

A Corporate Social Responsibility Index for the Salmon Aquaculture Industry in Chile

Un Índice de Responsabilidad Social Empresarial para la Industria Salmonicultora en Chile

Hugo Salgado Cabrera¹ & María González Navarro²

ABSTRACT: Corporate Social Responsibility (CSR) is understood as the willingness of companies of contributing in an active and voluntary way to improve the environmental, social and economic conditions of the society where it is inserted becoming a fundamental tool to move towards sustainable development. Due to the importance of CSR and the salmon aquaculture industry in Chile in the economic growth and development of the Los Lagos Region and the Chilean Patagonia, we built a CSR index for this economic sector taking into account the labor, environmental and local community areas. We used 11 indicators for three areas of CSR and we applied this indicator to two of the most important salmon aquaculture companies. The results show intermediate levels of CSR in both companies with differences between them in the three areas of analysis. We conclude that using available information it is possible to measure CSR and use an index of CSR to help companies to focus on the aspects of CSR that might be more problematic for each of them, providing guidance in benefit of sustainable development.

Keywords: Sustainable Development, Corporate Social Responsibility, index, salmon aquaculture.

RESUMEN: La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se refiere al interés que tienen las empresas de contribuir de forma activa y voluntaria a mejorar la condición social, económica y ambiental de su entorno y constituye una herramienta fundamental a la hora de alcanzar el desarrollo sostenible. En base a esto y dada la relevancia de la industria salmonicultora chilena en el crecimiento y desarrollo económico de la región de Los Lagos y del país en general, el siguiente trabajo tuvo como objetivo la construcción de un índice de RSE para este sector en los ámbitos laborales, ambientales y en relación con la comunidad local. Para esto, se construyeron 11 indicadores para tres ámbitos de la RSE, y se aplicaron a dos empresas salmonicultoras. Los resultados muestran niveles intermedios de RSE para ambas empresas, con diferencias en sus niveles de RSE en las distintas áreas bajo análisis. De este estudio se concluye que es posible medir las prácticas de RSE en los ámbitos seleccionados y, a partir de esto, orientar a las empresas salmonicultoras hacia un comportamiento socialmente responsable que vaya en beneficio del desarrollo sostenible.

Palabras Claves: Desarrollo sostenible, Responsabilidad Social Empresarial (RSE), índice, salmonicultura.

(Presentado: Septiembre 24, 2013. Aceptado: Noviembre 1, 2013)

¹ Profesor Asistente, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Talca. E-mail: hsalgado@utalca.cl.

² Departamento de Economía, Universidad de Concepción.

INTRODUCTION

El desarrollo sostenible (DS) es el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales y medioambientales de la generación actual sin poner en riesgo su satisfacción en las generaciones futuras (WCED, 1987). La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) definida como el interés que tienen las empresas en contribuir activa y voluntariamente a mejorar la condición social, económica y ambiental de su entorno (Morrós y Vidal, 2005), constituye una herramienta para que las empresas contribuyan a lograr el DS.

En Chile, una industria que se ha visto fuertemente cuestionada en estos aspectos es la salmonicultura, actividad económica desarrollada en el sur de Chile, que ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos veinte años, generando efectos económicos positivos en las regiones donde se ubica y constituyéndose en fuente primordial de divisas y reconocimiento internacional para el país (Muñoz, 2009). Con el paso del tiempo, han surgido interrogantes acerca del impacto del crecimiento las empresas salmonicultoras en el desarrollo sostenible (Arengo et al., 2006).

Considerando la importancia de la industria salmonicultora en Chile y la necesidad de mostrar de manera cuantitativa su contribución al desarrollo sostenible, a través de prácticas de RSE, esta investigación tuvo como objetivo construir un índice de RSE para la industria salmonicultora chilena en los aspectos laborales, ambientales y en relación con la comunidad local.

A pesar de la importancia del DS y del concepto de RSE, así como de su incorporación en las prácticas de empresas de distintos rubros, se reconoce que la RSE es un concepto que se encuentra en etapa de clarificación y consolidación en las empresas y que no existen indicadores relevantes para su medición (Bestratén y Pujol 2005). A pesar de los intentos recientes que se han hecho para medir de manera comparativa la RSE entre empresas, la mayor parte de los resultados sólo han considerado respuestas teóricas (f.e. Parada 2009) o guías para la elaboración de autoevaluación de la RSE sin encontrarse a la fecha indicadores que permitan abordar el concepto de la RSE de

manera cuantitativa y general en una industria en particular.

En este artículo proponemos un índice de RSE adaptado a la industria salmonicultora en Chile. El índice se basa en los aspectos conceptuales de la RSE y en la presencia o ausencia de prácticas de RSE consideradas relevantes para el sector bajo análisis. El índice elaborado se aplica a manera de ejemplo a dos de las empresas más importantes del sector salmonicultor en Chile.

El artículo se organiza de la siguiente forma. La sección dos presenta el marco teórico y los fundamentos conceptuales del índice de RSE elaborado. En la sección 3 se muestra la metodología para la selección de los indicadores ambientales, laborales y comunitarios considerados en el índice de RSE propuesto. La sección 4 presenta los resultados de aplicar el índice propuesto a dos de las empresas salmonicultoras más importantes en Chile.

Finalmente, la sección 5 presenta las conclusiones del análisis.

BACKGROUND

Responsabilidad Social Empresarial

La responsabilidad social de una empresa se plasma en el ejercicio de un conjunto de prácticas socialmente responsables, las que son descritas en su mayoría, en los principios, indicadores y normas nacionales e internacionales de RSE, de adopción voluntaria para mejorar la gestión de los distintos procesos realizados por una empresa y que contribuyan al desarrollo sostenible.

Según Raufflet et al., (2012) las iniciativas de RSE se pueden clasificar en tres niveles: (i) *Principios*; prácticas aceptables socialmente, como las descritas en el Pacto Mundial, Directrices de la OCDE y principios CERES; (ii) *Normas*; lineamientos básicos de la RSE como las normas ISO 26000, ISO 14000, ISO 22000, ISO 50001, SA8000, OHSAS 18001 y la guía GRI para la elaboración de reportes de sustentabilidad; (c) *Indicadores*; para medir el desempeño de la empresa en materias de RSE, por ejemplo, indicadores ETHOS de Sustentabilidad y RSE.

Las prácticas de RSE, abarcan temáticas relacionadas con el entorno social, medioambiental y económico de una organización. Según Morrós y Vidal (2005), se clasifican según su área de acción, en prácticas que afectan a la dimensión interna y prácticas que afectan a la dimensión externa de una empresa. Ejemplos de ellas son las prácticas laborales, medioambientales y de relación con la comunidad local.

Interpretación Económica de la Responsabilidad Social

Desde un punto de vista económico, la RSE puede analizarse desde el enfoque del altruismo o la “preocupación por otros”. Esto se debe a que la RSE implica realizar acciones que van más allá de las obligaciones establecidas por la regulación y no necesariamente se asocian a una compensación de efectos negativos generados por la empresa, aunque si una empresa no está obligada a internalizar sus externalidades, estas acciones podrían considerarse también como RSE. Parada (2009) construye un modelo conceptual para valorar la RSE desde una óptica financiera. Constuyendo sobre el modelo sobre ética y emotional well-being en Parada (2004) el autor plantea una función de utilidad que podría explicar el desarrollo de acciones que implican una reducción en el beneficio económico de la empresa, a cambio de un incremento en el bienestar social. Esta función considera entregar una ponderación al beneficio económico y otra al bienestar social, donde la ponderación dada al bienestar sería un indicador del nivel de RSE de la compañía. Bajo una serie de supuestos del modelo teórico (incluyendo una función de bienestar emocional que pondera el logaritmo y el seno del ingreso e implícitamente una utilidad con interpretación cardinal) el autor sugiere la posibilidad de medir la RSE utilizando una regresión lineal entre una medida del bienestar emocional y la diferencia entre el seno y el logaritmo natural del ingreso. El autor sugiere que para llevar a cabo esta estimación se requeriría poder estimar el nivel de bienestar emocional asociado con la empresa a través del uso de encuestas a stakeholders. Esta propuesta tiene una serie de problemas econométricos y posibilidades de aplicación práctica sin embargo pareciera ser uno de los primeros esfuerzo por

intentar medir objetivamente el nivel de RSE de una manera teóricamente consistente.

