

Informe Etapa 3

Chilecompra

1. Introducción

En el presente reporte se entrega el análisis y las recomendaciones finales contenidas en este proyecto de investigación. En un principio se desglosan los indicadores para cada uno de los grupos de productos identificados con el fin de identificar un indicador principal para cada grupo de productos y los indicadores base que podrían ser aplicados a nivel nacional. Los indicadores restantes se definen como complementarios.

Posteriormente se analiza el marco legal que se relaciona con los indicadores propuestos. Esto a pesar de no ser parte del alcance de este proyecto, ni de las bases de licitación ni de la propuesta. En base a las entrevistas realizadas y la información base y pública disponible se entregan antecedentes que podrían servir para futuras investigaciones.

Finalmente, se entregan las recomendaciones y conclusiones finales junto al plan de implementación. Dentro de las conclusiones sobresale el hecho que el mercado nacional muestra una capacidad alta, en términos generales, para dar respuesta a la mayoría de los indicadores propuestos.

2. Recomendaciones y conclusiones respecto de los indicadores y su aplicabilidad

Uno de los objetivos del Informe 2 (que antecede a esta entrega) fue determinar la capacidad del mercado nacional para responder a los indicadores ambientales y/o sociales identificados para cada uno de los grupos de productos definidos. Para ello, se definieron tres niveles de respuesta, para cada uno de los grupos de productos en su conjunto, según los antecedentes recopilados, estos fueron:

- **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.

En el presente capítulo se desglosan los indicadores con el fin de identificar un indicador principal y los indicadores base que podrían ser aplicados a nivel local. Los indicadores restantes se definen como indicadores complementarios. Las definiciones de cada uno de éstos, según su aplicabilidad en los procesos de abastecimiento de Chilecompra y su importancia relativa (impacto que genera el atributo en el ciclo de vida del bien o servicio), es la siguiente:

- **Indicador Principal:** Indicador que tiene una alta importancia dentro de los impactos en el ciclo de vida y que es altamente aplicable en el mercado nacional.
- **Indicadores Base:** Indicadores que el mercado nacional estaría capacitado para responder sin problemas.
- **Indicadores Complementarios:** Aquellos en que para responderlos es necesario que las organizaciones proveedoras realicen alguna gestión de la información (los datos no están disponibles inmediatamente para ser entregados). Esta gestión dependerá del indicador y del tipo de organización (si es proveedora de servicios, manufacturera de bienes o comercializadora de éstos). Cabe señalar que esto no implica necesariamente que el mercado no esté capacitado técnicamente para responder, sino que esto conllevaría un trabajo extra para las empresas de averiguar su situación respecto del atributo consultado.

Cabe señalar que en la definición de los indicadores se aplicaron criterios relacionados con la capacidad de respuesta del mercado nacional, la frecuencia y trascendencia que se le daba al indicador en los protocolos internacionales y la experiencia de Cicloambiente.

Observación: Cada indicador mostrado en este informe posee un número (N^x), que al concatenarlo con el número del Grupo de producto, constituye su identificación única dentro del archivo Excel que contiene todos los indicadores (el cual ya fue entregado). Por ejemplo, el indicador “N³” del Grupo de productos “2.5. Limpieza - Artículos para el Cuidado del Piso”, debe buscarse dentro del archivo de indicadores como “5.3”.

2.1. Consejos Generales

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N³ 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)

Indicadores Base

- N¹ Preferir productos fabricados con materiales reciclados o posibles de reciclar (aplicable también al embalaje del producto)
- N² 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.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.2. Estándares Laborales

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- Dependerá de cada situación. Por ejemplo, si en el bien o servicio licitado se requiere mano de obra especializada, el indicador principal podrá ser el N°6 (en el archivo Excel corresponde al indicador 2.6), pero si en dicha licitación el foco principal recae en la seguridad de los empleados, el indicador principal podrá ser el N°1 (indicador 2.1).

Indicadores Base

- 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: $\text{Total horas de formación por categoría profesional} / \text{Total empleados por categoría profesional}$.
- 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?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.3. Requisitos Legales

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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.

Indicadores Base

- Corresponde al Indicador Principal

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.4. Relación con la Comunidad

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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.

