



PRODUCT

[sustainable public procurement | ecolabelling]



ANÁLISIS DE MERCADO EN BRASIL

SOBRE LA CAPACIDAD DE CUMPLIR CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD PARA EL SECTOR PRODUCTOS DE LA MADERA Y DERIVADOS (PAPEL Y MOBILIARIO), Y EL SECTOR QUÍMICOS DE LIMPIEZA

Elaborado para el PNUMA para la Actividad Sub-regional del Cono Sur del proyecto “Estimular la demanda y oferta de productos sostenibles a través de las compras públicas sostenibles y el eco-etiquetado - SPPEL”.

Autor: José Manuel Melero & María José Leiva

Elaborado para el Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços y Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão de Brasil.

CONTENIDO

ANTECEDENTES	4
OBJETIVOS DEL REPORTE	5
METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	6
INFORMACIÓN BASE Y ALCANCE	6
IDENTIFICAR LAS EMPRESAS Y MARCAS DE PRODUCTOS MÁS IMPORTANTES.	6
REVISIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS CON CRITERIOS SUSTENTABLES Y EMPRESAS QUE SE DIFERENCIAN EN SUSTENTABILIDAD EN BRASIL.	7
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TALLER Y PROPUESTA DE APLICABILIDAD DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.	7
<i>Importante (Disclaimer):</i>	8
REVISIÓN DE MERCADO: PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO	10
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS DE BRASIL	10
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES	11
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS	11
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES	13
<i>Resultados obtenidos</i>	13
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	18
<i>Resultados del Taller</i>	18
<i>Propuesta Final</i>	22
REVISIÓN DE MERCADO: MOBILIARIO DE MADERA	25
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS.....	25
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	26
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS	26
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES.....	27
<i>Resultados Obtenidos</i>	27
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	33
<i>Resultados del Taller</i>	33
<i>Propuesta Final</i>	36
REVISIÓN DE MERCADO: QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y ASEO	40
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS.....	40
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	40
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS	40
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES	41
<i>Resultados Obtenidos</i>	42
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	48
<i>Resultados del Taller</i>	48
<i>Propuesta Final</i>	53
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO	59
SECTOR MOBILIARIO DE MADERA.....	61

SECTOR QUÍMICOS DE LIMPIEZA.....	62
ANEXO 1: ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN EL TALLER.....	64
ORGANIZADORES	64
EMPRESAS Y OTRAS ENTIDADES QUE PARTICIPARON EN METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS.....	64
<i>Papel de Impresión Y Copiado</i>	64
<i>Mobiliario de Madera</i>	65
<i>Químicos de Limpieza</i>	65
ANEXO 2: CRITERIOS EVALUADOS EN EL TALLER	66
CRITERIOS AMBIENTALES	66
<i>Papel de Impresión y Copiado</i>	66
<i>Mobiliario</i>	70
<i>Productos Químicos de Limpieza</i>	73
CRITERIOS SOCIALES	76
FUENTES DE INFORMACIÓN	79

ANTECEDENTES

El presente reporte se enmarca bajo el proyecto *“Estimular la demanda y oferta de productos sostenibles a través de las compras públicas sostenibles y el eco-etiquetado - SPPEL”*, implementado por PNUMA con financiación de la Comisión Europea, el cual tiene como objetivo principal combinar los instrumentos de compras públicas sostenibles (CPS) y eco-etiquetado para mejorar el objetivo común de estimular la demanda y la oferta de productos sostenibles.

La actividad del Cono Sur es parte del componente regional del proyecto SPPEL, cuyo objetivo principal se enfoca en promover el apoyo mutuo, la cooperación y el intercambio de mejores prácticas en relación al eco-etiquetado y los estándares voluntarios de sostenibilidad y su utilización en sinergia con las CPS, en los 5 países de la sub-región (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay).

Estos cinco países fueron representados por puntos focales nacionales, los cuales mediante reuniones en línea o conferencias web pudieron acordar directrices de trabajo para el proyecto. Estos puntos focales corresponden principalmente a organismos públicos como Ministerios de Industria, Ministerios de Medioambiente o afines, quienes en conjunto consensuaron la focalización del trabajo en dos sectores relevantes tanto para su realidad nacional como para la de los cinco países.

Por lo tanto, se decidió trabajar en los sectores: productos químicos de limpieza, y productos de la madera y derivados (mobiliario y papel). El trabajo consiste en el desarrollo de criterios claves de sustentabilidad para los cinco países con el fin de entregar una orientación para las compras públicas. En ese sentido, se han establecido tres actividades principales para el componente sub-regional del Cono Sur de SPPEL:

1. Identificación de criterios clave de sustentabilidad para los países en base a: estudios de Análisis de Ciclo de Vida (ACV), criterios de eco-etiquetas reconocidas, estándares voluntarios de sustentabilidad y criterios utilizados por los propios países del Cono Sur. En base a estas fuentes de información se determinaron aspectos claves o “hotspots” y criterios ambientales y sociales a lo largo del ciclo de vida del producto. Los resultados de esta actividad se encuentran en el reporte *“Propuesta de Criterios de Sustentabilidad Clave para los Sectores: Productos de la madera y derivados (Papel de Impresión y Copiado, Mobiliario) y Químicos de Limpieza”* (véase anexo 2 para conocer los criterios propuestos).
2. Análisis del mercado para los dos sectores, en el cual, se busca identificar características generales del mercado, junto con las empresas más importantes de los sectores, además de los productos, marcas y empresas que poseen criterios sustentables. Esto se realiza mediante consultas a asociaciones y cámaras de comercio, información disponible en internet y contacto (cuando sea posible) con las principales empresas del sector.
3. Realización de consulta (taller) con el sector privado para cada uno de los cinco países, con el fin de afinar y ajustar los criterios clave de sustentabilidad previamente identificados a las realidades nacionales, determinando su potencial aplicación en las compras públicas para el corto, mediano o largo plazo, junto con recomendaciones para que el mercado pueda cumplir con ellos.

El presente estudio muestra los resultados para las actividades N°2 y N°3 para los dos sectores mencionados en base al mercado brasileño. A continuación, se señalan los objetivos específicos de tales actividades.

OBJETIVOS DEL REPORTE

- Identificar las empresas más importantes para los sectores mencionados en el mercado de Brasil, así como la participación de mercado, exportaciones e importaciones de los sectores.
- Revisión de la oferta de productos/marcas con criterios sustentables y empresas que se diferencien en términos de sustentabilidad en el mercado de Brasil.
- Analizar los resultados del Taller de Consulta con el sector privado y establecer una propuesta de aplicabilidad de los criterios de sustentabilidad para el corto, mediano y largo plazo en el mercado brasilero, generando recomendaciones para el sector público de Brasil mediante la identificación de programas o planes nacionales que podrían vincularse a los criterios propuestos o elaborarse nuevos programas para fomentar el cumplimiento de los criterios.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

INFORMACIÓN BASE Y ALCANCE

Los sectores seleccionados por los países son: productos de la madera y derivados (papel de impresión y copiado y mobiliario), y productos químicos de limpieza. Para hacer la revisión de mercado fue necesario focalizarse en productos específicos. La tabla siguiente muestra los tipos de productos que fueron considerados en la revisión de mercado:

Tabla 1. Productos considerados en el reporte.

Sector	Tipo de Productos Considerados
Productos de la madera y derivados (Papel y Mobiliario)	<u>Papel de Impresión y Copiado</u> : papel de color blanco considerando resmas chicas (A4, Carta, Oficio, principalmente) y resmas grandes. En algunos casos, se informa sobre otros productos como cuadernos, servicios de impresión y cartón corrugado.
	<u>Mobiliario de Madera</u> : se consideraron mobiliarios de cualquier tipo de madera, los cuales estén dirigidos al uso en oficina, principalmente, escritorios de oficina.
Productos Químicos de Limpieza	Se consideraron limpiadores de uso general, limpiadores sanitarios y detergentes lavavajilla.

A continuación, se señala las actividades realizadas para cada uno de los objetivos del estudio mencionados anteriormente:

IDENTIFICAR LAS EMPRESAS Y MARCAS DE PRODUCTOS MÁS IMPORTANTES.

En este objetivo se analizaron los actores que integran el mercado de los productos papel de impresión y copiado, mobiliario de madera y químicos de limpieza. Para ello se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Investigar la distribución/participación del mercado mediante publicaciones de asociaciones y gremios del sector, estudios públicos, etc.
- Identificar información general de producción de los mercados como importaciones y exportaciones.
- Identificar las asociaciones industriales de los sectores y las empresas que las componen.
- Revisar los canales de venta que ofrecen papel y productos derivados de la madera y de limpieza para identificar las empresas y marcas que ofrecen este tipo de productos en el mercado brasileño.
- Corroborar la selección de las empresas claves a lo largo del ciclo de vida del producto en cada uno de los sectores, mediante la consulta a los puntos focales.

Nota: Respecto a los precios de cada marca, no se logró obtener información completa para todos los productos analizados debido a que la mayoría de las empresas identificadas no tienen los precios disponibles en páginas web u otro medio en base a información secundaria. También, cabe mencionar que se eligió un “producto tipo” en el caso del papel (resmas de papel tamaño carta). Para el caso de los mobiliarios y productos de limpieza no fue posible identificar un “producto tipo” que permitiera hacer la comparación de precios. Adicionalmente, dada la variedad de productos, no se encontraban disponibles los precios de venta en fuentes públicas de las empresas.

REVISIÓN DE LA OFERTA DE PRODUCTOS CON CRITERIOS SUSTENTABLES Y EMPRESAS QUE SE DIFERENCIAN EN SUSTENTABILIDAD EN BRASIL.

En este objetivo se revisó la oferta de productos que cumplieran con algún atributo o criterio “sustentable”, en base a la identificación hecha en el primer objetivo. Además, se revisaron las empresas que poseen certificaciones o buenas prácticas ambientales o sociales. Para ello se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Revisión de las páginas web de las empresas identificadas en el objetivo N°1, registrando certificaciones y buenas prácticas asociadas a la empresa.
- Análisis de los canales de venta digitales que ofrecen papel y productos derivados de la madera y productos de limpieza, y donde se registran los productos que cumplan con al menos uno de los criterios claves.
- Consultas a las empresas claves y/o asociaciones industriales a lo largo del ciclo de vida, mediante consultas por correo y/o llamados telefónicos, con el fin de reconocer el grado de avance y potencial de desarrollo en temas de sustentabilidad y principales barreras.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TALLER Y PROPUESTA DE APLICABILIDAD DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.

Para establecer la aplicabilidad de los criterios de sustentabilidad, se realizó una consulta al sector privado obteniendo la retroalimentación necesaria para generar una propuesta de criterios para el corto (inmediatamente hasta 1 año), mediano (desde 1 a 3 años) y/o largo plazo (sobre 3 años).

Estos talleres se realizaron el 24 de agosto del 2016 en las instalaciones de la Asociación Brasileira de Industrias de productos de limpieza y afines (ABIPLA), ubicada en Rua do Paraíso 139, 5° andar, Paraíso, Sao Paulo; resultando en la participación de 14 empresas gracias a la organización del Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio, Industria, Comercio Exterior y Servicios y la oficina nacional del PNUMA en Brasil, al apoyo logístico de la Asociación Brasileira de Industrias de Productos de Limpieza y afines (ABIPLA), la presencia Marina Bortoletti de PNUMA y bajo la orientación del consultor José Manuel Melero.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizó una metodología que permite valorar de manera cuantitativa, por parte de las empresas participantes, dos factores que influyen en la aplicabilidad de los criterios ambientales y sociales. Las empresas participantes fueron divididas en grupos (véase el Anexo 1 para conocer las organizaciones participantes) y se les entregó una hoja de evaluación, la cual debía ser completada con las valoraciones que establecía cada grupo. Los factores valorados por las empresas fueron:

RESPUESTA DEL MERCADO: se refiere a la capacidad del mercado para responder positivamente al cumplimiento del criterio en el corto plazo¹. En ese sentido, las empresas participantes valoran si son capaces de ofrecer productos que cumplan con tales criterios de sustentabilidad. Las valoraciones cualitativas son:

¹ Lo que se busca es evaluar e identificar los criterios que se podrían aplicar dentro de un plazo acotado, por ejemplo 1 año, dadas las capacidades que tiene el mercado a responder a esos criterios. Esto no significa que los criterios de corto plazo sean más importantes en términos ambientales o sociales a los criterios de mediano o largo plazo.

Tabla 2. Valoraciones para Respuesta de Mercado.

Valoración	Parámetro
1	Muy baja capacidad de respuesta
2	Baja capacidad de respuesta
3	Media capacidad de respuesta
4	Alta capacidad de respuesta
5	Muy alta capacidad de respuesta

COSTO DE CUMPLIMIENTO: Se refiere al costo económico que le generaría a la empresa participante cumplir con el criterio. En ese sentido, las empresas valoraron qué tan complejo en términos económicos, puede llegar a ser el cumplimiento del criterio. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 3. Valoraciones para Costo de Cumplimiento

Valoración	Parámetro
1	Costo económico muy alto
2	Costo económico alto
3	Costo económico medio
4	Costo económico bajo
5	Costo económico muy bajo

Una vez obtenidas las valoraciones de las empresas participantes, se calcula un promedio de las valoraciones de los factores para cada criterio. Un valor cercano a 5 corresponde a un criterio que puede ser aplicado inmediatamente o en el corto plazo y, por el contrario, un valor cercano a 1 corresponde a un criterio para el largo plazo.

Además de estas valoraciones hechas por las empresas participantes, las recomendaciones finales sobre la aplicabilidad de los criterios sustentables serán complementadas con los datos obtenidos en la etapa N°2 de la Revisión de Mercado. En esta etapa se identificaron las marcas que cumplen con criterios ambientales y en ese sentido, permite contrastar con las valoraciones de las empresas participantes.

IMPORTANTE (DISCLAIMER):

Cabe mencionar que una de las limitaciones de este reporte, es que el número de empresas participantes en el Taller para el área productos de madera y derivados (papel de impresión y copiado, y mobiliario) fue reducido y no logró representar los sectores a nivel nacional de la mejor manera. Sin embargo, las empresas participantes poseen un porcentaje representativo de participación en las compras públicas de Brasil.

En efecto, según datos de la Unidad de Compras Gubernamentales del Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión de Brasil entre 2014 y 2015, para el caso de productos de papelería, la empresa Bignardi Ltda. representa el 1,7% de las compras públicas, mientras que la empresa Suzano Papel e Celulosa, si bien no tuvo participación directa significativa a nivel del mercado público en esos años, es una empresa con importante presencia en Brasil y Latino América y sus productos son ofrecidos en el mercado público a través de distribuidores. Para el caso de productos de mobiliario en general, sólo participó la Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario (ABIMÓVEL). Para el caso los productos de limpieza, participaron 12 empresas entre ellas la multinacional BASF S.A., quien tuvo un 15,8% de participación en el mercado público entre 2014 y 2015, mientras que el resto de las empresas participantes, si bien no tienen gran participación en las compras públicas de esos años, son empresas multinacionales y nacionales reconocidas en mercado brasilero. En ese sentido, las valoraciones hechas por las empresas participantes son útiles como retroalimentación del sector privado en el contexto de compras públicas sostenibles en Brasil.

REVISIÓN DE MERCADO: PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

El mercado del papel de impresión y copiado en Brasil tiene dos características principales:

1. Cuenta con 7,7 millones de hectáreas plantadas de bosques para producción de pulpas y papel, madera aserrada, paneles, molduras y otros.
2. Brasil es el mayor productor de celulosa de fibra corta a nivel mundial, seguido por Chile (CMPC, 2016), (Silvicultura, Fatos e Números do Brasil Florestal , 2016), (Bradesco, 2016). El 34% de los bosques plantados pertenecen a grandes empresas productoras de celulosa, las que en su mayor parte se autoabastecen y sólo compran un 15% de la madera a pequeños productores.
3. Aproximadamente, el 3% de la producción de celulosa de Brasil es destinada a la producción de papeles y cartones en general (cartón, tissue, embalajes, imprentas y papel de impresión). El papel de impresión representa el 24% de la producción total de papeles en general.

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS DE BRASIL

En base a los datos suministrados por la unidad de Compras Gubernamentales del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión de Brasil, a continuación, se señalan los proveedores con mayor participación en las compras públicas en 2014 y 2015 para papel:

Tabla 4. Proveedores con Mayor Participación en Productos de Papelería.

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto total adjudicado (%)	Cantidad de contratos adjudicados
Fedrigoni Brasil Papeis Ltda.	73.060.138,9	74,9%	4
Multipaper Distribuidora de papeis Ltda. (Filial de International Paper)	3.224.828,2	3,3%	65
DV Comercio e Representação Comercial Ltda. - EPP	2.716.612,3	2,8%	43
Gold Suprimentos e Informatica EIRELI - EPP	1.694.099,1	1,7%	2
Bignardi-Industria e Comercio de Papeis e Artefactos Ltda.	1.634.800	1,7%	3
Dicapel Papeis e Embalagens Ltda.	1.243.392,8	1,3%	24

El monto total adjudicado entre 2014 y 2015 corresponde a USD\$ 97.522.456 y dados los porcentajes de las principales adjudicaciones, se puede inferir que existe una gran cantidad de empresas que participan en las compras públicas y muchas de ellas se adjudican contratos de compras por pequeños montos. Cabe destacar que la empresa que representa al mayor valor de compras de papel (Fedrigoni Brasil Papeis Ltda.), tiene una pequeña cantidad de contratos adjudicados, lo que evidencia que se trata de contratos por montos muy elevados y que los productos que ellos ofrecen son papeles de diversos tipos, incluso papel moneda, pero no específicamente papel de impresión y copiado.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

El 38% del papel de impresión y copiado que se produce en Brasil es destinado a la exportación, permaneciendo el 62% en el mercado interno, donde además se importa un 18% del papel de impresión, el que viene principalmente de Canadá y Europa (para el caso de papeles industriales).

Según datos de Trade Map del International Trade Center, las exportaciones del 2014 de papel (prensa en rollos o en hojas), y de papel y cartón sin estucar del tipo para escribir del Brasil corresponden a US\$ 785 millones, siendo los principales mercados Paraguay, EEUU, Uruguay, Reino Unido y Chile.

Con relación a las importaciones del año 2014 de papel (prensa en rollos o en hojas), y papel y cartón sin estucar del tipo para escribir, estas alcanzaron los US\$ 322 millones.

MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS

A continuación, se muestran las empresas, marcas y asociaciones identificadas para el sector y para cada etapa del ciclo de vida del producto. En el caso de las empresas y asociaciones señaladas a continuación, sólo se mencionan las organizaciones que tienen operaciones en el territorio nacional y que poseen un nivel de producción significativo. En el caso de las marcas, solo se señalan las marcas de los productos finales que se ofrecen en el mercado brasileño, aun cuando sean importadas.

Tabla 5. Empresas y Asociaciones Más Importantes para Papel de Impresión y Copiado.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
Manejo Forestal	<p>Empresas:</p> <p>Arauco Brasil, con 30.000 ha.</p> <p>Suzano Papel e Celulose, con 460.000 ha de bosques plantados.</p> <p>Klabin S.A., con 235.000 ha de pino y eucalipto.</p> <p>Cenibra, con 233.778 ha.</p> <p>Veracel Celulose S.A., con 75.746 ha.</p> <p>Jari Celulose S.A., con 545.000 ha.</p> <p>International Paper do Brasil Ltda., con 99.897 ha.</p> <p>V&M Florestal Ltda., con alrededor de 190.000 ha dedicadas a la producción de carbón y madera aserrada.</p> <p>Fibria, con 629.000 ha.</p> <p>Grupo CMPC, con 160.000 ha plantadas.</p> <p>Cía. De Papel e Celulose Santa Maria, con 12.000 ha.</p> <p><i>Otras empresas importantes que no tienen información disponible respecto de las hectáreas de bosques plantados o en producción son:</i></p> <p>Rigesa Celulose e Papel Ltda., (Filial de WestRock).</p> <p>Stora Enso, enfocada a la producción de papel de impresión y escritura.</p> <p>Lwarcel Celulose e Papel Ltda., enfocada en la producción de pulpa.</p> <p>Celulosa Irani S.A., entre otras.</p> <p>Asociaciones:</p> <p>SBS, Sociedade Brasileira de Silvicultura (www.sbs.org.br/)</p>

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
Producción de Pulpa o Celulosa	<p>Empresas: Stora Enso (Suecia-Finlandia): 450 miles de Ton/año, enfocadas a la producción de papel y packaging. Fibria Celulose (parte de Votorantim Celulose e Papel S.A.): 5,3 millones de Ton/año. Klabin S.A.: 1,5 millones ton/año. Cenibra: 1,2 millones ton/año. Veracel Celulose S.A. (asociación entre Fibria y Stora Enso): 1,1 millones ton/año. International Paper do Brasil Ltda., producción de 1 millón de ton/año de pulpa para papel. CMPC Melhoramentos Ltda., 1,7 millones de ton/año.</p> <p><i>Otras empresas importantes que no tienen información disponible respecto de su capacidad productiva anual:</i> WestRock, producción de pulpa enfocada a la producción de todo tipo de papeles y cartones. Lwarcel Celulose e Papel Ltda., producción de celulosa de fibra cruda y blanqueada y celulosa fluff. Norske Skog Pisa Ltda., enfocada exclusivamente en la producción de papeles. Trombini Industrial S.A., producción de celulosa para papel y cartón. Celulosa Irani S.A. Cía. De Papel e Celulose Santa Maria. Suzano Papel e Celulose, Jari Celulose S.A., enfocada a producción de pulpa de madera diluida (JariSolve).</p> <p>Asociaciones: BRACELPA, Asociación Brasileira de Celulosa y Papel</p>
Producción de Papel	<p>Empresas: Klabin S.A.: producción de cartulinas, cartones, embalajes, papel kraft, papeles reciclados y sacos industriales. WestRock: Producción de cartones, papeles y cartones para packaging, papel Kraft, etc. Norske Skog Pisa Ltda.: producción de papel de para periódicos e imprentas. Fedrigoni Brasil Papeis Ltda.: producción de distintos tipos de papel para packaging e imprentas, entre ellos papel moneda. CMPC Melhoramentos Ltda.: 2 plantas de producción de Tissue. Trombini Industrial S.A., producción de papeles y cartones para packaging. Celulosa Irani S.A., con producción de papel Kraft, embalages y resinas. DM Papeis, produce papeles decorativos, papeles industriales y cartones para packaging. Biguardi-Industria e Comercio de Papeis e Artefactos Ltda.: Producción de papeles especiales como papeles no revestidos, revestidos y cortados, cuadernos y papeles de impresión y copiado, marca Millenium. Stora Enso: Producción de papeles para packaging, papeles de impresión, productos de madera y biomateriales. Suzano Papel e Celulose: producción de cartones y papel de escritura marcas Report y Copimax. International Paper do Brasil Ltda.: producción de papel de escritura marcas Chamex, Chambril, Chamequinho, HP. Filipaperson: producción de papeles de impresión y escritura, marca Filipaper. Celulosa Argentina, papel de impresión y escritura marca Boreal.</p>

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
	<p>Cía. De Papel e Celulose Santa Maria, producción de papeles en rollos, papel kraft y papel para imprentas.</p> <p><i>Otras empresas que trabajan papel (dimensionan, cortan, fabrican cuadernos, blocks, etc.):</i> RR Donnelley, 4 Pel, Papex Brasil, Aloform.</p> <p>Asociaciones: BRACELPA, Asociación Brasileira de Celulosa y Papel</p>
Distribución y/o Comercialización	<p>Empresas: Multipaper Distribuidora de papeis Ltda. (Filial de International Paper), DV Comercio e Representação Comercial Ltda., Gold Suprimentos e Informatica EIRELI, Dicapel Papeis e Embalagens Ltda., Fabesul, Filipaperson, Passalacqua, Resma Papeis, Papelex, Staples, GranDo's Informática, Kalunga.com, Gimba, entre otros.</p>

LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES

En esta sección se señalan marcas de productos que fueron identificadas en la sección anterior, gracias a las empresas más relevantes de los sectores. Se muestran las marcas junto a la empresa que las produce, el país de producción, los productos asociados y criterios de sustentabilidad que tiene el producto o la empresa fabricante en base a información secundaria.

RESULTADOS OBTENIDOS

Para el caso del sector papel de impresión y copiado, la información se obtuvo mediante páginas web oficiales de las marcas/empresas fabricantes del producto o de páginas web de empresas comercializadoras. También se les consultó mediante correo electrónico o llamados telefónicos.

