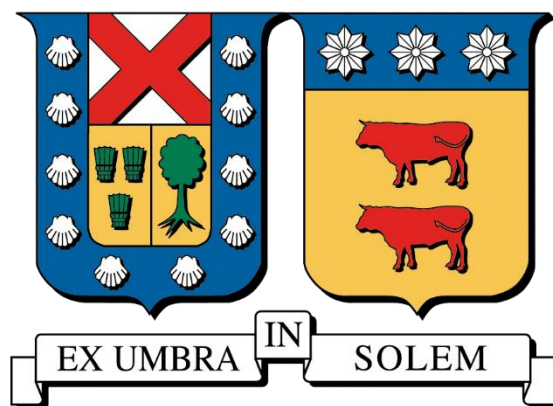


UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS
VALPARAÍSO – CHILE



**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN
DE UNA EMPRESA TRADICIONAL A UNA EMPRESA B BASADA
EN LA TÉCNICA DE PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO**

MANUEL RODOLOFO MATÍAS VALDÉS YÉVENES

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUÍA : SR. OSCAR SAAVEDRA R.
PROFESOR CORREFERENTE: SRA. MÓNICA LÓPEZ C.

ENERO 2018

*A las mujeres más importantes
de mi vida: Mi madre, mis
hermanas y mi futura esposa,
Allison.*

Resumen

En la actualidad, las organizaciones se enfrentan constantemente a nuevos desafíos, entre estos la opinión de una nueva generación de consumidores: El consumidor B, aquel cuya preocupación se localiza en los efectos que una organización puede generar hacia su entorno social y ambiental. Las organizaciones modernas tienen dos opciones, ignorar este problema o cambiar y adaptarse a estos nuevos requerimientos. Las empresas B surgen ante esta necesidad de adaptación, con ideas nuevas sobre como la empresa debe enfrentarse a el ambiente que lo rodea; una idea va ganando adeptos en Latinoamérica y en el mundo entero que busca revolucionar el capitalismo moderno.

El propósito de este trabajo fue proponer una metodología para la gestión estratégica de organizaciones tradicionales, con el fin de facilitar la transformación a empresa B. Esta propuesta metodológica, incluye modelos de organizaciones híbridas y una adaptación al modelo de negocios Canvas, culminando en un modelo para decisiones complejas: el *Analytic hierarchy process*.

La metodología planteada consta de tres etapas principales: El análisis de la situación actual, el establecimiento de la situación objetivo y la toma de decisiones. Estos pasos permitirán a quienes tengan interés en unirse a la comunidad de empresas B, hacerlo con base cuantitativa y considerando a todas las partes interesadas de la organización, evitando así, los problemas internos generados por el cambio organizacional.

Índice de Contenidos

CAPÍTULO I. Introducción	1
1.1 Origen del Problema.....	1
1.2 Problema de investigación.....	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Hipótesis.....	5
1.5 Plan de trabajo	5
CAPITULO II. Antecedentes Generales.....	7
2.1 ¿Qué es una Empresas B?.....	7
2.2 B-Lab	7
2.3 Empresas B en Chile: Sistema B	8
2.4 Beneficios de ser una empresa B	10
2.4.1 Beneficios externos: sociales y ambientales.....	10
2.4.2 Beneficios internos: rentabilidad y sustentabilidad.....	12
2.5 Como se obtiene la Certificación B	13
CAPITULO III. Estado del arte	15
3.1 Desarrollo sostenible en las empresas	15
3.2 Triple Bottom Line (TBL)	15
3.3 Organizaciones Híbridas.....	18
3.3.1 ¿Qué son las Organizaciones Híbridas?	18
3.3.2 Hibridación continua y Espectro de hibridación	20
3.4 Consumidor B en Chile.....	23
CAPITULO IV. Marco teórico	27

4.1	Modelo multidimensional de hibridación	27
4.2	Triple Layer Business Model Canvas	29
4.3	Modelos de medición de impacto de empresas B.....	42
4.4	Análisis de decisión multicriterio: Analytic Hierarchy Process	46
4.4.1	Metodología	46
4.4.2	Razón de consistencia	51
CAPÍTULO V. Propuesta Teórica		53
5.1	Objetivos de la metodología	53
5.2	Aspectos generales.....	53
5.3	Estructura de la metodología	56
5.4	Descripción de procedimiento	57
5.4.1	Análisis de situación actual	57
5.4.2	Selección de objetivos y alternativas.....	59
5.4.3	Metodología AHP aplicada	61
5.4.4	Ciclo de selección de alternativa	64
CAPÍTULO VI. Aplicación y Resultados.....		65
6.1	Análisis de situación actual	65
6.2	Selección de objetivos y alternativas	71
6.3	Metodología AHP aplicada	74
CAPÍTULO VII. Conclusiones.....		79
6.4	Sobre las empresas B	79
6.5	Sobre la metodología.....	79
CAPÍTULO VIII. REFERENCIAS		81
CAPÍTULO IX. Anexos		84
9.1	Anexo 1: Árbol del Problema.....	84

9.2	Anexo 2: Árbol de Objetivos.....	85
9.3	Anexo 3: Empresas B chilenas	86
9.4	Anexo 4: B Impact Assessment.....	88
9.5	Anexo 5: B corp Index	93
9.6	Anexo 6: Tabla de costos de certificación.....	99
9.7	Anexo 7: Indicadores sociales del Shell Sustainability Report 2015	100
9.8	Anexo 8: Indicadores de impacto enfocadas en empresas B.....	102
9.9	Anexo 9: Cuestionario modelo multidimensional de hibridación.....	117
9.10	Anexo 10: Plantilla triple layered Canvas	120
9.10.1	Capa económica.....	120
9.10.2	Capa social.....	120
9.10.3	Capa medioambiental	121
9.11	Anexo 11: Metodología AHP aplicada.....	122
9.11.1	Calculo vectores de preferencia	122
9.11.2	Calculo vector de selección	126

Índice de ilustraciones y tablas

Figura 1. Metodología 1 - Estudio. Elaboración: Autor.....	5
Figura 2. Metodología 2 - Aplicación. Elaboración: Autor	6
Figura 3. Rubros en empresas B chilenas. Elaboración propia.....	10
Figura 4. Rango de puntajes certificación B. Fuente: www.sistemab.org (2015)	14
Figura 5. Diagrama Venn de la Triple línea base. Elaboración propia.	17
<i>Figura 6. Las dos lógicas que originan una organización híbrida. Basado en Hai & Daft (2016)</i>	<i>18</i>
Figura 7. Espectro de hibridación e Hibridación continua. Adaptado de Kolk & Lenfant (2016) y Alter (2003)	21
Figura 8. Tipos de consumidor según su conducta vs cognitivo Basado en Proqualitas (2017)	23
Figura 9. Dimensiones de las organizaciones híbridas. Adaptado de Battiliana & Lee (2014)	27
Figura 10. Coherencia vertical y horizontal del Triple Layer Business Model Canvas. Fuente: Joyce & Paquin (2016).....	30
Figura 11. Triple Layer Business Model Canvas: Capa financiera. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).....	31
Figura 12. Triple Layer Business Model Canvas: Capa social. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).....	35
Figura 13. Triple Layer Business Model Canvas: Capa medioambiental. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).....	39
Figura 14. Modelo AHP estructura general. Adaptado de Toskano (2005).....	47
Figura 15. Diagrama Jerarquía AHP. Elaboración propia.	47
Figura 16. Estructura general de metodología. Elaboración propia.....	57
Figura 17. Diagrama de situaciones. Elaboración propia.	59
Figura 18. AHP aplicado. Elaboración propia.	61
Figura 19. Resultado de nivel de integración a partir de cuestionario. Elaboración propia.	68
Figura 20. Capa económica Canvas ELEAM. Elaboración propia.....	70

<i>Figura 21. Capa social Canvas ELEAM. Elaboración propia.</i>	70
<i>Figura 22. Capa medioambiental Canvas. Elaboración propia.</i>	71
<i>Figura 23. Árbol del problema. Elaboración propia.</i>	84
<i>Figura 24. Árbol de objetivos. Elaboración propia.</i>	85
<i>Figura 25. B Impact Assessment: Trabajadores. Basado en B corp Index (2012).</i>	88
<i>Figura 26. B Impact Assessment: Comunidad. Basado en: B corp Index (2012).</i>	89
<i>Figura 27. B Impact Assessment: Medio Ambiente. Basado en B corp Index (2012)</i>	91
<i>Figura 28. B Impact Assessment: Administración. Basado en B corp Index (2012).</i>	92
<i>Figura 29. B corp Index: Trabajadores. Basado en B corp Index (2012)</i>	94
<i>Figura 30. B corp Index: Comunidad. Basado en B corp Index (2012).</i>	95
<i>Figura 31. B corp Index: Medio Ambiente. Basado en B corp Index (2012)</i>	97
<i>Figura 32. B corp Index: Administración. Basado en B corp Index (2012).</i>	98
<i>Figura 33. Plantilla capa económica Canvas. Elaboración propia.</i>	120
<i>Figura 34. Plantilla capa social Canvas. Elaboración propia.</i>	120
<i>Figura 35. Plantilla capa medioambiental Canvas. Elaboración propia.</i>	121
<i>Tabla 1. Tipos de organizaciones. Elaboración propia.</i>	20
<i>Tabla 2. Tipos de consumidor B en Chile. Elaboración propia.</i>	25
<i>Tabla 3. Categoría de temáticas para empresas B. Basado en Naomi, 2014.</i>	44
<i>Tabla 4. Escala ordinal de valoración en metodología AHP. Fuente: Kim, Park & Choi (2017).</i>	48
<i>Tabla 5. Matriz de comparación de criterio. Elaboración propia.</i>	48
<i>Tabla 6 Matriz de comparación de criterio (2). Elaboración propia.</i>	49
<i>Tabla 7. Matriz de comparación de alternativas respecto al criterio i. Elaboración propia.</i>	50
<i>Tabla 8. Matriz de comparación de criterio aplicada. Elaboración propia.</i>	62
<i>Tabla 9. Vector de criterio aplicada. Elaboración propia.</i>	62
<i>Tabla 10. Matriz de comparación de indicadores respecto a los stakeholders. Elaboración propia.</i>	63
<i>Tabla 11. Vector de criterio aplicada. Elaboración propia.</i>	64
<i>Tabla 12. Cuestionario dimensión híbrida aplicado. Elaboración propia.</i>	67
<i>Tabla 13. Resultados cuestionario. Elaboración propia.</i>	68
<i>Tabla 14. Alternativas y sus indicadores correspondientes. Elaboración propia.</i>	73
<i>Tabla 15. Matriz de comparación de criterio aplicado (1). Elaboración propia.</i>	74
<i>Tabla 16. Matriz de comparación de criterio aplicado (2). Elaboración propia.</i>	75

Tabla 17. Vector de criterios aplicado. Elaboración propia.....	75
Tabla 18. Matriz de comparación de índices aplicado (1). Elaboración propia.....	76
Tabla 19. Matriz de comparación de índice aplicado (2). Elaboración propia.	76
Tabla 20. Vector de prioridad del cliente. Elaboración propia.	77
Tabla 21. Vector de selección aplicado. Elaboración propia.	77
Tabla 22. Costo certificación anual respecto a facturación anual. Fuente: http://www.sistemab.org/ (2017)	99
Tabla 23. Indicadores sociales del Shell Sustainability Report 2015. Fuente: www.shell.com	101
Tabla 24. Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva (1). Fuente: Naomi, 2014.....	102
Tabla 25. Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva (2). Fuente: Naomi, 2014.....	103
Tabla 26. Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad (1). Fuente: Naomi, 2014	104
Tabla 27. Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad (2). Fuente: Naomi, 2014	105
Tabla 28. Plataformas web que dan acceso a un nuevo servicio en beneficio de la comunidad. Fuente: Naomi, 2014.....	107
Tabla 29. Comercializadoras de alimentos saludables y productos que mejoran la calidad de vida de clientes. Fuente: Naomi, 2014.....	108
Tabla 30. Comunicadores, consultores de sustentabilidad y turismo sostenible. También aplica consultorías en estrategias y comunicación a organizaciones que crean valor. Fuente: Naomi, 2014	109
Tabla 31. Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes (1). Fuente: Naomi, 2014.....	111
Tabla 32. Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes (2). Fuente: Naomi, 2014.....	112
Tabla 33. Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, construcción sustentable (1). Fuente: Naomi, 2014.....	113
Tabla 34. Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, construcción sustentable (2). Fuente: Naomi, 2014.....	114
Tabla 35. Conservación o restauración de ecosistemas, obtención de insumos naturales de manera sostenible, agricultura sostenible y educación medioambiental. Fuente: Naomi, 2014.....	116

CAPÍTULO I. Introducción

1.1 Origen del Problema

Desde la instalación del capitalismo moderno, las empresas han sido el medio de solución para las necesidades de grupos humanos a través de la producción de bienes y servicios, siendo estos, medios de carácter lucrativo, es decir, que buscan rentabilidad para los dueños y accionistas. Dicha definición se remonta a los años 1698, por parte del teórico holandés Simon Stevin (Weber, 2001), sin embargo, este modelo se ve aplacado por las nuevas exigencias en la sociedad, como son la responsabilidad social - ambiental (Santos, Pache, & Birkholz, 2015) y la transparencia (Han, 2013).

Para esta nueva sociedad, el sector empresarial es el foco de las críticas, debido a los conocidos casos de corrupción, colusión, abuso y demás muestras de falta de ética por parte de importantes representantes del sector, por ejemplo, en Chile las Farmacias Fasa, Cruz Verde, SalcoBrand (2008), las compañías navieras CSAV (Compañía Sudamericana de Vapores), CNNI (Compañía Chilena de Navegación Interoceánica) y otras de origen asiático (2012) o el caso de las compañías papeleras y la colusión del papel tissue entre CMPC y SCA (ex Pisa) (2015). Esto genera desconfianza, y finalmente una actitud negativa por parte de los consumidores; según Santos et al (2015), las organizaciones se enfrentan a clientes que demandan responsabilidad frente a problemas ambientales y sociales, en especial a los efectos generados por sus productos y su elaboración; por lo tanto, las empresas deben alinear en sus modelos de negocios el lucro con el impacto social para ser empresas que liderarán el siglo XXI.

A partir de esta problemática, ha surgido una posible solución a estas exigencias, las empresas B: Un tipo de organización híbrida, que busca maximizar los beneficios para sus dueños, pero al mismo tiempo se hace responsable sobre los efectos y externalidades que produce en la sociedad y el ambiente, arraigando esa misión a la estratégica corporativa desde su base más fundamental, con el fin de servir como guía para las acciones de la firma. Sin embargo ¿Cuáles son las justificaciones de que esta sea una buena solución? ¿Hay suficientes estudios o modelos? ¿O más bien solo ejemplos empíricos de casos de éxito?

Bajo este contexto es que nace el B-Lab, una organización no gubernamental que busca identificar y potenciar a las empresas sustentables, responsables con la sociedad y el medio ambiente. B-Lab hace uso de la certificación para identificar y respaldar a estas empresas; sin embargo, a una empresa tradicional, la certificación puede significar un proceso complejo al no tener arraigada las costumbres propias de una empresa B, como también, costoso al no conocer los potenciales beneficios.

Las empresas B y todo lo relacionado con ellas, son un tema joven, ya que la primera empresa en ser certificada en el mundo tuvo lugar el 2006, y más específicamente, en Brasil y Chile el 2012. El poco conocimiento sobre este tema se convierte en el principal obstáculo, la falta de estudios de impacto y metodologías para tratar la información genera que muchas empresas no opten por buscar la certificación B, generando un menor beneficio a la sociedad y al medio ambiente que el potencial. Sin embargo, con los resultados de estos pocos años en que esta tendencia se ha manifestado, ya se pueden identificar beneficios sociales-ambientales producto de las prácticas sustentables de este pequeño grupo de empresas, generando mayor interés y un mayor

número de empresas certificadas, alcanzando en la actualidad más de 350 empresas certificadas en Latinoamérica.

A pesar de este gran número de empresas certificadas en estos últimos años, se detectan potencialmente más de 500 empresas que no cumplen con los requisitos para la certificación B el 2016 y 89 empresas en esta misma situación el 2017, y que tienen interés en certificarse (Sistema B, 2017), es por esto que facilitar el proceso a estas empresas puede ser la clave para que opten por la certificación y se espera que una metodología de selección reduzca esta brecha.

1.2 Problema de investigación

La solución a la problemática anteriormente planteada es la de generar mayor número de empresas B, pero este no es un proceso sencillo ya que no basta con responder un cuestionario y certificarse como empresa B, sino más bien a un cambio completo en la estructura y estrategia de la organización sin afectar la esencia de su modelo de negocios, lo cual es un trabajo arduo y que no se realizará a menos que se posea una robusta base cuantitativa.

El problema central es la dificultad en el proceso de transformación de una empresa tradicional con fines de lucro a una empresa B, esto principalmente debido a las variadas opciones de cambio, a lo complejo de los procesos (ya que involucra a todos los agentes que participan en la organización), el desconocimiento del tema en Chile y por la falta de comunicación de estudios de impacto, ya sean económicos, sociales o ambientales; estos problemas generan menor interés en las organizaciones en certificarse como empresa B, disminuyendo la cantidad de estas en las industrias y generando menor

beneficio social y ambiental. El análisis de la problemática se encuentra sintetizado en un árbol del problema en el Anexo 1.

El problema secundario, con el que se busca atacar al problema principal, son las variadas opciones de cambio para las organizaciones, ya que la empresa debe decidir entre múltiples opciones como, por ejemplo, disminuir los efectos negativos sociales-ambientales o potenciar los impactos positivos sociales-ambientales, así como la posibilidad de modificar su modelo de negocio actual

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Crear una metodología para guiar la transformación de las actividades y estrategias de una organización que busque adquirir las cualidades necesarias para ser una empresa B, con el fin de incrementar el número de empresas B en el mercado y así, aumentar el beneficio social y ambiental generado a la sociedad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar análisis de los distintos impactos que genera la transformación en una empresa B, en las áreas económica, social y ambiental.
- Identificar las cualidades necesarias para ser considerada una empresa B.
- Analizar casos de éxito de empresas B en Chile.
- Utilizar la metodología *Triple Layered Canvas* para analizar empresas en distintos ámbitos.
- Aplicar la metodología *Analytic Hierarchy Process* para la toma de decisiones con multi-criterio enfocada en la transformación a empresa B.

- Obtener resultados cuantitativos de esta metodología a través de un caso aplicado.

El análisis de los objetivos se encuentra en el desarrollo del árbol de la solución en el Anexo 2.

1.4 Hipótesis

Para la decisión de transformar una empresa tradicional a una empresa B, el decisor se enfrenta a un sinnúmero de variables que complejizan el proceso; y, dado esto, se propone que es necesaria una metodología bien definida, que facilitaría la toma de decisiones y mejoraría los resultados.

1.5 Plan de trabajo

En la primera fase se realizará el levantamiento de información necesaria, que se verá reflejado en el estado del arte y el marco teórico. Aquí se definirá lo que es una empresa B y lo que busca el sistema B con su certificación.



Figura 1. Metodología 1 - Estudio. Elaboración: Autor

En la segunda fase se desarrolla la propuesta teórica, definiendo la metodología y los pasos a seguir, además de los elementos necesarios para su uso. Con el fin de verificar su utilidad, se prueba la metodología con un caso aplicado.

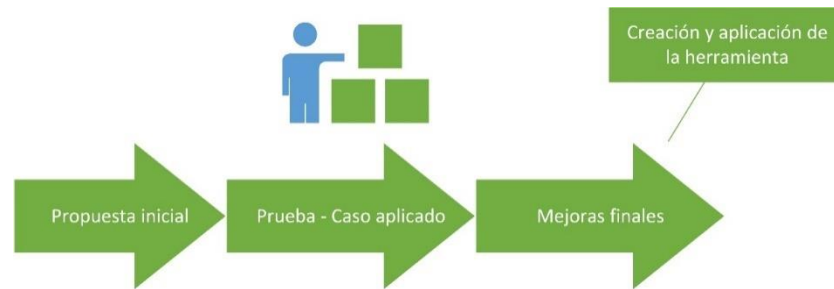


Figura 2. Metodología 2 - Aplicación. Elaboración: Autor

CAPITULO II. Antecedentes Generales

2.1 ¿Qué es una Empresas B?

La empresa B es un nuevo tipo de empresa que extiende su objetivo principal de maximizar utilidades de los accionistas e incluye intereses no financieros buscando generar un impacto social y/o medioambiental positivo (Fondo Multilateral de Inversiones, 2014), a través de la vinculación en las decisiones a largo plazo de sus *stakeholders*.

Este tipo de empresa pertenece a la familia de las organizaciones híbridas, debido a su doble misión explícita, donde además de generar utilidades para sus inversionistas a través del *buisness as usual* (Abramovay, Correo, Gatica, & Bernhardus, 2013), existe un efecto producido por la ética del empresario, que genera cambios en la estrategia del negocio respecto a lo que comúnmente se practica dentro de la misma industria.

Para que una empresa B sea considerada como tal, debe ingresar en su estatuto legal cláusulas que obliguen, durante el desarrollo del giro de su negocio, a generar beneficio social y ambiental, considerando como un todo tanto al negocio como dichos impactos. Además, debe cumplir con los requerimientos del certificado B y certificarse mediante el sistema B.

2.2 B-Lab

El origen de las empresas B remonta al descontento de tres emprendedores estadounidenses Jay Coen, Bart Houlahan y Andrew Kassoy, quienes después de vender su empresa, AND1, se percataron que los nuevos propietarios eliminaron todas sus medidas que buscaban generar impacto social y ambiental (Abramovay, Correo, Gatica,

& Bernhardus, 2013). A partir de esta experiencia, estos socios en el año 2006 comenzaron a buscar alternativas para empresas que busquen generar otros impactos positivos además de los financieros, creando B-Lab.

B-Lab es una organización sin ánimo de lucro, con sede en Pensilvania (Estados Unidos), que creó una certificación de empresas. Esta certificación tenía como fin, crear una comunidad de empresas en Estados Unidos de inversionistas que buscan crear empresas que busquen generar externalidades positivas y mitigar las negativas.

Otra de las misiones del B-Lab, es la de crear un nuevo tipo legal de firmas, ya que, por un lado, la empresa tradicional con fin de lucro tiene como fin la maximización de utilidades de los dueños y accionistas, y por otro lado la empresa tradicional sin ánimo de lucro que principalmente persigue una finalidad social, altruista, y/o comunitaria; sin embargo, no existía un marco legal para una empresa con las características híbridas. Finalmente, B-Lab crea un nuevo tipo de empresa, conocido como Empresa B, que arraiga a su misión generar impactos positivos sociales y ambientales considerando a todas las partes interesadas.

2.3 Empresas B en Chile: Sistema B

En Latinoamérica, este proceso comenzó el 2011, cuando cuatro emprendedores: Gonzalo Muñoz, María Emilia Correa, Pedro Tarak y Juan Pablo Larenas, buscando formas de promover el desarrollo sostenible en America Latina, contactaron con los fundadores de B-lab para conocer su experiencia, para luego crear la organización aliada: Sistema B.

Sistema B es una organización sin fines de lucro busca “crear una nueva economía donde el éxito se mida por el bienestar de los individuos, las sociedades y la naturaleza”

(www.sistemab.org). Esta organización busca replicar y aumentar los efectos producidos por el B-Lab, con un equipo multinacional en Latinoamérica y participando en el directorio de B-Lab.

Para el Sistema B, Chile es un jugador clave, donde se tiene la mayor cantidad de empresas B en Latinoamérica y la tercera mayor en el mundo (Kempf, 2014), en el 2014 el 74,3% de las empresas B en el mundo se situaban en EE.UU. (673 Bcorps) y un 4,2% de ellas en Chile (38 Bcorps), siendo en la actualidad 93 empresas B en Chile.

Entre los casos más emblemáticos de empresas B en Chile, se encuentra *Late!*, sociedad que entrega el 100% de sus utilidades a fundaciones en el país. La distribución en Latinoamérica, en el año 2013 fue de 56% Chile, 24% Argentina, 7% Brasil y 13% Colombia. (Naomi , 2014).

A partir de la información entregada en Sistema B, se realizó con una muestra de 51 empresas chilenas con el fin de analizar en qué rubros se desempeñan. El resultado se muestra en la figura 3 y las empresas utilizadas en la muestra se encuentran en el Anexo 3.

Según la muestra, en Chile las empresas B cubren todo tipo de industrias, entre las más comunes se encuentran los productos y servicios ecológicos, educación, energía, comunicaciones, siendo los más frecuentes los productos y servicios que usan recursos renovables y que cuidan al medio ambiente, como por ejemplo Ecopura, una empresa dedicada al vestuario y textiles utilizando materias primas naturales y con procesos que son amigables con el medio ambiente.

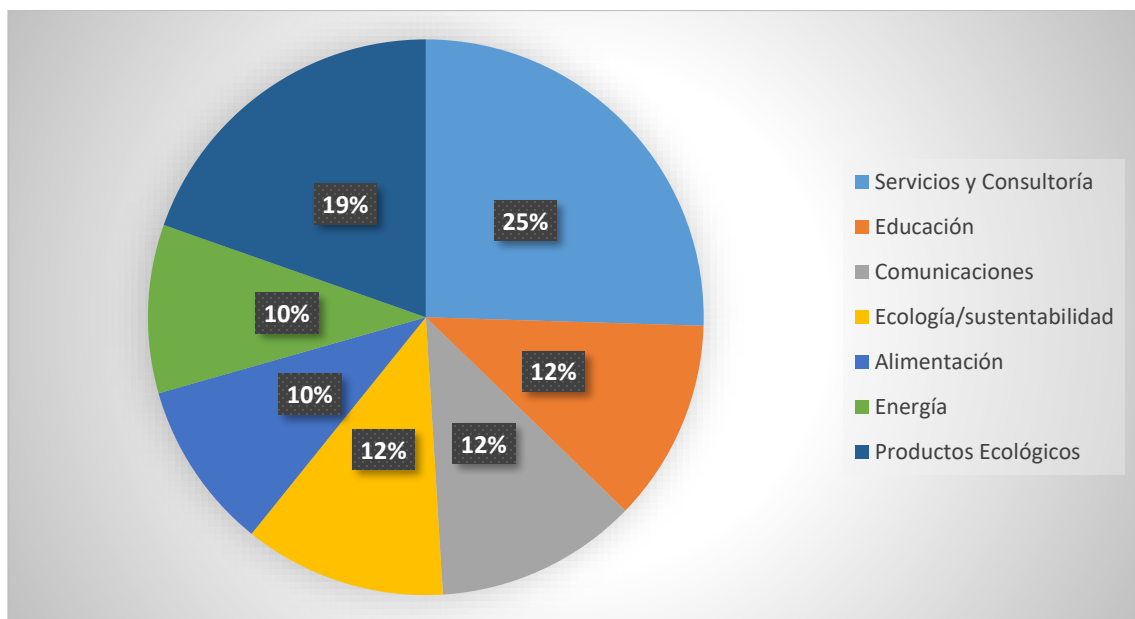


Figura 3. Rubros en empresas B chilenas. Elaboración propia.