En términos generales, de manera consistente con las ideas planteadas en Parada (2009), la RSE implica que en el problema que resuelve una empresa, ésta considera en sus decisiones los impactos que sus acciones generan en los distintos ámbitos analizados, en nuestro caso en el medio ambiente, en sus trabajadores y en los miembros de la comunidad. Es decir, la RSE implica que el problema que resuelve la empresa puede representarse en la ecuación (1) con $\alpha > 0$, $\beta > 0$ y $\gamma > 0$, donde $B(x)$ representa los beneficios privados de la empresa, $U_T(x)$ refleja el bienestar de sus trabajadores, $CA(x)$ representa costos ambientales, $U_C(x)$ representa el bienestar de la comunidad, y x muestra las acciones desarrolladas por la empresa que están permitidas en el marco legislativo vigente. Denotamos el conjunto de acciones que cumplen con la regulación vigente por X^p .

$$\max_x B(x) + \alpha U_T(x) - \beta CA(x) + \gamma U_C(x)$$

s.a. $x \in X^p$

Si $\alpha = \beta = \gamma = 0$ entonces la empresa no considera el efecto de sus acciones sobre el nivel ambiental en sus procesos de toma de decisiones. Si $\alpha > 0$, $\beta > 0$ o $\gamma > 0$, entonces la empresa desarrollará acciones que evitan daño ambiental, mejoran el bienestar de los trabajadores o el de la comunidad, aún cuando puedan afectar negativamente sus beneficios privados. Mientras mayor sea el nivel de α , β y γ , mayor será la RSE y mayor será el número de acciones de RSE que la empresa realice aún cuando estas puedan afectar negativamente su rentabilidad.

A continuación presentamos el análisis de las distintas acciones que, en nuestra opinión, podrían cumplir con el criterio de aportar al desarrollo sostenible a través del impacto que generan en el medio ambiente, en los trabajadores y en la comunidad.

Prácticas laborales socialmente responsables

Según la Organización Internacional del Trabajo (2003), las prácticas socialmente responsables en el ámbito laboral, descritas en la tabla 1, se relacionan con las acciones de las empresas

orientadas a ofrecer un trabajo productivo, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana. Esto implica una remuneración suficiente y condiciones de trabajo adecuadas, que permitan no solamente la supervivencia inmediata del trabajador, sino también la protección de su futuro y el de sus hijos. Morrós y Vidal (2005) señalan que adoptarlas tiene efectos sobre la reducción del desempleo, aumento de la tasa de empleo, lucha contra la exclusión social, aumento de la capacidad productiva del país, mayor cohesión social y reducción de gasto público en la prestación de servicios sociales.

Tabla 1. Prácticas socialmente responsables en el ámbito laboral

	Práctica	Definición
Gestión de recursos humanos	Salario ético	Salario que es suficiente para satisfacer las necesidades básicas de las personas que dependen de él y garantiza la disposición de un ahorro mínimo.
	Igualdad de género	No discriminación en la contratación del personal y remuneraciones otorgadas a un mismo puesto de trabajo.
	Potenciación de la paridad en los órganos directivos	Inclusión de hombres y mujeres a la dirección de la organización.
	Equilibrio entre trabajo y ocio.	Incorporación de actividades recreativas para los trabajadores y el respaldo a actividades extra programáticas realizadas por los trabajadores, por medio de permisos de horario.
	Relaciones responsables con trabajadores subcontratados	Monitoreo constante del cumplimiento de las normas legales de la empresa subcontratista con sus trabajadores, pago de remuneraciones compatibles con el promedio de mercado y garantizar el acceso de los trabajadores subcontratados a las mismas condiciones y prestaciones básicas que tienen los trabajadores contratados.
	Gestión participativa	Inclusión permanente de los representantes de los trabajadores en los comités de gestión y en el proceso de toma de decisiones estratégicas.

Sindicalización	Reuniones periódicas entre el dirigentes sindicales y la empresa	Instancias generadas por la plana directiva para dar a conocer sugerencias y negociar reivindicaciones, además de la entrega de información de datos financieros y objetivos estratégicos que afecten directamente a los trabajadores.
Seguridad e higiene	Certificación OHSAS18001	Norma internacional de carácter voluntario enfocada a sistemas de gestión en temas de salud y seguridad laboral.
Compromiso de la alta dirección con la RSE	Certificación SA8000	Norma internacional de carácter voluntario enfocada a desarrollar, mantener y aplicar prácticas socialmente responsables en materia laboral.

Fuente: Elaboración propia en base a BSI (2007); ETHOS (2006); ISO26000 (2010); SAI (1997).

Prácticas ambientales socialmente responsables

Según Fernández (2005), las prácticas de RSE en materia ambiental, descritas en la tabla 2.2, buscan promover el desarrollo de procesos y tecnologías respetuosas con el medio ambiente, además del uso racional de los recursos naturales, lo que conlleva al diseño de políticas de empresa respetuosas con el medio ambiente que permitan proporcionar, a precios competitivos, bienes que satisfagan las necesidades de las personas, al mismo tiempo que vayan reduciendo progresivamente los impactos ambientales, así como el consumo de recursos naturales a lo largo del ciclo de vida del producto. Lo anterior implica que las empresas consideren la naturaleza renovable o no renovable de los recursos, el grado de reversibilidad de los procesos de explotación o transformación y la capacidad del medio ambiente para absorber los impactos y sus efectos (Morrós y Vidal, 2005)

Según Schwalb y Malca (2007) las empresas que utilizan estas prácticas responsables en relación al medio ambiente, no sólo se benefician en un corto plazo en relación al manejo eficiente de los insumos, sino también, en el largo plazo,

mediante mejoras en la rentabilidad y reputación de la empresa.

Tabla 2. Prácticas socialmente responsables en relación al medio ambiente.

	Práctica	Definición
Gestión del impacto ambiental	Certificación norma ISO14000	Norma voluntaria de gestión medioambiental que pretende apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas de la región donde actúa la empresa.
	Administración del impacto en el medio ambiente	Formación de alianzas con terceras partes, ONG o instituciones gubernamentales con el fin de proteger y restaurar áreas silvestres y ecosistemas protegidos que puedan verse afectada por la actividad de la empresa en la zona.
	Optimización de entrada y salidas de suministros	Reducción de los recursos de entrada y/o la sustitución de éstos, por otros que generen un menor impacto ambiental, además de la reutilización o el reciclaje de los residuos por parte de la empresa o algún tercero.
	Certificación norma ISO50001	Norma internacional de carácter voluntario donde se establecen los requisitos para la adopción de un sistema responsable de gestión de energía.
Desarrollo sustentable	Educación ambiental	Proceso educativo generado al interior de la empresa, por ésta o en compañía de terceros, para promover el desarrollo amigable de la sociedad con el medioambiente.
Manejo eficiente de los recursos naturales	Certificación norma ISO22000	Norma internacional de carácter voluntario enfocada a la inocuidad de los alimentos a través de la definición y especificación de los requisitos para desarrollar e implementar un sistema de gestión eficiente, con el fin de lograr una mejora en la seguridad alimentaria en toda la cadena de suministro.

Fuente: Elaboración propia en base a Fuente: Elaboración propia en base a ETHOS (2006); GRI (2006); ISO14000 (1996); ISO22000 (2005); ISO26000 (2010); ISO50001 (2011).

