

MONETIZACIÓN PRELIMINAR DE IMPACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS CONTEMPLADOS EN EL SUSTAINABILITY BALANCE SCORECARD

MASISA, Versión 27.05.2014.

Descripción metodología general

Se realizó una aproximación de la monetización de los impactos asociados a cinco indicadores de desempeño socio-ambiental, todos ellos gestionados a través del Sustainability Balance Scorecard: Seguridad (frecuencia y severidad de accidentes), Inclusión de mueblistas, Compromiso de colaboradores, Eficiencia Energética y Reducción de Emisiones de CO₂. El alcance es de todas las operaciones de la compañía: forestal, industrial y retail, así como de todos los colaboradores (directos e indirectos).

La metodología general contempla **identificar y cuantificar los impactos asociados** a la gestión del año 2013, de cada uno de estos indicadores, **Impactos directos** (para MASISA) e **indirectos** (para la sociedad y el medio ambiente), y **detectar las brechas de información**. Cabe destacar que este trabajo consistió en una de **monetización preliminar de impactos** y que para esta primera aproximación se usó como referencia la metodología Total Impact Measurement and Management (TIMM), de PwC, y la guía "Measuring socio-economic impact" del WBCSD (World Business Council for Sustainable Development).

Descripción de metodología por indicador de desempeño

Seguridad

El objetivo fue calcular el beneficio para la sociedad por una parte y para MASISA por otra, de la prevención de accidentes del año 2013.

El alcance es de todas las operaciones de la compañía: forestal, industrial y retail, así como de todos los colaboradores (directos e indirectos).

Como información clave para calcular los impactos directos e indirectos, se consideraron los días perdidos por accidentes laborales de los años 2012 y 2013 de las operaciones (Chile, Brasil, Argentina, Venezuela y México), calculados mediante el Indicador de Frecuencia de Accidentes de Trabajo (IFAT), el Indicador de Severidad de Accidentes de Trabajo (ISAT), además la dotación de trabajadores directa e indirecta de MASISA, los sueldos diarios promedios de cada país, las tasas que paga la empresa a las mutuales de seguridad (como ejemplo se usó el costo en Chile) y el PIB de cada país considerado.

Como **impactos directos** se identificaron costos primarios y secundarios de accidentes laborales. Los costos primarios asociados a un día perdido por accidente laboral se calcularon multiplicando la cantidad de días perdidos al año por el sueldo diario promedio de cada país. Además, se calculó el costo de la mutual de seguridad para Chile, que consiste en una tasa básica fija y una tasa adicional variable que paga la empresa mensualmente por empleado (expresado en porcentaje de sueldo). Los costos secundarios se estimaron mediante datos referenciales (ya que constan de múltiples factores difíciles de cuantificar), según estimaciones, los que los costos secundarios de un accidente laboral equivalen a cuatro veces los costos primarios.

Como principal **impacto indirecto** de accidentes laborales, fue considerado el impacto de la accidentabilidad sobre el PIB de un país, tomando como supuesto que los costos de accidentes equivalen a un 4% del PIB. Se calculó el 4% del PIB 2012 de Chile y se dividió por la cantidad de días perdidos en el país para obtener el costo asociado al PIB por cada día perdido. Este valor se multiplicó con los días perdidos de la dotación de MASISA en los años 2012 y 2013, pudiendo cuantificar los beneficios indirectos que resultan por bajar la tasa de accidentalidad.

Fuente:

- ✓ Información entregada por MASISA:
 - IFAT e ISAT 2012-2013
 - Sueldos por país país
 - Dotación directa e indirecta por país
 - Tasa de mutual de seguridad, para Chile
- ✓ Dorman, P. (2000): The Economics of Safety, Health, and Well-Being at Work: An Overview.
- ✓ Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2003: La seguridad en cifras.
- ✓ Sistemas Integrados de Gestión (SIGWEB) Chile: LOS ACCIDENTES Y SUS COSTOS ASOCIADOS, disponible en línea bajo <http://sigweb.cl/biblioteca/AccidentesCostos.pdf> (Concepto de costos primarios y secundarios).
- ✓ Bueno, Carmen, OIT: LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA COMPETITIVIDAD UN ENFOQUE INTERNACIONAL. Disponible en línea bajo <http://www.upcchile.cl/pdf/PresentacionSraCarmenBueno.pdf> (dato referencial costos secundarios y dato referencial de equivalencia de costos de 4% del PIB).

Inclusión de mueblistas

El objetivo fue calcular el beneficio para la sociedad por una parte y para MASISA por otra, de las iniciativas de inclusión de mueblistas, ello a través de la Red M y otras iniciativas relacionadas, en el año 2013.

MASISA en su preocupación permanente por medir el impacto Social de sus proyectos implementados a toda la región, en especial de aquellos con foco exclusivo en sus clientes finales, los mueblistas, estima el Impacto Directo e Indirecto de las iniciativas contenidas en su programa de Relacionamiento Red M

Impacto Directo se entiende por aquel impacto en las ventas del canal Placacentro, y para MASISA. Para calcular este impacto, MASISA compara el comportamiento de compra de aquellos mueblistas que perciben un impacto positivo en su negocio del resto de los mueblistas (grupo de control), analizando las categorías de respuesta y su comportamiento de compra en un periodo superior a 12 meses.

