



PRODUCT
[sustainable public procurement | ecolabelling]



ANÁLISIS DE MERCADO EN CHILE

SOBRE LA CAPACIDAD DE CUMPLIR CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD PARA EL SECTOR PRODUCTOS DERIVADOS DE LA MADERA (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

Dirigido a ChileCompra de Chile y Ministerio del Medio Ambiente de Chile.

CONTENIDO

ANTECEDENTES	4
OBJETIVOS DEL REPORTE	5
METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	6
INFORMACIÓN BASE Y ALCANCE	6
IDENTIFICACIÓN DE 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 CHILE	7
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TALLER Y PROPUESTA DE APLICABILIDAD DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.	7
IMPORTANTE (DISCLAIMER)	8
REVISIÓN DE MERCADO: PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO	10
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS DE CHILE	10
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES	11
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS	11
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES	12
RESULTADOS OBTENIDOS	12
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	18
RESULTADOS DEL TALLER	18
PROPUESTA FINAL	22
REVISIÓN DE MERCADO: MOBILIARIO DE MADERA	25
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS.....	25
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	25
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS DE MOBILIARIO DE MADERA.....	26
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES.....	27
RESULTADOS OBTENIDOS.....	27
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	32
RESULTADOS DEL TALLER	32
PROPUESTA FINAL	35
REVISIÓN DE MERCADO: QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y ASEO	39
PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS.....	39
MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS	39
LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES	40
RESULTADOS OBTENIDOS.....	40
PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES	43
RESULTADOS DEL TALLER	43
PROPUESTA FINAL	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO	52
SECTOR MOBILIARIO DE MADERA.....	53
SECTOR QUÍMICOS DE LIMPIEZA.....	54

ANEXO 1: ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN EL TALLER.....	55
ORGANIZADORES	56
EMPRESAS Y OTRAS ENTIDADES QUE PARTICIPARON EN METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS.....	56
PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO	56
MOBILIARIO DE MADERA.....	56
QUÍMICOS DE LIMPIEZA.....	57
ANEXO 2: CRITERIOS EVALUADOS EN EL TALLER.....	58
CRITERIOS AMBIENTALES	58
PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO.....	58
MOBILIARIO.....	62
PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA.....	65
CRITERIOS SOCIALES	67
FUENTES DE INFORMACIÓN	70

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 y 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 en cada país, los cuales mediante reuniones 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. Gracias 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: Madera y derivados (Papel de Impresión y Copiado y Mobiliario) y Químicos de Limpieza” (véase anexo 2 para conocer los criterios propuestos).
2. Revisión 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 chileno. 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 Chile, 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 Chile.
- 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 chileno, generando recomendaciones para el sector público de Chile 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: 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 Papel y derivados de la Madera	<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:

IDENTIFICACIÓN DE 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 chileno.
- 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 CHILE.

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 mobiliario de 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 (más de 3 años).

Este Taller se realizó el 11 y 12 de agosto del 2016 en área de seminarios de la Cámara de Comercio de Santiago, ubicado en Monjitas 392, piso 2, Santiago. Se contó con la participación de 9 empresas gracias a la organización de la Dirección ChileCompra y el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, la presencia de Mónica Borrero del 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
5	Muy alta capacidad

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 fue reducido y no logró representar los sectores a nivel nacional de la mejor manera. Sin embargo, las empresas participantes tienen participación en las compras públicas de Chile. En efecto, según datos de ChileCompra entre 2013 y 2015, para el caso de productos de papelería, la empresa RR Donnelley Chile Ltda., representa el 2,5% de las compras públicas, para el caso de productos de mobiliario en general, la empresa Melman S.A. representa el 4% de las compras y para el caso de los productos de limpieza, las empresas que asistieron no tienen una participación importante en las compras públicas, sin embargo uno de los asistentes

tenía mucha experiencia en el esta categoría de productos y aportó con bastante información técnica. En ese sentido, de todos modos, las valoraciones hechas por las empresas participantes son útiles como retroalimentación del sector privado en el contexto de compras públicas sostenibles en Chile.

REVISIÓN DE MERCADO: PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

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

1. A diferencia de otros países, en Chile existe manejo forestal por parte de algunas empresas, con más de 2,8 millones de hectáreas plantadas en Chile².
2. Hay 2 grandes actores en lo que es producción de pulpa o celulosa, Celulosa Arauco y CMPC, con una capacidad productiva de 7,9 millones de toneladas al año, con producción en plantas en Chile como en Argentina, Brasil y Uruguay.
3. Existen bastantes marcas de papel de impresión y copiado disponible en el mercado chileno, tanto marcas extranjeras de empresas de Brasil y Argentina principalmente, como marcas de empresas nacionales como Equalit de EDIPAC, lo cual se pudo constatar mediante las empresas distribuidoras y comercializadoras que ofrecen estas marcas en pequeños formatos (resmas de papel).

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS DE CHILE

En base a los datos suministrados por ChileCompra, a continuación, se señalan los proveedores con mayor participación en las compras públicas entre el 2013 y 2015 para materiales y productos de papel (no sólo papel de impresión y copiado):

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

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto total adjudicado (%)	Cantidad de Órdenes de compra
Prisa S.A.	25.012.320	9,3%	59.697
Comercial Muñoz y Cia. Ltda. (CMD Soluciones Sustentables)	16.024.302	6%	20.910
Dimerc	13.948.209	5,2%	36.616
Distribuidora de Papeles Industriales S.A. (DIPISA)	12.655.390	4,8%	8.950
Redoffice	11.666.920	4,4%	28.161
Sodexo Soluciones de Motivación Chile S.A.	6.946.494	2,6%	220
Edenred S.A.	6.654.335	2,5%	69
R.R. Donnelley Chile Ltda.	6.526.600	2,5%	84

El monto total adjudicado entre el 2013 y 2015 corresponde a USD\$ 266.242.641 y dados los % que representan las adjudicaciones más grandes, se puede inferir que existe una cantidad muy grande de empresas que participan en dichas licitaciones y muchas de ellas ganan órdenes de compras por pequeños montos.

² También con aproximadamente 805 mil hectáreas plantadas en otros países como Argentina, Brasil y Uruguay.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

El sector forestal en Chile representa el segundo sector exportador, superando los US\$5.000 millones anuales (entre 2007 y 2009), siendo los principales productos exportados: Pulpa, madera aserrada y cepillada, molduras, tableros y chapas y, por último, productos para la construcción. Dentro de este rubro, las exportaciones de celulosa corresponden aproximadamente a US\$ 2.426 millones (según datos de SOFOFA del 2010), cuyos principales mercados de destino son Asia, Europa y América Latina (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) y las exportaciones de papel y cartón que equivalen a US\$ 537 millones, siendo los principales destinos América Latina (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay).

Con relación a las importaciones, Chile importa productos como papel y cartón con y sin estucar, papel para caras cubiertas, autoadhesivos, papel para fabricar papel higiénico y papel autocopiativo, las que alcanzan los US\$ 653 millones (año 2015) y provienen principalmente de Brasil, Argentina y EEUU, entre otros.

En términos generales, para el caso de papel de impresión y copiado, existe una empresa fabricante con la marca más importante en el mercado, Equalit de EDIPAC y el resto son marcas extranjeras que diferentes empresas importan.

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 chileno, 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	Empresas: Arauco: Con alrededor de 1,6 millones de hectáreas en Chile, Argentina, Brasil y Uruguay para producir numerosos tipos de maderas y papeles. CMPC: Alrededor de 675.000 mil hectáreas en Chile, Argentina y Brasil. Asociaciones: CORMA (Corporación Chilena de la Madera – Enfoque Forestal promoviendo el desarrollo social, económico y ambiental de la industria forestal de Chile).
Producción de Pulpa o Celulosa	Empresas: Arauco: Con una capacidad productiva de 3,9 millones de toneladas al año. Fabrica celulosa para la elaboración de papel de escritura e impresión, papeles para envolver y etiquetas, papel tissue, material de embalaje, papeles dieléctricos ³ , entre otros. CMPC: Con una producción total de 4 millones de toneladas al año en Chile (3 plantas) y Brasil (1 planta). Fabrica Celulosa Kraft blanca de fibra larga (pino) y corta (Eucalipto).

³ Dieléctricos o aislantes se usan para revestir el plomo de cables conductores o en condensadores eléctricos.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
Producción de Papel	<p>Marcas Extranjeras (Empresa): Chamex, Chambril y HP (International Paper). Report (Suzano). Boreal (Celulosa Argentina). Executive (Ledema Argentina) Otras marcas Xerox, Magnum, Discovery, Explorer, Hammermill, Reprograf, Cartoprint.</p> <p>Marcas Nacionales (Empresa): Equalit (EDIPAC – filial CMPC).</p> <p>Otras Empresas Nacionales Importantes: Papeles Cordillera S.A. y Forsac S.A. (filiales de CMPC): Papeles Cordillera menciona que utiliza en algunos de sus productos, materia prima reciclada. Sorepa S.A. (Filial CMPC) y Papelera del Pacifico S.A.: Dedicadas a la recuperación de residuos de papel y cartón. Papeles Bio S.A.: Fabrica pulpa y papel en rollos. RR Donnelley Chile: Compra papeles y fabrica cuadernos, papeles dimensionados, etc.</p>
Distribución y/o Comercialización	<p>Grandes Distribuidores del Papel: EDIPAC (filial de CMPC): distribuye la marca Equalit y otros papeles de International Paper. Distribuidoras de Papeles Industriales S.A. (DIPISA): marcas de International Paper como Chamex, HP, Chambril. Diazol (Empresa Diazol): Importa papeles para plotters, para encuadernación y papeles en rollos para imprentas.</p> <p>Otras empresas identificadas: Distribuidoras de Papeles Industriales S.A. (DIPISA): principal producto resmas de papel. Proveedores Integrales Prisa S.A: Resmas marcas Diazol, Chamex, Discovery, Report, Executive, Equalit, Print Right, Boreal, HP, Magnum, Xerox, entre otras. También papel fax, cuadernos y blocks. Red Office: Marcas Diazol, Equalit, Xerox, Chamex. Dimerc S.A.: Marcas Dimerc, Carto Print, Xerox, Chamex, Eclipse, HP, Diazol. RR Donnelley Chile: Distribución de papeles dimensionados, cuadernos etc.</p> <p>Se identificó un grupo importante de empresas del rubro de las imprentas y gráficas, pero que no venden resmas de papel como son: LOM Ediciones Ltda., Asociados Undurraga Impresores Ltda. y Grafhika Copy Center Ltda., entre otras.</p>

LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES

En esta sección se señalan las marcas de productos que fueron identificadas en la sección anterior, gracias a las empresas más relevantes de este sector. 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 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 de papel con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentable del producto
International Paper www.internationalpaper.com	Chamex	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC / Cerflor. Libre de Cloro Elemental.
	HP	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC EU Ecolabel (alto desempeño ambiental y de calidad).
	Hammer mill	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	USA	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC Libre de Cloro Elemental y Libre de ácidos.
	Chambril / Original	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros). Papeles en rollo para imprentas	Brasil	-
Suzano Paper http://www.suzano.com.br/	Report	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC. 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"
	Magnum	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC
	Eclipse	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Brasil	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC y Cerflor /PEFC
Ledesma Papel obtenido de la fibra de caña de azúcar	Executive	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros). Papel obtenido de la fibra de caña de azúcar.	Argentina	Libre de cloro elemental. Certificación producto Yungas (materias primas alternativas – Fibra de caña de azúcar).

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentable del producto
http://www.edesma.com.ar				
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).
Carvajal Pulpa y Papel S.A. http://www.carvajalpulpaypapel.com/	Repograf	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Colombia	Papeles obtenidos usando la fibra de caña de azúcar como materia prima. Libre de Cloro Elemental (ECF).
Australian Paper http://www.australianpaper.com.au/	Print Right	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Australia	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC y Australian Forestry Standard (AFS)
EDIPAC (filial de CMPC) http://www.edipac.cl/equalit/equalit.html	Equalit	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Chile	Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC
The Navigator Company / Grupo Portucel Soporcel S.A. http://en.thenavigatorcompany.com	Discover y	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Portugal	Certificación de Manejo Forestal: PEFC y FSC (también para Cadena de custodia).
	Explorer	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Portugal	Libre de Cloro Elemental.
	Inacopia	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Portugal	Certificación de Manejo Forestal: PEFC y FSC EU Ecolabel (alto desempeño ambiental y de calidad).
Xerox http://www.xerox.com/	Xerox	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Diferentes proveedores	Certificación de Manejo Forestal: PEFC y FSC para Cadena de custodia.

Empresa Página web oficial	Marca	Productos	País de Producción	Criterios Sustentable del producto
Smurfit Kappa http://www.smurfitkappa.com/	Carto Print	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).	Venezuela, Argentina, Colombia y México.	Libre de Cloro Elemental y Libre de ácidos. Certificación de Manejo Forestal: FSC (también para Cadena de custodia).
Diazol http://www.diazol.cl	Diazol	Papel de grandes tamaños para impresión y fotocopiado, resmas de papel fotocopia de colores.	Diferentes proveedores de Brasil, China, Portugal entre otros.	Sin información
Papeles Cordillera y Forsac (filiales de CMPC) http://www.papelescordillera.cl	-	Papeles para Corrugar; papeles Uso Industrial, Tubetes y Construcción y Papeles Envolver, Embalaje y Laminado.	Chile	Sin información
CMPC Celulosa S.A., Planta Laja	Marcas de terceros como PRISA	Resmas de papel para impresión (A4, Carta, entre otros).		Sin información
Distribuidora de papeles Industriales S.A.	-	Cartulinas, Papel Bond, Papel Couché, Papeles para imprenta, autoadhesivos.		Certificación de Manejo Forestal Sustentable: PEFC / CERTFOR

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

De acuerdo a la información y fuentes consultadas, se puede concluir que en general las marcas extranjeras cumplen con más criterios sustentables que la de producción nacional Equalit, que cuenta sólo con certificación de manejo forestal sustentable PEFC, mientras que otras internacionales tienen otros atributos como libre de cloro elemental, libre de ácidos, EU Ecolabel, Huella de carbono reducida y uso de bagazo de caña de azúcar como materia prima.