Prácticas responsables en relación con la comunidad

Las prácticas de RSE con respecto a la comunidad, descritas en la Tabla 3, se relacionan, por un lado, con la acción social de la empresa, entendida como el conjunto de acciones no lucrativas de

ésta, que pretenden mejorar la calidad de vida de la comunidad donde se encuentra inserta y corresponden a los proyectos sociales, formativos, culturales o medioambientales en los que la empresa apoya con recursos económicos, equipamiento o bien, permitiendo a los trabajadores participar de éstos (Morrós y Vidal, 2005). Por otro lado, se relacionan con la búsqueda constante de la disminución de los impactos negativos que genera la actividad empresarial en la comunidad local y el desarrollo humano y económico de ésta (Raufflet et al., 2012)

MEDICIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Según Strandberg (2010), la RSE se puede medir a través de indicadores que deben incluir las prácticas de responsabilidad social descritas en las iniciativas de RSE que la empresa o sector económico considere que son importantes de medir. Estos indicadores tienen como objetivo medir el impacto de las prácticas de RSE desarrolladas por la empresa en la sociedad y el medioambiente.

Tabla 3. Prácticas responsables en relación con la comunidad local.

	Práctica	Definición
Acción social	Acción social de la empresa	Cualquier tipo de donación y/o proyectos sociales corporativos financiados por la empresa.
	Fomento de la participación de la empresa en programas de acción social	Asignación de horas laborales para la participación de los trabajadores en los programas de acción social y la facilitación de equipamiento por parte de ésta para la realización de estas actividades.
Relación con la comunidad local	Gestión del impacto negativo de la empresa en la comunidad local	La empresa conoce e interioriza el impacto de su proceder sobre la comunidad local tratando de minimizar los impactos negativos.
	Fomento al desarrollo humano.	Promoción del desarrollo potencial de las personas, el aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir, a través de la participación o creación de programas que permitan a las personas tener una vida larga y saludable, educación y un nivel de vida digno.

Fuente: Elaboración propia en base a ETHOS (2006); PNUD (2003).

Medición de la RSE

Siguiendo con Strandberg (2010), estos indicadores pueden ser cualitativos y/o cuantitativos y deben cumplir con tres requisitos. En primer lugar, el indicador debe ser fiable, es decir, ofrecer las mismas posibles respuestas cuando se aplica más de una vez. En aquellos casos donde la recolección de datos para los indicadores se realice mediante encuestas o entrevistas y exista una influencia significativa de las condiciones en las que se obtuvieron los datos, es necesario definir un proceso estandarizado, que permita reducir al mínimo la influencia que estas variables pudiesen tener en el resultado final. En segundo lugar, el indicador debe ser comparable, o sea, debe poder compararse a través del tiempo y entre distintas empresas, ofreciendo un resultado homogéneo, que facilite la creación de un ranking de RSE entre empresas de un sector, o bien que permita evaluar el desempeño de una empresa en un periodo de tiempo. Por último, un indicador debe ser válido, es decir, debe ser capaz de medir aquello para lo que fue construido en este caso, la práctica de RSE que se busca medir. Al considerar los tres requisitos nombrados, el indicador debe ser capaz de identificar y medir los resultados que son importantes para el grupo de interés.

Prácticas de RSE en la industria del salmón en Chile.

Según Teixedó et al. (2002), el desarrollo e implementación de la RSE en Chile, es un fenómeno reciente; se ha instalado en los discursos y se avanza en su implementación; el Banco Interamericano de Desarrollo (2006) afirma que la RSE no es un tema suficientemente asentado en la sociedad chilena, que se requiere esfuerzos de comunicación, posicionamiento y mayor reflexión, para integrarla al lenguaje y mentalidad de los diferentes actores del territorio. En la misma línea, Suárez (2007), sostiene que el desarrollo de la RSE no es del todo sistemático en el sector privado.

La industria salmonera, motor principal del desarrollo económico de la región de Los Lagos, especialmente la Isla de Chiloé, y el sur de Chile (Muñoz, 2009), ha llevado al crecimiento de la escala productiva en estas regiones, pero también ha implicado impactos negativos. Según Claude et

al. (2000), el desarrollo de esta actividad ha degradado los ecosistemas naturales. Arengo et al. (2010), señalan que esta industria mantiene los más altos índices de accidentabilidad laboral en la región de Los Lagos, superando la media nacional, condiciones de trabajo deplorables, exposición a temperaturas muy bajas, con turnos extensos y otras restricciones que conducen a múltiples enfermedades en los operarios. Según Melillanca y Díaz (2007), aún cuando la industria salmoniculora genera directa e indirectamente alrededor de 50000 empleos, un bajo porcentaje de trabajadores se encuentra sindicalizado, los subcontratados tienen problemas de seguridad social y laboral y menores retribuciones económicas. Otro impacto negativo es el creciente conflicto entre las actividades de turismo y la acuicultura, especialmente en los bordes de lagos y fiordos; Ríos (2005), destaca matanza de lobos marinos, contaminación y presencia de basura en áreas costeras y playas, contaminación visual y presencia de millones de salmones escapados de sus centros de cultivo. En cuanto al impacto que estas empresas tienen en la comunidad, Arengo et al., (2010) señalan que los principales problemas que trae la acuicultura a las comunidades locales se relacionan con los conflictos crecientes por recursos locales como el agua y los territorios, consecuencias en la salud de la comunidad por los residuos industriales de la actividad, segregación y desplazamiento de las comunidades indígenas, dependencia de los trabajadores locales de una única fuente de trabajo y modificación de los patrones de consumo. A partir de estos impactos negativos, Melillanca y Díaz (2007) concluyen que: "la industria de salmónidos en Chile se encuentra en una posición muy lejana al cumplimiento de estándares de RSE" (p.37).

No obstante lo anterior, los encargados del sector salmoniculor además de los gobiernos regionales, nacionales y organismos internacionales, han realizado esfuerzos considerables para disminuir el impacto que esta actividad económica tiene en las zonas donde se desarrolla. En el ámbito internacional, se han desarrollado diversas iniciativas que buscan conseguir la sustentabilidad de esta industria, donde destacan los indicadores de sustentabilidad desarrollados por el Dialogo del Salmón y auspiciados por la Fundación Mundial de la Naturaleza (SAD, 2010), además de los indicadores en materias ambientales y sociales, BAP, creados por la Alianza Global de la

Acuicultura (GAA, 2011). Ambas iniciativas contemplan materias relacionadas con el manejo eficiente de los recursos pequeros, la evaluación del impacto ambiental de la actividad y algunos temas sociales que se relacionan con la industria. En la Tabla 4 se describen las prácticas sostenibles descritas en estos indicadores que fueron consideradas para esta investigación. En el ámbito nacional se ha desarrollado un riguroso marco legislativo además de los esfuerzos realizados por la asociación de empresas salmonicultoras, SalmónChile A.G., quienes han implementado normas particulares y de adopción voluntaria para promover prácticas socialmente responsables que permitan el desarrollo sustentable de esta actividad (SalmonChile, 2005a). Destaca el Acuerdo de Producción Limpia (APL) para la industria del salmón, firmado entre el sector público, Salmón de Chile A.G., y las empresas del sector, para optimizar una serie de características de los procesos productivos de esta industria. Este acuerdo consideró la aplicación de más de 40 acciones ambientales en 301 centros de cultivo y 30 plantas de procesamiento, siendo la iniciativa más amplia y relevante firmada por una industria chilena (SalmonChile, 2005b).