Tabla 6. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentable del producto
International Paper www.internationalpaper.com	Chamex Lineas Colors, ECO, Multi, Office y Super	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC / Cerflor. Libre de Cloro Elemental. Linea ECO, fabricada con papel reciclado.
	HP	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC EU Ecolabel (alto desempeño ambiental y de calidad).
	Chamequin ho Lineas Colorido, Branco y Reciclado	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC / Cerflor. Libre de Cloro Elemental y Libre de ácidos. Linea Reciclado fabricada con papel reciclado.
	Chambril	Papeles en rollo para imprentas y autocopiativos	Brasil	Linea Chambrill Book, Carbonless Base, Coating Base, Laser Check, Laser Print, Premier, Self Adhesive Base, Tablet, cuentan con Certificación de Manejo Forestal Sustentable: Cerflor/PEFC y FSC.
Suzano Paper http://www.suzano.com.br/	Report	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC. Linea Reciclato es con material Reciclado: 25% post-consumo y 75% pre-consumo. Certificación de Manejo Forestal Sustentable: Rainforest Alliance Certified Reducción de la Emisiones de Carbono: "Carbon Reduction Label"
	Copimax	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC
Fedrigoni Brasil Papeis	Lineas Exclusiva,	Papeles especiales para invitaciones, packaging,	Brasil	ECF – Libre de cloro elemental para Lineas

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentable del producto
http://www.fedrigoni.com.br/	FCard y Plus	catalogos, cubiertas, editoriales y etiquetas		Exclusiva y Plus. Certificación de manejo forestal: FSC, para todas las líneas. Libre de metales pesados - CE 94/62, para líneas Exclusiva y Plus
Stora Enzo http://www.storaenzo.com/	4CC, Berga, Clio, Multicopy, Multilaser, Ocean, Superior y Zoom	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC y PEFC, también para la cadena de custodia. Libre de Cloro Elemental. EU Ecolabel (alto desempeño ambiental y de calidad) y Nordic Ecolabel. Packaging 100% reciclable
Bignardi, Industria e Comercio de Papeis Artefactos Ltda. http://www.bignardi.com.br	Eco Millennium	Resmas de papel reciclado para impresión y escritura (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Papel 100% reciclado de pre y post consumo.
	Print Millennium	Resmas de papel para impresión y escritura (A4, entre otros).	Brasil	Sin información.
	Rino	Resmas de papel para impresión y escritura (A4, entre otros).	Brasil	Sin información.
Filipaper https://www.ijafilipaper.com.br/ http://www.filiperson.com.br/	Filipaper líneas: Classics, Ecolight, Filicolor y Vergê Multiuso	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Brasil	Libre de ácidos.
Datapapel	Ótimo	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Sin Información	Sin Información
4 Pel http://www.4pel.com.br/	4pel	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Sin Información	Sin Información
Aloform http://aloform	All Max	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Sin Información	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC Mixto

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentables del producto
m.com.br/	All Max Reciclado	Resmas de papel para impresión (A4, entre otros)	Sin Información	Papel 100% reciclado.
Celulosa Argentina http://www.celulosaargentina.com.ar	Boreal	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Argentina	Hojas de 80 y 75 gr/m2 poseen Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC. Proceso de Blanqueado Libre de Cloro Elemental (ECF).

Fuente Propia: A base de las páginas web oficiales de las empresas.

De acuerdo a la información y fuentes consultadas, se puede concluir que dada la importancia de la industria de celulosa en Brasil, se evidenció que la mayoría de los papeles de impresión y copiado que se ofertan en el mercado, son de producción nacional, salvo algunas pocas multinacionales que compran papel en el extranjero y ellos cortan y fabrican el producto final. Por otro lado, las marcas nacionales cumplen con más atributos de sustentabilidad que las marcas extranjeras.

Tabla 7. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
International Paper	Chamex HP Chambril	Brasil	Certificación de Manejo forestal sustentable Cerflor es también para la Cadena de custodia, así como también FSC. Además tiene las certificaciones Sustainable Forestry Initiative (SFI). Nueve certificados ISO 14001 en los sitios de producción de varios países donde opera (Brasil, Francia, Turquía, Polonia y Rusia) Certificación OHSAS 18001 en Brasil. Declaración sobre inclusión y diversidad en sus operaciones (Formación y Educación en Diversidad, programas de asesoramiento, foros y grupos de discusión sobre temas relacionados con la diversidad), así como asistencia a organizaciones sin fines de lucro que persiguen objetivos asociados a la diversidad. Declaración sobre Derechos Humanos: International Paper respeta los principios internacionales de derechos humanos, incluidos los expresados en la Declaración de Derechos Humanos de la ONU.
Suzano Papel e Celulose	Report Copimax	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC y PEFC / Cerflor. En algunos empaques y fichas técnicas disponibles en la web

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
			<p>de Suzano y de algunos distribuidores se puede ver logo Reducción de la Emisiones de Carbono: “Carbon Reduction Label”, que los papeles son libres de cloro elemental, libre de ácidos y que cuentan con certificación SA 8000, sin embargo, esto no pudo ser verificada en la web de Suzano.</p> <p>Suzano señala tener certificación ISO 14001 y OHSAS 18001, sin embargo, no se obtuvo una descripción de las instalaciones certificadas.</p> <p>Política de Responsabilidad Social, Salud y Seguridad que incluye valorizar la diversidad y no aceptar formas de discriminación; repudiar en toda la cadena productiva la mano de obra infantil, trabajo forzado el acoso moral y sexual; en otros aspectos.</p>
Stora Enzo	4CC, Berga, Clio, Multicopy, Multilaser, Ocean, Superior y Zoom	Brasil	<p>89% de la madera usada como materia prima viene de bosques con certificación FSC y PEFC.</p> <p>Sistemas de gestión medioambiental ISO 14001 y de gestión de la energía ISO 50001.</p> <p>Sistemas de gestión Salud y Seguridad: OHSAS 18001</p> <p>Programa de trabajo global en Derechos Humanos en conjunto con el Instituto Danés para los Derechos Humanos.</p>
Bignardi	Eco Millenium y Print Millenium	Brasil	<p>Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC y Cerflor.</p> <p>Red de recolectores que trabajan para reciclar el papel usado como materia prima.</p> <p>40% del volumen de agua usada como efluente en el proceso productivo es reutilizado.</p> <p>Inversión de R\$ 7 millones para caldera de Biomasa.</p> <p>Creación de la Fundación Antonio-Antonieta Cintra Gordinho con foco en el área educacional.</p> <p>Proyecto EcoBus que lleva información medio ambiental a instituciones educacionales y comunidad.</p>
Celulosa Argentina	Boreal	Argentina	<p>Proceso de Blanqueo Libre de Cloro Elemental.</p> <p>Programas de capacitación y orientación laboral a jóvenes de la localidad de Capitán Bermúdez.</p>

Fuente Propia: A base de las páginas web oficiales de las empresas.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayoría de las empresas consultadas cumplen con certificaciones como ISO 14001 y OHSAS 18001, así como diferentes certificaciones de manejo forestal sustentable como FSC, SFI o Cerflor / PEFC, sin embargo, no todas las marcas nombran estos atributos en los etiquetados de los productos y no siempre se presenta información como para determinar si estas aplican en la totalidad de las unidades de las empresas o sólo en algunas instalaciones. En el ámbito social, muy pocas empresas cuenta con algún tipo de certificación de responsabilidad social, sino más bien, sólo declaran las políticas de la empresa o informan sobre programas implementados en esta área.

Sobre Precios de Resmas Tamaño A4 de 75 gr. Multipropósito

Se consultaron los precios de las 2 marcas nacionales con más presencia en el mercado (Chamex y Report) y la marca Argentina Boreal, de resmas de 500 hojas en formato *A4 de 75 gramos Multipropósito*. Se encontraron diferencias de hasta un 11% entre papeles de producción nacional e importados, y efectivamente los productos de marcas nacionales poseen más atributos medioambientales y sociales. A continuación, se presentan los resultados, los cuales están ordenados de mayor a menor considerando el punto medio entre el precio más alto y más bajo obtenido por cada marca:

- Chamex (International Paper):
R\$ 20 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño A4 (75 gr/m2)
- Report (Suzano Paper):
R\$ 20 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño A4 (75 gr/m2)
- Boreal (Celulosa Argentina):
R\$ 18 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño A4 (75 gr/m2)

PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Cabe mencionar que el número de empresas participantes en el Taller fue reducido y no logra representar a los sectores de la mejor manera. Sin embargo, una de las empresas participantes, Bignardi Ltda. representa el 1,7% de las compras públicas (entre 2014 y 2015) con 3 adjudicaciones por un total de US \$ 1.634.800. Mientras que la segunda empresa participante, Suzano Papel e Celulosa, aunque no tuvo participación importante a nivel del mercado público en esos años, es una empresa con importante presencia en Brasil y otros países de América. En ese sentido, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector privado.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizó una metodología que permite valorar de manera cuantitativa, por parte de las empresas participantes, dos factores que influyen en la aplicabilidad de los criterios ambientales y sociales. Las empresas participantes fueron divididas en grupos (véase el Anexo 1 para conocer las organizaciones participantes) y se les entregó una hoja de evaluación, la cual debía ser completada con las valoraciones que establecía cada grupo. Los factores valorados por las empresas fueron:

RESPUESTA DEL MERCADO: se refiere a la capacidad del mercado para responder positivamente al cumplimiento del criterio en el corto plazo². En ese sentido, las empresas participantes valoran si

² Lo que se busca es evaluar e identificar los criterios que se podrían aplicar dentro de un plazo acotado, por ejemplo 1 año, dadas las capacidades que tiene el mercado a responder a esos criterios. Esto no significa que los criterios de corto plazo sean más importantes en términos ambientales o sociales a los criterios de mediano o largo plazo.

son capaces de ofrecer productos que cumplan con tales criterios de sustentabilidad. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 7. Valoraciones para Respuesta de Mercado.

Valoración	Parámetro
1	Muy baja capacidad de respuesta
2	Baja capacidad de respuesta
3	Media capacidad de respuesta
4	Alta capacidad de respuesta
5	Muy alta capacidad de respuesta

COSTO DE CUMPLIMIENTO: Se refiere al costo económico que le generaría a la empresa participante cumplir con el criterio. En ese sentido, las empresas valoraron qué tan complejo en términos económicos, puede llegar a ser el cumplimiento del criterio. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 8. Valoraciones para Costo de Cumplimiento

Valoración	Parámetro
1	Costo económico muy alto
2	Costo económico alto
3	Costo económico medio
4	Costo económico bajo
5	Costo económico muy bajo

Una vez obtenidas las valoraciones de las empresas participantes, se calcula un promedio de las valoraciones de los factores para cada criterio. Un valor cercano a 5 corresponde a un criterio que puede ser aplicado inmediatamente o en el corto plazo y, por el contrario, un valor cercano a 1 corresponde a un criterio para el largo plazo.

A continuación, se muestran los resultados del Taller con las empresas participantes. Se puede observar que todos los criterios fueron valorados en cuanto a la capacidad de respuesta del mercado y su costo de implementación y sólo 2 criterios fueron valorados por sólo una de las 2 empresas participantes.

Tabla 9. Resultados del Taller para Papel de Impresión y Copiado.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
-----------	---------------------	-----------------------------	------------------	---------------------	---------------------------------

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes	
Ambiental	Agentes Quelantes (EDTA y DTPA)	5	5	5		
	Alquilfenol Etoxilatos o Derivados (APEO)	5	5	5	Sólo respondió la empresa Suzano.	
	Brillo o Blancura	4	3,5	3,75	Del punto de vista del fabricante es posible e interesante económicamente. Suzano cree que el costo es alto y Bignardi muy bajo. Se observó una fuerte resistencia a la aplicación de este criterio porque requiere conocimiento y cambio en los procesos productivos.	
	Características del Empaque o Embalaje: Tipo de embalaje	5	5	5	El embalaje es un film plástico o de papel plastificado, luego caja de cartón con 10 resmas que se apilan en un pallet y luego va un film plástico que envuelve el pallet.	
	Características del Empaque o Embalaje: Manejo Sustentable	5	5	5		
	Características del Empaque o Embalaje: Material Recuperado	3	3	3		
	Características del Empaque o Embalaje: Material Reciclable	5	5	5		
	Características del Empaque o Embalaje: Materiales restringidos	5	5	5		
	Composición de las Fibras del Producto (Papel Reciclado o Recuperado)	5	5	5		Sólo respondió la empresa Bignardi.
	Manejo de la Energía en el Proceso de Producción de la Pulpa	5	5	5		
	Manejo de Plantaciones Forestales	5	5	5	Suzano dice estar 100% certificado.	
	Manejo del Agua en el Proceso de Producción de la Pulpa	5	5	5		
	Método de Blanqueado:	5	5	5	Es aplicable, de hecho muchos ya lo tienen (EFC).	

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
	Libre de Cloro Elemental (ECF)				
	Método de Blanqueado: Totalmente Libre de Cloro (TCF)	1	1	1	Muy alto costo, prácticamente imposible de lograr
	Otros: Criterio: Eficiencia de uso de recursos (papel, plastificados) en materiales promocionales (marketing). Verificador: Solicitar catálogos en medio digital	-	-	-	
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	5	5	5	
	Igualdad de Género (Remuneración)	5	5	5	
	Igualdad de Género (Política, Plan o Programa)	5	5	5	
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	5	5	5	
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	4	4	4	
	Grupos Vulnerables	3	3	3	Suzano dice muy alta capacidad de repuesta y Bignardi dice muy baja. Suzano dice muy bajo costo y Bignardi dice muy alto.
	Pueblos Originarios	1	1	1	No aplicable en este sector
	Comunidades Locales	4	4	4	Suzano dice muy alta capacidad de repuesta y Bignardi dice media. Suzano dice muy bajo costo y Bignardi dice costo medio.

PROPUESTA FINAL

A continuación, se propone la aplicabilidad de los criterios para el corto (inmediatamente hasta 1 año), mediano (desde 1 a 3 años) y/o largo plazo (sobre 3 años) acorde a los resultados de la revisión del mercado y el taller de consulta con el sector privado:

CORTO PLAZO

MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas participantes dicen tener una muy alta capacidad de respuesta del mercado y un costo de cumplimiento muy bajo, de hecho, la mayoría de las empresas estudiadas cumplen ya con este criterio. Cabe mencionar este criterio podría aumentar el costo para las empresas en dos aspectos: (1) el costo de la materia prima certificada en manejo forestal sustentable y (2) la certificación de cadena de custodia, la cual es necesaria para asegurar que el producto está hecho con materias primas certificadas y no así una mezcla de materias primas certificadas y no certificadas. El punto anterior es fundamental para asegurar que el producto cumple con los estándares en su totalidad.

MÉTODO DE BLANQUEO (CRITERIO AMBIENTAL): El método de blanqueo que se realiza en el proceso de elaboración de la pulpa o celulosa como Libre de Cloro Elemental (ECF, por sus siglas en inglés) fue valorado con una muy alta capacidad de respuesta de parte de las empresas, con un costo de cumplimiento muy bajo. En efecto, importantes marcas presentes en el mercado como Chamex, Chamequinho, Exclusiva, FCard, Plus, 4CC, Berga, Clio, Multicopy, Multilaser, Ocean, Superior, Zoom, Boreal, Report y Copimax, entre otras, cumplen con procesos de blanqueo libres de cloro elemental (ECF).

Distinto es el caso para procesos Totalmente Libres de Cloro (TCF, por sus siglas en inglés), donde las empresas lo calificaron con una muy baja capacidad de respuesta del mercado con un costo muy alto e incluso refieren que es prácticamente imposible de lograr considerando los costos en innovación y tecnología que se debieran aplicar en los procesos para lograr implementar este método en la industria.

MANEJO DE LA ENERGÍA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA PULPA (CRITERIO AMBIENTAL): Luego de la revisión de las diferentes empresas productoras de papel y con la confirmación de las empresas asistentes al Taller, quienes calificaron este criterio con una muy alta capacidad de respuesta del mercado y un muy bajo costo de implementación, se concluye que la mayor parte de las empresas del rubro ya se encuentran trabajando en esta área, gestionando el uso de los recursos energéticos. Dado que al menos la implementación de una política, no tiene un costo elevado, se recomienda la aplicación de este criterio a corto plazo. En una primera instancia mediante una política de gestión de la energía y en forma gradual ir aumentando la exigencia con la implementación de un programa de gestión y luego presentación de resultados de dicha gestión, ya sea avalado por la obtención de algún tipo de certificación en esta área (ISO 50001 u otra) o mediante una autodeclaración de la empresa, lo que deberá ser definido en conjunto con las empresas.

MANEJO DEL AGUA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA PULPA (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio también fue evaluado por las empresas con una muy alta capacidad de respuesta del mercado y un muy bajo costo de implementación. La mayor parte de las empresas del rubro ya se encuentran trabajando en esta área, gestionando el uso de recursos hídricos, por lo que se recomienda exigir en una primera instancia la implementación de una política de gestión del agua y luego, en forma gradual, ir aumentando las exigencias.

CARACTERÍSTICAS DEL EMPAQUE (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio incluye cinco aspectos (Tipo de embalaje, Manejo sustentable, Material recuperado, Material reciclable y Materiales restringidos). Todos los aspectos de dicho criterio fueron valorados por las empresas asistentes con una muy alta capacidad de respuesta del mercado y un muy bajo costo de implementación, salvo el aspecto relacionado a material recuperado, el que fue valorado con una capacidad media de respuesta del mercado y mediano costo de implementación, ya que esto requiere adaptación de los procesos productivos. Por lo anterior, se recomienda solicitar este criterio en el corto plazo a las empresas oferentes del Estado, a excepción del punto referente a que el material de empaque que esté hecho de papel o cartón, contenga un determinado % de material recuperado, el cual debiera aplicarse en el mediano plazo.

IGUALDAD DE GÉNERO (CRITERIO SOCIAL): Los tres criterios asociados a igualdad de género (número de mujeres empleadas, remuneraciones y política, plan o programa), fueron valorados positivamente por las empresas con una muy alta capacidad de respuesta y muy bajo costo, por lo que se concluye que puede ser un criterio a exigir a las empresas oferentes del estado en el corto plazo.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): Las empresas participantes dicen tener una muy alta capacidad de respuesta con un muy bajo costo de implementación para cumplir con dar trabajo a un determinado % de personas con discapacidad, de hecho, existe legislación en el país que regula la inclusión laboral de discapacitados. Sin embargo, el grado de discapacidad que los trabajadores tengan va a influir en el tipo de medidas de infraestructura que se tengan que realizar en las instalaciones de la empresa, por lo mismo, este punto del criterio (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados) fue calificado con una menor aptitud de cumplimiento por parte de las empresas participantes y es así como también se recomienda la aplicación de esta parte del criterio en el corto o mediano plazo, en función del grado de discapacidad de las personas.

MEDIANO PLAZO

CARACTERÍSTICA DEL EMPAQUE (CRITERIO AMBIENTAL): Se recomienda que el aspecto relacionado a que el empaque debe poseer un determinado % de material recuperado, sea aplicado en el mediano plazo, dado que esta parte del criterio fue valorado por las empresas asistentes con una media capacidad de respuesta y costo de implementación, ya que se requiere un cambio en los procesos productivos para la recuperación de papel y cartón en la fabricación de los materiales de packaging.

AGENTES QUELANTES (EDTA Y DTPA) (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio fue valorado por las empresas participantes con una muy alta capacidad de respuesta y con un muy bajo costo. Sin embargo, como no se cuenta con un número representativo de empresas y se trata de un criterio muy técnico a nivel de la producción de pulpa, es importante contar primero con información de más empresas del sector para verificar la posibilidad de aplicación de dicho criterio sin afectar la oferta de productos.

APEO (ALQUIFENOL ETOXILATOS O DERIVADOS) (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio fue valorado por sólo una de las empresas participantes con una muy alta capacidad de respuesta y muy bajo costo, y al igual que en el caso anterior, este criterio aplica en la etapa de producción de celulosa, por lo que se recomienda iniciar un dialogo por parte del Estado con estas empresas para confirmar la capacidad real de cumplimiento de dicho criterio.

COMPOSICIÓN DE FIBRAS DEL PRODUCTO RECICLADO O RECUPERADO (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio fue valorado por las empresas participantes con una muy alta capacidad de respuesta del mercado y muy bajo costo. Sin embargo, el número de empresas participantes no es representativo del

mercado y de acuerdo al análisis realizado, sólo cinco empresas tienen procesos de recuperación de papel para fabricación de papel de impresión y copiado (Chamex ECO, Chamequinho Reciclado, Report Reciclato, Eco Millenium y All Max Reciclado), por lo que se necesita tener más información de otras empresas que tengan procesos productivos disponibles para este tipo de productos.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): Las empresas participantes valoraron este criterio con una capacidad media de respuesta del mercado y mediano costo de implementación como promedio, sin embargo las respuestas fueron completamente dispares ya que una empresa menciona tener una muy alta capacidad para responder ante este criterio, mientras que la otra dice que es muy baja y en cuanto al costo de implementación, una menciona un costo muy bajo y la otra un costo muy alto, por lo que se recomienda profundizar el diálogo con el sector para entender mejor la realidad del mercado. Cabe recordar que los grupos vulnerables pueden ser varios, donde la importancia de cada uno de estos depende de las políticas públicas y/o estrategias de cada país o institución. Por otro lado, es importante también definir si este criterio se aplicará a nivel de la fabricación del papel, solo al comercializador o ambos.

COMUNIDADES LOCALES (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por las empresas participantes positivamente en cuanto a capacidad de respuesta y costo (alta capacidad y bajo costo), sin embargo las opiniones fueron dispares y en general resultan interesantes de trabajar las comunidades en las zonas donde se encuentran las producciones forestales y fábricas de celulosa y papel, por lo que se recomienda definir previamente si el criterio se aplicará a nivel de la producción de madera, fabricación del papel o comercializador, y qué se espera que se haga con la comunidad para que así las empresas puedan dirigir mejor sus esfuerzos.

LARGO PLAZO

MÉTODO DE BLANQUEO (CRITERIO AMBIENTAL): Para el caso de procesos Totalmente Libres de Cloro (TCF), las empresas calificaron con una muy baja capacidad de respuesta del mercado y con un costo muy alto, e incluso refieren que es prácticamente imposible de lograr considerando los costos en innovación y tecnología que se debieran aplicar en los procesos para lograr implementar este método en la industria.

BRILLO O BLANCURA (CRITERIO AMBIENTAL): A pesar de que este criterio fue valorado con una alta capacidad de respuesta de mercado y un costo de cumplimiento medio, las respuestas para el costo de cumplimiento fueron muy dispares (alto y muy bajo) y en los comentarios realizados por las empresas se observó resistencia a la aplicación de este criterio dada la innovación y tecnología que se requiere aplicar en los procesos productivos para cumplir con este criterio.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado negativamente por las empresas participantes con una muy baja capacidad de respuesta y un costo de cumplimiento muy alto, incluso refieren que dicho criterio no es aplicable al sector de pulpa y papel, por lo que resulta importante un trabajo coordinado con las instituciones de Estado relacionadas, para determinar cómo abordar la inclusión de estos grupos.

REVISIÓN DE MERCADO: MOBILIARIO DE MADERA

Se han podido identificar los siguientes aspectos principales del sector de mobiliario:

1. Existe un alto número de actores en el rubro muebles de madera conformado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas. El 60% de la producción es de muebles residenciales, el 25% corresponde a muebles de oficina y el 15% corresponde a muebles institucionales, escolares, medico-hospitalarios, para restaurantes, hoteles y similares.
2. La mayor parte de los muebles de oficina de madera, son fabricados principalmente de chapas y paneles de madera procesadas, (aglomerados y MDF) y madera sólida de especies nativas. Del total de madera obtenida de bosques, un 6,8% se va a producción de paneles, chapas y pisos.
3. Brasil es un mercado grande por lo que existen muchos fabricantes y comercializadores, sin embargo, lo que no limita tampoco las importaciones ya que la demanda es muy variada.

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo a los datos suministrados por la unidad de Compras Gubernamentales del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión de Brasil, los proveedores de mobiliario en general con mayor participación en las compras públicas entre 2014 y 2015 son:

Tabla 10. Proveedores con Mayor Participación en Mobiliario.

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto Adjudicado (%)	Cantidad de contratos adjudicados
Tecnolach Industrial Ltda.	17.211.488	6,4%	20
Forma Office Comercio de Moveis e Interiores Ltda.	15.785.346	5,8%	68
Giom Comercio e Representações de Moveis Ltda.	13.944.708	5,2%	46
Caviglia – Industria de Moveis para Escritorio EIRLI-EPP	10.163.172	3,8%	11
Bortolini Industrial de Moveis Ltda.	9.626.998	3,6%	169
APSA Produtos e Serviços em Arquivamento Ltda.	8.802.030	3,3%	5
BPS Industrial e Comercio Ltda. - ME	8.710.120	3,2%	4

Nota: Las empresas y valores señalados corresponden a empresas que fabrican o importan mobiliario en general (no sólo de madera) y los valores corresponden a porcentajes dentro del sector Muebles y mobiliario en general.

El valor general de compras públicas entre 2014 y 2015 fue de US\$ 270.156.50. Los porcentajes que representan los montos de las empresas con mayor participación infieren que se realiza un número importante de licitaciones. Estas a veces son por pequeños montos, pero también hay otras por grandes montos, como es el caso de APSA Produtos e Serviços em Arquivamento Ltda. y BPS Industrial e Comercio

Ltda., que con una pequeña cantidad de contratos adjudicados, logran cifras importantes. Estas 2 empresas fabrican muebles preferentemente de metal.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

De acuerdo a datos obtenidos de Trade Map del International Trade Center, el mercado de exportaciones de muebles de madera para oficinas, ha fluctuado entre los US\$ 8 y 11 millones/año en los últimos 4 años. Los principales mercados de exportación de muebles de madera para oficinas son Paraguay, Bolivia y EEUU.

Las importaciones son un poco menores dada la gran y diversa demanda nacional, representando entre US\$ 1,5 y 2 millones/año, en los últimos 4 años. El mercado nacional tiene una gran capacidad productiva y existe un pool muy grande de empresas dedicadas a la fabricación y comercialización. Cabe destacar que, dentro del mercado nacional, el sector público representa una gran influencia en el mercado, direccionando la producción e importación nacional. Los principales países proveedores son Argentina, EEUU, China y España.

MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS

A continuación, se muestran las empresas, marcas y asociaciones identificadas para el sector y para cada etapa del ciclo de vida del producto. En el caso de las empresas y asociaciones señaladas a continuación, sólo se mencionan las organizaciones que tienen operaciones en el territorio nacional y que poseen un nivel de producción significativo. Sin embargo, en el caso de las marcas, solo se señalan las marcas de los productos finales que se ofrecen en el mercado brasileiro, aun cuando sean importadas.