Bianualmente MASISA aplica una encuesta directamente a una muestra de los beneficiarios del programa, mediante la cual conoce la percepción de impacto del programa en el negocio de los mueblistas en todas las operaciones donde Red M está presente.

Para determinar el impacto neto de Red M, se analiza la evolución de las ventas promedio mensual de los encuestados, determinando el impacto en dichas ventas, de acuerdo a la curva de tendencia obtenida y la tasa de crecimiento mensual de ese periodo, para luego compararla con aquella que se determina de la muestra de clientes no adheridos al programa, con características de compras similares al segmento encuestado. La diferencia entre ambos comportamientos, nos entrega el impacto neto de Red M.

Impacto Indirecto se entiende como el impacto en el negocio del Mueblista en el aumento de sus ingresos. Para determinar este **impacto**, se considera el universo total de respuestas a la encuesta de la categoría "Si ha afectado positivamente mi negocio" y el impacto en las ventas de esa categoría. Luego el porcentaje de consolidación del negocio del mueblista (impacto indirecto del programa Red-M) se estimó una utilidad neta de los mueblistas al año.

Compromiso de los colaboradores

El objetivo fue calcular el beneficio en el 2013, para la sociedad por una parte y para MASISA por otra, de las iniciativas de fortalecimiento del compromiso de *colaboradores*, medido mediante la encuesta de engagement.

El alcance es de todos los colaboradores (directos e indirectos).

Como **información clave** para monetizar la gestión del compromiso de la dotación de MASISA se consideraron el nivel de rotación voluntaria de los empleados y los costos asociados a su reemplazo. Como valor referencial del costo de reemplazo, que incluye costos de reclutamiento, entrevista, capacitación y productividad reducida al iniciar el trabajo, se asumió el valor de 2,5 por el sueldo bruto, (este dato es una referencia).

El **impacto directo** se calculó mediante la cantidad de empleados rotados por país (calculado a partir de la cantidad de dotación directa y el porcentaje de la rotación voluntaria) multiplicado por el costo asociado (2,5 veces el sueldo mensual bruto promedio del respectivo país). Luego, al comparar el costo total de rotación de los países entre el año 2012 y 2013, se obtiene el impacto del compromiso de los empleados, monetizado.

Fuentes:

- ✓ Información entregada por Masisa :
 - Datos de rotación voluntaria 2012-2013 global
 - Dotación directa e indirecta según países 2012 y 2013
 - Sueldos brutos mensuales según niveles 1-4.
- ✓ PwC Chile: Datos referenciales del costo de reemplazo de un empleado.

Eficiencia Energética

El objetivo fue calcular el beneficio en el 2013, para la sociedad por una parte y para MASISA por otra, de las iniciativas de eficiencia energética.

El alcance es de las operaciones industriales en todos los países.

Para este indicador se utilizó como **información de base**, los datos de la cantidad de energía eléctrica consumida por la empresa anualmente además de información del precio de energía eléctrica (valores referenciales por país).

Para este indicador se utilizó como información de base, los consumos anuales de energía (Eléctrica, combustibles fósil y biomasa), de la matriz energética de Masisa, junto al precio específico de cada energético (se utilizaron valores referenciales para cada país).

El impacto directo fue obtenido mediante el ahorro en costo de compra de combustible fósil (diésel) entre los años 2012 y 2013, a nivel corporativo. El costo anual del consumo de combustible fósil para cada país fue calculado a partir de consumo de combustible fósil y el precio del combustible por país.

Con respecto a los **impactos indirectos** estos se determinaron con información del impacto en el producto interno bruto (PIB) total de la tecnología de biomasa en (\$USD/MWh) (valor referencial de estudio para Chile). Se determinó el beneficio indirecto por agregación de valor al PIB monetizando la sustitución de biomasa frente a mix energético.

FUENTE

- ✓ Matriz Energética Masisa por país 2011 a 2013.
- ✓ "Beneficios Económicos de Energías Renovables No Convencionales en Chile". (NRDC, PwC y Acera, 2013).

- ✓ Precios de combustibles al consumidor, Cepal: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/dgni/noticias/noticias/6/20996/P20996.xml&xsl=/dgni/tpl/p1f.xsl&base=/dgni/tpl/top-bottom.xsl>
- ✓ Precios de combustibles World Development Indicators: Traffic and congestion, Banco Mundial: <http://wdi.worldbank.org/table/3.13>

Emisiones Co2 eq

El objetivo fue calcular el beneficio en el 2013, para la sociedad por una parte y para MASISA por otra, de las iniciativas de reducción de emisiones de Co2 eq.

El alcance es de las operaciones industriales de MASISA (en todos los países con presencia).

Impacto directo: Se calculó la disminución de emisiones entre el 2011 y 2012. El beneficio está asociado a Reputación, competitividad y venta de créditos de carbono.

Impacto indirecto: Para monetizar el costo social de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se consideró como supuesto el valor referencial para Estados Unidos del costo social del carbono en \$USD/tCO₂. Luego se calculó el beneficio asociado a la disminución de emisiones entre el 2011 y 2012 y se monetizó este beneficio.

FUENTE:

- ✓ Technical Update of the Social Cost of Carbon for Regulatory Impact Analysis, Interagency Working Group on Social Cost of Carbon, United States Government, November 2013
- ✓ Memoria Anual Masisa 2012