Tabla 7. Marcas con Criterios Sustentables de la Empresa

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
International Paper	Chamex HP Chambril	Brasil	<p>Certificación de Manejo forestal sustentable Cerflor (incluyendo la Cadena de custodia), así como también FSC. Además, tiene las certificaciones Sustainable Forestry Initiative (SFI).</p> <p>Nueve certificados ISO 14001 en los sitios de producción de varios países donde opera (Brasil, Francia, Turquía, Polonia y Rusia)</p> <p>Certificación OHSAS 18001 en Brasil.</p> <p>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.</p>
Suzano Papel e Celulose	Report Magnum Eclipse	Brasil	<p>Certificación de Manejo Forestal Sustentable: FSC y PEFC / Cerflor (Sólo plantaciones forestales).</p> <p>En algunos empaques y fichas técnicas disponibles en la web 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; prohibir en toda la cadena productiva la mano de obra infantil, trabajo forzado el acoso moral y sexual; en otros aspectos.</p>
Ledesma	Executive Visión	Argentina	<p>Existencia de programas de responsabilidad social en comunidades cercanas a sus operaciones.</p> <p>Certificación de manejo forestal sustentable: FSC, sin embargo, este criterio no se pudo corroborar en el packaging o empaque.</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>
Carvajal Pulpa y Papel S.A.	Repograf	Colombia	<p>Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001.</p> <p>Sistemas de gestión Salud y Seguridad: OHSAS 18001.</p>

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
			Miembro de “Responsible Care” Program (Integral Responsibility), contando con programas de capacitación y orientación integral a todos los trabajadores de la empresa.
Australian Paper	Print Right	Australia	Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001. Sistemas de gestión Salud y Seguridad: AS/NZS 4801:2001 La empresa cuenta con programas para uso eficiente de la energía y agua, reconoce los derechos fundamentales de sus trabajadores y cuenta con programas para evitar el acoso sexual y el bullying.
The Navigator Company / Grupo Portucel Soporcel S.A.	Discovery Explorer Inacopia	Portugal	Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001. Sistemas de gestión Salud y Seguridad: OHSAS 18001. Miembro de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
Papeles Cordillera y Forsac	-	Chile	Sistemas de gestión ambiental: ISO 14001 Sistemas de gestión Salud y Seguridad: OHSAS 18001
CMPC Celulosa S.A., Planta Laja	-	Chile	Sistemas de gestión ambiental: ISO 14001 Sistemas de gestión Salud y Seguridad: OHSAS 18001.

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 y otras declaraciones acerca del proceso productivo, sin embargo, estas no son nombradas necesariamente 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 cuentan 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 Carta y Oficio de 75 gr. Multipropósito

Se consultaron los precios de la marca nacional más importante y tres marcas extranjera, las más disponibles en el mercado, de resmas de 500 hojas en formato *Carta de 75 gramos Multipropósito* y formato *Oficio de 75 gramos Multipropósito*. Se encontraron diferencias de hasta un 27% entre papeles de producción nacional e importados, sin embargo, estas diferencias no siempre tienen una correlación en cuanto a los atributos medioambientales o sociales de los productos, ya que incluso en algunos casos estos ni siquiera son resaltados en el etiquetado de los productos, si no que se pueden verificar en las fichas técnicas disponibles en las páginas web de los fabricantes o distribuidores. 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:

- Equalit (EDIPAC):
\$ 2.000 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Carta (75 gr/m2)
\$ 2.400 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Oficio (75 gr/m2)
- Chamex (International Paper):
\$ 2.100 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Carta (75 gr/m2)
\$ 2.500 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Oficio (75 gr/m2)
- Hammermill (International Paper):
\$ 2.500 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Carta (75 gr/m2)
\$ 2.700 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Oficio (75 gr/m2)
- Diazol (DIAZOL):
\$ 2.750 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Carta (75 gr/m2)
\$ 3.200 resma 500 hojas Multipropósito Tamaño Oficio (75 gr/m2)

PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Es importante mencionar que se presentó sólo una empresa proveedora de papel de impresión y copiado en este Taller, lo que no logra representar al sector de la mejor manera, ya que además se trataba de un comprador de papeles para la elaboración de cortes dimensionados, cuadernos, blocks etc. Sin embargo, la única empresa participante, RR Donnelley Chile Ltda., tiene un importante porcentaje de participación en las compras públicas de Chile, según datos de ChileCompra entre en 2013 y 2015. Para el caso de productos de papelería, RR Donnelley Chile Ltda., representa el 2,5% de las compras públicas. Por lo anterior, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector privado, pero es necesario continuar con revisiones periódicas de los criterios para mantenerlos actualizados a la realidad del mercado local.

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 plazo⁴. 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 8. 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
5	Muy alta capacidad

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 9. 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 y se puede observar que:

- Cinco criterios no pudieron ser valorados por las empresas debido al desconocimiento del criterio (en general muy específicos para el sector pulpa y papel).

⁴ 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.

- Un criterio fue valorado en un solo factor (respuesta de mercado) y
- Once criterios pudieron ser valorados en ambos factores (respuesta de mercado y costo).

Tabla 10. Resultados del Taller para Papel de Impresión y Copiado.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
Ambiental	Agentes Quelantes (EDTA y DTPA)	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	No fue posible valorar la aplicación de este criterio.
	Alquilfenol Etoxilatos o Derivados (APEO)	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	No fue posible valorar la aplicación de este criterio.
	Brillo o Blancura	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	No fue posible valorar la aplicación de este criterio.
	Características del Empaque o Embalaje	4	4	4	El envase de las resmas de papel es un film plástico o papel plastificado en la resma, luego caja de cartón que va en un pallet y un film plástico que envuelve el pallet. Los materiales de packaging como cartones son reciclables. Desconocen si los cartones usados para packaging tienen alguna certificación de manejo forestal sustentable, si se trata de material recuperado o si contienen PVC u otros plásticos clorados.
	Composición de las Fibras del Producto (Papel Reciclado o Recuperado)	2	Sin Valoración	2	Sólo algunos organismos privados piden esto, jamás se los ha solicitado el Estado. En Chile no hay mucha disponibilidad de proveedores de papeles reciclados.
	Manejo de la Energía en el Proceso de Producción de la Pulpa	3	3	3	Las empresas más grandes tienen implementados programas en esta área, pero no hay programas certificados. La gestión de la energía debiera llevar a la disminución o al menos no habría aumento de los costos de producción.
	Manejo de Plantaciones Forestales	5	4	4,5	La mayoría de las materias primas compradas en Chile y el extranjero, ya cuentan con alguna certificación de este tipo. El costo ya está asumido por la mayoría de las empresas (no hay mucha diferencia de precios).
	Manejo del Agua en el Proceso de Producción de la Pulpa	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	
	Método de Blanqueado	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	ECF es aplicable. TCF es muy difícil de aplicar, ya que implica un alto costo en innovación de tecnologías y cambio de los procesos productivos.
	Otros: Criterio: Eficiencia de uso de recursos (papel,	Sin Valoración	Sin Valoración	Sin Valoración	

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
	plastificados) en materiales promocionales (marketing). Verificador: Solicitar catálogos en medio digital				
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	5	4	4,5	<p>Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como % de mujeres. Estos aspectos ponderan un 5% al proveedor. El oferente piensa que tal vez la ponderación podría ser mayor. Indican que alguna vez ganaron una licitación por cumplir este criterio de tipo social.</p> <p>Hay muchos clientes que hacen auditorías a sus proveedores de papel bajo sus códigos de conducta para evaluar su responsabilidad social.</p> <p>El costo es bajo ya que en Chile ya hay muchas mujeres trabajando en rubros industriales y sin condiciones severas de desigualdad, en muchos casos por opción responsable de la empresa o por que dichos criterios le van a ayudar a poder ganar algunas licitaciones del estado o clientes privados.</p>
	Igualdad de Género (Remuneración)	5	4	4,5	Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como igualdad de remuneraciones.
	Igualdad de Género (Política, Plan o Programa)	4	4	4	Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como políticas contra la discriminación
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	5	3	4	<p>Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como % de inclusión de discapacitados.</p> <p>Cada vez la industria está incluyendo más discapacitados, en muchos casos por opción responsable de la empresa o por que dichos criterios le van a ayudar a poder ganar algunas licitaciones del Estado o clientes privados.</p>
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	5	3	4	Costo depende mucho del tipo de instalaciones y del tipo de discapacidad que tengan los trabajadores.
	Grupos Vulnerables	5	3	4	<p>Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como % de inclusión de personas de grupos vulnerables (jóvenes, jubilados).</p> <p>Cada vez la industria está incluyendo grupos vulnerables (jóvenes, desempleados) en muchos casos por opción responsable de la empresa o por que dichos criterios le van a ayudar a poder ganar algunas licitaciones del estado o clientes privados.</p>
	Pueblos Originarios	5	3	4	Ya existen licitaciones del Estado que incluyen criterios como % de inclusión de personas de pueblos originarios

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
	Comunidades Locales	4	4	4	No tiene mayor costo, pero la empresa da prioridad a sus antiguos trabajadores, independiente de dónde vivan estos. Refieren que en general el trabajador no considera mucho los traslados que debe realizar para llegar a sus trabajos.

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 (más de 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): La empresa asistente dice tener una muy alta capacidad de respuesta del mercado y un costo de cumplimiento muy bajo. A pesar de que muchas empresas en Chile y los grandes proveedores del extranjero cuentan con este tipo de certificaciones por lo que pareciera ser un costo que ya está asumido, cabe mencionar que este criterio puede 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.

Sobre la capacidad de respuesta del mercado, todas las marcas importadas identificadas en el presente reporte (Chamex, Report y Executive) cumplen con este criterio mediante la certificación FSC o PEFC, al igual que la marca chilena Equalit (Edipac). La empresa asistente confirma la disponibilidad de materias primas con esta certificación.

Dado el nivel de desarrollo del mercado se recomienda que dicho criterio puede ser solicitado por ChileCompra a los oferentes, premiando la valoración del proveedor o incluso de manera obligatoria.

Cabe recordar que las certificaciones de manejo sustentable de bosques deben aplicarse en las etapas del manejo forestal y la cadena de custodia.

MÉTODO DE BLANQUEO (CRITERIO AMBIENTAL): El método de blanqueo que se realiza en el proceso de elaboración de la pulpa o celulosa no fue valorado por la empresa asistente, dado que se trata de una consulta muy técnica dirigida a empresas que elaboran la pulpa para fabricación del papel. Sin embargo, se logró identificar que la mayoría de las grandes marcas como Executive (Ledesma), Chamex (International Paper), Boreal (Celulosa Argentina), entre otras, declaran tener un método de blanqueo Libre de Cloro Elemental (ECF). Es así como se concluye que dicho criterio puede ser solicitado a los oferentes de ChileCompra.

Para el caso de métodos de blanqueo Totalmente Libre de Cloro (TCF), el criterio es más difícil de aplicar y se requiere un trabajo conjunto con los organismos estatales y la industria, ya que el mercado no tiene capacidad de respuesta porque requiere gran inversión en tecnología para cambios en los procesos productivos.

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 la empresa asistente al Taller, 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 y dado que al menos la implementación de una política no tiene un costo elevado, es que se recomienda la aplicación de este criterio a corto plazo. En una primera instancia con la exigencia de una política de gestión de la energía y en forma gradual ir aumentando las exigencias con la implementación de un programa de gestión y luego la obtención de algún tipo de certificación en esta área (ISO 50001 u otra).

MANEJO DEL AGUA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA PULPA (CRITERIO AMBIENTAL): Al igual cómo se mencionó en el párrafo anterior, la mayor parte de las empresas del rubro ya se encuentran trabajando en esta área, gestionando el uso de los recursos, 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 con indicadores de desempeño ambiental.

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 la empresa ya que consideran que la capacidad de respuesta de mercado es alta y el costo bajo. Ya hay muchas mujeres trabajando en el rubro sin mayores condiciones de desigualdad y por lo mismo, estos aspectos ya han sido incorporados en algunas licitaciones de ChileCompra, por lo que se recomienda que pueden ser exigidos en el corto plazo.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): Ambos criterios de inclusión laboral (% discapacitados empleados y medidas de infraestructura y participación para discapacitados) fueron valorados positivamente por la empresa participante, quien comenta que estos criterios también ya han sido incorporados en algunas licitaciones de ChileCompra. Esto refleja que el mercado tiene una alta capacidad de respuesta y con un costo medio, dado que las modificaciones que puedan requerir las instalaciones para recibir adecuadamente a personas con discapacidad pueden variar según el tipo de discapacidad que presente la persona, pero al menos el sector ya se encuentra trabajando estos aspectos, siendo apoyado por programas del estado por medio del Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS), Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) y el Ministerio de Desarrollo Social.

