



UNIVERSIDAD ESAN
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Tesis para optar el Título de Ingeniera en Gestión Ambiental que presenta:

Andrea Isabel Palacios Gallegos

Asesor: César Sandro Sáenz Acosta

Lima, noviembre de 2021

Esta tesis denominada:

PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DEL *SUSTAINABILITY BALANCED SCORECARD*
COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL
PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE UNA PYME PERUANA

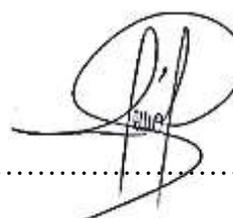
ha sido aprobada.



.....
Edmundo Raúl Antonio Lizarzaburu Bolaños (Jurado presidente)



.....
Juan Martín Angulo Escudero (Jurado)



.....
Roberto Leonardo Tello Yuen (Jurado)

Universidad ESAN

PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DEL *SUSTAINABILITY BALANCED SCORECARD*
COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL
PARA LA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE UNA PYME PERUANA

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a Dios por haber guiado con su sabiduría la elaboración y culminación de esta Tesis.

A mis padres y mi hermana, por su paciencia, aliento y apoyo incondicional en el logro de los objetivos que me propongo. Este logro no solo es mío sino involucra un logro familiar.

A mi asesor, Ing. César Saénz quien con su experiencia y dedicación me orientó en la elaboración del presente trabajo.

A la familia Mendoza por su bondad y tiempo en haberme proporcionado la información y haberme abierto las puertas de su empresa para desarrollar este trabajo de Tesis.

A la profesora Mayra Arauco por el apoyo durante el desarrollo de mi carrera universitaria y las recomendaciones brindadas al presente documento.

A mi tío Luis Valdivia por su apoyo en la revisión y consejos acerca del presente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios por su amor inmenso y misericordia para conmigo en haber permitido que culmine mi carrera profesional y sus bendiciones que recibo a diario.

A mi Mamá Chabuca que estaba muy orgullosa de que me convertiría en Ingeniera.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	5
1.1.1. Problemática de una pyme peruana.....	14
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos de la Investigación.....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación de la Investigación	19
1.4.1. Teórica	19
1.4.2. Práctica.....	19
1.4.3. Metodológica	20
1.5. Delimitación del estudio	20
1.5.1. Espacial	20
1.5.2. Temporal	20
1.5.3. Conceptual	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la investigación	22
2.1.1. Tesis relacionadas	22
2.1.2. Artículos relacionados.....	22
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. Micro, pequeñas y medianas empresas (micro y pymes).....	24
2.2.2. Competitividad empresarial	26
2.2.3. Desarrollo Sostenible-origen y evolución del concepto.....	29
2.2.4. Sostenibilidad empresarial: conceptos	34
2.2.5. Teorías sobre la sostenibilidad en la empresa	37

2.2.6.	Variables que intervienen en la sostenibilidad empresarial	44
2.2.7.	Planeación Estratégica	56
2.2.8.	<i>Balanced Scorecard</i> (Cuadro de Mando Integral)	70
2.2.9.	Integración de la sostenibilidad en el <i>Balanced Scored Card</i>	80
2.3.	Marco conceptual o contexto de la investigación	87
2.3.1.	Desarrollo de la estructura de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas (pymes).....	87
2.4.	Hipótesis	89
2.4.1.	Hipótesis general.....	89
2.4.2.	Hipótesis específicas	89
2.5.	Determinación de variables.....	89
2.5.1.	Variables	89
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		91
3.1.	Diseño de la investigación	91
3.2.	Población y muestra.....	91
3.3.	Técnicas de Recolección de Datos.....	91
3.3.1.	Entrevista	91
3.3.2.	Análisis documental.....	91
3.4.	Técnicas de análisis de la información	91
3.5.	Cronograma de actividades y presupuesto.....	92
CAPÍTULO IV: ENTORNO EMPRESARIAL.....		96
4.1.	Descripción de la empresa	96
4.1.1.	Reseña histórica y actividad económica	96
4.1.2.	Descripción de la organización	97
4.2.	Mapa de procesos actual	99
4.2.1.	Descripción de los procesos	99
CAPÍTULO V: DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.....		107
5.1.	Determinación y evaluación de alternativas de solución	107
5.1.1.	Evaluación de alternativas	108
5.2.	Propuesta solución	108
5.2.1.	Planteamiento y descripción de actividades.....	108
5.2.2.	Desarrollo de actividades	112
5.1.	Medición de la solución	169
5.1.1.	Análisis de indicadores cuantitativos y/o cualitativos	169
5.1.2.	Simulación de solución	173

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA PREVIA Y POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN	176
6.1. Evaluación económica-financiera del proyecto solución.....	176
6.1.1. Flujo de caja económico-financiero.....	176
6.1.1. Ingresos y costos ajustados a la solución	179
6.1.2. Análisis del retorno de la inversión (ROI)	181
6.1.3. Determinación del valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), ratio beneficio costo (B/C) y periodo de recuperación (PR)	181
6.2. Análisis de sensibilidad ante riesgos financieros	183
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	187
7.1. Conclusiones.....	187
7.2. Recomendaciones	188
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	190

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Los grandes enemigos de la competitividad en las MIPYMES peruanas.	9
Figura 2. ¿Por qué las micro y pymes no gestionan la sostenibilidad empresarial?	12
Figura 3. Beneficios de la sostenibilidad empresarial en las micro y pymes.....	13
Figura 4. Evaluación de dimensiones del Índice de Competitividad Empresarial (ICE).....	15
Figura 5. Proporción de las micro y pymes en el Perú en el 2019.....	25
Figura 6. Dimensiones de la competitividad empresarial	27
Figura 7. Tipos de Desarrollo y Desarrollo Sostenible	29
Figura 8. Objetivos de Desarrollo Sostenible	33
Figura 9. Beneficios de la implementación de los ODS en las empresas	34
Figura 10. Las dimensiones de la sostenibilidad empresarial	36
Figura 11. Creación de valor sostenible.....	36
Figura 12. Los grupos de interés.....	38
Figura 13. Proceso de inclusión de los stakeholders en la gestión de una empresa.....	40
Figura 14. Aspectos dentro de una matriz de TBL	42
Figura 15. Principios de la rueda de cambio.....	44
Figura 16. Sostenibilidad empresarial.....	45
Figura 17. La sostenibilidad empresarial y sus variables.....	45
Figura 18. Gobierno corporativo.....	48
Figura 19. ¿Cómo puede una empresa adoptar medidas relacionadas con el clima?	50
Figura 20. Responsabilidades de la RSC	53
Figura 21. Dimensiones de la RSC	53
Figura 22. Beneficios de la eco-eficiencia en las empresas.....	56
Figura 23. Modelo integral del proceso de administración estratégica.....	58
Figura 24. Relaciones entre la organización y las fuerzas externas clave	62
Figura 25. Proceso para lograr una ventaja competitiva en una empresa	63
Figura 26. Herramientas de Gestión de Planeación Estratégica	64
Figura 27. El modelo de competencia de las cinco fuerzas	65
Figura 28. Ejemplo de una Matriz EFE para una empresa avícola.....	66
Figura 29. Ejemplo de una matriz MPC para una empresa de computadoras	67
Figura 30. Ejemplo de una cadena de valor	68
Figura 31. Ejemplo de una Matriz EFI para una empresa	69
Figura 32. Ejemplo de una Matriz FODA	70
Figura 33. Planeación y pensamiento estratégico usando el Balanced Scorecard	72
Figura 34. El Cuadro de Mando Integral como una estructura o marco estratégico para la acción.....	73
Figura 35. La perspectiva de cadena de valor del proceso interno	76
Figura 36. Perspectivas del BSC.....	77
Figura 37. Ejemplo de un mapa estratégico.....	78
Figura 38. Beneficios del BSC a las empresas	80
Figura 39. Requisitos que debe cumplir el proceso de formulación de un SBSC	84
Figura 40. Proceso de formulación de un SBSC.....	86
Figura 41. Determinación de la relevancia de los aspectos ambientales y sociales.....	86
Figura 42. Logo de la empresa.....	96
Figura 43. Mapa de Envases Gráficos S.A.C.....	97
Figura 44. Organigrama de Envases Gráficos S.A.C.....	98