Considerando lo planteado y la situación actual de la industria salmonicultora en Chile, se podría esperar que su aporte al desarrollo sustentable sea inferior a aquel que por sus recursos y capacidad de impacto podría hacer. Siguiendo a Fernández (2005), Morrós y Vidal (2005), Schwalb y Malca (2007) y Guedez, (2010), quienes sostienen que el aporte de las empresas a un desarrollo sostenible se puede concretar a través del comportamiento empresarial socialmente responsable, es importante definir indicadores que contribuyan a establecer los niveles de RSE de estas empresas, para apoyarlas y orientarlas a que contribuyan a elevar sus niveles de RSE cuando éstos sean deficitarios. Chile no cuenta aún con un índice que permita conocer la situación actual de las empresas salmoneras en materias de desarrollo sostenible.

Tabla 4. Prácticas sostenibles en relación con la industria salmonera

Práctica	Definición
Reducción del índice de conversión entre periodos.	Tiene por objeto apoyar la tendencia hacia menores tasas de inclusión de peces pelágicos en la dieta de salmones.
Reducción de la mortalidad de salmones	Tiene como objeto reducir el número de biomasa de salmones pérdida producto de enfermedades virales y fallas humanas en materia de manipulación del recurso.
Reducción del escape de salmones	Considera la reducción de las pérdidas inexplicables masivas de salmones, superior a 300 unidades, debido a fatigas de material o fallas predecibles en las jaulas donde estos estaban contenidos.
Reducción en el uso de antibióticos	Considera la disminución en el tratamiento terapéutico-químico utilizado para los salmones, a través de la dosificación correcta, el uso seguro de estos antibióticos y programas preventivos en esta materia que apunte a la reducción en su uso entre periodos.
Fortalecimiento de la relación con los pescadores artesanales	Busca que las empresas del sector salmonicultor, busquen constantemente disminuir el conflicto de intereses que se origina entre los pescadores artesanales locales y los centros de cultivo.

Fuente: Elaboración propia en base a SAD (2010).

MÉTODOS Y DATOS

El procedimiento para la elaboración del índice de RSE incluyó revisión, recopilación y selección de iniciativas internacionales de RSE en la dimensión interna y externa de la empresa además de normas voluntarias de desarrollo sostenible para la actividad acuícola que son relevantes para la industria salmonicultora. En el ámbito laboral se consideró prácticas responsables en gestión de recursos humanos, sindicalización, seguridad e higiene en el trabajo y compromiso de la alta dirección con la RSE. En el ámbito ambiental, se seleccionaron prácticas en gestión del impacto ambiental, desarrollo sustentable y manejo eficiente de los recursos naturales. En impactos sobre la comunidad, se seleccionó aquellas relacionadas con la acción social de la empresa y el fortalecimiento de su relación con el entorno inmediato. Los criterios para definir las prácticas a utilizar fueron: certificación o validación por algún organismo reconocido internacionalmente;

posibilidad de medirla o cuantificarla y, posibilidad de medirla sin un estudio interdisciplinario. Identificadas las prácticas de RSE, se procedió a definir y construir indicadores, basados en los criterios de Strandberg (2010), para medir la presencia de cada una de estas prácticas, creando un total de 11 indicadores por cada ámbito de RSE. Se asignó valor de 0 o 1 a los indicadores, según el comportamiento observado en cada empresa, donde 1 denota la presencia y 0 la ausencia de la práctica analizada.³

En base a esto, el índice creado es el resultado de la agregación de los valores asumidos por los indicadores laborales, ambientales y comunitarios. A manera de ejemplo, se procedió a aplicar el índice de RSE construido a los datos de dos empresas pilotos, con el fin de verificar la viabilidad de la medición y la aplicación empírica de éste.

Indicadores Propuestos para el Índice de RSE para la Salmonicultura en Chile

Como resultado se presentan los indicadores construidos para cada uno de los ámbitos de RSE escogidos para esta investigación. A cada uno de los indicadores creados, se les asignará el valor 1 en el caso de que se compruebe la existencia de una práctica socialmente responsable y, el valor 0, en el caso de que se compruebe la ausencia de la práctica socialmente responsable.

La sumatoria total de los indicadores en los ámbitos laboral, ambiental y comunitario, es normalizada por el máximo puntaje alcanzable, 33, para así obtener el índice en forma porcentual. En este caso, mientras más cercano a 1 sea el valor obtenido para la empresa salmonicultora, mayor será su compromiso con la RSE en los ámbitos seleccionados y mientras más

³ Sería deseable contar con un índice que mida no sólo presencia/ausencia de prácticas de RSE, sino que también el grado de importancia o profundidad de estas acciones. Sin embargo, esto requeriría contar con información muy detallada a nivel de cada uno de los indicadores y una metodología que permitiera establecer rangos y una estandarización homogénea para los distintos indicadores. Dado que esto no es posible para todos los indicadores con la información disponible, se ha preferido seguir un enfoque más simple que hace factible el cálculo del indicador.

cercano a cero, menor es su compromiso estos ámbitos. Es importante resaltar que se generó un mismo número de indicadores para cada ámbito abordado para que cada uno de estos tuviera el mismo peso relativo dentro del índice.

Índice de RSE para la Salmonicultura

$$IRSES_i = [IRSES_i^L + IRSES_i^A + IRSES_i^C]/3$$

Donde:

$IRSES_i$ = Valor del Índice de RSE Acuícola en la empresa i.

$$IRSES_i^L = \sum_{j=1}^{11} L_{ji}/11$$

L_{ji} = Valor del indicador j en materia laboral para la empresa i.

$$IRSES_i^A = \sum_{j=1}^{11} A_{ji}/11$$

A_{ji} = Valor del indicador j en materia ambiental para la empresa i.

$$IRSES_i^C = \sum_{j=1}^{11} C_{ji}/11$$

C_{ji} = Valor del indicador j en materia relación con la comunidad para la empresa i.

A continuación se describen los indicadores seleccionados para medir las prácticas de RSE en los distintos ámbitos analizados.

Indicadores de RSE en el ámbito laboral

- *Práctica RSE: Salario Ético*

Se plantea como indicador si el salario mínimo pagado por la empresa ($w_{\min,i}$) es superior al salario mínimo legal ($w_{\min \text{ legal}}$). Así,

$$L_{11} = \begin{cases} 1, & \text{si } w_{\min,i} > w_{\min \text{ legal}} \\ 0, & \text{si } w_{\min,i} = w_{\min \text{ legal}} \end{cases}$$

Si bien la práctica de RSE que se busca medir con este indicador, contiene una serie de

aspectos que van más allá de la comparación entre el salario mínimo entregado en la empresa y el salario mínimo legal, para esta investigación, debido al área en la cual se enmarca, carencia de un estudio interdisciplinario y al acceso a la información, se decidió que el indicador constara sólo de este aspecto.

- *Práctica RSE: Igualdad de género.*

Se utiliza como indicador el porcentaje de participación femenina en los trabajadores de la empresa (PF_i) en comparación con la participación femenina en la fuerza laboral regional (PFFLR). En la aplicación del índice se utilizó la participación femenina en la Región de Los Lagos (38,18%⁴).

$$L_{2i} = \begin{cases} 1, & \text{si } PFFL_i > PFFLR \\ 0, & \text{si } PFFL_i \leq PFFLR \end{cases}$$

Para este indicador, entendiendo que el objetivo de la práctica es incentivar la participación femenina en la fuerza laboral buscando la transversalidad de género y dado el contexto nacional, se decidió comparar el nivel de participación femenina dentro de la empresa versus el nivel de participación femenina en la fuerza de trabajo a nivel regional, considerando a aquellas empresas que están sobre el promedio regional como socialmente responsables en relación a esta práctica.

