

Informe Etapa 2

Chilecompra

1- Introducción

El presente reporte constituye el segundo informe definido en las bases de licitación, y da cuenta de la etapa dos y tres del proyecto de investigación.

En el capítulo dos se describe la información recibida por parte de Chilecompra respecto de los productos contenidos en los convenios marco, en donde el interés recae en los niveles de agregación de los datos. Se informa además, los pasos seguidos y las fuentes de información revisadas que permitieron identificar, por un lado los grupos de productos que re-clasifican los productos contenidos en los convenios marco en base a similares atributos ambientales y sociales, y por otro los indicadores asociados a cada uno de estos grupos.

En el capítulo tres por su parte se refiere a la etapa 3 de esta investigación, es decir, a la “Revisión del estado del arte en Chile”. En ésta se entrega el resultado de la investigación realizada respecto de la capacidad de los mercados representados en los grupos identificados en la etapa anterior, para responder a los indicadores propuestos, esto para cada uno de los grupo identificados por Cicloambiente.

Los ámbitos de investigación fueron: contacto de empresas representativas de dichos mercados (vía email y telefónica en algunos casos), búsqueda de información pública (información disponible en internet), revisión de certificaciones asociadas y disponibles en Chile y verificación en terreno (lugares de venta).

Para cada grupo de productos mostrados en este capítulo, se indican los tipos de productos que están representados en él, los indicadores propuestos, el resultado de la investigación en terreno, las certificaciones disponibles en Chile (cuando existen) y, finalmente, una conclusión respecto del nivel de capacidad que dichos mercados poseen para responder a los indicadores asociados. Ésta última se ha clasificado en tres niveles: Nivel alto (el mercado está preparado para dar respuesta a los indicadores), Nivel medio (el mercado comprende los aspectos que se están solicitando, pero no son parte importante de la gestión diaria) y Nivel bajo (no se obtuvo respuesta por parte de las empresas, no se obtuvo información en las visitas a terreno y no hay certificaciones vinculadas)

Se observa que, en base al resultado mostrado en el capítulo tres, en general los mercados nacionales representados por los distintos grupos de productos poseen un nivel alto o medio para informar respecto de los indicadores ambientales y sociales encarnados en los indicadores propuestos.

2-Identificación de atributos sociales y ambientales

En el presente capítulo se entregan las acciones que llevaron a la creación de los grupos de productos sobre los cuales se construyeron los indicadores sociales y ambientales.

2.1 Revisión de Convenios Marco

El presente proyecto se inició con la recepción por parte de Cicloambiente de los convenios marcos de Chilecompra. En la tabla 1 se entrega la lista de todos los convenios marco que fueron entregados (55 convenios marcos en total).

Tabla1: Lista de Convenios Marco recibidos

Convenios Marco
ALIMENTOS PERECIBLES Y NO PERECIBLES
ARRIENDO DE VEHÍCULOS LIVIANOS Y TRANSPORTE PRIVADO DE PASAJEROS
ARTÍCULOS DE ESCRITORIO Y ÚTILES DE OFICINA
ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ELECTRODOMÉSTICOS
AVISAJE EN DIARIOS IMPRESOS (DIARIOS REGIONALES)
AVISAJE EN DIARIOS IMPRESOS (MEDIOS DE INTERNET)
ACCESORIOS COMPUTACIONALES
AVISAJE EN MEDIOS
BÚSQUEDA Y EVALUACIÓN ALTOS DIRECTIVOS
CAMPAÑAS COMUNICACIONALES Y ASESORÍAS CREATIVAS
MUEBLES
PARTES Y PIEZAS DE COMPUTADOR
PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EMERGENCIAS
SEGURO OBLIGATORIO ACCIDENTES PERSONALES 2010
SERVICIO ENLACE DE DATOS
SERVICIOS DE COURIER, OPERADOR LOGÍSTICO Y SERVICIOS DE MUDANZA
SERVICIOS DE TELEFONÍA E INTERNET
SOFTWARE DE SALUD
SUMINISTRO ARTÍCULOS ASEO OFICINAS
SUMINISTROS DE IMPRESORAS
NEUMÁTICOS Y PRODUCTOS ASOCIADOS
COMPUTADORES Y PRODUCTOS ASOCIADOS
CONVENIO MARCO FIRMA ELECTRÓNICA
CONVENIO MARCO AUDÍFONOS
DETERMINACIÓN DE CARGA VIRAL
DÍA CAMA PACIENTE EXTERNALIZADO
DIAGNÓSTICO Y TTO. QGICO INTEGRAL DE CATARATAS
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: SERVICIO DE ARRIENDO
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: SERVICIO DE INSTALACIÓN PROYECTOS AUDIO-VIDEO Y SISTEMAS DE VIGILANCIA
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: VIDEO PROYECTORES, EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EQUIPOS EDUCACIONALES
EQUIPOS CONTRA INCENDIO
GAS LICUADO DE PETRÓLEO

Tabla1: Lista de Convenios Marco recibidos...continuación

Convenios Marco
HEMODIÁLISIS Y PERITONEODIÁLISIS ADULTOS Y NIÑOS
IMPRESORAS Y ARRIENDO DE IMPRESORAS NUEVAS
LENTES, AUDÍFONOS E IMPLANTES COCLEARES
PAPELES PARA OFICINA, IMPRENTA Y OTROS USOS
PROCEDIMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD
PRÓTESIS Y ÓRTESIS
RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONSULTORÍAS EN RRHH
RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
SEGURO COLECTIVO DE VIDA CON ADICIONALES DE SALUD
SERVICIO ALOJAMIENTO, ARRIENDO SALONES Y SS GASTRONÓMICOS
SERVICIO DE ARRIENDO DE MAQUINARIA
SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN POR VOUCHER
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN.
SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE INMUEBLES E INSTALACIONES
SERVICIOS DE IMPRESIÓN Y REPRODUCCIÓN
SERVICIOS DE INSPECCIÓN, MANTENCIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES
SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DE EVENTOS
SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO INTEGRAL PARA PRÓTESIS TOTAL DE CADERAS
VEHÍCULOS MOTORIZADOS NUEVOS (MANTENCIONES PREVENTIVAS)
VEHÍCULOS MOTORIZADOS NUEVOS (MAQUINARÍA PESADA)
VEHÍCULOS MOTORIZADOS NUEVOS (MOTOCICLETAS)
VEHÍCULOS MOTORIZADOS NUEVOS (VEHÍCULOS LIVIANOS)

Una vez recibidos los convenios marcos se analizaron los tipos de productos que componen estos convenios. Cabe señalar que el análisis se realizó hasta el nivel de “tipo de productos” de los convenios, sin profundizar en los productos en sí mismos y las marcas asociadas. Este análisis permitió ir agrupando los tipos de productos en “grupos” de productos con indicadores comunes. Para identificar los indicadores comunes y así generar los grupos de productos, se analizaron diferentes fuentes de información que cuentan con estructuras reconocidas internacionalmente en la definición de atributos sociales y ambientales para grupos de productos específicos. La siguiente lista entrega los protocolos analizados.

- GPP - Green Public Procurement: Comunidad Europea
- UNEP: Naciones Unidas
- Thai Green Ecolabel: Tailandia
- Nordic Ecolabel o Nordic Swan: Países Nórdicos
- GRI: Internacional
- Procura+: Europa (ICLEI)
- Good Environmental Choice Australia (GECA): Australia
- Green Seal: EEUU
- Topten: Europa
- Etiqueta de Eficiencia Energética del PPEE: Chile

La información fue cruzada entre los protocolos existentes, la experiencia de Cicloambiente y los tipos de productos de los convenios marco. Con ello, se crearon los grupos de productos que permitieran ser analizados, en el presente reporte, en base a indicadores comunes.

Se hace hincapié en que los tipos de productos es una clasificación que realiza Chilecompra, la cual representa la familia a la cual pertenecen bienes específicos.

Se observa que un tipo de producto puede estar presente en más de un convenio marco (quizás no con el mismo nombre específico, pero representa la misma idea de familia de bienes), por ejemplo el tipo de producto “bolsa” está presente en convenios marco relativos a la construcción, artículos de oficina y suministros para el aseo. Los bienes contenidos en este tipo de productos, a pesar de que están en diferentes áreas de aplicación (diferentes convenios marco), poseen atributos ambientales similares, por lo que estarán dentro de un único grupo de productos definido por Cicloambiente: “bolsas plásticas”.

De la información entregada por Chilecompra se contabilizan 55 convenios marco, 1.297 tipos de productos y 164.185 bienes y servicios (ver tabla 2).

Tabla 2: Información entregada por Chilecompra

Clasificación	Contabilización
Convenios marco	55
Tipos de productos	1.297
Bienes y servicios	164.185

En base a los procesos explicados anteriormente, Cicloambiente definió 50 grupos de productos, cada uno con un set de indicadores ambientales y sociales (ver tabla 3).

Tabla 3: Grupos de productos definidos por Cicloambiente

Grupos de Productos:	
Indicadores Generales:	25 Artículos de Oficina – Lápices y Marcadores
1 Consejos Generales	26 Artículos de Oficina – Tóner Catridges
2 Estándares Laborales	27 Papel
3 Requisitos Legales	28 Sanitarios - Papel Sanitario
4 Relación con la Comunidad	29 Sanitarios - Pañales
Indicadores Específicos:	30 Sanitarios - Productos de Cuidado Personal
5 Limpieza - Artículos para el Cuidado del Piso	31 Textiles
6 Limpieza - Productos	32 Alfombras
7 Área Verde - Maquinaria/Equipos Jardinería	33 Transporte - Compra o Arriendo de Vehículos
8 Construcción - Madera	34 Transporte - Mantenición de Flota de Vehículos
9 Construcción - Adhesivos	35 Transporte - Servicio de Transporte
10 Construcción - Grifería	36 Lubricantes
11 Construcción - Materiales de Aislación	37 Iluminación
12 Construcción - Pinturas	38 Refrigeradores
13 Construcción - Superficies Duras	39 Motores Eléctricos
14 Construcción - Productos Químicos	40 Compresores de Aire
15 Construcción - Pisos	41 Generadores de Electricidad
16 Construcción - Ventanas	42 Extintores
17 Construcción - Paneles	43 Hotelería
18 Construcción - Servicio	44 Pilas
19 Muebles	45 Bolsas Plásticas
20 Equipos IT - Celulares	46 Alimentos
21 Equipos IT - Computadores	47 Servicio de Catering/Restaurant
22 Equipos IT - Equipo Audio Visual	48 Juguetes y Productos para el Cuidado de Niños
23 Equipos IT - Equipos de Imágenes	49 Servicios Administrativos
24 Equipos IT / Servicios IT	50 Varios Productos

Como se observa en la tabla hay dos niveles de análisis. El primero dice relación a aspectos generales que podrían ser aplicados a todos los tipos de productos contenidos en los convenios marco. El segundo, a aspectos específicos para grupos de productos específicos.

El grupo Consejos Generales contiene indicadores que son aplicables a todos los tipos de productos de los convenios marco. Estos se refieren principalmente al contenido de material reciclado o posible de ser reciclado (tanto en el producto en sí como en el embalaje/envoltorio), al tamaño del envase y aspectos relativos al análisis del ciclo de vida de los bienes y servicios por adquirir. El segundo grupo se relaciona a aspectos laborales que son aplicables a todos los proveedores de servicios en los convenios marco, también tienen la potencialidad de ser incluidos en otros tipos de productos. El tercer grupo se relaciona a aspectos legales que también pueden ser vinculados a todos los tipos de productos y servicios que están incluidos en los convenios marco. Finalmente

el cuarto grupo se refiere a la relación que tiene el proveedor con las comunidades aledañas a sus centros de operación, sea de productos o servicios.

Desde el grupo 5 hasta el grupo 50 se entregan los grupos que contienen aspectos específicos a los tipos de productos que éstos tienen.

Como se menciona en la tabla 4 (ver a continuación), dentro del total de los tipos de productos de los convenios marco (1.297), se pudieron agrupar 617 tipos de productos, lo que representa un 47,17%. Quedaron 691 tipos de productos sin poder ser agrupados.

Tabla 4: Tipos de productos, según si han sido incorporados a algún Grupo de productos

Tipos de productos CON grupos de productos	617	47,17%
Tipos de productos SIN grupos de productos	691	52,83%
Total:	1.308	100%
Diferencia: 1.308 - 1.297	11	-

La diferencia de 11 tipos de productos es debido a que el nombre del tipo de producto aparece en más de un convenio marco, donde en uno, el tipo de producto posee grupo de producto y en otro no.

Han quedado 691 tipos de productos sin grupo debido a la especificidad de éstos o a la ausencia de atributos claros e identificables. En la tabla 5 se entrega la lista de los convenios marco que contienen estos 691 tipos de producto que no fueron incluidos en los grupos de productos de la tabla 3. Cabe señalar, que a estos tipos de productos no incluidos se le pueden incluir los indicadores generales antes descritos.

Tabla 5: Convenios marco que contienen a los Tipos de productos no incluidos en los Grupos de Productos

Convenios Marco SIN Grupos de productos:
ARTÍCULOS DE ESCRITORIO Y ÚTILES DE OFICINA
ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ELECTRODOMÉSTICOS
AVISAJE EN DIARIOS IMPRESOS (DIARIOS REGIONALES)
AVISAJE EN DIARIOS IMPRESOS (MEDIOS DE INTERNET)
ACCESORIOS COMPUTACIONALES
AVISAJE EN MEDIOS
MUEBLES
PARTES Y PIEZAS DE COMPUTADOR
PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EMERGENCIAS
SEGURO OBLIGATORIO ACCIDENTES PERSONALES 2010
SERVICIOS DE COURIER, OPERADOR LOGÍSTICO Y SERVICIOS DE MUDANZA
SERVICIOS DE TELEFONÍA E INTERNET
SOFTWARE DE SALUD
SUMINISTRO ARTÍCULOS ASEO OFICINAS
SUMINISTROS DE IMPRESORAS
NEUMÁTICOS Y PRODUCTOS ASOCIADOS
COMPUTADORES Y PRODUCTOS ASOCIADOS
CONVENIO MARCO FIRMA ELECTRÓNICA
CONVENIO MARCO AUDÍFONOS
DETERMINACIÓN DE CARGA VIRAL
DÍA CAMA PACIENTE EXTERNALIZADO
Total: 21 de 42

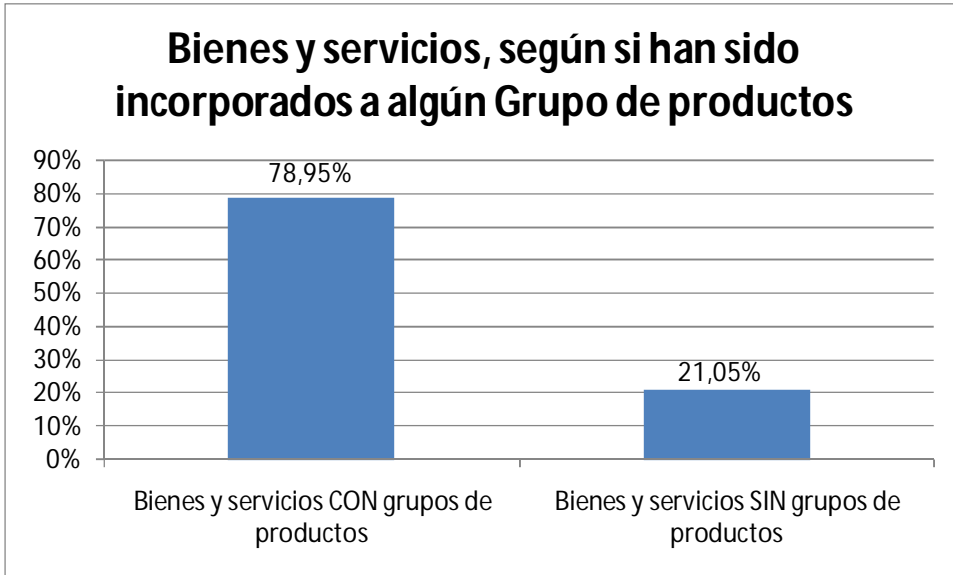
Tabla 5: Convenios marco que contienen a los Tipos de productos no incluidos en los Grupos de Productos...continuación

Convenios Marco SIN Grupos de productos...continuación:
DIAGNÓSTICO Y TTO. QGICO INTEGRAL DE CATARATAS
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: SERVICIO DE ARRIENDO
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: SERVICIO DE INSTALACIÓN PROYECTOS AUDIO-VIDEO Y SISTEMAS DE VIGILANCIA
EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL: VIDEOPROYECTORES, EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EQUIPOS EDUCACIONALES
EQUIPOS CONTRA INCENDIO
GAS LICUADO DE PETRÓLEO
HEMODIÁLISIS Y PERITONEODIÁLISIS ADULTOS Y NIÑOS
IMPRESORAS Y ARRIENDO DE IMPRESORAS NUEVAS
LENTES, AUDÍFONOS E IMPLANTES COCLEARES
PROCEDIMIENTOS DE ALTA COMPLEJIDAD
PRÓTESIS Y ÓRTESIS
RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
SEGURO COLECTIVO DE VIDA CON ADICIONALES DE SALUD
SERVICIO ALOJAMIENTO, ARRIENDO SALONES Y SS GASTRONÓMICOS
SERVICIO DE ARRIENDO DE MAQUINARIA
SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN POR VOUCHER
SERVICIOS DE INSPECCIÓN, MANTENCIÓN Y RECARGA DE EXTINTORES
SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DE EVENTOS
SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO INTEGRAL PARA PRÓTESIS TOTAL DE CADERAS
VEHÍCULOS MOTORIZADOS NUEVOS (MAQUINARÍA PESADA)
Total: 21 de 42

Cabe destacar que los convenios marco mostrados en la tabla 5 son aquellos que contienen a los tipos de producto no incluidos en algún grupo de producto, no significando necesariamente entonces que cada convenio marco mostrado –como un todo completo– estará sin indicadores. Por ejemplo, el convenio marco “MUEBLES” contiene tipos de producto que sí poseen indicadores, por cuanto están incorporados en algún grupo de producto definido por Cicloambiente y, a la vez, posee otros tipos de productos que no estarían contenidos en grupos de productos (y por lo tanto sólo le son aplicables los Indicadores Generales).

Una mejor expresión de la magnitud de datos clasificados en los grupos de productos con indicadores (tabla 4), es justamente la cantidad de bienes y servicios (registros) contenidos en ellos, esto es: 129.628 (78,95%) de los bienes y servicios están agrupados en clasificaciones con indicadores asociados y sólo 34.557 (21,05%) han quedado sin esta clasificación (ver gráfico 2).

Gráfico 2: Bienes y servicios, según si han sido incorporados a algún Grupo de productos



3-Revisión del estado del arte en Chile

En este capítulo se revisan los 50 grupos de productos que fueron reconocidos en la etapa anterior del presente proyecto. Para cada uno de estos grupos se identificaron atributos sociales y /o ambientales que podrían ser incluidos en los convenios marco.

La estructura de este capítulo considera la descripción de cada uno de los grupos de productos y la lista de los atributos identificados para cada grupo. Posteriormente para cada uno de los grupos (excluyendo los grupos generales) se contactaron empresas oferentes de los productos contenidos en los grupos para conocer su capacidad de respuesta a los atributos identificados. También se realizaron visitas a terreno y, en los casos que aplicaba, se analizaron las empresas que contaban con certificaciones relacionadas a los temas sociales y ambientales.

Finalmente, para cada grupo de productos se entrega una recomendación donde se analizan los indicadores y la capacidad que tiene el mercado de dar respuesta a los indicadores expuestos. Para ello se hace una diferenciación en tres niveles de respuesta, los cuales se detallan a continuación.

