

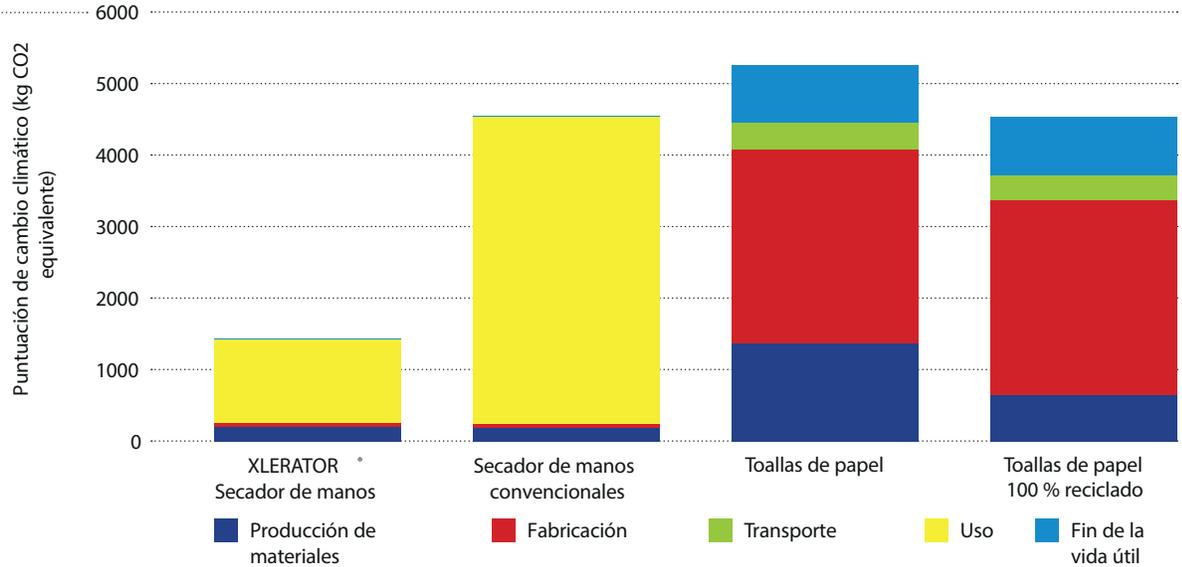
SECADOR DE MANOS XLERATOR®

EVALUACIÓN COMPARATIVA AMBIENTAL DEL CICLO DE VIDA ÚTIL DE LOS SISTEMAS DE LAVADO DE MANOS



HUELLA DE CARBONO

Reduce la huella de carbono hasta 70 % versus Aun las recicladas 100 % Toallas de papel



EL SECADOR DE MANOS XLERATOR, LOS SECADORES DE MANOS CONVENCIONALES Y LAS TOALLAS DE PAPEL

Este estudio ha sido revisado por pares: un panel de expertos en Evaluación de ciclo de vida útil (LCA), para asegurar el cumplimiento de las normas contenidas en la norma ISO 14040. Una copia completa del estudio se puede obtener a pedido a Excel Dryer, Inc. (www.exceldryer.com).

Si bien el secador de manos XLERATOR es un claro líder en eficiencia energética entre los secador de manos eléctricos, no había certeza de en qué grado esta gran ventaja de eficiencia se traduce en beneficios ambientales significativos durante el ciclo de vida útil completo de tal secador de manos. Tampoco estaba claro cómo el secador de manos XLERATOR se compara con otras alternativas de secado de manos, como las toallas de papel virgen o reciclado. Para responder a estas preguntas, se llevó a cabo una evaluación ambiental de ciclo de vida útil (LCA) comparando varios sistemas para secado de manos en baños públicos.

El método LCA examina una amplia gama de impactos ambientales en todas las etapas del ciclo de vida útil de un producto, que incluye todas las entradas y salidas de material, energía, y contaminantes. Los sistemas aquí comparados incluyen el secador de manos eléctrico de alta eficiencia XLERATOR, un secador de manos eléctrico convencional y toallas de papel que contienen entre 0 % y 100 % de material reciclado. Cada sistema fue evaluado para determinar el impacto ambiental de proveer 10 años de servicio (secando 260 000 pares de manos). Los resultados muestran que el secador de manos XLERATOR reduce el impacto ambiental del secado de manos entre 50 % y 75 %.

Se evaluó una amplia variedad de categorías de impacto ambiental y el XLERATOR probó proveer una ventaja ambiental en cada categoría. Además de reducir el impacto en el cambio climático (huella de carbono), el XLERATOR también reduce el uso de energía no renovable, el impacto en los ecosistemas y las emisiones que dañan la salud humana.

En comparación con las toallas de papel, el impacto ambiental combinado de producir las toallas de papel y los materiales asociados exceden por mucho el impacto del uso del XLERATOR. Si bien el uso de fibras de papel reciclado en las toallas pueden reducir los impactos de este sistema, aún con 100 % de contenido reciclado, el XLERATOR mantiene un margen de beneficio significativo.