MEDIANO PLAZO

AGENTES QUELANTES (EDTA Y DTPA) (CRITERIO AMBIENTAL): A pesar de que este criterio no fue valorado por la empresa participante, dado el aspecto técnico del criterio y que está dirigido específicamente al sector de producción de pulpa y papel, se conoce que dos fabricantes de papel de Brasil, cuyos productos tienen presencia en Chile, tienen una alta capacidad para cumplir con este requisito a un bajo costo. Sin embargo, como no se tiene información de la única empresa productora de papel a nivel nacional (Edipac) y no se pretende restringir la oferta, se recomienda este criterio a mediano plazo, considerando un diálogo previo con las empresas nacionales presentes en el rubro, con el fin de confirmar la situación real a nivel nacional.

APEO (ALQUIFENOL ETOXILATOS O DERIVADOS) (CRITERIO AMBIENTAL): Al igual que en el criterio anterior, este no fue valorado por la empresa participante, pero se identifica que algunas empresas brasileras con presencia de sus marcas en el mercado chileno, podrían cumplir con este criterio. Sin embargo, no se tiene información de las empresas nacionales productoras de pulpa y papel, por lo que se recomienda que

debe existir un dialogo por parte del Estado con estas empresas para confirmar la capacidad de cumplimiento de dicho criterio.

COMPOSICIÓN DE FIBRAS DEL PRODUCTO RECICLADO O RECUPERADO (CRITERIO AMBIENTAL):

Este criterio no fue valorado por la empresa participante en cuanto al costo y se observa una baja capacidad de respuesta del mercado. Efectivamente no son muchos los fabricantes que tienen líneas de papel recuperado (por ej. Chamex Eco, de International Paper, que no se detectó su presencia en Chile), ya que en la mayoría de los casos el papel reciclado va a la producción de tissue o cartón, más que a papel de impresión y copiado nuevamente. Por otro lado, el costo es importante ya que requiere la habilitación de nuevas instalaciones de fabricación adaptadas a estos procesos. Cabe mencionar que sí se detectaron marcas de papel como Repograf (Carvajal Pulpa y Papel S.A.) y Executive (Ledesma), que si bien no son producidas con papeles reciclados, sí usan fibras alternativas como la de caña de azúcar, que es un residuo de la industria del azúcar.

CARACTERÍSTICA DEL EMPAQUE (CRITERIO AMBIENTAL): La empresa consultada, respondió que hay una alta capacidad de respuesta del mercado y con un costo menor. Sin embargo, no se tiene suficiente información respecto a la reciclabilidad del embalaje, las certificaciones de manejo forestal o el uso de materiales restringidos (PVC u otros plásticos clorados) que tienen los materiales para packaging que se fabrican y venden en Chile. Por lo tanto, resulta importante hacer las consultas necesarias y comenzar un dialogo con las empresas del rubro con el fin de determinar qué tan lejos se está de alcanzar los requisitos de este criterio.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): La empresa menciona tener una alta capacidad de respuesta con un costo medio, pero resulta importante definir previa y específicamente cuáles son los grupos meta, para que las empresas puedan dirigir mejor sus esfuerzos. 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.

El Ministerio de Desarrollo Social, tiene en marcha programas de apoyo a grupos vulnerables y también el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), ofrece subsidios para la contratación de jóvenes, mujeres y discapacitados. Por lo que se requiere una coordinación entre todos estos actores para definir grupos vulnerables a los cuales se quiere apoyar y fomentar su desarrollo y superación.

COMUNIDADES LOCALES (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por la empresa participante positivamente en cuanto a capacidad de respuesta y costo, sin embargo resultan muy importantes 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

BRILLO O BLANCURA (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio no fue valorado por la empresa participante dado que está dirigido específicamente a los fabricantes de papel, por lo que se requiere mayor información, sobretodo de parte de las empresas nacionales productoras de papel, respecto de la oferta de productos de

papel con un brillo o blancura de un nivel entre 60 y 90. No se identifican empresas productoras de papel que cumplan con este criterio.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por la empresa participante con una alta capacidad de respuesta y un costo medio, sin embargo, resultan importante un trabajo coordinado con las instituciones de Estado relacionadas como la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), 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 una alta demanda del mercado local, lo que hace necesaria la importación de este tipo de productos para satisfacer la demanda, por lo que existe bastante competencia de fabricantes y comercializadores de mobiliario de madera en el mercado chileno. Sin embargo, los productos de metal son una fuerte competencia para los de madera por su menor costo.
2. La industria de mobiliario chilena tiene producción local e importaciones de productos terminados, sobre todo de países como China, cuyos productos son más competitivos por su menor costo.
3. La mayor parte de los muebles de oficina de madera, son fabricados principalmente de melamina, con enchapados de diferentes materiales y no se observa una fuerte producción de muebles de madera como tal.

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo a los datos suministrados por ChileCompra, los proveedores de mobiliario en general, con mayor participación en las compras públicas entre el 2013 y 2015 son:

Tabla 11. Proveedores con Mayor Participación en Mobiliario.

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto Adjudicado (%)	Cantidad de Órdenes de compra
Silcosil S.A.	27.331.583	10%	10.998
Intergroupe S.A.	16.366.854	6%	2.549
AGM y DIMAD S.A.	12.996.166	4,8%	9.300
Melman S.A.	11.108.391	4%	4.319
Ergotec Muebles	10.932.315	4%	3.072
Faymo	9.003.732	3,3%	8.440

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.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

De acuerdo a datos obtenidos de la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), el mercado de exportaciones de muebles en general, para el año 2010 correspondió a US\$ 27 millones. El mercado nacional tiene una demanda que no es capaz de abastecer la producción nacional, las importaciones de muebles en general correspondieron a \$US 260 millones para el año 2010, por lo que, en el ámbito del mobiliario de oficina, se registran importaciones tanto de muebles de madera como de metal y no se hacen grandes exportaciones de este tipo de productos, a pesar del esfuerzo de las empresas por internacionalizarse. 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, China y Dinamarca.

Las importaciones de muebles de oficina, específicamente de madera corresponden a US\$ 11,3 millones y las exportaciones sólo representan US\$ 417mil, para el año 2014.

MAPEO DE EMPRESAS Y MARCAS DE MOBILIARIO DE MADERA

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 chileno, aun cuando sean importadas.

Tabla 12. Empresas y Asociaciones Más Importantes para Mobiliario de Madera.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca (de producción alta)
Manejo Forestal	<p>Empresas: Arauco: Con alrededor de 1,6 millones de hectáreas en Chile, Argentina, Brasil y Uruguay para producir numerosos tipos de maderas y papeles. CMPC: Alrededor de 675.000 mil hectáreas en Chile, Argentina y Brasil. Masisa: 198.021 hectáreas de terrenos forestales, distribuidas en Chile, Brasil, Argentina y Venezuela.</p> <p>Asociaciones: CORMA (Corporación Chilena de la Madera – Enfoque Forestal promoviendo el desarrollo social, económico y ambiental de la industria forestal de Chile)</p>
Producción de Insumos de Madera	<p>Empresas: Arauco: capacidad para producir 2,9 millones de m3 al año de maderas en Chile y Argentina y 710 mil m3 de terciados. CMPC: madera aserrada, remanufacturas y tableros de contrachapado. Masisa: capacidad instalada de 3.451.000 m3 anuales para la fabricación de tableros y posee una capacidad anual total de 721.000 m3 de madera aserrada y procesos de remanufactura para la fabricación de molduras y tableros de MDF (fibra de madera) y MDP (partículas de madera).</p> <p>Asociación: ASIMAD (Asociación Gremial de Industriales de la Madera)</p>
Fabricación y/o Comercialización del Mobiliario	<p>Empresas Identificadas: Intergroupe S.A.: Líder en la importación de mobiliario de madera para oficinas. Agm Y Dimad SA Taz S.A. Fábrica De Accesorios Y Muebles De Oficina S.A. (Faymo) Ergotec Muebles S.A.</p>

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca (de producción alta)
	Comercial E Industrial Muebles Asenjo Limitada Abatte Productos Para Oficina S.A. Comercializadora A Cero Ltda. Smart Office Solutions S.A. Melman S.A. Easton Ltda. Multioficina Rocha S.A. Julio Zumaeta y Cía. Ltda. Sillas y Sillas S.A.

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. Sin embargo, algunas empresas no tenían páginas web y, por ende, fue necesario realizar consultas por correo electrónico. Se consultó 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.

Tabla 13. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa / Marca Persona Natural. Página web oficial.	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple
Agm Y Dimad SA http://www.agmdimad.cl	Escritorios, asientos, estantes y gabinetes, paneles divisorios, mesas, mesones, entre otros. Principalmente de melanina y metal.	Chile	Sin información
Melman S.A. http://www.melman.cl/	Mobiliario corporativo, escolar y para casino y restaurant.	Chile	Sin información
Easton Ltda.	Easton	Chile	Sin información
	Quadrifoglio	Italia	Certificación de manejo forestal FSC, para la cadena de custodia.

Empresa / Persona Natural. Página web oficial.	Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple de
http://www.easton.cl/EASTON/	Wilkhahn	mobiliario para cafeterías y sillas.	Alemania	Sin información
	Okamura		Japón	Sin Información
	Raio		Portugal	Sin Información
Taz S.A. (empresa fabricante Suacasa S.A.) http://www.taz.cl/	Taz	Mobiliario corporativo de melamina principalmente	Chile	Sin información
Fábrica De Accesorios Y Muebles De Oficina S.A. (Faymo) http://www.faymo.cl/	Faymo	Muebles de oficina, mobiliario escolar, sillas y sillones y lockers.	Chile	Sin información
Sillas & Sillas Ltda. http://www.sillasysillas.cl/	Sillas & Sillas	Sillas, mobiliario oficina, clínico y para el hogar	Chile y extranjero	Sin información
Ergotec Muebles S.A. http://www.ergotecmuebles.cl/	Ergotec, Haworth	Cajoneras, escritorios, estantes, bibliotecas, gabinetes, mesas, recepciones y sillas, de melamina, formica con melamina y enchape de madera natural.	Chile	Principal proveedor de paneles es MASISA Garantía de 5 años
Comercial E Industrial Muebles Asenjo Limitada http://mueblesasenjo.cl/	Asenjo	Bibliotecas, cajoneras, estaciones de trabajo, mesas de reunión, muebles de apoyo, muebles especiales, mesón para recepción, paneles y sillas.	Chile	Sin información
Comercializadora A0 Ltda.	Vitra	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Suiza / Alemania	Sin información

Empresa / Persona Natural. Página web oficial.	Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple de
http://www.a-cero.cl/	USM	Estaciones modulares de trabajo	Suiza / Alemania	Sin información
	Unifor	Mesas, estanterías, bibliotecas, sistemas de puertas y paneles corredizos, tabiques y todo tipo de soluciones modulares.	Italia	Sin información
	Vicarbe	Mobiliario para el hogar y espacios públicos.	Europa	Sin información
	Artek	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Finlandia	Sin información
Smart Office Solutions S.A. http://www.smartos.cl/	Fursys	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Korea	Garantía 5 años
	Codutti	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Italia	Garantía 5 años
Intergroupe S.A. http://www.intergroupe.cl/	Bk Contract, Enea, Kuschco, entre otras. Intergroupe	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros), sillas, accesorios y panelería.	Varios	Sin información
	Egidio Giuliani		Argentina	Sin información
Proavanti SpA. http://www.proavanti.com/	Proavanti	Mobiliario de oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Chile	Implementación de programas de Reciclaje y tratamiento de basura.
Bash Muebles de oficina Ltda. http://www.bash.cl/	Bash	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Chile	Sin información
INNOF CHILE Equipamien	Koll	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías,	Sin información	Sin información

Empresa / Persona Natural. Página web oficial.	Marca	Productos	Lugar de Fabricación del Producto Final	Criterios Sustentable de producto que cumple
tos para oficinas SpA. http://www.innof.cl/	Levira	estaciones de trabajo, entre otros).	Brasil	Sin información
	Interieur Forma		Argentina	Sin información
	Marcage		Portugal	Sin información
	Movel Linea		España	Sin información
Multioficina Rocha S.A. http://www.multioficina.cl/	Rocha	Mobiliario para oficinas (escritorios, estanterías, estaciones de trabajo, entre otros).	Chile	Sin información
	Actiu		España	Sin información
	NowyStyl		Europa (Polonia, Ucrania, Rusia, Turquía, Alemania y Suiza)	Sin información
	Valo		USA	Sin información
	Muma		Colombia	Sin información
	Carvajal Espacios		Colombia	Sin información
	OMP		Italia	Sin información
	Scanform		Colombia	Sin información

La mayor parte de las empresas consultadas no tienen información disponible en sus páginas web respecto al cumplimiento de criterios sustentables por parte de sus productos. Se contactó a las empresas vía correos electrónicos consultando por estos y no se obtuvo respuesta. Sólo en un caso (Smart Office Solutions S.A.), la empresa confirmó que podrían cumplir con algunos aspectos, pero que no es información que ellos exploten desde el punto de vista comercial, por lo que no está fácilmente disponible o no ha sido corroborada.

Como se observa en la tabla siguiente, son muy pocas las empresas que tienen al menos un criterio sustentable, donde solo dos empresas mencionan utilizar materiales con certificación de manejo forestal sustentable.

Tabla 14. Marcas con Criterios Sustentables de la Empresa

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
Intergrroupe S.A.	Bk, Enea, Contract, Kuschco,	Varios	Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001.