- **Nivel alto:** El mercado está preparado para dar respuesta a los indicadores
- **Nivel medio:** El mercado comprende los aspectos que se están solicitando, pero no son parte importante de la gestión diaria.
- **Nivel Bajo:** No se obtuvo respuesta por parte de las empresas, no se obtuvo información en las visitas a terreno y no hay certificaciones vinculadas. En base a lo anterior se concluye que el mercado no está en condiciones de dar respuesta a estos requerimientos.

3.1 Consejos generales

En el presente estudio se identificó que existían un grupo de indicadores que podían ser aplicados a todos los tipos de productos dadas sus condiciones genéricas. A pesar que en algunos de los temas contenidos en estos consejos generales se profundiza al momento de analizar los grupos de productos específicos.

Indicadores

- N°1 Preferir productos fabricados con materiales reciclados o posibles de reciclar (aplicable también al embalaje del producto)
- N°2 Preferir aquellos envases que contienen la mayor cantidad del producto (tamaños “familiares”), de manera de utilizar la menor cantidad de envases y/o envoltorio posible. Además, preferir envases que permitan el relleno/repuesto del producto a consumir.
- N°3 Al momento de adquirir un producto, considerar también variables respecto del uso a lo largo de la vida útil del producto y su disposición (ver indicador)

Investigación en Terreno

Dada la generalidad de los aspectos que son analizados en estos consejos generales la verificación en terreno permitió concluir que los atributos aquí definidos podían ser aplicados a todos los tipos de productos que son analizados en el presente estudio.

Certificaciones

No existen certificaciones relacionadas a estos atributos

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Capacidad de respuesta: Alto

Para el caso de los consejos generales y considerando la generalidad de los atributos que se entregan se estima que existe un nivel alto de que el mercado pueda responder positivamente a estos requerimientos.

3.2 Estándares laborales

En este grupo de indicadores se analizan los aspectos laborales vinculados a los servicios que diferentes convenios marcos incluyen. Además, estos aspectos pueden ser incluidos en todos los grupos de productos que se analizan en el presente reporte.

Indicadores

- N°1 Informe sobre accidentes y enfermedades profesionales, días perdidos y tasas de absentismo habidas durante el período objeto del informe, usando las fórmulas mostradas a continuación (Nota: La tasa de accidentes debe incluir las víctimas mortales). Además, indique el número absoluto de víctimas mortales habidas durante el período objeto del informe, no en forma de tasa
- N°2 Indicar el índice de Rotación Anual de Personal. Además, indicar el número y el porcentaje de trabajadores que se desvincularon con la empresa durante el año en estudio, desglosados según sexo y el siguiente rango de edades: <30; 30-40; 40-50; >50
- N°3 Indique los beneficios sociales que se ofrecieron a todos los empleados durante el periodo objeto del informe. Además, detalle cuales de los siguientes beneficios sociales (ver lista) fueron estándar para empleados a jornada completa, pero no para empleados a tiempo parcial o temporales, desglosándolos según las operaciones más importantes:
- N°4 Identifique el número total de empleados en cada una de las categorías profesionales al final del año objeto del informe (p. ej. dirección, cargos directivos intermedios, profesionales, técnicos, administrativos, producción, mantenimiento, etc.). La organización debe definir las categorías de empleo basándose en el esquema de recursos humanos. Luego, identifique el número total de horas dedicadas a formación de personal en cada categoría profesional. Finalmente informe el número medio de horas de formación por empleado y año, según categorías profesionales ya identificadas, utilizando la siguiente fórmula: Total horas de formación por categoría profesional / Total empleados por categoría profesional.
- N°5 Indique el porcentaje de empleados que han recibido una evaluación y revisión formal de su rendimiento durante el periodo objeto del informe.
- N°6 El personal empleado en la prestación del servicio, ¿recibe formación periódica sobre sus diferentes tareas para aplicarlas durante la ejecución, en al menos los siguientes temas generales?
- N°7 De acuerdo con la autoridad contratante, ¿se elaborarán y expondrán en los lugares de trabajo instrucciones de trabajo precisas sobre la protección medioambiental y sobre las normas de salud y seguridad en la prestación del servicio, de modo que el personal las pueda consultar en cualquier momento?
- N°8 El licitador, ¿presenta pruebas de que ellos y los fabricantes de los productos que se vayan utilizar en la prestación del servicio, cumplen con las Normas Internacionales de Trabajo (OIT Convenios Fundamentales) mostradas a continuación (ver lista) a lo largo de toda la cadena de suministro?

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Capacidad de respuesta: Alto

Dada la generalidad que tienen estos indicadores y el nivel de desarrollo de la legislación laboral es esperable que puedan ser aplicados en un nivel alto en los convenios marco.

3.3 Requisitos Legales

En este grupo se incluye un atributo que sirve de complemento a los que ya están siendo requeridos en las licitaciones de Chilecompra, pero desde un punto de vista de la legislación ambiental.

Indicadores

- N°1 Evaluar antes de adjudicar el contrato, si es que la(s) empresa(s) ha(n) sido declarada(s) culpable(s) de falta profesional grave, incluido el no cumplimiento de la legislación medioambiental, probada por cualquier medio que la autoridad contratante puede demostrar; o no ha(n) cumplido sus obligaciones relativas al pago de las contribuciones de seguridad social en conformidad con las disposiciones legales del país en el que él/ella esté establecido o las del país de la autoridad contratante.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Dada las características generales que tiene este atributo es posible señalar que hay un nivel alto de que el mercado pueda dar una respuesta positiva a este indicador.

3.4 Relación con la Comunidad

En este grupo se entregan dos indicadores que buscan conocer el nivel de relación que tienen las empresas con las comunidades cercanas a sus operaciones.

Indicadores

- N°1 Indicar la cantidad de personas que forman parte del Recurso Humano vinculado con el proyecto y que provienen de la región donde se éste se emplaza. Informar dicha cantidad según comuna y provincia. Expresar también dichos números como porcentaje.
- N°2 Indicar la cantidad de programas que el contratista esté activamente participando que vayan en beneficio a las comunidades de la región donde se emplaza el lugar de trabajo. Además, indicar el nombre del los programas, de que se tratan y quiénes son los beneficiados.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Estos indicadores tienen un alto nivel de que los proveedores puedan responderlos, ya que son preguntas genéricas y que están vinculadas a las operaciones diarias de las empresas.

3.5 Limpieza - Artículos para el Cuidado del Piso

En este grupo de productos están los artículos que se utilizan para el cuidado de pisos industriales e institucionales. Estos incluyen los siguientes tipos de productos:

- Cera para pisos (también llamado acabado del piso): Se define como cualquier producto diseñado para pulir, proteger o mejorar las superficies del piso, dejando una cera protectora, polímero, o la capa de resina que está diseñado para ser removido periódicamente (pelado) y volver a aplicar.
- Extractor de acabado de piso (o removedor de piso acabado): Se define como un producto diseñado para sacar el acabado del piso a través de descomposición de los polímeros de acabado, o por disolución o emulsionar el acabado, pulido, o la cera.

En este grupo se excluyen los productos de limpieza de uso general que puede ser utilizado para limpiar pisos, selladores de piso, productos para pulido en aerosol, o productos diseñados para eliminar la cera de piso únicamente a través de la abrasión.

Indicadores

- N°1 El producto sin diluir, ¿es tóxico para los seres humanos? Un producto se considera tóxico si alguno de los siguientes criterios se cumple (ver indicador).
- N°2 El producto sin diluir, ¿contiene algún ingrediente que sea carcinógeno, mutagénico o tóxico para la reproducción?
- N°3 El producto sin diluir, ¿es corrosivo para la piel u ojos humanos?
- N°4 El producto sin diluir, ¿produce sensibilización en la piel?
- N°5 El producto sin diluir o el 99% (en volumen) de los ingredientes constituyentes, ¿posee un punto de inflamación igual o mayor a 65.56°C (150°F)?
- N°6 El producto, ¿cumple con el contenido orgánico volátil recomendado mostrado en la tabla?
- N°7 El producto, al momento de aplicarlo (dosificado según recomendación), ¿es tóxico para la vida acuática? Un componente es considerado como NO tóxico para la vida acuática si la Concentración Letal Aguda (LC50) para algas, daphnia o peces \geq 100 mg/L
- N°8 El producto, al momento de aplicarlo (según dosificación recomendada), ¿presenta fosfatos y fosfonatos en cantidades superiores a 0,5% en peso de fósforo total?
- N°9 El producto, al momento de aplicarlo (según dosificación recomendada), ¿exhibe una fácil biodegradabilidad?
- N°10 Informar si el producto contienen alguno de los siguientes ingredientes (ver indicador):
- N°11 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

Con el fin de conocer la capacidad de respuesta del mercado nacional a los indicadores antes mencionados se contactaron las siguientes empresas:

- BRILLEX
- CLOROX (ARELA)
- ECOLAB
- VIRGINIA

En el caso de CLOROX, también se contacto vía teléfono al señor Leonel Sánchez que es un químico de CLOROX (7301942). La información por él entregada se resume a continuación.

CLOROX no da información respecto de la composición química de los productos, puesto que muchos de ellos tienen carácter estratégico.

Respecto de los envases de los productos, CLOROX posee la capacidad de proporcionar envases amigables con el medio ambiente, esto es, envases cuyas materias primas de fabricación son materiales reciclados y/o los envases al término de su vida útil son posibles de ser reciclados por medios locales.

Los productos en sí contienen sustancias que son –en esencia- biodegradables en el medio ambiente. Además, la persona contactada argumenta que los productos no son considerados dañinos ni para los humanos ni para el medio ambiente, si se manejan según las indicaciones informadas en los envases.

Investigación en Terreno

Se revisó la hoja de seguridad del producto Cera Líquida Virginia (disponible en www.virginia.cl) y se encontró que ésta entrega información respecto de los indicadores 1, 2, 3, 4, 5, 7 y 9. Esta hoja proporciona conocimiento del producto y recomendaciones sobre medidas de protección y acciones en el tratamiento de emergencias.

Por otro lado, se verificó en terreno la aplicabilidad del indicador 11 respecto del envase del producto.

Certificaciones

No existen certificaciones disponibles para estos atributos

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a los antecedentes recabados es posible concluir que las empresas relacionadas a los productos de limpieza de suelos tendrán un nivel medio en su capacidad de dar

respuesta a los indicadores antes expuestos. Se observa que aquellos indicadores donde se pregunta sobre la presencia de ciertas sustancias en el producto (indicador 10), existe la posibilidad de que la industria no informe al respecto.

3.6 Limpieza - Productos

En este grupo de productos se encuentran los siguientes tipos de productos:

- Productos de limpieza multipropósito de cocinas
- Detergentes lavavajillas (a mano y máquinas)
- Detergentes para ropa utilizados en lavadoras domésticas
- Suavizantes
- Productos de limpieza para limpiar las superficies de plástico o de metal
- Limpiadores sanitarios y para el inodoro
- Limpiadores de baño y cuarto de baño
- Productos de limpieza para alfombras
- Limpiador superficial líquidos y sólidos

Indicadores

- N°1 Informar si los productos de limpieza poseen las siguientes sustancias en cantidades mayores a las recomendadas (ver listas)
- N°2 Los productos de limpieza, ¿han sido formulados o fabricados con productos químicos que se encuentren en la "Lista consolidada de productos cuyo consumo o venta han sido prohibidos, retirados, sometidos a restricciones rigurosas o no aprobados por los gobiernos" ("Consolidated List of Products Whose Consumption and/or Sale Have Been Banned, Withdrawn, Severely Restricted or not Approved by Governments") el cual es editado y actualizado anualmente por las Naciones Unidas?
- N°3 Informar si los productos de limpieza poseen los siguientes metales pesados en cantidades mayores a las recomendadas (ver lista)
- N°4 Los potenciales de bioacumulación de los conservantes de los productos, ¿son $\text{Log Pow} > 3$ o $\text{BCF} > 100$?
- N°5 Los tensioactivos e ingredientes orgánicos de los productos, ¿son fácilmente biodegradables aeróbicamente?
- N°6 Las mezclas de perfumes de los productos perfumados, ¿han sido producidas en conformidad con las normas IFRA?
- N°7 Los colorantes de los productos, ¿están incluidos en la Directiva 2003/15/EEC (cosméticos) o se les está permitido su uso como colorantes en los alimentos?
- N°8 Responder las siguientes preguntas (ver lista) respecto de los envases de los productos:
- N°9 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, de manera de permitir el reciclaje de éstos a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- 3M
- BALLERINA LABORATORIO (Simply, Fuzol, Dielli)
- ECOLAB
- MAX CLEAN

- CLOROX
- UNILEVER (Dove, Le Sancy, Lux, Pepsodent, Sedal, Drive, Omo)
- VIRGINIA

En el caso de CLOROX, también se contacto vía teléfono al señor Leonel Sánchez que es un químico de CLOROX (7301942), La información por él entregada se resume a continuación.

CLOROX no da información respecto de la composición química de los productos, puesto que muchos de ellos tienen carácter estratégico.

Respecto de los envases de los productos, CLOROX posee la capacidad de proporcionar envases amigables con el medio ambiente, esto es, envases cuyas materias primas de fabricación son materiales reciclados y/o los envases al término de su vida útil son posibles de ser reciclados por medios locales.

Los productos en sí contienen sustancias que son –en esencia- biodegradables en el medio ambiente. Además, la persona contactada argumenta que los productos no son considerados dañinos ni para los humanos ni para el medio ambiente, si se manejan según las indicaciones informadas en los envases.

En el caso de LABORATORIO BALLERINA, también se contacto vía teléfono a la señora Marcela Calderón, Químico (mcaldeon@ballerina.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

En cuanto a las sustancias que el producto contiene (indicador 1, 2 y 3), la persona contactada afirma que habría que ver caso por caso (sustancia por sustancia) para informar respecto de su contenido (no dan la información por teléfono).

Respecto de las fragancias, la persona contactada afirma que sí se guían por el Código de Buenas Prácticas de la Asociación Internacional de Fragancias IFRA (indicador 6)

Los envases –argumenta- cumplen con la normativa chilena (no entrega más información al respecto).

Investigación en Terreno

La investigación en terreno determinó que la información solicitada en los indicadores no está disponible en los productos en sí, a excepción de la biodegradabilidad de los tensioactivos y a la posibilidad de reciclar los en envases.

Certificaciones

No existen certificaciones para los indicadores de este grupo.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a lo expuesto en las hojas de seguridad, la investigación en terreno, las entrevistas telefónicas y el nivel de especificación de los datos solicitados, se concluye que el mercado posee un nivel medio para responder a los indicadores

3.7 Área Verde - Maquinaria/Equipos Jardinería

En este grupo están los Equipos y la Maquinaria que se utilizan para la mantención de áreas verdes.

Indicadores

- N°0 Para los lubricantes, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a lubricantes.
- N°1 Informar si el tipo de combustible que utiliza la máquina/equipo está contenido en la siguiente lista (ver indicador)
- N°2 Las máquinas/equipos, ¿utilizan lubricantes biodegradables (para motores de dos tiempos) o regenerados (para motores de cuatro tiempos)?
- N°3 Informar el consumo de combustible/energía que la máquina/equipo utiliza
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las piezas de plásticos que pesan más de 50 g.

Empresas contactadas

- BAPER
- BLACK & DECKER
- COPEVAL
- CRAFTSMAN
- DABED
- HUSQVARNA (JCE representante en Chile)
- SERVIMOTOR
- STIHL

En el caso de HUSQVARNA (JCE representante en Chile), también se contacto vía teléfono al señor Ignacio Reynolds ((9) 9 489 93 00 / 94 15 400). La información por él entregada se resume a continuación.

HUSQVARNA es un representante de la industria de maquinaria para la mantención de áreas verdes

HUSQVARNA sí mantiene una responsabilidad por el medio ambiente en todas sus actividades, comprendiendo todo desde los procesos de producción, embalajes, niveles sonoros y consumo de materiales hasta el consumo de energía, emisiones de los motores y finalmente el nivel de reciclaje de los productos.

Ellos eligen siempre materiales ecológicos para su producción y reemplazan continuamente los materiales viejos por otros nuevos, mejor adaptados al medio ambiente, a medida que se van desarrollando.

Respecto del combustible y lubricante, HUSQVARNA comercializa productos como alkylat, un combustible sin benceno ni éteres y también desarrollan un aceite vegetal para

cadena Vegoil (cabe destacar que dentro de los aceites/lubricantes el de cadena es el que más impacto genera al medio ambiente, puesto que se estima que un 80% de éste queda en la naturaleza –al utilizar el equipo-).

Además, HUSQVARNA comercializa y recomienda el uso de aceites biodegradables (claro que poseen un mayor precio). Según ellos hay mercado en Chile de aceites biodegradables, pero que no son re-refinados.

Respecto del consumo y eficiencia de los equipos, HUSQVARNA posee la tecnología E-TECH, la cual optimiza los motores de los equipos manuales para mejorar la potencia, las características ecológicas y el peso.

En cuanto a las emisiones, la persona contactada afirma que HUSQVARNA se adhiere a los principios ecológicos presentes en el tratado de Kyoto, por lo que varias de sus sierras y desbrozadoras tienen catalizador estándar (estos catalizadores están diseñados para durar lo que el equipo dura, es decir una vida útil esperada de 5 a 6 años).

Las piezas plásticas sí vienen identificadas para fines de reciclaje de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente. Además, como muchas de ellas cumplen otros estándares internacionales de fabricación, es posible encontrar piezas carentes de: cadmio, plomo, mercurio o compuestos de estos elementos.

Muchos de los materiales de embalaje de los equipos y piezas de repuesto son materiales reciclados y, por lo tanto, posibles de ser reciclados por medios locales.

Finalmente afirman que varios compradores exigen una declaración de los materiales utilizados en los productos, los medios de producción utilizados, etc. Por eso, desde enero del 2000, HUSQVARNA provee una declaración medioambiental en varios productos. En esta declaración se especifican los materiales de los productos, el consumo de combustible, el tipo de combustible, el lubricante, las emisiones, las vibraciones, el embalaje, el nivel de reciclaje y el nivel sonoro. Se informa además, el nivel de cumplimiento de los estándares internacionales.

Investigación en Terreno

En base a la información entregada por la empresa entrevistada se pudo verificar en terreno que la información solicitada estaba disponible en otras marcas.

Certificaciones

No existen certificaciones relacionadas a estos indicadores.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información obtenida es posible concluir que existe un nivel alto de que los oferentes puedan dar respuesta a los indicadores entregados para este grupo.

3.8 Construcción - Madera

En este grupo están las maderas y los productos derivados de ésta, tales como:

- Paneles para revestimiento no estructural de interiores
- Muebles
- Productos de ingeniería en madera
- Pisos tales como: parquet, tablonos de madera, productos de ingeniería en madera (laminados, linóleo, bambú, corcho, caucho, marmoleum)
- Maderas recicladas y/o recuperada
- Maderas en bruto (sin tratamiento)
- Madera cortada
- Madera tratada

Indicadores

- N°1 Informar qué porcentaje de la madera utilizada proviene de bosques manejados sustentablemente.
- N°2 Informar qué porcentaje de la madera utilizada es recuperada y/o reciclada. Además, informar si la fuente de estas maderas corresponden a las mostradas en la tabla N°1 (fuentes preferibles), Tabla N°2 (fuentes no preferibles) u otras.
- N°3 Informar si las siguientes sustancias (ver tabla) han sido utilizadas en la producción de madera.
- N°4 El producto de madera ¿especifica cómo maximizar la vida útil del producto?

Empresas contactadas

- ARAUCO
- BLUE MIX
- CORBETTA
- CROSUR
- FIPLASTO
- MASISA

No se obtuvo respuesta de ninguna de estas empresas.

Investigación en Terreno

Las investigaciones en terreno permitieron confirmar que en los productos analizados existía disponibilidad de adquirirlos con certificaciones de manejo sustentable de bosques, lo cual representa el indicador más complejo y abstracto de cumplir en este grupo de productos.