2.4 Beneficios de ser una empresa B

Entre los beneficios de ser una empresa B, se pueden distinguir dos categorías, los beneficios externos, asociados a los impactos sociales-ambientales que genera la empresa y los beneficios internos, asociados a la rentabilidad y sustentabilidad de la empresa.

2.4.1 Beneficios externos: sociales y ambientales

Estos se refieren a los beneficios generados por la responsabilidad de las empresas a las externalidades, para esto B-lab y el Sistema B generan dos Benchmarking conocidos como “B Corp INDEX” e “B Impact Assessment” (BIA), donde compara a través de puntuaciones, distintas áreas de impacto entre las compañías B y otros negocios sustentables (como, por ejemplo, las empresas con RSE) e incluso con empresas tradicionales con fines de lucro.

Las áreas en que se comparan son 5: i) El bienestar de los trabajadores, ii) el bien de la comunidad, iii) los efectos medio ambientales, iv) la administración y, finalmente, v) Modelos de negocios de impacto.

- i. Trabajadores: En esta sección se consideran los beneficios entregados por la empresa a los trabajadores, a través de bonos, seguros, beneficios y capacitaciones, así también como los esfuerzos respecto al ambiente laboral, la comunicación, flexibilidad laboral, oportunidades de desarrollo y propiedad compartida.
- ii. Comunidad: En la sección de la comunidad, se evalúa la relación con los proveedores locales, con la comunidad local de la empresa, si el producto o servicio buscan resolver problemas sociales, como educación, salud, financiamiento, etc. Además de las prácticas sobre donaciones y servicio comunitario.
- iii. Medio ambiente: En esta sección se evalúa el compromiso con el medio ambiente, ya sea porque su producto busque resolver un problema ambiental o de energía, porque reciclen o busquen pertenecer a la economía circular, es decir, porque sea responsable de los impactos ambientales en todos sus procesos y su cadena de suministros.
- iv. Administración: En esta sección se evalúa la misión de la empresa, el grado de consideración de los intereses de los *stakeholders*, las estructuras de gobernanzas y el nivel de transparencia.

- v. Modelos de Negocios de Impacto: Esta sección está dirigida a las empresas que fueron creadas con el fin de generar impacto social o ambiental positivo como origen de su modelo.

Los beneficios sociales y ambientales reales se ven reflejados en los informes anuales del BIA y del B Corp Index entregados en el sitio web B-lab, donde se comparan ambos tipos de empresas: Empresas B y otras empresas sustentables. En el Anexo 5 y 6, se pueden ver los resultados del BIA y del B Corp Index del año 2012 respectivamente.

2.4.2 Beneficios internos: rentabilidad y sustentabilidad.

Entre los beneficios que se esperan al certificarse como empresa B, se encuentra la inclusión a la comunidad B, lo cual significa pertenecer a una red de apoyo entre empresas que comparten una visión; esto implica acceso a nuevos clientes, socios, alianzas e inversionistas y conseguir una diferenciación de la marca beneficioso respecto a la competencia. Además, otro de los grandes beneficios de certificarse, es de atraer capital humano joven con talento, que busquen trabajar en empresas con un propósito. Según The Wall Street Journal (Lindsay & Rachel Feintzeig, 2013) entre los principales interesados en trabajar en empresas B certificadas están los *millennials*, personas entre los 21 y 32 años, que encuentran un gran valor en generar impactos sociales a través de su trabajo.

Todas estas ventajas pueden ser traducidas en atraer un nuevo tipo de consumidores y proyectar sustentabilidad, siendo esta última protegida legalmente a través de los cambios de estatutos que implica la certificación. Esta rentabilidad, producida por participar en una nueva economía preocupada del desarrollo sustentable, se ve reflejada en mejores prácticas en la empresa y en la necesidad de generar mejora

continúa gracias a herramientas como el BIA, la cual sirve como base para realizar benchmarking con otras empresas.

Otra de las principales ventajas es el acceso a fuentes de financiamiento privado y estatal, como son Lumni, empresa privada de inversionistas que aportan capital para proyectos educativos o InnovaChile CORFO.

2.5 Como se obtiene la Certificación B

El proceso de certificación posee una estructura definida y la variación entre países solamente es notoria en el área legal, siendo este proceso el siguiente:

1. Realizar el B Impact Assessment en línea, a través del sistema B. Esta evaluación es gratuita, y su contenido dependerá del modelo de negocios de empresa se busque certificar, su tamaño desde el punto de vista de la cantidad de trabajadores y de ingresos anuales. En promedio esta evaluación dura tres horas.
2. Para poder certificarse, es necesario conseguir al menos 80 puntos de un total de 200, esto se puede ver claramente en la figura 4.
3. Firmar una hoja de términos, donde se explicitan los deberes y derechos como Empresa B, para luego realizar el cambio en los estatutos. En Chile, este cambio de estatutos dependerá del tipo de sociedad, en el caso de ser una EIRL (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada) solo será necesario firmar una hoja de términos; en el caso de ser una Sociedad anónima, Sociedad por acciones, Sociedad de Responsabilidad limitada o Cooperativa, se debe agregar un artículo separado a continuación del objeto social que hace referencia al cumplimiento del objetivo social.

4. Pagar anualmente la certificación, donde su monto depende de la facturación anual de la empresa. La tabla de facturación que muestra los intervalos de facturación y el pago anual se encuentran en el Anexo 6.
5. Recertificación cada dos años, correspondiente a realizar el BIA y obtener un puntaje mayor a 80.

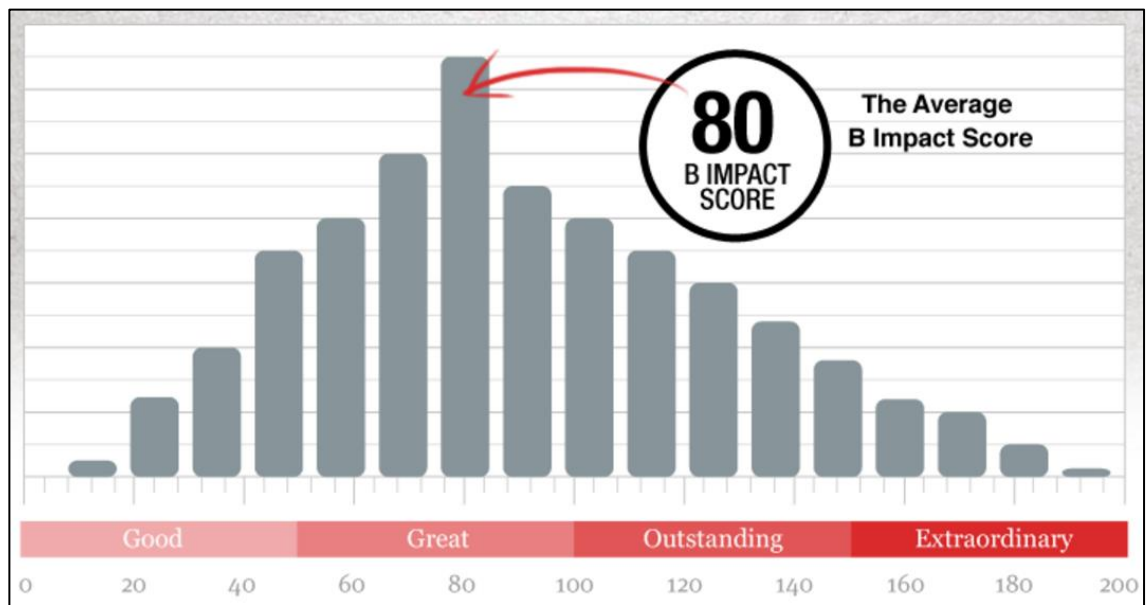


Figura 4. Rango de puntajes certificación B. Fuente: www.sistemab.org (2015)

CAPITULO III. Estado del arte

En torno al desarrollo de las empresas B se han realizado diversos estudios sobre variados tópicos, como los análisis a los tipos de empresa B, sus áreas de desarrollo más comunes, tipos de consumidores, etc. La mayoría de estos documentos han sido recopilados y gestionados por la biblioteca digital Academia B, cuyo objetivo es la conservación y difusión al público general.

3.1 Desarrollo sostenible en las empresas

En los últimos años, ha existido una creciente investigación e interés en relación a la sustentabilidad, por ejemplo, en los trabajos de Aigner, Hopkins, & Johansson (2003) se analizan la creación de los fondos mutuos socialmente responsables o “verdes”, los cuales invierten en firmas positivamente evaluadas según índices que reflejan a su vez: los retornos financieros y el rendimiento ambiental, como son el *Innovest Strategic Value Advisors* y el *Dow Jones Sustainability Index*. Por otro lado, un efecto importante es que las empresas busquen modificar su estrategia actual a una que apoye al desarrollo sustentable, por esto se han modificado herramientas clásicas, como el modelo de negocio Canvas o el Cuadro de Mandos integral. También se han creado las normas ISO 14000, las cuales buscan mejorar la gestión ambiental de las organizaciones.

3.2 Triple Bottom Line (TBL)

Entre las nuevas ideas que surgen a partir de la tendencia del desarrollo sostenible, en los trabajos de Norman & MacDonald (2004) se habla de la triple línea base (3LB); un concepto que nació el 1994 y comenzó a adquirir fuerza y tendencia en el 1999, basado en los resultados de una encuesta internacional (Elkington, 2004) sobre la responsabilidad

social corporativa (CSR) y el desarrollo sustentable (SD). La 3LB señala que las corporaciones no solo deben medir su rendimiento por sobre la línea financiera, sino que también sobre la línea base de lo social/ético y ambiental. Según estos autores, lo fundamental de la 3LB es que estos efectos deben ser medidos, calculados e informados, así como el rendimiento financiero desde hace más de un siglo.

La 3LB es considerada una valiosa herramienta de gestión que permite a las compañías reaccionar rápidamente a los cambios de comportamiento de las partes interesadas. Norman & MacDonald (2004) identifican la 3LB a través de dos preguntas respecto a la línea social, la cual es análoga a la línea ambiental:

¿Cuál es el sentido de que existan líneas base adicionales?

- (Necesidad de medir) Los componentes de “desempeño social” o “impacto social” pueden ser medibles con objetividad a través de indicadores. En el Anexo 7 hay ejemplos de indicadores de desempeño, extraídos del Shell Sustainability Report 2015.
- (Necesidad de agregado) Es necesaria una línea base de comparación de la “ganancia / pérdida” social neta, la cual pueda ser calculada a partir de indicadores que sean medibles para todo tipo de empresa.

¿Por qué las firmas deben medir, calcular y (posiblemente) informar sus 3BL (en particular la social y ambiental)?

- (Necesidad de convergencia) Medir el desempeño social ayuda a su desarrollo, producto de esto las empresas con mejores índices son más rentables a largo plazo

- (Fuerte exigencia social) Las empresas deben maximizar o a lo menos mejorar su línea base social, para lo cual las mediciones sirven para juzgar como se ha respondido a estas exigencias.
- (Necesidad de transparencia) La obligación de la empresa de ser transparente ante sus *stakeholders* y mostrar cómo han respondido a sus requerimientos.

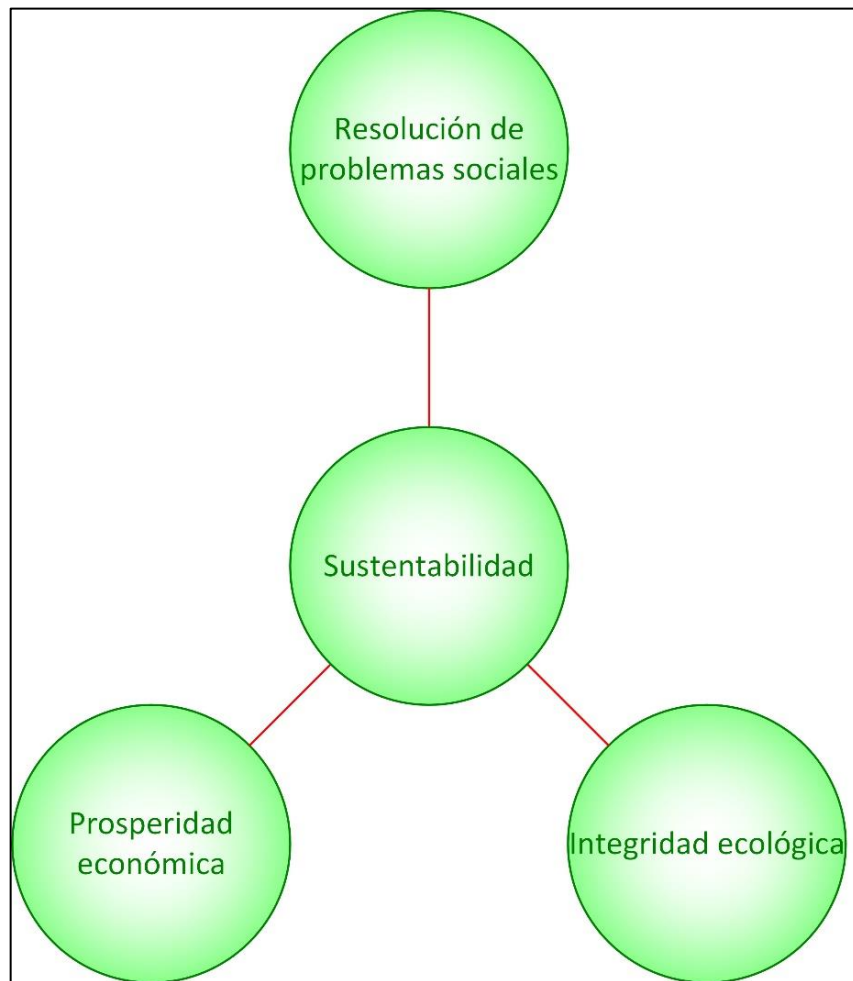


Figura 5. Diagrama Venn de la Triple línea base. Elaboración propia.

3.3 Organizaciones Híbridas

La organización híbrida actualmente ha sido estudiada por varios autores, sin embargo, entre los estudios más destacables se encuentra la visión de Hai & Daft (2016); quienes visualizan la lógica de este tipo de organizaciones y el alcance de estas.

3.3.1 ¿Qué son las Organizaciones Híbridas?

Las organizaciones comúnmente se identifican como empresas con o sin fines de lucro, donde sus metas, prácticas y principios presentan una dicotomía entre sí, sin embargo, ambos tipos de organizaciones han cambiado sus prácticas para ser más responsables socialmente o para mantener la viabilidad en el tiempo. Según estos autores, esta diferencia produce una colisión generando este nuevo tipo de organización, esto queda representado en la Figura 6.

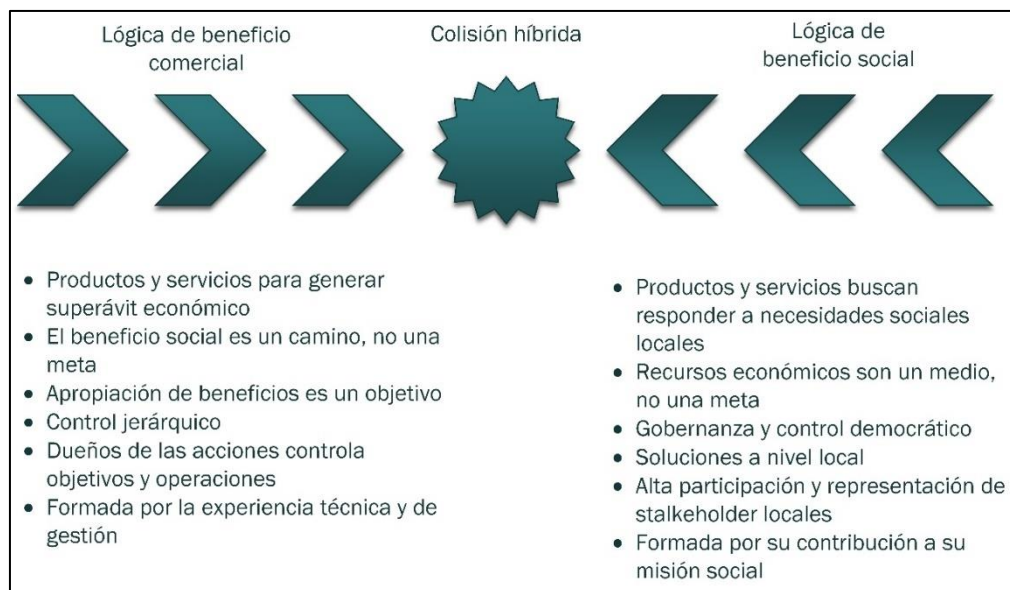


Figura 6. Las dos lógicas que originan una organización híbrida. Basado en Hai & Daft (2016)

Debido a esto, comienzan a mezclarse y generarse distintas etiquetas a este nuevo tipo de organizaciones conocido como el cuarto sector, como son las low-profit limited liability company (L3C), for-benefits enterprise, benefits corporations o como llamaremos de forma general: organizaciones híbridas. Estos tipos de organizaciones y otros junto a sus características se muestran en la Tabla 1:

<i>Término</i>	<i>Definición</i>
<i>Empresa Tradicional (con fin de lucro)</i>	Entidad de propiedad privada que busca a través de la venta de productos y/o servicios alcanzar objetivos financieros para sus dueños.
<i>Empresa con RSE</i>	Empresa de propiedad privada que busca a través de la venta de productos y/o servicios alcanzar objetivos financieros para sus dueños, pero con preocupación en las externalidades que generan la producción y/o el consumo de estos productos. La norma ISO 26000 es una guía en términos de RSE.
<i>Benefits corporations</i>	Empresas de propiedad privada con fines de lucro que buscan generar impactos positivos a sus accionistas, la sociedad, trabajadores, comunidad local y medio ambiente. Es una entidad legal autorizada en EE. UU.
<i>B corporations (Empresa B)</i>	Empresa de propiedad privada con fin de lucro que extiende su misión a generar impactos sociales y/o medioambientales positivos, a través de la vinculación en las

	decisiones a largo plazo de las partes interesadas. Para ser considerada una empresa B se debe solicitar un certificado otorgado por la organización B-lab.
<i>Empresa social</i>	Empresa que puede ser de carácter privada o social y que busca, a través de la venta de productos y/o servicios, donaciones o subvenciones generar beneficios económicos y sociales.
<i>Sector ONG</i>	Empresa de carácter social sin fin de lucro cuyo ingreso se basa en donaciones y subvenciones, y que busca generar beneficios sociales. Este tipo de empresa no distribuye sus beneficios, sino que los reinvierte.
<i>Sector público (empresa tradicional sin fin de lucro)</i>	Empresas del tipo pública sin fines de lucro cuyo ingreso se basa en la distribución de impuestos, y que busca generar beneficios sociales. Este tipo de empresa no distribuye beneficio, sino que los reinvierte.

Tabla 1. Tipos de organizaciones. Elaboración propia.

3.3.2 Hibridación continua y Espectro de hibridación

Para comprender la hibridación de las empresas, se analizan los trabajos de Kolk & Lefant (2016). Según estos autores, se les denomina organizaciones híbridas ya que son entidades que adoptan distintas formas de organización y que, dado lo anterior, se enfrentan a los problemas del *trade off* generado por el interés en el lucro y los beneficios que no son financieros (Hai & Daft, 2016). A este fenómeno de tránsito entre empresas

tradicionales con o sin fin de lucro se le conoce como Espectro de hibridación. Las organizaciones híbridas se pueden clasificar dependiendo de su rol en el cambio social, considerando su misión, sus objetivos a largo plazo y su liderazgo (positivo) y a esto se le conoce como hibridación continua (Hybridization continuum). En la Figura 7 se muestran ambos fenómenos, el Espectro de hibridación y la hibridación continua, mostrando que ambas explican el mismo fenómeno por distintos autores.

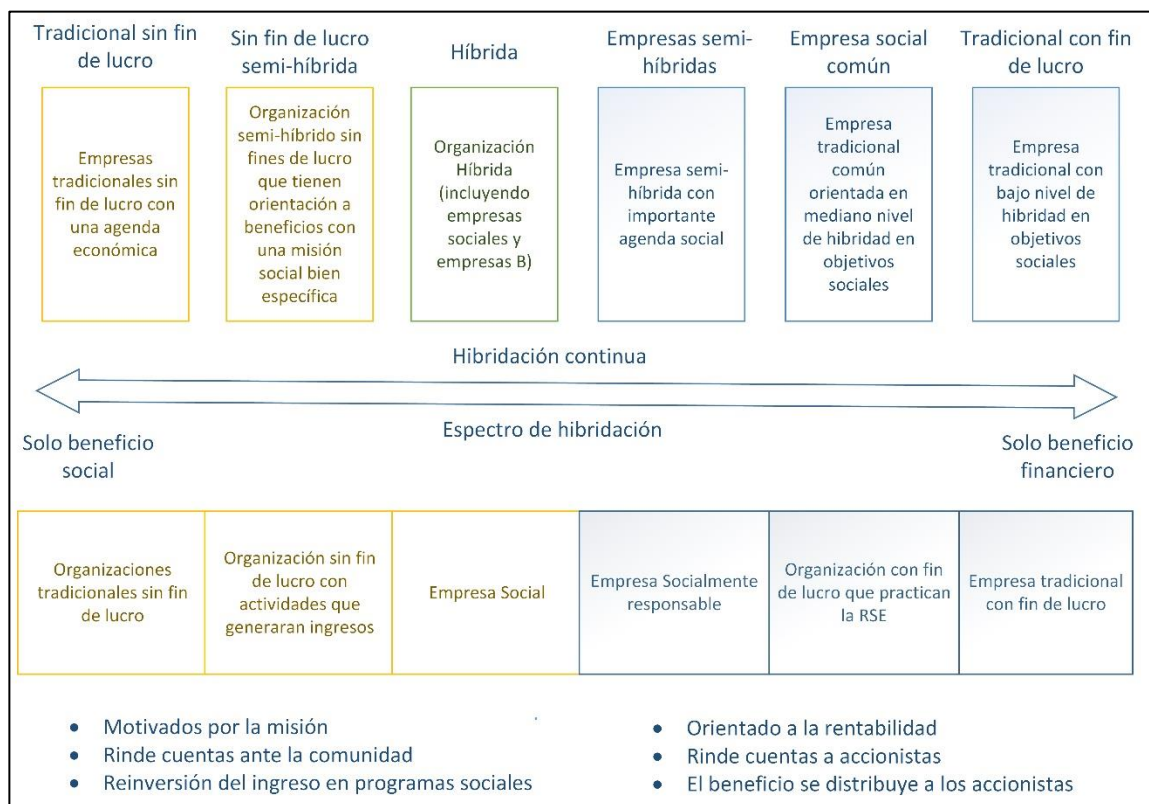


Figura 7. Espectro de hibridación e Hibridación continua. Adaptado de Kolk & Lenfant (2016) y Alter (2003)

Para el modelo de hibridación continua de Kolk & Lefant (2016), se definen las siguientes categorías:

- Categoría 1 – Organizaciones híbridas: Son organizaciones típicamente dirigidas por su misión. Sus decisiones están enfocadas en el largo plazo y muestran un liderazgo positivo, se relacionan mutuamente con los proveedores locales, con los que tienen interacciones directas y trabajan activamente para ayudar a cambiar los mercados y las instituciones.
- Categoría 2 – Organizaciones semi-híbridas: Son organizaciones que también poseen una prominente agenda social, pero tienen menor interés en otras dimensiones. Estas empresas suelen estar orgullosas de ser consideradas artesanal, remarcan la calidad de los productos y la opinión de las comunidades como importantes guías. La mayoría de estas empresas están involucradas en el mercado de los cafés especializados y muestran altos niveles de transparencia, revelando información importante sobre cómo se involucran con las comunidades en su misma industria.
- Categoría 3 – Empresa social común: Generalmente firmas con una clara y articulada misión (ej. Starbucks). Están orientadas a los beneficios financieros, pero con puntajes medios en otras dimensiones. Por lo general tienen algún tipo de sub objetivo social, pero en su mayoría operan como una empresa tradicional.
- Categoría 4 – Organizaciones tradicionales con fin de lucro: Son empresas con relativamente bajas puntuaciones de hibridez. Funcionan con un claro motivo de lucro.
- Categoría 5 – Organizaciones semi-híbridas sin fin de lucro: Generalmente son ONG y cooperativas que han desarrollado una orientación de utilidades para reinvertir en sus programas sociales.

- Categoría 6 – Organizaciones tradicionales sin fines de lucro: Organizaciones con programas orientados principalmente al beneficio social con una subvención basada en subsidios. Estas generalmente son producto de organizaciones semi-híbridas que gradualmente se transforman en ONG.