Indicadores Base

- N°2 Indicar la cantidad de programas que el contra tista 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.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.5. Limpieza - Artículos para el Cuidado del Piso

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- 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):

Indicadores Base

- 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°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°9 El producto, al momento de aplicarlo (según dosificación recomendada), ¿exhibe una fácil biodegradabilidad?
- N°11 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Complementarios

- N°6 El producto, ¿cumple con el contenido orgánico volátil recomendado mostrado en el indicador?
- 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°10 Informar si el producto contienen alguno de los siguientes ingredientes (ver indicador):

2.6. Limpieza - Productos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N⁵ Los tensioactivos e ingredientes orgánicos de los productos, ¿son fácilmente biodegradables aeróbicamente?

Indicadores Base

- N⁶ Las mezclas de perfumes de los productos perfumados, ¿han sido producidas en conformidad con las normas IFRA?
- N⁸ Responder las siguientes preguntas (ver lista) respecto de los envases de los productos:
- N⁹ 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.

Indicadores Complementarios

- N¹ Informar si los productos de limpieza poseen las siguientes sustancias en cantidades mayores a las recomendadas (ver listas)
- N² 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?
- N³ Informar si los productos de limpieza poseen los siguientes metales pesados en cantidades mayores a las recomendadas (ver lista)
- N⁴ Los potenciales de bioacumulación de los conservantes de los productos, ¿son $\text{Log Pow} > 3$ o $\text{BCF} > 100$?
- N⁷ 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?

2.7. Área Verde - Maquinaria/Equipos Jardinería

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N³ Informar el consumo de combustible/energía que la máquina/equipo utiliza

Indicadores Base

- N⁰ Para los lubricantes, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a lubricantes.
- N¹ Informar si el tipo de combustible que utiliza la máquina/equipo está contenido en la siguiente lista (ver indicador)
- N² Las máquinas/equipos, ¿utilizan lubricantes biodegradables (para motores de dos tiempos) o regenerados (para motores de cuatro tiempos)?
- N⁴ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las piezas de plásticos que pesan más de 50 g.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.8. Construcción - Madera

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar qué porcentaje de la madera utilizada proviene de bosques manejados sustentablemente.

Indicadores Base

- 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 indicador) han sido utilizadas en la producción de madera
- N°4 El producto de madera ¿especifica cómo maximizar la vida útil del producto?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.9. Construcción - Adhesivos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N² El producto, ¿contiene menos de del 5% en peso de componentes orgánicos volátiles?

Indicadores Base

- N⁴ El producto adhesivo, ¿cumple los siguientes requisitos de información (ver indicador)? (ya sea con el producto en sí o en los envases o etiquetas)
- N⁵ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Indicadores Complementarios

- N¹ Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) están presentes en el producto final o si han sido usadas en el proceso de producción:
- N³ 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?

2.10. Construcción - Grifería

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar el caudal de agua entregado por producto (ver indicador)

Indicadores Base

- N°2 El producto, ¿posee alguna tecnología de ahorro de agua?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.11. Construcción - Materiales de Aislación

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar respecto de la conductividad térmica del producto de aislación.

Indicadores Base

- N°2 Informe la cantidad de materiales reciclados i ncorporados en el producto final (ver indicador).
- N°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Complementarios

- 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

2.12. Construcción - Pinturas

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar sobre los niveles de componentes orgánicos volátiles (COV), según tipo de pintura (ver indicador)

Indicadores Base

- N°2 Informar si los siguientes metales pesados (ver indicador) están incorporados en la elaboración de las pinturas
- N°4 Responder las siguientes preguntas respecto de los solventes de las pinturas (ver indicador):

Indicadores Complementarios

- 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?

2.13. Construcción - Superficies Duras

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N³ Los fabricantes de los productos, ¿poseen un sistema de gestión de residuos cuyo alcance cubra todas las áreas operacionales?

Indicadores Base

- N⁵ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.
- N⁶ El producto, ¿cumple los siguientes requisitos de información (ver indicador)? (ya sea con el producto en sí o en los envases o etiquetas)

Indicadores Complementarios

- N¹ 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?
- N² 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?
- N⁴ 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>).