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
	Intergroupe y Egidio Giuliani		Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud: OHSAS 18001.
Proavanti SpA.	-	-	Implementación de programas de Reciclaje y tratamiento de basura.
INNOF CHILE Equipamientos para oficinas SpA.	Koll, Levira, Interieur Forma, Movel Linea	Brasil	Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001 (marcas Koll, Levira y Movel Linea) Certificación de Manejo Forestal para Cadena de custodia: PEFC y FSC (Marca Koll y Movel Linea) Movel Linea declara en su web Alta reciclabilidad, Manejo de residuos, bajo impacto al medio ambiente.
Okamura http://www.okamura.jp/	Okamura	Japón	Líneas de Estaciones de trabajo como SW, ProUnit FW, Cruise y de Mesas como Liftio, Risefit, Foldin Table NT y Flaptor, tienen Certificación Green Guard (bajo en emisiones químicas), están hechos con un cierto % de materiales reciclados, cierto % de sus componentes se pueden reciclar y son fabricados en instalaciones gestionadas bajo ISO 14001.
Multioficina Rocha S.A.	Rocha, Actiu, NowStyl, Valo, Muma, Carvajal espacios, OMP y Scanform	Chile, España, Europa, USA y Colombia	Sistemas de Gestión Ambiental: ISO 14001 para marcas Actiu, Carvajal Espacios y OMP. Sistema de Gestión de Salud y Seguridad: OHSAS 18001 para el caso de Carvajal Espacios. Sistemas de gestión de Manejo Forestal: PEFC y FSC para la marca Actiu. Certificación BIFMA para marca Valo. Certificación LEED, para gestión de la energía y diseño ambiental. Cuenta con un programa de gestión y reciclaje de los residuos generados en la fábrica.
Easton Ltda.	Easton	Chile	Implementación de un plan de gestión de la energía, con el fin de lograr su optimización. Cuenta con un programa de gestión y reciclaje de los residuos generados en la fábrica. Garantías de 10 años para productos propios. Productos importados garantía máxima de 2 años.
Sillas & Sillas Ltda.	Sillas & Sillas Ltda.	Chile	Tienen sistemas de garantía extendida que cubre los 5 años.

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
			Cuenta con un alto % de mujeres trabajando en su fábrica. Al menos en ventas, hombres y mujeres tienen igualdad de remuneración.

Como se puede observar sólo las marcas de empresas extranjeras cuentan con algún atributo de sustentabilidad, ya sea medio ambiental o social y en esta última área, sólo se pueden ver sistemas de gestión en salud y seguridad, pero no hay información acerca de políticas de inclusión e igualdad de género.

PROPUESTA DE CRITERIOS SUSTENTABLES

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Cabe mencionar que se contó con la participación de 6 empresas en el Taller y lo que de alguna manera logra representar al sector. Una de las empresas asistentes ha tenido un 4% de participación en las compras públicas entre el 2013 y 2015 y las demás también venden al estado, pero sus porcentajes de participación han sido menores. Se vio que hay criterios que no aplican directamente a los fabricantes de muebles, si no que a los fabricantes de las placas de MDF o MDP. En ese sentido, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector privado, pero que es recomendable realizar una consulta posterior que incluya un mayor número de empresas participantes, especialmente del sector paneles y placas de MDF y MDP.

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 15. Valoraciones para Respuesta de Mercado.

Valoración	Parámetro
1	Muy baja capacidad de respuesta
2	Baja capacidad de respuesta
3	Media 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.

4	Alta capacidad
5	Muy alta capacidad

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 16. 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 de las empresas relacionadas a la elaboración de insumos, fabricación y comercialización de mobiliario de madera, resultó que los 17 criterios pudieron ser valorados en ambos factores (respuesta de mercado y costo), cuyos resultados se resumen a continuación:

Tabla 17. Resultados del Taller para Mobiliario de Madera.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
Ambiental	Formaldehído	2	3	2,5	Depende de los proveedores de materias primas y muchas veces no se accede a esta información. No se tiene mucha información sobre los costos ya que todo depende de los proveedores de materias primas.
	Garantía y Piezas de Repuesto	3,5	4	3,7	La garantía depende del segmento de productos. Empresas como Easton tienen 10 años de garantía para sus productos fabricados. Muchas empresas cumplen dando garantía de al menos 5 años, otros dan garantías extendidas o 2 años para los fabricados por terceros. ChileCompra pide 13 meses de garantía.

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
					<p>Si dentro de los convenios marco se pidiera, sería posible implementar el tema de los repuestos (es visto positivamente por las empresas).</p> <p>Con la melamina es más difícil, no así con muebles principalmente metálicos.</p> <p>A empresas más pequeñas les costaría más cumplir porque requiere mayores costos.</p> <p>Podría ser que la garantía o garantía extendida cubriera los repuestos.</p>
	Manejo de la Energía en el Proceso de Fabricación del Mobiliario	4	4	4	<p>Se necesita inversión de maquinaria con tecnología más avanzada.</p> <p>Se pide más información para la elaboración e implementación de planes de manejo.</p> <p>Empresas como Easton ya han trabajado en estos temas.</p>
	Manejo de los Residuos en el Proceso de Fabricación del Mobiliario	5	3,5	4,2	<p>Empresas como Easton y varias otras, tienen planes implementados.</p> <p>Importante considerar un plan que regule el lugar de acopio final de los residuos.</p> <p>Se requiere compromiso en reciclaje, buen uso de insumos, educación a trabajadores y trabajo coordinado con organismos de fomento.</p> <p>El costo de implementación de un programa de manejo de residuos podría tener un costo un poco más alto, pero una vez implementado, el costo de mantención es bajo o no tiene costo.</p>
	Manejo Forestal Legítimo	3	2	2,5	<p>Un oferente refiere 5 para tableros, pero 1 para maderas nativas.</p> <p>Los oferentes no tienen mucha información de las certificaciones o cumplimientos en sus proveedores. Sólo compran las materias primas y no tienen mayor información sobre el origen de estas.</p> <p>Esto podría resultar en una desventaja, por el mayor costo de materias primas certificadas.</p>
	Manejo Forestal Sustentable	3	2	2,5	<p>Un oferente refiere que para tableros hay una muy alta capacidad de respuesta por el nivel de desarrollo que tiene esa industria en estos temas, sin embargo, para maderas nativas la capacidad de respuesta es muy baja por la informalidad y tamaño que tienen ese tipo de proveedores.</p>
	Reciclabilidad del Producto	5	3	4	<p>Todos concuerdan que si se podría implementar.</p> <p>3 empresas creen que el costo es muy bajo o bajo y 2 consideran que es muy alto.</p>
	Responsabilidad Extendida del Producto	3	1	2	<p>Todos coinciden que el costo es muy alto, incluso algunos piensan que es imposible de implementar por el costo (costo de transporte).</p>
	Restricciones a los Revestimientos	3	2	2,5	<p>Depende de los proveedores de materias primas.</p> <p>Empresas grandes usan determinados revestimientos, mientras que empresas pequeñas usan un grupo gigante de productos sin tener mucha información de su origen.</p>

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
					Las empresas comentan que existen empresas que hacen barnizados con productos prohibidos.
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	5	5	5	En general en las empresas hay un alto % de mujeres trabajando, cada vez más. Incluso hay ciertas labores (más precisas o detallistas) para las que se prefiere a las mujeres.
	Igualdad de Género (Remuneración)	5	4,5	4,7	Si se puede cumplir. La igualdad de remuneración se da dependiendo del área, pero en ciertas áreas como ventas, producción, embalaje por ej. hombres y mujeres tiene el mismo sueldo, por la misma labor. No hay mayor costo asociado, viendo que ya es una situación que se cumple medianamente bien.
	Igualdad de Género (Política, Plan o Programa)	5	5	5	Se puede cumplir con este criterio.
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	4	3	3,5	Se puede cumplir con este criterio. Los costos dependen del tipo de discapacidad, para adaptar las instalaciones de la empresa, también refieren el tamaño de la empresa. Hay una empresa que refiere tener 1 persona con discapacidad.
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	3	2	2,5	La mayoría refiere la dificultad de cumplir con esto por el costo que podría tener, el que dependerá del tipo de discapacidad, para adaptar las instalaciones de la empresa.
	Grupos Vulnerables	3	2	2,5	Se puede cumplir, pero se debe detallar mejor a qué tipo de grupos vulnerables se quiere llegar. Proponen que se podría separar por áreas.
	Pueblos Originarios	4	2,5	3,2	Se puede aplicar. Depende de la voluntad de la gerencia. Se podría definir y separar por áreas.
	Comunidades Locales	3	3	3	Depende del tamaño y ubicación de la empresa. La industria ya está implementando actividades en esta vía. Se puede cumplir.

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 (más de 3 años):

CORTO PLAZO

MANEJO FORESTAL LEGÍTIMO / SUSTENTABLE (CRITERIOS AMBIENTALES): Un oferente diferenció la realidad nacional en lo que es maderas para MDF y MDP y las maderas nativas macizas, dejando la capacidad de respuesta del mercado como alta para tableros, pero muy baja para maderas nativas. Esto resulta importante ya que para las primeras la industria está muy desarrollada con grandes empresas que trabajan con certificaciones de manejo forestal sustentable como FSC o PEFC, mientras que las segundas no siempre están bien controladas y hay bastantes en el mercado que no tienen certificaciones de manejo forestal. Por lo tanto, se recomienda aplicar este criterio para productos hechos con tableros MDF y MDP, pero no así para mobiliarios de maderas nativas, donde se recomienda que instituciones como CONAF⁶ puedan facilitar a ChileCompra la información respecto de qué maderas nativas se encuentran bajo protección y cuál es su estado de conservación, así como las herramientas disponibles para confirmar el origen y sustentabilidad del manejo de la madera nativa. Esto ayudaría a que el Estado pueda dirigir sus compras a maderas menos sensibles, lo cual requerirá un cierto tiempo para el trabajo coordinado entre las instituciones, quedando el criterio para maderas nativas probablemente a mediano plazo.

MANEJO DE LA ENERGÍA EN PROCESOS DE FABRICACIÓN DE MOBILIARIO (CRITERIO AMBIENTAL): Dado que las empresas participantes calificaron favorablemente la aplicación de este criterio, que hay empresas que están comenzando a trabajar los temas de energía y que la implementación de una política en una primera fase, es algo relativamente sencillo. Se recomienda evaluar este criterio considerando gradualidad en la exigencia del criterio asociado al manejo de la energía, es decir, separar el nivel de exigencia de los siguientes niveles: (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, participación y cumplimiento de programas público o privadas en la materia (por ejemplo, Programa de Buenas Prácticas Ambientales) o la obtención de certificaciones en la materia (ISO 50001 o equivalente).

Además, para el caso de empresas que sólo comercializan, se deberá establecer si se quiere aplicar este criterio a estas empresas o se aplicará a los fabricantes del mobiliario que estos comercializadores ofertan.

MANEJO DE LOS RESIDUOS EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL MOBILIARIO (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas mencionan que poseen una alta capacidad de respuesta, con un costo de cumplimiento medio a bajo. De hecho, hay varias empresas que ya están trabajando en desarrollar planes de manejo de residuos en sus instalaciones.

Actualmente existen documentos internacionales que han identificado los principales impactos ambientales de la fabricación de mobiliario, donde el manejo y generación de residuos se encuentra presente en la mayoría de las etapas de fabricación y es considerado un aspecto clave, por lo que se recomienda aplicar de manera gradual en el tiempo, tres 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

⁶ Corporación Nacional Forestal de Chile.

cumplimiento de programas público o privadas en la materia (por ejemplo, Programa de Buenas Prácticas Ambientales).

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 positivamente por las empresas asistentes y estas refieren ya contar con bastante participación de la mujer en el rubro, sin mayores diferencias por género en cuanto a los sueldos. De todos modos, se debe resaltar que surgen algunas limitantes según el número de mujeres empleadas, como la necesidad de contar con salas cuna y que, si en una determinada empresa los sueldos no son igualitarios entre hombres y mujeres, existirá un costo al igualar estos.

MEDIANO PLAZO

FORMALDEHÍDO (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas fabricantes de muebles asistentes al Taller mencionaron no utilizar formaldehído en sus procesos de fabricación, aun así, señalaron una baja capacidad de respuesta del mercado con un costo medio. Sin embargo, se verificó que la más grande empresa nacional fabricante de paneles de MDF y MDP, MASISA, tiene una declaración de libre de formaldehído (Norma E1), ya que efectivamente el formaldehído se utiliza en mayor medida en maderas prensadas, las cuales para su producción suelen utilizar urea-formaldehído como componente de los adhesivos o aglomerantes. Por lo anterior, se considera que las bases están dadas para comenzar a trabajar en este criterio, donde surge la importancia del dialogo participativo entre el Estado y las empresas fabricantes de muebles como las fabricantes de paneles, para confirmar la aptitud del sector para dar cumplimiento a este criterio.

GARANTÍA Y PIEZAS DE REPUESTO (CRITERIO AMBIENTAL): Valorado con una capacidad media a alta de respuesta del mercado y con un bajo 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.

RECICLABILIDAD DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas respondieron en forma positiva a este criterio, con una alta capacidad de respuesta y un costo medio. Este criterio busca fomentar el reciclaje del producto, o en su defecto – debido a 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 y directrices claras de desmontaje y forma de reciclaje, lo que requerirá un tiempo de adaptación de parte de las empresas para ir implementando dichos cambios, por ejemplo, manuales. Además, se recomienda incluir como información adicional, detalles sobre potenciales organizaciones recicladoras que puedan recibir el producto o sus partes, o en su defecto, organizaciones locales de disposición final autorizadas.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): Ambos criterios relacionados a la inclusión laboral (discapacitados empleados e infraestructura y participación) fueron valorados con una capacidad media a alta de respuesta de mercado y un costo económico de cumplimiento medio a alto, ya que se considera que el costo y el tiempo de implementación dependerá del tipo de discapacidad que tengan las personas, para poder adaptar las instalaciones a estos trabajadores.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): Las empresas mencionan tener una capacidad media para responder ante este criterio con un costo medio a alto. 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 para poder focalizar sus esfuerzos hacia estas personas. Por lo anterior, se requiere un trabajo coordinado con Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) y el Ministerio de Desarrollo Social, instituciones que tienen en marcha programas de apoyo a grupos vulnerables, jóvenes, mujeres y discapacitados.