3.4 Consumidor B en Chile

Sobre este tema, la consultora Proqualitas desarrolló un informe donde identifica al Consumidor B (Proqualitas, 2017) y sus distintas variantes, especificando cada una de sus características; para esto se enfoca en resolver las siguientes preguntas con una muestra de 1098 casos: ¿Qué hace? (conducta) y ¿Qué sabe? (cognición), y a partir de esto, clasificar en 6 distintos tipos de consumidores: Tipo A, B, C, D, F y E. Estos se muestran en la siguiente figura 8:

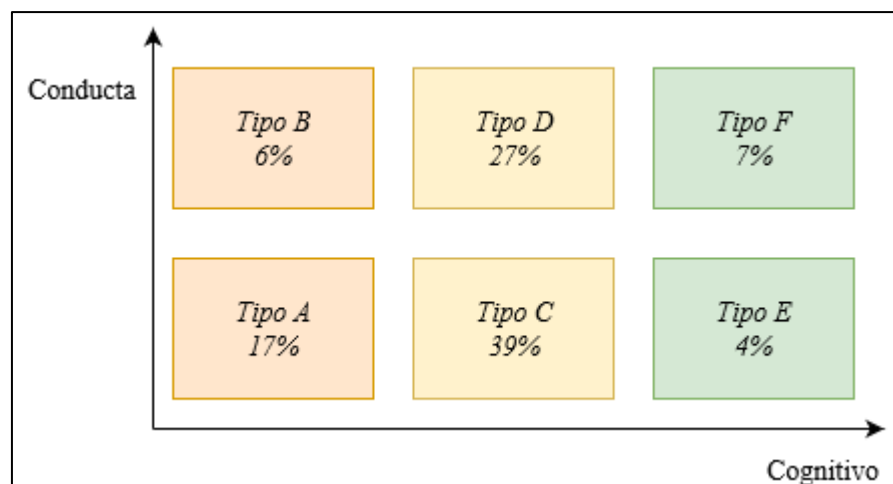


Figura 8. Tipos de consumidor según su conducta vs cognitivo. Basado en Proqualitas (2017)

Tipo de consumidor	Características
Tipo A	En su mayoría son mujeres entre 18 a 40 años y se caracterizan por ser consumidores que desconocen, o conocen vagamente, el concepto de Empresa B, además, no les interesa si los productos que consumen tienen causa o no; son quienes menos muestran preocupación por el medio ambiente, y son los menos propensos a consumir producto B.
Tipo B	En su mayoría mujeres entre 31 y 35 años, son consumidores que no tienen miedo a probar cosas diferentes, creen que las empresas deberían preocuparse del medio ambiente pero no les importa el propósito de las empresas. Este tipo de consumidor usualmente lee las etiquetas de productos, sin embargo, apenas tienen conocimiento sobre las empresas B. A pesar de no reconocer el certificado B, es más propenso que el consumidor A a consumir producto B.
Tipo C	En su mayoría tienen entre 18 y 30 años, generalmente no prefieren vivir experiencias nuevas ni emociones fuertes, además, según ellos las empresas deberían preocuparse de su entorno, pero no debe ser la misión principal por el cual trabajan. No les interesa saber si el producto daña o no al medio ambiente y son de los que menos reciclan. Conocen un poco más sobre empresas B, que el consumidor tipo A y B, sin embargo, no está en sus prioridades preferir productos de empresas B.
Tipo D	En su mayoría tienen entre 26 y 45 años, y tienden a tener más hijos que los otros tipos de consumidores. Son los consumidores con más apertura a lo novedoso, junto con el tipo F. Son los consumidores que más saben de la relación entre las

	empresas y sus consumidores, y cuáles son los orígenes de los productos que consumen. Este tipo de consumidor es mucho más propenso a consumir producto B y gastan en promedio \$10.000 a \$50.000 en productos B al mes.
Tipo E	En su mayoría hombres entre los intervalos 18-25 y 36-40 años, con mayor tendencia a ser solteros que otros tipos de consumidor, y con una pequeña cantidad de hijos. Generalmente no tienen interés en cambiar su vida si es monótona, siendo entre los que menos prefieren las emociones fuertes. Este tipo de consumidor tiene conocimiento sobre las empresas B y el sello B, y consumen ocasionalmente este tipo de productos.
Tipo F	En su mayoría hombres entre 18 y 35 años, con mayor tendencia a casarse y en su mayoría posee hijos; la mayoría pertenece a la clase alta y clase media emergente. Son quienes más aprecian que los productos y servicios que consumen tengan una causa y aprecia que en sus vidas haya variedad y emociones. Usualmente, este tipo de consumidor lee las etiquetas y compra productos reciclados, además, junto al tipo D, son los más preocupados en reducir contaminación a través del transporte público y/o caminar. Conocen y prefieren los productos de empresas B y consumen frecuentemente este tipo de productos. Tienden a no importarles el precio, y en general gastan más que otro tipo de consumidores.

Tabla 2. Tipos de consumidor B en Chile. Elaboración propia.

Este informe concluye en agrupar estos consumidores en 3 tipos. Los consumidores A y B se les define como “Tengo cosas más importantes de las que preocuparme”, destacando que este tipo de consumidor no va a tener tendencia a preferir un producto perteneciente a una empresa B. Los consumidores C y E, como “predica,

pero no practica”, tales como los consumidores que, a pesar de conocer sobre el consumo responsable y los productos B, no los prefiere. Y finalmente, los consumidores D y F, se les llama “Consumidor B”, como los hombres y jóvenes adultos, de niveles socioeconómicos altos, con altos estándares de exigencia a los productos que consumen.

CAPITULO IV. Marco teórico

4.1 Modelo multidimensional de hibridación

Algunos autores como Battiliana & Lee (2014) dicen que no es posible determinar la hibridación organizacional solamente en una dimensión, sino que debe ser vista desde otras dimensiones como: Las relaciones entre organizaciones, la cultura, el diseño organizacional, la composición de la fuerza de trabajo y las actividades organizacionales. Desde este punto de vista, se puede mostrar que los distintos tipos de organizaciones híbridas, como las empresas sociales, las empresas B, etc., son definidas como una combinación de estas dimensiones en ciertos puntos, dependiendo si las poseen de forma más integrada o no. En la Figura 9 se muestra el modelo multidimensional de Battiliana & Lee.



Figura 9. Dimensiones de las organizaciones híbridas. Adaptado de Battiliana & Lee (2014)

- Actividades organizacionales: En esta dimensión se determina la unión entre la actividad principal de la empresa (*core business*) y las actividades para generar beneficios sociales/ambientales. En las organizaciones híbridas es importante el nivel de integración de estas actividades; ya que las actividades integradas evitan paradojas en la asignación de recursos humanos y financieros. Por ejemplo, organizaciones con actividades organizacionales adaptadas pueden compartir costos entre las actividades que generan beneficios financieros y las que generan beneficios sociales.
- Composición de la fuerza de trabajo: El nivel de hibridación de la fuerza de trabajo se refiere a la composición de los actores individuales dentro de la organización; las empresas sociales requieren que los empleados se involucren en las actividades tanto orientadas hacia los negocios como al bienestar social, esto requiere un compromiso de todos los entes individuales de la organización, y este compromiso representa cuan integrado esta la fuerza de trabajo en la hibridación de la organización.
- Diseño organizacional: La integración en el diseño organizacional depende de cómo los líderes buscan transformar la estrategia en acción; entre los elementos que se usan para integrar el diseño a la organización se encuentran los incentivos, el sistema de control y la gobernanza. Los incentivos y el sistema de control dictan como el comportamiento debe ser premiado, con el fin de reforzar los valores que se desea en la organización; y la gobernanza debe tener como función principal el mantener unido los objetivos económicos y sociales.

- **Cultura:** El desarrollo de una cultura organizacional está inserto en las actividades diarias de la organización y sus miembros. Sin embargo, el liderazgo (definido como el comportamiento de los actores que dan a la organización las actividades organizativas significado y propósito), pueden desempeñar un papel fundamental. Los líderes de empresas sociales deben construir un sistema donde múltiples concepciones de valores en la organización son posibles; para que los líderes puedan lograr esto, deben reconocer las paradojas creadas por utilizar estrategias para fines completamente distintos e intentar encontrar sinergia en ello.
- **Relación entre organizaciones:** Para aumentar la integración en esta dimensión, se requiere que la organización fortalezca las relaciones de cooperación interempresarial. Una de las formas de relación más común es la de capital, porque así se combina el giro principal de la empresa y la caridad, apelando a fundaciones y organizaciones sin fines de lucro. Entre otras opciones se encuentra el trabajo conjunto con empresas que buscan disminuir los impactos ambientales o cooperación cuando ambos *core business* buscan producir impactos positivos al mismo tipo de público.

4.2 Triple Layer Business Model Canvas

Otro de los resultados obtenidos por la estructura de la 3LB de la figura 5, es una adaptación de la metodología para generar modelos de negocios Canvas, conocido como el Modelo de negocios Canvas de tres capas (3LBMC). Esta es una herramienta para la innovación orientada en modelos de negocios orientados en la sustentabilidad, extendiendo el modelo Canvas original agregando dos capas: la medioambiental en el ciclo de vida y la social basada en los interesados. La 3LBMC representa visualmente

como la organización genera valor desde estas distintas fuentes, la económica, la social y la medioambiental. La 3LBMC fue presentada en los trabajos de Joyce & Paquin (2016), donde se concluye que estas tres capas deben tener coherencia horizontal y vertical, es decir que dentro de cada capa las actividades deben generar sinergia entre sí para crear valor en los tres ámbitos, y al mismo tiempo entre las tres capas debe existir coherencia, para no obtener beneficio de algún tipo a costa de otro (ver figura 10). En las figuras 11, 12 y 13, el autor presenta el 3LBMC con un ejemplo de una cafetería para ilustrar su uso.

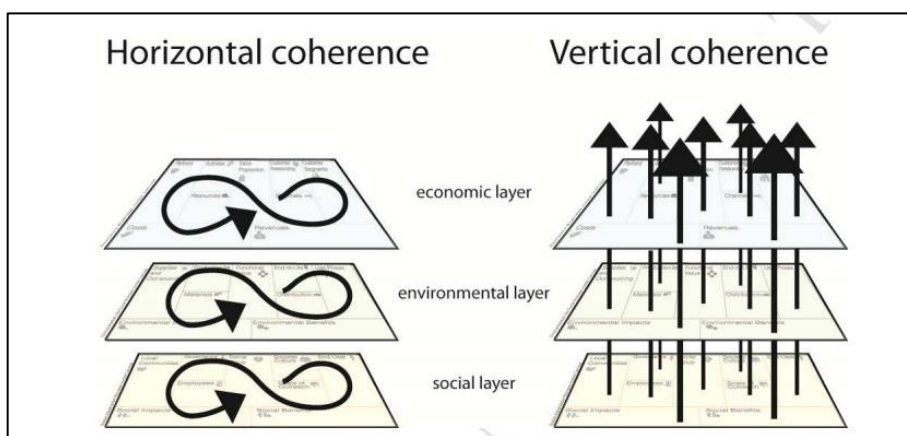


Figura 10. Coherencia vertical y horizontal del Triple Layer Business Model Canvas.
Fuente: Joyce & Paquin (2016).

4.2.1 Business Model Canvas

Este modelo original propuesto por Osterwalder (2004) en base a su estudio sobre la ontología de modelos de negocios, es una herramienta ampliamente adoptada que se define como la base lógica de como las organizaciones crean, entregan y capturan valor (Osterwalder & Pigneur, 2010), actualmente se utiliza una planilla de nueve bloques, los cuales representan cada uno de los elementos que interactúan para generar valor y que componen un modelo de negocios. En la figura 9 se muestra el modelo gráfico, el cual

tiene como finalidad el facilitar la comprensión de sus partes y sus relaciones con la cadena de valor.



Figura 11. Triple Layer Business Model Canvas: Capa financiera. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).

4.2.1.1 Clientes

El análisis de los clientes es el primer paso y el más esencial. Aquí se describe el potencial consumidor después de realizar una segmentación de mercado, la cual diferencia al total del mercado por sus características geográficas (Espacio físico, país, comuna, etc), demográficas (Edad, género, profesión, cultura, profesión, etc), psicográficas (personalidad, estilo de vida, etc) y conductuales (Conducta al momento de consumo). Luego se debe dividir el mercado por dichas características en los distintos nichos para luego elegir el público al que se van a enfocar los esfuerzos.

4.2.1.2 Propuesta de valor

La propuesta de valor es el conjunto de productos y servicios que poseen valor para un segmento de mercado específico. La propuesta de valor está asociada a la suma de procesos que generan valor para el consumidor. Para lograr que esta propuesta de valor sea adecuada al mercado, es necesario que el diseño este basado en las necesidades que busca satisfacer, por lo que el estudio del cliente debe estar completado para generar la propuesta de valor. Variados elementos le dan valor al producto, entre los cuales se encuentran, el diseño, el rendimiento, la personalización, la marca y el estatus que esta genera, el precio y la accesibilidad.

4.2.1.3 Canal de distribución

El canal de distribución se refiere al modo al cual la firma se conecta con el cliente, es el medio para eliminar la brecha de espacio y tiempo con el mercado. Dentro de esta área se determinan los modos de transporte físicos (camiones, avión, etc) y el diseño de ruta (redes); esto con el fin de abarcar la mayor cantidad de clientes sin el desmedro de afectar al beneficio. Entre los distintos tipos de canales, se encuentran los canales directos, indirectos, propios y de socios comerciales.

4.2.1.4 Relación con los clientes

La relación con los clientes busca responder a la pregunta, ¿Qué tipo de relación esperan nuestros clientes?, estas pueden ser muy personales o impersonales, dependiendo de las necesidades de los consumidores. Estas relaciones pueden ser, entre otras, personales (cara a cara, telefónicas, videoconferencia), automatizadas (e-mail, buzones),

a través de terceros (outsourcing), individuales (personalizadas) o colectivas (a través de comunidades de usuarios).

4.2.1.5 Flujos de ingreso

En los flujos de ingreso se busca determinar las distintas fuentes de ingreso y determinar la importancia de cada una para la firma. Dependiendo de los gustos del segmento de mercado seleccionado, se puede elegir cuanto está dispuesto a pagar y las distintas formas de cobro por los productos y servicios, como son el pago directo (pago único), suscripción (acceso ininterrumpido de un servicio por un periodo de tiempo determinado), cuota por uso (cuanto más se utiliza, más paga el cliente), licencias (cobrar por el uso de propiedad intelectual), publicidad (cobro por visualización de un spot publicitario) y préstamos-leasing (cobro por comisión y/o derecho exclusivo de un activo).

4.2.1.6 Recursos claves

Estos recursos claves se pueden clasificar como recursos físicos (instalaciones, edificios, maquinas), intelectuales (marca, información privada, patentes, derechos de autor), capital humano (capital intelectual, capacitación de la mano de obra) o recursos económicos y financieros (efectivo, líneas de crédito, cartera de inversiones). Luego, entre estos recursos, se deben determinar cuáles son imprescindibles para el negocio.

4.2.1.7 Actividades claves

Son las actividades de mayor importancia para la viabilidad de la empresa, ya sea que afecten directamente o indirectamente a la propuesta de valor o a la gestión de los procesos. Las actividades claves pueden ser de distintos tipos, como: Actividades de

producción (diseño y fabricación de un producto en grandes cantidades y/o calidad distintiva), resolución de problemas (diseño y solución a la problemática de los clientes) y actividades de tecnologías de la información (gestión y mantenimiento de bases de datos y plataformas de red).

4.2.1.8 Alianzas

Las alianzas son las relaciones entre proveedores, socios, los clientes y la empresa. Estas alianzas estratégicas buscan generar efectos positivos en los beneficios de la empresa, como pueden ser la disminución de los costos a través de economías de escala, reducción de riesgos en proyectos y eliminación de la doble marginalización de los costos. Existen distintos tipos de alianzas, como son las conocidas “alianzas estratégicas” entre empresas no competidoras y/o competidoras, como también la externalización de algunas actividades.

4.2.1.9 Estructura de Costos

El análisis de costo se refiere a la determinación de los costos que incurrirá el proyecto en su puesta en marcha, y de cada uno de los pasos del proceso productivo. El modelo de costo depende de la estrategia competitiva de la firma, si se busca un liderazgo en costos, se debe recortar los costos en las funciones que menos agreguen valor y enfocarse en las de mayor valor para la propuesta; por otro lado, con una estrategia de especialización se requerirá invertir más en publicidad y reforzar el conocimiento de la marca.

4.2.2 Extensión del Business Model Canvas: Capa Social

Para extender el Business model Canvas tal que considere la línea social, se debe enfocar en los requerimientos de las partes interesadas, capturar su influencia y los valores que se entregan y requieren. Para esto, se incluyen nueve componentes al 3LBMC que pueden verse en la figura 12.



Figura 12. Triple Layer Business Model Canvas: Capa social. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).

4.2.2.1 Valor social

El valor social es el medio por el cual la organización está enfocada para crear beneficio social, a través de su misión, y sobre la cual busca crear beneficio social para las partes interesadas. Para las empresas más orientadas al lucro, se debe considerar el potencial más allá del beneficio financiero a través del valor compartido con los proveedores y distribuidores. Para las empresas orientadas en sustentabilidad, crear valor social debe estar explícito en su misión.

4.2.2.2 Trabajadores

Esta sección considera el rol de los trabajadores como el núcleo de las partes interesadas. Los elementos fundamentales que deben ser incluidos en esta sección son la cantidad y el tipo de trabajadores, datos demográficos importantes como la variación de remuneraciones, género, etnicidad y educación, entre otros. Además, es un espacio para tratar el tema de los programas para los empleados como capacitaciones, entrenamientos, etc... En esta área se recomienda enfocar en los aspectos que más afectan al rendimiento del modelo de negocios (como por ejemplo las capacitaciones ofrecidas).

4.2.2.3 Gobernanza

La gobernanza se refiere a la estructura organizacional y a las políticas de toma de decisiones en la organización. Además, en esta sección se selecciona que *stakeholders* participarán en la organización y de qué forma lo hará; para esto se debe considerar el tipo de interés de la empresa, ya sea con fin de lucro, sin fin de lucro o híbrida; también se seleccionan las políticas de toma de decisión, como la transparencia, criterios no financieros, etc.

4.2.2.4 Comunidades locales

La comunidad se refiere a todas las relaciones entre la organización, los distribuidores, proveedores y población cercana. Como dice Michael Porter, “en un nivel muy básico, la competitividad de una empresa y la salud de las comunidades donde opera están fuertemente entrelazadas” (Porter & Kramer, 2011). Si la empresa tiene estructura en solo un sector, debe considerar la comunidad de ese sector geográfico; por el contrario, si posee sucursales en distintos países debe considerar cada una de las comunidades como

diferente *stakeholder*. Aquellos proveedores que se sitúen cerca de la empresa, también deben ser considerados como comunidad local.

4.2.2.5 Cultura social

La cultura social reconoce el impacto social de la organización en la sociedad como un todo. Independiente de los intereses de la organización, en esta sección se tratan los potenciales impactos en los valores de la sociedad a través de distintos tipos de cultura, como por ejemplo la cultura del individualismo, familiar, equidad, etc...

4.2.2.6 Escala de alcance

La escala de alcance se refiere a la profundidad de las relaciones entre la organización y los interesados a través de sus acciones en el tiempo. Incluye la integración de las relaciones y el alcance geográfico; y como se enfrenta a las diferencias culturales y éticas generado por el mayor alcance.

4.2.2.7 Uso final

En esta sección se incluye como la propuesta de valor satisface las necesidades de los clientes, y como contribuye a su calidad de vida; esto no necesariamente se refiera al uso por parte del cliente utilizado en la capa financiera del Canvas, ya que este no siempre es quien consume el producto (por ejemplo en una residencial del adulto mayor, el quien hace uso del producto es el adulto mayor y el cliente es el apoderado, por otro lado el uso final son los cuidados y la compañía) .

4.2.2.8 Impacto social

En el impacto social se incluyen los costos sociales que produce la organización. Estos impactos deben ser medibles. Entre los indicadores más comunes se incluyen las horas de trabajo, problemas en salud y seguridad, faltas de compromiso con la comunidad, la disrupción con la cultura local, entre otros.

4.2.2.9 Beneficio social

El beneficio social es el impacto social positivo generados por el funcionamiento de la organización. Al igual que los impactos sociales, estos deben cuantificarse. Ejemplos de estos pueden ser las oportunidades de trabajo, la capacitación de mano de obra, efectos positivos en la salud de la comunidad, etc.

4.2.3 Extensión del Business Model Canvas: Capa Medioambiental

En la extensión del modelo en su base ambiental, su objetivo principal es la de observar como la organización genera más impactos y beneficios ambientales. Este esquema permite determinar donde la organización está generando mayor impacto ambiental y donde concentrar los esfuerzos en crear innovación orientada en el medio ambiente. Para esto, se incluyen nueve componentes al 3LBMC que pueden verse en la figura 11, donde estos impactos se miden en el porcentaje del total de la huella de carbono producida.



Figura 13. Triple Layer Business Model Canvas: Capa medioambiental. Adaptado de Joyce & Paquin (2016).

4.2.3.1 Valor funcional

El valor funcional describe la unidad funcional en un ciclo de vida del producto o servicio, que es una cantidad cuantitativa. La finalidad del valor funcional es clarificar el objeto que se está examinando en la capa medioambiental, además de servir como base para explorar potenciales alternativos al modelo de negocios.

4.2.3.2 Materiales

Los materiales son la extensión del componente recursos del modelo Canvas; se refiere a los elementos biológicos-físicos que se requieren para generar el valor funcional. Estos son importantes para determinar los materiales claves y sus impactos ambientales.

4.2.3.3 Producción

La producción es una extensión al elemento actividades del modelo original. Esta sección incluye las acciones que la organización asume para crear valor. Para una empresa manufacturera, esta puede incluir la transformación de materiales crudos o inacabados en productos de mayor valor. Para una empresa de servicios, se pueden incluir la estructura de TI, transporte de personas y logística, o uso de espacio de oficina. Se deben incluir las actividades las cuales generan mayor impacto ambiental y sea de importancia en el modelo de negocios.

4.2.3.4 Suministros y Externalización

Esta sección incluye los materiales y actividades productivas necesarias para generar el valor funcional, no considerando las actividades principales la organización a diferencia del modelo original del Canvas. Entre los elementos que pueden ser incluidos se encuentran la energía, el agua y los procesos productivos externalizados. A pesar de que la organización tiene poco control de estas variables, identificar estos elementos sirve para crear suministros propios en el sitio o adaptar estrategias de eficiencia para el uso de estas.

4.2.3.5 Distribución

La distribución representa los medios físicos con los que la organización el transporte de bienes para asegurar el acceso al valor funcional. Entre los elementos que pertenecen a esta área se encuentran los modos de transporte, las distancias recorridas, los problemas de empaque y transporte.

4.2.3.6 Fase de uso

La fase de uso se refiere a los impactos generados por el uso del cliente en el valor funcional o producto/servicio principal de la organización. Esto incluye el mantenimiento y reparación, como también los recursos necesarios para estos. Ejemplo de estos son el mantenimiento de redes en productos electrónicos, productos que apoyan al producto principal y recursos requeridos para preparar los materiales (agua y electricidad para el uso de las maquinarias).

4.2.3.7 Fin de vida útil

El fin de la vida útil se produce cuando el cliente termina de consumir el valor principal, y se generan problemas como en el re-uso de materiales, reciclaje, reutilizar, desensamblar o desechar el producto. Esta área se interesa por identificar y responsabilizar sobre el impacto generado por el fin del uso del producto. En Chile, por ejemplo, se creó la ley de fomento al reciclaje, donde nació la Responsabilidad Extendida del Productor, que obliga a empresarios y fabricantes a organizar y financiar la recolección y tratamiento de los productos generados por el uso de un producto y/o servicio ofrecido (Ministerio del Medio Ambiente).

4.2.3.8 Impacto ambiental

El impacto medioambiental incluye los costos ecológicos del funcionamiento de la organización. Entre los indicadores de estos impactos generalmente usados se encuentran las emisiones de CO₂, la salud humana, el impacto en el ecosistema, el agotamiento de recursos, consumo de agua y de energía.

4.2.3.9 Beneficio ambiental

El beneficio medioambiental es la creación de valor ecológico a través del funcionamiento de la organización. En esta sección se identifican los productos, servicios o modelos de negocios innovadores que reducen los efectos ambientales a través de acciones en un periodo de tiempo.

4.3 Modelos de medición de impacto de empresas B

Esta sección está basada en la investigación y propuesta de la ex alumna de la Universidad Técnica Federico Santa María, Naomí Troncoso (Naomi , 2014). En dicho trabajo, se identifican y categorizan las empresas B según lo que hacen para generar valor social y solucionar problemas, donde:

- Categoría A: Modelos y prácticas orientados a la comunidad.
- Categoría B: Modelos y prácticas mixtas: Comunidad y Medio ambiente.
- Categoría C: Modelos y prácticas orientadas al medio ambiente.

Para cada una de estas secciones, se generan temáticas específicas. Estas temáticas están basadas en el cuestionario para la certificación de empresas B.

Ind.	Categoría	Tema general	Temática específica	Tipo (Modelo o práctica)
A	A1	Inclusión de comunidades locales y/o	Compras a proveedores locales	Prácticas
			Inclusión de grupos vulnerables en la cadena productiva	Prácticas

		vulnerables en cadena productiva	Capacitar a trabajadores de grupos vulnerables	Prácticas
			Desarrollo de proveedores	Prácticas
	A2	Facilitadores de acceso a herramientas quedan mayores oportunidades y benefician a la comunidad	Capacitaciones laborales, negocios y emprendimiento	Modelos / prácticas
			Gestión de proyectos de innovación tecnológica, innovación social e impacto social	Modelos
			Mas flujo de capital a Organizaciones sin fines de lucro	Modelos / prácticas
	A3	Plataformas web quedan acceso a un nuevo servicio en beneficio a la comunidad	Redes de financiamiento entre personas	Modelos
			Acceso a mercados laborales	Modelos
			Plataformas que aumentan eficiencia de mercados	Modelos
	A4	Comercializadoras de alimentos saludables y productos que aumentan la calidad de vida de clientes	Proveer alimentos y bebidas saludables	Modelos
			Productos que promuevan y/o contribuyan a una mejor salud y/o mejor calidad de vida	Modelos
B	B1, B2, B3	Comunicadores, consultores de sustentabilidad y turismo sostenible	Información, consultorías y estrategias en sustentabilidad y organizaciones que agregan valor social y turismo sostenible	Modelos

C	C1	Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes	Utilizar desechos como materia prima	Prácticas
			Utilizar materiales naturales y no contaminantes	Prácticas
			Productos y servicios de manejo de residuos y reciclaje	Modelos
	C2	Energía renovable, eficiencia energética y uso eficiente de recursos y construcción sustentable	Productos y servicios de energía renovable o eficiencia energética	Modelos
			Construcción sustentable y con innovación social	Modelos / prácticas
			Ahorro de energía, agua y materiales	Prácticas
	C3	Regeneración de ecosistemas	Modelos de negocios enfocados en reforestación y manejo sostenible de ecosistema	Modelos
			Canalizar recursos privados para reforestación	Modelos / prácticas

Tabla 3. Categoría de temáticas para empresas B. Basado en Naomi, 2014.

Para poder cuantificar los efectos e impactos de una empresa en las distintas temáticas, se presentan indicadores que reflejan la situación actual de la empresa y permite proyectar objetivos en el tiempo. Estos indicadores serán de gran utilidad para el desarrollo de la metodología, y un listado de estas se encuentran en el Anexo 8.