Figura 45. Mapa de procesos de Envases Gráficos S.A.C.....	99
Figura 46. Convertido.....	101
Figura 47. Guillotinado.....	101
Figura 48. Impresión.....	102
Figura 49. Troquelado.....	102
Figura 50. Acabado.....	103
Figura 51. Proceso de fabricación de cajas de cartón	104
Figura 52. Proceso de formulación del SBSC	109
Figura 53. Modelo analítico para la formulación de estrategias	112
Figura 54. Valores corporativos.....	115
Figura 55. Matriz Interna-Externa (IE).....	120
Figura 56. Consumo total de electricidad (kWh) en el 2018	125
Figura 57. Consumo total de agua (m ³ /año) en el 2018.....	125
Figura 58. Tipo de residuo generado (kg) en las instalaciones de la empresa	126
Figura 59. Cantidad total de residuos aprovechables en kilogramos	127
Figura 60. Tipos de residuos peligrosos generados	128
Figura 61. Emisiones totales de GEI (tCO ₂ eq)	129
Figura 62. Mapa de grupos de interés.....	133
Figura 63. Priorización de ODS para la estrategia de la empresa Envases Gráficos S.A.C.	141
Figura 64. Evolución del ICE	170
Figura 65. Distribución normal y Ojiva de probabilidades donde el VANE sea positivo	174
Figura 66. Gráfico de tornado-efectos en la salida del VANE	175
Figura 67. Coeficientes de correlación de Spearman de variables	175

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de Perfil Competitivo (MPC) inicial de Envases Gráficos S.A.C.....	16
Cuadro 2. Características de las micro, pequeñas y medianas empresas en el Perú.....	25
Cuadro 3. Definiciones de Competitividad empresarial.....	26
Cuadro 4. Dimensiones de la competitividad empresarial.....	27
Cuadro 5. Acontecimientos principales en materia de Desarrollo Sostenible.....	30
Cuadro 6. Definiciones de Sostenibilidad empresarial.....	34
Cuadro 7. Revoluciones y nuevos paradigmas de la sostenibilidad a nivel de empresas.....	41
Cuadro 8. Aspectos de la Teoría de la rueda de cambio.....	43
Cuadro 9. Definiciones de Gobierno Corporativo.....	46
Cuadro 10. Definiciones de Responsabilidad Social Corporativa.....	51
Cuadro 11. Componentes de la declaración de misión.....	60
Cuadro 12. Características de una declaración de misión.....	60
Cuadro 13. Enfoques de integrar aspectos ambientales y sociales dentro del BSC convencional.....	82
Cuadro 14. Cronograma de actividades.....	93
Cuadro 15. Presupuesto.....	94
Cuadro 16. Matriz de evaluación de alternativas.....	108
Cuadro 17. Propuesta de Misión.....	113
Cuadro 18. Propuesta de Visión.....	113
Cuadro 19. Valores corporativos.....	114
Cuadro 20. Matriz EFE.....	116
Cuadro 21. Modelo CANVAS de Envases Gráficos S.A.C.....	118
Cuadro 22. Matriz EFI.....	119
Cuadro 23. Matriz FODA.....	121
Cuadro 24. Valoración de aspectos ambientales.....	124
Cuadro 25. Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero en el 2018.....	128
Cuadro 26. Exposición ambiental y medidas propuestas.....	130
Cuadro 27. Identificación y clasificación de los stakeholders.....	131
Cuadro 28. Priorización de los grupos de interés.....	134
Cuadro 29. Exposición social y medidas de relacionamiento con los grupos de interés.....	136
Cuadro 30. Matriz de asuntos clave.....	139
Cuadro 31. Matriz de objetivos estratégicos.....	142
Cuadro 32. Integración de ODS y metas asociadas con los objetivos estratégicos.....	143
Cuadro 33. Mapa estratégico.....	145
Cuadro 34. Ficha de Indicadores de sostenibilidad.....	147
Cuadro 35. Indicadores de Sostenibilidad.....	148
Cuadro 36. Iniciativas de los objetivos estratégicos del SBSC.....	154
Cuadro 37. Medición del ICE posterior a la propuesta de solución.....	169
Cuadro 38. Matriz MPC posterior a la implementación del SBSC.....	170
Cuadro 39. Reducción de emisiones de GEI a partir del reciclaje de residuos.....	171
Cuadro 40. Comparación del estado actual vs futuro del indicador GRI 305-5.....	172
Cuadro 41. Comparación del estado actual vs el estado futuro del indicador nivel de satisfacción global.....	173
Cuadro 42. Estructura de la inversión del proyecto.....	176
Cuadro 43. Flujo de Caja Económico-Financiero.....	178