COMUNIDADES LOCALES (CRITERIO SOCIAL): Las empresas señalan tener una capacidad media para responder al mercado con un costo de implementación 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 para que las empresas puedan focalizar sus esfuerzos.

LARGO PLAZO

RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio fue valorado con una capacidad media de respuesta del mercado, pero con un muy alto costo de cumplimiento. Refieren que el costo puede ser tan alto que imposibilite la aplicabilidad del criterio, por los altos costos en transporte que implica la implementación de este criterio y considerando que no se tiene suficiente información de organizaciones de reciclaje que puedan hacer retiros o reciban los productos o sus partes, sobre todo a nivel de regiones donde hay menos información. Se requiere un trabajo coordinado de las empresas con dichas organizaciones para evaluar la posibilidad de implementación y sus costos.

RESTRICCIONES A LOS REVESTIMIENTOS (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas señalaron una capacidad media de respuesta con un alto costo de cumplimiento, debido a que dichos revestimientos se usan más en la industria de paneles MDF y MDP, pero desconocen si esta industria los usa o no. Además refieren que en el mercado hay disponibles muchos productos restringidos para este criterio e incluso restringidos por normativas nacionales, por lo que se recomienda identificar las sustancias utilizadas en los revestimientos por los principales actores del mercado y comenzar un trabajo conjunto con las empresas fabricantes de muebles, fabricantes de paneles e industrias químicas o comercializadoras de los productos químicos, para comenzar gradualmente con la incorporación de sustancias al criterio y en el largo plazo, incorporar todas las sustancias mencionadas en el criterio.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por las empresas participantes con una alta capacidad de respuesta del mercado, pero con un costo 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.

REVISIÓN DE MERCADO: QUÍMICOS DE LIMPIEZA Y ASEO

El mercado de productos químicos de limpieza en Chile posee marcas nacionales y extranjeras de grandes empresas con presencia en casi toda Latinoamérica. Se observa un gran número de distribuidores que ofrecen todo tipo de productos tanto nacionales como extranjeros.

PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo a los datos suministrados por ChileCompra, los proveedores con mayor participación en las compras públicas (datos del 2013 al 2015) son:

Tabla 18. Proveedores de Mayor Participación en Productos de Limpieza.

Proveedor	Monto Adjudicado (USD)	Monto Adjudicación (%)	Cantidad de órdenes de compra
Comercial Muñoz y Cía. Ltda. (CMD Soluciones Sustentables)	17.406.082	16,3%	33.801
Prisa S.A.	11.964.650	11,2%	42.801
Dimerc S.A.	2.960.689	2,8%	14.492
Comercial Costa Verde	2.731.458	2,5%	1.498
Ecolab S.A.	2.257.064	2,1%	2.904
Redoffice	2.038.238	1,9%	7.572

Nota: Las empresas señaladas corresponden a empresas que comercializan químicos de limpieza, sin embargo, los valores de las adjudicaciones fueron obtenidos del sector Equipos y Suministros de Limpieza en general.

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 de Chile 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 chileno, aun cuando estas sean importadas.

Tabla 19. Empresas y Asociaciones Más Importantes para Productos Químicos de Limpieza.

Etapa del Ciclo de Vida	Empresa / Marca
Formulación de Químicos	<p>Empresas: Química Universal (fabricación de químicos para la construcción y ferretería) Austral Chemicals (elaboración de solventes clorados, acrílicos, acrilatos, silicatos y derivados). Química del Sur y Cía. Ltda.</p> <p>Asociación: ASQUIM A.G. (Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile, vela por una industria responsable y de calidad).</p>

Fabricación / Envasado del Producto	<p>Marcas con Producción en el Extranjero: Clorox (Clorox Company EE.UU.) Mr. Músculo, Lysoform (SC Johnson Argentina) Lysoform (Argentina) Lysol y Vanish (Empresa Reckitt Benckiser)</p> <p>Marcas con Producción Nacional: Virginia, Igenix, Arom (Empresa Demaria). Tremex (Tremex S.A.) Proquimia (Proquimia S.A. – marca española con producción en Chile). Tecnochem (Empresa Tecnochem). Ballerina, Fuzol, Dielli (Laboratorio Ballerina Ltda.). Diversey (Diversey Industrial y Comercial de Chile Limitada). Klenzo y Sapolio (Klenzo Ltda.)</p> <p>Asociación: ASQUIM A.G. (Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile).</p>
Distribución y/o Comercialización	<p>Empresas Identificadas Proveedores Integrales Prisa S.A. Comercial Muñoz Y Cia. Ltda. Surti Ventas Limitada Red Office DIMERC S.A. Ofimarket S.A. Distribuidora Rabie S.A. Easy Clean Ltda. (Distribución en el sur de Chile). Masol (Distribución en el sur de Chile).</p>

LISTADO DE EMPRESAS/MARCAS MÁS IMPORTANTES Y CRITERIOS SUSTENTABLES

En esta etapa, se señalan las 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 las producen, 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, Facebook 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 20. Marcas con Criterios Sustentables del Producto.

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
Unilever https://www.unilever.es/brands/	CIF	Cremas, Gatillos (baño, Cocina, Antihongos, limpiavidrios, Multiuso y Antigrasa), Clorogel, pisos, paños y toallitas húmedas.	Argentina / Chile	Activos Biodegradables en algunos productos.
SC Johnson	Mr Musculo	Limpiador cocina, antigrasa, Limpiahornos, Baño, Glade crema, Crema antibacterial, Destructor, Glade liquido concentrado y Multiusos/vidrios.	Argentina	Fragancias según Código de la International Fragrance Association (IFRA).
	Lysoform	Limpiador pisos, Antigrasa, Baño, Inodoro, Desinfectante liquido		
Reckitt Benckiser http://www.lysol.com	Lysol	Paños y sprays desinfectantes, limpiadores multiuso, jabón para manos.	EEUU	Información del Producto en la web junto con hojas de seguridad Fragancias según Código de la International Fragrance Association (IFRA)
Proquimia http://www.proquimia.com	Proquimia	Limpiadores para distintas superficies.	Chile (Marca Española)	Principios y prácticas de Ecodiseño en sus productos.
Tecnochem http://www.tecnoc hem.cl	Tecnochem	Jabones Específicos, Lavandería, Ceras, Desengrasantes, Limpiadores, Desinfectantes.	Chile	Sin información
Laboratorios Ballerina http://www.labach.cl	Ballerina, Dielli, Fuzol, entre otros.	Ballerina: Jabones líquidos. Dielli: Lavalozas. Fuzoll: Lavalozas, Limpiavidrios, Limpiapisos, Suavizantes de Ropa, Detergentes de Ropa Delicada, Detergentes Hipoalergénicos y Aprestos	Chile	Sin información
Difem Laboratorios http://www.difem.cl	Difem	Limpiadores, Detergentes, Desinfectantes, Solventes.	Chile	Sin información
Clorox Company	Poet	Desinfectantes y desengrasantes de cocina, limpiador de inodoros,	Argentina	Sin información

Empresa	Marca	Productos	Lugar de Producción	Criterios Sustentable de producto que cumple
www.clorox.com.ar/nuestras-marcas-poett.php		aditivos de lavado, desinfección y aerosoles y toallitas.		
Diversey Industrial y Comercial de Chile Limitada http://www.diversolutions.com/es	Diversey	Cuidado del suelo, higiene personal, lavado de ropa, desinfección.	Chile (marca extranjera)	Sin información

La mayor parte de los atributos medioambientales y sociales de los productos de limpieza 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 21. Marcas con Criterios Sustentables de la Empresa

Empresa Página web Oficial	Marcas en el País	País de Producción Principal	Criterios ambientales y sociales de la Empresa
SC Johnson	Mr. Músculo	Argentina	Certificación Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001. Planta de producción en Pilar con certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) 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. ⁷
Clorox Company	Poet	Argentina	Reportes de Sustentabilidad en formato Global Reporting Initiative (GRI) donde se pueden ver prácticas ambientales y sociales, sin embargo, los datos corresponden, en su mayoría, a las operaciones en Estados Unidos o a nivel global. ⁸
Proquimia	Proquimia	Chile	Certificación en Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001) y Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS 18001).

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.

⁷ 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>

⁸ Véase el vínculo: <https://annualreport.thecloroxcompany.com/financial-statements.php#reportNon>

RESULTADOS DEL TALLER

Sobre Participación de Empresas en el Taller

Cabe mencionar que el número de empresas participantes en el Taller fue muy reducido, sólo 4 empresas asistentes, de las cuales una se dedicaba a la fabricación de detergentes (Home Care Chile Ltda.), la otra sólo comercializa (retail) productos de limpieza (SODIMAC), la tercera producía plásticos para envases (Bioplástico Chile) y la cuarta era una empresa de maquinaria para hacer limpiezas (Karcher S.A.), lo que no logra representar a este sector de la mejor manera. Sin embargo, una de las empresas participantes (Home Care Chile Ltda.), participa en las licitaciones de ChileCompra, aunque sea en muy pequeños porcentajes y su dueño (asistente) tenía más de 15 años de experiencia en el rubro. En ese sentido, se considera que los resultados mostrados a continuación son útiles como una primera retroalimentación del sector privado, pero que es recomendable realizar una consulta posterior que incluya un mayor número de empresas participantes.

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 plazo⁹. 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 22. 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
5	Muy alta capacidad

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:

⁹ 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 23. 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, a pesar de la falta de información o desconocimiento de algunas de las empresas, estas evaluaron todos los criterios ambientales y sólo una empresa no evaluó los criterios sociales. Sin embargo, el dialogo generado en esta instancia fue muy fructífero y nos permite sacar algunas conclusiones. Los criterios fueron evaluados como se muestra a continuación:

Tabla 24. Resultados del Taller de Químicos de Limpieza

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
Ambiental	Biodegradabilidad de los Tensioactivos	4,5	3	3,7	Es fácil de cumplir. El mercado ya trabaja en esto y todos los tensioactivos aniónicos son 100% biodegradables. Los no aniónicos serían menos biodegradables.
	Características del Empaque o Embalaje	4,5	2	3,2	Depende del cliente, para los clientes grandes y cerca del lugar de producción el costo se amortiza, pero no sería viable para clientes pequeños en lugares lejanos. El criterio tiene más posibilidad de ser aplicado solo en ciudades grandes y centralizadas. Importante considerar la logística de envío de recargas o retiro de envases, sobre todo para regiones. Además, el mercado público obliga a despachar los productos a los destinos finales, por lo que el costo del flete puede ser muy alto.
	Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	4	2	3	Es posible. La industria está trabajando en esta vía. Significaría un incremento de costos de 20% a 35%.
	Fósforo	4	2	3	Requiere nuevas tecnologías. El mayor problema en Chile es la dureza del agua, por lo que normalmente se usan productos con fósforo como secuestrante de sales El mercado puede responder, pero dependiendo de qué otro producto se use como secuestrante de las sales, pueden surgir otras variables medioambientales (por ej. cenizas, pero hacen al

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
					<p>producto y los residuos industriales líquidos (RILES más alcalinos).</p> <p>No es tan complicado en detergentes en polvo, pero si en productos líquidos.</p>
	Fragancias	5	3	4	<p>Es fácil de aplicar. El problema es el usuario que prefiere productos con aroma.</p> <p>No tiene mayor costo. Aunque se podría considerar el costo en la educación del usuario.</p>
	Información disponible en la Etiqueta del Envase u Otros Medios	4	3	3,5	<p>Existe una normativa que regula esto. Aunque no incluye temas de dosificación.</p> <p>El manejo de los envases también está regulado. La Ficha Técnica y Hoja de Seguridad, no es tan común y no es requisito legal, pero es fácil de aplicar.</p> <p>Se cree que el costo sería medio a bajo.</p>
	Manejo del agua en la Fabricación del Producto	4	3	3,5	<p>Todos menos HomeCare Chile, creen que el mercado si puede responder, sin embargo, HomeCare Chile, lo ve con una baja capacidad de respuesta.</p> <p>Sería más como una señal para el mercado de que se tiene que empezar a trabajar este punto.</p>
	Manejo de la Energía en la Fabricación del Producto	4	3	3,5	<p>Las empresas lo consideran como un tema complejo. Hay que educar al usuario que valore este criterio/aspecto. Puede afectar la oferta porque hay empresas que no cumplen. A pesar de no ser atributos propios de los productos, valoran que los organismos públicos valoren esto.</p> <p>No debiera tener costos elevados, sobre todo si se piensa en un sistema de gradualidad de aplicación del criterio.</p>
	Metales Pesados	4	3	3,5	<p>Ya se está incorporando el concepto en la industria. La mayor parte de los tensioactivos que se usan hoy en día en Chile no tienen metales pesados.</p>
	Otras Sustancias Restringidas	2	3	2,5	<p>EDTA se usa normalmente en Chile para secuestrar durezas del agua. NTA se usa menos que EDTA. No se usan APEOS.</p> <p>El costo podría aumentar en un 25% por la opción de reemplazo a ácidos poliacrílicos y estos pueden tener otras implicancias medioambientales</p>
	Producto Concentrado	3	3,5	3,2	<p>Requiere mucha educación en cuanto al concepto de "concentrado y dosificación".</p> <p>El consumidor asocia concentración con viscosidad.</p> <p>Algunos prefieren evitar hasta con tecnología la intervención del usuario.</p> <p>Producir productos más concentrados tiene un costo en la fabricación y hay un costo asociado a lo que es la educación del usuario.</p>
	Tipo de Productos No Recomendados	3,5	4	3,7	<p>Todos valoraron con 4 la capacidad de respuesta del mercado, menos HomeCare Chile que puso 2.</p> <p>En Chile el cloro está demasiado presente en el mercado. Es difícil eliminar el cloro, por percepción generalizada de que olor a cloro es 'olor a limpio' y</p>