En la presentación de los indicadores de impacto, se identifican dos tipos de indicadores, los indicadores internos (II.) y los indicadores externos (IE.), esta

clasificación no es aplicable para todas las temáticas, ya que algunas solo poseen II. Y algunas otras solo IE, identificándose solamente como Indicadores (I). Las definiciones son las siguientes:

- Indicadores Internos (II.): Este tipo de indicador refleja el arraigo de prácticas de una empresa respecto a cierta temática, es decir, en que magnitud los indicadores reflejan la situación de la empresa con sus prácticas actuales, por ejemplo, el porcentaje de fuerza laboral de grupos vulnerables.
- Indicadores Externos (IE.): Este tipo de indicador refleja el impacto de un indicador en base comparativa al exterior, por ejemplo, el porcentaje de reducción de materiales contaminantes respecto al total de la industria en general.

4.4 Análisis de decisión multicriterio: Analytic Hierarchy Process

4.4.1 Metodología

El Proceso Analítico jerárquico o Analytic hierarchy process (AHP), desarrollado por Thomas L. Saaty (2000), es una metodología diseñada para resolver problemas de selección con múltiples criterios. Su principal beneficio es que permite considerar tanto criterios cuantitativos como cualitativos. Este método se basa en la jerarquización de preferencias para distintas alternativas de decisión.

Entre los elementos fundamentales del AHP, se encuentran:

- ✓ **Objetivo:** Es la meta o finalidad que se pretende conseguir con la actividad desarrollada.
- ✓ **Alternativas:** Entidades sobre las que se aplican los criterios de evaluación para formar la matriz de decisión.
- ✓ **Preferencias:** Las preferencias son valores de peso que asignan los jueces encargados de la decisión a cada uno de los criterios de evaluación. La suma de los pesos de todos los criterios debe ser la unidad.
- ✓ **Reglas de decisión:** Procedimiento para comparar alternativas.
- ✓ **Criterio de evaluación:** Regla de valoración del cumplimiento de un objetivo. Se pueden definir como una especificación de los objetivos y los indicadores, que servirán de medida de su cumplimiento.

La metodología, sigue la estructura general siguiente:

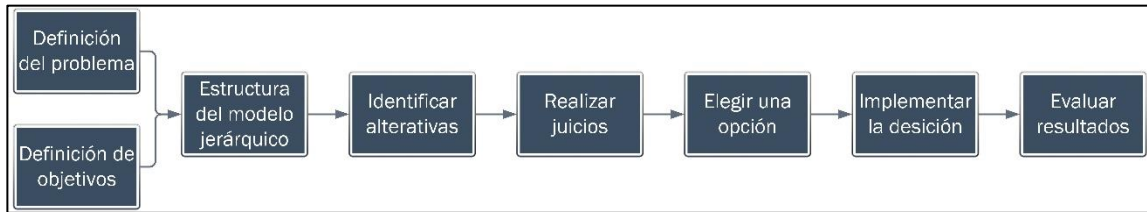


Figura 14. Modelo AHP estructura general. Adaptado de Toskano (2005).

1. Definición del objetivo.
2. Definición de criterios de evaluación.
3. Elección de alternativas.

En este momento de la metodología, tenemos la siguiente estructura:

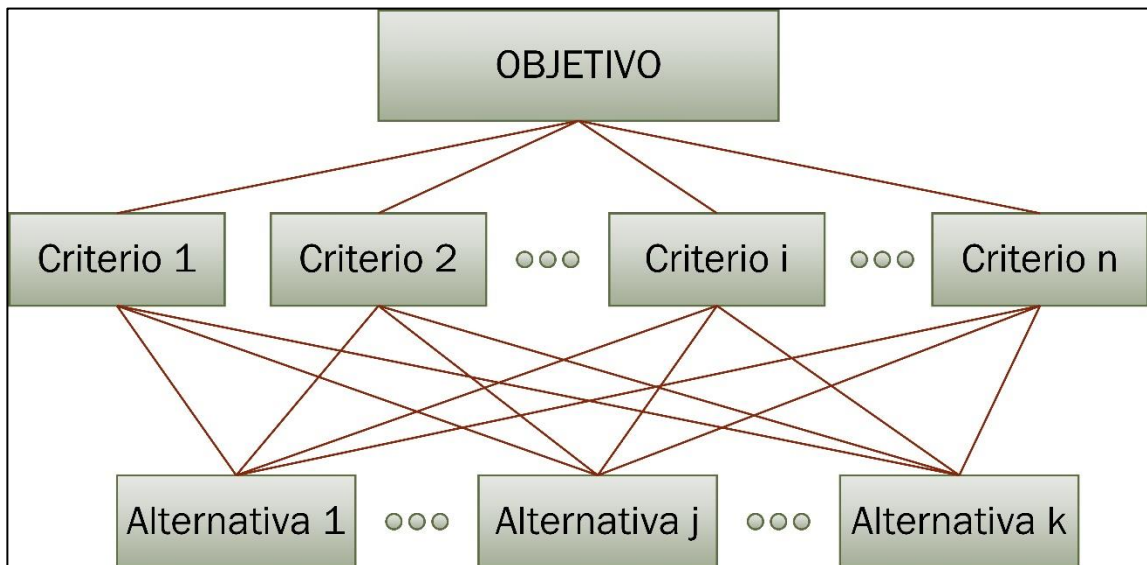


Figura 15. Diagrama Jerarquía AHP. Elaboración propia.

4. Valoración de importancia: Conocido como el método de jerarquías analíticas, donde se presenta una escala ordinal de comparación entre 1/9 y 9 (Kim, Park, & Choi, 2017), definida como:

Intensidad de importancia en una escala absoluta	Definición
1	Igual importancia
3	Importancia moderada de una sobre la otra
5	Fuertemente más importante sobre la otra
7	Muy fuertemente más importante que la otra
9	Extremadamente más importante
2,4,6,8	Valores intermedios entre dos juicios
Recíproco	El valor inverso e la comparación

Tabla 4. Escala ordinal de valoración en metodología AHP. Fuente: Kim, Park & Choi (2017).

- Definir matriz de criterio: La matriz de criterio permite comparar, a través del juicio del decisor, la importancia relativa a pares de cada uno de los criterios en la decisión. Donde a_{ij} se define como la intensidad de importancia de i sobre j en una escala absoluta, y a b_j como la suma de las importancias del criterio j . Para n criterios la matriz de criterios queda,

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio i	Criterio n
Criterio 1	1	a_{12}	a_{1i}	a_{1n}
Criterio 2	$\frac{1}{a_{12}}$	1	a_{2i}	a_{2n}
Criterio i	$\frac{1}{a_{1i}}$	$\frac{1}{a_{2i}}$	1	a_{in}
Criterio n	$\frac{1}{a_{1n}}$	$\frac{1}{a_{2i}}$	$\frac{1}{a_{in}}$	1
Total	$\sum \text{Criterio 1} = b_1$	$\sum \text{Criterio 2} = b_2$	$\sum \text{Criterio i} = b_i$	$\sum \text{Criterio n} = b_n$

Tabla 5. Matriz de comparación de criterio. Elaboración propia.

Esta matriz debe estandarizarse para poder ser comparable, por lo que se pondera respecto al total y se calcula su vector prioridades. Para obtener el peso de cada uno de

estos elementos se determina un $d_{ij} = \frac{a_{ij}}{b_i}$. El vector de prioridades se determina calculando el promedio de cada fila. Finalmente, la matriz y vector quedan de la siguiente forma:

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio i	Criterio n	Vector prioridades
Criterio 1	d_{11}	d_{12}	d_{1i}	d_{1n}	$\frac{1}{n} \sum_i^n d_{1i}$
Criterio 2	d_{21}	d_{22}	d_{2i}	d_{2n}	$\frac{1}{n} \sum_i^n d_{2i}$
Criterio i	d_{i1}	d_{i2}	d_{ii}	d_{in}	$\frac{1}{n} \sum_j^n d_{ij}$
Criterio n	d_{n1}	d_{n2}	d_{ni}	d_{nn}	$\frac{1}{n} \sum_i^n d_{in}$

Tabla 6 Matriz de comparación de criterio (2). Elaboración propia.

6. Cálculo de matriz de alternativa en función a cada criterio: El paso siguiente comprende el análisis de las distintas alternativas respecto a cada uno de los criterios. Como resultado se obtiene una matriz, la cual es normalizada y se obtiene su vector de prioridad. Al finalizar este proceso se obtendrán n matrices y n vectores de tamaño m.

Respecto al criterio i					
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa j	Alternativa m	Vector prioridades
Alternativa 1	d_{11}	d_{12}	d_{1j}	d_{1m}	$\frac{1}{m} \sum_i^m d_{1i}$
Alternativa 2	d_{21}	d_{22}	d_{2j}	d_{2m}	$\frac{1}{m} \sum_i^m d_{2i}$
Alternativa j	d_{j1}	d_{j2}	d_{jj}	d_{jm}	$\frac{1}{m} \sum_i^m d_{ji}$
Alternativa m	d_{m1}	d_{m2}	d_{mj}	d_{mm}	$\frac{1}{m} \sum_i^m d_{im}$

Tabla 7. Matriz de comparación de alternativas respecto al criterio i. Elaboración propia.

7. Cálculo de vector de selección: Para el cálculo del vector de selección, se utilizan los m vectores de prioridades obtenidos del cálculo de matrices alternativas en función de cada criterio, y se sintetizan en una Matriz de vectores de prioridad, tal que cada columna de la matriz es uno de los m vectores. Luego esta matriz de m x n, se multiplica por el vector de prioridad obtenida de la comparación entre criterios. El resultado de esto nos entrega los porcentajes de preferencia de cada una de las alternativas en un vector de selección.

$$\begin{pmatrix} V_1 & \dots & V_j & \dots & V_n \end{pmatrix}_{m \times n} * \begin{pmatrix} V_{criterios} \end{pmatrix}_{n \times 1} = \begin{pmatrix} V_{selección} \end{pmatrix}_{m \times 1} \quad (1)$$

4.4.2 Razón de consistencia

Uno de los puntos débiles del modelo AHP, se presenta cuando se trabaja con problemas de gran tamaño, siendo el número de juicios en un modelo AHP $n(n-1)/2$ al momento de incorporar preferencias del decisor entre los n elementos. Originalmente, Saaty propone un único índice que refleje la inconsistencia, que refleje la desviación de los juicios respecto al cociente estimado entre las prioridades, es decir algún tipo de sesgo en las preferencias. Este coeficiente se denomina Índice de Consistencia (CI) definido como,

$$CI = \frac{n_{max} - n}{(n - 1)} \quad (2)$$

Donde n_{max} se determina como el mayor valor propio de la matriz, es decir, tal que $AW = nW$, donde A es la matriz de comparación de alternativa y W el vector de prioridad de dicha matriz; es decir la suma de los elementos del vector resultante de AW .

Además, para determinar la consistencia del modelo, se compara con la Consistencia Aleatoria (CA), el cual es el índice de consistencia de una matriz de comparaciones generada en forma aleatoria.

$$CA = \frac{1,98 (n - 2)}{n} \quad (3)$$

Finalmente, el coeficiente de ambos índices representa la Razón de Consistencia (CR o *Consistency Ratio*). Este coeficiente está diseñado de manera que los valores no

excedan el 10%, ya que esto significaría que los juicios son inconsistentes; en dicho caso quien emite los juicios debe plantearse la modificación de los valores de la matriz.

$$CR = \frac{CI}{CA} \quad (4)$$

Donde,

$$CR \begin{cases} \leq 0,1 & , \text{ Consistencia Razonable} \\ > 0,1 & , \text{ Inconsistencia} \end{cases}$$

CAPÍTULO V. Propuesta Teórica

5.1 Objetivos de la metodología

La metodología diseñada, tiene como propósito el facilitar el proceso de transformación de una empresa tradicional a una empresa B, que cumpla con los requisitos para obtener la certificación entregada por el B-lab y que esta considere la mayor cantidad de criterios cualitativos y cuantitativos.

Esta metodología, desde su concepción, pretende ser ejercida por consultores especializados en el tema, quienes busquen aprovechar al máximo el potencial de las empresas actuales y así, extender con su capacidad los fines que estas buscan alcanzar; lo anterior es necesario debido a que los juicios de las partes interesadas (como trabajadores de la empresa o los dueños) son parte esencial de la metodología y el decisor debe considerar los intereses generales de forma imparcial; por lo que, para evitar sesgo en las decisiones, se prefiere un consultor externo quien evite influenciarse por sus propios intereses.

Al no considerar la restricción de presupuesto, y al ser índices que pueden seguir siendo mejorados en el tiempo, se puede determinar con certeza que el objetivo de superar la prueba de certificación B, sin embargo, en términos prácticos, se debe considerar hasta qué punto la organización está dispuesta a generar cambios y realizar inversiones para cumplir dicho objetivo.

5.2 Aspectos generales

El primer diagnóstico es esencial para el desarrollo de la metodología, ya que da un contexto general al decisor, quien debe tener amplio conocimiento de la industria, el mercado y la empresa en particular, su cultura, misión, visión y estrategias actuales;

además de los intereses de los *stakeholders*, ya que cada una de las medidas a tomar, generalmente, conlleva a la participación de todos los entes de la empresa.

Para realizar un diagnóstico eficiente, se utilizan herramientas de gestión estratégica con un gran historial de éxito, como es la metodología Canvas. A pesar de que estas herramientas, originalmente, tienen otro fin, como es la creación de modelos de negocios, en esta situación sirve para tomar una fotografía de la situación actual de la empresa, ya que esta versión, que considera las tres bases de la sustentabilidad, permite analizar la situación actual de la empresa desde distintas perspectivas.

Dado el gran número de empresas y tipos de industrias que pueden buscar transformarse en una empresa B, el uso de esta metodología muestra una pauta general, pero puede adaptarse a cada caso en particular; sin embargo, la metodología utiliza las estrategias de las empresas B en la actualidad y las que se ocupan hoy en día para enfrentar problemas sociales y ambientales. Para esto, se utilizan las distintas estrategias, modelos de negocios y buenas prácticas, cuantificadas en los índices de impacto del anexo 8 basado en el trabajo de Naomi (2014). Estas son:

- Inclusión y empoderamiento a grupos debilitados y vulnerables: a través de capacitación y reinserción laboral a grupos debilitados, desarrollo de proveedores vulnerables, cadenas productivas inclusivas y desarrollo de la comunidad.
- Contribución a la descontaminación ambiental y el uso eficiente de recursos: Ahorro de energía, agua y materiales, reciclaje de desecho para

uso como materia prima (economía circular), uso de materiales no contaminantes y de fuentes que no dañen el medio ambiente.

- En busca de promover una mejor calidad de vida y salud: Potenciar los productos que contribuyan a una vida saludable y potenciar productos alimenticios saludables.
- Buscando conservar y regenerar ecosistemas: Reforestación planificada en búsqueda de la sustentabilidad y redes de manejo de ecosistemas.
- Con el fin de facilitar el acceso a oportunidades de desarrollo a individuos y organizaciones: proveer de acceso a mercados laborales, redes de financiamiento entre personas, capacitaciones para emprendimientos, aumentar el flujo a organizaciones sin fines de lucro.
- Para levantar los estándares en industrias y fomentar la sustentabilidad: Aumentar el uso de energía renovable, promocionar la eficiencia energética y construcción sustentable, consultorías en sustentabilidad o en temas de empresas B.

Otra guía son los efectos generados y detectados en el *triple layered canvas*, los cuales se pueden intentar mitigar o promover.

5.3 Estructura de la metodología

Respecto a la estructura de la metodología, esta consta de tres partes. La primera es el análisis de la situación actual, lo cual significa determinar el contexto general de la situación; con esta información, se determinan los objetivos buscados y los indicadores que mejor se adapten a estos objetivos.

La segunda fase, consiste en la aplicación de la metodología AHP para ponderar las alternativas (indicadores) que mejor se adecúen a los objetivos y a los distintos criterios; estos criterios se definen como la preferencia de las partes interesadas, los requisitos para certificarse en base al BIA, el costo, tiempo y beneficios de los tres tipos, económicos, sociales y ambientales. Al tener el vector de selección es opcional realizar un análisis de sensibilidad, para luego elegir la alternativa con mayor porcentaje, por lo que es la que mejor se adecúa a las necesidades en ese momento.

La última parte, consiste en la evaluación de la medida, si esta es o no suficiente para que la empresa logre certificarse como empresa B; si esta medida no fue suficiente para obtener los 80 puntos necesarios en el BIA, se selecciona la siguiente alternativa que tuvo mayor ponderación para ejecutarse y medir los resultados hasta lograr los requisitos de la certificación. Finalmente, al ser estas alternativas indicadores de impacto cuantitativos, se abre la opción de realizar mejora continua de estos indicadores en el tiempo, con el fin de que estas medidas sean más eficientes y se generen más y mejores impactos positivos sociales y ambientales.

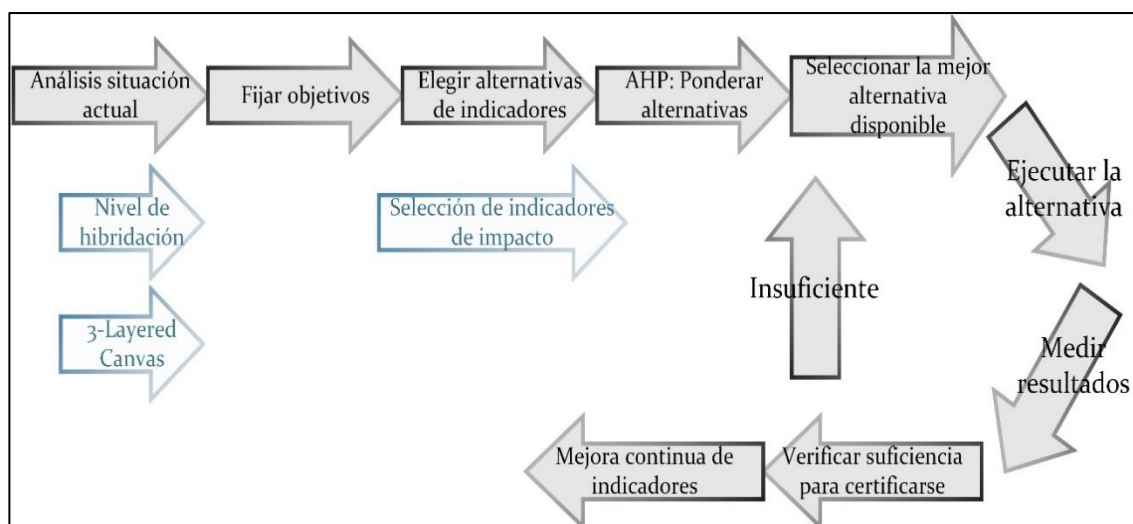


Figura 16. Estructura general de metodología. Elaboración propia.

5.4 Descripción de procedimiento

5.4.1 Análisis de situación actual

Para tener una imagen de la situación actual se utilizan el modelo multidimensional de hibridación de Battiliana & Lee (2014) y el Modelo de negocios Canvas de tres capas.

El modelo multidimensional de hibridación nos muestra cuan alejado estamos de ser una organización híbrida, y cuáles son los factores que más nos alejan de dicho objetivo. Para esto se tiene que estudiar cada una de las dimensiones, estas son las actividades organizacionales, la composición de la fuerza de trabajo, el diseño organizacional, la cultura y la relación entre organizaciones. Para ayudar a determinar cuan arraigado se tienen estas costumbres de las organizaciones híbridas, se recomienda utilizar el cuestionario adjunto en el anexo 9.

El cuestionario consta de 30 preguntas, con 6 de cada uno de los enfoques, quien responde el cuestionario solo debe responder con una “x” en caso de que la organización

que se representa, cumpla con lo planteado. Cada pregunta tiene asignado un tipo, el cual servirá para determinar el puntaje en cada una de las dimensiones de la hibridación, siendo de primero al último las actividades organizacionales, la composición de la fuerza de trabajo, el diseño organizacional, la cultura y la relación entre organizaciones. Luego, se debe calcular el número de respuestas positivas para cada sección, y el puntaje obtenido representa el grado de asociación de la organización a cada dimensión; considerando esto, se puede decir que un puntaje mayor o igual a 4 es una dimensión integrada en la organización, por el contrario, un puntaje menor o igual a 3 da la calidad de diferenciado.

Con los puntajes obtenidos, podemos decir que es recomendable para la organización enfocarse en las dimensiones de hibridación en diferenciado (≤ 3), ya que existen falencias en estas áreas y pueden encontrarse nuevas oportunidades para mejorar y finalmente, lograr transformarse en una empresa B.

Por otro lado, el modelo de negocios Canvas de tres capas, nos permite capturar de manera estática la situación de la empresa en los tres ámbitos la triple línea base. Gracias a esto, podemos proponer cuales efectos deseamos mejorar, ya sea disminuyendo los impactos negativos, como mejorando los impactos positivos. En el anexo 10 se encuentra la plantilla del *triple layered Canvas*.

Con ambas herramientas, ya estamos en posición de definir cuáles son las fortalezas y debilidades de la organización, desde el punto de vista de la hibridación y la triple línea base, y cuáles son las potenciales oportunidades de cambio y mejora a las que se puede optar.

5.4.2 Selección de objetivos y alternativas

Para poder enfocar correctamente los esfuerzos, se debe desarrollar explícitamente el objetivo del uso de esta metodología, con el fin de identificar el ámbito en que se desempeña actualmente la empresa y la situación a la que se espera llegar.

Para evitar errores se vuelve necesario delimitar, para trabajar sobre objetivos y planes realistas. La figura 17 muestra un esquema general que relaciona la situación actual con el planteamiento de objetivos,

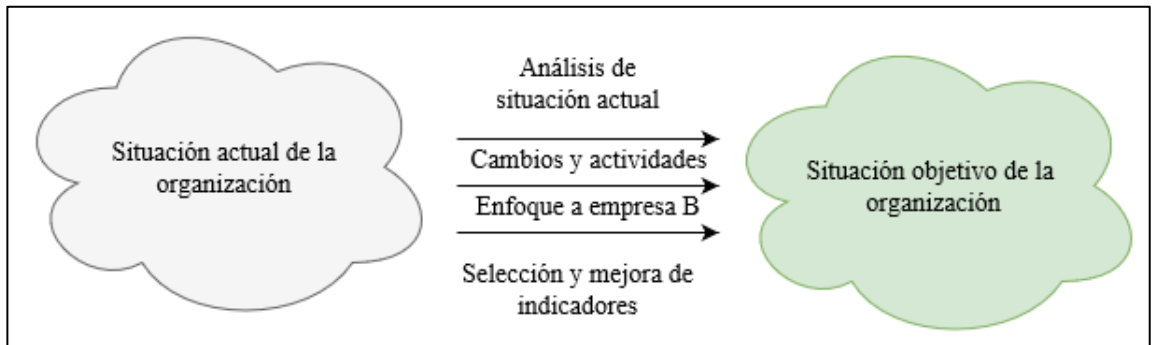


Figura 17. Diagrama de situaciones. Elaboración propia.

Fijar una situación objetivo para la organización requiere información de todas las fuentes que influyen en ella, por eso es importante identificarlas en este punto. Algunos ejemplos son:

- Clientes.
- Usuarios.
- Proveedores.
- Dueños.
- Gerente.

- Trabajadores.
- Entidades gubernamentales.

Luego, habiéndolos identificado, estos participantes deben entregar información general sobre cuales áreas considera relevante incluir en la metodología, funcionando como un filtro inicial a los índices a elegir en el siguiente paso. Entre las áreas que se pueden elegir se encuentran:

- Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva.
- Facilitar el acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad.
- Comercializar alimento saludable y productos que mejoran la calidad de vida de clientes.
- Consultorías de sustentabilidad.
- Provisión de energías renovables o limpias, consumo eficiente de energía y reducción de materiales contaminantes.
- Conservación y/o restauración de ecosistemas, obtención de insumos naturales de manera sostenible y educación medioambiental.
- Diversidad de género.
- Ayudar a la industria a crear estándares sociales y ambientales.
- Preferir proveedores certificados sobre temas ambientales y sociales.
- Mejorar beneficios y oportunidades a sus trabajadores.

5.4.3 Metodología AHP aplicada

La metodología AHP nos permitirá determinar los indicadores cuantitativos a mejorar. Para esto, el decisor debe enlistar cada uno de los “criterios”, entre los cuales se pueden encontrar *Stakeholders*, y si se posee suficiente información, también los costos y tiempos de ejecución. Luego, se seleccionan los indicadores de las áreas que fueron consideradas la parte anterior para que, finalmente, cada uno de los criterios le otorgue un puntaje a cada índice dependiendo de cuanta importancia le signifique mejorar dichos índices.

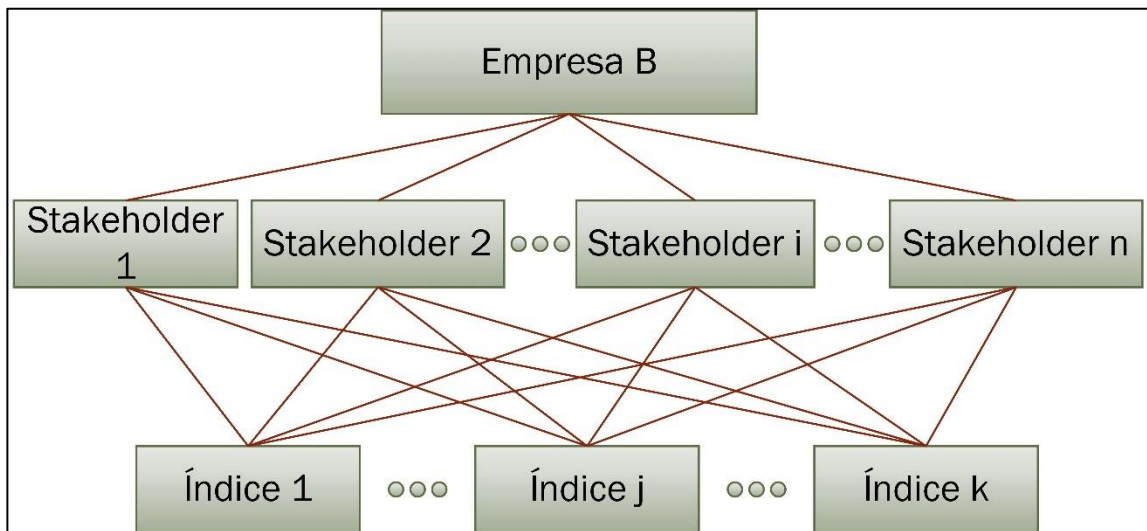


Figura 18. AHP aplicado. Elaboración propia.