Un tercer indicador utilizado corresponde al salario mínimo obtenido por las mujeres que trabajan en la empresa (w_{fi}) en comparación con el salario mínimo obtenido por los hombres que trabajan en la empresa (w_{mi}).

$$L_{3i} = \begin{cases} 1, & \text{si } \frac{w_{fi}}{w_{mi}} \geq 1 \\ 0, & \text{si } \frac{w_{fi}}{w_{mi}} < 1 \end{cases}$$

- *Práctica de RSE: Potenciación de la paridad en los órganos directivos.*

En este caso se considera como indicador el número de mujeres que ocupan un cargo directivo (NMCD_i) en comparación con el número

de hombres que ocupan un cargo directivo en la empresa (NHCD_i).

$$L_{4i} = \begin{cases} 1 & \text{si } NMCD_i/NHCD_i \in [0,80; 1,20] \\ 0 & \text{si } NMCD_i/NHCD_i \notin [0,80; 1,20] \end{cases}$$

De acuerdo a la teoría revisada, la relación presentada en este indicador debería ser 1, sin embargo, para esta investigación se decidió establecer un rango de aceptación en el cual los valores de la relación aun no siendo 1, pueden ser considerados como la existencia de una práctica socialmente responsable permitiendo dar cierta holgura al indicador.

- *Práctica RSE: Equilibrio entre trabajo y ocio.*

Se considera la existencia de actividades recreativas dirigidas a los trabajadores durante su jornada laboral.

$$L_{5i} = \begin{cases} 1 & \text{si existen actividades recreativas} \\ 0 & \text{si no existen actividades recreativas} \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Relaciones responsables con los trabajadores subcontratados.*

En este indicador se analiza la existencia de un programa de fiscalización en materias de subcontratación laboral. En este caso, el índice L_{6i} toma el valor 1 si existe un programa interno de fiscalización a las empresas sub-contratistas y 0 si este programa no existe.

Adicionalmente, se evalúa la existencia de condiciones igualitarias de condiciones de salud, seguridad y acceso a prestaciones básicas para los trabajadores subcontratados, en relación a los trabajadores contratados. En este caso, el índice L_{7i} toma el valor 1 si existe igualdad de condiciones entre trabajadores contratados y subcontratados y toma el valor 0 si las condiciones son distintas.

- *Práctica RSE: Gestión participativa*

Se evalúa la participación activa de un representante de cada sindicato en las reuniones directivas enfocadas a discutir materias relacionadas con los trabajadores. El índice L_{8i} toma el valor 1 si participa un representante de cada sindicato en las reuniones directas y 0 si esto no ocurre.

⁴ INE: Instituto Nacional de Estadísticas (2012).

- *Práctica RSE: Reuniones periódicas entre dirigentes sindicales y la empresa.*

Se evalúa la realización de reuniones trimestrales, entre dirigentes sindicales y la plana directiva, para abordar temas de condiciones laborales. El índice L_{9i} toma el valor 1 si se realizan reuniones periódicas y 0 si no se realizan.

- *Práctica RSE: Certificación de la norma OHSAS 18001*

Se considera la existencia de una práctica de RSE si la empresa cuenta con certificación laboral OHSAS 18001. Se asigna el valor 1 al índice L_{10i} si la empresa cuenta con esta certificación.

- *Práctica RSE: Certificación de la norma SA 8000.*

Finalmente, se evalúa la certificación de la norma laboral SA 8000 y se asigna el valor de 1 al índice L_{11i} si la empresa se encuentra certificada por esta norma y 0 si no lo está.

Indicadores de RSE en el ámbito medio ambiental

- *Práctica RSE: Certificación de la norma ISO 14001.*

Se evalúa si la empresa cuenta con Certificación ISO 14001, asignándose el valor 1 al índice A_{1i} si se la empresa cuenta con esta certificación y 0 si no la tiene.

- *Práctica RSE: Administración del impacto en el medio ambiente*

Se evalúa si la empresa cuenta con alianzas cooperativas con organizaciones no gubernamentales o instituciones gubernamentales con el fin de proteger y restaurar áreas protegidas que pudiesen verse afectadas por la actividad directa o indirecta de la empresa. Si estas alianzas existen, se asigna el valor 1 al índice A_{2i} y 0 si no existen tales alianzas.

- *Práctica RSE: Optimización de entradas y salidas de suministros.*

Se evalúa la existencia de un plan de 3R en la empresa (reciclar, reutilizar, reducir), ejecutado por ella misma o por algún tercero contratado

para ello. Se asigna el valor 1 al índice A_{3i} si existe un plan 3R y el valor 0 si no existe.

- *Práctica RSE: Certificación de la norma ISO 50001.*

Se evalúa si la empresa cuenta con Certificación ISO 50001. Si la empresa cuenta con esta certificación se asigna el valor 1 al índice A_{4i} .

- *Práctica RSE: Educación ambiental.*

Se evalúa la realización de campañas ambientales, en conjunto con organizaciones no gubernamentales del área ambiental o el gobierno regional. Se asigna el valor 1 al índice A_{5i} si se realizan campañas.

- *Práctica RSE: Certificación de la norma ISO 22000*

Se evalúa si la empresa cuenta con Certificación ISO 22000. Si la empresa cuenta con esta certificación el índice A_{6i} toma el valor 1.

- *Práctica RSE: Participación en el Acuerdo de Producción Limpia del Salmón (APL).*

Se evalúa si la empresa forma parte de un APL, asignándole un valor de 1 al índice A_{7i} si esto ocurre.

- *Práctica RSE: Reducción de la mortalidad de salmones.*

Se evalúa si la empresa reduce la mortalidad de salmones, expresada mediante la diferencia en el número de salmones muertos (SM) durante dos periodos consecutivos de evaluación en relación al número total de salmones (s) presentes en ambos periodos. Esta práctica también se puede evaluar como la variación en el porcentaje de mortalidad de biomasa de salmones (%MBS) durante dos periodos consecutivos.

$$A_{8i} \begin{cases} 1 & \text{si } \%MBS t - \%MBS \text{ año } t - 1 < 0 \\ 0 & \text{si } \%MBS t - \%MBS \text{ año } t - 1 \geq 0 \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Disminución de fugas masivas de salmones.*

Se evalúa la disminución del número de fugas masivas de salmones (n°FMS) durante dos periodos consecutivos de tiempo. Se considera una fuga masiva aquella superior a 300 unidades y denunciadas por la empresa o por SERNAPESCA

$$A_{9i} \begin{cases} 1 \text{ si } n^{\circ}FMS \text{ año } t - n^{\circ}FMS \text{ año } t - 1 < 0 \\ 0 \text{ si } n^{\circ}FMS \text{ año } t - n^{\circ}FMS \text{ año } t - 1 \geq 0 \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Reducción de índices de conversión entre periodos.*

Se considera la reducción en el índice de conversión (IC), entendido como el número de Kg de otras especies de peces utilizados en la producción de 1 Kg de salmón, durante el periodo de evaluación con respecto al periodo anterior. Esta práctica también se puede evaluar como la diferencia en el porcentaje de harina de pescado (%HP) o de aceite de pescado (AP) en los alimentos de los salmones utilizado durante dos periodos de evaluación.

$$A_{10,1} \begin{cases} 1 \text{ si } \frac{IC \text{ año } t}{IC \text{ año } t - 1} < 1 \\ 0 \text{ si } \frac{IC \text{ año } t}{IC \text{ año } t - 1} \geq 1 \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Reducción en el uso de antibióticos por parte de la empresa.*

Se evalúa la relación entre los miligramos de antibióticos utilizados por kilogramo de salmón (MgA/KgS) o los gramos de antibióticos utilizados por tonelada de salmón (GrA/TS) durante el periodo actual de evaluación y el anterior.

$$A_{11i} \begin{cases} 1 \text{ si } \frac{(MgA/KgS \text{ ó } Gr/TS) \text{ año } t}{(MgA/KgS \text{ ó } Gr/TS) \text{ año } t - 1} < 1 \\ 0 \text{ si } \frac{(MgA/KgS \text{ ó } Gr/TS) \text{ año } t}{(MgA/KgS \text{ ó } Gr/TS) \text{ año } t - 1} \geq 1 \end{cases}$$

Indicadores de RSE en relación con la comunidad local.