2.14. Construcción - Productos Químicos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N°1 Informar si el producto puede ser clasificado/ etiquetado como alguna alternativa mostrada en la siguiente lista (ver indicador).

Indicadores Base

- 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.

Indicadores Complementarios

- N°2 Informar si el producto contiene alguna de las siguientes sustancias, químicos, preservantes, formaldehído, metales pesados y/o sustancias añadidas (ver indicador).

2.15. Construcción - Pisos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N⁰ Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada) deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera en el orden que ahí se entrega.

Indicadores Base

- N⁰ Para los productos que contengan, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a adhesivos, textiles, papel y/o pinturas.
- N¹ 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>)
- N² Informar si los siguientes aditivos han sido utilizados en la producción de plásticos y espumas (ver indicador):
- N⁵ Informar si los siguientes materiales de vidrio (ver indicador) han sido utilizados, ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N⁶ Informar si el tratamiento superficial (revestimiento) aplicado a las piezas de metal y/o aleaciones, contiene los siguientes metales (ver indicador):
- N⁷ Los productos que contengan placas de yeso, ¿han sido formulados o fabricados con fosfoyeso?
- N⁹ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Complementarios

- N³ Informar la cantidad de 1,3 butadieno presente en el Látex (material de relleno)
- N⁴ En el caso en que se utiliza espuma de poliuretano como material de relleno, responder las siguientes preguntas (ver indicador):
- N⁸ Informar si el producto posee alguna de las siguientes sustancias (ver indicador):

2.16. Construcción - Ventanas

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N⁴ Informar el valor del coeficiente global de transmisión de calor (U), según tipo de producto (ver indicador):

Indicadores Base

- N⁰ 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.
- N¹ 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.
- N³ Informar la cantidad de aire filtrado, según tipos de productos (ver indicador).
- N⁵ Informar el contenido de material reciclado en el envase de cartón del producto.

Indicadores Complementarios

- N² Informar si las siguientes sustancias (ver indicador) han sido usadas para elaborar marcos, accesorios de sujeción, piezas plásticas y/o revestimientos (tratamientos):

2.17. Construcción - Paneles

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada) deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera en el orden que ahí se entrega.

Indicadores Base

- N°0 Para los productos que contengan, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a 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°5 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Complementarios

- 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):

2.18. Construcción - Servicio

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N° Son aplicables los indicadores generales

Indicadores Base

- No aplica

Indicadores Complementarios

- No aplica

2.19. Muebles

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°0 Para los productos que contengan materiales de madera o a base de madera (incluyendo madera recuperada y/o reciclada) deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a madera en el orden que ahí se entrega.

Indicadores Base

- N°0 Para los productos que contengan, adhesivos, textiles, papel y/o pinturas, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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.

2.20. Equipos IT - Celulares

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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.

Indicadores Base

- 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:

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.21. Equipos IT - Computadores

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto.

Indicadores Base

- 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 empaque?
- 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.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.22. Equipos IT - Equipo Audio Visual

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°2 Informar si el consumo de energía eléctrica de l producto, según equipo y modo de encendido, cumple los siguientes requerimientos (ver indicador).

Indicadores Base

- 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°3 Informar si las partes y piezas de plástico contienen las siguientes sustancias (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 los colorantes u otros aditivos usados en vidrios 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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°7 Informar si los productos utilizados para el revestimiento de superficies de metales y aleaciones contienen los siguientes metales (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):

2.23. Equipos IT - Equipos de Imágenes

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

Nº1 Informar respecto del consumo de energía eléctrica del producto.

Indicadores Base

- 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°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°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.

Indicadores Complementarios

- 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):

2.24. Equipos IT - Servicios IT

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N³ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee.

Indicadores Base

- N⁰ 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.
- N¹ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee:
- N² El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua? (ver indicador)
- N⁴ La organización, ¿cuenta con una política de compras sustentables?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.25. Artículos de Oficina – Lápices y Marcadores

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- 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)

Indicadores Base

- 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.

Indicadores Complementarios

- 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)

2.26. Artículos de Oficina – Tóner Cartridges

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N°1 El tóner o Cartridge a adquirir, ¿es reciclado o re-manufacturado?