Cuadro 44. Reducción de costos asociados a consumos de electricidad, agua y papel	179
Cuadro 45. Presupuesto de gastos asociados al proyecto	180
Cuadro 46. Proyección de nuevos gastos asociados al proyecto	181
Cuadro 47. Retorno de la Inversión (ROI)	181
Cuadro 48. Indicadores financieros-VANE, VANF, TIRE y TIRF	182
Cuadro 49. Ratio Beneficio/Costo.....	182
Cuadro 50. Periodo de recuperación de la inversión (Payback)	182
Cuadro 51. Escenario pesimista.....	185
Cuadro 52. Escenario moderado.....	185
Cuadro 53. Escenario optimista.....	186
Cuadro 54. Matriz de consistencia.....	202
Cuadro 55. Análisis de las dimensiones de la competitividad de Envases Gráficos S.A.C.	206
Cuadro 56. Evaluación de los componentes de la Misión propuesta.....	209
Cuadro 57. Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (IAAS)	214
Cuadro 58. Fuentes de emisión de la empresa.....	219
Cuadro 59. Consumo de energía eléctrica del año 2018.....	220
Cuadro 60. Emisiones de GEI provenientes del consumo de energía eléctrica.....	221
Cuadro 61. Consumo de agua del año 2018	221
Cuadro 62. Emisiones de GEI por el consumo de agua.....	222
Cuadro 63. Emisiones de GEI por consumo de papel virgen y reciclado.....	223
Cuadro 64. Total de trabajadores por áreas en el 2018.....	224
Cuadro 65. Distancias recorridas por los trabajadores para llegar a la empresa.....	224
Cuadro 66. Emisiones de GEI por transporte de personal por tipo de combustible (Diésel)	226
Cuadro 67. Emisiones de GEI por transporte de personal por tipo de combustible (Gasolina)	226
Cuadro 68. Caracterización y tipos de residuos sólidos de la empresa	228
Cuadro 69. Emisiones de GEI por la generación de residuos sólidos	230
Cuadro 70. Clasificación por categorías de los stakeholders de la empresa.....	232
Cuadro 71. Matriz de identificación de expectativas de los stakeholders	233
Cuadro 72. Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva financiera.....	237
Cuadro 73. Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de los clientes	238
Cuadro 74. Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de los procesos internos.....	240
Cuadro 75. Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	242

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Consistencia.....	215
ANEXO 2: Guía de entrevista	217
ANEXO 3: Cálculo del Índice de Competitividad Empresarial (ICE).....	218
ANEXO 4: Planeación Estratégica	222
ANEXO 5: Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (IAAS)	224
ANEXO 6: Huella de Carbono	230
ANEXO 7: Priorización de grupos de interés	242
ANEXO 8: Identificación de las expectativas de los grupos de interés.....	244
ANEXO 9: Determinación de la relevancia estratégica de los aspectos ambientales y sociales	247
ANEXO 10: Fichas de indicadores de sostenibilidad	254
ANEXO 11: Registro fotográfico	289

RESUMEN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (micro y pymes) peruanas generan un gran aporte en el desarrollo de la economía; sin embargo, enfrentan problemas en su supervivencia asociadas a su falta de competitividad en los mercados. Ante ello, la gestión de la sostenibilidad de manera estratégica representa una alternativa para generar un diferenciador frente a la competencia. El presente trabajo examina la utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana.

A través de esta investigación aplicada, se analizó la estrategia de negocio actual, reformulándola para vincular la gestión de la sostenibilidad empresarial. Posteriormente, se identificó y determinó la relevancia de los aspectos ambientales y sociales para el planteamiento de los objetivos estratégicos y la derivación del mapa estratégico. Finalmente se formuló las medidas de acción e indicadores de gestión.

La conclusión principal de la presente investigación es que mediante la utilización del SBSC como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial permite la mejora de la competitividad de la pyme objeto de estudio. Adicionalmente, mediante la incorporación gradual de iniciativas se evidencia una mejora en el desempeño económico, ambiental y social de la empresa.

Palabras clave: *Sustainability Balanced Scorecard*, Sostenibilidad empresarial, Competitividad

ABSTRACT

Peruvian micro, small and medium-sized enterprises (micro and SMEs) generate a great contribution to the development of the economy; however, they face survival associated with their lack of competitiveness in the markets. In view of this, sustainability management in a strategic manner represents an alternative to generate a differentiator against the competition. This paper examines the use of the Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) as a business sustainability management tool to improve the competitiveness of a Peruvian SME.

Through this applied research, the current business strategy was analyzed, and reformulated to link corporate sustainability management. Subsequently, the relevance of environmental and social aspects was identified and determined for the formulation of strategic objectives and the derivation of the strategic map. Finally, action measures and management indicators were formulated.

The main conclusion of this research is that the use of the SBSC as a management tool for corporate sustainability allows the improvement of the competitiveness of the SME under study. Additionally, through the gradual incorporation of initiatives, an improvement in the economic, environmental and social performance of the company is evidenced.

Key words: Sustainability Balanced Scorecard, Corporate Sustainability, Competitiveness

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a Falle, Rauter., Engert y Baumgartner (2016), debido a las crisis actuales resultantes del manejo inadecuado e insostenible de los recursos globales, las cuestiones referentes a la sostenibilidad empresarial y su gestión estratégica se han convertido en parte de las agendas de los gerentes generales a nivel mundial. Adicionalmente, los autores mencionados y el Global Reporting Initiative (GRI,2021) mencionan que numerosos estudios han destacado la importancia de la gestión de la sostenibilidad empresarial en las pymes, factor que les permitiría mejorar su posición competitiva frente a las grandes empresas, así como asegurar su capacidad de perdurar en el tiempo. Para hacer operativa la gestión de la sostenibilidad, se requiere la aplicación de herramientas destinadas para tal fin; sin embargo, estas han sido desarrolladas en su mayoría para empresas de gran tamaño, motivo por el cual la gestión de la sostenibilidad empresarial y sus herramientas son cuestiones poco desarrolladas en el ámbito de las pymes; existiendo pocas investigaciones al respecto.

El presente trabajo tiene como objeto de estudio a Envases Gráficos S.A.C., una pyme peruana de la industria gráfica, y aborda como principal problema la necesidad de mejorar su competitividad mediante la vinculación de la gestión de la sostenibilidad empresarial en su estrategia de negocio. Para tal fin, se hará uso del Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) como herramienta de gestión considerando las necesidades y características propias de la empresa, partiendo desde el análisis de la estrategia apoyado de las herramientas de la planeación estratégica, la identificación e integración de aspectos ambientales y sociales estratégicamente relevantes hasta la propuesta del Mapa estratégico, sus propuestas de acción e indicadores de medición.

En el primer capítulo de este trabajo, se detalla la realidad problemática en la que se encuentra las micro y pymes, así como los problemas que enfrenta la empresa en mención.

En el segundo capítulo, se muestran los antecedentes de la investigación, las teorías y variables que intervienen en la sostenibilidad empresarial, la planeación estratégica y sus herramientas y los orígenes y usos del SBSC.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

En el tercer capítulo, se presenta la metodología de la investigación y las técnicas de recolección de datos aplicadas.

En el cuarto capítulo, se realiza un análisis del entorno empresarial de Envases Gráficos mediante los análisis del ambiente interno y externo. Posteriormente, el quinto capítulo presenta la propuesta de solución y las etapas a seguir para su planteamiento.

En el sexto capítulo, se presenta el análisis económico y financiero de la solución a fin de determinar su viabilidad.

Finalmente, el séptimo capítulo se encuentran las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Hace más de dos décadas, la sociedad comenzó a preocuparse por la degradación ecológica resultante de las actividades productivas, en ese contexto nace el concepto de Desarrollo Sostenible definido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.” Este consta de tres pilares: económico, ambiental y social, en búsqueda de lograr una armonía. Es decir, el Desarrollo Sostenible contempla un desarrollo económico, haciendo uso responsable de los recursos y proporcionando las condiciones apropiadas para el bienestar de la sociedad. Por ende, para lograrlo, se debe realizar esfuerzos comunes entre los gobiernos, entidades y entre ellas, las empresas.