- *Práctica RSE: Acción social de la empresa.*

Se evalúa la presencia de fondos, definidos dentro del presupuesto anual de la empresa, dedicados al financiamiento de acciones sociales.

$$C_{1i} \begin{cases} 1 \text{ si existen fondos definidos} \\ 0 \text{ si no existen fondos definidos} \end{cases}$$

Además se considera el apoyo financiero a actividades lúdicas, deportivas o culturales a nivel local por parte de ésta.

$$C_{2i} \begin{cases} 1 \text{ si existe apoyo financiero} \\ 0 \text{ si no existe apoyo financiero} \end{cases}$$

También se considera la contribución por parte de la empresa, en el periodo de evaluación, con alguna acción concreta a mejorar la infraestructura de los bienes inmuebles que benefician el desarrollo de la comunidad como hospitales, colegios, carreteras, puentes, etc. El índice C_{3i} toma el valor 1 si la empresa contribuye a mejorar la infraestructura y 0 si no lo hace.

- *Práctica RSE: Fomento de la participación de la empresa en los programas de acción social.*

Se evalúa si la empresa asigna horas laborales de los empleados a trabajos sociales voluntarios.

$$C_{4i} \begin{cases} 1 \text{ si la empresa asigna horas laborales} \\ 0 \text{ si la empresa no asigna horas laborales} \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Gestión del impacto negativo de la empresa en la comunidad local.*

Se considera la realización de al menos una reunión trimestral entre representantes de la comunidad y la empresa, para conocer las inquietudes respecto al impacto que tienen los procesos productivos de la empresa en la comunidad.

$$C_{5i} \begin{cases} 1 \text{ si se realiza una reunión trimestral} \\ 0 \text{ si no se realiza una reunión trimestral} \end{cases}$$

También se evalúa la incorporación dentro de la misión o visión de la empresa, ambas de acceso público, a la comunidad local como una parte interesada y, por ende, parte de su plan estratégico. El índice C_{6i} toma el valor 1 si la empresa incorpora en su misión o visión a la comunidad local y 0 si no lo hace.

- *Práctica RSE: Fomento al desarrollo humano.*

Se considera si la empresa participa y promueve programas, en conjunto con entidades gubernamentales, en pos del aumento en la calidad y nivel de vida de las personas que habitan en la región donde opera la empresa. En este caso, el índice C_{7i} toma el valor de 1 si la empresa participa y promueve este tipo de programas y 0 si no lo hace.

También se considera si la empresa interactúa y colabora con instituciones de enseñanza superior, con el fin de promover el aumento de la cualificación de la mano de obra del sector donde actúa. Se asigna el valor 1 al índice C_{8i} cuando esto ocurre.

Además se considera la participación de la empresa en el desarrollo humano de los niños y jóvenes de la región donde actúa, mediante apoyo de distinta índole a instituciones educacionales de nivel básico y medio. Se considera que el índice C_{9i} toma el valor 1 cuando esto ocurre y 0 en otro caso.

- *Práctica RSE: Respeto a las comunidades indígenas locales.*

Se consideran los reclamos públicos fundamentados presentados, en medios de comunicación local o por medio de organizaciones no gubernamentales, por parte de las comunidades indígenas de la zona, durante el período de evaluación, en contra del actuar de la empresa.

$$C_{10i} \begin{cases} 1 & \text{si no existen reclamos públicos} \\ 0 & \text{si existen reclamos públicos} \end{cases}$$

- *Práctica RSE: Respeto por los pescadores artesanales.*

Se evalúa si la empresa ejecuta programas de trabajo en conjunto con pescadores artesanales para disminuir los problemas de conflictos de intereses en la región donde opera la empresa, producto de los impactos que la salmonicultura tiene en este grupo de interés. El índice C_{11i} toma el valor 1 cuando la empresa tiene programas de trabajo conjunto con pescadores artesanales.

RESULTADOS

La aplicación del índice de RSE creado para los aspectos laborales, ambientales y en relación con la comunidad local, se realizó en dos empresas salmonicultoras que operan principalmente en la región de Los Lagos.

Los datos recolectados para este índice corresponden al año 2012 y provienen de los reportes de sustentabilidad de la empresa, las memorias anuales de ésta, el Directorio de Acuicultura y Pesca en su versión online, la entrevista de un dirigente sindical y medios de prensa local.

Los resultados se presentan desagregados para cada empresa en cada uno de los indicadores en los tres ámbitos seleccionados. Los índices laborales, ambientales y comunitarios para la Empresa 1 se presentan en las Tablas 5, 6 y 7. Los índices para la empresa 2 se presentan en las Tablas 8, 9 y 10. La Tabla 11 presenta un resumen comparativo de cada uno de estos índices y el IRSES general para ambas empresas.

En el caso de la Empresa 1, los resultados muestran que ella presenta un 45,4% de avance en su compromiso con las prácticas laborales responsables, un 72,7% en prácticas de RSE en relación con el medio ambiente y un 54,5% en cuanto a su compromiso con las prácticas de RSE en la relación con la comunidad local, lo que entrega un valor para el IRSES de 57,5%.

Para la empresa 2, en cambio, los resultados muestran un 36,3% de avance en su compromiso con las prácticas laborales responsables, un 63,6% en prácticas de RSE en relación con el medio ambiente y un 54,5% en cuanto a su compromiso con las prácticas de RSE en la relación con la comunidad local. Esto entrega para esta empresa un valor del IRSES=51,46%.

Los resultados sugieren que ambas empresas realizan diversas actividades de RSE por lo que muestran su compromiso con el desarrollo de una actividad de manera sostenible y responsable, no obstante presentan distinto grado de avance tanto en el tipo de actividades desarrolladas, como también en el énfasis de estas actividades. Por ejemplo, la Empresa 1, presenta mayores

niveles de RSE que la Empresa 2, tanto en las prácticas laborales como en las ambientales, y ambas empresas presentan el mismo nivel de RSE en términos de la comunidad. Adicionalmente, se observa que de los tres ámbitos observados, ambas empresas presentan los mayores avances en términos de la RSE ambiental y en segundo lugar en su relación con la comunidad, mientras los ámbitos laborales presentan un menor nivel de avance. Esto refleja que ambas empresas destinan sus mayores esfuerzos a la RSE externa, particularmente en relación con reducir su impacto ambiental, y en menor proporción a la RSE interna asociada al bienestar de sus propios trabajadores.

Tabla 5. Resultado indicadores de RSE en el ámbito laboral para Empresa 1

Indicador	Resultado
$L_1 = \$340.000$	1
$L_2 = \frac{82}{457} = 0,1794$	0
$L_3 = \frac{\$340.000}{\$340.000}$	1
$L_4 = \frac{5}{18} = 0,278$	0
L_5 : La empresa realiza actividades deportivas para los trabajadores.	1
L_6 : La empresa cuenta con un programa de fiscalización en materias de subcontratación.	1
L_7 : La empresa no cuenta con programas igualitarios.	0
L_8 : No existe participación activa de un representante de cada sindicato.	0
L_9 : La empresa no realiza reuniones trimestrales.	0
L_{10} : Existe certificación de la norma OHSAS18001.	1
L_{11} : No existe certificación de la norma SA8000.	0
Total	5
$IRSES_l^1$	0.454

Tabla 6. Resultado indicadores de RSE en el ámbito ambiental para Empresa 1

Indicador	Resultado
A_1 : Existe certificación de la norma ISO14001.	1
A_2 : La empresa cuenta con una alianza entre ella y un parque nacional de la región donde actúa.	1
A_3 : La empresa cuenta con un plan de 3R ejecutado por terceros.	1
A_4 : No existe certificación de la norma ISO 50001.	0
A_5 : La empresa cuenta con una campaña ambiental en conjunto con el gobierno regional.	1
A_6 : Existe certificación de la norma ISO22000.	1