Indicadores Base

- N°2 Informar la cantidad total de metales pesados presentes en la tinta (ver indicador):
- N°5 Responder las siguientes preguntas respecto de los cartridges 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.

Indicadores Complementarios

- 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:

2.27. Papel

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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)

Indicadores Base

- 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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?

2.28. Sanitarios - Papel Sanitario

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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)

Indicadores Base

- 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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°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)

2.29. Sanitarios - Pañales

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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)

Indicadores Base

- N°2 Informar si el producto es reutilizable o dese chable
- N°3 Informar la cantidad de materiales biodegradables usados en la fabricación del producto
- N°6 Informar si las fibras crudas de algodón han sido cultivadas orgánicamente o sin pesticidas ni gas de cloro
- 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.

Indicadores Complementarios

- 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°7 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las sustancias constituyentes:

2.30. Sanitarios - Productos de Cuidado Personal

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N⁵ Informar la cantidad (% en volumen) de tensioactivos biodegradables anaeróbicamente presentes en el producto.

Indicadores Base

- N⁶ 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:
- N⁷ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los colorantes usados en el producto
- N⁸ Responder a las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las fragancias que el producto contiene:
- N⁹ El producto, ¿ha sido testeado en animales?
- N¹⁰ La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N¹¹ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Complementarios

- N¹ Informar si el producto sin diluir y como un todo, es tóxico para los humanos
- N² Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de las sustancias que el producto contiene:
- N³ 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
- N⁴ La cantidad, según tipo de producto (ver indicador), de sustancias orgánicas no biodegradables aeróbicamente y anaeróbicamente (aNBDO y anNBDO) presentes en el producto (con excepción de los tensioactivos), ¿cumple los valores recomendados mostrados en la tabla?:

2.31. Textiles

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Bajo**

Indicador Principal

- N⁵ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos:

Indicadores Base

- El indicador principal

Indicadores Complementarios

- N¹ Informar la cantidad de algodón u otras fibras naturales utilizados en el producto final que proceden de producción ecológica o comercio justo
 - N² 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)
 - N³ Informar si el producto cumple las siguientes recomendaciones (ver indicador):
 - N⁴ Informar si la cantidad de impurezas iónicas que los pigmentos y colorantes usados en el producto poseen, superan los valores recomendados (ver indicador):
- El mercado no estaría en condiciones de conocer el origen de las fibras (indicadores N¹ y N²). Por otro lado, si la empresa proveedora es la que tiñe las telas, ésta estaría en condiciones de responder al indicador N⁴. Sin embargo, existe una gran cantidad de empresas proveedores de productos textiles que simplemente importan las telas listas para ser cortadas y zurcidas, es decir, ellos no someten a las telas a tratamientos químicos (en estos casos, el indicador N⁴ no podrá ser respondido). Por esto, se clasifican casi todos los indicadores (todos excepto el N⁵) como complementarios.

2.32. Alfombras

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N°2 Informar la cantidad de fibras recicladas utilizadas en el producto final.

Indicadores Base

- 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°3 La alfombra, ¿restringe el uso de productos de limpieza, cuyo fin es extender la vida útil de la alfombra?
- 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:

Indicadores Complementarios

- 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

2.33. Transporte - Compra o Arriendo de Vehículos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Informar el consumo promedio del vehículo

Indicadores Base

- 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°2 Informar si la cantidad de emisión de CO₂ / km del vehículo cumple los estándares de emisión recomendados (ver indicador)
- 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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):

2.34. Transporte - Mantenimiento de Flota de Vehículos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N°1 Informar si el personal de mantenimiento 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)

Indicadores Base

- 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°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°5 La siguiente información, ¿es provista con el producto de limpieza/pulido usado (ver indicador)?:
- 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.

Indicadores Complementarios

- N°4 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los productos usados para la limpieza/pulido:
- N°6 La pintura, ¿contiene compuestos cancerígenos o tóxicos para la reproducción?

2.35. Transporte - Servicio de Transporte

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N² 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?