Tabla 11. Empresas y Asociaciones Más Importantes para Mobiliario de Madera.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca (de producción alta)
Manejo Forestal	<p>Empresas: Arauco Brasil, que tiene 30.000 ha, Klabin S.A., con 235.000 ha de pino y eucalipto, Cenibra, que tiene 233.778 ha, Veracel Celulose S.A., con 75.746 ha, Jari Celulose S.A. con 545.000 ha, V&M Florestal Ltda. con alrededor de 190.000 ha dedicadas a la producción de carbón y madera aserrada, Fibria con 629.000 ha, Grupo CMPC con 160.000 ha plantadas, Amata, con plantaciones de pino y eucalipto, pero sin información disponible de las hectáreas productivas.</p> <p>Asociaciones: SBS, Sociedade Brasileira de Silvicultura. Asociación Brasileña de Productores de Bosques Plantados (ABRAF).</p>
Producción de Insumos de Madera	<p>Empresas: Arauco Brasil, producción de maderas y tableros para construcción, madera laminada, revestimientos y terminaciones, tableros y maderas para mueblería. Masisa, producción de paneles de MDF (de fibra) y MDP (de partículas). Placacentro, corte y dimensionado de maderas. AMATA, producción de madera cepillada, madera para proceso y madera aserrada bruta. Acacia Madeiras, producción de maderas cepilladas, chapas, laminas, pisos, revestimientos, puertas, etc.</p>

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca (de producción alta)
	<p>Leo Madeiras, producción de tableros de MDF y MDP y también maderas cepillas y revestimientos.</p> <p>Beija Flor Madeiras, maderas para construcción.</p> <p>Asociaciones: ABIMCI (Associação da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente)</p>
Fabricación y/o Comercialización del Mobiliario	<p>Empresas: Unicasa, Tecnomobili, Aterly, Politorno, BRV Moveis (fabricantes de muebles para oficina y para el hogar). Tecnoflex, Bortolini, Jumaq, Gabbinetto, Pontocom Moveis, MP Mobiliario Corporativo, Funcional, Tecno, Dal Prá, Fortline, Operis Group, Work Solution, T+Mobili, Licital, Mackey, Prodis, Forma Office (fabricantes de mobiliario corporativo) Mobly, Loja Americana, Inspirare, Creative Original Design (COD), Voulk, Novo Ambiente, Innere (Comercialización de muebles para oficina y para el hogar). Tecnolash Industrial y Caviglia (fabricante de archivos deslizantes).</p> <p>Asociaciones: ABIMÓVEL (Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario).</p>

LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES

En esta etapa se señalan marcas de productos que fueron identificadas en la etapa anterior, gracias a las empresas más relevantes de los sectores. Se muestran las marcas junto a la empresa que la produce, el país de producción, los productos asociados y criterios de sustentabilidad con los que cumple el producto o la empresa fabricante.

RESULTADOS OBTENIDOS

En el caso del sector mobiliario de madera, se realizó una búsqueda de páginas web oficiales de las empresas fabricantes y comercializadoras y se las contactó por correo electrónico consultando sobre la existencia de atributos ambientales en los productos que fabrican y/o comercializan, así como buenas prácticas operacionales de la organización que se traduzcan en políticas formales, o planes o programas relacionados.

Cabe destacar que en Brasil existe un sello ecológico o ecoetiqueta del ABNT para la norma PE-165.03, que es una metodología de certificación y etiquetado voluntario relacionada con el rendimiento medioambiental de los productos o servicios y que establece criterios para la aptitud de uso de los productos, criterios técnicos para las materias primas usadas, criterios para el proceso productivo, criterios para el embalaje, disposición final, distribución, criterios ambientales y requisitos legales en el área ambiental, laboral (políticas antidiscriminación y de seguridad).

El ABNT es responsable de la publicación de las Normas Brasileñas (NBR), dispuestas por diferentes Comités de Brasil (ABNT / CB), organismos de normalización sectoriales (ABNT / ONS) y Comités de Estudios Especiales (ABNT / CEE). Es una entidad privada y sin fines de lucro y que es miembro fundador de la Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization - ISO).

Tabla 12. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa / Persona Natural. Página web oficial.	Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple de
Tecnomobili http://www.tecnomobili.ind.br/	Tecnomobili	Mobiliario de oficina y para el hogar	Brasil	Sin Información
Politorno http://politorno.com.br/es	Politorno	Mobiliario de oficina y para el hogar	Brasil	Sin información
Artely http://artely.com.br/	Artely	Mobiliario de oficina y para el hogar	Brasil	Sin información
Tecnoflex http://www.tecnoflex.com/	Tecnoflex	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
Bortolini http://bortolini.com.br/	Bortolini	Mobiliario corporativo	Brasil	Certificación de manejo forestal sustentable: FSC
Jumaq http://jumaq.com.br/	Jumaq	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
Gabbinetto http://gabbinetto.com.br/	Gabbinetto	Mobiliario corporativo	Brasil	Certificación de manejo forestal sustentable: FSC Todas las tintas, disolventes y catalizadores utilizados están libres de metales pesados (como el plomo y cromo).
Forma Office http://www.formaoffice.com.br/	Forma Office	Mobiliario corporativo, bibliotecas, archivos deslizantes, entre otros.	Brasil	Sin información.
Pontocom Moveis http://www.pontocommoveis.com.br/	Pontocom	Mobiliario corporativo y mobiliario de oficina para el hogar	Brasil	Sin información
MP Mobiliario Corporativo	MP	Mobiliario corporativo, escolar, infantil y para el	Brasil	Sin información

Empresa / Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple	
<p>Persona Natural.</p> <p>Página web oficial.</p> <p>http://www.mpmobiliario.com.br/</p>	hogar			
<p>Funcional</p> <p>http://www.funcional.com.br/</p>	Funcional	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
<p>Tecno</p> <p>http://tecno.com.br/</p>	Tecno	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
<p>Dal Prá</p> <p>http://www.dalpra.com.br/</p>	Dal Prá	Mobiliario corporativo, escolar y operacional	Brasil	Sin información
<p>Fortline</p> <p>http://www.fortline.ind.br/</p>	Fortline lineas Piattaforma a Piu, Premiatto, Sedute, Argus, Call Center, Genius, Leggera, Smart, Conecta, Formatta, Milenium, Millus y 8G	Mobiliario corporativo, call center, estaciones de trabajo.	Brasil	Certificación de manejo forestal sustentable: FSC cadena de custodia. Sello ecológico de la ABNT
<p>Operis Group</p> <p>http://www.operis.com.br/</p>	Operis lineas Nyem, Neuron, Nexus, Levit, Axon, Priux	Mobiliario corporativo	Brasil	Sello ecológico de la ABNT.
<p>Work Solution</p> <p>http://www.worksolution.ws/</p>	Work Solution	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información.
<p>T + Mobili</p>	T + Mobili lineas	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información.

Empresa / Persona Natural. Página web oficial.	Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple de
http://tmobili.com.br/	Legno S, TW50, PGN, PDN, PPN, FXP, FYP y MT50			
Creative Original Design (COD) http://www.codb.com.br/	COD 2000	Mobiliario corporativo	Brasil	Materiales de fabricación 100% reciclables Fabricado con madera de reforestación.
Voulk http://voulk.com.br/	Voulk	Mobiliario corporativo, paneles divisorios y archivos deslizantes.	Brasil	Sin Información
Licital https://www.licital.com.br/	Licital	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
Artline Moveis http://www.artlinemoveis.com.br/	Artline lineas Class, Class Black, Fit, Fit Elegance, Fit Center, Sistema Uno, Soft	Mobiliario corporativo	Brasil	Sello ecológico de la ABNT.
Mackey http://www.mackey.com.br/	Mackey	Mobiliario corporativo	Brasil	Sello ecológico de la ABNT.
Inmense http://immense.com.br/	Inmense	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin Información
Prodis http://www.prodis.com.br/	Prodis	Mobiliario corporativo	Brasil	Sin información
Unicasa	Dell Anno, Favorita, New, Telasul y Casa Brasileira	Mobiliario corporativo y para el hogar	Brasil	Sin Información.

A pesar de que en muchos casos no se identificó información pública, en bastantes casos se observa un perfil empresarial en el cual la sustentabilidad es un factor importante en la diferenciación con otras empresas. Por otro lado, se ve que el mercado es más maduro, por lo que incluso se han implementado eco etiquetas como la norma PE-165.03 (sello ecológico de la ABNT) y varias empresas cuentan con dicho sello.

No se detectaron marcas de mobiliarios corporativos y de oficina importadas.

Como se observa en la tabla siguiente, son bastantes las empresas que tienen al menos un criterio sustentable, que aplica a la gestión de la empresa, más que a un producto en específico.

Tabla 13. Marcas con Criterios Sustentables de la Empresa

Empresa Página Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
Politorno	Politorno	Brasil	Sistemas de gestión de Responsabilidad social: SA 8000
Artely	Artely	Brasil	En su web informa que los muebles son fabricados con paneles de MDF y MDP hechos con madera proveniente de bosques de reforestación, pero no habla de certificaciones en esta área.
Tecnoflex	Tecnoflex	Brasil	Certificación de sistemas de gestión ambiental: ISO 14001 Tiene una autodeclaración de adhesión a la política de FSC para el abastecimiento de sus materias primas. Mantiene un sistema de gestión de residuos. Tiene un sistema de recolección de polvo de madera, asegurando un ambiente de trabajo sin riesgos para la salud de los trabajadores y la correcta disposición de este residuo. Uso de pintura en base a fosfato orgánico, que no genera efluentes y residuos contaminantes.
Bortolini	Bortolini	Brasil	Tiene un Programa de sostenibilidad de la empresa, que prevé directivas para el desarrollo de los recursos humanos, el diseño ecológico y la reducción significativa de los residuos.
Gabbinetto	Gabbinetto	Brasil	Política de respeto a las personas y el medio ambiente, minimizando el impacto ambiental por medio de inversiones para reducción de costos en la cadena de suministro, aprovechamiento de los recursos y reducción de los residuos generados.
Pontocom	Pontocom	Brasil	Declara en su web que sólo compra materias primas certificadas FSC. Sin embargo, al parecer la empresa no está bajo certificación de la cadena de custodia.
Tecno	Tecno	Brasil	En 1993 inició un proyecto de inclusión, contratando a personas con necesidades especiales, que representan el 20% de su fuerza de trabajo.
Fortline	Fortline	Brasil	Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001
Operis Group	Operis	Brasil	Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001

Empresa Página Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
			Algunos productos cuentan con Certificación de Manejo Forestal Sustentable FSC.
T + Mobili	T + Mobili	Brasil	Declara comprar sólo materia prima de madera con certificación de Manejo Forestal Sustentable FSC y materias primas reciclables.
Licital	Licital	Brasil	En su web declara Compromiso con los valores FSC y su cadena de custodia.
Artline	Artline	Brasil	Programa de patrocinios y eventos, vinculados a educación, inclusión social y comunidad digital. En su web declara que la materia prima usada para la producción de muebles se compra a proveedores certificados como materiales respetuosos del medio ambiente y el 100% de la madera comprada deriva de reforestación. Aprovechamiento al máximo de las materias primas mediante un moderno software que indica la mejor manera de cortar la madera y el metal, reduciendo los desechos y la mayor parte de los materiales sobrantes se reutilizan a través de la producción de regalos institucionales y también los muebles para los empleados de la empresa a precio de costo.
Mackey	Mackey	Brasil	Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001 Algunos productos cuentan con Certificación de Manejo Forestal Sustentable FSC.
Inmense	Inmense	Brasil	Reutilización casi completa de los sobrantes de madera en energía para hornos de producción de cerámicas de empresa asociada. Convenio con Cooperativa de Recicladores para el reciclaje de muebles o los residuos de estos. Las maderas MDF y MDP usadas como materia prima, cuentan con certificación de manejo Forestal Sustentable FSC.

Como se puede observar varias empresas cuentan con algún atributo de sustentabilidad medio ambiental cumpliendo con normas ISO 14001, FSC (o al menos con políticas de adhesión a dichos principios) y/o Programas de gestión de residuos. En el área social también se observa una preocupación de parte de las empresas ya que estas actividades son también un aspecto importante para el consumidor final.

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Cabe mencionar que no participaron empresas en el Taller y sólo se contó con la presencia de la Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario (ABIMÓBEL), FSC Brasil y el Ministerio de Medio Ambiente, por lo que no se logró representar a los sectores de la mejor manera. En ese sentido, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector, pero que es recomendable realizar una consulta posterior que incluya un mayor número de empresas participantes.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizó una metodología que permite valorar de manera cuantitativa, por parte de las empresas participantes, dos factores que influyen en la aplicabilidad de los criterios ambientales y sociales. Las empresas participantes fueron divididas en grupos (véase el Anexo 1 para conocer las organizaciones participantes) y se les entregó una hoja de evaluación, la cual debía ser completada con las valoraciones que establecía cada grupo. Los factores valorados por las empresas fueron:

RESPUESTA DEL MERCADO: se refiere a la capacidad del mercado para responder positivamente al cumplimiento del criterio en el corto plazo³. En ese sentido, las empresas participantes valoran si son capaces de ofrecer productos que cumplan con tales criterios de sustentabilidad. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 14. Valoraciones para Respuesta de Mercado.

Valoración	Parámetro
1	Muy baja capacidad de respuesta
2	Baja capacidad de respuesta
3	Media capacidad de respuesta
4	Alta capacidad de respuesta
5	Muy alta capacidad de respuesta

COSTO DE CUMPLIMIENTO: Se refiere al costo económico que le generaría a la empresa participante cumplir con el criterio. En ese sentido, las empresas valoraron qué tan complejo en términos económicos, puede llegar a ser el cumplimiento del criterio. Las valoraciones cualitativas son:

³ Lo que se busca es evaluar e identificar los criterios que se podrían aplicar dentro de un plazo acotado, por ejemplo 1 año, dadas las capacidades que tiene el mercado a responder a esos criterios. Esto no significa que los criterios de corto plazo sean más importantes en términos ambientales o sociales a los criterios de mediano o largo plazo.

Tabla 15. Valoraciones para Costo de Cumplimiento

Valoración	Parámetro
1	Costo económico muy alto
2	Costo económico alto
3	Costo económico medio
4	Costo económico bajo
5	Costo económico muy bajo

Una vez obtenidas las valoraciones de las empresas participantes, se calcula un promedio de las valoraciones de los factores para cada criterio. Un valor cercano a 5 corresponde a un criterio que puede ser aplicado inmediatamente o en el corto plazo y, por el contrario, un valor cercano a 1 corresponde a un criterio para el largo plazo.

Para el caso del sector de elaboración de insumos, fabricación y comercialización de mobiliario de madera, se obtuvieron los siguientes resultados, donde cabe mencionar que todos los criterios fueron valorados tanto en la capacidad de respuesta del mercado.

Tabla 16. Resultados del Taller para Mobiliario de Madera.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
Ambiental	Formaldehído	3	5	4	Necesario hacer las consultas respectivas al sector (Instituto Brasileiro de Muebles, IBA). Esto es específico de los paneles de madera. En valoración de costo sólo respondió FSC Brasil.
	Garantía y Piezas de Repuesto	1,3	1,3	1,3	La garantía tiene restricción en virtud del uso que se le da al producto. MDF y MDP tienen una vida útil menor que la de muebles de madera maciza. Las empresas dan normalmente 1 año de garantía. Los muebles son productos que se deterioran conforme al uso y cuidado. Para productos 100% de madera, se puede dar garantía de hasta 3 años. Existe una dinámica rápida de renovación de productos.
	Manejo de la Energía en el Proceso de Fabricación del Mobiliario	4	3,8	3,9	Todos coinciden en las respuestas. La comprobación no debe ser exclusivamente con una certificación ISO.
	Manejo de los Residuos en el Proceso de Fabricación del Mobiliario	3,3	2,8	3	Necesidad de una política interna para uso de los residuos.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
	Manejo Forestal Legítimo	4,8	4,5	4,7	Existe normativa que obliga a demostrar el origen de la madera. Importante para madera nativa.
	Manejo Forestal Sustentable	4,3	3,5	3,9	Las maderas exóticas no están sujetas a legislación, entonces la certificación es voluntaria. Todos dicen que el costo es medio, menos FSC que dice que el costo es muy bajo.
	Reciclabilidad del Producto	1,3	1,5	1,4	Esto se trata de algo cultural, por lo que se requiere de una política que envuelva los organismos públicos compradores, el usuario y las industrias. Hoy en día en Brasil no se realiza el reciclaje de mobiliario. Requiere de una campaña nacional de reciclaje que se trabaje con la industria para cambiar la cadena y cultura de consumo.
	Responsabilidad Extendida del Producto	2	1,5	1,8	No aplicable en Brasil, requiere logística inversa en el sector de mobiliario. Se recomienda acuerdo sectorial entre la industria y el gobierno para viabilizar la logística inversa, conforme a una política nacional de residuos sólidos (Ley 12305/2010).
	Restricciones a los Revestimientos	3	5	4	Existe la necesidad de consultar con los fabricantes de insumos (pinturas, preservantes) y entender cómo opera la sustentabilidad en la industria química.
	Otros criterios ambientales propuestos:				Ministerio de Medio Ambiente sugiere que se incluyan criterios relacionados a las sustancias con que se tratan las maderas.
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	3,5	3,3	3,4	Hay diversidad de opiniones: Ministerio y FSC consideran alta y muy alta capacidad de respuesta, PNUMA y ABIMÓVEL la consideran media a baja. En cuanto a costos FSC lo considera muy alto y los demás medio, alto y muy alto.
	Igualdad de Género (Remuneración)	3,8	3,8	3,8	Todos coinciden entre media a muy alta capacidad de respuesta y medio a muy bajo costo.
	Igualdad de Género (Política, Plan o Programa)	3	3,3	3,2	
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	4,3	4	4,2	Hay reglamentación para esto.
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	4	3,8	3,9	Costos relativos a la sustitución o adaptación de las instalaciones.
	Grupos Vulnerables	2,3	3	2,7	Costos relativos a la capacitación de los trabajadores.
	Pueblos Originarios	1	1	1	La industria está concentrada en la zona sur y sureste del país, mientras que la población indígena está en

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
					la zona norte del país. La relación con los pueblos indígenas es diferente a otros países, no es común que ellos trabajen en organizaciones externas ya que trabajan en sus mismas comunidades. Para FSC es requisito el tener una buena relación con las comunidades tradicionales e indígenas, por lo que puede funcionar como un verificador.
	Comunidades Locales	3,3	3	3,2	No hubo observaciones a este criterio.
	Otros criterios sociales propuestos:				Valorizar la mano de obra local.

PROPUESTA FINAL

A continuación, se propone la aplicabilidad de los criterios para el corto (inmediatamente hasta 1 año), mediano (desde 1 a 3 años) y/o largo plazo (sobre 3 años):

CORTO PLAZO

MANEJO FORESTAL LEGÍTIMO (CRITERIO AMBIENTAL): Para este criterio, los participantes señalan una alta a muy alta capacidad de respuesta de mercado y un costo de cumplimiento bajo a muy bajo. Esto está dado por que en Brasil las maderas nativas están reguladas y existe una obligatoriedad de demostrar el origen legítimo de esta. Por otro lado al menos nueve de las empresas consultadas trabajan con FSC (Bortolini, Gabbinetto, Fortline, Tecnoflex, Pontocom, Operis Group, Lical, Mackey e Inmense) ya sea comprando materias primas certificadas o certificando la cadena de custodia, y también hay varias empresas más que tienen el sello ecológico de la ABNT (Fortline, Operis Group, Artline Moveis y Mackey) que también regula el origen de las materias primas. Por todo lo anterior es que se recomienda aplicar este criterio en el corto plazo, al menos para mobiliarios hechos con maderas nativas o derivados de estas. Sin embargo, para maderas exóticas se recomienda confirmar con las empresas del rubro muebles y forestales la aplicabilidad de dicho criterio en forma previa.

MANEJO DE LA ENERGÍA EN PROCESOS DE FABRICACIÓN DE MOBILIARIO (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas valoraron este criterio con una alta capacidad de respuesta del mercado y con un costo medio a bajo. En este sentido, se recomienda evaluar este criterio considerando gradualidad en la exigencia de este, solicitando inicialmente, el cumplimiento de bajos niveles de desempeño para luego aumentarlos en el tiempo. Se recomienda partir con el primer nivel de exigencia de los siguientes tres niveles que especifica el criterio: (1) solicitar una política del manejo o gestión de la energía, (2) solicitar un plan o programa con objetivos, metas y medios concretos y (3) solicitar informes de resultados de desempeño que indiquen reducción del consumo y/o el uso de energías renovables no convencionales (geotérmica, eólica, solar, biomasa e hidráulica), participación y cumplimiento de programas públicos o privados en la materia (por ejemplo, Programa de Buenas Prácticas Ambientales) o la obtención de certificaciones en la materia (ISO 50001 o equivalente).

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): El criterio de inclusión relacionado al % de discapacitados empleados fue valorado por los participantes con una alta a muy alta capacidad de respuesta de mercado y un costo económico de cumplimiento bajo. Considerando que existe una reglamentación en Brasil que regula la inclusión, es que este criterio puede ser aplicado en el corto plazo.

MEDIANO PLAZO

MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE (CRITERIOS AMBIENTALES): Este criterio fue valorado por los participantes con una alta a muy alta capacidad de respuesta del mercado y con un costo medio a bajo. Sin embargo, no existe un consenso en cuanto a las respuestas entregadas para el costo de cumplimiento, considerando que las maderas exóticas no están reguladas y a pesar de que varias empresas dicen trabajar con FSC. El Taller no contó con la presencia de empresas del rubro, sólo con la Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario (ABIMÓBEL), quien para este criterio no realizó ningún comentario concluyente. Se recomienda iniciar un dialogo tanto con las empresas como con las asociaciones, también del sector forestal, para verificar la aplicación de este criterio.

MANEJO DE LOS RESIDUOS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL MOBILIARIO (CRITERIO AMBIENTAL): La valoración de este criterio fue con una capacidad media de respuesta y un costo medio de cumplimiento. Sin embargo, las empresas mencionan que el costo puede ser mayor aun dado que no existen programas a nivel nacional de reciclaje es que este criterio se piensa para mediano plazo.

Se ha identificado que el manejo y generación de residuos se encuentra presente en la mayoría de las etapas de fabricación y es considerado un aspecto clave en el impacto ambiental de la fabricación de mobiliario. Debido a que aún no existen iniciativas público-privadas en temas de residuos para este sector, así como tampoco hay muchas empresas que cuenten con sistemas de gestión ambiental, se recomienda aplicar de manera gradual en el tiempo los siguientes niveles de exigencia para compras públicas: (1) solicitar una política del manejo o gestión de los residuos, (2) solicitar un plan o programa con objetivos, metas y medios concretos y (3) solicitar informes de resultados de desempeño de reducción, reúso y/o reciclaje de los residuos, participación y cumplimiento de programas público o privadas en la materia (por ejemplo, Programa de Buenas Prácticas Ambientales). Además, cabe mencionar que puede ser una oportunidad para el sector, realizar un programa público-privado que establezca buenas prácticas de manejo ambiental que incluya los residuos.

IGUALDAD DE GÉNERO (CRITERIO SOCIAL): La mayoría de los puntos incluidos en este criterio (% de mujeres empleadas, igualdad de remuneración y política, plan o programa contra la discriminación) fueron calificados con una puntuación media a alta (3,8, 3,2 y 4,2 respectivamente). Sin embargo, las opiniones para el caso del % de mujeres empleadas fueron diversas en cuanto a la capacidad de respuesta del mercado y la Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario (ABIMÓBEL) considera que la capacidad es baja. Con esta información se considera que el criterio debe ser aplicado en el mediano plazo, dado que se trata de una industria donde tradicionalmente han trabajado hombres y que se requiere un trabajo importante para ir incorporando a la mujer en condiciones de igualdad.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): El criterio de inclusión relacionado a las medidas de infraestructura y participación para los discapacitados fue calificado con una alta capacidad de respuesta del

mercado y con un costo de cumplimiento medio. Sin embargo, se propone dicho criterio en el mediano plazo dado que dependiendo del grado de discapacidad que presenten los trabajadores será la envergadura de adecuación de las instalaciones que se tengan que realizar, las cuales podrían tener altos costos asociados o que en caso de empresas medianas a pequeñas, no puedan asumir dichos costos aunque sean medios a bajos. Será entonces, de vital importancia comenzar un diálogo con las empresas para confirmar la viabilidad de cumplimiento de este criterio y sus tiempos.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): Los asistentes mencionan tener una baja capacidad para responder ante este criterio, y les traería un costo medio poder cumplir con el mismo. Cabe recordar que los grupos vulnerables pueden ser varios, donde la importancia de cada uno de estos depende de las políticas públicas y/o estrategias de cada país u organización, y las empresas necesitan entender cuáles son los grupos meta y qué se espera que se haga con ellos para poder focalizar sus esfuerzos hacia estas personas.

COMUNIDADES LOCALES (CRITERIO SOCIAL): Los asistentes señalan tener una capacidad media de respuesta de mercado y un costo de cumplimiento medio para este criterio. Es importante definir a qué nivel se aplicará este criterio, apuntando a la comercialización de los muebles, a la fabricación de estos, a las empresas fabricantes de paneles (MDF o MDP) o a las forestales que producen la madera, y definir cuáles son los objetivos del trabajo con la comunidad.