A_7 : La empresa pertenece a APL.	1
$A_{8,2} = 0,31\% - 0,19\% = 0,12\%$	0
$A_9 = 1 - 0$	0
$A_{10,2} = 14\% \text{ de HP} - 18\% \text{ de HP} = -4\%$	1
$A_{11} = \frac{71 \text{ gr/ton}}{368 \text{ gr/ton}} = 0,193$	1
Total	8
$IRSES_A^1$	0.727

Tabla 7. Resultado indicadores de RSE en relación con la comunidad para Empresa 1

Indicador	Resultado
C_1 : La empresa tiene definido en su presupuesto recursos destinados a la acción social.	1
C_2 : La empresa apoya financieramente la Semana Musical de Frutillar.	1
C_3 : La empresa no financió ningún proyecto de mejoramiento de infraestructura durante el año 2012.	0
C_4 : La empresa no destina horas laborales de sus empleados.	0
C_5 : La empresa no realiza reuniones trimestrales.	0
C_6 : La comunidad no aparece en la misión ni visión de la empresa.	0
C_7 : La empresa forma parte fundamental del programa "Vive Sano, Vive mejor"	1
C_8 : La empresa cuenta con un programa de prácticas profesionales con una universidad de la región y programas de capacitación con un Instituto Técnico.	1
C_9 : La empresa entrega apoyo a una unidad educativa de Palqui.	1
C_{10} : Conflicto de intereses entre comunidad indígena y la empresa en el Lago Ranco por transgresión de territorios.	0
C_{11} : La empresa cuenta con un acuerdo de cooperación técnica con los pescadores artesanales de la zona donde opera reconocido por INTESAL.	1
Total	6
$IRSES_c^1$	0.545

Tabla 8. Resultado indicadores de RSE en el ámbito laboral para Empresa 2.

Indicador	Resultado
$L_1 = \$250.000$	1
$L_2 = 0,25$	0
$L_3 = \frac{\$250.000}{\$250.000}$	1
$L_4 = \frac{1}{16} = 0,0625$	0
L_5 : La empresa realiza actividades deportivas para los trabajadores.	0
L_6 : La empresa cuenta con un programa de fiscalización en materias de subcontratación.	1
L_7 : La empresa no cuenta con programas igualitarios.	0
L_8 : No existe participación activa de un representante de cada sindicato.	0

L_9 : La empresa no realiza reuniones trimestrales.	0
L_{10} : Existe certificación de la norma OHSAS18001.	1
L_{11} : No existe certificación de la norma SA8000.	0
Total	4
$IRSEA_i^L$	0.363

Tabla 9. Resultado indicadores de RSE en el ámbito ambiental para Empresa 2.

Indicador	Resultado
A_1 : Existe certificación de la norma ISO14001.	1
A_2 : La empresa cuenta con una alianza entre ella y el ministerio del medio ambiente para la limpieza de playas.	1
A_3 : La empresa cuenta con un plan de 3R ejecutado por terceros.	1
A_4 : No existe certificación de la norma ISO 50001.	0
A_5 : La empresa cuenta con una campaña de educación ambiental en conjunto con el gobierno regional.	1
A_6 : Existe certificación de la norma ISO22000.	1
A_7 : La empresa pertenece a APL.	1
$A_{8,2} = 14,96\% - 11,54\% = 3,416\%$ (promedio de tasas de mortalidades de salmones coho, atlántico y trucha arcoiris)	0
$A_9 = 1 - 0$ (16595 unidades)	0
$A_{10,2} = 20,1\% \text{ de HP} - 23,8\% \text{ de HP} = -3,7\%$ *Datos reportados por empresa	1
$A_{11} = \frac{47,7 \text{ gr/ton}}{10,8 \text{ gr/ton}} = 4,416$	0
Total Iniciativas	7
$IRSEA_i^A$	0.636

Tabla 10: Resultado indicadores de RSE en relación con la comunidad para Empresa 2

Indicador	Resultado
C_1 : La empresa tiene definido en su presupuesto recursos destinados a la acción social.	1
C_2 : La empresa apoya financieramente el campeonato de babyfutbol de Llanquihue	1
C_3 : La empresa financió un proyecto de mejoramiento de infraestructura en la compañía de bomberos de Curaneu	1
C_4 : La empresa no destina horas laborales de sus empleados.	0
C_5 : La empresa no realiza reuniones trimestrales.	0
C_6 : La comunidad aparece en la misión ni visión de la empresa.	1
C_7 : La empresa forma parte de "Juntos por un Chile sin Pobreza" del Fondo de Solidaridad e Inversión Social, FOSIS.	1
C_8 : La empresa no colabora directamente con instituciones de educación superior.	0
C_9 : La empresa entrega apoyo financiero a un jardín infantil y una escuela básica de Auchac.	1
C_{10} : La empresa presenta reclamos públicos	0

por la comunidad mapuche en Queilén, debido al impacto del funcionamiento de ésta en la zona.	
C_{11} : La empresa no cuenta con un acuerdo de cooperación.	0
Total	6
$IRSEA_i^C$	0.545

Tabla 11. Resumen IRSES para dos empresas Salmonicultoras verificadas

	Empresa 1	Empresa 2
IRSES Laboral	0.454	0.363
IRSES Ambiental	0.727	0.636
IRSES Comunidad	0.545	0.545
IRSES	0.575	0.515

CONCLUSIONES

El índice de RSE para la Salmonicultura (IRSES) construido en esta investigación permite medir objetivamente el nivel de responsabilidad social de las empresas salmonicultoras en Chile en los ámbitos laborales, ambientales y comunitarios, constituyendo un paso para medir mejoras a futuro en su compromiso con el desarrollo sostenible.

La aplicación de este índice de RSE a dos de las empresas más importantes en Chile permite demostrar que es posible, con información disponible o fácilmente accesible, construir una medida objetiva de la contribución que las empresas salmonicultoras en Chile realizan a la RSE y al desarrollo sostenible. Esto plantea entonces el desafío de ampliar su aplicación a todas las empresas del sector, para determinar la situación de la industria en general y establecer la realidad particular de cada empresa, en términos absolutos y comparativos. Esto permitiría clasificar a las empresas del sector según puntuación obtenida y observar su evolución en el compromiso con la RSE, a través del tiempo.

Cuantificar y objetivar las prácticas de RSE permite colaborar en el proceso de toma de decisiones de las partes interesadas a través del conocimiento del impacto del funcionamiento de la empresa en su entorno social y ambiental. Dar a conocer esta información podría producir cambios en las preferencias y comportamiento de las partes interesadas, podría generar un impacto en la participación de mercado de estas empresas incentivando cambios hacia un comportamiento más socialmente responsable o, en caso contrario,

si la empresa ya posee un alto compromiso con la RSE, fomentar este compromiso a futuro. Desde otro punto de vista, este aumento en el volumen de información disponible podría llevar a un mayor compromiso con la RSE de toda la industria salmonicultora, pues el conocimiento del índice en la industria global podría ayudar para que empresas con índice más bajo cambien sus políticas para no perder competitividad y participar en los mercados internacionales, al mismo tiempo que contribuye al desarrollo sostenible.

Para lograr lo anterior, se requiere que se generen instancias donde las distintas partes interesadas (gobierno, empresas, trabajadores y comunidad) evalúen críticamente los indicadores presentados por ámbito de RSE para en base a un trabajo participativo poder determinar cuáles de ellos podrían tener mayor relevancia al momento de medir las prácticas socialmente responsables. Esto permitiría construir un índice que sea consensuado y pertinente para medir los avances de RSE de la industria Salmonicultora en Chile.