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

La Industria productora de madera y sus derivados tiene una larga historia de trabajo y desarrollo en la integración de aspectos sociales y ambientales a sus procesos productivos. Esto ha permitido que surgan dos, entre otras, importantes certificaciones, ambas están disponibles en Chile. Lo cual le da una madurez a la industria maderera en la aplicación de los estándares que están siendo evaluados.

Lo anterior permite concluir que la industria productora y comercializadora de productos madereros y sus derivados cuenta con un alto nivel de desarrollo para dar respuesta a los indicadores expuestos.

3.9 Construcción - Adhesivos

En este grupo están todos los adhesivos que se utilizan en la construcción y actividades de oficina.

- Adhesivos para papeles murales
- Adhesivos para revestimientos de paredes
- Adhesivos para pisos
- Adhesivos para baldosas cerámicas
- Adhesivos para otros productos (papel, madera, oficina, plástico, etc.)
- Adhesivos para la industria (incluida la construcción) y el consumo.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: selladores, compuestos de unión, suavizado de cemento y barreras de vapor.

Indicadores

- N°1 Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) están presentes en el producto final o si han sido usadas en el proceso de producción:
- N°2 El producto, ¿contiene menos de del 5% en peso de componentes orgánicos volátiles?
- N°3 El producto adhesivo, ¿es capaz de exponer a los usuarios a sustancias cancerígenas en categorías 1, 2A y 2B, según clasificación de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), en niveles mayores a 1/20 del máximo fijado por Comisión Nacional Australiana de Salud y Seguridad Ocupacional?
- N°4 El producto adhesivo, ¿cumple los siguientes requisitos de información (ver indicador)? (ya sea con el producto en sí o en los envases o etiquetas)
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

- 3M
- AISLANTES NACIONALES
- CROSUR
- HENKEL (AGOREX, LOCTITE, PEGAFIX)
- POXIPOL
- SIKA
- UHU
- VINILIT

En el caso de SIKA, se contacto vía teléfono al señor César Tapia, Ingeniero de Productos: Impermeabilización y Revestimientos (510 65 47). La información por él entregada se resume a continuación.

Los productos químicos poseen la “llamada hoja de seguridad” en conformidad a la Norma Chilena 2245 Of 93. Esta hoja proporciona conocimiento básico del producto y recomendaciones sobre medidas de protección y acciones en el tratamiento de emergencias. Por lo tanto, es posible conocer las características químicas de los adhesivos.

SIKA posee una línea de productos amigables con el medio ambiente. Los atributos que están detrás de esta línea son: productos con bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles (VOC).

SIKA, con base en Suiza, se ha unido al Green Building Council (USGBC). El USGBC es una entidad que reconoce a los edificios o comunidades que estén construidos de manera sustentable a través del sello LEED. A esta certificación pueden postular proyectos de todo el mundo, a los cuales se les entrega una serie de requisitos que deben ser cumplidos por el mandante de manera estricta. Cada uno de los criterios a considerar otorga puntos, los que finalmente se toman en cuenta para otorgar este reconocimiento en diferentes niveles: plata, oro y platino.

SIKA Services AG se unió al USGBC como representante del grupo SIKA, para otorgar la asistencia necesaria a clientes que busquen obtener la acreditación LEED en alguno de sus proyectos. Específicamente, la empresa posee soluciones en tres categorías fundamentales para obtener esta certificación: en pisos y superficies, cuyos materiales deben tener bajas emisiones de compuestos volátiles orgánicos; en cubiertas que minimicen el calentamiento de las ciudades y en techos que otorguen energía, como, por ejemplo, paneles solares.

SIKA recomienda que en relación a detalles correspondientes a créditos en la certificación LEED y cuando ellos son aplicables, siempre referirse a la información específica disponible en el sitio web de Green Building Council.

En el caso de AISLANTES NACIONALES, se contacto vía teléfono al señor Mario Corrales, (60 33 007), La información por él entregada se resume a continuación

Los adhesivos que comercializa esta empresa cumple con lo requerido para la certificación LEED, en cuanto al contenido de componentes orgánicos volátiles (< 2 g/litro)

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno se pudo verificar que la información entregada por los entrevistados estaba disponible. Especialmente en lo referente a los indicadores 2, 4 y 5.

Certificaciones

No existen certificaciones para este tipo de productos disponibles en Chile

Sin embargo, el sistema de evaluación LEED es un sistema de certificación que evalúa edificaciones sustentables en todo el mundo. Este sistema está impulsado y respaldado

por el US Green Building Institute y actualmente es el sistema líder en el mundo en la certificación de edificios verdes. Existen tres diferentes niveles de construcción verde disponibles para los constructores que desean usar guías de principios para certificar sus proyectos; Bronce, Plata y Oro. El puntaje necesario para optar a los distintos niveles de certificación se distribuye entre distintas categorías, dentro de las cuales se incluye Materiales y Recursos.

Por lo anterior, existen ciertos productos que aportan puntajes a la certificación LEED, como es el caso de los adhesivos (por sus bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles)

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Dentro de los indicadores que componen este grupo están los que analizan el uso de productos químicos y los COV. En base a los antecedentes obtenidos, es posible concluir que los oferentes tienen un alto nivel de desarrollo para dar respuesta a este tema. De lo anterior se concluye que en general el mercado posee un nivel alto para responder a los indicadores propuestos.

Sin embargo, el indicador 3 no es reconocido por los entrevistados en forma tan clara, lo cual permite concluir que su nivel de respuesta sería menor a los otros. Por lo tanto, el indicador 3 se presenta con un nivel medio.

3.10 Construcción - Grifería

En este grupo están contenidos los productos de grifería.

- Grifos (manuales y automáticos) y accesorios sanitarios utilizados en retretes, urinarios, duchas, lavamanos, lavaplatos, fregaderos, etc.
- Retretes

Indicadores

- N°1 Informar el caudal de agua entregado por producto (ver indicador)
- N°2 El producto, ¿posee alguna tecnología de ahorro de agua?

Empresas contactadas

- ATIKA
- CARPENTER
- CROSUR
- DOITE
- FAB
- FANALOZA (BRIGGS)
- FAS

No se obtuvo respuesta de ninguna de estas empresas.

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno fue posible observar que todos los artículos de grifería entregan la información del caudal de agua que utilizan. Además, se observaron diferentes tecnologías que permiten ahorrar agua, por ejemplo las llaves con temporizador.

Certificaciones

Actualmente no existen certificaciones que permitan garantizar el fiel cumplimiento de la información entregada por las empresas productoras de grifería. Sin embargo, la Dirección General de Aguas, a través de la Iniciativa Nacional de Eficiencia Hídrica, junto al Instituto Nacional de Normalización y las empresas productoras están preparando una norma que permita establecer los criterios ambientales mínimos para la grifería.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información pública disponible es posible concluir que esta industria está preparada para dar respuesta a los indicadores entregados.

3.11 Construcción - Materiales de Aislación

En este grupo están contenidos todos los productos que se utilizan en construcción, específicamente los materiales de aislación para edificios y casas:

- tableros del tipo resistivos (al calor)
- mantas
- bloques (por ejemplo de cemento poroso)
- materia de relleno o aislante en aerosol
- fibra de vidrio y espuma aislante de plástico
- fibra mineral inorgánica (lanas mineares: de roca, de vidrio, de escorias)
- derivados orgánicos del petróleo/carbón (espuma de poliuretano, espuma de polisocianurato, espuma fenólica, poliestireno expandido, poliestireno extruido)
- derivados orgánicos de planta/animal (celulosa, corcho, fibra de madera, lana de oveja, algodón, fibra de cáñamo, lino, paja comprimida)
- otros (espuma de vidrio, vidrio celular, bolitas de arcilla expandida, vermiculita)

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: foil reflectivo y aquellos de aplicación más específica, como por ejemplo, aislación de cañerías.

Indicadores

- N°1 Informar respecto de la conductividad térmica del producto de aislación.
- N°2 Informe la cantidad de materiales reciclados incorporados en el producto final (ver indicador):
- N°3 Cantidad de madera y fibras naturales utilizada para fabricar el producto que es originada bajo un manejo sustentable (cadena de custodia)
- N°4 Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) están presentes en el producto final o si han sido utilizadas en cualquier etapa de la producción
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

- AISLANTES NACIONALES
- CROSUR
- ISOVER

En el caso de AISLANTES NACIONALES, también se contacto vía teléfono al señor Mario Corrales, (60 33 007). La información por él entregada se resume a continuación.

El único material de aislación que AISLANTES NACIONALES provee es Poliestireno Expandido Autoextinguible (TERMOPOL), por lo tanto los indicadores no aplican en este caso.

Respecto de los embalajes, se emplea bastante el papel, pero la persona contactada no está enterada de la procedencia de ese papel (si es reciclado por ejemplo) o si se recicla el papel después de su uso.

Investigación en Terreno

En las investigaciones en terreno se obtuvo importante información en la página web de ISOVER y se observó que sus productos son producidos con materiales reciclados. Además, sus productos de aislación son 100% reciclables al término de su vida útil. Por otro lado, los productos Lananas de Vidrio no poseen pesticidas, son químicamente neutros y sin combustibles. Producto avalado por EUCEB de Bruselas. Por lo tanto, el mercado en Chile está capacitado para responder a los indicadores y proveer de productos dichos atributos ambientales y sociales.

Certificaciones

En este caso existe la organización internacional European Certification Board for Mineral Wool Products (EUCEB) que verifica que los productos elaborados por sus miembros son seguros en base a la legislación Europea, EC No 1272/2008 y No 790/2009.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información entregada por las empresas contactadas es posible concluir que las empresas productoras o comercializadoras de productos de aislación para la construcción si están en condiciones de entregar la información solicitada en los indicadores de este grupo.

3.12 Construcción - Pinturas

En este grupo están los productos que se utilizan para pintar viviendas, oficinas u otros.

- Incluye las tres categorías de pinturas y barnices: a base de agua (utilizan el agua como principal solvente/diluyente); pinturas a base de solventes (aquellas que tienen solventes orgánicos como principal componente volátil) y pinturas superficiales (aquellas con alto contenido de sólidos y pintura reciclada –más del 20% en peso del producto final es pintura reciclada-)

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: preservativos de madera, las pinturas anti-incrustantes, acabados transparentes, látex, recubrimientos especiales (industriales, marinos o de automóvil) y pinturas en aerosoles.

Indicadores

- N°1 Informar sobre los niveles de componentes orgánicos volátiles (COV), según tipo de pintura (ver indicador)
- N°2 Informar si los siguientes metales pesados (ver indicador) están incorporados en la elaboración de las pinturas
- N°3 La pintura, ¿contiene sustancias cancerígenas en categorías 1 y 2A, según clasificación de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, en niveles de exposición mayores a 1/20 (un veinteavo) del máximo fijado por Comisión Nacional Australiana de Salud y Seguridad Ocupacional?
- N°4 Responder las siguientes preguntas respecto de los solventes de las pinturas (ver indicador):

Empresas contactadas

- CERESITA
- CROSUR
- RENNER
- SIKA
- SIPA
- SOQUINA
- TRICOLOR

En el caso de SIKA, también se contacto vía teléfono al señor César Tapia, Ingeniero de Productos: Impermeabilización y Revestimientos (510 65 47). La información por él entregada se resume a continuación.

Los productos químicos poseen la “llamada hoja de seguridad” en conformidad a la Norma Chilena 2245 Of93. Esta hoja proporciona conocimiento básico del producto y recomendaciones sobre medidas de protección y acciones en el tratamiento de emergencias. Por lo tanto, es posible conocer las características químicas de las pinturas.

SIKA posee una línea de productos amigables con el medio ambiente. Los atributos que están detrás de esta línea son: productos con bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles (VOC) y productos a base de solventes acuosos (solventes que poseen bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles)

SIKA, con base en Suiza, se ha unido al Green Building Council (USGBC). El USGBC es una entidad que reconoce a los edificios o comunidades que estén construidos de manera sustentable a través del sello LEED. A esta certificación pueden postular proyectos de todo el mundo, a los cuales se les entrega una serie de requisitos que deben ser cumplidos por el mandante de manera estricta. Cada uno de los criterios a considerar otorga puntos, los que finalmente se toman en cuenta para otorgar este reconocimiento en diferentes niveles: plata, oro y platino.

SIKA Services AG se unió al USGBC como representante del grupo SIKA, para otorgar la asistencia necesaria a clientes que busquen obtener la acreditación LEED en alguno de sus proyectos. Específicamente, la empresa posee soluciones en tres categorías fundamentales para obtener esta certificación: en pisos y superficies, cuyos materiales deben tener bajas emisiones de compuestos volátiles orgánicos; en cubiertas que minimicen el calentamiento de las ciudades y en techos que otorguen energía, como, por ejemplo, paneles solares.

SIKA recomienda que en relación a detalles correspondientes a créditos en la certificación LEED y cuando ellos son aplicables, siempre referirse a la información específica disponible en el sitio web de Green Building Council.

Investigación en Terreno

Se visitaron tiendas por departamentos con el fin de conocer si los tarros de pintura contenían la información que es solicitada en los indicadores antes expuestos. Fue posible identificar que en algunos casos se informa sobre la ausencia de algunos metales pesados y solventes.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones que permitan dar garantía a los indicadores expuestos.

Sin embargo, debido a que el puntaje necesario para optar a los distintos niveles de certificación LEED (Bronce, Plata y Oro) se distribuye entre distintas categorías, dentro de las cuales se incluye Materiales y Recursos, los productos químicos se relacionan con esta certificación por cuanto algunos de ellos aportan puntajes a esta certificación (por sus bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles).

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información obtenida es posible concluir que la industria de pinturas ya ha avanzado en los aspectos que se pretenden conocer en los indicadores. Sumado a esto es posible encontrar parte de la información en los envoltorios de pintura. Dado lo anterior es posible concluir que esta industria está preparada para entregar la información solicitada en los indicadores.

3.13 Construcción - Superficies Duras

En este grupo están los productos de construcción que se utilizan como superficies duras (no estructurales) para uso interior y exterior, vertical y horizontal:

- Piedra natural
- Piedras aglomeradas
- Unidades de concreto
- Baldosas (terrazo, cerámica, arcillas, vidrio)

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: cielos, revestimiento exterior para edificios y productos híbridos o compuestos que contengan componentes que no están en este alcance.

Indicadores

- N°1 Las canteras o minas principales de donde provengan las materias primas del producto a adquirir, ¿poseen procedimientos o medidas tendientes a reducir el impacto en el recurso agua?
- N°2 Las canteras o minas principales de donde provengan las materias primas del producto a adquirir, ¿poseen una garantía de rehabilitación ambiental del sitio de explotación con el gobierno correspondiente, o en su defecto, un plan de rehabilitación ambiental del sitio?
- N°3 Los fabricantes de los productos, ¿poseen un sistema de gestión de residuos cuyo alcance cubra todas las áreas operacionales?
- N°4 Informar si los siguientes compuestos (ver indicador) han sido agregados a los productos, sus partes, envases o han sido utilizados en cualquier etapa del proceso de fabricación, incluyendo los agentes de preparación, limpieza, desengrasantes, etc. de las instalaciones de producción. Por otra parte, informar si se han utilizado en la fabricación del producto sustancias que tengan cualquiera de las siguientes frases de riesgo (ver indicador) o están clasificadas en las categorías 1 o 2A de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) (<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification>).
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.
- N°6 El producto, ¿cumple los siguientes requisitos de información (ver indicador)? (ya sea con el producto en sí o en los envases o etiquetas)

Empresas contactadas

- ATIKA
- AXM STONES
- CARPENTER
- CORDILLERA
- CROSUR
- ETERSOL

- GRAU
- ISESA
- PRINCESA
- SAN LORENZO

La empresa ATIKA fue contactada vía e-mail, pero argumentó que como son importadores de diversos productos y de fábricas en todo el mundo, no tienen cómo llenar las consultas enviadas que, según consideran, son más enfocadas a la producción de los productos (es por esto que ellos no creen pertinente responder las consultas).

Sin embargo, ATIKA sí trabaja varios productos con características sustentables, que incluso otorgan puntos LEED en las certificaciones de las construcciones.

En el caso de CORDILLERA, se contacto vía teléfono al señor Ricardo Concha, Product Manager (38 74 296, rconcha@cordillera.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

Cerámicos CORDILLERA ya no fabrica en Chile; las principales plantas de producción están en México, Perú y Argentina.

Según afirma la persona contactada, todas las minas o canteras principales de donde provienen las materias primas de los cerámicos y porcelanatos poseen aprobación ambiental favorable para operar, por lo tanto sí se preocupan del agua utilizada y del cierre final de éstas.

Además, CORDILLERA posee certificación ISO 14001 en todas sus instalaciones, por lo que sí posee un sistema de gestión de residuos.

Respecto de los embalajes, CORDILLERA sólo cumple con la NCh 2599 Of2001 (baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación. Características, usos y marcado -normas técnicas), no incorporando entonces atributos ambientales (materiales reciclados, etc.). Sin embargo, la persona contactada expone que los materiales usados en los embalajes son sencillos (cartón, madera, plásticos, etc.), y que éstos son susceptibles de ser reciclados a nivel local (pero Cordillera no presenta alguna política formal al respecto).

Estos embalajes sí proporcionan información respecto del manejo recomendable del producto.

Debido a que los cerámicos son reciclables, CORDILLERA sí recicla cerámicos en el proceso de producción. De hecho el contacto argumenta que todos los productos cerámicos poseen algún porcentaje de materiales reciclados. Sin embargo, Cordillera no posee una política formal respecto del reciclaje de productos al término de su vida útil, es decir, carece de sistemas formales de recolección de éstos productos post-consumo (sólo reciclaje pre-consumo).

En el caso de ETERSOL, también se contacto vía teléfono al señor José Luís Fuaure, Gerente General (391 25 00). La información por él entregada se resume a continuación.

Según informa la persona contactada, casi todo el mercado de cerámicos (y de productos cuyas materias primas provengan de minas/canteras; “superficies duras”) en Chile está compuesto por productos importados.

Por lo anterior, aquellos indicadores que tiene relación con las gestiones de las canteras/minas de donde se obtienen las materias primas para fabricar estos productos, serían más difíciles de responder, pero que técnicamente es posible de responder. Similar situación sucede con respecto de informar si ciertas sustancias químicas han sido utilizadas en el proceso de producción o si se han incorporado en el producto (la persona contactada dice que la lista de químicos del indicador N°4 hace muy difícil responder aquellas pregunta, pero que técnicamente hablando sería posible; sólo que además, como ETERSOL posee muchos proveedores, responder este indicador es muy engorroso y difícil de obtener información fiable y oportuna).

Sin embargo, ETERSOL sólo compra productos a aquellas empresas fabricantes que posean un sistema de gestión ambiental certificado ISO 14001

Agrega además (en comparación a lo que informó CORDILERA), que las empresas que aún poseen sus fábricas de cerámicos en Chile (que según dice la persona contactada de ETERSOL habría una sola organización importante), obtiene sus materias primas en canteras/minas muy pequeñas y, que por lo mismo, muy irregulares en cuanto a su desempeño ambiental (CORDILERA argumentó que todas las canteras poseen aprobación ambiental favorable para operar, por lo tanto sí se preocupan del agua utilizada y del cierre final de éstas).

ETERSOL sí posee un sistema de gestión medioambiental certificado ISO 14001, por lo tanto, sí posee un sistema de gestión de residuos cuyo alcance cubra todas las áreas operacionales.

En cuanto a los materiales de embalajes, el material principal utilizado es el cartón corrugado, por lo tanto es muy posible de sólo utilizar materiales reciclados.

Respecto de la información adjuntada a los productos, ETERSOL sí informa la manera de proceder recomendada, la cual mantendría el producto en óptimas condiciones de almacenaje, instalación y uso.

Investigación en Terreno

Dada la especificidad de los productos contenidos en este grupo la investigación se canalizó en las entrevistas a los actores claves.