LARGO PLAZO

RESTRICCIONES A LOS REVESTIMIENTOS (CRITERIO AMBIENTAL): Los asistentes señalaron una capacidad media de respuesta del mercado y con un muy alto costo de cumplimiento. Entre los comentarios que se hicieron notar, resulta importante el hecho de que los fabricantes de muebles en sí, no tienen mayor información en cuanto a los componentes de los revestimientos y es necesario realizar las consultas técnicas respectivas a la industria química y/o fabricantes de paneles de MDF o MDP. Se recomienda identificar las sustancias utilizadas en los revestimientos por los principales proveedores, para comenzar gradualmente con la incorporación de criterios que excluyan algunas o todas las sustancias mencionadas en este criterio. Es importante informar anticipadamente a los proveedores sobre la incorporación del criterio y las sustancias restringidas actuales y futuras, así como si el cumplimiento del criterio brindará un puntaje adicional en el proceso de evaluación o si eventualmente se convertirá en un criterio obligatorio.

FORMALDEHÍDO (CRITERIO AMBIENTAL): Los asistentes mencionaron una capacidad media de respuesta con un muy bajo costo de cumplimiento. Sin embargo, sólo FSC Brasil valoró el costo de cumplimiento, mientras que los demás participantes no respondieron este punto. El formaldehído se emite en mayor medida en maderas prensadas, las cuales para su producción suelen utilizar urea-formaldehído como componente de los adhesivos o aglomerantes. Se recomienda iniciar un dialogo participativo entre el Estado y las empresas fabricantes de muebles, fabricantes de paneles y la industria química para confirmar la aptitud del sector para dar cumplimiento a este criterio, considerando hacer pruebas de testeó a distintos mobiliarios para conocer las emisiones de formaldehído y así, poder reducir el riesgo en la salud durante la etapa de uso del producto.

GARANTÍA Y PIEZAS DE REPUESTO (CRITERIO AMBIENTAL): Criterio valorado con una muy baja capacidad de respuesta del mercado y con un muy alto costo de cumplimiento. Dado que, según el tipo de producto, su origen y materiales que lo componen, las empresas aplican diferentes tiempos de garantía, resulta importante definir previamente qué garantías son exigibles para qué tipo o segmento de productos y en el caso de los repuestos definir qué tipo de repuestos y bajo qué condiciones se solicitarán. En caso de utilizarse, se recomienda que el criterio no sea obligatorio junto una graduación de puntaje adicional al

proceso de evaluación, de acuerdo a los años de garantía que declaren los proveedores, con un mínimo de un año y máximo de cinco años.

RECICLABILIDAD DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio también fue evaluado negativamente con una muy baja capacidad de respuesta y costos muy altos a altos. Este criterio busca fomentar el reciclaje del producto, o en su defecto, dadas las condiciones locales, la correcta disposición final. Para ello, es necesario que las piezas del producto puedan ser separadas fácilmente, mediante herramientas comunes e instrucciones claras de desmontaje, con el fin de fomentar el reciclaje o reúso de los materiales del producto. Considerando que en Brasil no se ha implementado un sistema nacional de reciclaje, se recomienda trabajar inicialmente desarrollando o apoyando organizaciones locales dedicadas al reciclaje que puedan recibir los materiales a reciclar e incluir como información adicional obligatoria en el criterio, la información sobre estas potenciales organizaciones.

RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR (CRITERIO AMBIENTAL): Los asistentes valoraron este criterio con una baja capacidad de respuesta del mercado, así como con un alto a muy alto costo de cumplimiento. Resulta importante mencionar que la capacidad de respuesta del mercado está influenciada por la disponibilidad y costo de la logística inversa que se requiere. Por ende, se recomienda hacer una revisión y fomento de los posibles servicios de retiro y reciclaje en las principales ciudades de Brasil y, avanzar en un acuerdo sectorial entre la industria y el Estado conforme a una política nacional de gestión de residuos sólidos.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio resultó con la peor valoración por parte de los participantes, aludiendo a que no es un punto atingente a la industria dada la ubicación (zonas sur y sur-este del país) de la mayor parte de la industria, dado que el mayor porcentaje de la población indígena del país se concentra en la zona norte y a que la mayor parte de las comunidades indígenas son más bien cerradas y las personas no salen a trabajar fuera de ellas. Se recomienda un trabajo coordinado con las instituciones del Estado relacionadas y determinar objetivos claros para abordar la inclusión de estos pueblos.

REVISIÓN DE MERCADO: QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y ASEO

Brasil es uno de los mayores productores de productos de limpieza a nivel mundial, que en los últimos 5 años ha tenido un crecimiento entre un 58 y 94% para concentrados de limpieza como limpiadores multiusos, y materiales de limpieza, específicamente paños de limpieza.

Por otro lado, el consumo de productos de limpieza se ha elevado en los últimos años, llegando a alcanzar un 41% de crecimiento en el gasto monetario de la población brasilera en 2012.

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo a los datos suministrados por la Unidad de Compras Gubernamentales del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión de Brasil, los proveedores con mayor participación en las compras públicas entre el 2014 y 2015 de productos de limpieza son:

Tabla 17. Proveedores de Mayor Participación en Productos de Limpieza.

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto Adjudicación (%)	Cantidad de órdenes de compra
Petrobras Distribuidora S.A.	503.576.402	84%	233
BASF S.A.	99.523.625	15,8%	3
Arkema Quimica Ltda.	2.411.528	0,4%	6
Atmosfera Gestao e Higienizacao de Texteis S.A.	1.854.599	0,3%	2
Buchi Latinoamerica Ltda.	1.051.656	0,2%	2
ITW Chemical Products Ltda.	800.760	0,1%	10
Copenor Companhia Petroquimica Donordeste	549.621	0,08%	6

Se puede observar que se hacen muchas licitaciones, pero en general son por montos bajos, lo cual se ve reflejado en la diferencia de cantidad de órdenes de compra adjudicadas y montos en USD, entre Petrobras Distribuidora S.A. y las demás empresas. Cabe destacar que las compras a esta empresa corresponden a alcohol etílico para limpieza de ambientes, desengrasantes, detergente industrial y materiales de aseo.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

De acuerdo a datos obtenidos de Trade Map del International Trade Center, el mercado de exportaciones de jabones, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar, preparaciones lubricantes, ceras artificiales y preparadas, productos de limpieza, velas y artículos similares como pastas para moldear, representó US\$ 318 millones en 2014 siendo los principales mercados Argentina, Chile y Paraguay. Mientras que las importaciones representan US\$ 627 para 2014 y los principales países proveedores son EEUU, Alemania y México.

MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS

A continuación, se muestran las empresas, marcas y asociaciones identificadas para el sector y para cada etapa del ciclo de vida del producto. En el caso de las empresas y asociaciones señaladas a continuación, sólo se mencionan las organizaciones que operan en el territorio nacional y que poseen un nivel de

producción significativo. Sin embargo, en el caso de las marcas, solo se señalan las marcas de los productos finales que se ofrecen en el mercado brasileño, aun cuando estas sean importadas.

En general grandes multinacionales son las que tienen la mayor participación en el mercado (Unilever 25%, Reckitt Benckiser 12% y Procter & Gamble 6%), sin embargo se destacan dos nacionales con importante participación (Química Amparo (Ype) con 11% y Bombril con 6%) y existe un gran porcentaje de empresas nacionales medianas y pequeñas.

Tabla 18. Empresas y Asociaciones Más Importantes para Productos Químicos de Limpieza.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
Formulación de Químicos	<p>Empresas: Rhodia (Grupo Solvey), Deten Quimica S.A., Clariant S.A., Durferfrit, Oxiteno, Polyquim, Triol Industria Química, MSM Quimica, Mix Das Essencias, Benzol Productos Quimicos, Excelsior Químicos, Asher Quimica, Tebrás, Jacy Fragancias, Metachem, Homy Química, entre otros.</p> <p>Asociación: ABIQUIM (Asociación Brasileira de Industria Química)</p>
Fabricación / Envasado del Producto	<p>Empresas: Idea Química, Reckitt Benckiser (marcas Vanish, Poliflor, Veja, Harpic), Unilever (marcas CIF, OMO), Procter & Gamble (Marcas Ace, Ariel, Pop, Downy y Febreze), Química Amparo (Marca Ype), Eco Renova, Colgate Palmolive (Pinho Sol, Ajax), Bombril, Diversey, Triol Industria Química, MSM Química, Start Química, Ecoville Brasil, Benzol Productos Químicos, Industrias Anhembi, Triex, Proquill, BioLimp, Prolim, Spartan do Brasil, Dona Clara, entre otros.</p> <p>Asociaciones: ABIQUIM (Asociación Brasileira de Industria Química) ABIPLA (Asociación Brasileira de Industrias de Productos de Limpieza y afines).</p>
Distribución y/o Comercialización	<p>Marcas que entran al mercado: Vanish, Comfort, Pinho Sol, Brilhante, Harpic, Veja, Vim, Mr Musculo, Poliflor, Dona Clara, Ype, Cif, entre otros.</p> <p>Empresas comercializadoras: Impakto, Martec Clear, Sales, Spartan do Brasil, Staples, Benzol Productos Químicos, etc.</p>

LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES

En esta etapa, se señalan marcas de productos que fueron identificadas en la etapa anterior, a partir de las empresas más relevantes del sector de químicos de limpieza. Se muestran las marcas junto a la empresa que la produce, el país de producción, los productos asociados, criterios de sustentabilidad que cumple el producto o la empresa fabricante.

RESULTADOS OBTENIDOS

En el caso del sector de productos químicos de limpieza, se realizó una búsqueda de las páginas web oficiales de las empresas fabricantes y comercializadoras. En general las grandes marcas tenían información disponible, sin embargo, se contactó a las empresas de esta lista a través de correo electrónico o llamados telefónicos, sin tener mayores respuestas, en algunos casos aludiendo a que se trata de información confidencial. De la misma manera que en los productos de mobiliario de madera, se consultó por la existencia de atributos ambientales en los productos que fabrican y/o comercializan, así como buenas prácticas operacionales de la organización que se traduzcan en políticas formales o planes o programas relacionados.

Tabla 19. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
Unilever https://www.unilever.es/b-rands/ http://www.ciflimpadores.com.br/ https://secur.e.comfort.com.br http://www.brilhante.com.br/	CIF	Cremas, Gatillos (baño, cocina, antihongos, limpiavidrios, multiuso y antigrasa), Clorogel, pisos, paños y toallitas húmedas.	Brasil	Activos Biodegradables en algunos productos.
	Comfort	Suavizante para la ropa	Brasil	Sin Información
	Brilhante	Detergente para la ropa	Brasil	Sin Información
Dona Clara http://www.donaclara.ind.br/	Dona Clara	Desinfectantes, detergentes, limpiavidrios, quitamanchas y limpiadores multiuso	Brasil	Sin Información
SC Johnson http://www.mrmuscliclean.com/pt-br	Mr Musculo	Limpiador cocina, antigrasa, limpiahornos, Baño, Glade crema, crema antibacterial, Destructor, Glade líquido concentrado y multiusos/vidrios.	Brasil	Fragancias según Código de la International Fragrance Association (IFRA).
Idea Química http://www.ideaquimica.com.br/	Speckle, Cromalux, Sequest, Preservante Líquido SPH, Ecosoft, Noodle, Blend,	Detergentes en polvo, suavizante, Jabones en barra.	Brasil	Sin Información

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
	Stabylux			
Eco Renova http://www.ecorenova.com.br/	Acqua Cleaner, Economic, Oxigen, EGR, Flush y Max SP	Limpiadores industriales y multiuso	Brasil	Sin Información
Industrias Anhembi http://www.anhembi.ind.br/	Qboa	Limpiadores multiuso, desengrasantes.	Brasil	Sin Información
Reckitt Benckiser http://www.vanish.com.br/ http://www.poliflor.com.br/ http://www.vejalimpeza.com.br/ http://www.harpic.com.br/	Vanish	Paños y sprays desinfectantes, limpiadores multiuso, jabón para manos.	Brasil	Fragancias según Código de la International Fragrance Association (IFRA)
	Poliflor	Ceras para pisos, removedor de ceras, lustra muebles	Brasil	
	Veja	Limpiadores multiuso, limpieza pesada, cocina, baños, vidrios y detergentes	Brasil	
	Harpic	Limpiadores y desinfectantes para inodoros	Brasil	
Procter & Gamble http://www.pg.com/pt_BR/ http://www.arielbrasil.com.br/pt-br	Ace, Ariel, Pop y Downy	Detergentes y suavizante para la ropa	Brasil	Sin Información
	Febreze	Aromatizantes de ambientes	Brasil	
Quimica Amparo http://www.ype.ind.br/	Ype, Assolan, Atol, Tixan Ype	Detergentes, quitamanchas, limpiador multiuso, lavalozas, lustra muebles, desinfectantes de ambientes y jabones	Brasil	Sin Información
Bombril http://www.bombril.com.br/	Créo	Desinfectante	Brasil	Sin Información
	EcoBril, Limpol, Mon Bijou, Tanto	Detergentes y suavizantes	Brasil	Sin Información
	Força Azul	Destapa baños y limpiahornos	Brasil	Sin Información

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
	Kalipto	Desinfectantes de superficies	Brasil	Sin Información
	Lysoform	Desinfectantes, desengrasantes y aromatizador de ambientes	Brasil	Sin Información
	No Ar	Aromatizador de ambientes	Brasil	Sin Información
	Pino Bril	Desinfectantes	Brasil	Sin Información
	Practice	Desengrasantes, limpiavidrios, limpiadores multiuso	Brasil	Sin Información
	Q'Brilho	Lustra muebles y ceras	Brasil	Sin Información
	Sapólio Radium	Limpiador superficies	Brasil	Sin Información
	Vantage	Detergentes de ropa, quitamanchas, suavizantes, pre-lavado y limpia alfombras	Brasil	Sin Información
Diversey https://sealedair.com/	Suma, Taski, Sactif, J-Flex, Detergente Vero, Desolim Max, View	Detergentes lavalozas, detergentes desincrustantes, desengrasantes, limpiadores multiuso.	Brasil	Sin Información
Triol Industria Química www.triol.com.br/	Eficaz	Limpiadores multiuso, ceras, limpiavidrios, detergentes y suavizantes	Brasil	Sin información
MSM Química www.msmquimica.com.br/	MSM Química	Ceras liquidas, desinfectantes bactericidas, detergentes, aromatizadores de ambientes, limpiadores de cocina, muebles, vidrios y multiuso.	Brasil	Sin Información
Start Química http://www.startquimica.com.br/	Vorel, Azulim, Alumil, Argus, Start, Polylar	Desinfectantes, desodorantes para baños, detergentes, limpiadores para piso y multiuso	Brasil	Sin información
	Tuff	Detergentes de ropa	Brasil	Sin información
Ecoville Brasil http://www.ecovillequimica.com.br/	Zoom, Vamix, Limpax, Baby Plus, Álcool	Limpiadores sin cloro, detergentes, quitamanchas, suavizantes,	Brasil	Sin información
Triex	Triex	Blanqueadores sin cloro, suavizantes, ceras para pisos,	Brasil	Sin información

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
http://www.triex.ind.br/		desinfectantes, detergentes, limpiadores multiuso, lustra muebles.		
Proquill http://www.proquill.com.br/	Proquill	Desengrasantes, desinfectantes, detergentes alcalinos clorados, quitamanchas, limpiavidrios, y limpiador multiuso	Brasil	Sin información
BioLimp http://www.biolimpms.ind.br/	Agualim	Blanqueadores	Brasil	Productos 100% Biodegradables.
	Dequim	Lavalozas	Brasil	
	Linea Agroindustrial, marcas Dilact, Dissolvix. Quimol	Ácidos biodegradables y detergentes	Brasil	
Prolim http://www.prolim.com.br/	V2, Phino Gel, Remocim, Clasic, Fornotech, Kaflex, Decafos, Neutech, Status, Florim	Desengrasantes, detergentes, limpiavidrios, desinfectantes, limpiadores de superficie.	Brasil	Sin Información
Spartan Do Brasil http://www.spartanbrasil.com.br/	Spartan	Desengrasantes, Higiene Hospitalaria, limpieza de cocinas industriales e industrias alimenticias, limpieza y desinfección de ambientes y limpieza y desinfección de sanitarios.	Brasil	Sin Información
Colgate Palmolive http://www.colgatepalmolive.com.br/	Pinho Sol, Ajax	Limpiador desinfectante	Brasil	Sin Información

La mayor parte de los atributos medioambientales y sociales que tienen la menor proporción de los productos de limpieza en el mercado brasileiro, son informados por medio de las páginas web de las empresas fabricantes y no necesariamente en el etiquetado de los productos, y aplican más bien a aspectos generales de las empresas, más que como atributos propios de los productos.

Tabla 20. Marcas con Criterios Sustentables de la Empresa

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
SC Johnson	Mr. Músculo	Brasil	<p>Certificación Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001.</p> <p>Planta de producción en Pilar con certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)</p> <p>Declaración de compromiso relacionado asuntos sociales: equilibrio profesional y personal y la calidad de vida de los empleados y jubilados de la compañía y sus familias; promoción de la diversidad en todos sus niveles, oportunidades de capacitación y desarrollo, medios de reconocimiento e incentivo y una obra social propia para empleados y jubilados.⁴</p>
Reckitt Benckiser	Vanish, Poliflor, Veja y Harpic	Brasil	<p>Implementación de programas para reducción de uso de energía, emisiones de CO2, Programa “Trees for Change” con producción y plantación de árboles para reforestación.</p> <p>Implementación de programas de reducción del consumo de agua, manejo y reducción de residuos.</p> <p>Certificación del 96% de las plantas a nivel mundial con sistemas de gestión en salud y seguridad OHSAS 18001.</p> <p>Implementación de programas de Educación en salud e higiene, para el caso de Harpic, Campaña Sanitaria de desinfección de inodoros.</p>
Colgate Palmolive	Pinho Sol, Ajax	Brasil	<p>Programa “Sonrisa saludable, Brillo Futuro” desarrollado a nivel mundial para promover educación para salud oral. El programa difunde información sobre la prevención y el mantenimiento de la salud oral, y proporciona diagnósticos y tratamientos a poblaciones vulnerables.</p>
Procter & Gamble	Ace, Ariel, Pop, Downy y Febreze	Brasil	<p>Programa de gestión ambiental que incluye uso de energías renovables, materiales reciclables en embalajes y gestión de residuos de producción.</p> <p>Proyectos de eficiencia en materia de uso de agua en todas las operaciones.</p> <p>Uso de fuentes renovables de energía en nuestras plantas de producción.</p> <p>60% de la producción que se realiza en América Latina se hace en plantas de producción calificadas como operaciones que envían cero residuos a vertederos.</p> <p>Plataformas de inversión social de alto impacto en América Latina tales como el programa “Agua Limpia para los Niños”, “Nacer Aprendiendo” en alianza con United Way, esfuerzos</p>

⁴ Cabe mencionar que es sólo una declaración sin identificar medios de verificación como programas concretos o certificaciones. Véase información en la página oficial de SC Johnson: <http://www.scjohnson.com.ar/sustentabilidad/Pages/Cuidar%20a%20nuestra%20gente%20y%20ofrecer%20un%20excelente%20lugar%20de%20trabajo.aspx>

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios Sustentables de la Empresa
			<p>conjuntos con Hábitat para la Humanidad y el programa de “Ayuda en Emergencias”.</p> <p>Programas contra la discriminación en la contratación de personal, apoyo a empleados a terminar sus estudios, programas de gestión de salud.</p>
Spartan do Brasil	Spartan	Brasil	<p>Implementación de programa de gestión integrada con política de medio ambiente y de responsabilidad social.</p> <p>Productos libres de materiales tales como tensioactivos, disolventes aromáticos clorados y aromáticos, secuestrantes bioacumulativas, dispersantes, reductores tóxicos, basados en fosfatos y amonio cuaternario.</p>
Diversey	Suma, Taski, Sactif, J-Flex, Detergente Vero, Desolim Max, View	Brasil	<p>Programa de gestión de los recursos, con publicación de resultados.</p> <p>Programas de Educación para fomento de la salud de las poblaciones en diferentes países.</p>
Triex	Triex	Brasil	<p>Programa de reducción de residuos que aplica incluso al consumidor para sus envases y embalajes. Embalajes de materiales reciclables.</p>
BioLimp	Agualim, Dequim y Linea Agroindustrial, marcas Dilact, Dissolvix. Quimol	Brasil	<p>Sistema de gestión de los residuos de fabricación para reciclaje.</p> <p>Sistema de tratamiento de RILES con reutilización en lavado de embalajes retornables.</p> <p>Programa de puntos de recolección de envases para reciclaje por parte de los clientes.</p>
Bombril	Diversidad de productos (ver cuadro anterior)	Brasil	<p>Programa de fomento a la mujer, que incluye inclusión laboral en la empresa como apoyo a iniciativas innovadoras creadas por mujeres por medio del Instituto Roberto Sampaio Ferreira (IRF) y campaña “Mujeres que Brillan”.</p> <p>Tiene una política Integrada de Salud y Medio ambiente publicada en su web.</p>
Quimica Amparo	Ype, Assolan, Atol, Tixan Ype	Brasil	<p>Convenio con SOS Mata Atlántica para el Proyecto de Observación de los Ríos (Observación y monitoreo de 17 cuencas hidrográficas), Proyecto Forestal Ype (es parte del programa de Bosques futuros que genera puestos de trabajo directos y actividades de educación ambiental para la comunidad).</p> <p>Programa de eficiencia energética que logró disminuir en un 8% el consumo de energía eléctrica entre 2013 y 2014.</p> <p>Proyecto de gestión de residuos proveniente de embalajes en asociación con ABIPLA, denominado "echar una mano al futuro" y que involucra reciclaje, trabajo e ingresos.</p> <p>Implementación de sistemas de Gestión de Residuos y gestión del uso de agua que incluye recolección de aguas lluvias y reutilización de los efluentes tratados.</p>

Fuente Propia: A base de las páginas web oficiales de las empresas.

Nota: En la tabla sólo se presentan las empresas que mencionaban al menos un criterio en sus páginas web oficiales.

PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Cabe mencionar que el número de participantes en el Taller fue de 10 empresas. Al menos una de las empresas participantes (BASF S.A.) posee un porcentaje de participación alto en las compras públicas de Brasil. En efecto, según datos de la Unidad de Compras Gubernamentales del Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión entre 2014 y 2015, para el caso los productos de limpieza, las empresas BASF S.A. representa el 15,8% de los montos de adjudicación con sólo 3 adjudicaciones. En ese sentido, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector privado en esta industria.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizó una metodología que permite valorar de manera cuantitativa, por parte de las empresas participantes, dos factores que influyen en la aplicabilidad de los criterios ambientales y sociales. Las empresas participantes fueron divididas en grupos (véase el Anexo 1 para conocer las organizaciones participantes) y se les entregó una hoja de evaluación, la cual debía ser completada con las valoraciones que establecía cada grupo. Los factores valorados por las empresas fueron:

RESPUESTA DEL MERCADO: se refiere a la capacidad del mercado para responder positivamente al cumplimiento del criterio en el corto plazo⁵. En ese sentido, las empresas participantes valoran si son capaces de ofrecer productos que cumplan con tales criterios de sustentabilidad. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 21. Valoraciones para Respuesta de Mercado.

Valoración	Parámetro
1	Muy baja capacidad de respuesta
2	Baja capacidad de respuesta
3	Media capacidad de respuesta
4	Alta capacidad de respuesta
5	Muy alta capacidad de respuesta

⁵ Lo que se busca es evaluar e identificar los criterios que se podrían aplicar dentro de un plazo acotado, por ejemplo 1 año, dadas las capacidades que tiene el mercado a responder a esos criterios. Esto no significa que los criterios de corto plazo sean más importantes en términos ambientales o sociales a los criterios de mediano o largo plazo.

COSTO DE CUMPLIMIENTO: Se refiere al costo económico que le generaría a la empresa participante cumplir con el criterio. En ese sentido, las empresas valoraron qué tan complejo en términos económicos, puede llegar a ser el cumplimiento del criterio. Las valoraciones cualitativas son:

Tabla 22. Valoraciones para Costo de Cumplimiento

Valoración	Parámetro
1	Costo económico muy alto
2	Costo económico alto
3	Costo económico medio
4	Costo económico bajo
5	Costo económico muy bajo

Una vez obtenidas las valoraciones de las empresas participantes, se calcula un promedio de las valoraciones de los factores para cada criterio. Un valor cercano a 5 corresponde a un criterio que puede ser aplicado inmediatamente o en el corto plazo y, por el contrario, un valor cercano a 1 corresponde a un criterio para el largo plazo.

En el caso de los químicos de limpieza, aunque algunos participantes omitieron algunas respuestas, todos los criterios pudieron ser evaluados por al menos 6 participantes, tanto en la capacidad de respuesta de mercado como en el costo de cumplimiento. El resultado de la evaluación de los criterios evaluados como se muestra a continuación como promedios de las respuestas de todos los participantes.