AGRADECIMIENTOS

Hugo Salgado y Verónica González agradecen el financiamiento parcial proporcionado para realizar esta investigación de CINTERA PROJECT (Norwegian Research Council - NRF Project Number 216607) y por el CENTRO INCAR, CONICYT/FONDAP/15110027. Hugo Salgado también agradece el soporte del Núcleo Milenio en Economía Ambiental y Recursos Naturales de la Iniciativa Científica Milenio. Este trabajo se inició como parte de la Investigación en Economía cuando María Verónica González era alumna de la Licenciatura en Economía y Hugo Salgado profesor en el Departamento de Economía en la Universidad de Concepción y fue mejorado y convertido en una publicación cuando Hugo Salgado era profesor de la Universidad de Talca. Se agradecen los comentarios proporcionados a versiones iniciales de este trabajo por Carlos Chávez, Jorge Dresdner, Miguel Quiroga y Omar Barriga de la Universidad de Concepción. Cualquier error es responsabilidad exclusiva de los autores.

REFERENCIAS

Arengo, E., Díaz, E., Ridler, N. y Hersoug, B. (2010). State of Information on Social Impacts of Salmon Farming, a report by the Technical Working Group of the Salmon Aquaculture Dialogue". Evaluado de las Fuentes electrónicas. Consultado el 10 de octubre de 2012, http://assets.worldwildlife.org/publications/196/files/original/State_of_Information_on_Social_impacts_of_Salmon_Farming_SalmonL.pdf?1344876856

Banco Interamericano de Desarrollo (2006). Contribución de las empresas a los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) en Latinoamérica. Informe de Chile, Banco Interamericano de Desarrollo, Chile, pp. 101.

Bestratén, M. y J. Pujol (2005) "Responsabilidad Social de las Empresas (I) y (II)", Notas Técnica de Prevención N° 643 y N°644, Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid.

BSI, British Standards Institution (2007). OHSAS 18001: Occupational Health and Safety Assessment Series. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, <http://www.bsigroup.com/en-GB/ohsas-18001-occupational-health-and-safety/>

Claude, M., Oporto, J., Ibáñez, C., Brieva, L., Espinosa, C., Arqueros, M., (2000). La ineficiencia de la Salmonicultura en Chile: Aspectos sociales, económicos y ambientales: Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 18 de abril de 2013, <http://www.terram.cl/nuevo/images/storiesrpublicos1.pdf>

ETHOS, Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social (2006). Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-bbe2011_Indic_ETHOS_ESP.pdf

Fernández, R. (2005). Administración de la Responsabilidad Social Corporativa. Thomson, España.

GAA, Global Aquaculture Alliance (2011). Bap standards. Evaluado de las Fuentes Electrónicas.

Consultado el 9 de junio de 2013,
<http://www.gaalliance.org/bap/standards.php>

GRI, Global Reporting Initiative (2006).Guía para la elaboración de un informe de sostenibilidad, versión G3. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

Guédez, V. (2011).Responsabilidad Social Empresarial: Visiones Complementarias, hacia un modelaje social. 2nda Edición, Venamcham, Caracas.

INE, Instituto Nacional de Estadísticas (2012).Informe de Empleo Regional, Región de Los Lagos. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 10 de Junio de 2013, http://www.ineloslagos.cl/archivos/files/pdf/Empleo/2012/Empleo_OND_%202012.pdf

ISO 14000, International Organization for Standardization (1996).ISO 14000: Environmental Management. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, http://www.etpcba.com.ar/DocumentosDconsulta/ALIMENTOS-PROCESOS%20Y%20QU%C3%8DMICA/ISO_14000.pdf

ISO 22000, International Organization for Standardization (2005).ISO 22000: Food Safety Management. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, http://marcelrzm.com.mx/SistemasCalidadAlimentos/iso22000_2005.pdf

ISO 26000, International Organization for Standardization (2010).ISO 26000: Guidance on Social Responsibility. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, <http://empresaresponsable.files.wordpress.com/2007/01/iso26000.pdf>

ISO 50001, International Organization for Standardization (2011).ISO 50001: Energy Management. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, http://www.iso.org/iso/iso_50001_energy.pdf

Melillanca P. y Díaz I. (2007).Radiografía de la Industria Salmonera, bajo la mirada de estándares

de RSE. Evaluado de las Fuentes electrónicas. Consultado el 8 de octubre de 2012, http://www.mapeo-rse.info/sites/default/files/Radiografia_a_la_industria_del_salmon.pdf

Morrós, J y Vidal, I. (2005). Responsabilidad Social Corporativa, FC, Madrid.

Muñoz, O. (2009).Agua Arriba: La Transformación Socioeconómica Del Ecosistema Llanquihue-Chiloé (Chile) Durante Los Años 90. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, Buenos Aires.

Organización Internacional del Trabajo, OIT (2003).Nota informativa sobre la responsabilidad social de la empresa y normas internacionales del trabajo. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 20 de marzo de 2013, <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/gb/docs/gb288/pdf/sdg-3.pdf>

Parada, J.R. (2004) "The utility function and the emotional well-being function", *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, Vol. 2 N°9, pp. 22-29.

Parada, J.R. (2009) "A Valuation Model for Corporate Social Responsibility", *Social Responsibility Journal* Vol. 5 N°3, pp 284-299.

PNUD, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2003).Desarrollo Humano y Responsabilidad Social. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 20 de marzo de 2013, <http://www.desarrollohumano.cl/pdf/2003/01.pdf>

Raufflet, E., Lozano, J., Barrera, E. y García de la Torre, C. (2012).Responsabilidad Social Empresarial. 1era Edición, Pearson Education, México.

Ríos, S. (2005).Impactos ambientales de la salmicultura en la región de Los Lagos. Evaluado de las fuentes electrónicas. Consultado el 13 de diciembre de 2012, http://books.google.es/books?id=0AyvRxxUN34C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

SAD: Salmon Aquaculture Dialogue, (2010).Draft standards for responsible salmon aquaculture. Evaluado de las fuentes electrónicas. Consultado el 5 de octubre de 2012,http://assets.worldwildlife.org/publications/433/files/original/SAD_Standard_Final_Draft.pdf?1346188051

SAI, Social Accountability Internacional (1997). "SA 8000". Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 15 de marzo de 2013, <http://www.sai-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=1458>

SalmonChile A.G. (2005a).Industria y Medioambiente: La Salmonicultura y su entorno. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 20 de octubre de 2012, <http://www.salmonchile.cl/frontend/seccion.asp?contid=473&secid=6&secoldid=6&subsecid=141&pag=1>

SalmonChile A.G. (2005b).CIERRE DEL APL: Industria del Salmón obtiene primeros Certificados de Producción Limpia. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 10 de junio de 2013, <http://www.salmonchile.cl/frontend/seccion.asp?contid=37&secid=6&subsecid=62>

SERNAPESCA, Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (2012).Acuicultura. Evaluado de las Fuentes Electrónicas. Consultado el 20 de octubre de 2012, http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=73&Itemid=185

Schwalb, M. y Malca, O. (2007). Responsabilidad Social: Fundamentos para la competitividad empresarial y el desarrollo sostenible. 1era Edición, Universidad del Pacífico, Lima.

Strandberg, L. (2010).La medición y la comunicación de la RSE: Indicadores y Normas. Evaluado de las fuentes electrónicas. Consultado el 10 de enero de 2013, http://www.iese.edu/es/multimedia/Cuaderno%20No%209_tcm5-57352.pdf

Suárez, A. (2007).Políticas públicas de responsabilidad social corporativa. Un estudio

comparativo. Centro de Ética – Universidad Alberto Hurtado, Santiago, pp. 50-63.

Teixidó, S., Chavarri, R., Castro, A. (2002).Responsabilidad Social Empresarial en Chile: Perspectivas para una Matriz de Análisis. Fundación PROhumana, Santiago de Chile.

WCED, World Commission on Environment and Development (1987).Our Common Future. Oxford University Press, New York.