Indicadores Base

- N⁰ Aplican también los criterios laborales
- N¹ 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?
- N³ El sistema de climatización del habitáculo del vehículo (si posee), ¿permite la fijación de temperaturas mínima y máxima para el verano e invierno respectivamente?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.36. Lubricantes

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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.

Indicadores Base

- 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.

Indicadores Complementarios

- N°1 Informar si el producto contiene las siguientes sustancias (ver indicador):

2.37. Iluminación

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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

Indicadores Base

- 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

Indicadores Complementarios

- N°8 Informar si el producto contiene las siguientes sustancias (ver indicador).

2.38. Refrigeradores

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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

Indicadores Base

- N°0 Para los productos adhesivos, refrigerantes y motores eléctricos, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a adhesivos, refrigerantes y motores eléctricos eficientes.
- 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°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.

Indicadores Complementarios

- 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

2.39. Motores Eléctricos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Bajo**

Indicador Principal

- N°1 Informar la eficiencia del motor eléctrico

Indicadores Base

- El indicador principal

Indicadores Complementarios

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

2.40. Compresores de Aire

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N² 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?

Indicadores Base

- N¹ Informar la eficiencia del motor eléctrico, en base a la siguiente tabla (ver indicador):
- N³ 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?
- N⁴ La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.41. Generadores de Electricidad

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Medio**

Indicador Principal

- N³ El equipo generador, ¿puede utilizar algún tipo de combustible alternativo amigable con el medioambiente: biocombustibles, gas o biogás?

Indicadores Base

- N¹ El equipo, ¿permite operarlo en modo de cogeneración?
- N² Si el equipo permite operarlo en modo de cogeneración, informar la eficiencia global de éste

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.42. Extintores

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de los envases de los productos.

Indicadores Base

- N°2 La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?

Indicadores Complementarios

- N°1 Informar si el extintor contiene las siguientes sustancias (ver indicador) en cantidades mayores a las recomendadas:

2.43. Hotelería

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N³ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee

Indicadores Base

- N⁰ 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.
- N¹ Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee
- N² El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua?
- N⁴ El establecimiento, ¿utiliza energías amigables con el medio ambiente? (ver indicador):
- N⁵ El establecimiento, ¿posee algún programa ambiental que le permita al cliente decidir cuándo lavar las ropas de camas y baño?
- N⁶ El establecimiento, ¿posee políticas de compras sustentables?
- N⁷ 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?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.44. Pilas

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- 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.

Indicadores Base

- 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:

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.45. Bolsas Plásticas

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

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

Indicadores Base

- El indicador principal

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.46. Alimentos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal (son dos porque dependen del tipo de alimento)

- N°1 El producto alimenticio, ¿fue cultivado bajo un programa de buenas prácticas agrícolas (BPA)?
- N°3 El producto alimenticio, ¿fue producido bajo un programa de buenas prácticas manufactureras (BPM)?

Indicadores Base

- N°2 El producto alimenticio, ¿fue producido orgánicamente?
- 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.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.47. Servicio de Catering/Restaurant

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N°1 Las personas que participen en la ejecución del servicio, ¿reciben formación periódica en, al menos, los siguientes temas (ver indicador)?:

Indicadores Base

- 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°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?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.48. Juguetes y Productos para el Cuidado de Niños

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N⁹ ¿Qué porcentaje de los juguetes son producidos a nivel nacional?

Indicadores Base

- N⁰ Para los productos de madera, adhesivos, papel y textiles, deben aplicar los criterios (indicadores) relativos a maderas, adhesivos, papel y textiles
- N¹ 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.
- N³ Informar si los siguientes materiales de vidrio o (ver indicador) han sido utilizados ya sea como componentes de los productos o como accesorios:
- N⁶ La siguiente información, ¿es provista con el producto al momento de comprarlo (ver indicador)?:
- N⁷ Responder las siguientes preguntas (ver lista) respecto de los envases de los productos:
- N⁸ 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.

Indicadores Complementarios

- N² Informar si los siguientes aditivos han sido utilizados en la producción de plásticos y espumas:
- N⁴ Informar si el tratamiento superficial (revestimiento) aplicado a las piezas de metal y/o aleaciones, contiene los siguientes metales (ver indicador):
- N⁵ Informar si los productos contienen las siguientes sustancias (ver indicador):

2.49. Servicios Administrativos

Capacidad de respuesta del mercado nacional: **Alto**

Indicador Principal

- N^o3 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de la energía que el establecimiento posee.