Para iniciar el procedimiento, el decisor debe realizar una comparación, a pares, entre los criterios, dependiendo de cuanta importancia le asigne a cada uno de sus juicios. Por ejemplo, considerar que la preferencia del dueño del capital sea 5 veces más importante que la preferencia de los trabajadores; este procedimiento debe hacerlo para cada criterio y finalmente, rellenar la matriz de tamaño n de comparación de criterio. Con este paso completado, se obtiene el vector de criterios, el cual se multiplicará con la matriz de alternativas.

Matriz de comparación de criterio	Stakeholder 1	Stakeholder 2	Stakeholder j	Stakeholder n
Stakeholder 1	1	k_{12}	k_{1j}	k_{1n}
Stakeholder 2	k_{21}	1	k_{2j}	k_{2n}
Stakeholder j	k_{j1}	k_{j2}	1	k_{jn}
Stakeholder n	k_{n1}	k_{n2}	k_{nj}	k_{nn}

Tabla 8. Matriz de comparación de criterio aplicada. Elaboración propia.

Donde cada k_{ij} (en el capítulo 4.4 definido d_{ij}) como corresponde a la ponderación de cada elemento con la suma de cada columna. Luego se calcula el vector de criterios sumando cada fila y se obtiene la ponderación de cada *stakeholder*, lo cual representa la importancia de la opinión de cada una de las partes interesadas respecto a la otra.

Vector de criterios	
Stakeholder 1	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_{1i}$
Stakeholder 2	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_{2i}$
Stakeholder j	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_{ji}$
Stakeholder n	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n k_{ni}$
Total	100 %

Tabla 9. Vector de criterio aplicada. Elaboración propia.

Las alternativas (tamaño k), son los índices cuantitativos propuestos, estos deben ser puestos en una matriz de “ $k \times k$ ”, y para cada uno de los criterios debe hacer comparaciones en pares; por ejemplo, los clientes prefieren disminuir el impacto ambiental 3 veces de lo que prefiere que la empresa use proveedores locales. Con este paso completado se obtienen n matrices y n vectores de prioridad.

Matriz de comparación de indicadores respecto al stakeholder i .	Indicador 1	Indicador 2	Indicador j	Indicador k
Indicador 1	1	k_{12}	k_{1j}	k_{1k}
Indicador 2	k_{21}	1	k_{2j}	k_{2k}
Indicador j	k_{j1}	k_{j2}	1	k_{jk}
Indicador k	k_{k1}	k_{k2}	k_{kj}	k_{kk}

Tabla 10. Matriz de comparación de indicadores respecto a los stakeholders. Elaboración propia.

Donde cada k_{ij} corresponde a la ponderación de cada elemento con la suma de cada columna. Luego se calcula el vector de prioridad sumando cada fila y se obtiene la ponderación de cada *stakeholder*, lo cual representa la preferencia de las alternativas para cada *stakeholder*.

Vector de prioridades del stakeholder j	
Indicador 1	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k k_{1i}$
Indicador 2	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k k_{2i}$
Indicador j	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k k_{ji}$

Indicador n	$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^k k_{ki}$
Total	100 %

Tabla 11. Vector de criterio aplicada. Elaboración propia.

Finalmente se juntan los vectores de prioridad para generar la matriz de prioridades, y se multiplican el vector de prioridad con el vector de criterios para obtener el vector de preferencias, el cual refleja los puntajes de importancia a cada una de las alternativas.

5.4.4 Ciclo de selección de alternativa

Una vez obtenido el vector de alternativas, se selecciona la opción con mayor puntaje, ya que esta refleja la alternativa preferida. En el caso de que dos opciones tengan el mismo puntaje, se selecciona la alternativa con menor costo. Entonces, se debe proceder a la ejecución de la medida seleccionada. Tras haber realizado esta acción, se debe determinar si la organización logra un puntaje suficiente para ser considerada una empresa B y obtener el certificado; para esto, se debe completar la prueba en el Sistema B y obtener un puntaje de 80.

Si en la prueba se obtiene un puntaje mayor o igual a 80, se puede proceder a solicitar un certificado B y formar parte de la comunidad de empresas B; en caso contrario, se debe seleccionar el segundo indicador con mayor valor en el vector de alternativas y proceder a ejecutarlo; este proceso es cíclico y no considera el límite de la restricción presupuestaria. Cada uno de los índices seleccionados, al ser cuantitativos, pueden mejorarse en el tiempo a través de actitudes como la mejora continua y el ciclo de Deming.

CAPÍTULO VI. Aplicación y Resultados

Con el fin de comprender el procedimiento, se ejemplifica con una situación ficticia de un establecimiento de larga estadía para el adulto mayor (ELEAM) que busca transformarse en una empresa B.

Para la realización del ejemplo práctico, se utilizaron datos y opiniones de un establecimiento de larga estadía para el adulto mayor situado en la ciudad de Villa Alemana (V región, Chile); a excepción de los datos más específicos como los porcentajes de la huella de carbono o el número de trabajadores que solicitaron licencia médica en un año, sin embargo, los problemas planteados si son reales y el ejemplo refleja la situación de muchas residenciales del adulto mayor en Chile y en el mundo.

6.1 Análisis de situación actual

Para iniciar el proceso, mostramos un ejemplo de un cuestionario de análisis de hibridación completo, el cual refleja una parte de la situación actual de la residencial.

Tipo	Pregunta	Si	No
1,2	La organización recibe sus insumos de proveedores locales		x
2	La organización se preocupa de la capacitación de sus trabajadores	x	
3	La organización trabaja en pos de eliminar la brecha salarial entre hombres y mujeres.		x
5	La organización dona a organizaciones sin fines de lucro	x	

4	La organización promueve prácticas para evitar el acoso laboral		x
3	La organización posee un sistema de inclusión para personas en situación de discapacidad	x	
2	La organización establece medidas preventivas contra accidentes laborales	x	
5,1	La organización establece relaciones estratégicas con los proveedores locales		x
4	Existe información a disposición de los usuarios y trabajadores sobre la importancia de cuidar el medio ambiente		x
5	La organización ofrece asesorías en recaudación de fondos a organizaciones sin fines de lucro	x	
4	La organización establece medidas preventivas contra accidentes por motivos naturales (terremotos, incendios, etc)	x	
2	Existen los medios para que los trabajadores den a conocer sus requerimientos, dudas y problemas	x	
3	La dirección o los encargados de la comunicación, informan oportunamente a los trabajadores de los objetivos organizacionales	x	
1	Se comparten costos entre la actividad principal y alguna secundaria que busque generar un impacto social positivo	x	
1	Se comparten costos entre la actividad principal y alguna secundaria que busque generar un impacto ambiental positivo		x
5	La organización posee alianzas estratégicas con otras organizaciones con el fin de generar beneficio social y/o ambiental.	x	
3	La organización explicita medidas para premiar las conductas positivas con el fin de reforzar los valores que se desean fortalecer en la organización	x	
2	La organización promueve beneficios de salud y seguridad de los empleados	x	

2	La organización ofrece a los trabajadores alimentos que posean pocas advertencias hexagonales de color negro en los envases de sus alimentos propendiendo una alimentación saludable		x
4	La organización promueve la vida saludable mediante espacios de interacción y áreas verdes	x	
1	El objetivo de la organización va más allá la búsqueda de generar beneficio económico, teniendo en cuenta los intereses particulares de sus integrantes		x
1	Existe la inclusión de grupos vulnerables en la cadena productiva	x	
2	La organización promueve prácticas de buena convivencia entre sus trabajadores		x
5	La organización ofrece apoyo tecnológico a organizaciones sin fines de lucro	x	
4	La organización informa a los trabajadores sobre las medidas que se deben tomar para evitar generar impactos ambientales negativos en la organización		x
3	La organización manifiesta en su misión la búsqueda de generar beneficios sociales y/o ambientales		x
5	La organización posee una alianza estratégica con alguna organización sin fines de lucro	x	
4	La organización promueve la inclusión de personas en situación de discapacidad (Visual, física, auditiva, cognitiva, etc.)	x	
3	El directorio ejerce medidas para potenciar la transparencia en las decisiones	x	

Tabla 12. Cuestionario dimensión híbrida aplicado. Elaboración propia.

A partir de los resultados de este cuestionario, se determinan los siguientes puntajes:

Dimensión de hibridación	Puntaje	Nivel de integración
1. Actividades organizacionales	2	Diferenciado
2. Composición de la fuerza de trabajo	4	Integrado
3. Diseño organizacional	4	Integrado
4. Cultura	3	Diferenciado
5. Relación entre organizaciones	5	Integrado

Tabla 13. Resultados cuestionario. Elaboración propia.

La representación gráfica de estos resultados se encuentra en la figura 19, donde podemos ver que las dimensiones con menor nivel de integración son las actividades organizacionales y la cultura.

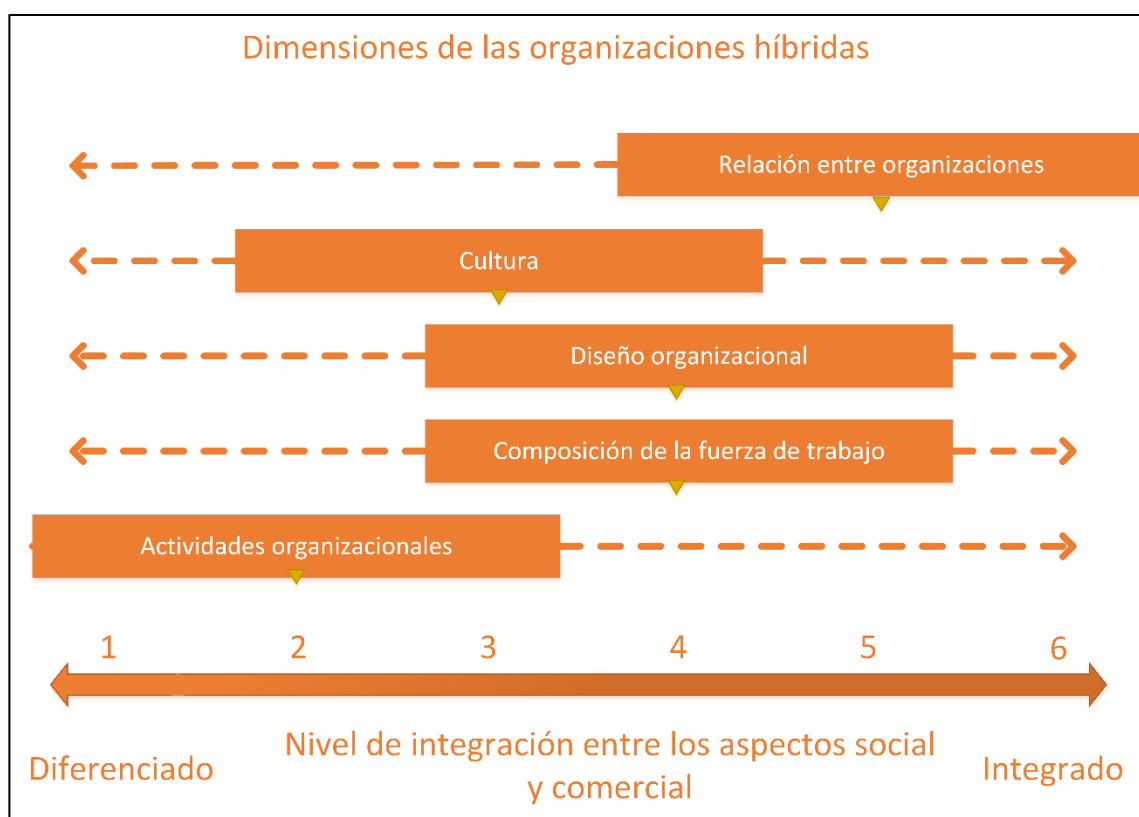


Figura 19. Resultado de nivel de integración a partir de cuestionario. Elaboración propia.

La medida que se puede tomar, en base a los resultados anteriores para mejorar las actividades organizacionales, es vincular las actividades que generan impactos social y/o ambiental positivo con el *core business* de la organización; las temáticas que ayudan a mejorar esta dimensión de la hibridación pueden ser: Preferir comprar a proveedores locales, incluir grupos vulnerables a la cadena productiva, capacitar a trabajadores de grupos vulnerables, utilizar desechos como materia prima, usar materiales no contaminantes, entre otros. Por otro lado, para mejorar la integración de la cultura, se deben especificar en la misión la intención de generar impactos positivos, para luego informar a toda la organización qué medidas se están llevando a cabo para mejorar aquello, con el fin de que todos participen de una cultura de responsabilidad y sustentabilidad; algunas temáticas que ayudan a mejorar la integración de este nivel de hibridación son: inclusión de grupos vulnerables en la cadena de valor, proveer alimentos y bebidas saludables, utilizar desechos como materia prima, utilizar materiales naturales y no contaminantes, consumo eficiente de energía, agua y materiales, entre otros.

Para comprender mejor la situación actual de la empresa, se presenta el *triple layered Canvas* de la residencial, donde vemos como la empresa responde a los requerimientos de la triple línea base.



Figura 20. Capa económica Canvas ELEAM. Elaboración propia.



Figura 21. Capa social Canvas ELEAM. Elaboración propia.



Figura 22. Capa medioambiental Canvas. Elaboración propia.

6.2 Selección de objetivos y alternativas

Considerando el escenario actual, se fija un escenario objetivo: Una empresa B que genere beneficio social a sus usuarios, trabajadores y comunidad, sin descuidar el impacto ambiental que esta genere. La primera impresión que obtenemos, es de que la organización requiere unir su *core business* con las actividades que generan impactos positivos a la comunidad y el medio ambiente, entre algunas alternativas a considerar se encuentran:

- Disminuir la discriminación de género de los trabajadores.
- Generar actividades que busquen reforzar el vínculo entre el adulto mayor y su apoderado.
- Incluir grupos vulnerables a la cadena productiva
- Vincularse con proveedores y generar alianzas

Por otro lado, para mejorar la cultura de la organización a favor de la sustentabilidad, algunas alternativas son:

- Proveer alimentos y bebidas saludables a los empleados.
- Fomentar el manejo de residuos y reciclaje.
- Fomentar la cultura de consumo eficiente de energía, agua y materiales.
- Hacer uso de energía renovable.

Estas alternativas deben ser cuantitativas, por lo que se le asigna a cada una un indicador en base a los datos en el modelo CANVAS de tres capas y a los indicadores adjuntos en el anexo 8. Los indicadores se muestran en la siguiente tabla:

Alternativa	Indicador	Abreviación AHP
Disminuir la discriminación de género de los trabajadores.	% de empleados mujeres	Género
Generar actividades que busquen reforzar el vínculo entre el adulto mayor y su apoderado	% de usuarios que pierde contacto con el apoderado una vez ingresado	Vínculo
Incluir grupos vulnerables a la cadena productiva	% de la fuerza laboral proviene de comunidades de grupos vulnerables	Vulnerables
Vincularse con los proveedores locales y generar alianzas	% del costo de ventas provenientes de proveedores locales e independientes	A. Proveedores

Proveer alimentos y bebidas saludables a los empleados	Número de empleados que adaptan el programa de alimentación saludable	Saludable
Fomentar el manejo de residuos y reciclaje	% de reducción de desechos respecto a un total de referencia estimado	Reciclaje
Fomentar la cultura de consumo eficiente de energía, agua y materiales	% de reducción de consumo de energía y agua	Eficiencia
Hacer uso de energía renovable	% de la energía consumida proviene de fuentes renovables	Renovable

Tabla 14. Alternativas y sus indicadores correspondientes. Elaboración propia.

6.3 Metodología AHP aplicada

Para continuar, se identifican las partes interesadas o *stakeholders* que aportarán información al método AHP:

- Clientes
- Usuarios (adultos mayores)
- Dueña
- Proveedores
- Trabajadores

Como los consumidores B tienden a informarse sobre los efectos que producen las empresas con el ambiente donde estas están insertas, una de las prioridades será la opinión de los clientes respecto a que indicadores mejorar. Por otro lado, la opinión de los clientes es fuertemente influenciada por la opinión de los usuarios, por lo que estos últimos serán también muy importantes. Ya que la organización sigue una estructura organizacional lineal, la opinión de la dueña es más influyente que la de los trabajadores. Finalmente, la parte interesada de los proveedores considera solamente a los proveedores locales. En consecuencia, la matriz de comparación de criterio queda de la siguiente forma:

	Clientes	Usuarios	Dueña	Proveedores	Trabajadores
Clientes	1	1/4	1/5	6	2
Usuarios	4	1	1/2	9	4
Dueña	5	2	1	5	5
Proveedores	1/6	1/9	1/5	1	1/4
Trabajadores	1/2	1/4	1/5	4	1
Total	10,67	3,61	2,10	25,00	12,25

Tabla 15. Matriz de comparación de criterio aplicado (1). Elaboración propia.

	Clientes	Usuarios	Dueños	Proveedores	Trabajadores	Vector criterio
Clientes	0,09	0,07	0,10	0,24	0,16	13,23%
Usuarios	0,38	0,28	0,24	0,36	0,33	31,53%
Dueña	0,47	0,55	0,48	0,20	0,41	42,14%
Proveedores	0,02	0,03	0,10	0,04	0,02	4,04%
Trabajadores	0,05	0,07	0,10	0,16	0,08	9,06%
Total	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	100,00%

Tabla 16. Matriz de comparación de criterio aplicado (2). Elaboración propia.

Para este análisis, se calcula una razón de consistencia de 8.95% que, al ser menor que 10%, se dice que es consistente; por lo tanto, el vector de criterios es el siguiente:

Stakeholder	Vector criterio
Clientes	13,23%
Usuarios	31,53%
Dueña	42,14%
Proveedores	4,04%
Trabajadores	9,06%
Total	100,00%

Tabla 17. Vector de criterios aplicado. Elaboración propia.

El siguiente paso es calcular las 5 matrices de comparación de alternativa de índices respecto a cada uno de los stakeholders. Las siguientes son la matriz y el vector de prioridad de los índices respecto a la opinión del cliente, los demás se encuentran en el Anexo 11.

<i>Cliente</i>	<i>Género</i>	<i>Vínculo</i>	<i>Vulnerables</i>	<i>A.Proveedores</i>	<i>Saludable</i>	<i>Reciclaje</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Renovable</i>
<i>Género</i>	1	1/4	1/3	2	2	1/3	1	1/3
<i>Vínculo</i>	4	1	1/2	6	4	1/2	3	1
<i>Vulnerables</i>	3	2	1	3	3	2	2	1
<i>A.Proveedores</i>	1/2	1/6	1/3	1	1/4	1/2	1	1/6
<i>Saludable</i>	1/2	1/4	1/3	4	1	1	2	1
<i>Reciclaje</i>	3	2	1/2	2	1	1	2	3
<i>Eficiencia</i>	1	1/3	1/2	1	1/2	1/2	1	1/2
<i>Renovable</i>	3	1	1	6	1	1/3	2	1
<i>Total</i>	16	7	4,5	25	12,75	6,166667	14	8

Tabla 18.Matriz de comparación de índices aplicado (1). Elaboración propia.

<i>Cliente</i>	<i>Género</i>	<i>Vínculo</i>	<i>Vulnerables</i>	<i>A.Proveedores</i>	<i>Saludable</i>	<i>Reciclaje</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Renovable</i>
<i>Género</i>	0,06	0,04	0,07	0,08	0,16	0,05	0,07	0,04
<i>Vínculo</i>	0,25	0,14	0,11	0,24	0,31	0,08	0,21	0,13
<i>Vulnerables</i>	0,19	0,29	0,22	0,12	0,24	0,32	0,14	0,13
<i>A.Proveedores</i>	0,03	0,02	0,07	0,04	0,02	0,08	0,07	0,02
<i>Saludable</i>	0,03	0,04	0,07	0,16	0,08	0,16	0,14	0,13
<i>Reciclaje</i>	0,19	0,29	0,11	0,08	0,08	0,16	0,14	0,38
<i>Eficiencia</i>	0,06	0,05	0,11	0,04	0,04	0,08	0,07	0,06
<i>Renovable</i>	0,19	0,14	0,22	0,24	0,08	0,05	0,14	0,13

Tabla 19. Matriz de comparación de índice aplicado (2). Elaboración propia.

Esta matriz posee una razón de consistencia de 9.19%. Con esto se determinan los vectores de prioridad, los cuales son:

Cliente	Vector de prioridad
Género	7,20%
Vínculo	18,48%
Vulnerables	20,54%
A.Proveedores	4,53%
Saludable	10,12%
Reciclaje	17,78%
Eficiencia	6,44%
Renovable	14,91%

Tabla 20. Vector de prioridad del cliente. Elaboración propia.

Finalmente, para determinar el vector de selección se realiza el producto entre los vectores de prioridad y el vector de criterios, resultando:

índice	Vector de selección	Preferencia
Género	0,100678	7
Vínculo	0,187234	1
Vulnerables	0,077551	8
A.Proveedores	0,16819	2
Saludable	0,103585	6
Reciclaje	0,119697	4
Eficiencia	0,133087	3
Renovable	0,110004	5

Tabla 21. Vector de selección aplicado. Elaboración propia.

El vector de selección nos entrega una respuesta a nuestra interrogante: ¿Qué deberíamos hacer para empezar a transformarnos en una empresa B? Esto es, reforzar el vínculo entre el adulto mayor y su apoderado, ya que la mayoría de los *stakeholders* la consideran entre los tres indicadores mas importantes (La dueña, los usuarios, los trabajadores y los clientes); esto es, reducir el impacto social negativo que se esta generando por el funcionamiento de la organización; esta medida, además, ayuda, a mejorar el nivel de hibridación de la cultura, promoviendo la cultura de familia en la empresa. El índice que continúa a este, es el de vincularse con los proveedores y generar alianzas; principalmente, este indicador salió entre los primeros ya que es el índice preferido de la dueña, quien tiene mayor influencia según el vector de criterios. A este indicador le sigue el de promover la eficiencia, el cual es fuertemente impulsado por la dueña, provocando que, a pesar de que sea la única parte interesada en considerara entre sus primeras tres preferencias, sea el tercer indicador con mayor ponderación. A partir de este resultado continúan los indicadores del cuidado al medio ambiente y los de inclusión e igualdad de género.

Luego de realizar el test para la certificación B, se analizan ambas opciones: En el caso de que sea suficiente para certificarse como empresa B, se finaliza el proceso. En el caso de que realizar esta medida no fuese suficiente para la certificación se continúa con mejorar el siguiente indicador, el cual sería mejorar la vinculación con los proveedores y así sucesivamente hasta que se logre el objetivo.

Este resultado nos entrega información sobre que errores evitar cometer en futuros casos, por ejemplo, en este caso en particular el decisor le dió demasiada preferencia a la dueña (42,14%) y dejó de lado un *stakeholder* importante con muy poca ponderación: los trabajadores (9,06%), esto distorsionó el resultado final generando una pérdida de información valiosa para la toma de decisiones. Para evitar esto, se deben reconsiderar la ponderación que el decisor otorgó a los distintos *stakeholders* en el vector de criterio una vez realizado el cálculo y así evitar estas grandes diferencias.

CAPÍTULO VII. Conclusiones

6.4 Sobre las empresas B

Al ahondar el tema de las empresas B, es posible evidenciar un fuerte crecimiento de movimiento en las organizaciones y las personas, ya que el cambio cultural que generó este tipo de organización sigue fortaleciéndose a través de los años y se mantendrá presente en el inconsciente colectivo de las generaciones venideras, de quienes se espera que exista una mayor conciencia sobre los efectos ambientales y sociales. Pronto, la generación *millennials* constituirán la base principal de consumidores en el mundo, los cuales desde su niñez han estado expuestos a un flujo constante de información, lo cual es un factor relevante; por lo que las empresas deberán saber adaptarse lo más rápido posible, y tratar de ser lo más transparentes demostrando una cultura de inclusión y liderazgo, pues un consumidor informado es uno que trae consigo un mayor nivel de exigencias. Las empresas B llevan consigo ideas frescas y sustentables, con una visión de futuro, por lo tanto, en el mediano y largo plazo serán el tipo de empresa que predominarán nuestros mercados y perdurarán el tiempo.

6.5 Sobre la metodología

Las metodologías para la gestión siempre deben estar orientadas a maximizar la relación entre beneficio y esfuerzo, pues el beneficio potencial puede ser mermado por un sinnúmero de factores, ya sean ambientales o de orden internos, que pueden no ser considerados por el decisor o las partes interesadas; es por esto, que la comunicación interna y externa son fundamentales, ya sea recopilando información a través de focus

group, entrevista (en profundidad y semi-estructurada), grupos creativos, entre otros, o mediante relaciones laborales en contexto de oficina o en un café en lugares destinados al efecto.

Dado lo anterior, en la práctica el éxito de una metodología no está garantizado y debe ser llevada a cabo teniendo en cuenta la información recopilada mediante las técnicas antes señaladas y tomar decisiones en consideración a estas, siendo relevante no imponer ideas propias por sobre las demás, y considerar las opiniones y sugerencias de los stakeholders como fuente de información y comunicación. Considerando esto, se debe recordar la importancia de la neutralidad de quien ejecuta esta medida, donde los conflictos de intereses deben permanecer fuera del ejercicio de toma de decisiones por parte de quien fue designado, lo que puede llegar a ser el punto de inflexión entre el éxito y el fracaso de la aplicación metodológica.

Es importante recordar que no toda metodología puede aplicarse a cualquier organización, ya que cada una tiene sus características particulares, que no caben en una estructura limitada como es la visión de un investigador, sin embargo, forma parte de la capacidad de adaptabilidad del decisor modificar los límites impuestos para estas nuevas y diversas organizaciones que se generarán con el transcurso de los años.