Certificaciones

El sistema de evaluación LEED es un sistema de certificación que evalúa edificaciones sustentables. Este sistema está impulsado y respaldado por el US Green Building Institute y actualmente es el sistema líder en el mundo en la certificación de edificios verdes. Existen tres diferentes niveles de construcción verde disponibles para los constructores que desean usar guías de principios para certificar sus proyectos; Bronce, Plata y Oro. El

puntaje necesario para optar a los distintos niveles de certificación se distribuye entre distintas categorías, dentro de las cuales se incluye Materiales y Recursos.

Por lo anterior, existen ciertos productos que aportan puntajes a la certificación LEED.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

Como exponen los actores entrevistados, las superficies duras generalmente provienen desde el extranjero, lo cual hace más complejo la obtención de la información solicitada. Sin embargo, dado que los actores entrevistados demostraron tener conocimiento sobre el tema, especialmente en relación a los indicadores 5 y 6, es posible considerar que el mercado nacional está preparado para dar respuesta a la información contenida en esos indicadores. Sin embargo, la dificultad en la obtención de la información hace necesario que la aplicación sean de estos indicadores sea realizada en forma parcial.

3.14 Construcción - Productos Químicos

En este grupo de productos están los productos químicos líquidos o sin endurecer para uso en obras de construcción, tanto en interiores como en exteriores, y en una variedad de sustratos:

- Selladores
- Impermeabilizante
- Fragüe
- Rellenos

Indicadores

- N°1 Informar si el producto puede ser clasificado/etiquetado como alguna alternativa mostrada en la siguiente lista (ver indicador).
- N°2 Informar si el producto contiene alguna de las siguientes sustancias, químicos, preservantes, formaldehído, metales pesados y/o sustancias añadidas (ver indicador).
- N°3 Cantidad de componentes orgánicos volátiles aromáticos presentes en el producto:
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

- 3M
- AISLANTES NACIONALES
- CAVE
- ECOLAB
- HENKEL (agorex, loctite, pegafix)
- SIKA
- SIPA
- SOQUINA
- TRICOLOR

En el caso de SIKA, también se contacto vía teléfono al señor César Tapia, Ingeniero de Productos: Impermeabilización y Revestimientos (510 65 47). La información por él entregada se resume a continuación.

Los productos químicos poseen la “llamada hoja de seguridad” en conformidad a la Norma Chilena 2245 Of93. Esta hoja proporciona conocimiento básico del producto y recomendaciones sobre medidas de protección y acciones en el tratamiento de emergencias. Por lo tanto, es posible conocer las características químicas de los productos químicos (selladores, impermeabilizantes, etc.).

SIKA posee una línea de productos amigables con el medio ambiente. Los atributos que están detrás de esta línea son: productos con bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles (VOC).

SIKA, con base en Suiza, se ha unido al Green Building Council (USGBC). El USGBC es una entidad que reconoce a los edificios o comunidades que estén construidos de manera sustentable a través del sello LEED. A esta certificación pueden postular proyectos de todo el mundo, a los cuales se les entrega una serie de requisitos que deben ser cumplidos por el mandante de manera estricta. Cada uno de los criterios a considerar otorga puntos, los que finalmente se toman en cuenta para otorgar este reconocimiento en diferentes niveles: plata, oro y platino.

SIKA Services AG se unió al USGBC como representante del grupo SIKA, para otorgar la asistencia necesaria a clientes que busquen obtener la acreditación LEED en alguno de sus proyectos. Específicamente, la empresa posee soluciones en tres categorías fundamentales para obtener esta certificación: en pisos y superficies, cuyos materiales deben tener bajas emisiones de compuestos volátiles orgánicos; en cubiertas que minimicen el calentamiento de las ciudades y en techos que otorguen energía, como, por ejemplo, paneles solares.

SIKA recomienda que en relación a detalles correspondientes a créditos en la certificación LEED y cuando ellos son aplicables, siempre referirse a la información específica disponible en el sitio web de Green Building Council.

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno se pudo verificar que la información entregada por los entrevistados estaba disponible. Especialmente en lo referente a los indicadores 3 y 4.

Certificaciones

No existen certificaciones para este tipo de productos disponibles en Chile

Sin embargo, y debido a que el puntaje necesario para optar a los distintos niveles de certificación LEED (Bronce, Plata y Oro) se distribuye entre distintas categorías, dentro de las cuales se incluye Materiales y Recursos, los productos químicos se relacionan con esta certificación por cuanto algunos de ellos aportan puntajes a esta certificación (por sus bajos niveles de compuestos orgánicos volátiles).

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a lo anteriormente expuesto, se concluye que el mercado está preparado con un nivel medio para responder a los indicadores 1, 3 y 4. Sin embargo para el indicador 2 el nivel de respuesta esperado es medio. Esto debido a lo extenso de este indicador y a lo específico de la información solicitada (dichos datos no están en los punto de ventas ni en las hojas de seguridad, sólo debe obtenerse a través de las empresas).

3.15 Construcción - Pisos

En este grupo están los productos que se utilizan en pisos de construcción tales como: parquet, tablonces de madera, productos de ingeniería en madera (laminados, linóleo, bambú, corcho, caucho, marmoleum) y la alfombra que subyace al piso y que se fijan al suelo y están sobre una base de hormigón o de madera y viga, pero No tienen ningún propósito estructural.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Las piezas de plástico que pesen más de 100 g, ¿llevan una marca de identificación promulgada por la Asociación Industrial de Plásticos y Químicos (<http://www.pacia.org.au>)
- N°2 Informar si los siguientes aditivos han sido utilizados en la producción de plásticos y espumas (ver indicador):
- N°3 Informar la cantidad de 1,3 butadieno presente en el Látex (material de relleno)
- N°4 En el caso en que se utiliza espuma de poliuretano como material de relleno, responder las siguientes preguntas (ver indicador):
- N°5 Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados, ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N°6 Informar si el tratamiento superficial (revestimiento) aplicado a las piezas de metal y/o aleaciones, contiene los siguientes metales (ver indicador):
- N°7 Los productos que contengan placas de yeso, ¿han sido formulados o fabricados con fosfoyeso?
- N°8 Informar si el producto posee alguna de las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°9 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

- ATIKA
- CARPENTER
- CROSUR
- DONOSOMUEBLES
- ETERSOL
- FAYMO

De éstas, sólo contestó ATIKA, la cual argumentó que como son importadores de diversos productos y de fábricas en todo el mundo, no tienen cómo llenar las consultas enviadas que, según consideran, son más enfocadas a la producción de los productos (es por esto que ellos no creen pertinente responder las consultas).

Sin embargo, ATIKA sí trabaja varios productos con características sustentables, que incluso que otorgan puntos LEED en las certificaciones de las construcciones.

En el caso de ETERSOL, también se contacto vía teléfono al señor José Luís Fuaure, Gerente General (391 25 00). La información por él entregada se resume a continuación.

Según informa la persona contactada, cerca de un 70% del mercado de pisos en Chile está compuesto por productos importados.

Las piezas de plásticos que el producto pudiera contener no están identificadas con fines de reciclaje. Tampoco se preocupan de utilizar plásticos reciclados. Sin embargo, la persona contactada argumenta que el mercado de los plásticos está avanzado en materias de reciclaje, por lo que preguntar al respecto es muy apropiado.

La persona contactada desconoce los componentes de los adhesivos que se utilizan en la instalación de los pisos y los aditivos utilizados en los plásticos (cuando posean), pero que es muy posible de averiguarlo. ETERSOL no recomienda el uso de algún adhesivo en particular (pero podría hacerlo; el mercado de los adhesivos sí posee líneas de productos que vienen con poca cantidad de, por ejemplo, compuestos orgánicos volátiles –VOC- y, por lo tanto, ambientalmente preferibles).

Respecto de los materiales de relleno, vale decir látex y espuma de poliuretano, la persona contactada dice que los productos de pisos no contienen éstos, pero que si en el eventual caso en que sí se incorporasen, la empresa (e industria) sí estaría en condiciones de informar la cantidad de componentes/sustancias preguntados en los indicadores correspondientes.

ETERSOL no comercializa pisos de vidrios ni productos que contengan vidrio.

Los tratamientos superficiales aplicados a los pisos son principalmente para controlar la abrasión y el cuidado del producto (prolongar su vida útil). A pesar de que la persona contactada desconoce el contenido de metales en estos tratamientos, sí es posible de averiguarlo e informarlo.

En general en Chile no se produce con fosfoyeso, el yeso comercializado en el país es casi en su totalidad natural (sin químicos). Por lo tanto, la industria sí está en condiciones de responder si los productos terminados que contengan yeso poseen fosfoyeso.

Debido a que los productos de pisos son fabricados casi todos en el exterior, conocer la cantidad específica de las sustancias contenidas en el producto y que se enumeran en el indicador N°8 es extremadamente difícil (recordar que ETERSOL posee muchos proveedores alrededor del mundo y éstos, a su vez, poseen varias plantas de fabricación).

Respecto de los materiales utilizados en el embalaje de los productos, no existe ningún problema de de ver si éstos poseen plásticos halogenados o clorados, y si éstos son posibles de ser reciclados por medios locales.

Es posible de informar el origen de la madera que se utiliza en los pisos.

Investigación en Terreno

Dada la especificidad de los indicadores contenidos en este grupo, la investigación se canalizó en las entrevistas a los actores claves.

Certificaciones

No existen certificaciones para los indicadores de este grupo.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a lo expuesto en la entrevista llevada a cabo y al conocimiento respecto de otros productos que están involucrados en esta categoría (por ejemplo, la madera, adhesivos, vidrio, materiales de embalaje, etc.), es posible concluir que el mercado sí está en condiciones de responder a los indicadores propuestos en un nivel medio.

3.16 Construcción - Ventanas

En el grupo de Ventanas están incluidos los siguientes productos:

- Ventanas residenciales: ventanas, tragaluces y ventanal puertas exteriores
- Ventanas para edificaciones que se abren para afuera/adentro o son corredizas, montadas sobre marcos fijos en murallas y techos.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: vidrios cortina, vidrio fundido en hormigón prefabricado, ventanas para invernaderos, bloques de vidrio, ventanas que en su interior poseen líquidos, gases, láminas, calefactores, etc. ventanas usadas en automóviles y buses.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Informar si las piezas de plástico que pesen más de 50 g llevan una marca de identificación para fines del reciclaje, de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente y si no contienen otros materiales que dificulten su reciclaje.
- N°2 Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) han sido usadas para elaborar marcos, accesorios de sujeción, piezas plásticas y/o revestimientos (tratamientos):
- N°3 Informar la cantidad de aire filtrado, según tipos de productos (ver indicador).
- N°4 Informar el valor del coeficiente global de transmisión de calor (U), según tipo de producto (ver indicador):
- N°5 Informar el contenido de material reciclado en el envase de cartón del producto.

Empresas contactadas

- WINTEC
- VEKA
- DELLORTO

En el caso de VEKA, también se contacto vía teléfono al señor Mario Valenzuela, técnico y Carola Bello, jefa área (411 41 11 / 411 41 30). La información por ellos entregada se resume a continuación.

VEKA fabrica los perfiles (herrajes) de las ventanas con material PVC, por lo que no contiene metales pesados. VEKA provee estos perfiles; el ensamblaje los realiza otras empresas. VEKA sólo produce productos terminados de ventanas en pequeñas cantidades.

Respecto de las mediciones de la hermeticidad de la ventana (aire filtrado, calor y ruido), VEKA incorporará en sus instalaciones una cámara de ensayo, con la cual estarán en condiciones de testear algunos productos y proveer datos respecto de la cantidad de aire filtrado y el coeficiente global de transmisión de calor (cabe destacar que en este valor, al

igual que en la capacidad de aislar ruidos, el material que más impacta es el cristal, debido a la superficie que esto representa en el producto final).

Las ventanas se encuentran reguladas en Chile por las siguientes normas: NCh 888 Of2000, NCh 890 Of2000, NCh 891 Of2000, NCh 829 Of2001. Estas normas regulan la calidad de la ventana, incluyendo la cantidad de aire que es filtrado por el producto. Por lo tanto, dichos valores son posibles de ser solicitados al momento de especificar un producto de ventana.

En el caso de VIDRIOS DELLORTO, también se contactó vía teléfono al señor Ricardo Leiva, Jefe Área (751 18 12, rleiva@dellorto.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

Respecto de los vidrios utilizados en ventanas, los principales son: vidrios crudos (sin ningún tipo de tratamiento, por lo tanto son posibles de ser reciclados al final de la vida útil de la ventana), vidrios templados y pintados (estos dos últimos, no son posibles de ser reciclados; se disponen en vertederos). Cabe destacar que en la fabricación de vidrios pintados, dicha pintura no contiene Plomo. El tipo de cristal utilizado en las ventanas dependerá de la especificación del cliente.

Por otro lado, DELLORTO informa que no se utilizan materias primas recicladas para la elaboración de los cristales. Sin embargo, las mermas de producción de vidrios crudos son reutilizados por otras industrias (por ejemplo, el de las botellas de vidrio), pero no por DELLORTO.

En cuanto a los valores del coeficiente global de transmisión de calor de las ventanas, la persona contactada dice que es posible que el mercado de ventanas informe al respecto (es una medida ampliamente utilizada en la industria).

Similar sucede con la cantidad de aire filtrada a través de la ventana. Sin embargo, dichos valores pueden ser obtenidos si el cliente requiere dichos ensayos. La persona contactada agrega que, en base a su experiencia, las ventanas con marcos de PVC son más herméticas que el resto.

Investigación en Terreno

Las visitas en terreno mostraron que la información solicitada por los indicadores de estos grupos no está disponible en los puntos de venta.

Certificaciones

No existen certificaciones disponibles en Chile que validen la información solicitada en los indicadores de este grupo. Sin embargo, las Normas Chilenas NCh 888 Of2000, NCh 890 Of2000, NCh 891 Of2000, NCh 829 Of2001 entregan las directrices de calidad y capacidad de aislación.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información entregada por las personas entrevistadas es posible concluir que los temas analizados por los indicadores expuestos son de amplio conocimiento en la industria. Por lo tanto, se estima que el mercado sí está preparado para dar respuesta a la información solicitada en este grupo.

3.17 Construcción - Paneles

En este grupo se encuentran las soluciones contractivas de nombre genérico “paneles”, los cuales son para el revestimiento no estructural de interiores o para productos más elaborados, tales como muebles y cielos. Algunos de los materiales específicamente incluidos con los cuales se fabrican los paneles, son: Madera (contrachapado, paneles de fibra o de aglomerado para su uso en las paredes), Yeso y otros minerales, Plásticos, Vidrios (excluye la fibra de vidrio), Aluminio, Acero, Textiles, Productos de ingeniería en madera y Fibras naturales.

No están incluidos en esta categoría los productos para el revestimiento exterior y, en general, materiales con funciones estructurales para edificaciones.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Informar si las piezas de plástico que pesen más de 50 g llevan una marca de identificación para fines del reciclaje, de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente y si no contienen otros materiales que dificulten su reciclaje.
- N°2 Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados, ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N°3 Informar si los productos utilizados para el revestimiento de superficies de las piezas de madera, plástico o metal cumplen con las siguientes condiciones (ver indicador):
- N°4 Informar si las siguientes sustancias están presentes en el producto final (ver indicador):
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

Considerando la información pública disponible no se contactaron empresas.

Investigación en Terreno

En base a investigación realizada en internet a empresas comercializadoras de estos productos y a la experiencia conocida en otras industrias relacionadas, tales como maderera, plásticos y vidrios principalmente, se tiene que estos productos poseen varios atributos ambientales ya establecidos en la industria nacional que hacen validos los indicadores aquí propuestos. A continuación se mencionan los principales atributos.

Las soluciones constructivas en paneles incorporan componentes importantes de material reciclado en su fabricación. Tal es el caso de las planchas de yeso-cartón, generadas a partir de un elemento natural como el yeso y cartón 100% reciclado; o la lana de vidrio,

manufacturados en un 40% (caso empresa VOLCÁN) con vidrio reciclado. Son soluciones que además permiten una mayor durabilidad el producto (impacto en la vida útil de los mismos) y en el reciclaje post-consumo.

Debido a que los productos son fabricados en Chile (la gran mayoría), es posible de averiguar ciertas sustancias utilizadas en el proceso de producción o añadidas el producto en sí.

Certificaciones

No existen certificaciones para los indicadores de este tipo de productos.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Se sabe por el conocimiento de los mercados del plástico, vidrio y de los principales materiales usados en los envases y embalajes, que es posible que las empresas de fabricantes de paneles den la información que se solicita en los indicadores 1, 2 y 5. Dado que la fabricación de estos productos es realizada en Chile, la información solicitada en los indicadores 3 y 4 es posible de obtenerla de las empresas fabricantes.

Por lo anterior, se concluye que el mercado posee un nivel alto para dar respuesta a los indicadores aquí propuestos.

3.18 Servicio de Construcción

Dentro de los convenios marco analizados hay una amplia lista de tipos de productos que consideran diferentes servicios de construcción para cada región de Chile. Este grupo considera todos esos servicios desde un punto de vista laboral. En el caso que los servicios aquí incluidos consideren los productos necesarios para hacer la construcción o reparación, estos deberán ser analizados a la base a los otros grupos de productos entregados en el presente reporte.

Indicadores

- N°0 Son aplicables los indicadores generales (laborales y legales)

Empresas contactadas

No se contactaron empresas porque los indicadores son genéricos.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En este grupo se observa una amplia diversidad de servicios que se distribuyen a nivel regional por todo Chile. Esto permite concluir que existirán algunos proveedores de estos servicios que estarán mejor preparados para dar respuesta a los requerimientos que se incluyen en estos indicadores. Sin embargo, dado que los indicadores son genéricos y están vinculados a prácticas laborales se considera que el mercado debiera estar preparado para dar respuesta a estos requerimientos.

3.19 Muebles

En este grupo se consideran diferentes tipos de muebles: sillas, mesas, roperos, estanterías, armarios, etc. Con usos diferentes: escuelas, oficinas, cocinas, baños, exteriores, usos especiales, etc.

- Mobiliario de interior: Incluye el mobiliario de interior para oficina, por ejemplo, despachos, escuelas y para fines domésticos. Se refiere a todos los muebles independientes y empotrados, utilizados para almacenar, colgar, tenderse, sentarse, trabajar y comer. En cambio, no incluye los productos de construcción (como escalones, paredes, molduras, paneles), equipos sanitarios, alfombras, estructuras, suministros de oficina u otros productos cuyo objetivo principal no es funcionar como mobiliario
- Mobiliario de exterior: Incluye principalmente bancos, mesas y sillas, dejando aparte otros productos cuyo objetivo principal no es funcionar como mobiliario (tales como farolas, instalaciones de biciparques y parques infantiles, etc.)
- Además, incluye los accesorios, materiales constituyentes y tratamientos: pinturas, barnices, lacas, textiles, adhesivos, juntas, tratamientos peligrosos, agua, energía, etc.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: asaderos.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Las piezas de plástico que pesen más de 50 g, ¿llevan una marca de identificación para fines del reciclaje, de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente?
- N°2 Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados, ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto del revestimiento de superficies que las piezas de madera, plástico o metal poseen:
- N°4 Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) han sido agregadas a los productos, sus partes, envases o si han sido utilizadas en cualquier etapa del proceso de fabricación, incluyendo los agentes de preparación, limpieza, desengrasantes, etc. de las instalaciones de producción.
- N°5 Si se utiliza Espuma de Poliuretano como material de relleno, responder las siguientes preguntas (ver indicador):
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

- 3M
- ABATTE
- AGMYDIMAD
- ARCOVI
- BRACACE
- BUHO
- CROSUR
- DECOINSIDE
- DECOKIDS
- DONOSOMUEBLES
- FAYMO
- FIPLASTO
- INCAL
- INDUMAC
- MELMAN
- MUEBLES HENRIQUEZ
- RECUTEX
- SILCOSIL
- DELLORTO

DECOINSIDE informó que no estaban interesados en participar en esta investigación.