Indicadores Base

- N^o0 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^o1 Responder las siguientes preguntas (ver indicador) respecto de la gestión de residuos que el establecimiento posee:
- N^o2 El establecimiento, ¿posee medidas eficaces para hacer más eficiente el consumo de agua? (ver indicador):
- N^o4 La organización, ¿posee políticas de compras sustentables?

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

2.50. Varios Productos

Capacidad de respuesta del mercado nacional:

Indicador Principal

- **Calefón**
 - N°1 El calefón, ¿posee algún tipo de tecnología que permita ahorrar 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?

Indicadores Base

- Ninguno, puesto que cada categoría de productos sólo posee un solo indicador, el principal.

Indicadores Complementarios

- Ninguno: el mercado nacional está capacitado para responder a todos los indicadores.

3. Marco Legal

En la presentación del informe 2 del presente estudio, al comité consultivo el día 26 de enero del 2011, se solicitó que se analizará el marco legal que se relaciona con los indicadores propuestos en este estudio. Cabe destacar que esto no forma parte del alcance de este estudio, ni de la bases de licitación ni de la propuesta que adjudico la realización de esta investigación. Sin embargo, atendiendo la inquietud se hizo una evaluación general que arrojó resultados que pueden servir de base a futuras investigaciones.

Este capítulo trata sobre los resultados obtenidos respecto de la búsqueda de la información legal y normativa nacional aplicable a los bienes y servicios contenidos en los Grupos de productos, de manera tal de poder comparar dicha información con lo expuesto en cada indicador propuesto (los cuales se basan en fuentes de información internacional).

El proceso consistió en contactar a diversos actores que se relacionasen de alguna forma con el marco legislativo y normativo atinente a cada Grupo de productos, tales como asociaciones, entidades de gobierno y empresas. Esta búsqueda se focalizó mayormente en los indicadores que representan atributos relacionados con químicos, puesto que fue en éstos donde surgió la principal inquietud del Comité Consultivo de Chilecompra. Las entidades contactadas se especifican a continuación:

Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile (ASIQUM A.G.)

- ASIQUM vincula y orienta a las empresas relacionadas con la actividad química nacional, buscando satisfacer sus necesidades en cuanto a representatividad, apoyo gremial, información y asistencia en su desarrollo empresarial.
 - Fono: 203 33 50
 - Página web: www.asiquim.cl

Sociedad Chilena de Química (SCHQ)

- La Sociedad Chilena de Química tiene por misión: (a) Fomentar la investigación y divulgación científica de las diferentes ramas de la química y ciencias afines, tanto teóricas como aplicadas; (b) Prestar su colaboración a los poderes públicos, organismos de enseñanza e instituciones dedicadas a la investigación científica y tecnológica.
 - Fono: (41) 222 78 15
 - Página web: www.schq.cl

Departamento de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud de Chile

- El equipo de trabajo del Departamento de Asesoría Jurídica provee información jurídica y lineamientos legales al Sistema Nacional de Servicios de Salud, aunando criterios de aplicación de las normas sanitarias, que competen tanto al Ministerio, como al Sector Salud en general.
 - Fono: 574 05 48
 - Página web: <http://163.247.51.38/desarrollo/juridico/principal.php>

Empresas

- Laboratorio Ballerina, 3M, Artel, Inex, Henkel, Ceresita, Crosur, Brillex y Clorox

3.1. Resultados

ASIQUIM A.G. fue contactada vía email y teléfono, pero no se obtuvo respuesta alguna (el email no fue contestado y las llamadas no fueron transferidas a personas aptas para responder las respectivas consultas).

En el caso de SCHQ se le envió un email al Dr. Adelio Matamala, Presidente de la Sociedad Chilena de Química, el cual tampoco fue respondido puesto que dicha persona se encontraba de vacaciones (esto se supo después). Sin embargo, se mantuvo una conversación telefónica con un químico de la SCHQ, quien dijo que el marco legal y normativo atinente a la presencia de químicos en productos y procesos de elaboración, depende principalmente del bien en sí, su producción y su aplicación prevista, y que por lo tanto, se debería estudiar caso a caso (producto por producto).