Con el surgimiento del concepto de Desarrollo Sostenible y el interés en temas ambientales, sociales y económicos, la mirada de la sociedad se torna hacia las empresas y con ello una nueva responsabilidad, respecto a este punto, Adam (2020) comenta:

La antigua creencia decía que las empresas se crean para generar valor económico, es decir, utilidades, por lo que las entidades permanecían estáticas con esa creencia (...) tenemos que hacer un esfuerzo enorme para que en la sociedad permee el nuevo conocimiento: que las empresas se crean o se transforman para generar valor social, económico y ambiental. (p.75)

Barcello (2010) añade:

Nos encontramos en una nueva realidad, en que las preocupaciones ambientales, sociales y económicas están en el punto de mira, lo que hace aumentar la necesidad de gestionar estos asuntos en las empresas frente a sus grupos de interés. Por otro lado, los grupos de interés están

informados, comunicados, conscientes, activos e influyentes, lo que genera riesgos y oportunidades. (p. 141)

(...) Las empresas que buscan la sostenibilidad en sus actividades deben conocer a los grupos de interés, potenciar el diálogo, satisfacer demandas y expectativas, y ser transparente en la rendición de cuentas. (p.155)

“Este nuevo contexto en el ámbito empresarial pone de manifiesto la complejidad que adquiere la gestión de los grupos de interés en las empresas con la ampliación de los grupos y surgimiento de temas emergentes y nuevas responsabilidades.” (Gil y Barcellos, 2011, p. 75)

Bajo este escenario, nace el concepto de la gestión de la sostenibilidad o sostenibilidad empresarial, Bernal (2018) comenta que “La concepción de empresa sostenible está relacionada con el aspecto general del desarrollo sostenible.” En relación con lo expuesto, Reyes (2017) define a una empresa sostenible como:

Aquella que crea valor económico, medioambiental y social a corto y largo plazo, contribuyendo al aumento del bienestar y el auténtico progreso de las generaciones presentes y futuras, tanto en su entorno inmediato como en el uso equitativo de los recursos naturales del planeta donde vivimos. (p.3)

Al respecto, Gonzalez-Perez (2016) añade que “una estrategia de sostenibilidad empresarial para aumentar la competitividad supone identificar los temas ambientales, sociales y de gobierno corporativo más críticos, medir el impacto financiero, innovar y comunicar a las partes relacionadas.”

La sociedad ha evolucionado, otorgándole a las organizaciones un papel fundamental de pertenencia a un sistema donde se relacionan con el ambiente y la sociedad que los rodea. En contraposición a la visión convencional del concepto e importancia de una empresa en la generación de riqueza, surge la sostenibilidad empresarial, la cual busca que una organización realice la ejecución de sus actividades buscando la minimización de impactos ambientales en favor de la sociedad y que incluya dentro de su gestión a sus grupos de interés y sus demandas.

Hablar de las micro, pequeñas y medianas empresas (micro y pymes) hace referencia a uno de los actores más importantes de las economías Latinoamericanas, ya que de acuerdo con Adriani et al (2004) y Morsing y Perrini (2009) citados por Hernani y Hamann (2013) estas empresas “contribuyen significativamente a la creación de empleo, a la generación de ingresos y a satisfacer necesidades en ciertos mercados que son poco atractivos para las grandes empresas.”

En América Latina, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), las micro y pymes constituyen el 99% del total de las empresas y generan empleo a cerca del 67% del total de trabajadores.; motivo por el cual representan un componente fundamental del soporte productivo en la región.

En el Perú, según las estadísticas del Ministerio de Producción y el diario El Peruano, este grupo empresarial llamado como “el motor de la economía” representa el 99.6% del total de las empresas formales en el país, siendo el 96.04% microempresas, 3.44% pequeñas y 0.12% medianas, de las cuales el 87.9% de ellas se dedica a actividades de comercio y servicios y el 12.1% restante realiza actividades productivas (manufactura, construcción, agropecuario, minería y pesca). Además, generan el 90% de empleos en el sector privado y alrededor del 59% de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada, contribuyendo al desarrollo económico del país en más del 30% del valor agregado nacional.

La importancia de las micro y pymes en el Perú radica en su gran aporte a la economía y en la generación de empleo; sin embargo, este grupo de organizaciones enfrentan grandes retos y problemas en común que afectan su supervivencia. Bajo este contexto, el Global Reporting Initiative (GRI, 2021) sostiene que el principal factor que genera que una micro y pyme desaparezca está asociado a su **falta de competitividad** para mantenerse en el mercado principalmente por **la dificultad de poder encontrar un diferenciador de la competencia en cuanto a sus productos y servicios**, es decir, son pocos los factores que pueden ser utilizados como ventajas competitivas para este grupo empresarial.

Cuando se habla de competitividad en una empresa, de acuerdo con Molina y Sánchez-Riofrío (2016) citando a Morales y Pech (2000) se refiere a “la capacidad de las empresas para disponer de algunos atributos que le permitan un desempeño superior y otorguen cierta clase de ventaja sobre sus competidores, gracias a la creación de productos de valor.” (p.110); es decir, la competitividad de una empresa es la capacidad de competir y diferenciarse de una

empresa mediante algo distintivo y difícil de imitar por la competencia. Dentro de este contexto, se habla de ventaja competitiva, Luna (2014) comenta que “constituye una destreza o habilidad especial que logra desarrollar una empresa y que se coloca en una posición de preferencia a los ojos del mercado”. (p.13)

En base a las definiciones mencionadas, se entiende la importancia del por qué necesita una micro y pyme ser competitiva para lograr perdurar en el tiempo, en relación a lo expuesto, el GRI (2021) identificó los principales factores por los cuales no ha habido avances en competitividad de este grupo empresarial, los cuales son:

1. La falta de aplicación de herramientas de gestión y escasos procesos de planificación estratégica; esto debido a que estas organizaciones suelen enfocarse en las **actividades del día a día** dejando muchas veces de lado la planificación; además existen brechas de gestión al contar con la **falta de procesos de medición y evaluación** y por ende se requiere el uso de herramientas de gestión a fin de solucionar dicho problema.
2. La débil gestión para fortalecer y capitalizar las relaciones que tienen con sus respectivos grupos de interés: el cual debe ser revertido debido a que para que estas empresas puedan generar valor constante y respondan a los retos y oportunidades que surgen en el desarrollo de sus actividades tienen la responsabilidad de mantener una relación basada en transparencia y confianza con los grupos de interés o stakeholders vinculada a sus operaciones.

Adicional a los dos factores mencionados, se le añade la falta de acceso al financiamiento como barrera para que una micro y pyme mejore su competitividad.