Dimensión	Nombre del Criterio	Valoración Resp. De Mercado	Valoración Costo	Valoración Promedio	Observaciones
					<p>por su bajo costo (Amonio cuaternario puede ser una opción viable).</p> <p>Resulta importante regular mejor el mercado del cloro (mucho mercado negro sin control).</p> <p>El lavado en base a vapor sale como una muy buena opción sin uso de químicos. Al usar vapor para esterilizar y luego paño para sanitización (por arrastre) no hay mayor costo.</p> <p>Importante educar al usuario con muestras claras y pruebas sensoriales o incluso de laboratorio.</p> <p>El que es sólo comercializador puede manejar su oferta de productos.</p>
Social	Igualdad de Género (Mujeres Empleadas)	5	2	3,5	La industria no está centrada en la fuerza laboral masculina. Para envasado y etiquetado se emplean más mujeres, para producción más hombres.
	Igualdad de Género (Remuneración)	5	2	3,5	Se puede cumplir.
	Igualdad de Género (Política, Plan o Programa)	5	2	3,5	Se puede cumplir.
	Inclusión Laboral (Porcentaje de discapacitados empleados)	5	4	4,5	El mercado puede cumplir, pero puede haber costos asociados.
	Inclusión Laboral (Medidas de infraestructura y participación para discapacitados)	5	3	4	El mercado puede cumplir, pero puede haber costos asociados.
	Grupos Vulnerables	5	3	4	Es aplicable, pero lograr la integración de estos grupos puede generar una mayor rotación de personal (por ej. Jóvenes son vistos como flojos, inestables, irresponsables. Otros grupos vulnerables como tercera edad, no son problema).
	Pueblos Originarios	5	3	4	Es aplicable sin mayores costos adicionales.
	Comunidades Locales	5	2,5	3,7	En general al trabajador no le importa trasladarse grandes distancias, a pesar del mal sistema de transporte que hay en Chile.

PROPUESTA FINAL

Cabe mencionar que las respuestas y valoraciones por parte de las empresas no permitieron hacer una distinción clara sobre su aplicabilidad, debido a que sólo una empresa pudo aportar con información específica del rubro. También, es importante señalar que el sector de productos de limpieza, está compuesto por varias empresas nacionales de las cuales no se tiene información respecto a la posibilidad de cumplimiento de criterios sustentables. Sólo algunas marcas extranjeras declaran cumplir algunos criterios, por lo que solicitar criterios o requerimientos complejos puede afectar negativamente a la industria nacional y fomentar la importación de productos extranjeros. Por otro lado, es importante diferenciar entre químicos de limpieza y productos desinfectantes, a quienes no se les pueden aplicar los mismos requisitos ya que tienen diferencias en cuanto a sus ingredientes y efectos. Por lo mismo, los criterios recomendados aquí aplican de mejor manera a los productos de limpieza y no necesariamente desinfectantes.

Es clave considerar el uso de criterios en las compras públicas de manera gradual, trabajando en conjunto con las empresas, en especial con las nacionales, 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 (más de 3 años).

CORTO PLAZO

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), ingredientes que han sido evaluados mediante un análisis de riesgo en salud humana y del medio ambiente. Los participantes evaluaron el criterio con una muy alta capacidad de respuesta del mercado y con un costo medio de implementación. La mayor limitante podría ser el usuario que en general prefiere productos con fragancias, pero esto se puede corregir mediante la educación del usuario. Se recomienda identificar las fragancias en los principales productos adquiridos y verificarlas con IFRA y establecer un sistema de incentivos, aumentando la valorización de los oferentes al cumplir con dicho criterio, mediante la incorporación de dicha información en la ficha del producto en ChileCompra Express.

BIODEGRADABILIDAD DE LOS TENSIOSACTIVOS (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas valoraron el criterio con una alta a muy alta capacidad de respuesta del mercado con un costo medio, sin embargo, HomeCare Chile Ltda. refiere que el mercado ya está trabajando en este ámbito, prefiriendo los tensioactivos aniónicos que son 100% biodegradables por sobre los tensioactivos no aniónicos o catiónicos, que son menos biodegradables. Por lo tanto, se recomienda reconocer los tensioactivos que son utilizados en los productos de limpieza de las principales marcas del mercado chileno y solicitar a los oferentes de manera gradual requisitos cada vez más exigentes, como podría ser en el primer año de aplicación del criterio, una autodeclaración de las empresas respecto de los tensioactivos utilizados y a partir del segundo año, comenzar a exigir pruebas más específicas (testeos según ISO u OCDE).

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LA ETIQUETA DEL ENVASE U OTROS MEDIOS (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas participantes valoraron este criterio con una alta capacidad de respuesta del mercado a un costo medio. Sin embargo, al profundizar en el punto las empresas mencionaron que hay normativas nacionales que regulan esto, aunque estas normativas no incluyen temas de dosificación, fichas técnicas, hojas de seguridad, ni disposición de envases. A pesar de lo anterior, la mayor parte de las empresas incluyen instrucciones para la dosificación cuando se trata de productos concentrados, pero no así, instrucciones sobre la disposición final o reciclaje de los envases, ni tienen disponibles las fichas técnicas y

hojas de seguridad en medios públicos. Estos tres puntos que faltarían para cumplir con el criterio en su totalidad no son difíciles de levantar, pero pueden requerir de un tiempo de adaptación de las empresas.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): Ambos criterios relacionados a inclusión laboral (discapacitados empleados e infraestructura y participación) fueron valorados con una muy alta capacidad de respuesta de mercado y un costo económico de cumplimiento medio a bajo, ya que se considera que el costo y el tiempo de implementación de las medidas de infraestructura dependerá del tipo de discapacidad que tengan las personas, para poder adaptar las instalaciones a estos trabajadores. Es así como se reconoce que el porcentaje de personas con discapacidad, es una parte del criterio que puede ser considerado a corto plazo, mientras que las medidas de infraestructura y participación para discapacitados es una parte que debiera ser aplicada en el mediano plazo.

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 muy alta capacidad de respuesta del mercado, pero con un alto costo de cumplimiento. Sin embargo, las empresas refieren ya contar con bastante participación de la mujer en el rubro, ya que incluso se prefieren mujeres para labores como envasado y etiquetado. De todos modos, se debe resaltar que surgen algunas limitantes según el número de mujeres empleadas como la necesidad de contar con salas cuna y que si en una determinada empresa los sueldos no son igualitarios entre hombres y mujeres existirá un costo al igualar estos. Por lo anterior, se recomienda aplicar el % de mujeres empleadas y el tener una política, programa o plan en contra de la discriminación de la mujer en el corto plazo, dado que el primer punto ya se está cumpliendo y el segundo, al menos la política, no es algo tan complicado de elaborar.

MEDIANO PLAZO

IGUALDAD DE GÉNERO (CRITERIO SOCIAL): El aspecto relacionado a igualdad de remuneraciones entre hombres y mujeres se recomienda sea aplicado en el mediano plazo, dado el costo que puede significar para empresas que no están igualadas.

INCLUSIÓN LABORAL (CRITERIO SOCIAL): Dado que el costo y el tiempo de implementación de las medidas de infraestructura y la participación de los discapacitados en las empresas dependerá del tipo de discapacidad que tengan las personas, se recomienda que esta parte del criterio (adaptación de las instalaciones), se aplique en el mediano plazo.

TIPO DE PRODUCTOS NO RECOMENDADOS: Este criterio considera que las empresas no incluyan en la oferta productos limpiadores sanitarios en base a cloro y ácidos fuertes (ácido muriático), limpiadores con ácidos inorgánicos, ambientadores químicos, paños desechables y aerosoles con propulsores. Las empresas participantes evaluaron el criterio con una capacidad de respuesta del mercado media a alta y con un costo bajo. Sin embargo, refieren la gran presencia que tiene en el mercado chileno el cloro, por su bajo costo y por un mercado mal controlado donde se observa bastante venta informal de cloro o sucedáneos de este, por lo que se propone la aplicación de este criterio en el mediano plazo, ya que se requiere dialogar con las empresas de productos químicos y de limpieza con el objetivo de regular mejor el mercado y educar al usuario, respecto a percepciones como que el 'olor a cloro es olor a limpio' o que es necesario el uso de cloro para lograr buena limpieza y sanitización.

PRODUCTO CONCENTRADO (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas evaluaron con una capacidad media de respuesta del mercado y un medio a bajo costo económico. A pesar de esto, las empresas comentaron que es posible desarrollar a nivel de producción formatos de productos concentrados, pero se requieren esfuerzos importantes en educación para un adecuado uso por parte del consumidor final.

Para avanzar en la incorporación de este criterio, se recomienda hacer una identificación de productos en formatos concentrados en la industria nacional, obteniendo un listado de las empresas y tipos de productos con tales características, junto a la realización de un proyecto piloto en algunas instituciones públicas que contemple el uso de productos concentrados y la capacitación 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. Es importante considerar un plazo de al menos un año para que la industria se pueda adaptar.

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.

Las empresas participantes valoraron este criterio con una alta capacidad de respuesta del mercado con un costo medio, refiriendo a que gran parte de los metales pesados están contenidos en los tensioactivos y en general en Chile, se usan tensioactivos libres de metales pesados. De todos modos, se recomienda conocer, mediante pruebas de testeado 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. En esta misma vía, se puede implementar en forma gradual, un sistema de incentivo en cuanto a la valoración del proveedor, a empresas que presentan o no análisis de laboratorios acreditados y dentro de los que presentan análisis de laboratorios, dar valoración a los que se encuentran dentro de los parámetros aceptados por encima de los que cumplen en forma parcial o los que no cumplen.

MANEJO DEL AGUA EN LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio fue evaluado con una alta capacidad de respuesta del mercado, con un costo de cumplimiento medio. Considerando que el uso del agua en la fabricación y uso de productos de limpieza es un tema importante y que el mercado en Chile está compuesto por empresas multinacionales, que sí trabajan estos temas y por muchas empresas nacionales medianas a pequeñas que no están trabajando estos temas. Por lo tanto, para no limitar la oferta de empresas locales, privilegiando marcas internacionales de grandes empresas, se recomienda la aplicación de este criterio en el mediano plazo, iniciando un trabajo conjunto con la industria nacional, definiendo objetivos y plazos concretos para que las pequeñas y medianas empresas vayan adaptándose.

GRUPOS VULNERABLES (CRITERIO SOCIAL): La valoración de este criterio por parte de las empresas, resultó en una muy alta capacidad de respuesta con un costo medio de cumplimiento. Sin embargo, los participantes refieren sentir temor a tener alta rotación de personal al aplicar este criterio y tienen visiones negativas de ciertos grupos de trabajadores, por lo que resulta importante 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): Las empresas mencionan tener una muy alta capacidad de respuesta, pero con un costo medio a alto de cumplimiento de este criterio. Por lo mismo se recomienda la aplicación de dicho criterio en el mediano plazo con el objetivo de definir mejor cuales 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

OTRAS SUSTANCIAS RESTRINGIDAS (CRITERIO AMBIENTAL): El criterio señala el uso de EDTA (ácido etilendiaminotetraacético), NTA (ácido nitrilotriacético) y APEO (alquilfenoles etoxilados) como principales sustancias químicas pueden generar efectos nocivos en los medios acuáticos. Las empresas participantes valoraron el criterio con una baja capacidad de respuesta del mercado con un costo medio para el cumplimiento de este.

Una característica importante a resaltar del agua en gran parte del país es la gran presencia de sales las que le dan una gran dureza al agua, lo cual impide la correcta disolución y acción de los productos de limpieza. El EDTA se usa normalmente en Chile como un secuestrante de las durezas del agua y es ampliamente utilizado, al igual que el NTA, pero que se usa en menor grado que el EDTA. Se evidencia que en general no se utiliza APEO. Se puede hacer el reemplazo de estos productos para secuestrar sales por otros como ácidos poliacrílicos o cenizas, sin embargo, de deben evaluar las implicancias medioambientales que pueden tener estos otros productos y el incremento en el costo para no disminuir la oferta o hacer a los productos demasiado caros.

CARACTERÍSTICAS DEL EMPAQUE O EMBALAJE (CRITERIO AMBIENTAL): Este criterio fue valorado con una alta a muy alta capacidad de respuesta del mercado, pero con un alto costo de cumplimiento. Este criterio considera que los envases sean recargables o reciclables. En cuanto a la posibilidad de que los envases sean recargables, los participantes lo ven complicado dados los costos implicados en la logística, ya que el mercado público requiere que se despachen los productos a los destinos finales o lugares de uso por lo que surge importante, que previamente se genere un dialogo con las empresas del rubro para definir una estructura de los despachos en las licitaciones que haga más aplicable dicho criterio. En cuanto a la posibilidad de que los envases sean reciclables, se recomienda 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.

FÓSFORO TOTAL (CRITERIO AMBIENTAL): Las empresas asistentes evaluaron la capacidad de respuesta de mercado y el costo de cumplimiento como alto. Como ya se expuso en el criterio de Otras Sustancias Restringidas, el gran problema en Chile resulta ser la dureza del agua que hace imprescindible el uso de secuestrantes de las sales, entre ellos uno de los más usados es el tripolifosfato. Es posible el reemplazo de esta sustancia por otras, sin embargo, se debe evaluar qué otras implicancias medio ambientales pueden tener estas otras sustancias como cenizas o ácidos poliacrílicos.