Tabla 23. Resultados del Taller de Químicos de Limpieza

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
Ambiental	Biodegradabilidad de los Tensioactivos	2,94	2,88	2,91	Metodología a verificar, esto puede ser una dificultad para la mezcla de productos. Desarrollo de alternativas y metodologías de medición. Los tensioactivos ya poseen certificado de biodegradabilidad. Los tensioactivos de Ypê son biodegradables y dicha información está en los rótulos.
	Características del Empaque o Embalaje: Recargable	2,68	2,42	2,55	Es más difícil producir envases recargables que reciclables. Se tendrían que hacer campañas educativas para el uso de recargables. Requiere concientización de la población. Se debe estimular el uso de la recarga y reciclaje. Incentivar uso de embalajes ecológicos como bag in box. Actualmente utilizan forma granel como meta

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
	Características del Empaque o Embalaje: Reciclable	3,21	2,74	2,98	<p>de "reutilizar" embalajes por ej. Descarga en IBC o TQ.</p> <p>No todos los embalajes pueden ser reciclados, pero en envase principal si es reciclable, nuestros envases no son recargables (Ypê).</p> <p>Desarrollo de un sistema de reciclaje selectivo.</p> <p>Recargable no es viable ya que el mercado es complejo.</p> <p>Costo de organización de la logística inversa y de la cadena de reciclaje.</p> <p>Mayor costo de implementación, luego tendería a disminuir los costos.</p>
	Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	2,89	3,12	3	<p>IBAMA ya limita al 1%.</p> <p>Definir % específicos según la finalidad del producto.</p> <p>No es posible que todos los productos se ajusten a un mismo %.</p> <p>No hay consenso en la metodología de medición.</p> <p>Se deben desarrollar una legislación.</p> <p>Necesidad de desarrollar sustitutos.</p> <p>Los COV de los productos Ypê no traspasan el 3% del peso del producto conforme al levantamiento RETP, la presencia de COV es apenas de los materiales de embalaje.</p> <p>Se debe definir mejor este criterio.</p>
	Fósforo Total	3,76	3,63	3,7	<p>Se deben definir % específicos según la finalidad del producto (PNUMA).</p> <p>Resolución CONAMA limita a 4,8% de la formulación (Min. Medio Ambiente).</p> <p>No es posible establecer un % igual para todo tipo de producto.</p> <p>Necesidad de desarrollar sustitutos.</p> <p>Definir porcentajes específicos conforme a la categoría de productos.</p> <p>Los productos Ypê son libres de fosfatos.</p>
	Fragancias	3,13	3,67	3,4	<p>Limitaciones culturales, al consumidor le gusta la Fragancia.</p> <p>Requiere concientización del consumidor.</p> <p>Importante tema cultural.</p> <p>Podría perjudicar la aceptación del producto por parte del mercado.</p> <p>Ypê dice que productos sin fragancia no serían bien aceptados.</p> <p>Es preferible retirar, impedir y restringir algunas sustancias, semejante a la regulación de cosméticos.</p>
	Información disponible en la Etiqueta del	4,15	3,75	3,95	<p>Esto ya se realiza.</p> <p>Ypê utiliza auto-declaración Tipo II.</p>

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
	Envase u Otros Medios				
	Manejo del agua en la Fabricación del Producto	3,65	3,38	3,52	<p>La industria ya trabaja con objetivos de reducción del agua.</p> <p>Existe tecnología para esto.</p> <p>Se debe documentar.</p> <p>Esto ya se realiza en empresas grandes.</p> <p>Los costos son transformados en una economía, es una inversión.</p>
	Manejo de la Energía en la Fabricación del Producto	3,41	3,53	3,47	<p>La industria ya trabaja con objetivos de reducción de la energía.</p> <p>Existe tecnología para esto.</p> <p>No se deben exigir certificaciones.</p> <p>Se debe certificar.</p> <p>Esto ya se realiza.</p> <p>Los costos son transformados en una economía, es una inversión.</p> <p>Es necesaria la movilización de recursos interno, pero es posible.</p>
	Metales Pesados	3,55	4,09	3,82	<p>No aplica a este tipo de productos.</p> <p>Los productos Ypê no tienen metales pesados por sobre las cantidades definidas en este criterio. No utilizamos materias primas que contengan metales pesados.</p> <p>Unilever dice que en Brasil no hay problema con metales pesados.</p>
	Otras Sustancias Restringidas	2,16	2,41	2,29	<p>Necesidad de estudios de viabilidad económica y/o encontrar sustitutos.</p> <p>Dependerá de encontrar opciones y alterar las formulaciones.</p> <p>El costo de las otras alternativas es mucho más alto.</p>
	Producto Concentrado	4,26	3,68	3,97	<p>Implica cambios culturales en los consumidores.</p> <p>Se necesita concientización de los consumidores para un uso correcto.</p> <p>Se requiere cambio en procesos industriales, métodos de aplicación y orientación de uso.</p> <p>Esto es principalmente educación.</p> <p>Barrera cultural.</p> <p>Requiere estudios de viabilidad económica y legislación. Se debe cambiar la cultura del usuario. También disminuir el uso de agua por parte del consumidor y los embalajes.</p> <p>Cambio importante que podría perjudicar el proceso productivo.</p> <p>No altera la materia prima, con un mismo insumo puedes producir de forma concentrada.</p> <p>En el portafolio de Ypê ya hay de estos productos y</p>

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
					también utilizan trampas dosificadoras con un orificio reducido, además hacemos campañas en los medios para un buen uso de los productos. Costo inicial alto, pero el producto final tendría un costo menor.
	Tipo de Productos No Recomendados: 1) Limpiadores sanitarios en base a cloro y ácidos fuertes para retrete, limpiadores de baño con ácidos inorgánicos.	2,44	1,78	2,11	1) Aspecto cultural, hay que superar dificultades tecnológicas y desarrollo de los oferentes y compradores para incrementar la demanda de otros productos. Requiere innovación y reformulación de los procesos productivos. Tema cultural, con difícil viabilidad económica. Hay que encontrar sustitutos. Ofrecer bactericidas en sustitución del cloro. No cabe en el portafolio de Ypê. Limpiadores de sanitarios se pueden hacer sin cloro.
	Tipo de Productos No Recomendados: 2) Ambientadores químicos.	2	1,25	1,63	3) Hay limitaciones regulatorias (por ej. en salud). Tema cultural, con difícil viabilidad económica. Legislación regulatoria para restringir el uso de paños en salud, por ej. para paños desechables se necesita desarrollar tecnologías para hacerlos más biodegradables.
	Tipo de Productos No Recomendados: 3) Paños desechables.	3,11	2,75	2,93	4) Ya están prohibidos los gases por el Protocolo de Montreal. Se necesita mejorar los equipamientos (válvulas) más tecnológicos. En Brasil no se puede usar CFC.
	Tipo de Productos No Recomendados: 4) Aerosoles con propulsores.	3,44	2,14	2,79	<i>Comentarios Generales:</i> Innovación PGD, Comunicación, Consultoría técnica en B2B ⁶ . Se requiere innovación en los procesos. Importante transparentar lista de ingredientes.
Otros Criterios Ambientales a recomendar		<p>Tratamiento de efluentes.</p> <p>Gestión de residuos sólidos.</p> <p>Gases efecto invernadero.</p> <p>Identificación de un responsable técnico de la empresa para el trabajo sobre temas de sustentabilidad.</p> <p>Política de tratamiento de reclamos.</p> <p>Incluir en criterio de embalaje que los envases sean reciclados.</p>			
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	3	3,87	3,44	Se debe incentivar esto en las PyMES. Mejor definir criterios específicos para esto. Va a depender del tipo de servicio prestado.
	Igualdad de Género (Remuneración)	3	3,64	3,32	Requiere transparencia en las reglas de comunicación. Necesidad de una política de empresa. Existen costos ya que tradicionalmente se paga menos a las mujeres. Costos por ajustes.
	Igualdad de Género (Política, Plan o	2,88	3,75	3,32	Requiere una política de empresa.

⁶ Business to business

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones de los asistentes
	Programa)				
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	3	3,82	3,41	Ya existe legislación sobre esto dependiendo de la parte o área de la empresa. Política de empresa existente.
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	2,56	3	2,78	Ya hay legislación al respecto. Se debe elaborar un programa de adaptación del ambiente laboral. Costos por ajustes.
	Grupos Vulnerables	2,29	2,93	2,61	Se requiere la implementación de un programa. Necesidad de crear programa.
	Pueblos Originarios	1,47	2,46	1,97	Necesidad de desarrollo de políticas públicas específicas. Este punto tiene más relevancia en los demás países de América del Sur. Existen reglamentaciones para indígenas en Brasil y la mayor parte tiene relación a la propiedad de tierras. No es relevante en el sector de productos de limpieza. Dificultad de dialogo con algunos pueblos indígenas. Región sin presencia de pueblos indígenas. Depende de la ubicación de las instalaciones.
	Comunidades Locales	3,18	3	3,09	Se puede contratar y entrenar a la comunidad y destinar las rentas del reciclaje a la misma comunidad. La empresa debe desarrollar un programa. La empresa debe adherirse a distintos programas de apoyo. Empresas grandes como Ypê tienen políticas de trabajo con la comunidad en donde se encuentran las unidades industriales más grandes. Se requiere de programas periódicos y bien comunicados.
Otros Criterios Sociales a recomendar		Incentivar las buenas prácticas en casa y en el uso de los productos al menos en áreas comunitarias y oficinas.			

PROPUESTA FINAL

Las respuestas y valoraciones por parte de las empresas y organizaciones asistentes permitieron hacer una distinción clara sobre su aplicabilidad. El sector de productos domisanitarios está compuesto por varias empresas nacionales quienes, aunque en muchos casos no cumplan del todo con los criterios de sustentabilidad, al menos tienen conocimiento en las materias específicas de los criterios. Sobre todo las más grandes, poseen un desarrollo en el cumplimiento de criterios sustentables al igual que las marcas extranjeras, lo que evidencia que el mercado está más desarrollado o maduro en cuanto a aspectos de

sustentabilidad. A pesar de lo anterior, es importante recordar que también hay muchas empresas pequeñas y medianas que podrían demorar más en cumplir algunos de los criterios, por lo que es clave considerar la aplicación de los criterios en las compras públicas de manera gradual, trabajando en conjunto con las empresas, en especial con las nacionales (PyMes y grandes empresas), para que puedan adaptarse a nuevas exigencias. A continuación, se presentan los criterios para el corto (inmediatamente hasta 1 año), mediano (desde 1 a 3 años) y/o largo plazo (sobre 3 años).

CORTO PLAZO

MANEJO DEL AGUA EN LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio fue evaluado con una media a alta capacidad de respuesta del mercado, con un costo de cumplimiento medio a bajo. De acuerdo a la información entregada por los participantes se pudo constatar que la industria ya trabaja con objetivos de reducción del uso del agua en la fabricación y uso de productos de limpieza. Se recomienda considerar este criterio en el corto plazo, aplicando la exigencia en 3 niveles de manera gradual: (1) solicitar una política del manejo o gestión del agua en la fabricación de los productos, (2) solicitar un plan o programa con objetivos, metas y medios concretos de evaluación y (3) solicitar informes de resultados de desempeño que demuestren reducción del consumo de agua y su reutilización, participación y cumplimiento de programas público o privadas en la materia, o la obtención de algún tipo de certificación relacionada.

MANEJO DE LA ENERGIA EN LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): Dicho criterio fue valorado con una capacidad de respuesta del mercado media a alta, con un costo de cumplimiento medio a bajo y al igual que en el criterio anterior, los participantes refieren que la industria ya se encuentra trabajando en este vía, por lo que también se recomienda la aplicación de este criterio en el corto plazo bajo un sistema de gradualidad, incorporando 3 niveles de exigencia a lo largo del tiempo: (1) solicitando una política del manejo o gestión de la energía, (2) solicitando un plan o programa con objetivos, metas y medios concretos de evaluación y (3) solicitando informes de resultados de desempeño que indiquen reducción del consumo y/o el uso de energías renovables no convencionales (geotérmica, eólica, solar, biomasa y la mini hidráulica), participación y cumplimiento de programas público o privados en la materia o la obtención de certificaciones en la materia (ISO 50001 o equivalente).

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LA ETIQUETA DEL ENVASE U OTROS MEDIOS (CRITERIO AMBIENTAL): Los participantes valoraron este criterio con una alta capacidad de respuesta del mercado y un costo de cumplimiento medio a bajo. Mencionan también, que esto ya se realiza por parte de la industria, por lo que se recomienda su implementación en el corto plazo con algún sistema de premiación o valoración adicional del oferente que cumpla con alguno o todos los requisitos que nombra este criterio, lo que contempla cuatro aspectos:

- (1) En la etiqueta del envase, se mencionan los peligros asociados al producto en caso de contacto y su tratamiento de primeros auxilios. También se menciona la forma de almacenamiento.
- (2) En la etiqueta del envase, se entregan claras instrucciones de dosificación, aplicación y uso.
- (3) En la etiqueta u otro medio, se entregan instrucciones sobre la disposición (reciclaje) del envase o instrucciones en caso que el envase sea recargable.
- (4) En una página web oficial u otro medio abierto al público, está disponible documentación técnica u hoja de seguridad del producto.

INCLUSIÓN LABORAL, PORCENTAJE DE DISCAPACITADOS EMPLEADOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado con una capacidad media de respuesta de mercado y un costo económico de cumplimiento medio a bajo, ya que según los comentarios de los participantes, ya existe una legislación que

regula la inclusión de discapacitados. Por lo anterior, se recomienda la aplicación de este criterio en el corto plazo.

MEDIANO PLAZO

PRODUCTO CONCENTRADO (CRITERIO AMBIENTAL): Los participantes evaluaron el criterio con una alta capacidad de respuesta del mercado y un costo económico de cumplimiento medio a bajo y si bien hay empresas que ofertan productos concentrados, los participantes refieren que es necesario un cambio cultural mediante campañas de educación del usuario para acostumbrar a la población a un correcto uso de dichos productos. Dado que los cambios culturales requieren de un aprendizaje significativo el que se da a lo largo del tiempo, es que se recomienda este criterio para el mediano plazo, considerando en una primera instancia un sistema de valoración adicional a las empresas que oferten este tipo de productos y que, con el tiempo, luego de un proceso educativo del usuario a nivel del aparato estatal, se pueda exigir este de manera obligatoria. En la primera fase se recomienda la realización de un proyecto piloto con algunas instituciones públicas que contemplen el uso de productos concentrados y la educación del personal de aseo para que su uso sea el correcto. Si los resultados del piloto son positivos, posteriormente, se pueden realizar dos actividades de forma paralela: (1) orientar y capacitar a los encargados de compra, así como el personal de aseo para un correcto uso de los productos de limpieza en formato concentrado, (2) se recomienda informar a la industria sobre la incorporación de este nuevo criterio ambiental voluntario (no obligatorio) para los procesos de compra.

CARACTERÍSTICAS DEL EMPAQUE O EMBALAJE (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio considera que los envases sean recargables o reciclables. Para el caso de envases reciclables, los participantes valoraron con una capacidad media de respuesta del mercado, pero con un costo de cumplimiento medio a alto. Los participantes ven más factible el tener envases reciclables que recargables, sin embargo, en Brasil no existe un sistema de reciclaje bien implementado que permita que efectivamente los envases sean reciclados por parte del consumidor, por lo que surge importante, previamente hacer un levantamiento de las potenciales organizaciones recicladoras que puedan recibir los envases de los productos, o en su defecto, organizaciones locales de disposición final autorizadas.

METALES PESADOS (CRITERIO AMBIENTAL): Los metales pesados en concentraciones significativas son peligrosos para la salud humana y el medio ambiente y, por ende, limitar las concentraciones en los productos reduce el riesgo durante la fabricación de producto, su uso y la etapa de disposición final. Los participantes valoraron positivamente este criterio con una media a alta capacidad de respuesta del mercado, con un bajo costo de cumplimiento. Sin embargo, hay disparidad de opiniones ya que algunas empresas dicen cumplir ya con este requisito y otras no, por lo que se recomienda conocer, mediante pruebas de testeó en laboratorios acreditados, las concentraciones de metales pesados en los productos principales adquiridos por las instituciones públicas, identificando productos que cumplan en parte o en su totalidad con las concentraciones señaladas en el criterio y verificar, sobre todo con las PyMes, la capacidad de respuesta a este criterio y lograr consensos para su aplicación.

FRAGANCIAS (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio propuesto menciona que los productos no poseen fragancias, o en su defecto, utilizan ingredientes que siguen el código de práctica de la IFRA (International Fragrance Association). Los ingredientes se pueden ver en la página web oficial de la IFRA, los cuales fueron

evaluados mediante un análisis de riesgo en salud humana y en el medio ambiente. Los participantes valoraron este criterio con una capacidad media de respuesta del mercado y un costo medio a bajo, sin embargo, refieren que el no incluir fragancias en un producto requiere de un cambio cultural en el consumidor, el cual requiere tiempo de implementación de campañas educativas para lograr un cambio en la percepción del consumidor y que este no valore un producto con fragancia por encima de uno sin fragancia. Como una acción primaria, se recomienda identificar las fragancias en los principales productos adquiridos y comparar con el listado de fragancias de la IFRA, confirmando así la situación real a la cual se enfrenta, verificar la aplicabilidad del criterio y establecer un sistema de incentivos, aumentando la valorización los oferentes que cumplan con dicho criterio.

IGUALDAD DE GÉNERO (CRITERIO SOCIAL): Los 3 aspectos que considera este criterio (% de mujeres empleadas, remuneraciones y política, plan o programa contra la discriminación) fueron valorados con una aptitud de cumplimiento media, tanto para la capacidad de respuesta del mercado, como para el costo de cumplimiento. Las empresas refieren que esto requiere del establecimiento de un compromiso por parte de las empresas, reconociendo que tradicionalmente las mujeres en Brasil se han desenvuelto en un mercado laboral con desigualdades respecto de los hombres y que en el rubro se trabaja con mayor fuerza laboral masculina, por lo que ajustar o nivelar estas desigualdades puede generar costos importantes dependiendo de la cantidad de mujeres que tenga cada empresa. Por lo anterior, se recomienda aplicar los 3 niveles de este criterio en el mediano plazo, partiendo de manera gradual con el nivel de exigencia.

INCLUSIÓN LABORAL, MEDIDAS DE INFRAESTRUCTURA Y PARTICIPACIÓN PARA DISCAPACITADOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado con una capacidad baja a media de respuesta de mercado y un costo económico de cumplimiento medio. Si bien, los comentarios de los participantes dicen que existe una legislación que regula la inclusión de discapacitados, el costo de los cambios en la infraestructura va a depender del grado de discapacidad de las personas empleadas.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): La valoración de este criterio por parte de los participantes, resultó en una baja capacidad de respuesta con un costo medio de cumplimiento. Sin embargo, los participantes consideran que para esto es necesario desarrollar compromisos y políticas en las empresas que estén interesadas en ofertar al Estado. Resulta importante, trabajar con las empresas para definir a qué grupos se quiere llegar, ya que hay varios grupos de personas en condiciones de vulnerabilidad y el grado de importancia que pueden tener unos de otros dependerá de las políticas públicas y/o estrategias que el Estado quiera implementar.

COMUNIDADES LOCALES (CRITERIO SOCIAL): Los participantes mencionan tener una capacidad de respuesta media, con un costo medio de cumplimiento de este criterio. Sin embargo, de los comentarios de los participantes se rescata el hecho de que se debe iniciar un trabajo conjunto del Estado y las empresas para definir mejor el criterio, definir cuáles son las comunidades de interés y qué se espera se haga con la comunidad para que así las empresas puedan dirigir mejor sus esfuerzos.

LARGO PLAZO

TIPO DE PRODUCTOS NO RECOMENDADOS: Este criterio considera que las empresas no incluyan en la oferta de productos, lo siguiente: 1) limpiadores sanitarios en base a cloro y ácidos fuertes (ácido muriático), limpiadores con ácidos inorgánicos, 2) ambientadores químicos, 3) paños desechables y 4) aerosoles con propulsores. Los participantes evaluaron el criterio en general, con una media a baja aptitud de cumplimiento tanto para la capacidad de respuesta del mercado como para el costo de cumplimiento.

Respecto de la presencia del cloro en el mercado brasilero y paños desechables dicen que es un tema cultural con algunas limitaciones para el área de la salud y que requiere una concientización del usuario mediante campañas educativas a largo plazo. Para los aerosoles con propulsores se requiere innovación para el desarrollo de nuevas tecnologías. Se recomienda por tanto, un trabajo conjunto con las autoridades respectivas para ir haciendo modificaciones paulatinas en el tiempo de acuerdo al grado de desarrollo de la industria.

CARACTERÍSTICAS DEL EMPAQUE O EMBALAJE (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio considera que los envases sean recargables o reciclables. Para el caso de envases recargables, los participantes calificaron el criterio con una capacidad media a baja de respuesta del mercado y con un costo de cumplimiento medio a alto. La dificultad de este criterio está dada porque requiere logística inversa para la recarga de los envases. Surge importante, entonces, que previamente se genere un dialogo con las empresas del rubro para definir la estructura de los despachos en las licitaciones y la capacidad logística de las empresas, con el fin de confirmar la aplicabilidad de dicho criterio.

FÓSFORO TOTAL (CRITERIO AMBIENTAL): Los participantes evaluaron positivamente la capacidad de respuesta de mercado (media a alta), pero con un costo de cumplimiento también medio a alto. Esta valoración se hizo considerando que el mercado está regulado, pero con un nivel de tolerancia bastante mayor y muchos participantes refieren que no es posible definir un mismo nivel para todos los tipos de productos, si no que se deben establecer límites de acuerdo a las diferentes categorías de productos. Si bien, hay productos en el mercado que son libres de fosfatos, estos pertenecen en su mayoría a grandes empresas (Unilever, Ypê) y no se tiene información sobre cómo es la situación con pequeñas y medianas empresas. Adicionalmente, se debe innovar en la búsqueda de sustitutos y evaluar qué otras implicancias medio ambientales pueden tener estas otras sustancias.

COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COV) (CRITERIO AMBIENTAL): Los compuestos orgánicos volátiles se emiten durante el proceso de fabricación y durante la etapa de uso del producto. Las exposiciones a los COV pueden generar efectos en la salud en el corto y largo plazo dependiendo de varios factores como concentraciones en el aire y tiempos de exposición, así como también contribuyen en la formación del smog fotoquímico. Dicho criterio fue valorado con una media capacidad de respuesta y costos de cumplimiento. Por lo anterior, se requiere un desarrollo tecnológico de la industria, el cual requiere tiempo de adaptación por parte de las empresas. Se recomienda identificar las concentraciones en los principales productos adquiridos por las instituciones públicas y establecer un programa de reducción de las concentraciones de COV en los productos de limpieza. Se recomienda que la industria sea informada con anticipación y sea partícipe activo en el desarrollo de este programa. Adicionalmente, se debe llegar a un consenso con el sector privado sobre la metodología con la cual se medirán los COVs.

BIODEGRADABILIDAD DE LOS TENSIOACTIVOS (CRITERIO AMBIENTAL): Dicho criterio fue calificado con una capacidad de cumplimiento y costo medio. De acuerdo a la Resolución N°47/07 del Mercosur, se menciona que, para los productos de limpieza y afines, los agentes tensioactivos aniónicos deben ser biodegradables. Existen otros tipos de tensioactivos (catiónicos y no iónicos) los cuales no están contemplados en esta regulación. Por lo tanto, se recomienda reconocer los tensioactivos que son utilizados en los productos de limpieza (de las principales marcas del mercado brasilero) y la oferta de tensioactivos biodegradables que puedan reemplazar a los convencionales en la formulación del producto.

OTRAS SUSTANCIAS RESTRINGIDAS (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio señala el EDTA (ácido etilendiaminotetraacético), NTA (ácido nitrilotriacético) y APEO (alquilfenoles etoxilados) como principales

sustancias químicas que pueden generar efectos nocivos en los medios acuáticos. El no uso de estas sustancias es importante para los productos de limpieza. En criterio fue valorado con una capacidad de cumplimiento y costo medio, aludiendo a la necesidad de encontrar sustitutos y a que las alternativas podrían resultar muy caras. Por lo anterior, se recomienda estudiar la presencia de estas sustancias en los principales productos adquiridos, así como otras sustancias que las puedan reemplazar en su función y realizar estudios para el desarrollo de alternativas con costos accesibles.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por los participantes con una capacidad de respuesta del mercado baja a muy baja y con un costo de cumplimiento medio a alto. Se recomienda un trabajo coordinado con las instituciones del Estado relacionadas y determinar objetivos claros para abordar la inclusión de estos pueblos, especialmente en el norte de Brasil.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la presente sección se entregan las conclusiones y recomendaciones, surgidas desde este estudio, para la integración de temas sociales y ambientales en las Compras Públicas en Brasil. En primer lugar, se mencionan cuatro principios que se recomiendan estén presentes al momento de evaluar la incorporación de criterios sustentables en las compras públicas. Se considera que estas directrices generales permiten reducir el riesgo de establecer criterios que confundan o afecten negativamente al mercado, especialmente a las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Los cuatro principios son:

Orientación al Proveedor: Cada vez que se solicitan criterios ambientales y/o sociales en un proceso de compra, se entrega un mensaje implícito al mercado y a las empresas proveedoras. Éstas reciben el mensaje y van adaptándose a las nuevas exigencias. En ese sentido, el mensaje debe ser claro, sostenido en el tiempo y considerar la integración de empresas de menor tamaño, así como la realidad de la industria nacional.

Gradualidad: Los criterios sustentables a proponer deben ser adecuados a las condiciones actuales del mercado y las instituciones públicas. La aplicación gradual de los criterios es una forma práctica de ir fomentando las operaciones sustentables de los proveedores sin afectar la cantidad de oferentes ni las operaciones de las pymes. La gradualidad en los niveles de exigencias que se irán construyendo en el tiempo debiera ser informado a los distintos actores. Es recomendable solicitar criterios básicos en una primera etapa y luego ir subiendo los niveles de exigencia en el tiempo.

