuando se habla de Huella de Agua, no sólo se considera el volumen, es decir, la cantidad de agua consumida en todo el ciclo de vida; sino también su disponibilidad, variando de una región a otra, así como la calidad del recurso y los impactos de la calidad como la contaminación de ecosistemas acuáticos y la fuente hídrica.



**PRINCIPALES PRODUCTOS**

**Scribe<sup>®</sup>**

Es la mayor empresa integrada de papeles blancos en México y América Latina.  
Productos: Rollos grandes de papel bond para libros, formas continuas e impresiones comerciales, papel bond cortado, libretas y cuadernos.

**Titan<sup>®</sup> Empaques**

Es el mayor fabricante de papel y líder en la elaboración de cajas corrugadas y alta gráfica en México y América Latina.  
Mantiene el liderazgo en su ramo gracias a la estrategia estructurada de integración vertical, presencia geográfica, una amplia red nacional y avanzada tecnología para mantenerse a la vanguardia.



Productos: Papel en grandes rollos para empaques y envases, papel liner blanco y café, para empaques. Papel periódico, cajas corrugadas y de alta gráfica, sacos y bolsas de papel.

**McKinley<sup>®</sup>**

Es la empresa mexicana líder en la fabricación de papel, empaques corrugados y envases en Estados Unidos. Posee una amplia red de producción y distribución, provenientes de sus plantas industriales en los estados de Washington, Nuevo México, California, Texas, Georgia, Colorado, Arizona e Indiana, así como Baja California en México.  
Productos: Papel para empaques y envases, cajas corrugadas.



**CONTEXTO**

Planta Bio Pappel TITÁN Papel Hidalgo se encuentra ubicada en Camino a Tizayuca-Trezontepec No. 5, municipio de Tizayuca Hidalgo.



**OBJETIVO DEL PROYECTO**

Cuantificar el impacto potencial al agua por la producción de 1 tonelada de Papel Kraft en Planta Bio Pappel Titán Papel ubicada en Tizayuca, Hidalgo; durante el año 2018.



**ALCANCE**

En Bio Pappel Planta Hidalgo se elaboran los siguientes productos de papel para fabricación de cajas de cartón y productos de cartón

- Papel Kraft tipo liner
- Papel Kraft tipo medium



**Empresa / implementador**  
BIO PAPPPEL

**Sector:**  
Celulosa y Papel

**Ubicación:**  
Hidalgo, México.

**Actualización Ficha: 28 Julio 2020**

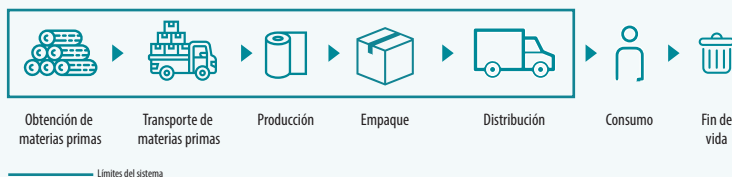


**ALCANCE**

Continuación >

El ACV del papel kraft está enfocado en el análisis del inventario y evaluación de impacto potencial al agua de cuna a puerta, es decir; durante las etapas de obtención de materias primas, transporte de materias primas, producción, empaque y distribución.

**LÍMITES DEL SISTEMA**



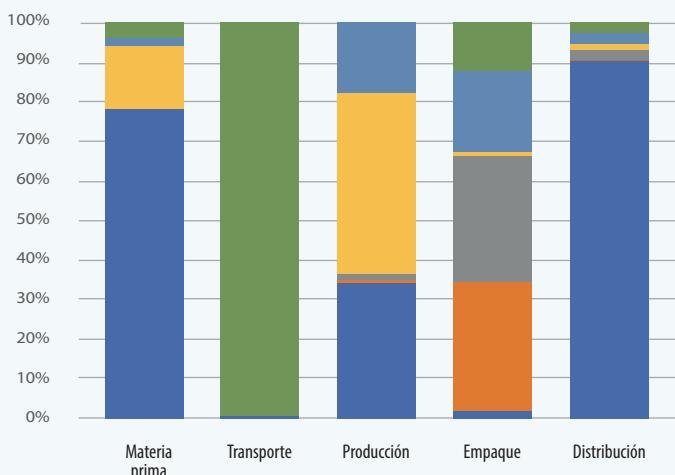
El estudio de Huella de Agua basado en ACV del papel Kraft está enfocado a la producción de papel kraft en general.



**UNIDAD FUNCIONAL**

**Producir 1 ton de papel Kraft en la planta Hidalgo en el año 2018.**

**RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO POTENCIAL AL AGUA EN EL CICLO DE VIDA DE 1 TONELADA DE PAPEL KRAFT EN BIOPAPPPEL TITAN PAPEL PLANTA HIDALGO**



- Eutrofización acuática
- Acidificación acuática
- Ecotoxicidad de agua dulce
- Toxicidad humana, no cancerígena
- Toxicidad humana, cáncer
- Escasez agua

Figura 1. Resultados de la EICV de la Huella de Agua de 1 tonelada de papel Kraft.

Hay mayor porcentaje de escasez de agua en la etapa de producción, seguido por la distribución; donde influye directamente el factor AWARE, que depende directamente del lugar de origen de los materiales utilizados.

En lo referente a la toxicidad humana (cancerígena y no cancerígena) existe un mayor porcentaje en la etapa de empaque, debido al tipo de materiales utilizados en esta etapa.

En la categoría de ecotoxicidad existe un mayor porcentaje en la etapa de producción; a diferencia de las otras etapas, donde su impacto no es significativo.

En la Figura 1, que hace referencia a la acidificación acuática, el porcentaje es mayor en la etapa de producción y empaque.

Esta metodología para el cálculo de huella de agua permitió no sólo observar el consumo de este indispensable recurso, sino sus posibles efectos que tiene la producción de 1 tonelada de papel kraft sobre el medio ambiente, desde una perspectiva de ciclo de vida. De acuerdo con los resultados obtenidos, la etapa de producción cuenta con un mayor porcentaje de escasez y ecotoxicidad a diferencia de las otras etapas, teniendo en cuenta los insumos que se utilizan en esta etapa para el tratamiento de agua, la generación de vapor, etc.

En cuanto a eutrofización, la etapa con mayor porcentaje es la de transporte, donde se considera el transporte de todas las materias primas utilizadas para la fabricación de papel kraft.



**PROPUESTAS DE MEJORA EN LA GESTIÓN DEL AGUA**

Se recomienda la comunicación directa con proveedores para solicitud de información en datos faltantes como algunos químicos con composición desconocida, así como para información específica como detalles de sus transportes, ciudades de origen, etc.