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. Al igual que el criterio anterior, este fue evaluado por las empresas participantes con una alta

capacidad de respuesta de mercado y alto costo de cumplimiento, refiriendo que la industria está trabajando en esta vía, sin embargo, esto podría aumentar los costos de producción en un 20 a 35%. 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 participe activo en el desarrollo de este programa.

MANEJO DE LA ENERGIA EN LA FABRICACIÓN DEL PRODUCTO (CRITERIO AMBIENTAL): Dicho criterio fue valorado con una alta capacidad de respuesta del mercado y con un costo medio, sin embargo, se recomienda aplicarlo a largo plazo ya que hay muchas empresas medianas a pequeñas que no están trabajando este tema, por lo que no se quiere restringir la oferta de pequeñas y medianas empresas. Se recomienda también ir aumentando el nivel de exigencia en forma gradual, de la siguiente manera: (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, 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).

Además, para el caso de empresas que sólo comercializan productos de limpieza, se deberá establecer si se quiere aplicar este criterio a estas empresas o se aplicará al fabricante de los productos que estos comercializadores oferten.

PUEBLOS ORIGINARIOS (CRITERIO SOCIAL): Este criterio fue valorado por las empresas participantes con una muy alta capacidad de respuesta del mercado, pero con un costo 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.

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 Chile. 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 encuentran contextualizadas y contribuyen 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 la sección “Propuesta Final” que se encuentra 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 Chile se caracteriza por tres tipos de proveedores.

En primer lugar, están las empresas nacionales o multinacionales que importan papel en grandes formatos, rollos y bobinas, que luego convierten en varios productos como cuadernos, resmas, cartulinas y otros artículos escolares y de oficina, así como también ofrecen servicios de impresión.

En segundo lugar, está la principal empresa productora de papel de impresión y copiado nacional, Edipac que llega al mercado con la marca Equalit y otras productoras nacionales que producen papeles industriales y materiales de packaging.

En tercer lugar, están las empresas multinacionales que producen resmas de papel en otros países y luego son importadas al mercado local. En Chile, se pueden encontrar muchas marcas extranjeras de resmas de papel que son ofrecidas por la mayoría de las empresas distribuidoras. Las principales marcas son: Chamex, HP y Hammermill (International Paper – Brasil), Report, Magnum y Eclipse (Suzano Paper – Brasil), Executive (Ledesma – Argentina), Boreal (Celulosa Argentina – Argentina), Repograf (Carvajal Pulpa y Papel S.A. – Colombia), entre otras. En términos generales estas empresas cumplen con algunos criterios ambientales.

Dado la estructura del mercado se proveen algunas recomendaciones:

1) La mayor parte de las empresas chilenas que producen papel (no solo papel de impresión y copiado) ofrecen productos con certificaciones de manejo sustentable de bosques u otros atributos ambientales. Por lo anterior, se recomienda incentivar, a las empresas que conviertan el papel o provean de servicios de impresión, la obtención de certificados, por ejemplo, FSC, de cadena de custodia para garantizar que el papel que se vende cumple con los atributos ambientales ofrecidos.

2) La aplicación de criterios ambientales más específicos del proceso de producción de celulosa puede incentivar la compra de los productos importados por sobre la principal empresa chilena que fabrica papel de impresión y copiado. Es indispensable, trabajar con las empresas locales para que su oferta de resmas de

papel esté preparada para cumplir con los criterios ambientales al momento que se soliciten. En este punto la aplicación de criterios en forma gradual le podrá dar el tiempo necesario a esta empresa para prepararse y cumplir los criterios.

3) En cuanto a los criterios sociales se puede observar que las empresas a nivel nacional tienen avances en estos temas, sin embargo la mayoría de estos criterios son recomendados a mediano y largo plazo, ya que se necesita un trabajo conjunto tanto con las empresas comercializadoras de papel que ofertan productos al estado, como las fabricantes de papel y celulosa para establecer planes de trabajo y aplicabilidad de los criterios, apoyándose en los programas del estado ya existentes para el cumplimiento de criterios sociales en igualdad de género, apoyo a discapacitados, grupos vulnerables y pueblos indígenas como son el Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS), Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS), Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) y el Instituto de Previsión Social (IPS), y en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social y Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género. 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 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. • Igualdad de Género. • Inclusión Laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes Quelantes (EDTA y DTPA). • APEO. • Fibras Recicladas o Recuperadas. • Característica del Empaque. • Grupos Vulnerables. • Comunidades Locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 chileno. Se pueden encontrar algunos productos fabricados a nivel nacional y bastantes importados. La industria nacional se destina al mercado interno y la exportación, sin embargo, las importaciones de mobiliario de madera son mucho mayores a las exportaciones. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para la integración de temas sociales y ambientales a las compras públicas de esta industria.

1) La industria nacional forestal de Chile se encuentra bastante desarrollada en cuanto a procesos de certificación de manejo forestal sustentable, tanto a nivel de las empresas forestales como la industria transformadora de manera mecánica de la madera (producción de paneles MDF y MDP), sin embargo, la industria de fabricación de muebles no explota las certificaciones que ya tienen sus materias primas y no certifican la cadena de custodia. Por otro lado, la situación es diferente para el caso de las maderas nativas, donde las certificaciones de manejo forestal sustentable no están tan desarrolladas y no hay una fuerte oferta de materias primas con certificación. Dado lo anterior, se recomienda fomentar el uso de materiales

certificados en los fabricantes nacionales. El trabajo colaborativo entre todos los actores, tanto instituciones del estado como CONAF (Corporación Nacional Forestal), CORFO (Corporación de Fomento de la Producción), que puedan apoyar a pequeñas y medianas forestales a lograr certificaciones de manejo forestal sustentable, como también privados que vayan exijan gradualmente criterios de manejo forestal sustentable permitirá a los productores, especialmente en base a maderas nativas, ofrecer productos con este atributo.

2) Dada la geografía y las condiciones de centralización de Chile, el tema de la logística (de mobiliarios, sus partes para reciclaje como también sus repuestos) surge como un gran freno a las aplicaciones de ciertos criterios ambientales, por lo que es importante considerar esta limitante al momento de implementar algún criterio ambiental.

3) Dada la estructura y tamaño que tiene esta industria, es necesario hacer un trabajo colaborativo entre el sector público y las empresas productoras para que puedan ir integrando los criterios sustentables en sus operaciones. Este trabajo colaborativo debe considerar el traspaso de conocimientos técnicos y el acceso a recursos que fomenten la integración de estos temas en sus operaciones.

4) Dentro del sector público, las instituciones con que se recomienda trabajar para el fomento de criterios de tipo ambiental en la industria de mobiliario son el Ministerio de Medio Ambiente, Consejo Nacional para la Producción Limpia dependiente del Ministerio de Economía y la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO), con el objetivo de desarrollar un Acuerdo de Producción Limpia (APL) para el sector, considerando que sectores como los tableros y chapas, aserraderos y remanufactura de madera ya los han desarrollado.

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

Tabla 26. Propuesta de Criterios Sustentables para Mobiliario de Madera.

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

SECTOR QUÍMICOS DE LIMPIEZA

El mercado de los productos de limpieza en Chile está compuesto principalmente por dos tipos de actores. Por un lado, hay varias empresas locales que producen sus productos en Chile con marcas nacionales y, por otro lado, están las empresas multinacionales, como Unilever, SC Johnson y The Clorox Company, entre otras, que importan sus productos o fabrican con empresas nacionales, para sus marcas conocidas a nivel internacional. Estas últimas tienen mayores niveles de cumplimiento con los criterios ambientales y sociales de sus productos, a pesar de la poca información que estas empresas entregan, aludiendo a sus políticas de confidencialidad. A continuación, se entregan algunas recomendaciones.

1) Se identificó que el sector de productos de limpieza no posee un desarrollo importante en la aplicación de atributos sustentables. Son las marcas internacionales las que cumplen principalmente con algunos criterios de tipo social. Para los criterios ambientales específicos a los procesos de fabricación o tipos de ingredientes usados en sus fórmulas, no se obtuvo información complementaria de parte de estas mismas empresas. Por lo tanto, dadas las características de este mercado, la incorporación de criterios o requerimientos de sustentabilidad puede afectar negativamente a la industria nacional y se recomienda realizar un trabajo de planificación para su preparación y adaptación. En este sentido, se recomienda considerar el uso de criterios ambientales de manera gradual.

2) En relación a los criterios sociales se observa que las empresas están en condiciones de integrar criterios de inclusión e igualdad de género en sus operaciones, pero en forma muy gradual, por lo que una parte de estos criterios se proponen a corto plazo y otra parte a mediano plazo. Por lo mismo, resulta indispensable el trabajo conjunto con las empresas y organismos del estado como el Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS), para apoyar del Programa de Inclusión Laboral que viene trabajando desde el año 2014 incorporando un enfoque de inclusión en los programas de Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS) y Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC), fortaleciendo el trabajo del sistema de intermediación laboral por medio de programas municipales de fomento productivo, adecuando los procesos de selección y normativa de contratación en el sector público y entregando planes de capacitación de inserción laboral y educacional a jóvenes en situación de discapacidad; el Ministerio de Desarrollo Social, institución que tiene en marcha programas de apoyo a grupos vulnerables, personas con discapacidad y personas de pueblos indígenas y también el Ministerio de la Mujer, Instituto de Previsión Social (IPS) y Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), quienes ofrece subsidios para la contratación de jóvenes, mujeres y discapacitados. El trabajo coordinado de las instituciones y las empresas promoverá los temas de inclusión e igualdad contenidos en los criterios propuestos.

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

Tabla 27. Propuesta de Criterios Sustentables para Químicos de Limpieza.

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

ANEXO 1: ORGANIZACIONES PARTICIPANTES EN EL TALLER

El Taller “Diálogo con Proveedores del Estado para evaluar la incorporación de criterios de sustentabilidad para el sector de papel, mobiliario de madera y productos de limpieza” desarrollado en área de seminarios de la Cámara de Comercio de Santiago, el día 11 y 12 de agosto del 2016 fue organizado por el Ministerio de Medio Ambiente, ChileCompra, el 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 28. Organizadores del Taller

Organización	Cargo	Nombre
Ministerio de Medio Ambiente	Consumo y Producción Sustentables, Departamento de Economía Ambiental, División de Información y Economía Ambiental.	Antonia Biggs y Sandra Briceño
Dirección ChileCompra del Ministerio de Hacienda	Coordinadora de Redes Intersectoriales	Elena Mora
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	Coordinadora del proyecto SPPEL, en la Oficina Regional para América Latina y el Caribe	Mónica Borrero
Cicloambiente Ltda.	Consultor Externo del PNUMA	José Manuel Melero María José Leiva

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

PAPEL DE IMPRESIÓN Y COPIADO

Tabla 29. Organizaciones Participantes para Papel de Impresión y Copiado.

Organización	Nombre
RR Donnelley Chile Ltda.	Jocelyn Díaz Soto y Siria Núñez Barrera

MOBILIARIO DE MADERA

Tabla 30. Organizaciones Participantes para Mobiliario de Madera.

Organización	Nombre
Easton Design	Nayadee Ubilla S.
Taz S.A.	Margarita Suárez

Organización	Nombre
Melman S.A.	Paulina Ovando y Francisco Montecinos
Julio Zumaeta y Cía. Ltda.	Susana Uribe Gatica y Lorena Zumaeta Bustamante
Rocha S.A.	Juan José Gómez
Sillas y Sillas Ltda.	Javier Jiménez

QUÍMICOS DE LIMPIEZA

Tabla 31. Organizaciones Participantes para Químicos de Limpieza.

Organización	Nombre
Home Care Chile Ltda.	Gustavo Valenzuela
Sodimac	Ricardo Ríos y Cristian Riff
Bioplastic Chile	Regina Rocco
Karcher S.A.	Victor Tapia

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 32. 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 abrillantadores 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	Declaración firmada del productor o del proveedor de la pulpa/papel indicando

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Producción de la Pulpa	<p>cantidad de EDTA o DTPA es mayor a 1 kg por tonelada de pulpa, se reportan las emisiones/descargas al medioambiente.</p> <p><i>Nota: Criterio obtenido de la ecoetiqueta GECA (2015).</i></p>	<p>que el EDTA/DTPA no se utiliza; o, 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.</p>
Alquilfenol Etoxilatos o derivados (APEO) Producción de la Pulpa o Papel	<p>No se han agregado APEO o sustancias que generen APEO. Las sustancias que pueden contener o generar APEO son:</p> <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 <p><i>Nota: Criterio obtenido de la ecoetiqueta GECA (2015) y ABNT (2011).</i></p>	<p>Declaración firmada de conformidad de parte del proveedor (es) apoyada con documentación como, listado de ingredientes y hojas de seguridad.</p>
Composición de Fibras del Producto (Papel Reciclado o Recuperado) Adquisición de Fibras – Producción de la Pulpa – Fin de la Vida Útil	<p>Utilización de dos criterios complementarios:</p> <p>Papel Recuperado (criterio 1): El papel posee, al menos, un % proveniente de fibras recuperadas (pre y post-consumo)¹⁰.</p> <p><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></p> <p><i>Referencias: La ecoetiqueta de Australia (GECA) y certificación FSC establecen un 100% de fibras recicladas o recuperadas.</i></p>	<p>Declaración firmada señalando el % de fibras recuperadas y % de fibras post-consumo.</p> <p>Documentación que demuestre el % de fibras recuperadas tanto para el pre y post-consumo, incluyendo certificados pertinentes (por ejemplo, FSC Reciclado o equivalente)</p>

¹⁰ 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>Papel Recuperado Post-Consumo (criterio 2): El papel 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>	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>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>	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.	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>Características del Empaque o Embalaje</p> <p>Producción del Producto Final – Fin de Vida Útil</p>	<p>El empaque o embalaje posee:</p> <p>1. Tipo de Empaque: Sólo considera embalaje primario y secundario (no terciario¹¹).</p> <p>2. Manejo Sustentable: En caso que el empaque este hecho de papel o cartón, este se encuentra certificado con un manejo forestal sustentable.</p> <p>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> <p><i>Referencia: La orientación del PNUMA (Sustainable Procurement Guidelines) establece un 80% de material recuperado.</i></p> <p>4. Material Reciclable: La mayoría de los materiales del empaque son reciclables de acuerdo a los sistemas locales de reciclaje.</p>	<p>Los verificadores son:</p> <p>1. Tipo de Empaque: Descripción del empaque en conformidad con el criterio.</p> <p>2. Manejo Sustentable: certificados FSC, PEFC o equivalente.</p> <p>3. Material Recuperado: Certificados FSC Reciclado o equivalente. Se aceptan medios de prueba validados por organismos nacionales reconocidos.</p> <p>4. Material Reciclable: Evidencia de la reciclabilidad de los materiales del empaque en los sistemas locales.</p> <p>5. Materiales Restringidos: Descripción del empaque en conformidad con el criterio.</p>

¹¹ 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>5. Materiales Restringidos: No se utiliza PVC u otros plásticos clorados.</p> <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 33. 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.	<p>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.</p>
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</p>

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
		gestión de energía, procedimientos y programas; e incluye informes sobre el uso y gestión de la energía.
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 testeado 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.