CAPÍTULO VIII. REFERENCIAS

- Abramovay, R., Correo, M. E., Gatica, S., & Bernhardus, V. H. (2013). *Nuevas empresas, Nuevas economías: Empresas B en sur américa*. Brasil: BID FOMIN.
- Aigner, D. J., Hopkins, J., & Johansson, R. (2003). Beyond Compliance: Sustainable Business Practices and the Bottom Line. *American Journal of Agricultural Economics*, 1126-1139.
- Alter, K. (2003). *Social Enterprise: a typology of the field contextualized in Latin America*.
- Baque Jiménez, O. (2016). *Viabilidad de organizaciones híbridas a través de un sistema de valores*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.
- Battilana, J., & Lee, M. (2014). Advancing Research on Hybrid Organizing. *The academy of management annals*, 397-441.
- Camacho, N. D. (2008). *Población y sociedad, aspectos demográficos*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas.
- Elkington, J. (2004). *Enter the Triple Bottom Line*. Londres, UK: Earthscan.
- Fondo Multilateral de Inversiones. (2014). *El fenómeno de las empresas B en américa latina*. Washington, DC.
- Hai, S., & Daft, R. L. (2016). When missions collide: Lessons from hybrid organizations for sustaining a strong social mission. *Organizational Dynamics*, 283-290.
- Han, B.-C. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Herder.
- Hollist, W. L. (2016). Anticipating World System Theory Synthesis. *International Studies Quarterly*, 149.
- Honeyman, R. (2014). *The B Corp Handbook*. Berrett-Koehler Publishers.
- Hubbard, G. (2006). Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line. *Business Strategy and the Environment*, 177-191.

- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal o Cleaner Production*, 1474-1486.
- Kalender, Z. T., & Vayvay, Ö. (2016). The Fifth Pillar of the Balanced Scorecard: Sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76-83.
- Kempf, M. (2014). *Evolution of capitalism? An approach to the "B Movement" and the impact in Chile*. SEPT.
- Kim, N., Park, J., & Choi, J.-J. (2017). Perceptual differences in core competencies between tourism industry practitioners and students using Analytic Hierarchy Process (AHP). *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 76-86.
- Kolk, A., & Lenfant, F. (2016). Hybrid business models for peace and reconciliaton. *Business Horizons*, 503-524.
- L. G., & Rachel Feintzeig. (12 de Noviembre de 2013). Social Seal of Approval Lures Talent. *The wall street Journal*.
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). Recuperado el 13 de Marzo de 2017, de MMA:
<http://portal.mma.gob.cl/ley-de-fomento-al-reciclaje/>
- Naomi , T. C. (2014). *Aporte de la empresa privada en la construcción de valor social y propuesta de modelo de medición de impacto*. Santiago - Chile: Universidad Técnica Federico Santa María, Departamento de Industrias.
- Norman, W., & MacDonald, C. (2004). Getting to the Bottom of "Triple Bottom Line". *Business Ethics Quarterly*, 243-262.
- Osterwalder, A. (2004). *The business Model Ontology-a proposition in a design science approach*.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*.

- Pillemer, K., & Moore, D. W. (15 de Mayo de 1989). Abuse of Patients in Nursing Homes: Finding from a Survey of Staff. *The Gerontological Society of America*, 314-320.
- Porter, M., & Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*, 32-49.
- Proqualitas. (2017). *Consumidor B en Chile*. Santiago, Chile: Aenor.
- Saaty, T. L. (2000). *undamentals of decision making and priority theory with the analytic hierarchy process (Vol. 6)*. Rws Publications.
- Santos, F., Pache, A.-C., & Birkholz, C. (2015). Making Hybrids Work: Aligning Business Models and Organizational Design for Social Enterprises. *California Management Review*, 36-58.
- Sistema B. (30 de Marzo de 2017). *Reporte de avances - Sistema B*. Obtenido de <http://sistemab.org/wp-content/uploads/2017/04/Reporte-de-avances-Sistema-B-Abril-2017-2.compressed.pdf>
- Toskano, H. (2005). *El proceso de Análisis Jerárquico (AHP) como herramienta para la toma de decisiones en la selección de proveedores*. Lima, Perú.: Facultad de Ciencias Matemáticas Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Weber, M. (2001). *Historia económica general* (Octava ed.). México: Fondo de cultura económica.

CAPÍTULO IX. Anexos

9.1 Anexo 1: Árbol del Problema

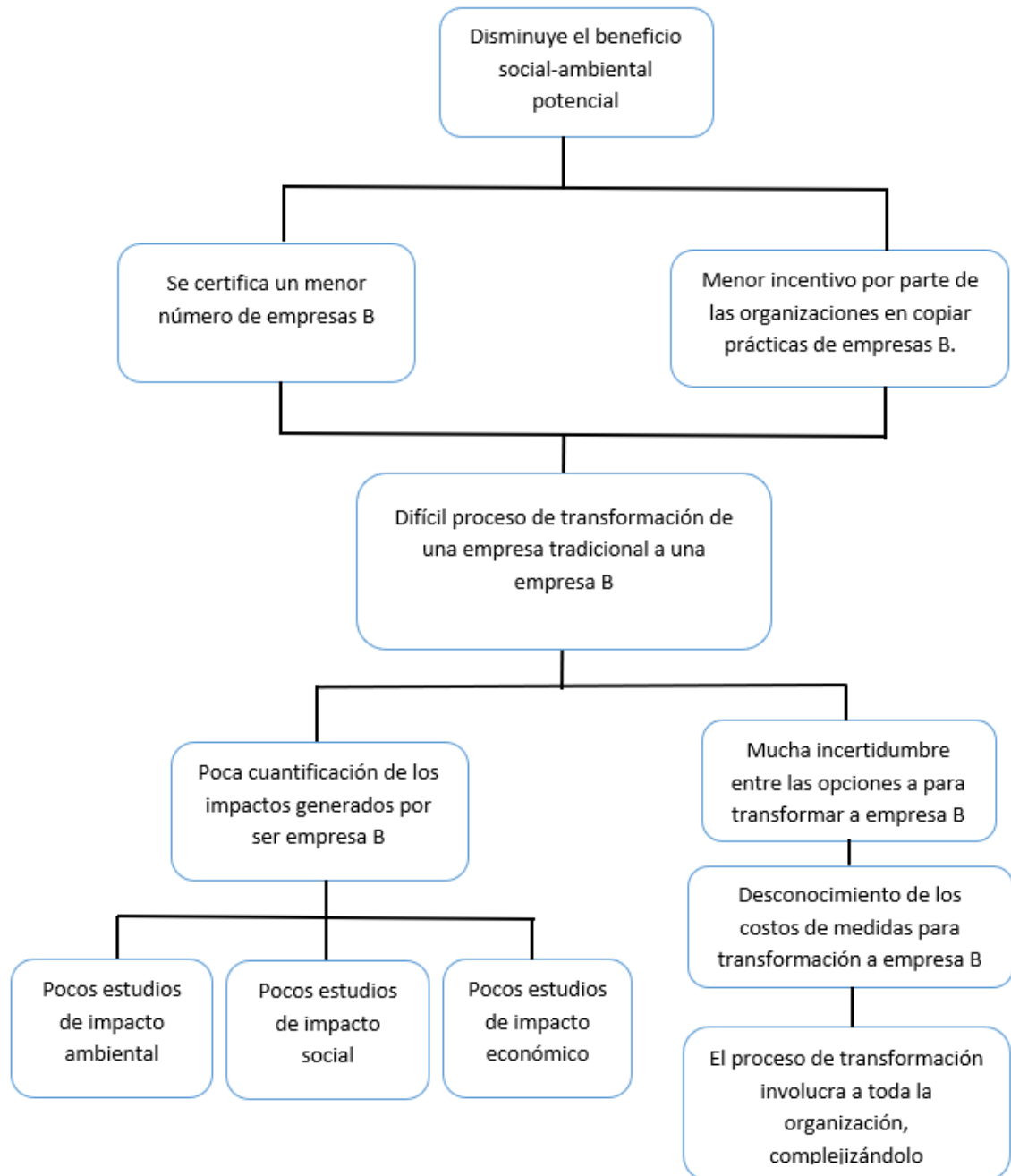


Figura 23. Árbol del problema. Elaboración propia.

9.2 Anexo 2: Árbol de Objetivos

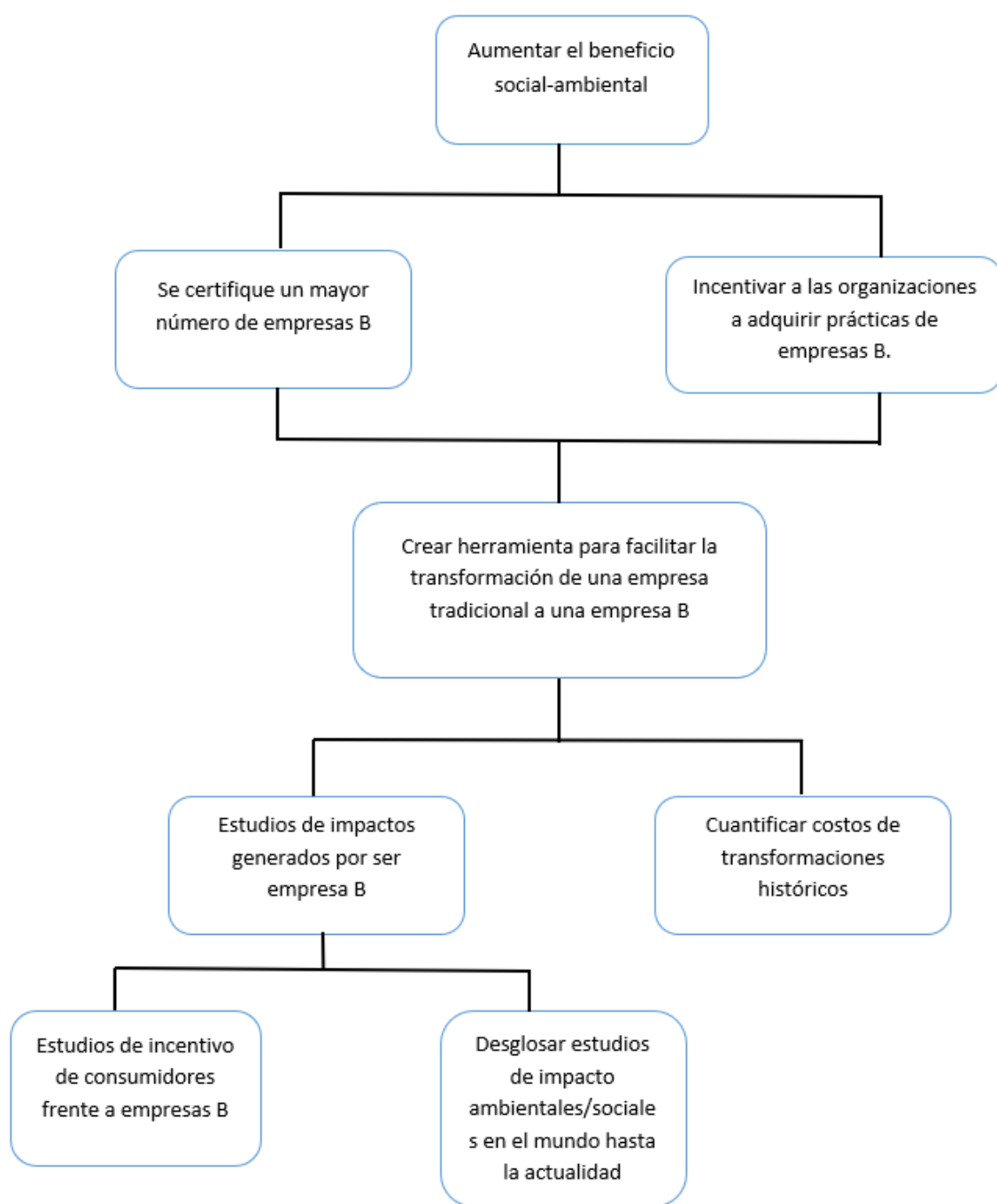


Figura 24. Árbol de objetivos. Elaboración propia.

9.3 Anexo 3: Empresas B chilenas

Las empresas B chilenas utilizadas en la muestra son:

- Actitud Lab consultores Ltda.
- Almaciguera consultora
- Inclusiva Consultores
- Te Quiero Verde
- Watson
- Rembre
- Parque del Recuerdo
- Funeraria del Hogar de Cristo
- Hora Salud
- Ematris
- Cumplo
- Comparte
- Centro de Liderazgo Adaptativo
- Instituto Profesional AIEP
- Beyond English
- eClass
- Flowing
- Tu clase, tu país
- Pintacuentos
- Alkance Comunicaciones
- Simplicity
- Needo
- Ediciones SM Chile
- Green Libros
- Más Verde
- Actua360
- allGreenup
- Green Glass

- Insamar
- Triciclos
- DEGRAF
- Andes Mountain Water
- Epullen Ltda.
- Late!
- Polkura
- Orgánicos Brita
- Best Energy
- Esse
- SULI LAB
- Ecoenergías
- Sunbelt
- Chilote Shoes
- Bordechi
- Karün
- Cubiertos de Madera
- Rupestre
- Ikuna
- BolsasReutilizables.com
- VOZ
- Ecopura
- Modulab

9.4 Anexo 4: B Impact Assessment

A continuación, se muestra el resultado del B Impact Assessment del año 2012, donde se compara el porcentaje obtenido en la encuesta del sistema B en el área trabajadores. Los impactos que se analizan son el interés en la creación de trabajo, las bonificaciones entregadas a los empleados como bonos, seguros de salud, capacitaciones, etc., la capacidad de entregar autoridad a los trabajadores y, por último, se evalúa los esfuerzo por el ambiente de trabajo.

9.4.1 Impacto en los trabajadores

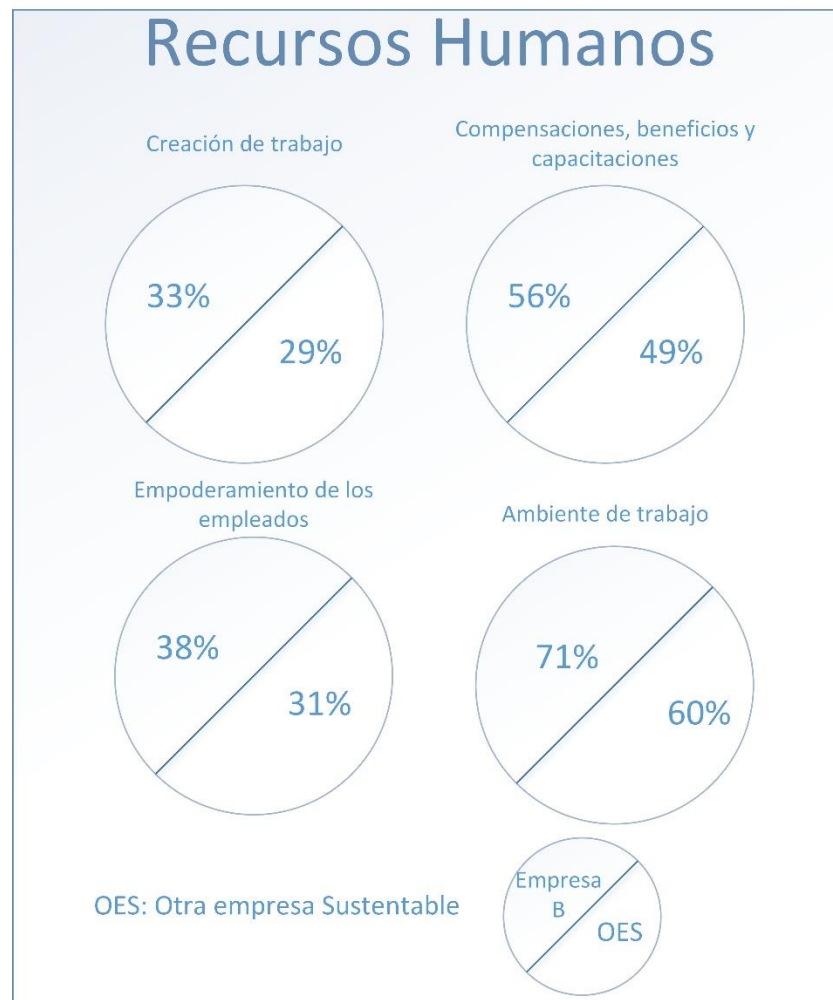


Figura 25. B Impact Assessment: Trabajadores. Basado en B corp Index (2012).

En todas las áreas de evaluación, las empresas B obtienen un mejor puntaje que las otras empresas sustentables, reflejando en si sus mejores prácticas en el manejo de los recursos humanos y el interés en mejorar el ambiente de trabajo superando por 11 puntos porcentuales en este último.

9.4.2 Impacto en la comunidad

El sistema B mide los productos y servicios que genera buscan generar un impacto directo a la comunidad, si su proveedores y distribuidores son empresas certificadas que busquen generar impactos positivos sociales y/o ambientales, si sus proveedores son locales a la empresa, el porcentaje de empleados mujeres y de ascendencia indígena y por último si participa o dona a organizaciones sin fines de lucro.

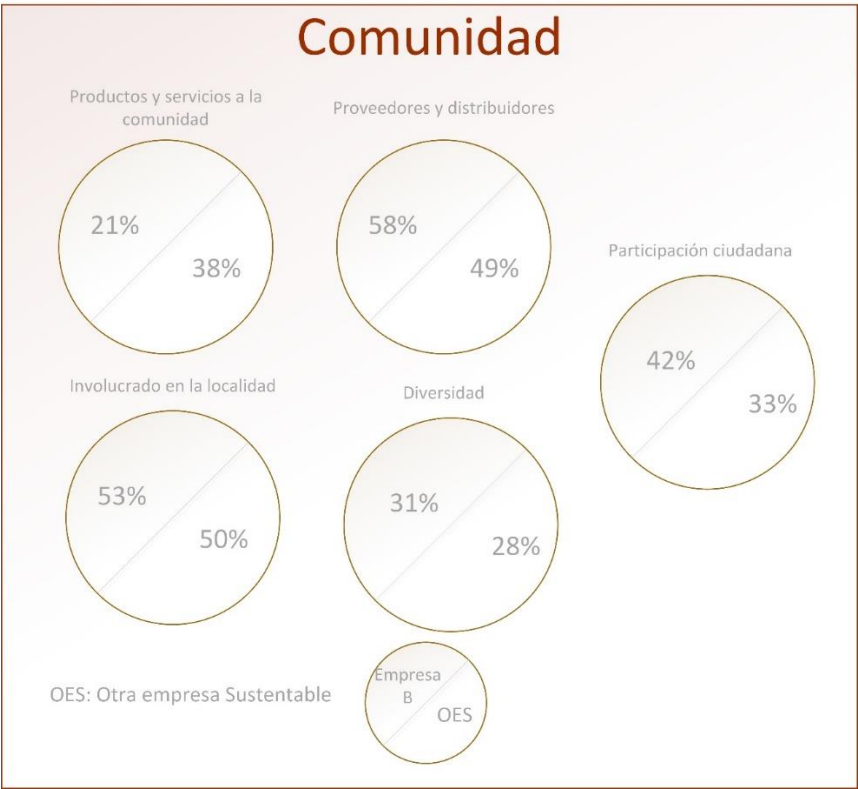


Figura 26. B Impact Assessment: Comunidad. Basado en: B corp Index (2012).

En esta comparación, las OES solamente superan a las empresas B en prácticas de productos y servicios a la comunidad, debido a que los fundamentos de las empresas B es la de usar estrategias convencionales de hacer negocios, pero con una mirada responsable a diferencia de otros modelos de empresas híbridas (que se verán en el capítulo 2.2.2), que cambian su modelo de negocios para crear productos a la comunidad.

9.4.3 Impacto en el medio ambiente

Los impactos en el medio ambiente, medidos en el B Impact Assessment del año 2012 son: Los productos y servicios que solucionen necesidades directamente con el problema medio ambiental, que en las plantas y oficinas se trabaje con eco-construcciones, si se usan materias primas recicladas, si se reciclan los desechos producidos y si participan en la economía circular o afines.

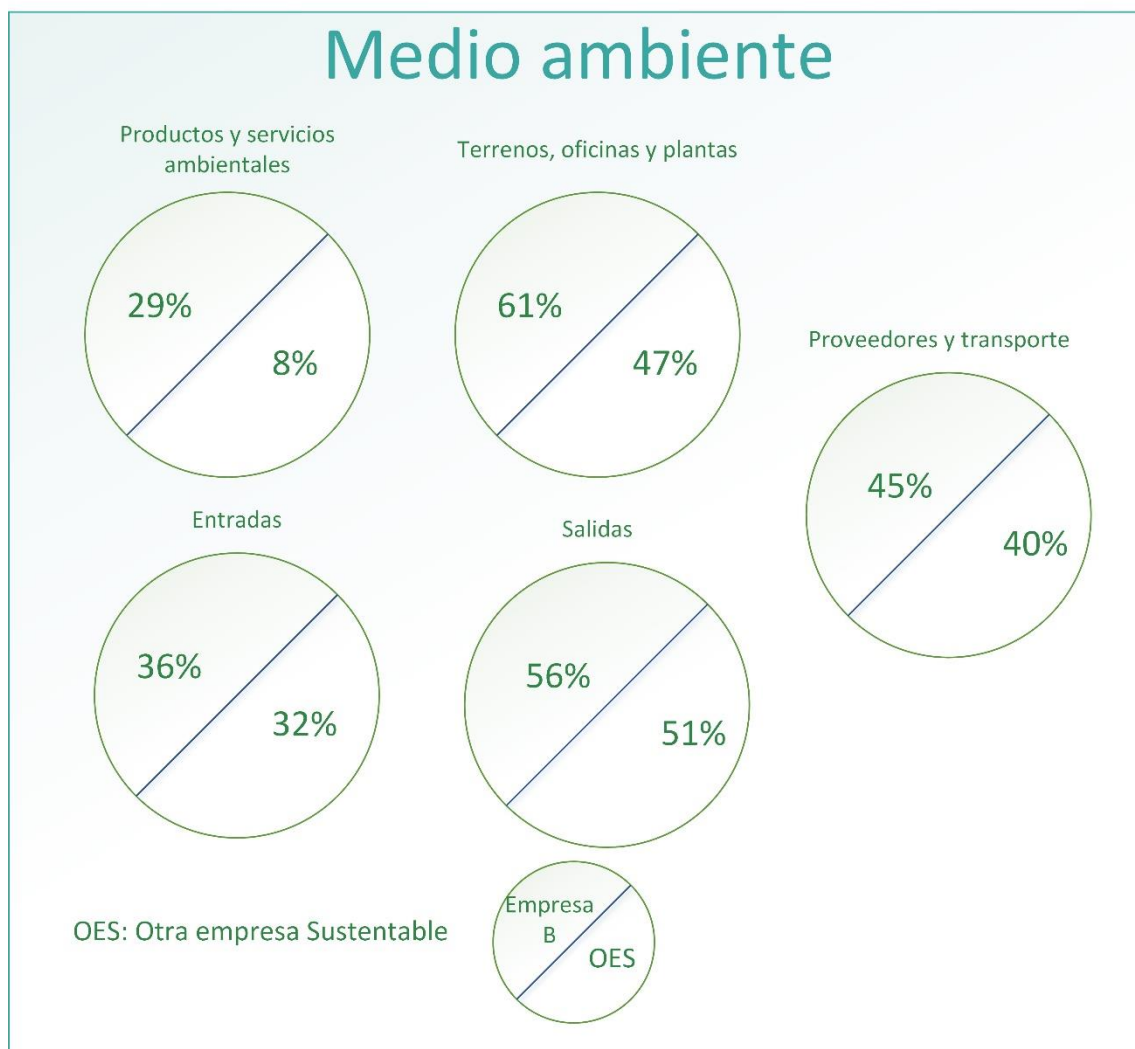


Figura 27. B Impact Assessment: Medio Ambiente. Basado en B corp Index (2012)

En todas las áreas, las empresas B puntúan mayor que las OES, sin embargo, en las que más se destaca son en la de productos y servicios ambientales y la de terrenos, oficinas y plantas, esto debido a que existen muchas empresas B que su enfoque principal es el cuidado del medio ambiente como en el caso chileno.

9.4.4 Impacto en la administración

Los impactos en la administración medidos en el B Impact Assessment, son principalmente la repartición de utilidades y la transparencia en la contabilidad.



Figura 28. B Impact Assessment: Administración. Basado en B corp Index (2012).

El mayor puntaje por parte de las empresas B, se debe principalmente a que, en búsqueda de generar una comunidad de empresas B, estas generan estándares en su administración transparente para toda la industria.

9.5 Anexo 5: B corp Index

Se presentan los resultados del B corp Index del año 2012, donde la métrica es el porcentaje de compañías quienes si han adaptado las distintas cualidades en las distintas áreas de impacto.

9.5.1 Impacto en los trabajadores

En la figura 19, se pueden ver los resultados de los impactos en el área de trabajadores, donde las condiciones a cumplir son:

- A1: Aumentó los empleos en más del 5%.
- A2: Bonificaciones pagadas a empleados no ejecutivos, respecto del año anterior.
- A3: Cubrir, por lo menos, algunas de las primas del seguro de salud para individuos.
- A4: Extender los beneficios de salud a los empleados a tiempo parcial y horarios flexibles.
- A5: Financiar un plan 401 (k) para empleados.
- A6: Más del 5% de la empresa sea propiedad de empleados no ejecutivos.
- A7: A más del 50% de los empleados se les proporcionaron oportunidades de desarrollo profesional remunerado.

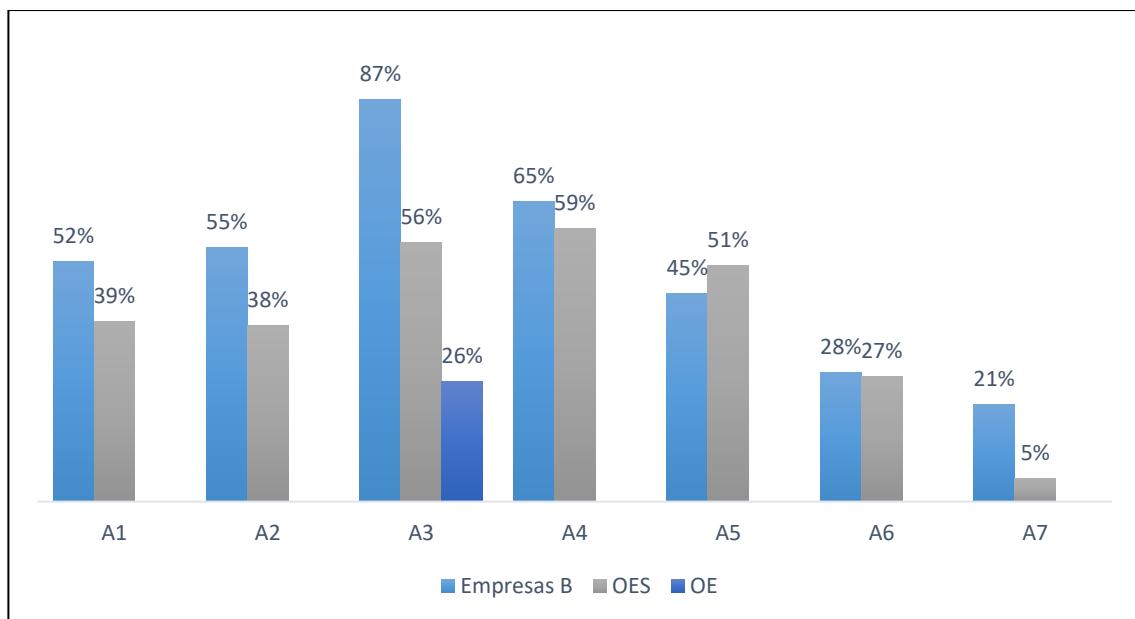


Figura 29. B corp Index: Trabajadores. Basado en B corp Index (2012)

9.5.2 Impacto en la comunidad

En la figura 20, se pueden ver los resultados de los impactos en el área de trabajadores, donde las condiciones a cumplir son:

- B1: Tener más del 50% de los productos/servicios que abordan directamente un tema social (por ejemplo, microfinanzas, educación).
- B2: Tener al menos un 25% de proveedores significativos que estén certificados para cumplir con criterios sociales / ambientales específicos.
- B3: Emplear al menos un 10% de proveedores significativos de comunidades de bajos ingresos.
- B4: Tener al menos un 50% de productos o insumos certificados que cumplen con las prácticas de abastecimiento de comercio justo.