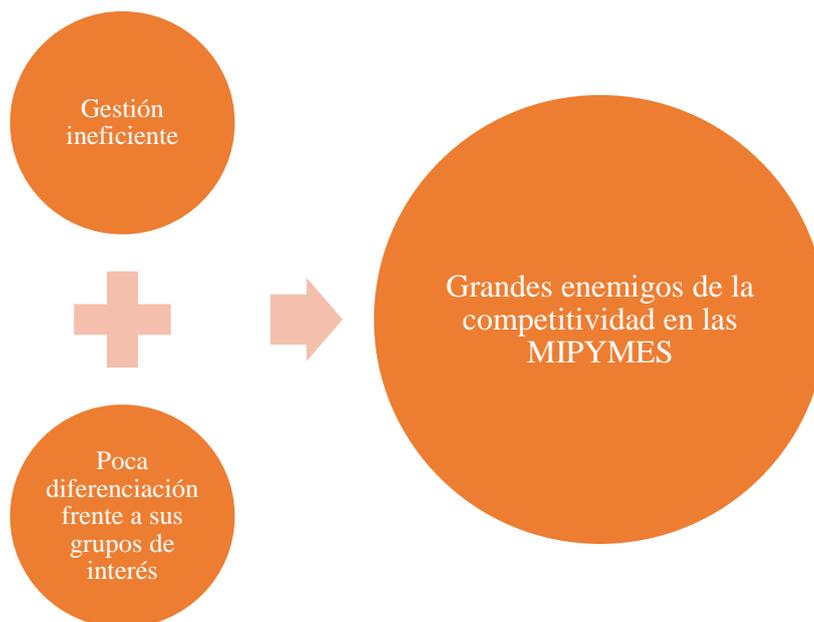


Figura 1. Los grandes enemigos de la competitividad en las MIPYMES peruanas.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base al Reporte de buenas prácticas sostenibles en las MIPYMES elaborado por el GRI (2021)

Como se ha mostrado, existen factores y obstáculos que afectan la competitividad de las micro y pymes. En la actualidad, la pandemia por el COVID-19 ha tenido efectos severos en las micro y pymes peruanas, según Aguilar (2020) este grupo empresarial tuvo una caída económica muy fuerte lo cual generó que muchas cierren sus negocios, afectando los empleos. Al respecto, de acuerdo con la encuesta elaborada por el GRI (2021), se identificó que los problemas más graves para las micro y pymes están asociados a la disminución de las ventas lo cual dificulta la posibilidad de pagar a sus colaboradores y proveedores, al igual que el cobro a los clientes.

La pandemia por el COVID-19 puso en evidencia las deficiencias que cuentan las micro y pymes; sin embargo, luego de un año de la crisis, el diario El Peruano, menciona que este grupo empresarial está tomando acción proactiva para adaptarse a la nueva realidad afrontando nuevos retos como la transformación digital y la reinención de la estrategia y objetivo del negocio, entre otros. En este contexto, se refuerza la premisa que las micro y pymes requieren de elementos diferenciadores para asegurar su perdurabilidad y ante ello, la gestión de la sostenibilidad representa una gran oportunidad como diferenciador y potencial ventaja competitiva frente a la competencia. En relación a este punto, el GRI (2021) menciona que “cuando las micro y pymes gestionan la sostenibilidad de forma estratégica, se vuelven

más atractivas en el mercado porque se distinguen como organizaciones responsables y conscientes de sus impactos económicos, sociales y ambientales.” (p.14)

Al respecto, Bernal (2018) expone lo siguiente:

El nuevo modelo de sostenibilidad empresarial en el Perú propone que para que una MYPE sea sostenible debe crear valor agregado a la economía de la empresa, un valor agregado al medio ambiente que lo rodea, socialmente beneficios para sus colaboradores internos y externos y además generar un valor agregado a sus productos incluyendo el desarrollo de la tecnología e innovación. Solo agregando estos elementos una micro y pequeña empresa será sostenible en el tiempo y con el mundo que los rodea. (p. 5)

De acuerdo con lo mencionado por el GRI (2021) y Bernal (2018), la sostenibilidad empresarial se presenta como un elemento fundamental para las micro y pymes ya que permite que estas mejoren su imagen y generen valor no solo en términos económicos, sino también valor al medio ambiente y a la sociedad, permitiéndoles mejorar su competitividad en los mercados que compiten.

Sin embargo, a pesar de la importancia de esta materia para la perdurabilidad de las micro y pymes, Ordaya y Rojas (2020) comentan que estas “se encuentran en una situación diferente respecto a las empresas que vienen desarrollando prácticas sostenibles” (p.2) aun cuando su gran presencia a nivel de Latinoamérica puede hacer que contribuyan hacia el cambio mundial. La razón de esto se debería a que “llevan una **visión tradicional de sus negocios sin ser conscientes de sus impactos sociales y ambientales**, perdiendo los beneficios que podría generar la gestión de la sostenibilidad en sus organizaciones”. (GRI, 2021, p.15)

Haciendo un mayor énfasis respecto a la problemática, el reporte de buenas prácticas sostenibles en las micro y pymes comenta que uno de los principales retos que encuentran para la gestión de la sostenibilidad está asociado a la escasa **planificación estratégica que incluya el uso de herramientas de gestión y medición como soporte en promover la integración de prácticas sostenibles para el crecimiento de la empresa**. Como se

mencionó previamente, este factor tenía un efecto contraproducente en la competitividad de una micro y pymes, aunado al enfoque tradicional del negocio, enfocados en las actividades del día a día bajo un sistema que prioriza el factor económico. Por otro lado, el reporte sostiene que dentro del ecosistema de las micro y pymes existen barreras de acceso a la información y formación sobre la gestión de la sostenibilidad.

Respecto a las limitaciones que tienen las micro y pymes para emprender en la planeación estratégica, Peñafiel, Pibaque y Pin (2019) añaden que a estas se le suele añadir otra variable la cual es la **falta de formalización al proceso estratégico**, es decir, estas empresas **no crean su propio modelo de planeación estratégico** acorde a sus necesidades, sino que tratan de adaptar o copian los planes de empresas grandes. (p. 124) Por otra parte, Falle, Rauter Enger y Baumgartner (2016) sostienen que la mayoría de las herramientas de gestión de la sostenibilidad han sido desarrolladas para empresas grandes; por ende, **la gestión estratégica de la sostenibilidad y el uso de estas son temas poco tratados en empresas de la categoría de las pequeñas y medianas empresas.**

El uso de herramientas de gestión para la planeación estratégica no es un tema nuevo, en ese sentido, una de las más conocidas en el sector empresarial es el *Balanced Scorecard* (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI); no obstante, “Córdoba (2008) expone que en el ámbito nacional existen muy pocas experiencias acerca de la implementación de esta metodología en las micro y pymes. De acuerdo con Estrada y Sánchez (2011), esto puede deberse a que **no se ha investigado sobre los beneficios que esta trae a las organizaciones**, asimismo, muchos directivos se preguntan si “la aplicabilidad del concepto queda limitada por el tamaño de la compañía.” (Torres, 2015, p.22) o apuntan hacia la desventaja principal que tiene un BSC el cual de acuerdo con Pulido (2010), esta recae en la claridad de la implementación, lo cual puede generar errores y no conseguir ningún resultado.