En el caso de AGMyDIMAD, también se contactó vía teléfono al señor Felipe Cardemil (368 02 00, fcardemil@dimad.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

AGMyDIMAD se considera la empresa fabricante de productos mobiliarios más ambientalmente amigable, debido a su preocupación por abastecerse de ciertos materiales e insumos con atributos ambientales (por ejemplo, madera certificada, plásticos de más rápida degradación que el PVC, etc.) y por poseer certificaciones ISO 14001 (además de la ISO 9001 y OSHAS 18001).

En particular, las piezas plásticas que la empresa utiliza sí vienen identificadas para su posterior reciclaje. Además, la persona contactada dice que en el mercado existe un plástico que se degrada más rápido en el medio ambiente que los típicos utilizados (PVC principalmente), pero que los cliente no siempre lo solicitan. Sin embargo, se prevé que en el corto plazo, este plástico será más demandado.

Los vidrios son proveídos por las empresas Glass Tech y Cristalerías Dellorto. Según conversaciones con la empresa DELLORTO, los cristales más utilizados en los productos mobiliarios, son vidrios crudos (sin ningún tipo de tratamiento, por lo tanto son posibles de ser reciclados al final de la vida útil del mueble), vidrios templados y pintados (estos dos últimos, no son posibles de ser reciclados; se disponen en vertederos). Cabe destacar que en la fabricación de vidrios pintados, dicha pintura no contiene Plomo. El tipo de cristal utilizado en los muebles dependerá de la especificación del cliente.

Por otro lado, DELLORTO informa que no se utilizan materias primas recicladas para la elaboración de los cristales. Sin embargo, las mermas de producción de vidrios crudos son reutilizados por otras industrias (por ejemplo, el de las botellas de vidrio), pero no por DELLORTO.

La madera es adquirida a Masisa, puesto que esta empresa es capaz de proveer de madera certificada de manejo sustentable de bosque.

Respecto de las sustancias tóxicas, o en general, dañinas para humanos y el medio ambiente, la persona contactada argumenta que éstas no se utilizan (a lo más existen pequeñas trazas).

En cuanto a los adhesivos, al menos la persona contactada no conoce los atributos ambientales de estos productos, pero que es muy posible de averiguar con sus proveedores (recordar que los indicadores para adhesivos se tratan particularmente).

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno se identificaron muebles de madera que cuentan con certificaciones de manejo sustentable de bosques. Al mismo tiempo se verificó que, de acuerdo a lo que informa el entrevistado, la empresa Masisa cuenta con maderas certificadas con manejo sustentable de bosques.

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando la opinión de los entrevistados y las observaciones en terreno es posible concluir que la industria de muebles está preparada para dar respuesta a los temas que son analizados en estos indicadores.

Cabe señalar que los muebles de madera presentan un nivel más avanzado ya que cuentan con certificaciones validadores.

3.20 Equipos IT - Celulares

En este grupo se encuentran los aparatos celulares de comunicación, tales como:

- Abarca tres áreas: el aparato celular en sí (con su batería), su cargador y periféricos (baterías de repuesto y auriculares (manos libres).
- Los celulares son para la comunicación telefónica y mensajería, pero pueden incluir conexión a internet e incluir cámaras de fotos y/o videos

Indicadores

- N°1 Informar si los equipos móviles (celulares) y sus componentes (carcasas, botones, batería, pintura, etc.) poseen, tanto en su elaboración como en su tratamiento superficial, los siguientes metales pesados (ver indicador):
- N°2 Los componentes/piezas de plástico que pesen más de 10 g, ¿llevan una marca de identificación para fines del reciclaje, de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente?
- N°3 Informar si los retardantes de llama del equipo móvil (celular) contienen las siguientes sustancias o preparados (ver indicador):
- N°4 Informar si los materiales de soporte de las placas de circuito impreso de los equipos móviles (celulares) poseen las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°6 Los equipos móviles (celulares) al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- APPLE

No se obtuvo respuesta

Investigación en Terreno

En este grupo de productos se revisaron las páginas oficiales de las marcas de celulares y otras organizaciones que entregan información sobre estos productos. El ranking que hace la organización Greenpeace sobre los productos electrónicos verdes, el cual incluye los celulares, permite observar que la información solicitada en los indicadores 1, 3 y 4 está disponible de ser entregada.

Por otro lado se identificaron campañas de reciclaje de residuos electrónicos en Chile que permiten dar respuesta al indicador 6.

No se encontraron antecedentes sobre los indicadores 2 y 5 en la investigación en terreno

Certificaciones

No se identificaron certificaciones que permitan garantizar el cumplimiento de los indicadores señalados en este grupo. Sólo aplicaría la norma la ISO 11.469 (o equivalente) para la identificación de las piezas plásticas con fines de reciclaje.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando que los aparatos celulares son importados a Chile y que esta industria tiene un amplio escrutinio mundial sobre los temas que son analizados en los indicadores expuestos, es posible concluir que las empresas que participan de este mercado en Chile si podrán dar respuesta a los requerimientos que aquí se señalan.

A pesar de lo anterior, se podría requerir una etapa de adaptación para que el mercado nacional pueda recopilar los antecedentes que ya son conocidos a nivel global por las marcas de celulares.

3.21 Equipos IT - Computadores

En este grupo se encuentran los computadores y sus partes.

- Aparatos que son capaces de desempeñar operaciones lógicas y procesar datos. A modo de describirlos, éstos están compuestos de al menos: unidad de procesamiento central (CPU), dispositivos que permiten la entrada de datos (teclados, mouse, joystick, etc.) y dispositivos para desplegar visualmente la información (monitores).
- De acuerdo a esta clasificación, se incluyen equipos estacionarios, portátiles, servidores, etc. a pesar de que los equipos deben poseer dispositivos de entrada y salida de datos, no es requisito que al momento de adquirir un producto de éstos venga todo junto (pueden adquirirse por separado y los criterios aquí expuestos aplican igualmente).

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: PDAs, consolas de juegos, teléfonos móviles (celulares), memorias externas (pendrive), impresoras, teclados, mouse y tubo de rayos catódicos.

Indicadores

- N°1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto
- N°2 El contenido de los siguientes metales pesados (ver indicador) en la iluminación de fondo de los monitores y en baterías y acumuladores, ¿cumplen las recomendaciones mostradas en dichas tablas?:
- N°3 Informar si las partes y piezas de plástico contienen las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las partes y piezas de plástico que pesen más de 25 g o cuya superficie sea mayor a 200 mm²:
- N°5 Informar si los retardantes de llama de las piezas y partes de plásticos que pesen más de 25 g contienen las siguientes sustancias o preparados (ver indicador):
- N°6 Informar si los materiales de soporte de las placas de circuito impreso poseen las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°7 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°8 El producto, ¿usa CFCs en el proceso de embalaje?
- N°9 Los equipos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- ACER (mundotec)
- APPLE
- ASUS (bip)
- DELL
- OLIDATA

Ninguna de las empresas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno fue posible identificar que hay equipos con la certificación Energy Star y que otros informan sobre su consumo de energía.

También se verificó que hay empresas que reciclan los equipos al final de su vida útil.

Se revisó las páginas web de HP y DELL y se encontró bastante información respecto de los atributos ambientales de los productos de estas empresas. En resumen, ambas empresas declaran encargarse de tres aspectos principales desde el diseño de sus productos: el reciclaje de los productos y embalajes, el contenido de sustancias dañinas al medio ambiente y la eficiencia energética.

En específico, HP declara identificar las piezas plásticas en conformidad con la norma ISO 11.469 con fines de reciclaje (indicador 4), eliminar el uso de materiales ignífugos como el bifenil polibromado (PBB) y el difeniléter polibromado (PBDE) (indicador 3) y lista de equipos certificados con Energy Star (indicador 1)

Por otro lado, DELL posee políticas formales respecto de la minimización y restricción de diferentes sustancias dañinas, tales como: el mercurio (indicador 2), retardantes de llama aplicados en los plásticos de circuito impreso (indicador 6) y productos con materiales libre de halógenos (indicador 5).

Certificaciones

Para este grupo de productos la única certificación identificada es la Energy Star en relación al indicador N° 2.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a lo encontrado tanto en terreno como a lo revisado en internet, sumado al hecho que la producción de estos productos se realiza internacionalmente y que estas empresas estén siendo evaluadas permanentemente en los aspectos contenidos en estos indicadores, permite definir que la industria debiera estar en condiciones de dar respuesta a estos requerimientos.

3.22 Equipos IT - Equipo Audio Visual

Este grupo de productos está compuesto por los equipos audiovisuales, los cuales son energizados a través de la toma corriente:

- Televisores
- Televisores en combinación con otros equipos como reproductores de DVD/Blue Ray,
- Caja de conversión de señal de televisión
- Reproductores de videos
- Reproductores de audio
- Todos ellos incluyen los parlantes
- Sistemas de videoconferencias

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: equipos portátiles.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Los productos, ¿poseen un interruptor de encendido/apagado, el cual debe ser visible y claro utilizar?
- N°2 Informar si el consumo de energía eléctrica del producto, según equipo y modo de encendido, cumple los siguientes requerimientos (ver indicador):
- N°3 Informar si las partes y piezas de plástico contienen las siguientes sustancias (ver lista 1 y 2):
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las partes y piezas de plástico que pesen más de 25 g o cuya superficie sea mayor a 200 mm²:
- N°5 Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados, ya sea como componentes de los productos o como accesorios.
- N°6 Informar si los colorantes u otros aditivos usados en vidrios contienen los siguientes metales (ver indicador):
- N°7 Informar si los productos utilizados para el revestimiento de superficies de metales y aleaciones contienen los siguientes metales (ver indicador):
- N°8 Informar el contenido de los siguientes metales pesados en la iluminación de fondo de los monitores y en baterías y acumuladores (ver indicador):
- N°9 Informar si las siguientes sustancias (componentes o preparados) están presentes en los productos o si han sido utilizadas en su elaboración (incluyendo las acciones de limpieza de los lugares de trabajo) (ver indicador):
- N°10 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°11 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°12 Los equipos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- 3M
- DAEWOO
- DELL
- EPSON
- HITACHI
- IRT
- KENWOOD
- NEC

De éstas, ninguna contestó

Investigación en Terreno

En las visitas a terreno fue posible identificar que hay equipos audiovisuales con la certificación Energy Star y que otros informan sobre su consumo de energía.

También se verificó que hay empresas que reciclan los equipos audiovisuales al final de su vida útil.

El resto de los indicadores no fue posible identificarlos en las visitas en terreno.

Certificaciones

Para este grupo de productos la única certificación identificada es la energy star en relación al indicador N° 2.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Para este grupo sólo tres indicadores (1, 2 y 12) de los identificados fue posible verificarlos como disponibles en el mercado nacional. Si a esto le sumamos que ninguna de las empresas contactadas dio respuesta al cuestionario enviado y tampoco se pudo establecer contacto telefónico con ellas, es posible concluir que esta industria no está en condiciones de dar respuesta a los requerimientos de los indicadores seleccionados.

Sin embargo, el hecho que la producción de estos se realice internacionalmente y que estas empresas estén siendo evaluadas permanentemente en los aspectos contenidos en estos indicadores, permite definir que la industria debiera estar en condiciones de dar respuesta a estos requerimientos.

3.23 Equipos IT - Equipos de Imágenes

Este grupo está compuesto por los equipos de imágenes, tales como:

- Fotocopiadoras, Impresoras, Scanner, Faxes, Multifuncionales, Partes y Componentes (bandejas para el papel, catridges, tóner, tambores, kits ópticos fotosensitivos, etc.).

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: consumible a base de papel y equipos que se alimentan de baterías (no enchufados), impresoras de transferencia térmica.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada), adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N°1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto
- N°2 Informar si los equipos permiten imprimir por ambas caras, según sea su velocidad máxima de funcionamiento (ver indicador):
- N°3 Informar si las partes y piezas de plástico contienen las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las partes y piezas de plástico que pesen más de 25 g o cuya superficie sea mayor a 200 mm²:
- N°5 Informar si las siguientes sustancias (componentes o preparados) están presentes en los productos o si han sido utilizadas en su elaboración (incluyendo las acciones de limpieza de los lugares de trabajo) (ver indicador):
- N°6 Informar si los foto-semiconductores contienen los siguientes metales (ver indicador):
- N°7 Los contenidos de los siguientes metales pesados en baterías y acumuladores (ver indicador), ¿cumplen las recomendaciones mostradas en la tabla?:
- N°8 Informar si las siguientes sustancias están presentes en el tóner (ver indicador):
- N°9 Informar si el equipo es capaz de utilizar papel reciclado sin que ello anule la garantía del equipo:
- N°10 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°11 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°12 Los equipos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- BROTHER
- CANON
- DELL
- EPSON

- FUJITSU
- KODAK
- XEROX

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario

Investigación en Terreno

Se observó en terreno que existen máquinas de imagen que informan sobre su consumo de energía y que la certificación Energy Star está disponible para este tipo de productos.

También se identificaron máquinas que permiten imprimir por ambos lados del papel. Por otro lado, se confirmó que existe disponibilidad para que las máquinas puedan ser dispuestas en forma sustentable al final de su vida útil.

También se verificó que Xerox tiene múltiples reglamentos internos sobre el uso de químicos y productos dañinos para el medioambiente. Xerox sigue lineamientos internos sobre el uso de químicos y los reglamentos de la Comunidad Europea de REACH y ROHS. Al mismo tiempo Xerox ha desarrollado políticas para los proveedores de empaques en aspectos de salud y seguridad

Certificaciones

En este grupo está disponible la certificación Energy Star.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información disponible y al nivel de desarrollo que tiene la industria de los equipos de imagen es posible concluir que el mercado nacional está en condiciones de hacer frente a estos requerimientos.

3.24 Servicios IT

En este grupo están los siguientes servicios IT:

- Gestión de datos y servicios de almacenamiento.
- Servicios de internet.
- Centro de transferencia de comunicaciones y datos

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: apoyo técnico para productos.

Indicadores

- N°0 Para los productos y servicios que Servicios IT pueda demandar, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a aquellos productos y servicios correspondientes, tales como: lápices, marcadores, tóner/catridges, papeles para imprimir, revistas, muebles, equipos IT (computadores, impresoras, faxes, proyectores, celulares, etc.), ampolletas, grifería, servicios de catering, servicios de limpieza de oficinas, etc.
- N°1 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee:
- N°2 El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua? (ver indicador):
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee.
- N°4 La organización, ¿cuenta con una política de compras sustentables?

Empresas contactadas

Considerando que las preguntas que se realizan en este grupo son genéricas no se contactaron empresas.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno se pudo identificar que existen empresas que ofrecen servicios de internet u otros con claros y definidos aspectos ambientales. Por ejemplo, existe una empresa que ofrece el servicio de hosting neutralizado en Carbón.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para los indicadores señalados.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando que los indicadores entregados en este grupo de servicios son genéricos, es posible concluir que las empresas oferentes estarían en condiciones de dar respuesta a la información que se solicita en los indicadores.

3.25 Artículos de Oficina – Lápices y Marcadores

En este grupo de productos se encuentran siguientes artículos de oficina:

- Bolígrafos
- Marcadores a base de químicos, petróleo y agua
- Lápices negros recargables
- Lápices negros
- Lápices a color
- Lápices de cera

Indicadores

- N°1 Informar si el producto contiene sustancias definidas como sigue (ver indicador)
- N°2 Informar si la tinta usada en el producto contiene sustancias definidas como sigue (ver indicador)
- N°3 En los productos fabricados con madera: Informar respecto de la cantidad de fibra virgen (pulpa) o fibra reciclada (sólo de pre-consumo) utilizada para fabricar el producto que es originada bajo un manejo sustentable de bosques (cadena de custodia)
- N°4 El producto (todo o parte), ¿está fabricado con materiales reciclados?
- N°5 El producto, ¿permite el reemplazo o recarga de la tinta, pasta, etc. (que no sea desechable)?
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

- 3M
- CROSS
- FABER CASTELL
- IMEX (Adix, Pilot, Artesco)

Ninguna de las empresas contactadas respondió las preguntas.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno se identificó que los productos que contienen madera podrían tener certificaciones de manejo sustentable de bosque. Por ejemplo, los lápices a color. Esto se relaciona con el indicador N°3.

Por otro lado, se reconocieron lápices que podrían hacerse con materiales reciclados, por ejemplo lápices de cartón duro y otros a los cuales se les pueden reemplazar algunas partes o piezas con el fin de alargar la vida útil. .

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de Respuesta: Medio

En base a la información obtenida para este grupo de productos es posible concluir que para los dos primeros indicadores el mercado nacional no se encuentra en condiciones de dar respuesta. Esto se justifica en el hecho que las empresas no dieron respuesta a las preguntas enviadas, a que no se observó información en la investigación en terreno y que los tipos de productos analizados son de bajo valor económico y no han tenido un proceso de evaluación, como si han tenido otros grupos como los electrónicos.

En relación a los otros cuatro indicadores es posible concluir que el mercado si puede dar respuesta a los requerimientos de estos indicadores. Esto se debe a que se observa que los productos están disponibles en el caso de los indicadores 3, 4 y 5. Para el indicador 6 también se observan diferencias en los productos que pueden dar cumplimiento a los requerimientos, por ejemplo lápices que vienen sin envoltorio o en otros casos lápices similares que vienen con cartón y una cubierta plástica. Por lo tanto, existen diferencias que son explicitables.

3.26 Artículos de Oficina – Tóner Catridges

Este grupo está compuesto por los siguientes productos:

- Tóner
- Catridges

Indicadores

- N°1 El tóner o Cartridge a adquirir, ¿es reciclado o re-manufacturado?
- N°2 Informar la cantidad total de metales pesados presentes en la tinta (ver indicador):
- N°3 Informar si la tinta contiene sustancias definidas como sigue (ver indicador):
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las partes plásticas:
- N°5 Responder las siguientes preguntas respecto de los catridges originales (no re-manufacturados) (ver indicador):
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.
- N°7 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- BROTHER
- CANON
- EPSON
- RECOTONER
- XEROX

Ninguna de las empresas contactadas dio respuesta al cuestionario.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno fue posible identificar empresas que ofrecen Tóner y Catridge que son reciclados, por ejemplo la empresa Recotoner.

También se identifican productos que ofrecen envases más amigables con el medioambiente, por ejemplo de cartón, y que son reciclados y posibles de reciclar. También se observa que existen empresas que reciclan los Tóner y Catridges.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para los atributos analizados.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

Para el caso de los indicadores 1, 5 y 6 es posible concluir que el mercado está en condiciones de dar respuesta a ellos ya que fueron observados en el mercado.

En el caso de los indicadores 2, 3 y 4 se estima que el mercado no se encuentra en condiciones de dar una respuesta concreta que no se obtuvieron respuestas positivas por parte de las empresas ni en las visitas a terreno. Sin embargo, dado que este tipo de productos han sido evaluados reiteradamente a nivel internacional y que los principales proveedores son empresas internacionales que han debido dar respuesta a estos requerimientos es posible que la falta de información observada por este estudio sea un hecho circunstancial y las empresas si pueda dar respuesta a los indicadores entregados.