- B5: Tener al menos un 40% de proveedores significativos que son negocios independientes locales.
- B6: La mayoría perteneciente, son mujeres o pertenecen a minorías étnicas.
- B7: Tener al menos un 30% de la gerencia de poblaciones previamente excluidas.
- B8: Donar más del 10% de los beneficios o al menos 1% de las ventas a organizaciones de caridad.
- B9: Permitir al menos 20 horas/año de tiempo libre remunerado para servicio comunitario.

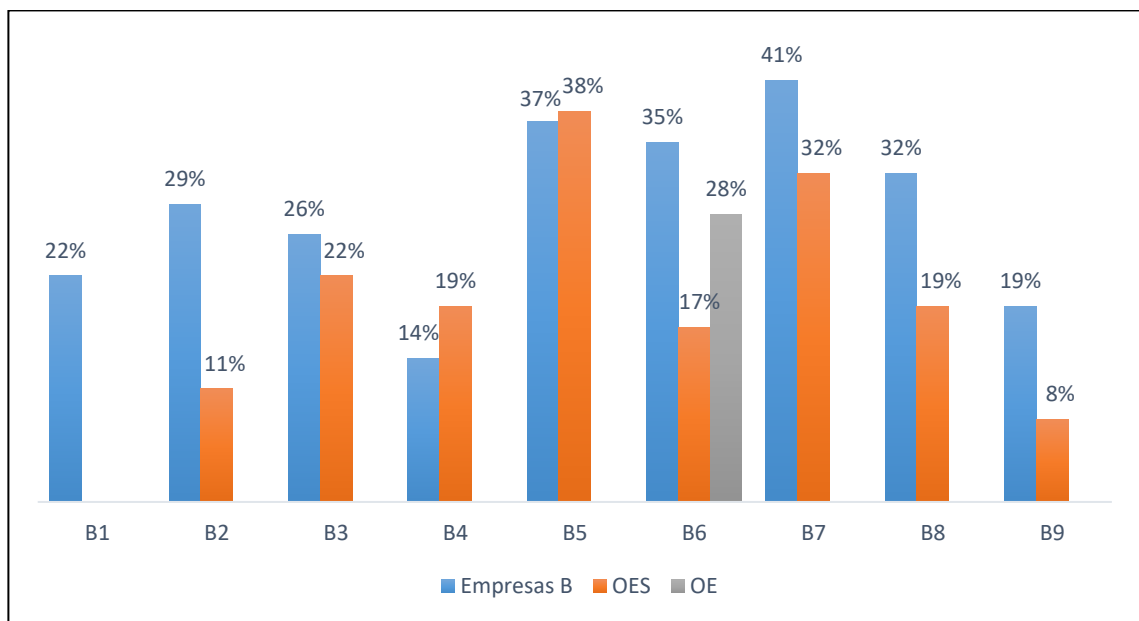


Figura 30. B corp Index: Comunidad. Basado en B corp Index (2012).

9.5.3 Impacto en el medio ambiente

En la figura 21, se pueden ver los resultados de los impactos en el área de medio ambiente, donde las condiciones a cumplir son:

- C1: Reciclar activamente al menos un material de salida.
- C2: Tener al menos un 50% de productos/servicios que abordan directamente un problema ambiental (por ejemplo, tecnología de eficiencia energética, conservación de bosques).
- C3: Obtener al menos un 50% de los ingresos de productos fabricados a partir de insumos sostenibles (por ejemplo, papel reciclado, productos de metal regenerado).
- C4: Trabajar en al menos una instalación que cumpla con los estándares de construcción ecológica.
- C5: Especifique que al menos el 75% de los materiales impresos son contenidos de papel reciclado, papel certificado FSC o tintas a base de soja.
- C6: Reducción del uso de energía en relación con los ingresos.
- C7: Generar energía renovable en el sitio.
- C8: Tener al menos un 25% de sus ingresos de productos que han pasado por una Evaluación del Ciclo de Vida en los últimos 3 años.
- C9: Tener al menos un 25% de sus vehículos de transporte o flota externalizada que sean vehículos limpios o de bajas emisiones.

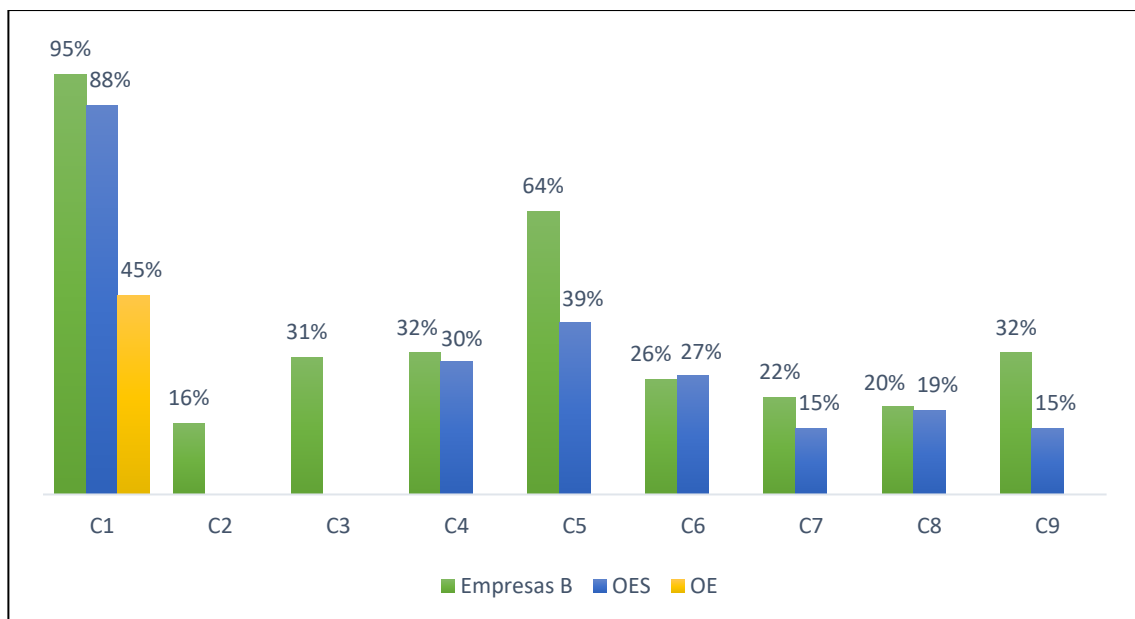


Figura 31. B corp Index: Medio Ambiente. Basado en B corp Index (2012)

9.5.4 Impacto en la administración

En la figura 22, se pueden ver los resultados de los impactos en el área de trabajadores, donde las condiciones a cumplir son:

- D1: Tener una junta directiva o un órgano asesor que incluya al menos un miembro independiente.
- D2: Comparta regularmente la información financiera de la empresa con todos los empleados a tiempo completo.
- D3: Evaluar por escrito a sus gerentes sobre metas sociales y ambientales.
- D4: Ayudar a su industria a crear estándares sociales y ambientales.

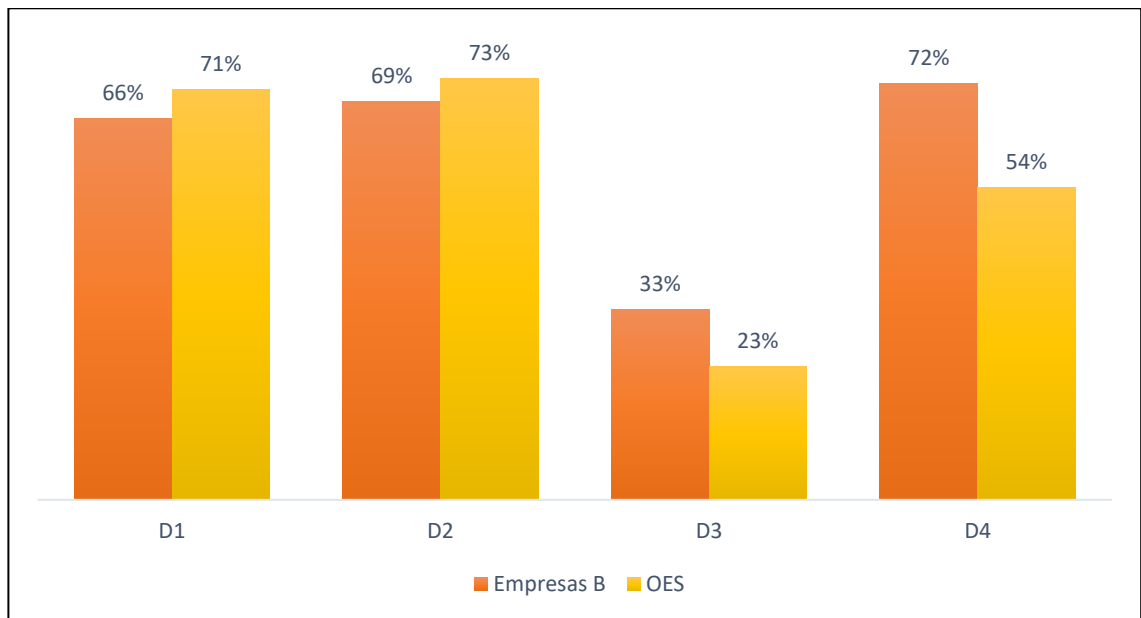


Figura 32. B corp Index: Administración. Basado en B corp Index (2012).

9.6 Anexo 6: Tabla de costos de certificación

Facturación Anual en US\$	Pago Anual en US\$
\$0 - \$499,999	\$500
\$500,000 – \$1,999,999	\$1,000
\$2,000,000 – \$4,999,999	\$1,500
\$5 MM – \$9,999,999	\$2,500
\$10 MM – \$19,999,999	\$5,000
\$20 MM - \$49,999,999	\$10,000
\$50 MM - \$99,999,999	\$15,000
\$100 MM - \$999,999,999	\$25,000
\$1 BN – 4,9 BN	\$50,000+

Tabla 22. Costo certificación anual respecto a facturación anual. Fuente: <http://www.sistemab.org/> (2017)

9.7 Anexo 7: Indicadores sociales del Shell Sustainability Report 2015

Social y seguridad							
	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Fatalidad							
Total	7	5	5	8	6	12	20
Empleados	1	3	0	3	1	0	1
Contratista	6	2	5	5	5	12	19
Ratio de accidentes fatales (FAR)	1.11	0.74	0.79	1.32	0.96	1.56	2.3
Lesiones y seguridad en los procesos							
Frecuencia total de casos registrables (TRCF)	0.94	0.99	1.15	1.26	1.24	1.23	1.4
Enfermedades							
Registro total de frecuencia en enfermedades (TROIF)	0.60	0.96	0.77	0.51	0.66	0.76	0.6
Seguridad							
Uso de seguridad armada (% de países)	19	24	19	17	14	9	17
Uso de compañías de seguridad armada (% de países)	1	1	3	0	1	1	1
Uso de contratistas de seguridad armada (% de países)	8	10	8	10	9	6	10
Diversidad de género							
En puestos profesionales/supervisión (% Mujeres)	28.0	29.0	28.8	28.1	27.3	26.3	26.4
En posición administrativa (% Mujeres)	20.0	21.0	18.8	18.2	17.6	17.0	16.1
En altos cargos directivos (% Mujeres)	19.0	18.2	17.2	16.2	16.6	15.3	14.0
Foro de personal y procedimientos de queja							
% Países con acceso del personal al foro del personal, procedimiento de quejas u otro sistema de apoyo	100	100	100	100	99	100	99

Trabajo infantil (% Países con procedimientos establecidos)							
Operaciones propias	100	100	100	100	100	99	98
Contratistas							
Proveedores	100	100	100	100	97	96	97
Trabajo forzado (% Países con procedimientos establecidos)							
Operaciones propias	100	100	100	100	100	99	98
Contratistas y proveedores	100	100	100	100	97	95	89
Integridad							
Violaciones del Código de Conducta	217	267	181	209	226	205	165
Contratación y adquisiciones							
Gasto estimado en bienes y servicios en países de bajos ingresos (USD\$MM)	6	14	12	14	12	13	12
Inversiones sociales							
Inversión social voluntaria estimada (participación de capital) (USD\$M)	122	160	159	149	125	121	132
Inversión social voluntaria estimada en países de bajos ingresos (participación de capital) (USD\$M)	43	73	74	67	45	61	54

Tabla 23. Indicadores sociales del Shell Sustainability Report 2015. Fuente: www.shell.com

9.8 Anexo 8: Indicadores de impacto enfocadas en empresas B

Tema Tablero: Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de Medida
Compras a proveedores locales	I.I.: % del costo de ventas provenientes de proveedores locales e independientes	Monto de las compras anuales hechas a proveedores que residan a no más allá de 320 km de las instalaciones	$\frac{CPL}{CT} * 100$ CPL: Costo por compras a proveedores locales último año CT: Costos totales último año	%
	I.I.: % de la fuerza laboral proveniente de comunidades de grupos vulnerables	Representa la proporción de trabajadores de la empresa provenientes de grupos vulnerables, ya sea en trabajos de tiempo completo o medio tiempo	$\frac{TGV}{TT} * 100$ TGV: Nro. Trabajadores de grupos vulnerables TT: Nro. Trabajadores Totales	%
Inclusión de grupos vulnerables en la cadena productiva	I.I.: % de remuneraciones totales destinadas a trabajadores provenientes de grupos vulnerables	Representa la proporción de remuneración del último año fiscal destinada a trabajadores provenientes de grupos vulnerables	$\frac{RTGV}{RT} * 100$ RTGV: Gasto en remuneraciones a trabajadores de grupos vulnerables en base anual RT: Gasto en remuneraciones anuales totales	%
	I.I.: % Costo de venta de proveedores provenientes de comunidades vulnerables	Representa la proporción de las compras anuales hechas a proveedores provenientes de comunidades vulnerables	$\frac{CPV}{CT} * 100$ CPV: Costo por compras a proveedores vulnerables último año CT: Costos totales último año	%
	I.E.: Impacto sobre población objetivo. Ej. de población objetivo: Comunidad penal total de la región donde opera	Representa la proporción del grupo vulnerable incluido en la cadena productiva ya sean trabajadores o proveedores de condición vulnerable respecto al total de personas identificadas en esa condición dentro de su región.	$\frac{SPV}{PO} * 100$ SPV: Suma de personas de condición vulnerable incluidas PO: Estimación de la población objetivo de la región donde opera la empresa.	%

Tabla 24. Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva (1).
Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva (continuación)				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
trabajadores de grupos vulnerables	I.E: Promedio de duración de capacitaciones hechas a trabajadores de condición vulnerable	Representa la cantidad promedio de horas al año destinadas a capacitaciones hechas a cada trabajador proveniente de grupos vulnerables	$\frac{HC}{TGVC} * 100$ TGVC: Nro. Trabajadores de grupos vulnerables capacitados el último año HC: Horas de capacitaciones totales hechas a TGV el último año	$\frac{\text{Horas}}{(\text{persona} * \text{año})}$
	I.I.:% de trabajadores de condición vulnerable que han recibido capacitación laboral	Representa la cantidad de trabajadores de condición vulnerables que han sido afectados por los programas de capacitación o reinserción laboral de la empresa	$\frac{TGVC}{TGV} * 100$ TGVC: Nro. Trabajadores de grupos vulnerables capacitados el último año TGV: Nro. Trabajadores de grupos vulnerables	%
	I.:% de trabajadores de comunidades necesitadas que pasaron por su programa de capacitación se "graduaron" o avanzaron a otro empleo	Representa el efecto que han tenido los planes de reinserción laboral o social en los trabajadores de grupos vulnerables involucrados en la empresa	$\frac{TGVC}{TTGVC} * 100$ TGVC: Nro. De trabajadores de grupos vulnerables capacitados y graduados o reinsertados socialmente. TTGVC: Nro. Total de trabajadores de grupos vulnerables capacitados	%
Desarrollo de proveedores	I.: Promedio de duración de programas de desarrollo de proveedor	Representa la cantidad de tiempo promedio por Unidad de proveedores destinadas a planes de desarrollo de proveedores. (Unidad proveedores puede ser: Organizaciones, empresas cooperativas, personas, otro).	$\frac{HPDP}{PDPP} * 100$ HPDP: Horas totales de duración de plan de desarrollo de proveedor del último año PDPP: Unidades de proveedores afectados por el plan de desarrollo de proveedor del último año	$\frac{\text{Horas}}{(\text{unidad} * \text{año})}$
	I.E.: % de aumento cuantificable de producción o eficiencia de proveedores entrenados.	Representa el efecto que han tenido los planes de desarrollo de proveedores en los proveedores de grupos vulnerables involucrados en la empresa. (Unidad de medida dada por cada empresa)	$\left(\frac{PPDP}{PAPDP} - 1 \right) * 100$ PPDP: Productos posterior al plan de desarrollo de proveedor PAPDP: Producción anterior al plan de desarrollo de proveedor	%

Tabla 25. Inclusión de comunidades locales y/o vulnerables en cadena productiva (2).
Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad: Capacitaciones laborales, negocios y emprendimiento, proyectos de innovación tecnológica, innovación social e impacto social, más flujo de capital a OSFL.				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Indicadores aplicables a todas las temáticas del tablero				
Todas: capacitaciones laborales, negocios y emprendimiento, proyectos de innovación social e impacto social, mas flujo de capital a OSFL.	I.I.: % del ingreso proveniente de la oferta del producto o servicio que beneficia a la comunidad	Representa la proporción de ingresos de la empresa destinada a este tipo de actividades que benefician a la comunidad respecto al total de sus ingresos.	$\left(\frac{IBC}{IT}\right) * 100$ IBC: ingreso anual proveniente de venta de producto o servicio que beneficia a la comunidad IT: ingreso total anual	%
	I. Número de unidades beneficiadas (organizaciones, personas, comunidades, etc.)	El número de unidades beneficiadas representa el impacto social que tiene la empresa desarrollando actividades que benefician a la comunidad. Cálculos en base anual	$UB = \sum_{i=0}^n X_i$ X_i: Unidad beneficiada i	<i>Unidad</i> año Unidades: comunidades, individuos, hogares, organizaciones u otro
	I.: Promedio mensual de unidades beneficiadas	Describe el avance en términos del impacto social generado actualmente respecto al horizonte de tiempo mensual. Se considera a las unidades beneficiadas del último año	$\frac{UB}{12}$ UB: Unidades beneficiadas el último año	<i>Unidad</i> mes
	I.E. % de unidades beneficiadas respecto a población objetivo total o con potencial de ser beneficiadas en la región	Representa la proporción de unidades beneficiadas respecto del universo que podría ser potencialmente beneficiado por esta actividad, en la región donde opera la empresa.	$\left(\frac{UB}{PO}\right) * 100$ UB: Unidades beneficiadas el último año PO: Estimación de la población objetivo de la región donde opera	%

Tabla 26. Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad (1). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad: Capacitaciones laborales, negocios y emprendimiento, proyectos de innovación tecnológica, innovación social e impacto social, más flujo de capital a OSFL. (Continuación)				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Indicadores aplicables a temáticas específicas				
Capacitaciones laborales y acceso a herramientas de negocios y emprendimiento	I.: Promedio de duración de capacitaciones realizadas en el año por unidad beneficiada	Representa la cantidad de promedio de horas al año destinadas a capacitaciones por cada unidad beneficiada. Unidades pueden ser personas, hogares, comunidades, otro.	$\left(\frac{HC}{UB}\right) * 100$ HC: horas de capacitaciones realizadas el último año UB: Unidades beneficiadas el último año	$\frac{\text{Horas}}{(\text{Unidad} * \text{año})}$
	I.E.: % de unidades que han mejorado su condición laboral o condición de vida como resultado de las capacitaciones	Representa el efecto que han tenido las capacitaciones realizadas por la empresa. Las unidades afectadas pueden ser individuos, hogares, organizaciones, otro.	$\left(\frac{UM}{UB}\right) * 100$ UM: Unidades con mejora comprobable en condición de vida o laboral UB: unidades beneficiadas el último año	%
Facilitar acceso a más flujo de capital a organizaciones sin fines de lucro: donaciones, apoyo tecnológico y asesorías en recaudación de fondos.	I.: Flujo de capital canalizado a OSFL en el último año	Representa el monto en dinero de la ayuda proporcionada a OSFL en el último ejercicio, ya sea a través de servicios de recaudación de fondos, donaciones en dinero o en especie.	$FC = \sum_{i=0}^n X_i$ X _i : Flujo de capital i	Moneda local
	I.: Promedio de capital canalizado a OSFL	Representa el monto promedio de ayuda facilitada a OSFL según información del último año	$\left(\frac{FC}{UB}\right) * 100$ FC: Total capital canalizado en el último año UB: Unidades beneficiadas el último año	$\frac{\text{Moneda local}}{\text{Unidad}}$
	I.: % de utilidades o % de ventas (si todavía no es rentable) destinadas a donaciones a organizaciones caritativas (incluye donaciones en especie)	Representa la proporción de las ganancias de la empresa destinadas a donaciones caritativas en un año fiscal. Cálculos en base al último año de ejercicio.	$\left(\frac{D}{IT - CT}\right) * 100$ D: Monto de donaciones a OSFL IT: Ingresos totales CT: Costos totales	%

Tabla 27. Facilitadores de acceso a herramientas que dan mayores oportunidades y benefician a la comunidad (2). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Plataformas web que dan acceso a un nuevo servicio en beneficio de la comunidad				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de cálculo	Unidad de medida
Redes de financiamiento entre personas	I.E.: Numero de inversionistas que han invertido	Representa el total de personas que han participado en otorgar un crédito a un solicitante de la red	$\sum_{i=0}^n X_i \quad X_i: inversionista \ i$	Unidades (personas, organizaciones)
	I.E.: Total monto de solicitantes de crédito que han recibido un crédito	Representa al total de beneficiados por el servicio que da acceso a financiamiento	$\sum_{i=0}^n X_i \quad X_i: beneficiado \ i$	Unidades (personas, organizaciones)
	I.E.: Total monto de créditos otorgados en Valor presente	Representa el total de los montos transados entre inversionistas y solicitantes de crédito desde el inicio de operación de la empresa (año n=0) hasta el periodo actual (año=n)	$V_p = \sum_{t=0}^n \frac{V_t}{(1 + \pi_t)}$ V_p: valor presente de los créditos V_t: monto créditos del año t π_t: tasa inflacionaria de año t	Moneda local
	I.E.: *Impacto sobre mercado meta o total de referencia *(Este indicador es aplicable a todas las temáticas de este tablero)	Proporción de clientes afectados por el servicio respecto a un mercado meta o población objetivo definida por la empresa. Cliente pueden ser organizaciones o personas	$\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{MM}$ X_i: cliente i MM: número de potenciales clientes o mercado meta	%
Acceso a mercados laborales	I.E.: Número de personas beneficiadas por el servicio	Representa a la cantidad de personas que han encontrado un trabajo a través	$\sum_{i=0}^n X_i \quad X_i: beneficiado \ i$	Personas

		del portal de empleo		
	I.E.: Número de organizaciones beneficiadas por el servicio	Representa a la cantidad de organizaciones que han encontrado talento a través del portal de empleo	$\sum_{i=0}^n X_i$ X_i : beneficiado i	Organizaciones
Aumentar la eficiencia de mercados a través de plataformas en línea	I.: Tiempo promedio de disminución de tiempo de circuitos o procesos	Describe el impacto que ha tenido el servicio entregado por la empresa en la eficiencia del mercado	$\left(1 - \frac{\sum_{i=0}^n X_i}{\sum_{i=0}^n Y_i}\right) * 100$ X_i : duración circuito i optimizado X_i : duración circuito i no optimizado	%
	I.E.: Número de unidades beneficiadas por el servicio	Representa la cantidad de unidades beneficiadas por el servicio, pueden ser organizaciones, personas, otros.	$\sum_{i=0}^n X_i$ X_i : beneficiado i	Unidades (Personas, organizaciones, otro)

Tabla 28. Plataformas web que dan acceso a un nuevo servicio en beneficio de la comunidad. Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Comercializadoras de alimentos saludables y productos que mejoran la calidad de vida de clientes				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
	I.: Número de clientes afectados por el producto o servicio	Representa a la cantidad de unidades beneficiadas por el servicio, pueden ser organizaciones, personas, otros.	$\sum_{i=0}^n X_i$ X_i : cliente i	Unidades (Personas, organizaciones, otros)
			$PM = \left(\frac{X}{\sum_{i=0}^n Y_i}\right) * 100$	

Proveer alimentos y bebidas saludables	I.E: Participación de mercado en industria alimenticia	Representa la proporción de ventas de la empresa respecto a las ventas de la industria de alimentos. La industria está dada por todo aquel producto que pueda ser sustituto	<i>PM: participación de mercado empresa</i> <i>X: Ventas del último ejercicio</i> <i>Y_i: Ventas del último ejercicio de la empresa de alimentos i (otros participantes de la industria,</i>	%
Productos que promuevan y/o contribuyan a una mejor salud y/o mejor calidad de vida a consumidores	I.: Número de clientes afectados por el producto o servicio	Representa a la cantidad de clientes beneficiados por el producto o servicio	$\sum_{i=0}^n X_i$ <i>X_i: cliente i</i>	Clientes
	I.E: Impacto sobre mercado meta o población objetivo	Proporción de clientes afectados por el servicio respecto a un mercado meta o población objetivo definida por la empresa. Clientes pueden ser organizaciones o personas	$\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{MM}$ <i>X_i: cliente i</i> <i>MM: número de potenciales clientes o mercado meta</i>	%