Importancia Ambiental y Social: El uso de criterios debe tener un impacto ambiental y/o social significativo en el entorno. Cabe mencionar que se consideraron criterios ambientales y sociales que han sido establecidos por orientaciones internacionales y eco-etiquetas reconocidas, las cuales basan sus criterios en estudios de Análisis de Ciclo de Vida y otros estudios. Es asimismo importante que el país evalúe cuáles de estos criterios tendrían mayor impacto en caso de que se incluyeran en las compras públicas sostenibles, de acuerdo a sus prioridades de desarrollo nacional en materia ambiental y social.

Relación con Políticas, Planes o Programas de Carácter Público o Privado: La integración de criterios sustentables debe estar respaldada o, al menos, vinculada a directrices o políticas de los organismos públicos o asociaciones gremiales. Esto permite dar coherencia y validez para que las compras públicas sustentables se encuentren contextualizadas y contribuyan a cumplir con los objetivos nacionales.

A continuación, se entregan las conclusiones para los sectores revisados. Para mayor detalle de cada criterio propuesto se recomienda leer el Anexo 2: Criterios Evaluados en el Taller, el cual presenta los criterios ambientales y sociales para los tres tipos de productos estudiados en las secciones anteriores del reporte.

PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

El mercado del papel de impresión y copiado en Brasil se caracteriza por dos tipos de proveedores.

En primer lugar, están las empresas brasileras que fabrican papel con marcas propias (International Paper, Suzano Paper, Fedrigoni, Bignardi, Datapel, 4Pel, entre otras), que en general se trata de empresas grandes que además tienen producción forestal y de celulosa, integrando la cadena completa de producción. También están las marcas con presencia en otros países y otras empresas medianas sólo fabrican el papel o compran papeles en grandes formatos y luego fabrican formatos más pequeños, con marcas conocidas sólo en el territorio brasiler, pero que, de una forma u otra, todas con presencia importante de productos en el mercado nacional.

En segundo lugar, están las empresas multinacionales que producen papel en otros países y luego son importadas al mercado local (Celulosa Argentina) o capitales extranjeros que han realizado inversiones en Brasil instalándose con producción forestal, de celulosa y papel en algunos casos (Stora Enzo, WestRock, Norske Skog Pisa, entre otros).

Sin embargo, en Brasil, las principales marcas de papel de impresión y copiado que se encuentran en el mercado son de empresas nacionales y las de menor proporción son marcas extranjeras.

En términos generales estas empresas cumplen con algunos criterios ambientales.

Dada la estructura del mercado se proveen algunas recomendaciones:

- 1- La mayoría de las empresas brasileras ofrecen productos con certificaciones de manejo sustentable de bosques u otros atributos ambientales como libre de cloro elemental (ECF). En este punto, se recomienda incentivar a otras empresas que fabrican papel, a la obtención de certificados, por ejemplo: FSC o Cerflor/PEFC de la cadena de custodia, para garantizar que el papel que se ofrece cumple con los atributos ambientales y esta información se pueda ver en los sellos que tengan los productos en sus empaques. Esto se debe a que algunas empresas mencionaron que sus proveedores de papel poseen esta certificación, sin embargo, éstas no siempre poseen certificados de cadena de custodia que asegura que el papel certificado no se ha mezclado con otros papeles no certificados. En este sentido, se recomienda el trabajo coordinado con instituciones como FINEP del Ministerio de Ciencia, tecnología, innovación y comunicación, que apoya proyectos que aumenten la competitividad y promueve el desarrollo de las cadenas productivas entre otros objetivos, o el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI), quien también tiene un programa de apoyo a la competitividad para pequeñas y medianas empresas, y la Asociación Brasileira de Celulosa y Papel (BRACELPA), con el fin de desarrollar instrumentos de fomento para que más empresa puedan lograr dicha certificación.
- 2- La industria brasiler de papel se encuentra bastante desarrollada y cumplen con algunos atributos ambientales y/o sociales, lo que le permite estar a la misma altura que productos extranjeros, por lo que la aplicación de criterios sustentables en las compras públicas no debiera afectar especialmente a la industria nacional, si no que a la gran mayoría (nacionales o extranjeras) por igual.
- 3- Se puede observar que hay bastantes criterios medioambientales y sociales que la industria ya está incorporando y que por tanto pueden ser exigidos en el corto plazo. Sin embargo, hay algunos criterios, ambientales principalmente, que aun necesitan plazos importantes para lograr su cumplimiento ya que requieren de cambios importantes en los procesos productivos, lo que implica costos y trabajo en desarrollo de tecnologías y por tanto pueden aplicarse en el mediano o largo plazo.

Los criterios propuestos para este sector son (para conocer recomendaciones para estos criterios, véase la sección "Propuesta Final"):

Tabla 24. Propuesta de Criterios Sustentables para Papel de Impresión y Copiado.

Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo PLazo
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo Forestal Sustentable. • Método de Blanqueo (ECF). • Manejo de la Energía en el Proceso de Producción de la Pulpa. • Manejo del Agua en el Proceso de Producción de la Pulpa. • Característica del Empaque (tipo de embalaje, manejo sustentable, material reciclable y materiales restringidos). • Igualdad de Género. • Inclusión Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Característica del Empaque (material recuperado). • Agentes Quelantes (EDTA y DTPA). • APEO. • Fibras Recicladas o Recuperadas. • Grupos Vulnerables. • Comunidades Locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Método de Blanqueo (TCF). • Brillo o Blancura. • Pueblos Originarios.

SECTOR MOBILIARIO DE MADERA

En el sector de mobiliario de madera existen numerosas empresas fabricantes y comercializadoras que operan en el mercado de Brasil y se pueden encontrar productos nacionales e importados. Los nacionales están enfocados tanto a mobiliario corporativo para empresas, hechos a medida, como al sector escolar y mobiliario para el hogar, mientras que los productos importados son productos ya terminados enfocados principalmente al retail. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para la integración de temas sociales y ambientales a las compras públicas de esta industria.

- 1- La industria forestal de Brasil posee un buen desarrollo de procesos de certificación de manejo forestal legítimo y sustentable por parte de las empresas forestales, sin embargo, en el sector de muebles sólo se ven algunas certificaciones, principalmente de FSC y la mayoría no son para la cadena de custodia. Dado lo anterior, se recomienda fomentar el uso de materiales certificados en fabricantes nacionales. Es indispensable que los productores de muebles tengan acceso a maderas certificadas para dar cumplimiento a este criterio en las compras públicas. El trabajo colaborativo entre estos actores y organismos del estado como FINEP o SENAI, que pueden apoyar a las empresas en lograr esta certificación, permitirá a los productores ofrecer productos con este atributo.
- 2- Siguiendo con el punto anterior, el hecho de que exista un sello ecológico de la ABNT para la norma PE-165.03 y que varias empresas cumplan con éste, habla de que estamos frente a un mercado que ya tiene un cierto grado de madurez y ya se están cumpliendo algunos requisitos ambientales mínimos, por lo que ya existe una base para seguir trabajando con las empresas la implementación de nuevos requisitos con el fin de que sus operaciones sean más sustentables.
- 3- Dada la estructura y tamaño que tiene esta industria, es necesario hacer un trabajo colaborativo entre el sector público y las empresas fabricantes de muebles y materias primas con el fin de conocer mejor la realidad de la industria, los perfiles de las empresas presentes en el mercado y de acuerdo a esto establecer planes de trabajo para dar cumplimientos a los criterios ambientales y sociales propuestos.

Este trabajo colaborativo debe considerar el traspaso de conocimientos técnicos y el acceso a recursos que fomenten la integración de estos temas en las operaciones.

Los criterios propuestos para este sector son (para conocer recomendaciones para estos criterios, véase la sección “Propuesta Final”):

Tabla 25. Propuesta de Criterios Sustentables para Mobiliario de Madera.

Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la Energía en el Proceso de Fabricación. • Manejo Forestal Legítimo. • Inclusión Laboral (% de discapacitados empleados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo Forestal Sustentable. • Manejo de los Residuos en el Proceso de Fabricación. • Igualdad de Género. • Inclusión Laboral (Medidas de Infraestructura y participación). • Grupos Vulnerables. • Comunidades Locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restricciones a Los Revestimientos. • Formaldehído en Porcesos de Fabricación. • Garantía y Piezas de Repuesto. • Reciclabilidad del Producto. • Responsabilidad Extendida del Productor. • Pueblos Originarios.

SECTOR QUÍMICOS DE LIMPIEZA

El mercado de productos de limpieza en Brasil está compuesto principalmente por dos tipos de actores. Por un lado, hay varias empresas locales que producen en Brasil sus productos (Quimica Amparo, Dona Clara, Bombril, entre otros) y por otro lado, están las empresas multinacionales, como Unilever, Reckitt Benckiser, SC Johnson, Colgate Palmolive, que no siempre dan información sobre el lugar de fabricación de los productos, por lo que estos podrían ser importados. Estas últimas, tienen mayores niveles de cumplimiento con los criterios ambientales de estos productos. A continuación, se entregan algunas recomendaciones.

- 1- Se identificó que la industria brasilera de productos de limpieza posee importantes marcas nacionales (Sapólio Radium, Pino Bril, Ypê, Qboa, entre otras), igualmente reconocidas que las marcas de multinacionales, pero son estas últimas las que tienen más desarrollo en el cumplimiento de criterios sustentables. Por lo tanto, dadas las características de estos productos, la incorporación de estos criterios o requerimientos ambientales puede afectar negativamente a la industria nacional si no se realiza un trabajo de planificación para su preparación y adaptación. Es necesario trabajar en conjunto con las empresas, en especial las nacionales. En este sentido, se recomienda considerar el uso de criterios ambientales de manera gradual.
- 2- En varios criterios ambientales (producto concentrado, productos con cloro y fragancias) surge la necesidad de educar o concientizar a los usuarios para el correcto uso y manipulación de los productos químicos de limpieza y crear nuevas conductas y costumbres. Es así como se recomienda iniciar con campañas educativas a nivel del usuario en el Estado, para promover conductas que hagan más aplicables los criterios.
- 3- En relación a los criterios sociales tampoco se observa que las empresas estén en condiciones de integrar estos criterios, salvo la inclusión laboral, dado que existe legislación que la regula y promueve. Esto se debe a la estructura y características de la industria. Al igual que en el punto anterior, se recomienda hacer un trabajo colaborativo entre las empresas que componen esta industria y los organismos del Estado para promover y desarrollar los temas de inclusión contenidos en los criterios propuestos.

A continuación, se señalan los criterios ambientales que son recomendados para el corto y largo plazo, donde será necesario un trabajo con la industria nacional. Para mayor detalle, ver la sección “Propuesta Final”.

Tabla 26. Propuesta de Criterios Sustentables para Químicos de Limpieza.

Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del Agua en el Proceso de Fabricación. • Manejo de la Energía en el Proceso de Fabricación. • Información Disponible en la Etiqueta del Envase u Otros Medios. • Inclusión Laboral (% discapacitados empleados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto Concentrado. • Características del Envase (reciclables). • Metales Pesados. • Fragancias. • Igualdad de Género. • Inclusión Laboral (infraestructura y participación). • Grupos Vulnerables. • Comunidades Locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Productos No Recomendados. • Características del Envase (recargables). • Fósforo Total. • Compuestos Orgánicos Volátiles. • Biodegradabilidad de Los Tensioactivos. • Otras Sustancias Restringidas. • Pueblos Originarios.

ANEXO 1: ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN EL TALLER

El Taller “Especificaciones Técnicas y Criterios Sustentables para Productos Derivados de la Madera (Papel de Impresión y Mobiliario) y Productos Químicos de Limpieza” desarrollado en la Asociación Brasileira de Industrias de productos de limpieza y afines (ABIPLA) el día 24 de agosto del 2016 fue organizado por el Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Desenvolvimento, Industria y Comercio Exterior, ABIPLA, PNUMA y un consultor externo. A continuación, se señalan los participantes de cada organización indicando las empresas participantes, quienes establecieron sus valoraciones y observaciones durante el desarrollo del taller.

ORGANIZADORES

Tabla 27. Organizadores del Taller

Organización	Cargo	Nombre
Ministerio de Medio Ambiente (MMA).	Directora de Producción y Consumo Sustentables	Raquel Breda
	Gerente	Rivaldo Neto
Ministerio de Desenvolvimento, Industria y Comercio Exterior (MDIC).	Analista de Consultorías externas	Antonio Juliani
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	Oficial de Programa para Brasil	Marina Bortoletti
	Representante Brasil	Denise Hamú
	Consultora SPPEL	Denize Calho Cavalcanti
Asociación Brasileira de Industrias de productos de limpieza y afines (ABIPLA)	Coordinador de Asuntos Regulatorios y Medio Ambiente	Giancarlo Montagnani
Cicloambiente	Consultor Externo del PNUMA	José Manuel Melero

EMPRESAS Y OTRAS ENTIDADES QUE PARTICIPARON EN METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS.

PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

Tabla 28. Organizaciones Participantes para Papel de Impresión y Copiado.

Organización	Nombre
Bignardi Papeis	José Reinaldo Marquezun, Gerente Técnico.
Suzano Papel e Celulosa	Danyella Perissotto, Consultor de Procesos.

MOBILIARIO DE MADERA

Tabla 29. Organizaciones Participantes para Mobiliario de Madera.

Organización	Nombre
Asociación Brasileira de Industrias de Mobiliario (ABIMÓVEL)	William Casarim, Gerente.
FSC Brasil	Fernanda Vaz Pereira

QUÍMICOS DE LIMPIEZA

Tabla 30. Organizaciones Participantes para Químicos de Limpieza.

Organización	Nombre
Química Amparo	Fernanda Zaccarias Goncalves
	Isabelle Silveira Borgarelli
Unilever	Juliana Marra
	Gabriela Cescato
Clariant	Adonis García Reina
	Marcela Viana
Diversey Brasil	Renata Caravaggi Hilst
	Gabriele Strano
Eco Renova	Pablo Schmitt
Oxiten	Talita Santos
Tebrás	Danise Groniger
Industrias Anhembi	Luverlandio Avelino
BASF	Helene Manu
ABNT	Antonio Parente
Bombril	Solange Hernandez
Falcao Brauer	Fernando Pacheco

ANEXO 2: CRITERIOS EVALUADOS EN EL TALLER

Los criterios mencionados a continuación para papel de impresión y copiado, mobiliario de madera y químicos de limpieza, fueron definidos a base al estudio “Propuesta de criterios de sustentabilidad clave para el Sector: Papel de Impresión y Copiado, Mobiliario y Químicos de Limpieza.”

CRITERIOS AMBIENTALES

PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

Este sector corresponde a:

- Productos suministrados en corte resmas utilizados para la impresión digital y fotocopias de hasta 300 gr / m²;
- Impresión, papeles de escritura y de foto, hojas o bobinas;
- Sobres; formas - que consta de al menos 90% en peso de papel, cartón-papel (paperboard) o sustratos basados en papel;
- Libros de ejercicios; Bloc de notas; Libros de factura - que consta de al menos 90% en peso de papel, cartón o sustratos basados en papel;
- Productos organizadores: carpetas, archivos de suspensión, índices y separadores, cartera de documentos - que consiste en al menos 70% en peso de papel, cartón o sustratos basados en papel.

A continuación, se señalan los criterios ambientales para papel de impresión y copiado:

Tabla 31. Criterios Ambientales Claves para Papel de Impresión y Copiado.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Brillo o Blancura Producción de la Pulpa o Papel	El papel posee un nivel de brillo o blancura entre 60 y 90 según la ISO 2470:2009 (ISO Brightness) o equivalente y no posee brillantadores ópticos <i>Nota: Se recomienda establecer una graduación donde un valor cercano a 60 sea el mejor evaluado.</i>	Acreditación por escrito que se cumple este criterio, de acuerdo a la ISO 2470:2009 (Paper, board and pulps -- Measurement of diffuse blue reflectance factor -- Part 1: Indoor daylight conditions (ISO brightness)) o equivalente.
Método de Blanqueado Producción de la Pulpa	Durante el proceso de blanqueado, se utilizó un método Libre de Cloro Elemental (ECF) o Totalmente Libre de Cloro (TCF). <i>Nota: Se recomienda valorar de mejor manera el método TCF.</i>	Se aceptarán medios de prueba adecuados que demuestren que se cumplen los criterios, como un expediente técnico del fabricante, un informe de pruebas de un organismo reconocido que demuestre el cumplimiento, o una declaración del fabricante. "Organismos reconocidos" son los laboratorios de ensayo y calibración y organismos de certificación e inspección que se ajusten a su caso normas regionales, nacionales y/o internacionales.
Manejo de Plantaciones Forestales Adquisición de Fibras	Existe un sistema de seguimiento de la cadena de custodia que acredita la legalidad o manejo sustentable en la explotación forestal para todo el material proveniente de la madera u otras fibras. <i>Nota: Se recomienda valorar de mejor manera el certificado de manejo forestal sustentable.</i>	Certificado FSC, PEFC, Cerflor, Cerfoar, Certfor o equivalente que acredita un manejo sustentable, o en su defecto, certificados pertinentes u otras pruebas de certificación que acrediten la legalidad del manejo forestal.
Agentes Quelantes (EDTA y DTPA)	La cantidad de EDTA o DTPA que son usados en la pulpa no superan los 2,5 kg por tonelada de pulpa. Si la cantidad de EDTA o DTPA es mayor a 1 kg por tonelada	Declaración firmada del productor o del proveedor de la pulpa/papel indicando que el EDTA/DTPA no se utiliza; o,

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Producción de la Pulpa	de pulpa, se reportan las emisiones/descargas al medioambiente. <i>Nota: Criterio obtenido de la ecoetiqueta GECA (2015).</i>	documentación indicando los usos y cantidades y, en caso que el uso sobrepase 1 kg por tonelada de pulpa, informar las emisiones de DTPA / EDTA de la producción de celulosa, el resultado de la medición, el método de análisis, la frecuencia de la medición, el nombre del laboratorio y la conformidad del laboratorio que los resultados son válidos, cumpliendo con las normas técnicas.
Alquiflenol Etoxilatos o derivados (APEO) Producción de la Pulpa o Papel	No se han agregado APEO o sustancias que generen APEO. Las sustancias que pueden contener o generar APEO son: <ul style="list-style-type: none"> • Químicos de Limpieza • Sustancias decolorantes • Inhibidores de espuma • Dispersantes • Revestimientos • Agentes de retención • Floculantes • Agentes resistentes a la humedad <i>Nota: Criterio obtenido de la ecoetiqueta GECA (2015) y ABNT (2011).</i>	Declaración firmada de conformidad de parte del proveedor (es) apoyada con documentación como, listado de ingredientes y hojas de seguridad.
Composición de Fibras del Producto (Papel Reciclado o Recuperado) Adquisición de Fibras – Producción de la Pulpa – Fin de la Vida Útil	Utilización de dos criterios complementarios: Papel Recuperado (criterio 1): El papel posee, al menos, un % proveniente de fibras recuperadas (pre y post-consumo) ⁷ . <i>Nota: Se recomienda dar una mejor evaluación al producto con mayor porcentaje de papel recuperado, mediante una graduación predefinida o una normalización en función del % mayor.</i> <i>Referencias: La ecoetiqueta de Australia (GECA) y certificación FSC establecen un 100% de fibras recicladas o recuperadas.</i> Papel Recuperado Post-Consumo (criterio 2): El papel	Declaración firmada señalando el % de fibras recuperadas y % de fibras post-consumo. Documentación que demuestre el % de fibras recuperadas tanto para el pre y post-consumo, incluyendo certificados pertinentes (por ejemplo, FSC Reciclado o equivalente)

⁷ De acuerdo a FSC, el **papel recuperado pre-consumo** se refiere al material que ha sido recuperado a partir de un proceso de fabricación secundaria o ‘aguas más abajo’, en el que el material no se produjo intencionalmente, es material no adecuado para uso final y no se puede reutilizar en el sitio en el mismo proceso de fabricación que lo generó.” Ejemplos de fibra pre-consumo incluyen fuentes post-fábrica (post-industrial) como por ej., recortes de papel de impresores, ejemplares en exceso y devoluciones de los editores, conversión de sobras (por ej. cortes de hojas de una bobina, encuadernación, fabricación de bolsas y cajas), existencias devueltas del comerciante, inventarios obsoletos de distribuidores, transformadores y otros, más allá del fabricante original. (FSC-STD-40-007 (V2-0) EN, "Sourcing reclaimed material for use in FSC Product Groups or FSC Certified Products"). En cambio, el **papel recuperado post-consumo** es el material que se recupera a partir de un producto de consumo o comercial que ha sido utilizado para el fin al que estaba destinado por personas, hogares o por instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su rol de usuarios finales del producto.” No incluye residuos de recortes de papel durante el molido o residuos similares de la fabricación primaria. Ejemplos de fibra post-consumo incluyen periódicos y revistas usados provenientes de la recolección residencial y de oficinas, sobras de papel recuperadas del hogar, residuos de papel recuperados en oficinas, cajas usadas de cartón corrugado y embalajes para el transporte comercial. (FSC-STD-40-007 (V2-0) EN, "Sourcing reclaimed material for use in FSC Product Groups or FSC Certified Products").

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
	<p>posee, al menos, un % proveniente de fibras recuperadas post-consumo.</p> <p><i>Nota: Se recomienda dar una mejor evaluación al producto con mayor porcentaje de papel recuperado post-consumo, mediante una graduación predefinida o una normalización en función del % mayor.</i></p> <p><i>La ecoetiqueta de Australia (GECA) y FSC establecen un 50% y 85% de fibras post-consumo, respectivamente.</i></p>	
<p>Manejo de la Energía en el Proceso de Producción de la Pulpa</p> <p>Producción de la Pulpa</p>	<p>El fabricante de la pulpa de papel posee políticas y procedimientos eficaces de gestión de la energía y/o un programa de gestión de la energía adecuado.</p>	<p>Certificación ISO 50001 (Sistema de Gestión Energética), certificación sobre manejo energético equivalente o certificado de cumplimiento en programas de buenas prácticas relacionadas con el manejo de la energía en el proceso de producción de la pulpa de papel.</p> <p>Además, se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado del titular de la empresa fabricante de la pulpa, acompañada de la documentación que describe las políticas de gestión de energía, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión de la energía.</p>
<p>Manejo del Agua en el Proceso de Producción de la Pulpa</p> <p>Producción de la Pulpa</p>	<p>El fabricante de la pulpa de papel posee políticas y procedimientos eficaces de gestión del agua y/o un programa de gestión del agua adecuado.</p>	<p>Se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado del titular de la empresa fabricante de la pulpa, acompañada de la documentación que describe las políticas de gestión del agua, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión del agua.</p>
<p>Características del Empaque o Embalaje</p> <p>Producción del Producto Final – Fin de Vida Útil</p>	<p>El empaque o embalaje posee:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de Empaque: Sólo considera embalaje primario y secundario (no terciario⁸). 2. Manejo Sustentable: En caso que el empaque este hecho de papel o cartón, este se encuentra certificado con un manejo forestal sustentable. 3. Material Recuperado: En caso que el empaque este hecho de papel o cartón, este contiene al menos un X% (en peso) de material recuperado. <i>Nota: el X% dependerá de las condiciones de cada país.</i> <p><i>Referencia: La orientación del PNUMA (Sustainable Procurement Guidelines) establece un 80% de material recuperado.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Material Reciclable: La mayoría de los materiales del empaque son reciclables de acuerdo a los sistemas locales de reciclaje. 5. Materiales Restringidos: No se utiliza PVC u otros plásticos clorados. 	<p>Los verificadores son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de Empaque: Descripción del empaque en conformidad con el criterio. 2. Manejo Sustentable: certificados FSC, PEFC o equivalente. 3. Material Recuperado: Certificados FSC Reciclado o equivalente. Se aceptan medios de prueba validados por organismos nacionales reconocidos. 4. Material Reciclable: Evidencia de la reciclabilidad de los materiales del empaque en los sistemas locales. 5. Materiales Restringidos: Descripción del empaque en conformidad con el criterio.

⁸ El *embalaje primario* se refiere al envase que protege el producto directamente, es decir, se encuentra en contacto directo con el producto; el *embalaje secundario* permite transportar los productos que ya se encuentran dentro de su embalaje primario; y el *embalaje terciario* es utilizado para movilizar muchos de los embalajes de tipo secundario.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
	<p><i>Nota General: Se recomienda que cada país pueda definir un mínimo de criterios a cumplir, o se entregue un puntaje graduado según los criterios que cumpla el oferente.</i></p>	

MOBILIARIO

Este sector corresponde a:

- Sillas de oficina: sillas de contratos comerciales en interiores, y asientos incluyendo sillas de ordenador, taburetes, sillas escolares, reposapiés y variaciones de las mismas
- Muebles y Mesas de oficina: escritorios comerciales en interiores y mesas para computadoras, mesas de reuniones, etc.
- Sillas domésticas: sillas de interior recreativos y asientos incluyendo sillas de ordenador, plegables / sillas, taburetes, sillones, etc. Esto excluye colchones.
- Muebles y Mesas domésticos: escritorios recreativos interiores y mesas incluyendo mesas de cocina, mesas de centro, estanterías, etc.
- Muebles dormitorio: muebles de dormitorio interior, armarios, etc., con exclusión de las camas y colchones
- Se excluyen muebles de exterior.