Por otro lado, considerando la necesidad de integrar los aspectos ambientales y sociales de la sostenibilidad empresarial, se desarrolló el *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC), concepto que al igual que su predecesor “todavía hay relativamente poca discusión sobre SBSC en pymes.” (Falle, Rauter Engert y Baumgartner, 2016, p.2)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

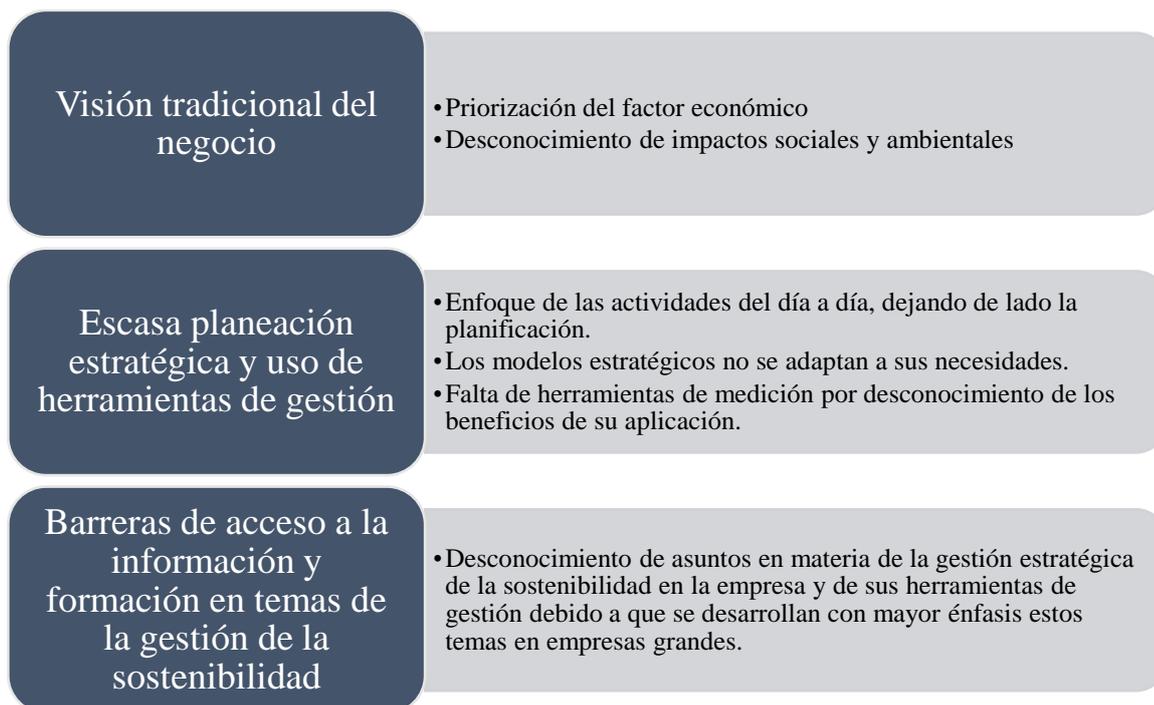


Figura 2. ¿Por qué las micro y pymes no gestionan la sostenibilidad empresarial?

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a GRI (2021), Peñafiel, Pibaque y Pin (2019), Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016)

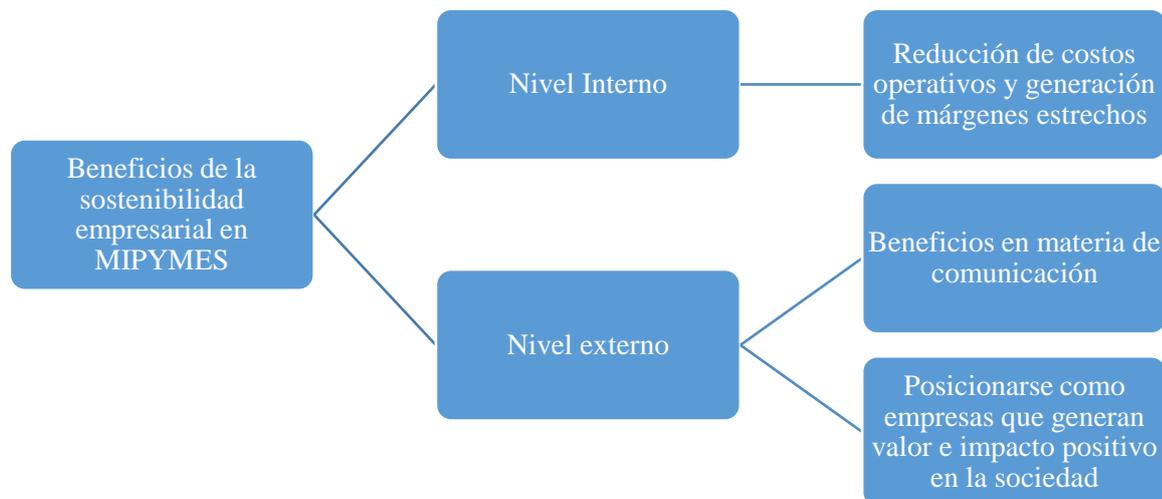


Figura 3. Beneficios de la sostenibilidad empresarial en las micro y pymes

Fuente: Elaboración propia (2021) en base al GRI (2021)

De acuerdo con Venegas (2013), La importancia de realizar planeación estratégica en las micro y pymes radica en que esta sirve de apoyo para comprender el concepto de la empresa por lo que facilita la formulación de planes hacia las metas y además permite que estas estén preparadas ante los cambios constantes de sus sectores. (p.42). Sumba-Bustamante, Cárdenas-Borja, Bravo-Ayala y Arteaga-Choez (2020) añaden que este proceso es fundamental para las micro y pymes debido a que “facilita el establecimiento de ventajas competitivas, mediante el establecimiento de estrategias basadas en su misión, visión y objetivos que les permita tener una noción clara hacia el futuro.” (p.115)

Asimismo, Torres (2015) comenta que el BSC puede aplicarse en una micro y pyme sin restricción alguna para: “traducir la estrategia a términos operativos, alinear la organización con la estrategia, hacer de la estrategia un proceso continuo, movilizar el cambio mediante el liderazgo de los directivos.” (p.22) En ese sentido, añadiendo a los beneficios del BSC convencional, Hristov, Chirico y Appolloni (2019) citando a Dias-Sardinha, Reijnders, Antunes (2007) “la implementación de un SBSC ayuda a identificar los objetivos estratégicos ambientales y sociales de una empresa.” (p.19). Asimismo, de acuerdo a Arnold et.al. (2001), el SBSC en pymes puede ayudar a mejorar su competitividad.