Una amplia variedad de pruebas de sensibilidad y evaluaciones de escenario demuestran que el margen de beneficio del XLERATOR es muy sustancial y no dependiente de ciertas asunciones o condiciones. Una prueba de incertidumbre en los resultados muestra que la confianza en el beneficio del XLERATOR comparada con la de otros sistemas es muy alta.

% En comparación con las toallas de papel, el impacto ambiental combinado de producir las toallas de papel y los materiales asociados exceden por mucho el impacto del uso del XLERATOR.

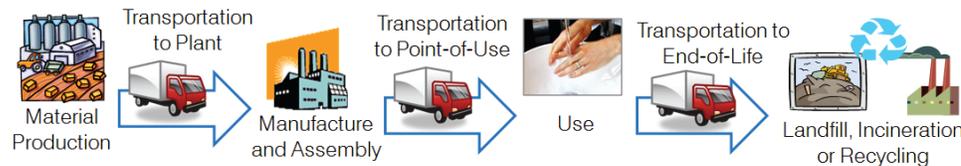


Figura 2: Impactos de cada sistema de lavado de manos bajo diferentes comportamientos del usuario.

Entre las pruebas de sensibilidad que han sido conducidas están la variación en la cantidad de contenido reciclado de las toallas, el método para determinar los impactos del contenido reciclado, la fuente de electricidad asumida, y el comportamiento del usuario.

Los escenarios referidos al comportamiento del usuario revelan el rol importante que el usuario juega en la determinación del impacto general de cada sistema. Los usuarios de "alta intensidad" causarán un impacto mucho mayor y el aumento es casi en proporción a la cantidad del tiempo de secado o la longitud de toalla usada. Aun los usuarios de "alta intensidad" del sistema XLERATOR permanecen en un nivel de impacto más bajo que los usuarios de "baja intensidad" de otros sistemas

Un escenario que usa la potencia eólica para la producción y uso de los sistemas sugiere que el uso de secador de manos eléctricos con energía renovable es la opción más respetuosa del medio ambiente, que solo produce la vigésima parte del impacto en el cambio climático de las toallas de papel. Si bien los sistemas de toallas de papel pueden ver mejoras a través del ahorro de energía o el uso de energía renovable en la fabricación, no es probable que la capacidad potencial de aumento sea suficiente para permitirles superar a los secadores eléctricos de alta eficiencia.



% El uso de secadores eléctricos con energía renovable es la opción más respetuosa del medio ambiente, que solo produce la vigésima parte del impacto en el cambio climático de las toallas de papel.



CATEGORÍAS	XLERATOR®	SECADOR CONVENCIONAL	TOALLAS DE PAPEL
UNIDAD FUNCIONAL	Secado de 260 000 pares de manos	Secado de 260 000 pares de manos	Secado de 260 000 pares de manos
PRODUCTO NECESARIO PARA LA UNIDAD FUNCIONAL	Un secador y 1381 kW/h de electricidad	Un secador y 5108 kW/h de electricidad	Un dispensador más 37 960 m ² de toallas de papel
COMPONENTES DE LA CAJA	Aleación Metal, acero inoxidable o resina reforzada	Aleación Metal y aluminio	Polipropileno
COMPONENTES INTERNOS	Motor, ventilador, sensor óptico, cableado	Motor, ventilador, sensor óptico, cableado	Motor, sensor óptico, baterías
UBICACIÓN DE FABRICACIÓN	East Longmeadow, Massachusetts, EE. UU.	EE. UU.	EE. UU.
DISTRIBUCIÓN	Despachadas como unidades simples o en paletas de carga al distribuidor	Despachadas como unidades simples o en paletas de carga al distribuidor	Despachadas como unidades simples o en paletas de carga al distribuidor
DISTANCIAS DE LA CADENAS DE SUMINISTRO	750 km por camión y 750 km por barco para todos componentes	750 km por camión y 750 km por barco para todos componentes	750 km por camión y 750 km por barco para todos componentes
MATERIAL DE EMBALAJE	Bolsa con forro de plástico dentro de la caja de cartón, con tapas de extremo de pulpa moldeada	Bolsa con forro de plástico dentro de la caja de cartón, con tapas de extremo de pulpa moldeada	Dispensador en bolsa de plástico dentro de la caja de cartón, toallas en caja de cartón
ÍNDICE DE RECICLADO	Embalaje reciclado con los promedios de material nacional, componentes del secador no reciclados	Embalaje reciclado con los promedios de material nacional, componentes del secador no reciclados	Embalaje reciclado con los promedios de material nacional, componentes del dispensador no reciclados, toallas no recicladas
ASUNCIONES DE LA FASE DE USO	12 s de tiempo de funcionamiento con 1500 W/electricidad (+1.5 s de apagado)	30 s de tiempo de funcionamiento con 2300 W/electricidad (+1.5 s de apagado)	2 toallas usadas, con 0.073 m ² de superficie por toalla

© Copyright Excel Dryer Inc. 2014



www.comercialmontesur.com
atencion@comercialmontesur.com
 Tel: (0155) 1055-6530, 6385-6973, 6718-4345