En cuanto a las empresas, a todas se les contactó telefónicamente sin poder obtenerse los resultados esperados, debido principalmente a que las personas capacitadas dentro de las empresas para responder respecto de las leyes y normas nacionales que regulan los químicos que se relacionan con los productos, se encontraban de vacaciones o simplemente informaban que no estaban disponibles.

La única empresa con la que se logró mantener una conversación, fue con Laboratorio Ballerina, en donde la persona contactada fue la Química Marcela Calderón (mcaldeon@ballerina.cl). Sin embargo, dicha persona no entregó información alguna respecto de lo solicitado y recomendó enfocar la búsqueda en entidades de gobierno.

En línea con lo anterior, se contactó a María Ester Mardones, quien es la encargada de la Biblioteca del Departamento de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud de Chile. Dicha persona comentó que efectivamente, para obtener un mayor grado de precisión en la información, habría que ver caso a caso las leyes y normativas que realmente aplican. Por lo anterior, sólo entregó los reglamentos que –a su parecer– serían los principales (en cuanto a la regulación de químicos):

- N°157/05 REGLAMENTO DE PESTICIDAS DE USO SANITARIO Y DOMESTICO, Publicado en el Diario Oficial el 30 de Junio de 2007
- N°105/98 REGLAMENTO DE EMPRESAS APLICADORAS DE PESTICIDAS DE USO DOMESTICO Y SANITARIO, Publicado en el Diario Oficial el 27 de Agosto de 1998
- N°148/04 REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, Publicado en el Diario Oficial el 16 de Junio de 2004
- N°209/05 FIJA VALORES DE TOXICIDAD DE LAS SUSTANCIAS PARA EFECTOS DEL REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, Publicado en el Diario Oficial el 15 de Marzo de 2006
- N°656/00 PROHÍBE EL USO DEL ASBESTO EN PRODUCTOS QUE INDICA, Publicado en el Diario Oficial el 28 de Diciembre de 2000
- N°754/98 PROHIBE EL USO DE TOLUENO EN ADHESIVOS Y PEGAMENTOS QUE INDICA, Publicado en el Diario Oficial el 24 de Diciembre de 1998

- N°374/97 FIJA LIMITE MAXIMO PERMISIBLE DE PLOMO EN PINTURAS QUE INDICA, Publicado en el Diario Oficial el 25 de Agosto de 1997
- N°144/85 REGLAMENTA PRODUCCION, DISTRIBUCION, EXPENDIO Y USO DE LOS SOLVENTES ORGANICOS NOCIVOS PARA LA SALUD QUE INDICA, Publicado en el Diario Oficial el 26 de Julio de 1985
- Resolución Exenta N°33/10 FIJA TOLERANCIAS MAXIMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN ALIMENTOS Y DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCION EXENTA N° 581, DE 1999, Y SUS MODIFICACIONES, Publicado en el Diario Oficial el 05 de Febrero de 2010
- Resolución Exenta N°714/02 DISPONE PUBLICACION DE LISTA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD, Publicado en el Diario Oficial el 03 de Agosto de 2002

Sumado a lo anterior, del Informe 2 se extraen las normativas reconocidas respecto de otros temas distintos a la regulación de químicos:

- Respecto de los embalajes de baldosas y cerámicas, se tiene la NCh 2599 Of2001.
- Respecto de la calidad de las ventanas, se tiene la NCh 888 Of2000, NCh 890 Of2000, NCh 891 Of2000, NCh 829 Of2001.
- Respecto de la eficiencia energética de los motores eléctricos, se tiene la NCh 3086.

3.2. Conclusión

En base a los resultados mostrados en el apartado anterior, se verifica que para poder comparar los valores de los indicadores propuestos (cuyas fuentes de información son internacionales) con lo estipulado en las leyes y normativas nacionales, es necesario realizar una investigación que busque determinar el marco regulatorio que realmente sea aplicable a los bienes contenidos en los Grupos de productos, y para ello es requerido a su vez, hacer las indagaciones correspondientes caso a caso.