En base a la revisión de la literatura, se puede decir que las pymes enfrentan un gran desafío para lograr perdurar en el tiempo; es necesario, por ello, contar con un nuevo enfoque de gestión empresarial orientado hacia el compromiso con el Desarrollo Sostenible, generando valor agregado en los pilares económico, ambiental y social y una propuesta de valor a sus productos. Hoy en día, la sostenibilidad empresarial puede representar una ventaja competitiva para las micro y pymes que la aplican y para ello se debe realizar planeación estratégica que incluya el uso de herramientas de gestión considerando los impactos ambientales y sociales de sus operaciones en búsqueda de conseguir y mantener relaciones positivas con sus grupos de interés enfocadas en transparencia y confianza.

1.1.1. Problemática de una pyme peruana

Envases Gráficos S.A.C. es una pequeña empresa peruana del sector industrial gráfico dedicada a la fabricación de envases de cartón para producto de consumo final. Su fundación data del año 2010 en la ciudad de Trujillo por la familia Mendoza Guerra. Actualmente, la empresa se encuentra ubicada en el departamento de Lima, específicamente en la urbanización Santa Luisa en el distrito de San Martín de Porres.

Mediante una entrevista realizada a la Gerente de Logística y Ventas, Noelia y Karina Mendoza, respectivamente, comentan que la tendencia en la producción de cajas ha ido cambiando a lo largo de los años y en la actualidad, la innovación es un factor crítico para satisfacer las necesidades de los clientes.

Asimismo, menciona que, a nivel nacional, la industria de envases y empaques tuvo que reinventarse frente a las restricciones del plástico de un solo uso; en ese sentido, respondiendo a la demanda del mercado, en el año 2019, lanzan la marca Natural Pack, ofreciendo envases ecológicos para alimentos. Sin embargo, ante la creciente demanda por los productos biodegradables y ecológicos por el impulso del delivery y la prohibición del tecnopor, aumentó el número de competidores, ofertando productos similares.

La gerencia de la empresa reconoce que las tendencias están cambiando, al igual que las preferencias de los clientes, los cuales están optando por productos de buena calidad, pero con un enfoque eco-amigable y que beneficie a la sociedad. Bajo este contexto, la empresa está en búsqueda de nuevas alternativas de diferenciación y que además correspondan al propósito de su marca. Otro aspecto relevante, es su deseo por contar con certificaciones internacionales para acreditar sus productos y con ello

expandir su cartera de clientes.

Teniendo en consideración que el principal factor por el cual una pyme no logra perdurar está relacionado con la falta de competitividad, se realizó la evaluación de la competitividad en dos niveles:

- **Nivel de empresa:** se evalúa el desempeño de la empresa en las siguientes dimensiones: planeación estratégica, cliente-mercado, económica-financiera, técnica, medioambiental y social para el cálculo del Índice de Competitividad Empresarial (ICE). El desglosado del cálculo puede ser apreciado en los anexos.

El resultado de la evaluación arroja un ICE de **40.95**, identificando que la empresa realiza malas prácticas en planeación estratégica, aseguramiento de la calidad (certificaciones), en el aspecto medioambiental, al no contar con cultura ambiental ni programa de gestión de residuos sólidos y adicionalmente, cuentan con un bajo desempeño en el aspecto social en materia de seguridad y salud en el trabajo y apoyo a la comunidad.

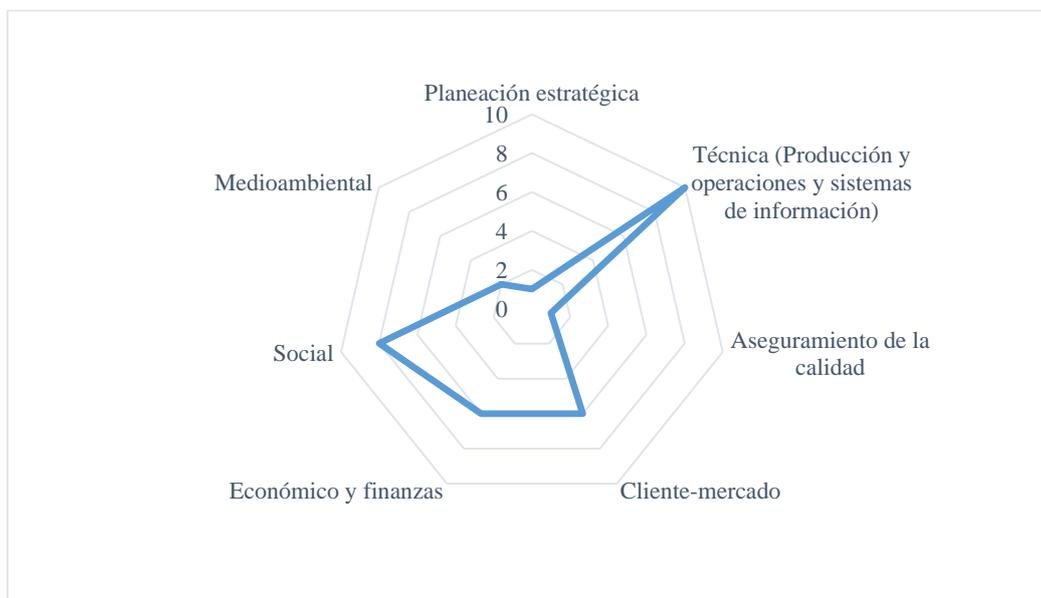


Figura 4. Evaluación de dimensiones del Índice de Competitividad Empresarial (ICE)

Fuente: Elaboración propia (2021)

- **Nivel sectorial:** identifica el perfil competitivo de Envases Gráficos frente a dos de sus competidores. Se seleccionó factores críticos de

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

éxito asociadas a las empresas enfocadas en la fabricación y comercialización de envases eco-amigables.

Cuadro 1.

Matriz de Perfil Competitivo (MPC) inicial de Envases Gráficos S.A.C.