Tabla 29. Comercializadoras de alimentos saludables y productos que mejoran la calidad de vida de clientes. Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Comunicadores, consultores de sustentabilidad y turismo sostenible. También aplica consultorías en estrategias y comunicación a organizaciones que crean valor social				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Información, consultorías y estrategias en sustentabilidad y org. que agregan valor social y turismo sostenible	I.I.: Ventas anuales derivadas de la oferta de productos y/o servicios que promuevan la sustentabilidad	Representa el monto total de ingresos percibidos por la oferta de servicios que contribuyan a promover la sustentabilidad en individuos u organizaciones	$\sum_{i=0}^n X_i$ X_i: ingreso por venta i proveniente de servicio que promueva sustentabilidad	Moneda local
	I.I.: % del ingreso proveniente de la oferta del producto o servicio que promueve la sustentabilidad	Representa la proporción de ingresos de la empresa destinada a este tipo de actividades que promueven la sustentabilidad. Se consideran las ventas del último ejercicio para el cálculo	$\left(\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{total\ ventas} \right) * 100$ X_i: ingreso por venta i proveniente de servicio que promueva sustentabilidad	%
	I.: Número de clientes afectados por el producto o servicio que promueve sustentabilidad	Representa a la cantidad de clientes beneficiados por el producto o servicio	$\sum_{i=0}^n X_i \quad X_i: cliente\ i$	Cientes: organizaciones, personas, lectores, otro
	I.E: Impacto sobre mercado meta o un total de referencia	Representa la proporción de clientes afectados por el servicio respecto a un mercado meta o población objetivo total definida por la empresa. Los clientes pueden ser organizaciones, personas, lectores, etc.	$\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{MM}$ X_i: cliente i MM: número de potenciales clientes o mercado meta	%

Tabla 30. Comunicadores, consultores de sustentabilidad y turismo sostenible. También aplica consultorías en estrategias y comunicación a organizaciones que crean valor. Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Utilizar desechos como materia prima	I.: Reducción de desechos lograda por la incorporación de estos en su producto	Cantidad anual de materiales reciclados, revalorizados por su producto o servicio. Los cálculos son en base anual	$TMR = \sum_{i=0}^n X_i$ <i>TMR</i>: Total material reciclado <i>X_i</i>: Cantidad anual del material i reducido o reciclado	Unidad de volumen (ej. m3) o peso (ej. kg, tonelada)
	I.I.: % promedio en costo de materiales directos que provienen de desechos	Representa la proporción en costo de materia prima reciclada o reutilizada presente en el producto final. Los cálculos son en base anual	$\left(\frac{CTMR}{CTMD} \right) * 100$ <i>CTMR</i>: Costo anual total material reciclado <i>CTMD</i>: Costo anual total materiales directos	%
	I.I.: % en peso o volumen de materiales directos que provengan de desechos	Representa la proporción en peso o volumen de materia prima reciclada o reutilizada presente en el producto final. Los cálculos son en base anual	$\left(\frac{TMR}{TMD} \right) * 100$ <i>TMR</i>: Total material reciclado <i>TMD</i>: Total materiales directos	%
	I.E.: % de reducción de desechos respecto a un total de referencia estimado	Representa el impacto de la reducción de desechos sobre el total de desechos similares características generados en zona geográfica determinada. La región es determinada por la empresa. Puede ser ciudad, comuna, país, etc. La unidad es de peso o volumen	$\left(1 - \left(\frac{TMR}{TD} \right) \right) * 100$ <i>TMR</i>: Total material reciclado <i>TD</i>: Total estimado de desechos similares generados en zona geográfica determinada	%
	I.E.: % de reducción de contaminación lograda por la provisión de su producto o servicio	Refleja la cantidad anual de material contaminante que se evita de ser utilizado por el	$TMCE = \sum_{i=0}^n X_i$	Unidad de volumen (ej. m3) o peso

Utilizar materiales naturales y no contaminantes	que contribuye a la descontaminación	reemplazo de estos a través de materiales no contaminantes	<i>TMCE</i> : Total estimado de material contaminante evitado <i>X_i</i> : Cantidad anual del material i contaminante evitado	(ej. kg o tonelada)
	I.E.: % de reducción de materiales contaminantes respecto a un total de referencia de materiales contaminantes utilizados en industrias similares	Representa el impacto generado por la utilización de materiales naturales, biodegradable, etc. en reemplazo de otros materiales contaminantes utilizados en industrias similares. Cálculos son en base a la unidad de producto	$\left(1 - \left(\frac{TMCE}{TMC}\right)\right) * 100$ <i>TMCE</i> : Total estimado de material contaminante evitado <i>TMC</i> : Total estimado de material contaminante utilizado en industria similar	%

Tabla 31. Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes (1). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes (continuación)				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Productos y servicios de manejo de residuos y reciclaje*	I.I. % del ingreso proveniente de la oferta del producto o servicio de manejo de residuos o reciclaje	Representa la proporción de ingresos de la empresa destinada a este tipo de actividades que contribuyen a la descontaminación ambiental. Cálculos en base al último ejercicio.	$\left(\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{IT} \right) * 100$ X_i: ingreso i proveniente de la venta de productos o servicios de manejo de residuos o reciclaje IT: Ingreso total	%
	I.: Reducción de desechos lograda por la provisión de su producto o servicio.	Cantidad anual de materiales reciclados, revalorizados por su producto o servicio. Los cálculos son en base al último año de ejercicio	$TMR = \sum_{i=0}^n X_i$ TMR: Total material reciclado X_i: Cantidad anual del material i reducido o reciclado	Unidad de volumen (ej. M3) o peso (ej. kg, tonelada)
	I.E.: % de reducción de desechos respecto a un total de referencia estimado	Representa el impacto de la reducción de desechos de similares características generados en una zona geográfica determinada. La región es determinada por la empresa. Puede ser ciudad, comuna, país, etc. La unidad es de peso o volumen y los cálculos en base anual	$\left(1 - \left(\frac{TMR}{TD} \right) \right) * 100$ TMR: Total material reciclado TD: Total estimado de desechos similares generados en zona geográfica determinada	%

Tabla 32. Materiales con enfoque sustentable, reducción de desechos y sustancias contaminantes (2). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, construcción sustentable.				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Eficiencia energética y soluciones de energía renovable	I.E.: Energía generada durante el último ejercicio por sus productos o servicios	Describe el aporte a la matriz energética de la región de los productos o servicios de energía renovable ofrecidos a la empresa	$E_{\alpha} = d \left(\sum_{i=0}^n D_i * C_i \right) * f$ <i>E_α</i>: Energía generada en el último año <i>D_i</i>: Demanda anual del producto i <i>C_i</i>: Capacidad de generación anual del producto i <i>f</i>: factor de ocupación	$\frac{\text{kW - hora}}{\text{año}}$
	I.E.: % del aporte a la matriz energética de la región	Describe la proporción de energía generada por los productos de la empresa en el último año respecto al total generado en la región en el último año	$\frac{E_{\alpha}}{ET}$ <i>E_α</i>: Energía generada en el último año por la empresa <i>ET</i>: Energía total generada en la región en el último año	%
	I.E.: Energía ahorrada durante el último ejercicio derivado de sus productos o servicios de eficiencia energética	Describe el impacto sobre el consumo de energía de los clientes beneficiados por sus productos o servicios de eficiencia energética de la empresa.	$Ef_{\alpha} = (\sum_{i=0}^n Ef_i)$ <i>Ef_i</i>: Energía ahorrada en el último año por el cliente i producto de sus servicios de eficiencia energética	$\frac{\text{kW - hora}}{\text{año}}$
	I.E.: % de reducción promedio del consumo en energía de los clientes derivado de sus productos o servicios de eficiencia energética	Describe el impacto promedio que tienen los productos o servicios de eficiencia energética de la empresa en el gasto por consumo energético de clientes	$\left(\frac{\sum_{i=0}^n 1 - \left(\frac{Ef_i}{C_i} \right)}{n} \right)$ <i>Ef_i</i>: Energía ahorrada en el último año por el cliente i producto de sus servicios de eficiencia energética <i>C_i</i>: Consumo de energía del último año del cliente i previo a la implementación de sus servicios de eficiencia energética <i>n</i>: número total de clientes afectados por sus productos o servicios de eficiencia energética en el último año	%

Tabla 33. Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, construcción sustentable (1). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, y construcción con innovación social (continuación)				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Consumo eficiente de energía, agua y materiales (aplicable a construcción y otros)	I.% de ahorro por reducción o reciclaje de materiales	Proporción de materiales ahorrados por reutilización o reciclaje con respecto al total de materiales utilizados. Aplicable a construcción u otro. Cálculos en base a proyectos o en base anual	$\left(1 - \left(\frac{UMR}{UMT}\right)\right) * 100$ UMR: Unidades de materiales reciclados UMT: Unidades totales de materiales utilizados	%. Unidades: volumen (m3), masa (ton), otro.
	I.% de reducción en consumo de energía	Representa la reducción en porcentaje después de haber aplicado mejoras en la eficiencia energética. Cálculos en base anual o mensual y en moneda local.	$\left(1 - \left(\frac{CEP}{CEA}\right)\right) * 100$ CEP: consumo energético promedio posterior al ahorro CEA: consumo energético promedio anterior al ahorro	%. Unidades en moneda o kWh
	I.% de reducción en el consumo de agua	% de ahorro en el consumo de agua después de haber aplicado mejoras en la eficiencia. Cálculos en base anual o mensual y en volumen (m3) o moneda.	$\left(1 - \left(\frac{CAP}{CAA}\right)\right) * 100$ CAP: consumo de agua promedio posterior al ahorro CAA: consumo de agua promedio anterior al ahorro	%. Unidades en moneda local o m3.
Construcción con innovación social	I.: Número de unidades de usuarios beneficiados por la implementación de proyectos de innovación en la construcción	Describe el impacto social que tienen las iniciativas de innovación social en la construcción (ej. Urbanismo Social)	$UB = \sum_{i=0}^n X_i$ X_i: Unidad beneficiada i	Unidades: Comunidades, individuos, hogares, organizaciones, otro.

Tabla 34. Provisión de energías renovables o limpias, eficiencia energética, consumo eficiente de energía, agua y materiales, construcción sustentable (2). Fuente: Naomi, 2014

Tema Tablero: Conservación o restauración de ecosistemas, obtención de insumos naturales de manera sostenible, agricultura sostenible y educación medioambiental				
Temática	Indicador	Descripción	Forma de Cálculo	Unidad de medida
Modelos de negocios enfocados en reforestación, manejo sostenible de ecosistemas y educación ambiental	I.I. % del ingreso proveniente de la oferta del producto o servicio que conserva o restaura ecosistemas	Representa la proporción de ingresos de la empresa destinada a este tipo de actividades que conservan o restauran ecosistemas. Se consideran las ventas del último ejercicio para el cálculo	$\left(\frac{\sum_{i=0}^n X_i}{IT} \right) * 100$ X_i: ingreso i proveniente de la oferta de producto o servicio que conserva o restaura ecosistemas IT: ingreso total	%
	I.: Número de unidades conservadas, mejoradas o restauradas en el último ejercicio a través de su producto o servicio.	Describe el impacto en la conservación o restauración de ecosistemas generado a través de los productos o servicios de la empresa.	$UR - \sum_{i=0}^n X_i$ UR: Unidades restauradas X_i: unidad i conservada o restaurada a través de sus productos o servicios	Unidades: Hectáreas, animales, árboles, otro.
	I. Número de afectados por proyectos que educación ambiental o manejo sostenible de ecosistemas	Describe el impacto en términos de la cantidad de unidades (personas, organizaciones, etc.) que han recibido educación al respecto del manejo sustentable de ecosistemas, o proyectos que promuevan la educación ambiental	$\sum_{i=0}^n X_i$ X_i: beneficiado i	Unidades: Personas, organizaciones, hogares, otro.
	I.E.: % de conservación o regeneración de ecosistemas respecto a los potenciales a ser conservados o regenerados en la región	Representa el impacto de la restauración natural sobre el total a ser conservado o restaurado dentro de una zona geográfica determinada. La región es determinada por la	$\left(\frac{UR}{UPR} \right) * 100$ UR: Unidades restauradas UPR: Unidades con potencial de ser restauradas en la región	%

		empresa. Puede ser ciudad, comuna, país, etc.		
Canalizar recursos desde el sector privado para la conservación y restauración de ecosistemas	I.: Flujo de capital canalizado para la conservación o restauración de ecosistemas en el último año	Representa el monto en dinero para realizar actividades de conservación y restauración de ecosistemas	$FC = \sum_{i=0}^n X_i$ FC: capital destinado a actividades de conservación o restauración de ecosistemas <i>X_i</i>: flujo de capital i	Moneda local
	I.I.: % del ingreso proveniente de la canalización de recursos para conservar o restaurar ecosistemas	Representa la proporción entre el monto de dinero recaudado para actividades de reforestación o conservación de ecosistemas respecto a los ingresos totales de la empresa. Cálculos basados en la información del último ejercicio.	$\left(\frac{FC}{IT}\right) * 100$ FC: capital destinado a actividades de conservación o restauración de ecosistemas IT: Ingreso total	%

Tabla 35. Conservación o restauración de ecosistemas, obtención de insumos naturales de manera sostenible, agricultura sostenible y educación medioambiental. Fuente: Naomi, 2014.

9.9 Anexo 9: Cuestionario modelo multidimensional de hibridación

Tipo	Pregunta	Si	No
1,2	La organización recibe sus insumos de proveedores locales		
2	La organización se preocupa de la capacitación de sus trabajadores		
3	La organización trabaja en pos de eliminar la brecha salarial entre hombres y mujeres.		
5	La organización dona a organizaciones sin fines de lucro		
4	La organización promueve prácticas para evitar el acoso laboral		
3	La organización posee un sistema de inclusión para personas en situación de discapacidad		
2	La organización establece medidas preventivas contra accidentes laborales		
5,1	La organización establece relaciones estratégicas con los proveedores locales		
4	Existe información a disposición de los usuarios y trabajadores sobre la importancia de cuidar el medio ambiente		
5	La organización ofrece asesorías en recaudación de fondos a organizaciones sin fines de lucro		
4	La organización establece medidas preventivas contra accidentes por motivos naturales (terremotos, incendios, etc)		
2	Existen los medios para que los trabajadores den a conocer sus requerimientos, dudas y problemas		

3	La dirección o los encargados de la comunicación, informan oportunamente a los trabajadores de los objetivos organizacionales		
1	Se comparten costos entre la actividad principal y alguna secundaria que busque generar un impacto social positivo		
1	Se comparten costos entre la actividad principal y alguna secundaria que busque generar un impacto ambiental positivo		
5	La organización posee alianzas estratégicas con otras organizaciones con el fin de generar beneficio social y/o ambiental.		
3	La organización explicita medidas para premiar las conductas positivas con el fin de reforzar los valores que se desean fortalecer en la organización		
2	La organización promueve beneficios de salud y seguridad de los empleados		
2	La organización ofrece a los trabajadores alimentos que posean pocas advertencias hexagonales de color negro en los envases de sus alimentos propendiendo una alimentación saludable		
4	La organización promueve la vida saludable mediante espacios de interacción y áreas verdes		
1	El objetivo de la organización va más allá la búsqueda de generar beneficio económico, teniendo en cuenta los intereses particulares de sus integrantes		
1	Existe la inclusión de grupos vulnerables en la cadena productiva		
2	La organización promueve prácticas de buena convivencia entre sus trabajadores		
5	La organización ofrece apoyo tecnológico a organizaciones sin fines de lucro		
4	La organización informa a los trabajadores sobre las medidas que se deben tomar para evitar generar impactos ambientales negativos en la organización		

3	La organización manifiesta en su misión la búsqueda de generar beneficios sociales y/o ambientales		
5	La organización posee una alianza estratégica con alguna organización sin fines de lucro		
4	La organización promueve la inclusión de personas en situación de discapacidad (Visual, física, auditiva, cognitiva, etc.)		
3	El directorio ejerce medidas para potenciar la transparencia en las decisiones		

9.10 Anexo 10: Plantilla triple layered Canvas

9.10.1 Capa económica



Figura 33. Plantilla capa económica Canvas. Elaboración propia.

9.10.2 Capa social

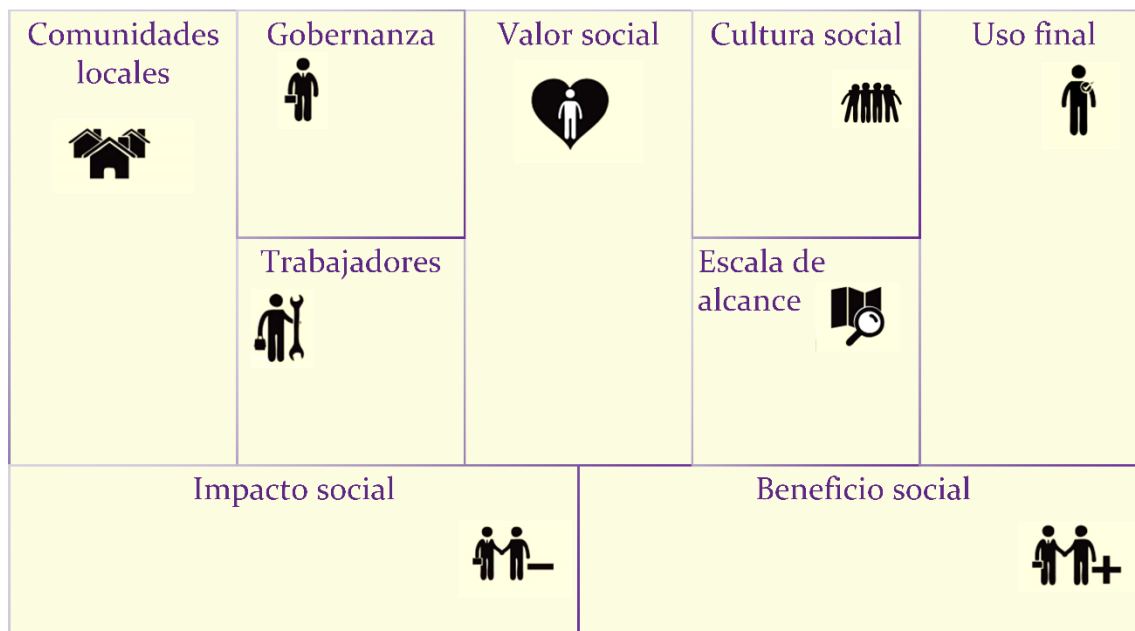


Figura 34. Plantilla capa social Canvas. Elaboración propia.

9.10.3 Capa medioambiental



Figura 35. Plantilla capa medioambiental Canvas. Elaboración propia.

9.11 Anexo 11: Metodología AHP aplicada

9.11.1 Calculo vectores de preferencia

Usuario	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable
Género	1	1/6	4	2	2	1/2	2	2
Vínculo	6	1	2	3	1	1	2	2
Vulnerables	1/4	1/2	1	1	1/3	1/2	1/2	1/2
A.Proveedores	1/2	1/3	1	1	1/2	1/2	1/2	1/2
Saludable	1/2	1	3	2	1	1/3	2	1
Reciclaje	2	1	2	2	3	1	3	2
Eficiencia	1/2	1/2	2	2	1/2	1/3	1	1/2
Renovable	1/2	1/2	2	2	1	1/2	2	1
Total	11,25	5	17	15	9,333333	4,666667	13	9,5

Usuario	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable	Vector de prioridad
Género	0,09	0,03	0,24	0,13	0,21	0,11	0,15	0,21	14,71%
Vínculo	0,53	0,20	0,12	0,20	0,11	0,21	0,15	0,21	21,71%
Vulnerables	0,02	0,10	0,06	0,07	0,04	0,11	0,04	0,05	6,02%
A.Proveedores	0,04	0,07	0,06	0,07	0,05	0,11	0,04	0,05	6,11%
Saludable	0,04	0,20	0,18	0,13	0,11	0,07	0,15	0,11	12,40%
Reciclaje	0,18	0,20	0,12	0,13	0,32	0,21	0,23	0,21	20,07%
Eficiencia	0,04	0,10	0,12	0,13	0,05	0,07	0,08	0,05	8,12%
Renovable	0,04	0,10	0,12	0,13	0,11	0,11	0,15	0,11	10,86%

CR	7,30%
----	-------

Dueña	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable
Género	1	1/5	4	1/3	2	3	1/6	1/3
Vínculo	5	1	4	1/5	2	3	1/2	3
Vulnerables	1/4	1/4	1	1/4	1	2	1/3	1/2
A.Proveedores	3	5	4	1	5	4	1	5
Saludable	1/2	1/2	1	1/5	1	1	1/5	1/3
Reciclaje	1/3	1/3	1/2	1/4	1	1	1/5	1/2
Eficiencia	6	2	3	1	5	5	1	1
Renovable	3	1/3	2	1/5	3	2	1	1
Total	19,08333	9,61666666	19,5	3,433333	20	21	4,4	11,66667

Usuario	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable	Vector de prioridad
Género	0,05	0,02	0,21	0,10	0,10	0,14	0,04	0,03	8,56%
Vínculo	0,26	0,10	0,21	0,06	0,10	0,14	0,11	0,26	15,54%
Vulnerables	0,01	0,03	0,05	0,07	0,05	0,10	0,08	0,04	5,34%
A.Proveedores	0,16	0,52	0,21	0,29	0,25	0,19	0,23	0,43	28,37%
Saludable	0,03	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,03	4,49%
Reciclaje	0,02	0,03	0,03	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	4,21%
Eficiencia	0,31	0,21	0,15	0,29	0,25	0,24	0,23	0,09	22,11%
Renovable	0,16	0,03	0,10	0,06	0,15	0,10	0,23	0,09	11,39%

CR	9,80%
----	-------

Proveedores	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable
Género	1	2	1/4	1/9	1/6	1/3	1	4
Vínculo	1/2	1	1/4	1/9	1	1	1	2
Vulnerables	4	4	1	1/9	1/2	3	3	2
A.Proveedores	9	9	9	1	9	9	9	9
Saludable	6	1	2	1/9	1	1	1	2
Reciclaje	3	1	1/3	1/9	1	1	1	1
Eficiencia	1	1	1/3	1/9	1	1	1	1
Renovable	1/4	1/2	1/2	1/9	1/2	1	1	1
Total	24,75	19,5	13,666666	1,777778	14,16667	17,33333	18	22

Usuario	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable	Vector de prioridad
Género	0,04	0,10	0,02	0,06	0,01	0,02	0,06	0,18	6,15%
Vínculo	0,02	0,05	0,02	0,06	0,07	0,06	0,06	0,09	5,34%
Vulnerables	0,16	0,21	0,07	0,06	0,04	0,17	0,17	0,09	12,10%
A.Proveedores	0,36	0,46	0,66	0,56	0,64	0,52	0,50	0,41	51,37%
Saludable	0,24	0,05	0,15	0,06	0,07	0,06	0,06	0,09	9,72%
Reciclaje	0,12	0,05	0,02	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	6,11%
Eficiencia	0,04	0,05	0,02	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	5,10%
Renovable	0,01	0,03	0,04	0,06	0,04	0,06	0,06	0,05	4,11%

CR	8%
----	----

Trabajadores	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable
Género	1	1/8	3	2	1/6	1/2	3	1/2
Vínculo	8	1	4	8	1/2	5	5	6
Vulnerables	1/3	1/4	1	3	1/9	1/4	1	1/2
A.Proveedores	1/2	1/8	1/3	1	1/9	1/7	1	1/2
Saludable	6	2	9	9	1	2	4	5
Reciclaje	2	1/5	4	7	1/2	1	4	2
Eficiencia	1/3	1/5	1	1	1/4	1/4	1	1/2
Renovable	2	1/6	2	2	1/5	1/2	2	1
Total	20,16667	4,066666	24,333	33	2,8388	9,6428	21	16

Usuario	Género	Vínculo	Vulnerables	A.Proveedores	Saludable	Reciclaje	Eficiencia	Renovable	Vector de prioridad
Género	0,05	0,03	0,12	0,06	0,06	0,05	0,14	0,03	6,86%
Vínculo	0,40	0,25	0,16	0,24	0,18	0,52	0,24	0,38	29,46%
Vulnerables	0,02	0,06	0,04	0,09	0,04	0,03	0,05	0,03	4,42%
A.Proveedores	0,02	0,03	0,01	0,03	0,04	0,01	0,05	0,03	2,90%
Saludable	0,30	0,49	0,37	0,27	0,35	0,21	0,19	0,31	31,18%
Reciclaje	0,10	0,05	0,16	0,21	0,18	0,10	0,19	0,13	14,00%
Eficiencia	0,02	0,05	0,04	0,03	0,09	0,03	0,05	0,03	4,12%
Renovable	0,10	0,04	0,08	0,06	0,07	0,05	0,10	0,06	7,04%

CR	6,4%
----	------

9.11.2 Calculo vector de selección

Vectores de prioridad

<i>Género</i>	7,20%	14,71%	8,56%	6,15%	6,86%
<i>Vínculo</i>	18,48%	21,71%	15,54%	5,34%	29,46%
<i>Vulnerables</i>	20,54%	6,02%	5,34%	12,1%	4,42%
<i>A.Proveedores</i>	4,53%	6,11%	28,37%	51,37%	2,90%
<i>Saludable</i>	10,12%	12,40%	4,49%	9,72%	31,18%
<i>Reciclaje</i>	17,78%	20,07%	4,21%	6,11%	14,00%
<i>Eficiencia</i>	6,44%	8,12%	22,11%	5,1%	4,12%
<i>Renovable</i>	14,91%	10,86%	11,39%	4,11%	7,04%

Stakeholder	Vector criterio
Cientes	13,23%
Usuarios	31,53%
Dueña	42,14%
Proveedores	4,04%
Trabajadores	9,06%

La multiplicación matricial da:

índice	Vector de selección	Preferencia
Género	0,100678	7
Vínculo	0,187234	1
Vulnerables	0,077551	8
A.Proveedores	0,16819	2
Saludable	0,103585	6
Reciclaje	0,119697	4
Eficiencia	0,133087	3
Renovable	0,110004	5