3.27 Papel

Dentro de este grupo de productos se incluyen los siguientes tipos de papel:

- Papel para copias y papel gráfico
- Papel blanco de oficina: en resmas de máximo 240 g/m² para uso en impresoras y fotocopadoras y productos de oficina de papel (sobres, blocks, libros contables, libros de facturas, posters, etc.)
- Papeles impresos por medios de retrograbados, flexografías, impresión digital e impresión tipográfica. Estos son: papeles de embalajes, envases, etiquetas, revistas, informes, publicaciones de otros libros, material impreso con fines publicitarios, catálogos, folletos, carteles, guías telefónicas, libretas, cuadernos, formularios, sobres, archivadores, carpetas, etc. Excluye: papeles murales.
- Papel para revistas, periódicos, libros y publicaciones de alta calidad. Papeles industriales para la pintura, lacados u otros trabajos artesanales. Papel para offset, flexografía y huecograbado comercial.
- Productos de papel reciclado, tales como: Productos de fibra corrugada (usado para fabricar embalajes, envoltorios, estuches, cajas y cartones), Productos de fibra sólida (usados para fabricar retratos de fotos, cuadros para pintar, cubiertas de libros, embalajes y envoltorios), Productos de cartón (tableros de cartón plegable recubierto o sin recubrir), Productos de papel de embalaje macerado (usados para fabricar sobres acolchados, por ejemplo), Productos de papel moldeado (cajas de huevos, bandejas de frutas y para la artesanía) y en general, una completa gama de productos de papel reciclados
- Sobres, libreta de notas, post-it

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: materiales usados para la aislación térmica, papel carbón (papel calco), sobres de plásticos y papel sanitario.

Indicadores

- N°1 Informar la cantidad de fibra virgen (pulpa) o fibra reciclada (sólo de pre-consumo) utilizada para fabricar el producto que es originada bajo un manejo sustentable de bosques (cadena de custodia)
- N°2 Informar la cantidad de fibra recuperada (pre y post consumo) presente en papeles blancos reciclados, según fuente (ver indicador):
- N°3 Informar el grado de blancura de los papeles blancos para el uso en oficinas, de acuerdo a ISO 2470:1999 o equivalente
- N°4 Informar si el papel contiene las siguientes sustancias (ver indicador), o si han sido utilizadas en el proceso de producción.
- N°5 La cantidad de los siguientes metales e impurezas iónicas en colorantes y pigmentos (ver tabla 1 y 2 respectivamente) presentes en el papel (junto a la cantidad usada en su proceso de producción - suma de ambas cantidades), ¿cumplen las recomendaciones mostradas en las siguientes tablas?:
- N°6 Informar si los colorantes y pigmentos añadidos al papel y/o pulpa tienen asignado alguna de las siguientes frases de riesgo (ver indicador):

- N°7 Informar si los productos contienen aditivos que posean asociado al menos una de las siguientes frases de riesgo (ver indicador):
- N°8 Informar si los colorantes o aditivos añadidos al papel y/o pulpa han sido identificados como sustancia cancerígena en categorías 1, 2A y 2B, según clasificación de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC)
- N°9 Para los productos de papel con revestimientos, dicho revestimiento, ¿ha sido formulado con formaldehído libre?
- N°10 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°11 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, de manera de permitir el reciclaje de éstos a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- 3M
- ALPINA
- BUHO
- RHEIN
- XEROX

Ninguna de las empresas contactadas respondió las preguntas.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno fue posible identificar papeles que cuentan con certificaciones de manejo sustentable de bosques., por ejemplo resmas de papel. Al mismo tiempo, fue posible identificar en las bases de datos de las certificaciones analizadas (PEFC y FSC) que una amplia gama de empresas productoras y comercializadoras de papel en Chile cuentan con, al menos, alguna de las certificaciones analizadas.

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando, en primer lugar, el nivel de desarrollo que tiene la industria forestal, maderera y productora de papeles en los aspectos analizados en los indicadores y, en segundo lugar, que las dos certificaciones más importantes sobre manejo sustentable de bosques están presentes en Chile, es posible concluir que las empresas productoras o comercializadora de papeles está en condiciones de dar respuesta a los requerimientos que se dan en los indicadores expuestos.

Sin embargo, la especificidad de los indicadores puede requerir de un período de adaptación de las empresas oferentes para que puedan recopilar la información necesaria y dar respuesta a los requerimientos. Esto se ve reafirmado en el hecho de que las empresas productoras de los papeles no son las mismas que los comercializan a cliente final, pasando generalmente por medio de imprentas o comercializadoras.

3.28 Sanitarios - Papel Sanitario

En este grupo de productos están los siguientes productos:

- Todas las categorías de productos de papel sanitario, incluyendo papel higiénico, pañuelos faciales, toallas de papel y servilletas.

Indicadores

- N°1 Informar la cantidad de fibra virgen (pulpa) o fibra reciclada (sólo de pre-consumo) utilizada para fabricar el producto que es originada bajo un manejo sustentable de bosques (cadena de custodia)
- N°2 Los tensioactivos usados en la fabricación del producto (por ejemplo en la decoloración del material reciclado a ser utilizado como materia prima), ¿cumplen las siguientes recomendaciones (ver indicador)?:
- N°3 Informar si en la fabricación de los productos se han utilizado las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°4 Informar si los productos han utilizado los siguientes agentes blanqueadores (ver indicador) en cualquier etapa del proceso, tanto en la producción de fibra virgen (pulpa) como en el procesamiento de material reciclado:
- N°5 Informar si los productos contienen los siguientes colorantes (ver indicador):
- N°6 Informar si en la pulpa, el papel o el producto en sí han utilizado colorantes, pigmentos, lociones o fragancias que tengan asignado o se les haya podido asignar en el momento de aplicación, alguna de las frases de riesgo siguientes (o sus combinaciones), en conformidad con la Directiva de la UE 67/548/CEE:
- N°7 Informar la cantidad presente en el papel (junto a la cantidad usada en su proceso de producción - suma de ambas cantidades) de los siguientes metales e impurezas iónicas en colorantes y pigmentos (ver indicador):
- N°8 Informar si a los productos de papel higiénico se le han añadido agentes antibacterianos, tales como transportadores orgánicos clorados (por ejemplo, el triclosán).
- N°9 Informar si los productos han utilizado aditivo(s) (en cualquier etapa de su fabricación) identificado(s) como sustancia(s) cancerígena(s) en las categorías 1 o 2, según clasificación de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC)
- N°10 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°11 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, de manera de permitir el reciclaje de éstos a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- CMPC (Confort, Elite, Nova, Noble)
- ECOLAB

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

Se observó que existe una línea de papel higiénico que cuenta con certificación de manejo sustentable de bosques, la línea Green Generation de la empresa PISA.

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En el caso de los papeles sanitarios el mercado en Chile está bastante concentrado entre la empresa CMPC y PISA. En el caso de la primera, ésta tiene divisiones forestales y es productora de fibra virgen y reciclada a través de su empresa Sorepa. Para los casos forestales y de producción de fibra CMPC cuenta con certificaciones de manejo sustentable de bosque por lo tanto es posible concluir que cuenta con la información que se requiere en los indicadores analizados.

Si a lo anterior se le incluye que la otra empresa productora de papeles sanitarios, como es PISA, también cuenta con estas certificaciones como lo demuestra su producto Green Generation, es posible concluir que las dos principales empresas oferentes están en condiciones de dar respuesta a los requerimientos.

3.29 Sanitarios - Pañales

En este grupo de productos están los siguientes productos:

- Todos los tipos de pañales y toallitas higiénicas, incluyendo: pañales desechables de niños, productos de cuidado de la incontinencia (camisas, pañales contorneados y pañales con tiras de cinta adhesiva), toallas sanitarias (toallas y protectores diarios)

Indicadores

- N°1 Informar la cantidad de fibra virgen (pulpa) o fibra reciclada (sólo de pre-consumo) utilizada para fabricar el producto que es originada bajo un manejo sustentable de bosques (cadena de custodia)
- N°2 Informar si el producto es reutilizable o desechable
- N°3 Informar la cantidad de materiales biodegradables usados en la fabricación del producto
- N°4 Informar si los productos han utilizado los siguientes agentes blanqueadores (ver indicador) en cualquier etapa del proceso, tanto en la producción de fibra virgen (pulpa) como en el procesamiento de material reciclado:
- N°5 Informar si en la fabricación de la fibra de poliéster (por medio de extrusión de la fibra) se han utilizado solventes orgánicos:
- N°6 Informar si las fibras crudas de algodón han sido cultivadas orgánicamente o sin pesticidas ni gas de cloro
- N°7 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las sustancias constituyentes:
- N°8 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°9 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, de manera de permitir el reciclaje de éstos a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.

Empresas contactadas

- CHALLATIN
- CMPC (Babysec, Cotidian)

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

En estas revisiones se identificaron pañales que dentro de sus características se da respuesta a parte de los indicadores expuestos, estos son los Bio Pañales que utilizan plásticos provenientes de maíz lo que le permite biodegradarse más rápidamente.

Por otro lado se identificaron pañales que son reutilizables lo que permite reducir los impactos de todos los indicadores analizados ya que los volúmenes de disposición final son menores.

Certificaciones

A nivel de certificaciones están disponibles dos certificaciones que tienen un reconocido prestigio internacional y que buscan garantizar el cumplimiento de un manejo sustentable de bosques. Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Para hacer el análisis de la capacidad que tiene el mercado nacional para integrar los atributos sociales y ambientales a los procesos de compra es necesario hacer una diferencia entre los productos definidos en la investigación de terreno y los otros pañales de uso masivo.

En relación a los pañales reutilizables y los Biopañales es importante aclarar que sus ventas se realizan por medios específicos y su penetración de mercado ha sido baja. Por lo tanto, es altamente probable que, a pesar de sus claros atributos sociales y ambientales el mercado no tenga la capacidad de responder a los requerimientos que podría tener el estado.

Con respecto a los pañales de uso masivo la situación es distinta ya que las tres principales marcas de pañales (Babysec, Huggies y Pampers) si tienen una reconocida capacidad de ofrecer grandes volúmenes de pañales. Sin embargo, el presente estudio no pudo verificar si estas empresas pueden dar cumplimiento o informar sobre los aspectos que son analizados en los indicadores analizados. Sin embargo, las tres empresas productoras de pañales antes mencionadas, tienen un reconocido prestigio internacional que permite suponer que si podrían, al menos, informar sobre los temas analizados en los indicadores.

3.30 Sanitarios - Productos de Cuidado Personal

Dentro de este grupo están los siguientes productos:

- Sprays para cabello, espumas de afeitar, desodorantes (en spray, barra y roll-on) y variados productos relacionados con el cuidado personal, la higiene y la apariencia.
- Productos cosméticos usados principalmente para la limpieza de la piel y el cabello, de humanos y animales, los cuales son fácilmente removidos con agua. Incluye: jabón líquido y sólido, shampoo, acondicionador, y productos asociados para bebés, niños, adultos y de uso profesional.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: productos que requieren estar registrados bajo actas federales de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas, como aquellos que declaran ser esterilizadores, desinfectantes, o jabones y limpiadores antimicrobianos.

Indicadores

- N°1 Informar si el producto sin diluir y como un todo, es tóxico para los humanos
- N°2 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las sustancias que el producto contiene:
- N°3 El producto sin diluir, ¿es tóxico para la vida acuática?. Un componente es considerado como NO tóxico para la vida acuática si la Concentración Letal Aguda (LC50) para algas, daphnia o peces ≥ 100 mg/L
- N°4 La cantidad, según tipo de producto (ver indicador), de sustancias orgánicas no biodegradables aeróbicamente y anaeróbicamente (aNBD0 y anNBDO) presentes en el producto (con excepción de los tensioactivos), ¿cumple los valores recomendados mostrados en la tabla?:
- N°5 Informar la cantidad (% en volumen) de tensioactivos biodegradables anaeróbicamente presentes en el producto
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las sustancias agotadoras de la capa de ozono usadas en la limpieza de los equipos de producción:
- N°7 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los colorantes usados en el producto
- N°8 Responder a las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las fragancias que el producto contiene:
- N°9 El producto, ¿ha sido testeado en animales?
- N°10 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°11 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

- BALLERINA LABORATORIO (Ballerina, Rayfilter, Vitapelina, Simply, Fuzol, Dielli)
- BRILLEX

- ECOLAB
- LABORATORIO DURANDIN (Simond's, Pilotonic, Familand)
- MAX CLEAN
- UNILEVER (Dove, Le Sancy, Lux, Pepsodent, Sedal)
- VIRGINIA

En el caso de LABORATORIO BALLERINA, también se contacto vía teléfono a la señora Marcela Calderón, Químico (mcaldeon@ballerina.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

La persona contactada informa que todos los productos químicos que no son alimentos son potencialmente tóxicos para los seres humanos y, por lo tanto, todo depende de la dosis (tal cual se expresa en el indicador propuesto). Al respecto, dicha persona afirma que ésta información no está disponible para ser entregada por teléfono, pero que por tratarse de un tema delicado, está fuertemente regulado. Similar es el caso de la toxicidad acuática.

En las hojas de seguridad de los productos, sólo aparece información respecto de la clasificación de estos productos en cuanto a su toxicidad (no informa valores de dosis)

En cuanto a las sustancias que el producto contiene (indicador 2, 4 y 5), la persona contactada afirma que habría que ver caso por caso (sustancia por sustancia) para informar respecto de su contenido (no dan la información por teléfono).

Los productos que agotan la capa de ozono son gases, afirma la persona contactada, por lo que los productos como jabón y shampoo no los contienen.

Respecto de los colorantes, la persona contactada afirma que no son bioacumulativos (indicador 7), y en cuanto a las fragancias, que sí se guían por el Código de Buenas Prácticas de la Asociación Internacional de Fragancias IFRA (indicador 8)

Dicha persona indica además, que sus productos no son testeados en animales.

Los envases –argumenta- cumplen con la normativa chilena (no entrega más información al respecto).

Investigación en Terreno

En terreno se verificó la existencia de ciertos shampoo que indican su propiedad de ser biodegradable (indicador 5), por ejemplo, los de la marca Familand. Además, se observa que en las hojas de seguridad de estos productos (por ejemplo, jabón líquido para manos de la empresa Virginia) dan respuesta a los indicadores 1 y 5.

Se verifica además, que existe información respecto de la dosis de aplicación recomendada en las etiquetas de los productos de jabón y shampoo, y dan recomendaciones para la disposición responsable del envase. También se observa que

algunos envases son fabricados con materiales de reciclados (shampoo Familand) y los que son de plásticos, sí están identificados con fines de reciclaje.

Certificaciones

No se observan certificaciones para estos indicadores.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a la información obtenida en el contacto telefónico, más lo verificado en terreno (incluyendo las hojas de seguridad disponibles en internet), es posible concluir que el mercado de estos productos entrega información suficiente como para responder a los indicadores del 5 al 11.

En cuanto a los indicadores del 1 al 4, donde se solicita información respecto de su contenido de sustancias químicas, se observa que el mercado es más reticente a responder. Sin embargo, es muy posible que si el estado solicita por escrito datos relacionados con la toxicidad de estos productos, dicha información sea entregada

3.31 Textiles

En este grupo están los siguientes productos:

- Prendas de vestir
- Accesorios textiles (como pañuelos, bufandas, bolsos, bolsas, mochilas, cinturones, etc.)
- Ropa para el dormitorio
- Productos textiles destinados a ser usados en interiores y exteriores (aplicaciones para la mueblería de uso exterior), cuyo peso está constituido al menos en un 90 % por fibras textiles.
- Fibras, hilados y telas: aquellos productos utilizados en la fabricación de prendas de vestir y accesorios textiles o en los textiles para interiores.

Indicadores

- N°1 Informar la cantidad de algodón u otras fibras naturales utilizados en el producto final que proceden de producción ecológica o comercio justo
- N°2 Informar la cantidad de fibras recicladas utilizadas en el producto final. Esto es, fibras procedentes únicamente de la industria textil y de residuos post-consumo (textiles o de otro tipo)
- N°3 Informar si el producto cumple las siguientes recomendaciones (ver indicador):
- N°4 Informar si la cantidad de impurezas iónicas que los pigmentos y colorantes usados en el producto poseen, superan los valores recomendados (ver indicador):
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

- 3M
- AGMyDIMAD
- BRACACE
- CHALLATIN
- DOITE
- DORAL
- EL CASTILLO
- INCAL
- PRIMATEX
- RECUTEX
- TEXTIL SUPER
- ZAHR
- HITEGA

En el caso de INCAL, también se contactó vía teléfono al señor Juan Llanos Jefe Ventas al por Mayor (552 00 00). La información por él entregada se resume a continuación.

La persona contactada indica que los indicadores estudiados respecto de los productos textiles corresponden a la fabricación de las telas más que a la confección del producto final. Informa que en Chile prácticamente no se producen telas como antes; hoy por hoy la gran mayoría de las telas son importadas.

Debido a lo anterior, las empresas que comercializan productos textiles terminados en Chile no estarían en posición de informar respecto del origen de las fibras textiles (si provienen de comercio justo o de producción ecológica) ni de sus tratamientos (sustancias utilizadas en la coloración/blanqueamiento)

En el caso de HITEGA, también se contactó vía teléfono al señor Carlos Canterovic Jefe Área Tintes (583 88 20). La información por él entregada se resume a continuación.

Respecto del origen de las fibras naturales, HITEGA no sabe la procedencia de éstas (si provienen de producción ecológica, comercio justo, etc.). Tampoco informa (la persona contactada) si las fibras son recicladas. Sin embargo, éstas son importadas principalmente de Europa y Asia, lugares donde es posible encontrar fibras procedentes de producción ecológica o comercio justo.

Respecto de los tratamientos químicos realizados a estas fibras, HITEGA sólo consume colorantes ecológicos importados principalmente de Alemania. Dichos colorantes/pigmentos además de cumplir los más altos estándares ecológicos europeos, reciclan los materiales de embalaje (la empresa que los provee de estos colorantes y demás químicos, retira los cartones y papeles usados en los envoltorios).

Investigación en Terreno

Se observó a nivel de mercado que hay productos textiles con certificación de producción orgánica y de comercio justo.

En relación a los otros indicadores no fue posible encontrar esa información disponible en el mercado.

Certificaciones

Existen las certificaciones orgánicas y de comercio justo (FLO y WFTO).

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a la información disponible existe una oferta de productos textiles que cuentan con certificaciones de comercio justo y orgánico. Sin embargo, sus ventas se realizan por canales marginales y no se puede garantizar que tengan la capacidad de hacer frente a la demanda del estado.

Por otro, las empresas que tienen la capacidad de proveer grandes volúmenes de textiles no demuestran conocimiento sobre los indicadores que son considerados en este grupo. Si a esto le sumamos que prácticamente no existe información sobre estos aspectos en las prendas de vestir ni en los puntos de venta, es posible concluir que el mercado nacional no se encuentra en las mejores condiciones para hacer frente a estos indicadores.

3.32 Alfombras

En este grupo están las siguientes tipos de alfombras:

- Alfombras en rollos y modulares, de fibras naturales, fibras de polímeros sintéticos (nylon y mezclas de nylon, polipropilenos, polyester, acrílico) y mezclas de fibras naturales y sintéticas.

Indicadores

- N°0 Para los productos que contengan adhesivos, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a adhesivos.
- N°1 Informar la cantidad de fibras naturales utilizados en el producto final que proceden de producción ecológica o comercio justo.
- N°2 Informar la cantidad de fibras recicladas utilizadas en el producto final.
- N°3 La alfombra, ¿restringe el uso de productos de limpieza, cuyo fin es extender la vida útil de la alfombra?
- N°4 Los hilados usados en la fabricación de la alfombra, ¿han sido blanqueados químicamente?
- N°5 Los tensioactivos usados para desengrasar las fibras naturales, ¿son biodegradables a largo plazo?
- N°6 Informar si en la producción de cualquier tipo de plástico, productos de espumas o en la limpieza de los equipos de producción, se han utilizado las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°7 Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) han sido añadidas al producto o han sido utilizadas en la producción
- N°8 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°9 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Empresas contactadas

- DIB
- DORAL
- ETERSOL
- ALFOMBRAS ORIENTE

En el caso de ALFOMBRAS ORIENTE, se contactó vía teléfono al señor Francisco Álvarez, (204 73 37), La información por él entregada se resume a continuación.