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
Reciclabilidad del Producto Uso del Mobiliario – Fin de Vida Útil	<p>Las piezas del producto son reciclables o adecuadas para el reuso. Para asegurar lo anterior, las piezas son hechas de materiales que pueden ser separados fácilmente (con herramientas comunes) para propósitos de reciclaje. Incluye instrucciones de reciclaje para el cliente.</p>	<p>Se debe compartir las instrucciones de desmontaje mediante herramientas corrientes; o</p> <p>Informe del ingeniero o demostración desmontaje. Una demostración se puede realizar en el sitio web o proporcionado al cliente, mediante DVD con una aplicación.</p>
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 34. 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 – Uso – Fin de Vida Útil (Residuos Líquidos)	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 Swan. Cualquier otro medio de prueba puede ser aceptado como: expediente

Aspecto / Etapa del Ciclo de Vida	Criterio	Verificador
	estos siguen el código de práctica de la IFRA (International Fragrance Association) ¹² .	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	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 programa de gestión del agua adecuado.	Se acepta una declaración del director ejecutivo u otro representante autorizado del titular de la empresa fabricante acompañado de la documentación que

¹² 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
		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)	Se encuentra disponible la siguiente información: (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 para lograr máxima eficiencia en su aplicación. (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.	El oferente deberá entregar lo siguiente: Para punto (1), (2) y (3), copia de la etiqueta, instrucciones de cuidado y otras informaciones del producto. 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.

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 35. 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.

Aspectos	Criterio	Verificador
	¿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) serán destinadas y/o reservadas exclusivamente para las empresas formadas por grupos o personas indígenas	Una declaración jurada del proveedor que cumple con el criterio y, además, documentos que acrediten que la empresa fue formada por grupos o personas 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 desempleo 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>

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>

Actiu. (Julio de 2016). *Politica de Calidad y Medioambiente*. Obtenido de <https://www.actiu.com/es/acerca-de/Politica-de-calidad-y-medioambiente>

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

Ambiental, S. N. (Junio de 2016). *Auditoria Ambiental Celulosa Arauco*. Obtenido de
http://www.sinia.cl/1292/articles-35172_auditoria_fase02.pdf

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

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>

Bio, P. B. (Junio de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.papelesbiobio.cl/productos.html>

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

CMPC. (Junio de 2016). *CMPC*. Obtenido de <http://www.cmpc.cl/>

Company, N. (s.f.). *Certificaciones*. Obtenido de <http://en.thenavigatorcompany.com/Sustainability/Certifications>

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

Company, T. N. (Junio de 2016). *Explorer*. Obtenido de <http://www.explorer-paper.com/explorer/>

Company, T. N. (Junio de 2016). *Inacopia*. Obtenido de <http://inacopia-paper.com/>

CONAF. (Junio de 2016). *Sector Forestal*. Obtenido de http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1382992046CONAFporunChileForestalSustentable.pdf

CORMA. (Junio de 2016). *Exportaciones Forestales*. Obtenido de <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/chile-en-el-mercado-mundial>

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

Discovery. (Junio de 2016). *Logros medioambientales*. Obtenido de <http://www.portucel.pt/es/ecology/environmental-achievements.html>

Edipac. (Junio de 2016). *Equalit*. Obtenido de <http://www.edipac.cl/equalit/equalit.html>

Edipac. (Junio de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.edipac.cl/productos/productos.html>

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

Ergotec. (Junio de 2016). *Preguntas frecuentes*. Obtenido de <http://www.ergotecmuebles.cl/index.php/faq>

Ergotec. (Junio de 2016). *Proveedores*. Obtenido de <http://www.ergotecmuebles.cl/index.php/empresa/nuestra-fabrica>

Espacios, C. (Julio de 2016). *Información Gral. y Certificaciones*. Obtenido de <http://carvajalespacios.com/nuestra-empresa/nuestra-empresa/?pais=col>

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

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

ICEX. (Junio de 2016). *Estudio Mercado Muebles*. Obtenido de <http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2015424120.html?idPais=CL>

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

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

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

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

Kappa, S. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.smurfitkappa.com/vHome/com/Sustainability/Performance/Certificates/Pages/Default.aspx>

Kappa, S. (Junio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.smurfitkappa.com/vHome/com/Sustainability>

Ledesma. (Julio de 2016). *Responsabilidad social*. Obtenido de <http://www.ledesma.com.ar/18/responsabilidad-social>

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

Levira. (Junio de 2016). *Levira*. Obtenido de <http://www.levira.pt/es>

Lignum. (Junio de 2016). *Superficie Forestal Chile*. Obtenido de <http://www.lignum.cl/2014/05/29/superficie-forestal-plantada-en-chile-equivale-18-veces-el-suelo-urbano-de-la-region-metropolitana/>

Linea, M. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.mobellinea.es/accio/public/metode/empresa/id/30/p/x>

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>

Marcage. (Julio de 2016). *Marcage Interiores*. Obtenido de <http://www.marcageinteriors.com/index.html>

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

Muma. (Julio de 2016). *Muma*. Obtenido de <http://www.muma.co/internacional/esp/compania/quienes-somos>

NowyStyl. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://en.nowystylgroup.com/sustainability>

ODEPA. (Junio de 2016). *Exportaciones Forestales*. Obtenido de <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/NodosExcelencia/SectorForestalChile.pdf>

OMP. (s.f.). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.ompchairs.com/gruppo-it.html>

Papel, C. P. (junio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.carvajalpulpaypaper.com/sostenibilidad/>

Papel, C. P. (Junio de 2016). *Comunidad*. Obtenido de <http://www.carvajalpulpaypaper.com/sostenibilidad/comunidad/>

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>

Paper, I. (Julio de 2016). *Hammermill*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/products/na/papers/office-papers/hammermill/product-detail/hammermill-fore-mp>

Papers, A. (Junio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.australianpaper.com.au/sustainability/environmental-sustainability/>

Prisa. (Julio de 2016). *FT Suzano y otros*. Obtenido de https://www.prisa.cl/catalog/default.php?cPath=1_13

Proavanti. (Junio de 2016). *Política de Calidad y Medioambiente*. Obtenido de <http://www.proavanti.com/>

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>

SOFOFA. (Junio de 2016). *Exportaciones e importaciones*. Obtenido de <http://web.sofofa.cl/informacion-economica/indicadores-industriales/centro-de-estadistica/>

Sofofa. (Junio de 2016). *Informe Comercio Exterior*. Obtenido de http://app.sofofa.cl/BIBLIOTECA_Archivos/Estudios/2010/12/IEI-dic10.pdf

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

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

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

Valo. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de
http://www.valofurniture.com/environmental/bifma_level.pdf

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

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

Actiu. (Julio de 2016). *Politica de Calidad y Medioambiente*. Obtenido de <https://www.actiu.com/es/acerca-de/Politica-de-calidad-y-medioambiente>

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

Ambiental, S. N. (Junio de 2016). *Auditoria Ambiental Celulosa Arauco*. Obtenido de
http://www.sinia.cl/1292/articles-35172_auditoria_fase02.pdf

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

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>

Bio, P. B. (Junio de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.papelesbiobio.cl/productos.html>

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

CMPC. (Junio de 2016). *CMPC*. Obtenido de <http://www.cmpc.cl/>

Company, N. (s.f.). *Certificaciones*. Obtenido de <http://en.thenavigatorcompany.com/Sustainability/Certifications>

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

Company, T. N. (Junio de 2016). *Explorer*. Obtenido de <http://www.explorer-paper.com/explorer/>

Company, T. N. (Junio de 2016). *Inacopia*. Obtenido de <http://inacopia-paper.com/>

CONAF. (Junio de 2016). *Sector Forestal*. Obtenido de http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1382992046CONAFporunChileForestalSustentable.pdf

CORMA. (Junio de 2016). *Exportaciones Forestales*. Obtenido de <http://www.corma.cl/perfil-del-sector/aportes-a-la-economia/chile-en-el-mercado-mundial>

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

Discovery. (Junio de 2016). *Logros medioambientales*. Obtenido de <http://www.portucel.pt/es/ecology/environmental-achievements.html>

Edipac. (Junio de 2016). *Equalit*. Obtenido de <http://www.edipac.cl/equalit/equalit.html>

Edipac. (Junio de 2016). *Productos*. Obtenido de <http://www.edipac.cl/productos/productos.html>

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

Ergotec. (Junio de 2016). *Preguntas frecuentes*. Obtenido de <http://www.ergotecmuebles.cl/index.php/faq>

Ergotec. (Junio de 2016). *Proveedores*. Obtenido de <http://www.ergotecmuebles.cl/index.php/empresa/nuestra-fabrica>

Espacios, C. (Julio de 2016). *Información Gral. y Certificaciones*. Obtenido de <http://carvajalespacios.com/nuestra-empresa/nuestra-empresa/?pais=col>

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

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

ICEX. (Junio de 2016). *Estudio Mercado Muebles*. Obtenido de <http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2015424120.html?idPais=CL>

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

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

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

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

Kappa, S. (Julio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.smurfitkappa.com/vHome/com/Sustainability/Performance/Certificates/Pages/Default.aspx>

Kappa, S. (Junio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.smurfitkappa.com/vHome/com/Sustainability>

Ledesma. (Julio de 2016). *Responsabilidad social*. Obtenido de <http://www.ledesma.com.ar/18/responsabilidad-social>

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

Levira. (Junio de 2016). *Levira*. Obtenido de <http://www.levira.pt/es>

Lignum. (Junio de 2016). *Superficie Forestal Chile*. Obtenido de <http://www.lignum.cl/2014/05/29/superficie-forestal-plantada-en-chile-equivale-18-veces-el-suelo-urbano-de-la-region-metropolitana/>

Linea, M. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.mobellinea.es/accio/public/metode/empresa/id/30/p/x>

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>

Marcage. (Julio de 2016). *Marcage Interiores*. Obtenido de <http://www.marcageinteriors.com/index.html>

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

Muma. (Julio de 2016). *Muma*. Obtenido de <http://www.muma.co/internacional/esp/compania/quienes-somos>

NowyStyl. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://en.nowystylgroup.com/sustainability>

ODEPA. (Junio de 2016). *Exportaciones Forestales*. Obtenido de <http://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/NodosExcelencia/SectorForestalChile.pdf>

OMP. (s.f.). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.ompchairs.com/gruppo-it.html>

Papel, C. P. (junio de 2016). *Certificaciones*. Obtenido de <http://www.carvajalpulpaypapel.com/sostenibilidad/>

Papel, C. P. (Junio de 2016). *Comunidad*. Obtenido de <http://www.carvajalpulpaypapel.com/sostenibilidad/comunidad/>

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>

Paper, I. (Julio de 2016). *Hammermill*. Obtenido de <http://www.internationalpaper.com/products/na/papers/office-papers/hammermill/product-detail/hammermill-fore-mp>

Papers, A. (Junio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de <http://www.australianpaper.com.au/sustainability/environmental-sustainability/>

Prisa. (Julio de 2016). *FT Suzano y otros*. Obtenido de https://www.prisa.cl/catalog/default.php?cPath=1_13

Proavanti. (Junio de 2016). *Política de Calidad y Medioambiente*. Obtenido de <http://www.proavanti.com/>

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>

SOFOPA. (Junio de 2016). *Exportaciones e importaciones*. Obtenido de <http://web.sofopa.cl/informacion-economica/indicadores-industriales/centro-de-estadistica/>

Sofopa. (Junio de 2016). *Informe Comercio Exterior*. Obtenido de http://app.sofopa.cl/BIBLIOTECA_Archivos/Estudios/2010/12/IEI-dic10.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). *Política RS*. Obtenido de <http://www.suzano.com.br/portal/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C90884B32A022DE0132B09B10C5091F>

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

Valo. (Julio de 2016). *Sustentabilidad*. Obtenido de http://www.valofurniture.com/environmental/bifma_level.pdf