Se concluye entonces que dicho estudio demanda un tiempo de ejecución y un nivel de profundidad en los temas pertinentes, que se encuentran fuera del alcance de esta investigación.

4. Recomendaciones y Conclusiones finales

En base a la investigación realizada en el presente estudio, es posible obtener las conclusiones y recomendaciones sobre la aplicabilidad de un sistema de compras sustentable en Chile.

- A nivel global existe un claro desarrollo sobre los procesos y acciones que se pueden llevar a cabo para integrar los aspectos sociales y ambientales dentro de los sistemas de compras públicas. Esto se observa a nivel de organismos internacionales, países, organizaciones y empresas consultoras. Esto permite tener una clara guía al momento de implementar este tipo de programas.
- El nivel de desarrollo expuesto anteriormente permite que existan protocolos internacionales que son aplicados y aceptados a nivel internacional en las compras públicas. Esto representa una excelente base al momento de diseñar acciones concretas en los sistemas de compra sustentable.
- El nivel de apertura comercial que tiene Chile le permite mantenerse alineado con los sistemas productivos más desarrollados en los aspectos analizados en este estudio. Esto sumado a los temas identificados en este estudio, permiten concluir que el mercado nacional, en la mayoría de los grupos de productos analizados, tiene una capacidad de respuesta al menos en un nivel medio a los requerimientos sociales y ambientales propuestos. Esto permitiría que si se integran atributos a las licitaciones de compra el mercado podría dar una respuesta positiva a varios de esos requerimientos.
- Dentro de los atributos analizados los que presentan mayores problemas son los relacionados a los productos químicos, cancerígenos y metales pesados. En opinión de este estudio esta es una información altamente sensible para las empresas que en la mayoría de los casos no estarán dispuestas a entregar. Esto a pesar que cuenten con la información. Por lo tanto, la aplicación de estos indicadores deberá ser definida en forma específica por Chilecompra en base a criterios políticos y económicos.
- Con el fin de evitar que las Pymes queden fuera de las licitaciones, porque los requerimientos de compra se hacen más complejos al integrar estos indicadores, se recomienda hacer talleres y cursos a nivel regional donde se expongan los alcances de este proyecto, los beneficios que trae, las tendencias que sigue y las acciones que se irán implementando. Otras herramientas que se pueden considerar son los manuales de compra, como el de eficiencia energética que ya realizó Chilecompra.
- El presente estudio identifica los siguientes grupos de productos donde se podrían realizar manuales de compra, estos son: estándares laborales, Maderas y todos los productos derivados de la madera, grifería, pinturas, artículos electrónicos (celulares, computadores, equipos audiovisuales y equipos de imágenes), Papel (normal e higiénico), alimentos y juguetes.
- Se deberán desarrollar instancias de dialogo con las potenciales empresas oferentes y otras organizaciones donde se expongan las acciones que se pretenden desarrollar.

Considerando la estructura entregada por el presente reporte y la información recopilada se recomienda seguir la siguiente estructura de implementación, que se basa en las siguientes etapas.

1. En una primera etapa Chilecompra deberá definir si existen incompatibilidades políticas o legales en la aplicabilidad de alguno de los indicadores propuestos.
2. Posteriormente, considerando que no hay incompatibilidades, se deberán definir el o los convenios marco con los cuales se empezará a trabajar. Para ello, se propone que se consideren dos variables. La primera es la fecha de licitación de los convenios marco y lo segundo el nivel de capacidad de respuesta del mercado nacional, propuesto por esta investigación, para cada grupo de productos contenido en los convenios marco. Se recomienda empezar con los grupos que tienen un alto nivel de respuesta y con los indicadores principales de esos grupos. Adicionalmente Chilecompra deberá definir si los indicadores serán obligatorios o voluntarios.
3. Una vez definidos los convenios marco y los indicadores que se incluirán se deberá capacitar a los ejecutores de Chilecompra y las potenciales empresas oferentes sobre el (los) indicador (es) que se integrarían, en forma voluntaria u obligatoria, en las bases de licitación.

Este proceso se deberá repetir para cada convenio marco donde se integren los indicadores propuestos.