Tabla 32. Criterios Ambientales Claves para Mobiliario de Madera.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Manejo Forestal Legítimo Plantaciones Forestales	Todos los materiales de madera provienen de plantaciones forestales que cumplen con la legislación vigente.	<p>Productos con etiquetas como Nordic Swan, Austrian ecolabel, Eco Mark Japan, NF 217, Cerflor, Cerfoar, Certfor, UE Flower, FSC, PEFC o equivalente.</p> <p>También es posible demostrar el origen legal de la madera o fibras de madera mediante la implantación de un sistema de seguimiento de la cadena de custodia. Estos sistemas de carácter voluntario pueden ser certificados por terceros, generalmente en el marco de los regímenes de certificación ISO 9000 y/o 14000 o implementados por el Gobierno.</p> <p>Otros medios de prueba admisibles son los certificados CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) relevantes y válidos, u otros elementos probatorios equivalentes y verificables. Los proveedores de materiales vírgenes no certificados deberán indicar los tipos (especies), cantidades, orígenes de la madera y fibras de madera utilizadas, junto con una declaración sobre la legalidad de su procedencia.</p>
Manejo Forestal Sustentable Plantaciones Forestales	Todos los materiales de madera provienen de plantaciones forestales que cumplen con estándares de manejo sustentables.	Productos con etiquetas como German Ecolabel, Nordic Swan, NF 217, Cerflor, Cerfoar, Certfor, UE Flower, FSC o PEFC o equivalente. Otro medio equivalente de prueba puede ser aceptado incluyendo sistemas de eco-etiquetado nacional o similares.
Manejo de la Energía en la fabricación del mobiliario Fabricación del Mobiliario	El fabricante del mobiliario posee políticas y procedimientos eficaces de gestión de la energía y/o un programa de gestión de la energía adecuado.	<p>Certificación ISO 50001 (Sistema de Gestión Energética), certificación sobre manejo energético equivalente o certificado de cumplimiento en programas de buenas prácticas relacionadas con el manejo de la energía en el proceso de producción del mobiliario.</p> <p>Además, se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado del titular de la empresa fabricante del mobiliario, acompañada de la documentación que describe las políticas de gestión de energía, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión de la energía.</p>

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Manejo de los Residuos en el Proceso de Fabricación del Mobiliario Fabricación del Mobiliario	Existe un programa de gestión de residuos que considere la no generación, reducción, reuso y/o reciclaje.	Copia de programa de gestión de residuos que considere la no generación, reducción, reuso y/o reciclaje.
Restricciones a los Revestimientos Producción de Insumos – Fabricación del Mobiliario	<p>Los productos usados en el revestimiento de la superficie no poseen:</p> <p>a) Sustancias peligrosas clasificadas como cancerígenas (R40, R45 y R49), tóxicas para la reproducción (R60, R61, R62 y R63), mutagénicas (R46 y R68), tóxicas (R23, R24, R25, R26, R27, R28 y R51) alérgicas al inhalar (R42) o peligrosas para el ambiente (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53 y R53) causantes de alteraciones genéticas hereditarias (R46), causantes de perjuicios graves para la salud por exposición prolongada (R48) y con riesgos de efectos irreversibles (R68);</p> <p>b) Retardantes de llama halogenados orgánicos, ftalatos, aziridina y poliaziridinas;</p> <p>c) Metales pesados como plomo, cadmio, cromo, mercurio y sus compuestos;</p> <p>d) Más de 5% en peso de COVs.</p> <p><i>Nota: El criterio fue obtenido de la orientación del PNUMA y se recomienda que las cantidades límites deben ser analizadas por los puntos focales y grupos de interés por cada país.</i></p>	Productos con etiquetas como German Ecolabel o Nordic Swan (si cumple con el criterio R17 del estándar). También el oferente puede presentar un listado de las sustancias usadas en la superficie para cada material en el mobiliario junto con su hoja de seguridad o equivalente. Otros medios de prueba pueden ser aceptados, por ejemplo, pruebas de laboratorio.
Formaldehído Producción de Insumos – Fabricación del Mobiliario	<p>El contenido de formaldehído en productos o preparados utilizados en paneles deben cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) Para paneles revestidos de una cara, la cantidad de emisiones de formaldehído no debe superar 8 mg/100 g según método del perforador (ABNT NBR 14810-2 o ABNT NBR 15316-2) o equivalente.</p> <p>b) Para paneles revestidos en ambos lados, la cantidad de emisiones de formaldehído no debe superar los 3,5 mg / m² h según método de análisis de gases (EN 717-2).</p> <p><i>Nota: El criterio fue obtenido de la ecoetiqueta de Brasil ABNT y se recomienda que las cantidades límites y métodos de medición deben ser analizadas por los puntos focales y grupos de interés por cada país.</i></p>	Productos que posean etiquetas como el sello ABNT, Nordic Swan o equivalente, en conformidad con el criterio. Otro medio de prueba será aceptado como las pruebas de testeo con los métodos de medición señalados, o equivalentes.
Garantía y Piezas de Repuesto Uso del Mobiliario – Fin de Vida Útil	El producto posee una garantía de, al menos, 5 años y la disponibilidad de piezas de repuesto durante el mismo tiempo.	El oferente debe entregar la documentación apropiada donde se mencione la garantía y la disponibilidad de piezas de repuestos.
Reciclabilidad del Producto Uso del Mobiliario – Fin de Vida Útil	Las piezas del producto son reciclables o adecuadas para el reuso. Para asegurar lo anterior, las piezas son hechas de materiales	Se debe compartir las instrucciones de desmontaje mediante herramientas corrientes; o Informe del ingeniero o demostración desmontaje.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
	que pueden ser separados fácilmente (con herramientas comunes) para propósitos de reciclaje. Incluye instrucciones de reciclaje para el cliente.	Una demostración se puede realizar en el sitio web o proporcionado al cliente, mediante DVD con una aplicación.
Responsabilidad Extendida del Producto Uso del Mobiliario – Fin de Vida Útil	<p>El oferente presenta un programa de responsabilidad extendida del producto (para cuando cumpla su vida útil), evitando la disposición final del residuo. El programa puede ser:</p> <p>(1) Poder aceptar su producto de vuelta sin costo adicional (excluyendo los costos de transporte) para su posterior reciclaje en una planta de reciclaje especializada; o</p> <p>(2) Tener arreglos con una empresa de reciclaje local para aceptar el producto; o</p> <p>(3) Tener un programa de administración de productos establecida. Productos recogidos bajo el régimen, no se deben tirar en un vertedero o por incineración; o</p> <p>(4) Tener acuerdos contractuales con terceros que son capaces de reciclar o renovar el artículo. Los acuerdos contractuales con el tercero deben nominar el volumen estimado de producto a procesar anualmente.</p>	<p>Copia de las instrucciones que describen el servicio incluyendo los costos, los datos de contacto del servicio de recogida; y</p> <p>Copia de los acuerdos contractuales existentes entre la organización productora con cualquiera de los siguientes: proveedores de terceros, empresas de transporte, instituciones benéficas, minoristas de segunda mano o de remodelación empresas.</p>

PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA

Este sector corresponde a:

- Limpiadores de uso general: incluye productos de limpieza para el uso en las mesas, bancos, azulejos, ventanas, vidrio, espejo, paredes, pisos, alfombras y otras superficies fijas.
- Limpiadores Sanitarios: incluye productos de limpieza de uso en inodoros, baños y otras zonas húmedas;
- Detergentes lava vajillas a mano: incluye limpiadores para lavar los platos a mano.

Tabla 33. Criterios Ambientales Claves para Químicos de Limpieza.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Tipo de Productos No Recomendados / Formulación del Producto – Uso – Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	No se incluirán los siguientes productos en la oferta: (1) limpiadores sanitarios a base de cloro y ácidos fuertes para retrete (ej. ácido muriático) y limpiadores de baño con ácidos inorgánicos; (2) Ambientadores químicos; (3) Paños desechables y (4) aerosoles que tienen propelentes.	El oferente entrega un listado de sus productos ofrecidos indicando marca, nombre de producto, composición química del producto y uso, en conformidad con el criterio.
Producto Concentrado Transporte – Fin de Vida del Envase o Embalaje	El producto es entregado en una forma concentrada y con aparatos de dosificación precisos.	El oferente puede presentar la ficha técnica del producto junto con una descripción de los aparatos e instrucciones de dosificación.
Características del Envase Fin de Vida del Envase o Embalaje	El envase de plástico que contiene el producto químico posee alguna de las siguientes características: (a) es recargable para el fabricante, (b) Es reciclable para las condiciones locales.	El oferente entrega documentación sobre el envase primario (que contiene el producto) en conformidad con el criterio o presenta una muestra si fuera necesario. Para cumplir con el atributo “reciclable”, el oferente debe asegurarse e informar la manera en que el envase puede ser reciclado en los sistemas locales.
Fósforo Total Formulación del Producto – Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	El producto en su forma de uso no supera un 0,5% del peso en fósforo total. <i>Nota: Concentración establecida por Green Seal</i>	Declaración del fabricante que su producto cumple con el criterio junto con medios de prueba como testeo de fósforo total de laboratorio reconocido.
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) Formulación del Producto – Uso	El oferente presenta productos que no contengan COV o cuya concentración no supere el 3,0% en peso en su forma de uso. <i>Nota: Concentración establecida por GECA (Australia)</i>	Productos que traigan etiqueta Ecologo (UL), Green Seal, European Ecolabel o Thai Ecolabel. Cualquier otro medio de prueba puede ser aceptado como: expediente técnico del fabricante, informe de testeo por un laboratorio reconocido o declaración del fabricante.
Metales Pesados Formulación del Producto – Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	Todos los productos de limpieza no poseen las siguientes concentraciones: Arsénico sobre 0,5 mg/l, Plomo sobre 0,5 mg/l, Cadmio sobre 0,1 mg/l, Cromo sobre 0,5 mg/l y Mercurio sobre 0,02 mg/l <i>Nota: concentraciones establecidas por PNUMA.</i>	Productos que traigan etiqueta Ecologo (UL), Green Seal o Thai Ecolabel. Cualquier otro medio de prueba puede ser aceptado como: expediente técnico del fabricante, informe de testeo por un laboratorio reconocido o declaración del fabricante.
Fragancias Formulación del Producto	El oferente evita la presentación de productos con fragancias o, en caso que se agreguen estos ingredientes,	Productos que traigan etiqueta Green Seal, European Ecolabel, Ecologo o Nordic

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
– Uso – Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	estos siguen el código de práctica de la IFRA (International Fragrance Association) ⁹ .	Swan. Cualquier otro medio de prueba puede ser aceptado como: expediente técnico del fabricante, informe de testeo por un laboratorio reconocido o declaración del fabricante.
Biodegradación de los Tensioactivos o Surfactantes. Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	Todos los productos de limpieza solo contienen surfactantes (o tensioactivos) e ingredientes orgánicos que son aeróbicamente de fácil biodegradación (readily biodegradable). “Readily biodegradable” es definida bajo OECD Guidelines for Testing of Chemicals (301-A-F), pruebas de testeo ISO – ISO 9439, ISO 10708, ISO 10707 o ISO 7828 o Thai Standard para detergentes (TISI 578).	Listado de los surfactantes (o tensioactivos) e ingredientes orgánicos incluidos en cada producto. Estas sustancias se pueden verificar con alguno de los siguientes medios: (1) ingredientes que aparecen como fácilmente biodegradable en las bases de datos DID (Detergent Ingredient Database) de la Unión Europea, (2) Productos con ecoetiqueta Ecologo, Green Seal, European Ecolabel, Nordic Swan o Thai Ecolabel, (3) Cualquier otro medio de prueba puede ser aceptado como: expediente técnico del fabricante, informe de testeo por un laboratorio reconocido o declaración del fabricante.
Otras Sustancias Restringidas Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	Todos los productos no contienen: ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) y sus sales, ácido nitrilotriacético (NTA) y Alquilfenol etoxilatos (APEO) o derivados de los mismos.	Listado de productos a utilizar indicando marca, nombre del producto, uso que se le dará y declarando que no poseen estas sustancias. Los productos que poseen la etiqueta Ecologo, European Ecolabel o Nordic Swan cumplen automáticamente este criterio.
Manejo de la Energía en la Fabricación del Producto Fabricación del Producto	El fabricante del producto posee políticas y procedimientos eficaces de gestión de la energía y/o un programa de gestión de la energía adecuado.	Certificación ISO 50001 (Sistema de Gestión Energética), certificación sobre manejo energético equivalente o certificado de cumplimiento en programas de buenas prácticas relacionadas con el manejo de la energía en el proceso de producción de la pulpa de papel. Además se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado del titular de la empresa fabricante acompañado de la documentación que describe las políticas de gestión de energía, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión de la energía.
Manejo del Agua en la Fabricación del Producto	El fabricante del producto posee políticas y procedimientos eficaces de gestión del agua y/o un	Se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado

⁹ La IFRA es una asociación que fue fundada en 1973 en Ginebra para representar los intereses colectivos de la industria de las fragancias. Su principal objetivo es promover el disfrute seguro de fragancias en todo el mundo. Junto con el centro científico de la industria, RIFM (the Research Institute for Fragrance Materials), se aseguran que los estándares de sustancias de fragancias sean puestos en práctica, acorde a las recomendaciones científicas disponibles, y que las compañías miembros de IFRA estén de acuerdo con tales estándares. El código de práctica de la IFRA se compone de estándares de salud humana y ambientales. En el caso de los estándares ambientales, se han desarrollado estándares basados en peligros y en riesgos. Toda fragancia que sea determinada como persistente, tóxica o bioacumulativa (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (vPvB), será prohibida. Además, los estándares de riesgos se basan en una evaluación usando el marco RIFM (Salvito, Senna and Federle, 2002). Se puede observar los estándares en www.ifraorg.org.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Fabricación del Producto	programa de gestión del agua adecuado.	del titular de la empresa fabricante acompañado de la documentación que describe las políticas de gestión del agua, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión del agua.
Información Disponible en la Etiqueta del Envase u Otros Medios Uso – Fin de Vida Útil (Envase)	<p>Se encuentra disponible la siguiente información:</p> <p>(1) En la etiqueta del envase, se mencionan los peligros asociados al producto en caso de contacto y su tratamiento de primeros auxilios. También se menciona la forma de almacenamiento.</p> <p>(2) En la etiqueta del envase, se entregan claras instrucciones de dosificación, aplicación y uso para lograr máxima eficiencia en su aplicación.</p> <p>(3) En la etiqueta u otro medio, se entregan instrucciones sobre la disposición (reciclaje) del envase o instrucciones en caso que el envase sea recargable.</p> <p>(4) En una página web oficial u otro medio abierto al público, está disponible documentación técnica u hoja de seguridad del producto.</p>	<p>El oferente deberá entregar lo siguiente:</p> <p>Para punto (1), (2) y (3), copia de la etiqueta, instrucciones de cuidado y otras informaciones del producto.</p> <p>Para el punto (4), documentación técnica y páginas web del producto o cualquier otro tipo de información que este libremente disponible para los clientes o el público en general.</p>

CRITERIOS SOCIALES

A continuación, se presentan los criterios sociales propuestos para los países del Cono Sur, tales criterios pueden ser usados para los tres tipos de productos.

Actualmente existen 5 aspectos que son importantes desde el punto de vista social en las organizaciones y pueden ser utilizados de acuerdo a la situación del Cono Sur. Cabe mencionar que la mayoría de estos aspectos se relacionan con los estándares internacionales de trabajo (Convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo).

A continuación, se muestran estos aspectos junto con criterios y verificadores que pueden ser aplicados en los países del Cono Sur. Tales criterios y verificadores fueron obtenidos de varios decretos, cláusulas y orientaciones de compras públicas del país Vasco, España, Uruguay, Argentina, Australia, entre otros países. Posterior a la tabla, se presentan consideraciones importantes para poder establecer las especificaciones de los criterios. Tales especificaciones serán determinadas por cada país del Cono Sur.

Tabla 34. Criterios Sociales Claves

Aspectos	Criterio	Verificador
Igualdad de Género	Porcentaje (%) de mujeres que el oferente se compromete a emplear laboralmente para la prestación del contrato. <i>Nota: Pueden generarse dos enfoques en este criterio: (1) Establecer un porcentaje (%) mínimo y (2) Que el oferente declare un porcentaje (%), para que luego el organismo público de la compra, pueda normalizar (asignar puntaje) en función de más alta proporción (%) declarada.</i>	Durante el proceso de postulación se recomienda una declaración jurada simple sobre la proporción de mujeres que se emplearán laboralmente para la prestación del contrato. Una vez adjudicado, documentación laboral sobre las mujeres contratadas por el proveedor en conformidad con su declaración jurada.
	¿La empresa oferente tiene igualdad de remuneración entre hombres y mujeres considerando sueldos base y cargos similares?	Declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio.
	¿La entidad oferente cuenta con una política, plan y/o programa en materia de igualdad de género que se compromete a aplicar a la plantilla que ejecutará el contrato (también se puede considerar para plantillas permanentes de empresas)?	Declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio y política, plan o programa en materia de igualdad de género.
Inclusión Laboral (Discapacitados)	Si la empresa emplea a un número de X o más trabajadores, estarán obligadas a que al menos el X% sean trabajadores con discapacidad.	Una declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio y además, documentos que acrediten la discapacidad de los trabajadores y su vínculo con la empresa proveedora durante la duración total del contrato.
	El proveedor se compromete, en la medida de lo razonable, a realizar los ajustes solicitados por las personas con discapacidad, para neutralizar los efectos restrictivos de un ambiente de trabajo y hacerlo apropiado para la participación de personas con discapacidad.	Una declaración jurada del proveedor indicando las medidas ya realizadas y las medidas por realizar en sus operaciones para mejorar el ambiente de trabajo de las personas con discapacidad.
Grupos Vulnerables	Porcentaje o número determinado de trabajadores en situación de vulnerabilidad que el licitador debe tener en su plantilla o que se compromete a contratar para la ejecución del contrato.	Una declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio y además, documentos que acrediten la vulnerabilidad de los trabajadores y su vínculo con la empresa proveedora durante la duración total del contrato.
Pueblos Originarios	Las licitaciones (de bienes, servicios u obras) a ser realizadas en áreas con una población indígena significativa y cuyo monto sea superior a los (X monto)	Una declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio y además, documentos que acrediten que la empresa fue formada por grupos o personas

Aspectos	Criterio	Verificador
	serán destinadas y/o reservadas exclusivamente para las empresas formadas por grupos o personas indígenas	indígenas durante la duración total del contrato.
Comunidades Locales	¿Cuenta con un programa de apoyo a las comunidades colindantes a sus operaciones?	Se aceptará cualquier programa de apoyo a comunidades en áreas de educación, deporte, salud, infraestructura, vivienda entre otros.

Consideraciones sobre Aspecto Inclusión Laboral

Para el caso del criterio que establece un porcentaje de trabajadores con discapacidad en la empresa, se recomienda considerar los siguientes aspectos al momento de definir criterios de inclusión laboral:

- Margen de Requerimiento (%): Porcentaje de trabajadores con discapacidad que deberán ser contratados por la empresa. Por ejemplo, a continuación, se señalan que mediante leyes y decretos se establecen obligaciones sobre el porcentaje de discapacitados que debe haber en las empresas y/o sector público: Italia (7% para empresas sobre 50 trabajadores), Francia (6% para empresas con más de 20 trabajadores), España (2% para empresas con más de 50 trabajadores) y Argentina (4%).
- Periodo de Referencia: Plazo previsto a considerar para el cómputo del % de personas con discapacidad contratados por la empresa. Por ejemplo, el período de referencia serán los 12 meses inmediatamente anteriores, durante los cuales se obtendrá el promedio de trabajadores empleados. Sobre ese promedio se calculará el % de trabajadores con discapacidad contratados.
- Número de trabajadores de la empresa: Número mínimo de trabajadores por empresa a partir del cual se exigirá la contratación de personas con discapacidad (véase ejemplo de “Margen de Cumplimiento”).
- Ámbito de aplicación: Contrataciones y condiciones a las cuales se aplicará el requerimiento. Por ejemplo: “El ámbito de aplicación de este requerimiento será a los contratos de (Obras y Servicios), siempre que la cuantía de los contratos sea igual o superior a (150.000 euros) y el plazo estimado de ejecución sea igual o superior a (9 meses)”.
- Formas de contratación laboral: Tipos de contratos laborales (indefinido, fijo, parcial, por faena, entre otros) que serán considerados en el cómputo del % de personas con discapacidad contratados por la empresa. Por ejemplo: “El cómputo del % de trabajadores con discapacidad se realizará sobre la plantilla total de la empresa correspondiente, cualquiera que sea el número de centros de trabajo de aquella y cualquiera que sea la forma de contratación laboral que vincule a los trabajadores de la empresa”.
- Grado de Discapacidad: Grado de discapacidad mínimo requerido para dar cumplimiento con el indicador. Por ejemplo: “La discapacidad computable para los efectos de este requerimiento es la reconocida y acreditada en un grado igual o superior al 33%”.
- Recursos de verificación: Documentos requeridos para el cumplimiento del indicador. Por ejemplo: Certificado de inscripción en el Registro Nacional de la Discapacidad.

Consideraciones sobre Grupos Vulnerables

- A nivel internacional, los grupos o personas en situación de vulnerabilidad, corresponden, entre otros, a las siguientes personas: Las personas perceptoras de una renta básica, Las mujeres mayores de 30 años para las cuales una contratación sea su primera experiencia laboral, así como aquellas contratadas después de cinco años de inactividad, las víctimas de violencia doméstica,

personas con discapacidad física y mental, El padre o la madre de una familia monoparental o monomarental, Las personas inmigrantes inscritas como desempleadas, Las personas desempleadas de larga duración, Las personas mayores de 45 años inscritas como parados, Las personas jóvenes desempleadas, Las personas procedentes de instituciones de protección de menores, Personas ex alcohólicas y ex drogadictas, Personas internas en centros penitenciarios y ex reclusos que carezcan de cualquier contrato de trabajo y cuyo régimen penitenciario les permita acceder a un puesto de trabajo.

- Se debe definir el **Ámbito de aplicación**: Contrataciones y condiciones a las cuales se aplicará el requerimiento (tipo de licitación, monto y plazo de ejecución).
- **Consideraciones de Jóvenes desempleados**: Jóvenes desempleados entre (16 y 30) años de edad, Período de desempleo entre (5 y 12 meses continuados) y Acreditación de condición de joven desempleado.
- **Consideraciones de Trabajadores desempleados de larga duración**: Persona desempleada durante al menos (6, 12 meses o más), Acreditación condición de desempleado de larga duración, Contratación de personas desempleadas de larga duración en función del monto del contrato.
- **Consideraciones de Trabajadores mayores**: Persona desempleada mayor de (45 años de edad), Persona desempleada por al menos (3 meses continuados) y Acreditación condición trabajador mayor desempleado.

Consideraciones sobre Pueblos Vulnerables

- **Beneficiarios con la ejecución del contrato**. Ejemplos de Canadá: La reserva exclusiva de contratos para empresas indígenas se aplica a todos los contratos que sirvan a una población principalmente indígena (es decir, al menos un 80% de la población debe ser indígena), o que los indígenas sean los destinatarios del bien.