ALFOMBRAS ORIENTE es una empresa que se dedica a la venta e instalación de alfombras. La persona contactada dice que a pesar de que la empresa no fabrica las alfombras, conoce sus principales propiedades.

Respecto de la cantidad de fibras recicladas usadas en la fabricación de las alfombras, ésta es del orden del 50%-60%. Sin embargo, se desconoce en la empresa la procedencia de las fibras (materia prima). Las alfombras son 100% reciclables.

Las mermas generadas en la instalación de las alfombras (pedazos rezagados de variadas tamaños), son aprovechadas por otras empresas más pequeñas pertenecientes al rubro textil.

En cuanto al aspecto químico de las alfombras, esta empresa los desconoce.

En el caso de ETERSOL, se contactó vía teléfono al señor José Luís Fuaure, Gerente General (391 25 00), La información por él entregada se resume a continuación.

ETERSOL prácticamente todas las alfombras que comercializa son fabricadas con fibras sintéticas: polipropileno y PET (se comercializa alfombras de algodón pero en muy poca cantidad), la procedencia de las fibras naturales (comercio justo o producción ecológica) es un concepto que se maneja en el rubro.

Debido a que el polipropileno y el PET es 100% reciclable, las fibras de estos materiales sí incorporan cantidades de fibras recicladas.

ETERSOL no se ha involucrado en la recomendación de utilizar ciertos productos cuyo fin es extender la vida útil del producto (para su cuidado).

Los hilados utilizados para la fabricación de alfombras no se blanquean, sólo se colorean. Y al respecto, sí existen colorantes con bajos contenidos de sustancias dañinas para el medio ambiente. Tampoco se desgrasan las fibras (por que ETERSOL utiliza fibras sintéticas), pero la biodegradabilidad de los tensioactivos usados para desengrasar las fibras naturales sí puede ser conocida y comunicada.

Sí se utiliza látex en las alfombras, por lo que es posible informar el contenido de estas sustancias.

La persona contactada dice que es extremadamente difícil informar si las sustancias indicadas en el indicador N°7 han sido añadidas al producto o han sido utilizadas en la producción.

Los productos sí son comercializados con información respecto de su almacenaje, instalación y mantención. Además, es posible añadir información respecto de su posterior reciclaje.

La industria de los adhesivos está preparada para informar respecto de sus componentes (hojas de seguridad).

Investigación en Terreno

Se visitaron lugares de venta de alfombras sin que se encuentren respuestas en los puntos de venta sobre los aspectos analizados en los indicadores de este grupo.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para estos indicadores

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a la información obtenida es posible concluir que la gran mayoría de los indicadores podría ser respondidos por los oferentes a pesar de que la información no está disponible en los puntos de venta. A pesar de lo anterior, los atributos de productos químicos representan un problema ya que no se conoce el uso de químicos en la fabricación de las alfombras. Por lo tanto, el indicador N°7 podría ser complejo que los respondan.

3.33 Transporte - Compra o Arriendo de Vehículos

En este grupo está la Adquisición/Arriendo/Leasing de los siguientes tipos de vehículos:

- Turismo y vehículos livianos (adquiridos directamente o contratados con sistemas de leasing o alquiler)
- Vehículos y servicios de transporte, público y privado (como por ejemplo, buses, vans, liebres, etc.)
- Camiones y servicios de recogida de residuos

Indicadores

- N°0 Para los lubricantes y refrigerantes de los sistemas de aire acondicionado (si poseen), deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a lubricantes y a refrigerantes.
- N°1 Informar el consumo promedio del vehículo
- N°2 Informar si la cantidad de emisión de CO₂ / km del vehículo cumple los estándares de emisión recomendados (ver indicador)
- N°3 El vehículo, ¿puede utilizar algún tipo de combustible alternativo amigable con el medioambiente: biocombustibles, electricidad renovable o gas?
- N°4 El vehículo (buses), ¿posee un sistema para controlar la presión de aire de los neumáticos?
- N°5 El sistema de climatización del habitáculo del vehículo (si posee), ¿permite la fijación de temperaturas mínima y máxima para el verano e invierno respectivamente?
- N°6 Informar si la pintura y sustancias utilizadas en el proceso de fabricación del vehículo se han utilizado los siguientes metales pesados y sus compuestos (ver lista):
- N°7 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°8 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las partes y piezas de plástico que pesen más de 25 g o cuya superficie sea mayor a 200 mm².

Empresas contactadas

- MITSUBISHI
- NISSAN (Marubeni)
- SUZUKI

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

Para este grupo se visitaron lugares de venta y se revisaron las web y los manuales de diferentes marcas de autos. Adicionalmente, se revisaron las web de organizaciones globales que analizan las características de los vehículos.

En base a las fuentes de información se verificó que la información solicitada en todos los indicadores está disponible.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para este grupo

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Dado el nivel de desarrollo que tiene la industria automotriz y la disponibilidad de información es posible concluir que esta industria está en condiciones de dar respuesta a los requerimientos que se presentan en los indicadores.

3.34 Transporte - Mantenición de Flota de Vehículos

En este grupo se encuentran los siguientes servicios:

- Servicio de mantenimiento de flotas de vehículos, incluido ciertos productos para el cuidado de vehículos con funciones de limpieza (agentes desengrasantes, shampoos, limpia parabrisas, etc.) y/o pulido (ceras, agentes pulidores, etc.)

Indicadores

- N°0 Para los lubricantes y refrigerantes de los sistemas de aire acondicionado (si poseen), deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a lubricantes y a refrigerantes.
- N°1 Informar si el personal de mantención empleado en la prestación del servicio recibe formación periódica sobre sus diferentes tareas para aplicarlas durante la ejecución. Informar si dentro de los temas abordados en las formaciones periódicas están las siguientes (ver lista):
- N°2 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto del programa de mantenimiento del vehículo:
- N°3 Informar si el lubricante utilizado en la mantención del vehículo es alguno de los que siguen (ver indicador):
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los productos usados para la limpieza/pulido:
- N°5 La siguiente información, ¿es provista con el producto de limpieza/pulido usado (ver indicador)?:
- N°6 La pintura, ¿contiene compuestos cancerígenos o tóxicos para la reproducción?
- N°7 Informar la cantidad de neumáticos re-tratados usados en las mantenciones (cambio de neumáticos de los vehículos)
- N°8 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos (repuestos):
- N°9 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, es decir, se debe distinguir del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos). En ambos casos deben eliminarse/tratarse a través de empresas acreditadas para tales efectos.

Empresas contactadas

- POMPEYO CARRASCO
- RIOSAN
- SUPERMERCADO DEL NEUMÁTICO
- IRENESA

Ninguna de estas empresas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

Se revisaron las páginas web de las empresas oferentes sin encontrar detalles sobre los aspectos solicitados en los indicadores.

Se observó que existen empresas donde se pueden disponer o reciclar los productos que terminan su vida útil.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para estos indicadores.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

Al momento de hacer el análisis sobre la capacidad de esta industria para dar solución a los requerimientos expuestos en los indicadores es necesario dividir éste en dos partes.

En primer lugar está la falta de respuesta de los oferentes y la poca información que se entrega en sus páginas web. Esto llevaría a concluir que la industria no está preparada para dar respuesta a las solicitudes. Sin embargo, al incluir el segundo aspecto del análisis es posible observar que los temas que son solicitados son más bien genéricos y que se relacionan a otros indicadores que ya fueron analizados por el presente reporte, por ejemplo lubricantes. Por lo tanto, la falta de información podría ser solucionada.

3.35 Transporte - Servicio de Transporte

En este grupo se incluyen los siguientes tipos de servicios:

- Servicio de transporte vía aéreo, por carretera, ferrocarril y transporte marítimo entregado por los siguientes proveedores:
- Proveedores de servicio de entrega (delivery)
- Proveedores de transporte de bienes
- Proveedores de transporte en vivo, incluido el transporte humano y animal.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: Proveedores de Internet o de transferencia electrónica; Proveedores de servicio de minería, construcción o fabricación y Comercio al por mayor o al por menor

Indicadores

- N°0 Aplican también los criterios laborales
- N°1 Los conductores que participen en la ejecución del servicio, ¿reciben formación periódica en conducción ecológica en un centro reconocido, con el fin de mejorar la eficiencia del combustible?
- N°2 El transportista/contratista, la final de cada año de servicio, ¿presenta un informe en el que se detallen la cantidad de combustible consumido en la prestación del servicio (gasolina, gasóleo, biocombustibles, GNC, electricidad, etc.) y las emisiones de CO2 derivadas de dicho consumo?
- N°3 El sistema de climatización del habitáculo del vehículo (si posee), ¿permite la fijación de temperaturas mínima y máxima para el verano e invierno respectivamente?

Empresas contactadas

- ANDRES TUR
- BUSES CRUZ DEL SUR
- CHILEEXPRESS
- MELTUR VIAJES
- PATRICIO GALAZ
- SERVICIOS TRANSCLI
- TLC
- TNT
- TRANSPORTE EXPRESS
- TURISTOUR
- VARNEI BUS

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario

Investigación en Terreno

Se revisaron las páginas web de las empresas oferentes y no se encontró información relativa a los indicadores expuestos.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para este grupo de indicadores

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

A pesar de que no se pudo verificar que los indicadores podrían ser respondidos por parte de los oferentes, la generalidad de éstos permite concluir que las empresas debieran estar en condiciones de responder a los requerimientos expuestos en los indicadores.

El único indicador, que en opinión de este estudio, podría representar un problema es el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, en Chile existen múltiples empresas consultoras y sistemas de cálculo gratuitos que podrían apoyar a las empresas oferentes.

3.36 Lubricantes

En este grupo están contenidos los Lubricantes del siguiente:

- Aceite para cadenas
- Aceites para motores de 2 tiempos
- Lubricantes para motores de combustión interna (gasolina o diesel)
- Grasas lubricantes
- Fluido para corte de metal y rodados
- Aceites hidráulicos
- Aceites de caja de cambios

Indicadores

- N°1 Informar si el producto contiene las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°2 Informar el contenido de aceites renovables o re-refinados, según tipo de producto (ver indicador):
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver lista) respecto de la base del lubricante y sus aditivos
- N°4 Informar si el lubricante es o se le puede asignar alguna de las siguientes frases de riesgo (ver indicador):
- N°5 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.
- N°7 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, es decir, se debe distinguir del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos). En ambos casos deben eliminarse/tratarse a través de empresas acreditadas para tales efectos.

Empresas contactadas

- COPEVAL
- SHELL
- VALVOLINE

En el caso de VALVOLINE (LUVAL), también se contactó vía teléfono al señor Alfredo García (34 58 000 – 9 228 30 83), La información por él entregada se resume a continuación.

Según lo informado por LUVAL, en el mundo existe un mercado establecido de lubricantes re-refinados. Éstos en el mundo son de alta calidad (comparables con los aceites nuevos), puesto que existen regulaciones que la verifican y certifican.

Sin embargo, en Chile este tema no ha madurado lo suficiente (por falta de regulación) como para garantizar la calidad de los lubricantes re-refinados, lo que en la práctica se traduce en una pobre capacidad por parte de la industria para ofrecer dicho productos.

LUVAL ha estudiado bastante el tema y finalmente recomienda no usar dichos lubricantes, puesto que su obtención es de dudosa procedencia, lo que genera también un riesgo para el medio ambiente (a veces estos productos contienen más sustancias dañinas para el medio ambiente que los lubricantes originales)

Respecto del resto de los indicadores, la persona contactada dice que la industria está preparada para informar al respecto.

Investigación en Terreno

Se observó en terreno que en Chile existen aceites re-refinados, pero que su oferta es marginal. También se confirmó que existen empresas que disponen y tratan aceites y lubricantes al final de su vida útil.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para los indicadores de este grupo de productos.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información obtenida en la entrevista y en las visitas a terreno es posible concluir que el mercado nacional está en condiciones a responder a los requerimientos contenidos en estos indicadores.

El único indicador que presentaría problemas es el N°2. Esto se debe a que, en palabras del entrevistado, se requiere una regulación que entregue los lineamientos para los lubricantes re-refinados y a que la oferta de estos es muy marginal.

3.37 Iluminación

En este grupo están los productos de iluminación, tales como:

- Cualquier dispositivo de iluminación
- Lámparas fluorescentes y sistemas de iluminación fluorescente. Incluye lámparas de uso convencional, germicidas y mata insectos; con soquete y con ballast integrado y no integrado.

Indicadores

- N°1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto o la rotulación según la Etiqueta de Eficiencia Energética del PPEE del Gobierno de Chile
- N°2 Informar si las piezas de plástico que pesen más de 25 g o posean una superficie mayor a 200 mm² llevan una marca de identificación para fines del reciclaje, de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente.
- N°3 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°5 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, de manera de permitir el reciclaje de éstos a través de empresas acreditadas para tal efecto, campañas de reciclaje o similares.
- N°6 Informar el factor de potencias de la lámpara fluorescente compacta
- N°7 Informar si los ballast integrados a la lámpara fluorescente son magnéticos
- N°8 Informar si el producto contiene las siguientes sustancias (ver indicador).

Empresas contactadas

- B&P
- COMERCIAL LLAGOSTERA

En el caso de ByP se contactó vía teléfono al señor Pedro Soto, técnico (8769420). La información por él entregada se resume a continuación.

Los productos que ellos comercializan cuentan con certificación ROHS. Los Ballast son electrónicos o magnéticos compensados. El factor de potencia de los ballast debe ser (por norma impuesta por Chilectra) >93%. Y finalmente los productos que ellos comercializan son posibles de ser reciclados.

Investigación en Terreno

Se confirmó en terreno que las ampollitas tienen la rotulación de eficiencia energética, que se informa el factor de potencia de éstas y que hay disponibilidad de Ballast magnéticos.

Certificaciones

En este grupo está la certificación de eficiencia energética del Estado.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información obtenida es posible concluir que la industria de iluminación está preparada para dar respuesta a los indicadores que se presentan en este grupo de productos. A pesar de lo anterior, en opinión de este estudio los indicadores 3 y 8 podría representar mayor dificultad para las empresas proveedoras, ya que las características que se solicitan no pudieron ser verificadas en las entrevistas ni en la investigación de mercado.

3.38 Refrigeradores

En este grupo están los Refrigeradores y congeladores domésticos y refrigeradores comerciales modulares (capacidad < 20kW)

Indicadores

- N°0 Para los productos adhesivos, refrigerantes y motores eléctricos, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a adhesivos, refrigerantes y motores eléctricos eficientes.
- N°1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto o la rotulación según la Etiqueta de Eficiencia Energética del PPEE del Gobierno de Chile
- N°2 Informar el nivel de ruido emitido mientras está en funcionamiento, medido a 10 m de distancia del equipo
- N°3 Informar si las partes y piezas de plástico que pesen más de 25 g están identificadas (marcadas) con su código de resina, según clasificación de la Asociación Industrial de Plásticos y Químicos (<http://www.pacia.org.au>) o en concordancia con la ISO 11469
- N°4 Informar si el producto contiene alguna de las siguientes sustancias (ver indicador) o si éstas se utilizan para la limpieza de los equipos de producción.
- N°5 Informar el potencial de agotamiento de la capa de ozono de los refrigerantes
- N°6 Informar el potencial de calentamiento global (global warming potential - GWP) de los refrigerantes
- N°7 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°8 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°9 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, es decir, se debe distinguir del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos). En ambos casos deben eliminarse/tratarse a través de empresas acreditadas para tales efectos.

Empresas contactadas

- DAEWOO

Las preguntas no fueron respondidas por la empresa contactada.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno se encontró que los refrigeradores traen la rotulación de eficiencia energética, información sobre el nivel de ruido, el uso de gases que dañan la capa de ozono y las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otro lado también se verificó que existen servicios de reciclaje de refrigeradores para el final de su vida útil.

Certificaciones

A nivel de certificación existe la rotulación de eficiencia energética

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando la información obtenida para este grupo es posible concluir que el mercado nacional está en condiciones de dar respuesta a los indicadores incluidos en este grupo. Esto a pesar que hubo indicadores que no se verificaron directamente, por ejemplo el indicador 3 y 8, pero que dado el nivel de desarrollo de la industria y la generalidad de los aspectos que son evaluados es posible concluir que el mercado podría responder a los requerimientos de los indicadores.

3.39 Motores Eléctricos

En este grupo están los motores eléctricos

Indicadores

- N°1 Informar la eficiencia del motor eléctrico
- N°2 El producto, ¿está fabricado –todo o parte- con materiales reciclados?
- N°3 Informar si la pintura que usa el producto contiene los siguientes metales pesados (ver indicador):

Empresas contactadas

- BAPER
- DABED
- SERVIMOTOR
- TOYAMA
- LANZCO
- SERVIMOTOR

En el caso de LANZCO, se contacto vía teléfono a la señora Loreto Galaz, vendedora de motores eléctricos (782 92 00). La información por ella entregada se resume a continuación.

Respecto de la eficiencia energética de los motores eléctricos, se tiene que esta sí es una variable que los clientes demandan y, por lo tanto, LANZCO ofrecen motores (importados todos) de variada eficiencia energética (de hecho comercializan equipos bajo el nombre de “motores eficientes”, para diferenciarlos del resto de los motores). La persona contactada dice conocer la categorización utilizada en la Norma Chilena 3086: Premium, Alta, Estándar y Bajo estándar

En cuanto al contenido de materiales reciclados, la persona contactada dijo desconocer por completo si lo equipos que LANZCO comercializa poseen éstos. Dijo que esta es una variable casi desconocida en cuanto a la comercialización de motores eléctricos. Sin embargo, de existir materiales reciclados, la persona contactada cree que serían respecto de las piezas plásticas más que las metálicas.

Similar caso sucede con el contenido de metales pesados en las pinturas de los equipos. La persona contactada informa que cuando los clientes especifican la pintura, lo hacen desde un punto de vista operacional más que ambiental (si el equipo es capaz de resistir ciertas condiciones ambientales de trabajo adversas, por ejemplo, ambientes corrosivos)

En el caso de SERVIMOTOR, se contacto vía teléfono al señor Francisco Rodríguez, vendedor de motores eléctricos (635 47 07). La información por él entregada se resume a continuación.

Tal como explicó la persona contactada de LANZCO, el señor Rodríguez dice que las variables preguntadas en los indicadores 2 y 3 no se conocen en el mercado de los motores eléctricos chileno, básicamente porque los clientes nunca le han especificado al respecto.

Diferente situación sucede con la eficiencia energética de éstos equipos, donde SERVIMOTOR comercializa motores de diferentes eficiencias, cuyos valores son ampliamente conocidos.

Investigación en Terreno

Se visitaron puntos de venta, pero los productos analizados no entregaban información sobre los indicadores expuestos en este grupo.

Certificaciones

Respecto de la eficiencia energética de los motores eléctricos, éstos se pueden clasificar según el nivel de rendimiento en las siguientes categorías: Premium, Alta, Estándar y Bajo estándar. Esto es avalado por el Programa País Eficiencia Energética (PPEE) y la NCh 3086, entre otros.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Bajo

Se observa de la información recopilada vía telefónica, que el mercado desconoce las variables preguntadas en los indicadores 2 y 3; sólo está familiarizado con lo preguntado en el primer indicador propuesto. Esto hace concluir que el mercado de motores eléctricos posee un bajo nivel para hacer frente a los indicadores propuestos

3.40 Compresores de Aire

En este grupo están los compresores de aire

Indicadores

- N°1 Informar la eficiencia del motor eléctrico, en base a la siguiente tabla (ver indicador):
- N°2 El compresor de aire, ¿posee un sistema que permita controlar en todo momento la velocidad del motor, de manera de ir ajustándolo según el requerimiento de aire y así poder mantener la presión de trabajo en ± 0.1 bar?
- N°3 El compresor de aire, ¿permite la instalación de sistemas de enfriamiento del motor a agua o aire, y que el calor del agua o aire saliente puedan ser aprovechados en otros procesos?
- N°4 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:

Empresas contactadas

- SERVICOMP
- SIMMA

En el caso de SIMMA, también se contacto vía teléfono al señor Agustín García, Product Manager Área Compresión (346 27 00 / agarcia@simma.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

La persona contactada argumenta que existen clases de motores eléctricos (usados en los equipos de compresión de aire) según su eficiencia (IP55, Nema4 , IEC, IEFF 1). Hay equipos cuya eficiencia llega al 96% con factores de servicio de 1,5 (estos es, que se les puede exigir 0.5 más al motor eléctrico de lo que se recomienda, ideal para ciertos trabajos puntuales en los que no se desea tener que utilizar otros equipos).

Informa además, que existen dos clases de equipos de compresión: de velocidad fija y de velocidad variable. Los primeros poseen un motor que sólo trabaja con una sola velocidad, en cambio los segundos poseen motores eléctricos dotados con “inverter”, dispositivo que regula la frecuencia (velocidad).

Estos últimos equipos son mucho más eficientes que los primeros, puesto que trabajan “a demanda”, es decir, regulan automáticamente su velocidad según sea la demanda de presión de aire requerida. Estos equipos pueden generar ahorros de hasta un 30% en energía (remarca la persona contactada).

En cuanto a los sistemas de refrigeración, hay que separar los que enfrían el aire que es comprimido de los que controlan la temperatura de los equipos. En todo caso, las sustancias calotransportadoras son principalmente tres: lubricantes (aceite), aire y agua.

Según dice la persona contactada, sí es posible de utilizar el calor extraído tanto del aire comprimido como del equipo. Complementa además, que los de refrigeración por aire son más efectivos y fáciles de aprovechar su calor en otros procesos que los de agua (por las incrustaciones de los intercambiadores de calor, entre otras razones relativas a la calidad del agua). Los de lubricante se utilizan principalmente para calentar agua y ésta aprovecharla en distintos procesos (informa que es posible obtener agua de cerca de 55°C)

Todos los equipos vienen con valores del nivel de ruido que generan.

Investigación en Terreno

Se visitaron puntos de venta, pero no los productos analizados no entregaban información sobre los indicadores expuestos en este grupo.

Certificaciones

Respecto de la eficiencia energética de los motores eléctricos, éstos se pueden clasificar según el nivel de rendimiento en las siguientes categorías: Premium, Alta, Estándar y Bajo estándar. Esto es avalado por el Programa País Eficiencia Energética (PPEE) y la NCh 3086, entre otros.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a lo obtenido de la investigación vía telefónica, es posible concluir que el mercado de los equipos compresores de aire sí está preparado para responder todos los indicadores aquí propuestos.

3.41 Generadores de Electricidad

En este grupo están los Equipos electrógenos.

Indicadores

- N°1 El equipo, ¿permite operarlo en modo de cogeneración?
- N°2 Si el equipo permite operarlo en modo de cogeneración, informar la eficiencia global de éste
- N°3 El equipo generador, ¿puede utilizar algún tipo de combustible alternativo amigable con el medioambiente: biocombustibles, gas o biogás?

Empresas contactadas

- DABED
- TOYAMA

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

En la investigación en terreno no se encontró información que permita concluir que existen generadores eléctricos que puedan ser operados en modo de Cogeneración en Chile. Tampoco hay generadores que puedan utilizar combustibles más amigables con el medioambiente, por ejemplo Biocombustibles. Sin embargo, en relación a este último punto en opinión de este estudio la prácticamente nula oferta de biocombustibles a nivel nacional puede estar relacionado con las respuestas recibidas en los puntos de venta.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para los indicadores expuestos

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Medio

En base a la información recopilada es posible concluir que el mercado nacional no se encuentra en condiciones de dar respuesta a los requerimientos de estos productos. Sin embargo, como los generadores son producidos en el exterior, la falta de información puede ser solventada con el contacto directo con las unidades productivas.

3.42 Extintores

En este grupo están los extintores portátiles para llamas tipo A, B y C.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: extintores de llamas tipo D.

Indicadores

- N°1 Informar si el extintor contiene las siguientes sustancias (ver indicador) en cantidades mayores a las recomendadas:
- N°2 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?.
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

- ECIS
- FIRE MASTER

En el caso de FIRE MASTER, también se contactó vía teléfono la señora Leila Téllez, (713 40 03, ltellez@fire-master.cl). La información por él entregada se resume a continuación.

Según lo conversado con la empresa FIRE-MASTER, todos los extintores en Chile deben estar certificados por CESMEC en cuanto a su potencial de extinción. En estos ensayos se miden ciertos compuestos químicos del producto (ensayo SQA-23380), por lo tanto es posible solicitar esta información.

Respecto del embalaje de los extintores, utilizan pallets y film. La persona contactada dice que es posible utilizar pallets reciclados.

Investigación en Terreno

Se verificó en terreno que los extintores cuentan con el certificado de CESMEC.

Certificaciones

Sólo se identificaron los certificados que entrega CESMEC.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información recopilada es posible concluir que la industria nacional de Extintores se encuentra preparada para responder a los requerimientos incluidos en los indicadores de este grupo.

3.43 Hotelería

En este grupo están los servicios de hotelería que consideran unidades de alojamiento.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de servicios: piscinas, canchas de golf y restaurantes que no son administrados por la unidad de alojamiento

Indicadores

- N°0 Para los productos y servicios que la Hotelería pueda utilizar, deben aplicar los criterios correspondientes (indicadores) relativos a aquellos productos y servicios, tales como: productos y servicio de limpieza, áreas verdes, alimentos, catering y restaurant, transporte, productos de papel (incluidos los sanitarios), textiles, equipos IT, refrigeradores, iluminación, construcción, grifería, artículos de oficina, etc.
- N°1 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee
- N°2 El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua?:
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee:
- N°4 El establecimiento, ¿utiliza energías amigables con el medio ambiente? (ver indicador):
- N°5 El establecimiento, ¿posee el algún programa ambiental que le permita al cliente decidir cuándo lavar las ropas de camas y baño?
- N°6 El establecimiento, ¿posee políticas de compras sustentables?
- N°7 Los productos al término de su vida útil, ¿se eliminan responsablemente, es decir, se distinguen del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos)?. En ambos casos, ¿se eliminan/tratan a través de empresas acreditadas para tales efectos?

Empresas contactadas

Debido a la disponibilidad de información pública y los registros obtenidos por Cicloambiente, no se contactaron empresas en este grupo.

Investigación en Terreno

Se observó en terreno que diversos servicios hoteleros cuentan con sistemas que involucran a los pasajeros y dan cumplimiento a los indicadores 2, 3 y 5. Por otro lado se verificó que existen servicios hoteleros que utilizan energías renovables para operar.

Certificaciones

A nivel de certificación existe la certificación Leed que verifica aspectos relacionados a la construcción de los hoteles, pero que no hace directa relación a todos los indicadores analizados en este grupo de productos.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

A nivel de hotelería es posible dividir los indicadores en dos grupos. En primer lugar los indicadores que son verificables ya que analizan aspectos específicos de la operación de estos. Este es el caso de los indicadores 2, 3, 4 y 5. La información obtenida por el presente estudio permitió concluir que el mercado nacional puede dar respuesta a estos indicadores.

En relación a los otros indicadores es posible concluir que dada sus características generales estos no debieran representar un problema para que las empresas participes en esta industria puedan dar respuesta a ellos.

3.44 Pilas

En este grupo están las pilas

Indicadores

- N°1 La pila/batería que se va a adquirir, ¿es recargable?
- N°2 Informar si el producto excede los valores recomendados respecto del contenido máximo de los siguientes metales (ver indicador):
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:
- N°4 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, es decir, se debe distinguir del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos). En ambos casos deben eliminarse/tratarse a través de empresas acreditadas para tales efectos.

Empresas contactadas

Debido a la disponibilidad de información pública y los registros obtenidos por Cicloambiente, no se contactaron empresas en este grupo.

Investigación en Terreno

Se verificó en terreno que hay disponibilidad de pilas recargables y no recargables. También se observó que las pilas recargables traían información sobre la composición de los metales que ellas contienen.

En relación a la disposición de las pilas existe la opción en el mercado de disponer las pilas en lugares donde no generen un impacto ambiental.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones para los indicadores de este grupo.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando el nivel de desarrollo que tiene la industria de las pilas y la información disponible es posible concluir que el mercado de las pilas está en condiciones de responder a los indicadores incluidos en este grupo de productos.

3.45 Bolsas Plásticas

En este grupo están las Bolsas plásticas

Indicadores

- N°1 La bolsa de plástico, ¿son amigables con el medio ambiente (ver indicador)?

Empresas contactadas

Debido a la disponibilidad de información pública y los registros obtenidos por Cicloambiente, no se contactaron empresas en este grupo.

Investigación en Terreno

En terreno se identificaron bolsas plásticas de plásticos reciclados, bolsas Oxo-plásticos y plásticos de origen vegetal.

Certificaciones

No se identificaron certificaciones específicas para los indicadores señalados. Cabe señalar que para el caso de los oxo-plásticos existen rotulaciones de las mismas empresas oferentes de la tecnología, pero que al no contar con sistema de verificación independientes no fueron incluidas.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

La industria de las bolsas plásticas ha seguido en los últimos años un profundo proceso de reestructuración que les ha permitido ofrecer productos que cuentan con atributos ambientales claros. Esto permite concluir que el mercado está en condiciones de dar respuesta al indicador de este grupo.

3.46 Alimentos

En este grupo están los diferentes productos alimenticios, como los siguientes:

- Alimentos tales como: frutas y hortalizas, productos de la acuicultura, del mar, cárnicos, lácteos, bebidas, etc.

Indicadores

- N°1 El producto alimenticio, ¿fue cultivado bajo un programa de buenas prácticas agrícolas (BPA)?
- N°2 El producto alimenticio, ¿fue producido orgánicamente?
- N°3 El producto alimenticio, ¿fue producido bajo un programa de buenas prácticas manufactureras (BPM)?
- N°4 En el proceso de elaboración del producto, ¿se siguieron prácticas de comercio justo?
- N°5 El producto, ¿posee rotulación GDA (Guía Diaria de Alimentación)?
- N°6 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Empresas contactadas

Debido a la disponibilidad de información pública y los registros obtenidos por Cicloambiente, no se contactaron empresas en este grupo.

Investigación en Terreno

Se identificaron productos con certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas, Buenas Prácticas en Manufactura, orgánicos, Comercio Justo y Rotulación GDA.

Certificaciones

En relación a la disponibilidad de certificaciones que validen el cumplimiento de los aspectos analizados por los indicadores se entrega la información de las certificaciones más importantes para cada uno de los indicadores.

Buenas Prácticas Agrícolas: GlobalGAP y ChileGAP

Buenas Prácticas en Manufactura: BRC y HACCP.

Orgánicos: Regulación Chilena con sello del Servicio Agrícola y Ganadero

Comercio Justo: Fairtrade Labelling Organization y World Fair Trade Organization

GDA: Formato de rotulación aplicado por Chilealimentos.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

El carácter exportador de la industria de los alimentos en Chile permite que los temas analizados por los indicadores expuestos estén bastante desarrollados. Por lo tanto, es posible concluir que el mercado local puede dar respuesta a estos requerimientos.

En relación al indicador N°6 es posible definir que sus características generales permiten concluir que las empresas están en condiciones de dar respuesta a ellos.

3.47 Servicio de Catering/Restaurant

En este grupo están los siguientes servicios:

- Servicios de catering y restaurante

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de servicios: bar, pub y tiendas

Indicadores

- N°0 Para los productos y servicios que el Servicio de Catering/Restaurant pueda demandar, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a aquellos productos y servicios correspondientes, tales como: alimentos, transporte, productos de papel, textiles, refrigeradores, iluminación, grifería, muebles, productos y servicio de limpieza, etc.
- N°1 Las personas que participen en la ejecución del servicio, ¿reciben formación periódica en, al menos, los siguientes temas (ver indicador)?:
- N°2 Las principales frutas, hortalizas y productos del mar que se utilizan en la prestación del servicio, ¿se ofrecen en función de la temporada?
- N°3 Los implementos necesarios para servir los alimentos (vajilla, vasos, cubiertos, manteles, servilletas, etc.), ¿son reutilizables?
- N°4 La organización, ¿neutraliza sus emisiones de gases de efecto invernadero en la prestación del servicio o parte de ella?
- N°5 La organización, ¿posee políticas de compras sustentables?
- N°6 Los productos al término de su vida útil, ¿se eliminan responsablemente, es decir, se distinguen del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final (por ejemplo, los residuos peligrosos)?. En ambos casos, ¿se eliminan/tratan a través de empresas acreditadas para tales efectos?

Empresas contactadas

- AMBROSIA
- EVENTOS JUAN MEZA

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

Dadas las características genéricas de los indicadores de estos servicios no se realizó una investigación en terreno

Certificaciones

No se identificaron certificaciones en este grupo.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando que los indicadores expuestos en este grupo es posible concluir que el mercado debiera estar en condiciones de responder a las preguntas contenidas en los indicadores.

3.48 Juguetes y Productos para el Cuidado de Niños

En este grupo de productos están contenidos los productos que tienen contacto con los niños, estos son:

- Juguetes y productos para el cuidado de niños.
- Incluye: juguetes que entran en contacto con los niños, cunas, cómodas, barras protectoras, coches, mesas de juegos, sillitas, chupetes, biberones, etc.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: colchones, juguetes que impliquen la quema de combustibles o el lanzamiento de proyectiles, y estructuras funcionales (por ejemplo, casas para mascotas, cajas, etc.)

Indicadores

- N°0 Para los productos de madera, adhesivos, papel y textiles, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a maderas, adhesivos, papel y textiles
- N°1 Informar si las piezas de plástico que pesen más de 50 g llevan una marca de identificación promulgada por la Asociación Industrial de Plásticos y Químicos (<http://www.pacia.org.au>) o de acuerdo con la norma ISO 11469 o equivalente.
- N°2 Informar si los siguientes aditivos han sido utilizados en la producción de plásticos y espumas:
- N°3 Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N°4 Informar si el tratamiento superficial (revestimiento) aplicado a las piezas de metal y/o aleaciones, contiene los siguientes metales (ver indicador):
- N°5 Informar si los productos contiene las siguientes sustancias (ver indicador):
- N°6 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N°7 Responder las siguientes preguntas (ver lista) respecto de los envases de los productos:
- N°8 Los productos al término de su vida útil deben eliminarse responsablemente, es decir, se debe distinguir del flujo de desechos o residuos aquellos que son susceptibles de reciclar o reutilizar, y aquellos que requieren de un tratamiento y/o manejo más cuidadoso antes de su disposición final. En ambos casos deben eliminarse/tratarse a través de empresas acreditadas para tales efectos.
- N°9 ¿Qué porcentaje de los juguetes son producidos a nivel nacional?

Empresas contactadas

- BRACACE
- DECOKIDS

Ninguna de las empresas contactadas respondió el cuestionario.

Investigación en Terreno

En el análisis de terreno se identificaron juguetes de madera que cuentan con certificaciones de manejo sustentable de bosques.

Por otro lado se observaron juguetes artesanales elaborados por organizaciones sociales nacionales que son elaborados por grupos de artesanos Chilenos. Estos juguetes declaran no tener productos químicos en su elaboración.

Certificaciones

En el caso de los juguetes de madera están las certificaciones de manejo sustentable de bosques

Las certificaciones disponibles en Chile son:

- Forest Stewardship Council (FSC): www.fsc-chile.org/
- Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC): www.certfor.org/

Esta última reconoce y está homologado con el protocolo de certificación desarrollado por Certfor.

Por otro lado existen juguetes de organizaciones sociales que cuentan certificación de Comercio Justo, por ejemplo la Fundación Solidaridad

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

La industria de los juguetes ha sido una de las industrias que ha sido más cuestionada a nivel nacional e internacional por el uso de productos químicos en su elaboración. Esto ha llevado a que exista un amplio debate que ha llevado a la gran mayoría de las marcas de juguetes, por ejemplo Mattel, a seguir estrictos protocolos para dar cumplimiento a estos requerimientos. Esto permite concluir que la industria está en condiciones de dar respuesta a los requerimientos que se hacen en los indicadores adjuntos.

Por otro los productores de juguetes que cuentan con certificaciones de manejo sustentable de bosques o de comercio justo entregan otras oportunidades de mercado para dar respuesta a los requerimientos.

3.49 Servicios Administrativos

En este grupo se encuentran diferentes servicios administrativos, entre los cuales están:

- Servicios administrativos (en sus instalaciones/oficinas)
- Servicios:
 - Negocios (ejemplo, estrategia de negocios y administración)
 - Legales y de Seguros
 - Administración de Recursos (ejemplo, recursos humanos, financieros o intelectuales)
 - Publicidad y Marketing
 - Servicio al consumidor (ejemplo, call center, departamento técnico)
 - Consultoría de los servicios recién nombrados.

Dentro de este grupo están excluidos los siguientes tipos de productos: cafés, restaurant, construcción, servicio de distribución, manufactureras, operaciones mineras, servicios públicos, proveedora de servicios básicos (ejemplo, agua, electricidad, gas, etc.), retail, instalaciones de laboratorios, establecimientos educacionales, servicios de cuidados de niños ni corredora de propiedades.

Indicadores

- N°0 Para los productos y servicios que Servicios Administrativos pueda demandar, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a aquellos productos y servicios correspondientes, tales como: lápices, marcadores, tóner/catridges, papeles para imprimir, revistas, muebles, equipos IT (computadores, impresoras, faxes, proyectores, celulares, etc.), ampolletas, grifería, servicios de catering, servicios de limpieza de oficinas, etc.
- N°1 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee:
- N°2 El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua? (ver indicador):
- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee:
- N°4 La organización, ¿posee políticas de compras sustentables?

Empresas contactadas

- AFARDI
- ASSESSOR

Las empresas contactadas no dieron respuesta al cuestionario.

Investigación en Terreno

Dadas las características de los indicadores incluidos no se realizó investigación en terreno para este grupo.

Certificaciones

No ha certificaciones disponibles para estos indicadores.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

Considerando las características de los indicadores incluidos en este grupo y que ellos representan aspectos genéricos de las operaciones de los proveedores, es posible concluir que el mercado está preparado para responder a los requerimientos que aquí se entregan.

3.50 Varios Productos

En este grupo se integran los productos que en forma muy específica se le puede integrar un atributo específico, estos productos son:

- Calefón
- Electrodomésticos/Línea blanca
- Estufas
- Linternas
- Calculadoras portátiles

Indicadores

- **Calefón**
 - N°1 El calefón, ¿posee algún tipo de tecnología que permita ahorra combustible?
- Electrodomésticos/Línea blanca
 - N°1 Informar respecto del consumo de energía del producto
- **Estufas**
 - N°1 Informar respecto de la eficiencia del producto, esto es, la cantidad de combustible consumido (con su poder calorífico característico) v/s el calor entregado
- **Linternas**
 - N°1 Responder las siguientes preguntas respecto de las linternas (ver indicador):
- **Calculadoras portátiles**
 - N°1 El producto, ¿consume pilas?

Empresas contactadas

Debido a la especificidad de los productos y los atributos que se analizan no se contactaron empresas porque los indicadores eran verificables en terreno.

Investigación en Terreno

Se verificó en terreno que todos los indicadores mencionados para los calefón, estufas, linternas y calculadoras portátiles están disponibles dentro de las características de los productos.

Certificaciones

No hay certificaciones que garanticen los indicadores mencionados.

Capacidad de respuesta del mercado nacional

- Nivel de respuesta: Alto

En base a la información recopilada en terreno es posible concluir que el mercado nacional tiene la capacidad de dar respuesta a los requerimientos que se solicitan en los indicadores