Monto de la licitación a reservar: Rango de valor de las licitaciones que serán reservadas para las empresas formadas por personas indígenas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Muebles ACHON. (Febrero de 2016). *Materia Prima*. Obtenido de Sitio Oficial ACHON:
<http://www.achon.com.py/calidad/materia-prima>
- 4Pel. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.4pel.com.br/quem-somos>
- 5 días. (Agosto de 2011). *Reporte: Metal Mad gana mercados*. Obtenido de Noticias 5 días:
<http://www.5dias.com.py/4139-metal-mad-sa-gana-mercados>
- ABNT. (Agosto de 2016). *Norma PE-165.03*. Obtenido de <http://abnt.org.br/produtos/app/arquivos/pdf/PE-165.03.pdf>
- ADS Industrial y Comercial. (Febrero de 2016). *Productos*. Obtenido de Sitio Oficial ADS:
<http://adsweb.com.py/productos.php>
- Alamo S.A. (Febrero de 2016). *Historia de la Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Alamo S.A.:
http://www.alamo.com.py/alamo_cuadernos/historia.php
- Arauco. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.arauco.com.br/informacion2.asp?Submenu=2599&cat=2611&fin=0>
- Argentina, C. (Julio de 2016). *Proceso*. Obtenido de http://www.celulosaargentina.com.ar/_CelulosaArgentina/index.php?p=contenidos&id_contenido=23&id_unidad=13
- Argentina, C. (Junio de 2016). *Responsabilidad social*. Obtenido de http://www.celulosaargentina.com.ar/_CelulosaArgentina/index.php?p=contenidos&id_contenido=48&id_unidad=10
- Artely. (Agosto de 2016). *Calidad*. Obtenido de <http://artely.com.br/pt-br/content/qualidade>
- Artline. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.artlinemoveis.com.br/certificacoes>
- BASE BASE. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Base Base:
<http://www.basebase.com.py/basebase.php>
- Benckiser, R. (Julio de 2016). *Fragancias*. Obtenido de <http://www.rbnainfo.com/productpro/fragrances.jsp>
- Benzol. (Agosto de 2016). *Productos Quimicos*. Obtenido de <http://www.benzol.com.br/produtos-quimicos.html>
- Bignardi. (Agosto de 2016). *productos*. Obtenido de <http://www.bignardi.com.br/grupo?empresaEscolhida=BIGNARDI%20PAP%C3%89IS>
- Bignardi. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de file:///C:/Users/Maria%20Jose/Downloads/Presentacion_FINAL_JANDAIA.pdf
- Biolimp. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.biolimpms.ind.br/responsabilidade-social>

Bombril. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.bombril.com.br/sustentabilidade/>

Bortolini. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://bortolini.com.br/institucional/sustentabilidade-e-certificacoes/>

Bradesco. (Agosto de 2016). *Economía em dia*. Obtenido de http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_papel_e_celulose.pdf

Cavallaro. (Febrero de 2016). *Sobre Nosotros*. Obtenido de Sitio Oficial Cavallaro: <https://www.cavallaro.com.py/es/nosotros>

Caviglia. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.caviglia.com.br/quem-somos/>

Cenibra. (Agosto de 2016). *Producción Pulpa*. Obtenido de <http://www.cenibra.com.br/index.php/production-data/?lang=en>

CMPC. (Agosto de 2016). *Mercado de la Celulosa, Actualidad y Evolución*. Obtenido de <http://www.cmpccelulosa.cl/encuentro-maderas/MERCADO%20CELULOSA.pdf>

Company, S. J. (julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de pagina web SC Johnson: <http://www.scjohnson.com.ar/sustentabilidad/Pages/Sustentabilidad-ambiental.aspx>

Dic Muebles. (Febrero de 2016). *Quiénes somos*. Obtenido de Sitio Oficial Dic Muebles: http://www.dicmuebles.com.py/?page_id=1918

Diversey. (Septiembre de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <https://sealedair.com/sustainability>

Durferrit. (Agosto de 2016). *Empresa y Productos*. Obtenido de http://www.durferrit.com.br/esp/produtos_limpeza.asp

Empresa Abba. (Febrero de 2016). *La empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Abba: <http://abba.com.py/la-empresa/>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Certificaciones FSC y PEFC*. Obtenido de <http://www.storaenso.com/sustainability/forests-plantations-land-use>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Certificaciones ISO*. Obtenido de <http://www.storaenso.com/sustainability/carbon-dioxide>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Derechos Humanos*. Obtenido de http://assets.storaenso.com/se/com/DownloadCenterDocuments/0502HRA_2015_DIHR_REPORT.pdf

Enso, S. (Agosto de 2016). *Productos y certificaciones*. Obtenido de <http://printingandreading.storaenso.com/>

Espacial. (Agosto de 2016). *Distribución de productos de oficina*. Obtenido de <http://www.espacial.com.br/papeis.html>

Essencias, M. D. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.mixdasesencias.com.br/>

Fabesul. (Agosto de 2016). *Distribución de papeles de impresion*. Obtenido de <http://www.fabesul.com.br/fabesul/WebForms/categoria.aspx?cgrou=02013>

FBDS, F. B. (Julio de 2016). *Sector forestal, celulosa y papel*. Obtenido de <http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-29.pdf>

Fibria. (Agosto de 2016). *Información empresa*. Obtenido de <http://www.fibria.com.br/en/business/forest/>

Filipaperson. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <https://www.lojafilipaper.com.br/>

Forma, I. (Julio de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.interieurforma.com.ar/empresa>

Fortline. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.fortline.ind.br/certificacoes>

Fragancias, J. (Agosto de 2016). *Casa del saber*. Obtenido de <http://www.casadosaboeiro.com.br/index.php>

Gabinetto. (Agosto de 2016). *Empresa y atributos*. Obtenido de <http://gabinetto.com.br/empresa/>

Gamble, P. &. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad ambiental*. Obtenido de http://www.pg.com/pt_BR/sustentabilidade/sustentabilidade_ambiental/index.shtml

GranDo's. (Agosto de 2016). *Papel de Impresión*. Obtenido de <https://www.grandos.com.br/webstore/?c=5&t=Sulfite>

Grandos. (Agosto de 2016). *distribución papel Rino, características*. Obtenido de <https://www.grandos.com.br/webstore/?id=1425&t=Papel-Sulfite-Rino>

Group, O. (Agosto de 2016). *Empresa y Certificaciones*. Obtenido de <http://www.operis.com.br/sobre-a-operis/>

Hardy SAECA. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Hardy: <http://www.hardysaeca.com/ct-menu-item-3>

Impacto S.A. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Impacto S.A.: <http://www.impacto.com.py/la-empresa.php>

Industrial, A. d. (Julio de 2016). *Papel y Celulosa*. Obtenido de <http://www.abdi.com.br/Estudo/caderno%2002%20-%20Papel%20e%20celulose.pdf>

Industrias Gráficas Nobel S.A. (Febrero de 2016). *Productos*. Obtenido de Sitio Oficial de Industrias Gráficas Nobel: http://www.nobel.com.py/productos/index.php#top_prod

Inspirare. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.inspiraremobiliario.com.br/>

International Papers. (Febrero de 2015). *Productos en Sudamérica*. Obtenido de Sitio Oficial International Papers: <http://www.internationalpaper.com/products/south-america/papers>

Irani, C. (Agosto de 2016). *productos*. Obtenido de <http://www.irani.com.br/es/info/negocios-1>

IRIS S.A.I.C. (Febrero de 2016). *Empresa - Quiénes Somos*. Obtenido de Sitio Oficial IRIS: http://www.iris.com.py/wp/?page_id=8

ITC. (Agosto de 2016). *Trade map*. Obtenido de <http://www.trademap.org/>

Jari. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.grupojari.com.br/celulose/en/content/industrial-operation>

Jumaq. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://jumaq.com.br/empresa/>

Kalunga.com. (Agosto de 2016). *Papel Sulfite*. Obtenido de <http://www.kalunga.com.br/depto/papeis/papel-sulfite/15/29>

Ledesma S.A.A.I. (Febrero de 2015). *Papel y Cuadernos*. Obtenido de Sitio oficial Ledesma: <http://www.ledesma.com.ar/12/papel-cuadernos>

Limpieza, M. d. (Agosto de 2016). *Sebrae Mercados*. Obtenido de <http://www.sebraemercados.com.br/mercado-brasileiro-de-produtos-de-limpeza/>

Los Reyes S.A.I.C. (Febrero de 2016). *Papeles*. Obtenido de Sitio Oficial Reyes S.A.I.C.: <http://www.losreyes.com.py/papeles.php>

Mackey. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.mackey.com.br/index.php#section-steps>

Madeiras, A. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.acaciamadeiras.com.br/index.asp>

Madeiras, L. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.leomadeiras.com.br/Produtos/35874/mdf-brancos-especiais>

Mark, D. (Agosto de 2016). *Mercado Productos de Limpieza*. Obtenido de <http://www.datamark.com.br/noticias/2015/6/mercado-de-produtos-de-limpeza-cresce-8-5-em-volume-em-2014-174170/>

Masisa. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.masisa.com/bra/>

Metachem. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.metachem.com.br/>

Mobly. (Agosto de 2016). *Escritorios*. Obtenido de <http://www.mobly.com.br/moveis/mesas-escritorio/>

Moveis, P. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.pontocommoveis.com.br/sobre>

Movicor S.A.C.I. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Movicor S.A.C.I.: <http://movicor.com.py/>

Multipaper. (Julio de 2016). *Productos de IP distribuidos*. Obtenido de [http://www.multipaper.com.br/index-2.html#!prettyPhoto\[mixed\]/12/](http://www.multipaper.com.br/index-2.html#!prettyPhoto[mixed]/12/)

Papeis, F. B. (Julio de 2016). *La Empresa*. Obtenido de <http://www.fedrigoni.com.br/about-us>

Papel, L. C. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de http://www.lwarcel.com.br/site/content/lwarcel/celulose_produtos_celulose_eucalipto.asp

Papelex. (Agosto de 2016). *Papel de impresión*. Obtenido de <http://www.papelex.com.br/papelaria/papeis-pastas.html>

Paper, I. (Julio de 2016). *Aspectos sociales*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/careers/diversity-inclusion>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/sustainable-forestry/forest-and-fiber-certification>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/policies-certifications/certificates>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones HP*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/products/europe-middle-east-africa/papers/office-papers/hp/product-detail/hp-all-in-one>

Paper, I. (Julio de 2016). *Declaración Derechos Humanos*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/policies-certifications/human-rights-statement>

Papiers, B. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.bignardi.com.br/certificacoes>

Paraná, U. F. (Julio de 2016). *Biblioteca digital de periodicos*. Obtenido de <file:///C:/Users/Maria%20Jose/Downloads/17094-59863-1-PB.pdf>

Pisa, N. S. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.norskeskog.com/Produtos.aspx>

Placacentro. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de www.placacentro.com/bra/

Politorno. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://politorno.com.br/es/sobre>

Polyquim. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de <http://www.polyquim.com.br/produtos.htm>

Quimica, A. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de www.asher.com.br/essencias-s1/

Quimica, D. (Agosto de 2016). *Empresa y Productos*. Obtenido de <http://www.deten.com.br/>

Quimica, H. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.homyquimica.com.br/>

Quimica, M. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.msmquimica.com.br/>

Quimica, M. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.msmquimica.com.br/index2.html>

Quimica, S. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.startquimica.com.br/br/produtos/catprincipal/catp/3>

Quimicos, E. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.excelsiorquimicos.com.br/empresa.html>

Rhodia. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de <http://www.rhodia.com.br/pt/mercados-e-produtos/chemical-categories/index.html>

S.A., B. B. (Julio de 2016). *Celulosa y Papel*. Obtenido de http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_papel_e_celulose.pdf

SC Johnson Company. (Febrero de 2016). *Nuestras Fragancias por Producto*. Obtenido de Sitio Oficial SC Johnson Company: <http://www.whatsinsidesjohnson.com/us/es/fragrances-you-can-trust>

Silvestri Muebles. (Febrero de 2016). *La empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Silvestri: <http://www.silvestrimuebles.com/?pag=laempresa>

Silvicultura, S. B. (Agosto de 2016). *Fatos e Números do Brasil Florestal* . Obtenido de <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf>

Silvicultura, S. B. (Julio de 2016). *Sector forestal, celulosa, papel y muebles*. Obtenido de <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf>

Suzano. (Julio de 2016). *Certificaciones Suzano*. Obtenido de <http://www.suzano.com.br/portal/suzano-papel-e-celulose/certificacoes.htm>

Suzano. (Julio de 2016). *Politica RS*. Obtenido de <http://www.suzano.com.br/portal/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C90884B32A022DE0132B09B10C5091F>

Technolash. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.tecnolach.com.br/>

Tecno. (Agosto de 2016). *Responsabilidad Social*. Obtenido de <http://tecno.com.br/quem-somos/>

Tecnoflex. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.tecnoflexcuritiba.com.br/certificacoes>

Tecnoflex. (Agosto de 2016). *Medio Ambiente*. Obtenido de <http://www.tecnoflexcuritiba.com.br/meio-ambiente>

Tecnomobili. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.tecnomobili.ind.br/>

The Clorox Company. (Febrero de 2016). *Nuestras Marcas*. Obtenido de Sitio Oficial The Clorox Company: www.clorox.com.ar/nuestras-marcas-poett.php

Triex. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.triex.ind.br/sustentabilidade>

Triol. (Agosto de 2016). *Productos de limpieza*. Obtenido de <http://www.triol.com.br/produtos/1/linha-domestica>

Triol. (Agosto de 2016). *Productos Quimicos*. Obtenido de <http://www.triol.com.br/produtos/3/produtos-quimicos/42>

Votorantim. (Agosto de 2016). *Perfil empresa*. Obtenido de <http://www.votorantim.com.br/en-us/grupoVotorantim/perfil/Pages/perfil.aspx>

WestRock. (Agosto de 2016). *Compañia*. Obtenido de <https://www.westrock.com/en/company>

Ype. (Agosto de 2016). *Medio Ambiente*. Obtenido de <http://www.ype.ind.br/vale-mais-cuidar/meio-ambiente>

Muebles ACHON. (Febrero de 2016). *Materia Prima*. Obtenido de Sitio Oficial ACHON:
<http://www.achon.com.py/calidad/materia-prima>

4Pel. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.4pel.com.br/quem-somos>

5 días. (Agosto de 2011). *Reporte: Metal Mad gana mercados*. Obtenido de Noticias 5 días:
<http://www.5dias.com.py/4139-metal-mad-sa-gana-mercados>

ABNT. (Agosto de 2016). *Norma PE-165.03*. Obtenido de <http://abnt.org.br/produtos/app/arquivos/pdf/PE-165.03.pdf>

ADS Industrial y Comercial. (Febrero de 2016). *Productos*. Obtenido de Sitio Oficial ADS:
<http://adsweb.com.py/productos.php>

Alamo S.A. (Febrero de 2016). *Historia de la Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Alamo S.A.:
http://www.alamo.com.py/alamo_cuadernos/historia.php

Arauco. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de
<http://www.arauco.com.br/informacion2.asp?Submenu=2599&cat=2611&fin=0>

Argentina, C. (Julio de 2016). *Proceso*. Obtenido de
http://www.celulosaargentina.com.ar/_CelulosaArgentina/index.php?p=contenidos&id_contenido=23&id_unidad=13

Argentina, C. (Junio de 2016). *Responsabilidad social*. Obtenido de
http://www.celulosaargentina.com.ar/_CelulosaArgentina/index.php?p=contenidos&id_contenido=48&id_unidad=10

Artely. (Agosto de 2016). *Calidad*. Obtenido de <http://artely.com.br/pt-br/content/qualidade>

Artline. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.artlinemoveis.com.br/certificacoes>

BASE BASE. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Base Base:
<http://www.basebase.com.py/basebase.php>

Benckiser, R. (Julio de 2016). *Fragancias*. Obtenido de <http://www.rbnainfo.com/productpro/fragrances.jsp>

Benzol. (Agosto de 2016). *Productos Quimicos*. Obtenido de <http://www.benzol.com.br/produtos-quimicos.html>

Bignardi. (Agosto de 2016). *productos*. Obtenido de
<http://www.bignardi.com.br/grupo?empresaEscolhida=BIGNARDI%20PAP%C3%89IS>

Bignardi. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de
file:///C:/Users/Maria%20Jose/Downloads/Presentacion_FINAL_JANDAIA.pdf

Biolimp. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.biolimpms.ind.br/responsabilidade-social>

Bombril. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.bombril.com.br/sustentabilidade/>

Bortolini. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://bortolini.com.br/institucional/sustentabilidade-e-certificacoes/>

Bradesco. (Agosto de 2016). *Economía em dia*. Obtenido de http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_papel_e_celulose.pdf

Cavallaro. (Febrero de 2016). *Sobre Nosotros*. Obtenido de Sitio Oficial Cavallaro: <https://www.cavallaro.com.py/es/nosotros>

Caviglia. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.caviglia.com.br/quem-somos/>

Cenibra. (Agosto de 2016). *Producción Pulpa*. Obtenido de <http://www.cenibra.com.br/index.php/production-data/?lang=en>

CMPC. (Agosto de 2016). *Mercado de la Celulosa, Actualidad y Evolución*. Obtenido de <http://www.cmpccelulosa.cl/encuentro-maderas/MERCADO%20CELULOSA.pdf>

Company, S. J. (julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de pagina web SC Johnson: <http://www.scjohnson.com.ar/sustentabilidad/Pages/Sustentabilidad-ambiental.aspx>

Dic Muebles. (Febrero de 2016). *Quiénes somos*. Obtenido de Sitio Oficial Dic Muebles: http://www.dicmuebles.com.py/?page_id=1918

Diversey. (Septiembre de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <https://sealedair.com/sustainability>

Durferrit. (Agosto de 2016). *Empresa y Productos*. Obtenido de http://www.durferrit.com.br/esp/produtos_limpeza.asp

Empresa Abba. (Febrero de 2016). *La empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Abba: <http://abba.com.py/la-empresa/>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Certificaciones FSC y PEFC*. Obtenido de <http://www.storaenso.com/sustainability/forests-plantations-land-use>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Certificaciones ISO*. Obtenido de <http://www.storaenso.com/sustainability/carbon-dioxide>

Enso, S. (Agosto de 2016). *Derechos Humanos*. Obtenido de http://assets.storaenso.com/se/com/DownloadCenterDocuments/0502HRA_2015_DIHR_REPORT.pdf

Enso, S. (Agosto de 2016). *Productos y certificaciones*. Obtenido de <http://printingandreading.storaenso.com/>

Espacial. (Agosto de 2016). *Distribución de productos de oficina*. Obtenido de <http://www.espacial.com.br/papeis.html>

Essencias, M. D. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.mixdasessencias.com.br/>

Fabesul. (Agosto de 2016). *Distribución de papeles de impresion*. Obtenido de <http://www.fabesul.com.br/fabesul/WebForms/categoria.aspx?cgrou=02013>

FBDS, F. B. (Julio de 2016). *Sector forestal, celulosa y papel*. Obtenido de <http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-29.pdf>

Fibria. (Agosto de 2016). *Información empresa*. Obtenido de <http://www.fibria.com.br/en/business/forest/>

Filipaperon. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <https://www.lojafilipaper.com.br/>

Forma, I. (Julio de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.interieurforma.com.ar/empresa>

Fortline. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.fortline.ind.br/certificacoes>

Fragancias, J. (Agosto de 2016). *Casa del saber*. Obtenido de <http://www.casadosaboeiro.com.br/index.php>

Gabinetto. (Agosto de 2016). *Empresa y atributos*. Obtenido de <http://gabinetto.com.br/empresa/>

Gamble, P. &. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad ambiental*. Obtenido de http://www.pg.com/pt_BR/sustentabilidade/sustentabilidade_ambiental/index.shtml

GranDo's. (Agosto de 2016). *Papel de Impresión*. Obtenido de <https://www.grandos.com.br/webstore/?c=5&t=Sulfite>

Grandos. (Agosto de 2016). *distribución papel Rino, características*. Obtenido de <https://www.grandos.com.br/webstore/?id=1425&t=Papel-Sulfite-Rino>

Group, O. (Agosto de 2016). *Empresa y Certificaciones*. Obtenido de <http://www.operis.com.br/sobre-a-operis/>

Hardy SAECA. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Hardy: <http://www.hardysaeca.com/ct-menu-item-3>

Impacto S.A. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Impacto S.A.: <http://www.impacto.com.py/la-empresa.php>

Industrial, A. d. (Julio de 2016). *Papel y Celulosa*. Obtenido de <http://www.abdi.com.br/Estudo/caderno%2002%20-%20Papel%20e%20celulose.pdf>

Industrias Gráficas Nobel S.A. (Febrero de 2016). *Productos*. Obtenido de Sitio Oficial de Industrias Gráficas Nobel: http://www.nobel.com.py/productos/index.php#top_prod

Inspirare. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.inspiraremobiliario.com.br/>

International Papers. (Febrero de 2015). *Productos en Sudamérica*. Obtenido de Sitio Oficial International Papers: <http://www.internationalpaper.com/products/south-america/papers>

Irani, C. (Agosto de 2016). *productos*. Obtenido de <http://www.irani.com.br/es/info/negocios-1>

IRIS S.A.I.C. (Febrero de 2016). *Empresa - Quiénes Somos*. Obtenido de Sitio Oficial IRIS:
http://www.iris.com.py/wp/?page_id=8

ITC. (Agosto de 2016). *Trade map*. Obtenido de <http://www.trademap.org/>

Jari. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.grupojari.com.br/celulose/en/content/industrial-operation>

Jumaq. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://jumaq.com.br/empresa/>

Kalunga.com. (Agosto de 2016). *Papel Sulfite*. Obtenido de <http://www.kalunga.com.br/depto/papeis/papel-sulfite/15/29>

Ledesma S.A.A.I. (Febrero de 2015). *Papel y Cuadernos*. Obtenido de Sitio oficial Ledesma:
<http://www.ledesma.com.ar/12/papel-cuadernos>

Limpieza, M. d. (Agosto de 2016). *Sebrae Mercados*. Obtenido de <http://www.sebraemercados.com.br/o-mercado-brasileiro-de-produtos-de-limpeza/>

Los Reyes S.A.I.C. (Febrero de 2016). *Papeles*. Obtenido de Sitio Oficial Reyes S.A.I.C.:
<http://www.losreyes.com.py/papeles.php>

Mackey. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.mackey.com.br/index.php#section-steps>

Madeiras, A. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.acaciamadeiras.com.br/index.asp>

Madeiras, L. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de
<http://www.leomadeiras.com.br/Produtos/35874/mdf-brancos-especiais>

Mark, D. (Agosto de 2016). *Mercado Productos de Limpieza*. Obtenido de
<http://www.datamark.com.br/noticias/2015/6/mercado-de-produtos-de-limpeza-cresce-8-5-em-volume-em-2014-174170/>

Masisa. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.masisa.com/bra/>

Metachem. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.metachem.com.br/>

Mobly. (Agosto de 2016). *Escritorios*. Obtenido de <http://www.mobly.com.br/moveis/mesas-escritorio/>

Moveis, P. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.pontocommoveis.com.br/sobre>

Movicor S.A.C.I. (Febrero de 2016). *La Empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Movicor S.A.C.I.:
<http://movicor.com.py/>

Multipaper. (Julio de 2016). *Productos de IP distribuidos*. Obtenido de [http://www.multipaper.com.br/index-2.html#!prettyPhoto\[mixed\]/12/](http://www.multipaper.com.br/index-2.html#!prettyPhoto[mixed]/12/)

Papeis, F. B. (Julio de 2016). *La Empresa*. Obtenido de <http://www.fedrigoni.com.br/about-us>

Papel, L. C. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de http://www.lwarcel.com.br/site/content/lwarcel/celulose_produtos_celulose_eucalipto.asp

Papelex. (Agosto de 2016). *Papel de impresión*. Obtenido de <http://www.papelex.com.br/papelaria/papeis-pastas.html>

Paper, I. (Julio de 2016). *Aspectos sociales*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/careers/diversity-inclusion>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/sustainable-forestry/forest-and-fiber-certification>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/policies-certifications/certificates>

Paper, I. (Julio de 2016). *Certificaciones HP*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/products/europe-middle-east-africa/papers/office-papers/hp/product-detail/hp-all-in-one>

Paper, I. (Julio de 2016). *Declaración Derechos Humanos*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/planet/policies-certifications/human-rights-statement>

Papiers, B. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.bignardi.com.br/certificacoes>

Paraná, U. F. (Julio de 2016). *Biblioteca digital de periodicos*. Obtenido de <file:///C:/Users/Maria%20Jose/Downloads/17094-59863-1-PB.pdf>

Pisa, N. S. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.norskeskog.com/Produtos.aspx>

Placacentro. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de www.placacentro.com/bra/

Politorno. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://politorno.com.br/es/sobre>

Polyquim. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de <http://www.polyquim.com.br/produtos.htm>

Quimica, A. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de www.asher.com.br/essencias-s1/

Quimica, D. (Agosto de 2016). *Empresa y Productos*. Obtenido de <http://www.deten.com.br/>

Quimica, H. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.homyquimica.com.br/>

Quimica, M. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.msmquimica.com.br/>

Quimica, M. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.msmquimica.com.br/index2.html>

Quimica, S. (Agosto de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.startquimica.com.br/br/produtos/catprincipal/catp/3>

Quimicos, E. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.excelsiorquimicos.com.br/empresa.html>

Rhodia. (Agosto de 2016). *Empresa y productos*. Obtenido de <http://www.rhodia.com.br/pt/mercados-e-produtos/chemical-categories/index.html>

S.A., B. B. (Julio de 2016). *Celulosa y Papel*. Obtenido de http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_papel_e_celulose.pdf

SC Johnson Company. (Febrero de 2016). *Nuestras Fragancias por Producto*. Obtenido de Sitio Oficial SC Johnson Company: <http://www.whatsinsidescjohnson.com/us/es/fragrances-you-can-trust>

Silvestri Muebles. (Febrero de 2016). *La empresa*. Obtenido de Sitio Oficial Silvestri: <http://www.silvestrimuebles.com/?pag=laempresa>

Silvicultura, S. B. (Agosto de 2016). *Fatos e Números do Brasil Florestal* . Obtenido de <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf>

Silvicultura, S. B. (Julio de 2016). *Sector forestal, celulosa, papel y muebles*. Obtenido de <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf>

Suzano. (Julio de 2016). *Certificaciones Suzano*. Obtenido de <http://www.suzano.com.br/portal/suzano-papel-e-celulose/certificacoes.htm>

Suzano. (Julio de 2016). *Politica RS*. Obtenido de <http://www.suzano.com.br/portal/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C90884B32A022DE0132B09B10C5091F>

Technolash. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.tecnolach.com.br/>

Tecno. (Agosto de 2016). *Responsabilidad Social*. Obtenido de <http://tecno.com.br/quem-somos/>

Tecnoflex. (Agosto de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.tecnoflexcuritiba.com.br/certificacoes>

Tecnoflex. (Agosto de 2016). *Medio Ambiente*. Obtenido de <http://www.tecnoflexcuritiba.com.br/meio-ambiente>

Tecnomobili. (Agosto de 2016). *Empresa*. Obtenido de <http://www.tecnomobili.ind.br/>

The Clorox Company. (Febrero de 2016). *Nuestras Marcas*. Obtenido de Sitio Oficial The Clorox Company: www.clorox.com.ar/nuestras-marcas-poett.php

Triex. (Agosto de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.triex.ind.br/sustentabilidade>

Triol. (Agosto de 2016). *Productos de limpieza*. Obtenido de <http://www.triol.com.br/produtos/1/linha-domestica>

Triol. (Agosto de 2016). *Productos Quimicos*. Obtenido de <http://www.triol.com.br/produtos/3/produtos-quimicos/42>

Votorantim. (Agosto de 2016). *Perfil empresa*. Obtenido de <http://www.votorantim.com.br/en-us/grupoVotorantim/perfil/Pages/perfil.aspx>

WestRock. (Agosto de 2016). *Compañia*. Obtenido de <https://www.westrock.com/en/company>

Ype. (Agosto de 2016). *Medio Ambiente*. Obtenido de <http://www.ype.ind.br/vale-mais-cuidar/meio-ambiente>