Factores críticos para el éxito	Ponderación	TERRA PACK PERÚ		ENVASES GRÁFICOS S.A.C		QAYA ECOENVASES	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Innovación	0.15	4	0.6	1	0.15	3	0.45
Calidad de los productos	0.18	4	0.72	2	0.36	3	0.54
Nivel de precios	0.18	3	0.54	4	0.72	2	0.36
Lealtad de los clientes	0.09	2	0.18	4	0.36	3	0.27
Personalización de productos	0.06	3	0.18	4	0.24	2	0.12
Variedad de productos comprometidos con el cuidado del medio ambiente	0.06	4	0.24	1	0.06	3	0.18
Publicidad	0.08	3	0.24	1	0.08	4	0.32
Empresa responsable con el medio ambiente	0.06	4	0.24	1	0.06	3	0.18
Certificaciones internacionales (FDA, Organic, entre otros)	0.08	3	0.24	1	0.08	4	0.32
Proyectos en beneficio de las comunidades y sociedad en general	0.06	3	0.18	1	0.06	4	0.24
Total	1		3.36		2.17		2.98

Fuente: Elaboración propia (2021)

Los resultados de la matriz muestran que la empresa Envases Gráficos S.A.C. cuenta con un menor perfil competitivo frente a sus competidores. Del cuadro anterior, se extrae que los factores críticos de éxito para el sector son la calidad, el precio y la innovación de los productos; asimismo, nuevos factores asociados con la protección del medio ambiente y prácticas en beneficio de la sociedad son considerados como aportes de dichas empresas. Respecto a dichos puntos, la empresa objeto de estudio evidencia que, al no haber incorporado factores ambientales y sociales, disminuye su

capacidad de competir en el sector. Sin embargo, los resultados no son absolutos y las debilidades deben ser consideradas como puntos de mejora, adicionalmente, deben explotar sus fortalezas en materia de precios y personalización de productos.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos, se ve conveniente que la empresa aunada a su deseo de mejorar y realizar prácticas más sostenibles, incorpore la sostenibilidad empresarial dentro de sus operaciones para mejorar su competitividad y lograr perdurar en el tiempo; ya que en la actualidad no lo vienen realizando; no obstante, están comprometidos con poder revertir dicha situación y lograr considerarse como una empresa sostenible. Un punto favorable es que están enfocados en otorgar valor agregado a sus productos y en lograr que sus clientes estén satisfechos.

Teniendo en consideración las limitantes que encuentran las pymes para gestionar la sostenibilidad empresarial y en base a la evaluación a nivel de empresa, se identificó los siguientes puntos:

1. **Modelo tradicional del negocio:** la empresa realiza sus actividades bajo una perspectiva tradicional de negocios, es decir, el enfoque de negocio está orientado hacia la sostenibilidad económica.
2. **Escasa planeación estratégica y uso de herramientas de gestión:** Se identificó que la empresa no realiza procesos de planeación estratégica de manera continua para la evaluación de sus estrategias; por ello, sus componentes tales como la misión, visión, valores y objetivos están responden al propósito de contar con sostenibilidad económica. Por otro lado, no hacen uso de herramientas de gestión como soporte y seguimiento del proceso de planeación estratégica; esto debido a que no conocen sus beneficios. En el caso particular del BSC y SBSC, tampoco conocen acerca de su uso y aplicación en la gestión de la sostenibilidad empresarial.
3. **Desconocimiento de impactos ambientales y sociales:** la empresa no ha identificado los impactos ambientales y sociales relevantes provenientes de la operación de sus actividades; motivo por el cual no cuentan con medidas formuladas para la protección del medio ambiente. Por otra parte, no hay involucramiento de los grupos de interés o stakeholders dentro de las decisiones y actividades que realizan; respecto al último punto mencionado, la empresa no ha identificado las expectativas de estos grupos

y su importancia dentro de la gestión empresarial.

1.2. Formulación del problema

El mayor reto que tiene una pyme es asegurar su capacidad para perdurar en el tiempo y para conseguirlo deben incluir la sostenibilidad empresarial dentro de sus actividades. El caso de Envases Gráficos S.A.C. no es ajeno al contexto expuesto y requieren mejorar los aspectos mencionados previamente para convertirse en una empresa sostenible. A continuación, se presentan los problemas de la presente investigación:

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera el modelo tradicional de negocio basado en resultados económicos influye en la competitividad de la empresa?
- ¿De qué manera el proceso de planeación estratégica contribuye a la mejora de la competitividad de la empresa?
- ¿En qué medida la identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa?
- ¿En qué medida la identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa?

1.3. Objetivos de la Investigación

“Los objetivos de la investigación son las guías del estudio y hay que tenerlos presente durante todo su desarrollo” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p.37) Dentro del presente subcapítulo, se detalla el propósito de la investigación y lo que se propone lograr frente a los problemas específicos previamente identificados.

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la manera en que la utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial

favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la manera en que el modelo tradicional de negocio basado en resultados económicos influye en la competitividad de la empresa.
- Determinar la manera en que el proceso de planeación estratégica contribuye a la mejora de la competitividad de la empresa.
- Determinar en qué medida la identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.
- Determinar en qué medida la identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.

1.4. Justificación de la Investigación

Hernández, Fernández & Baptista (2014) señalan que es necesario explicar la conveniencia de llevar a cabo una investigación y cuáles son los beneficios que derivan de ella. La presente investigación se justifica por los siguientes aspectos:

1.4.1. Teórica

La presente investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso del *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) como herramienta de gestión para vincular la sostenibilidad empresarial en la estrategia de negocio de una pyme. Los resultados de esta investigación podrán sistematizarse en una propuesta de solución, permitiendo mejorar su competitividad.

Por otro lado, este documento espera contribuir a la literatura y represente una guía para que más pymes incorporen la gestión de la sostenibilidad empresarial estratégicamente en sus organizaciones; aspecto poco tratado en dicho ámbito.

1.4.2. Práctica

El presente trabajo de investigación se basa en la necesidad de mejorar la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C. El resultado de la investigación basada en el uso del SBSC como herramienta de gestión comúnmente utilizada para la vinculación de la gestión de la sostenibilidad empresarial permitirá la traducción de la estrategia en objetivos medibles e involucrar a todo el personal para desarrollar una

ventaja competitiva. Además, contar con un nuevo enfoque de gestión, facilita que la empresa realice procesos eficientes a fin de reducir costos, mejore su imagen corporativa en la sociedad, reduzca su impacto ambiental e involucre a sus grupos de interés en las decisiones y gestión empresarial concluyendo en el incremento de la rentabilidad.

1.4.3. Metodológica

Para lograr los objetivos propuestos, se recurrirá al empleo del SBSC, el cual como herramienta de gestión permitirá que la empresa incluya los pilares ambientales y sociales de la sostenibilidad empresarial, contando con un modelo estratégico adecuado a las características y necesidades de una pyme, por ello, se aplicó el método de trabajo planteado por Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016) el cual es diseñado especialmente para este grupo empresarial considerando las barreras y desafíos que enfrentan; diferenciándose en la simplicidad de pasos y comprensible para adaptarse a los cambios en materia de gestión empresarial, estructura organizacional y recursos de la empresa. Asimismo, validó que el SBSC es útil para las pymes y permite asegurar una ventaja competitiva.

1.5. Delimitación del estudio

La delimitación de la investigación determina la ubicación física, el periodo de tiempo que involucra la toma de datos para el estudio, incluye también los conceptos que se abordará y las limitaciones que impiden aplicar la terminología a otras áreas o aspectos.

1.5.1. Espacial

El presente trabajo de investigación se realizará en la empresa Envases Gráficos S.A.C. ubicada en la Urbanización Santa Luisa, perteneciente al distrito de San Martín de Porres en el departamento de Lima dentro de la provincia de Lima Metropolitana, teniendo como giro principal la fabricación de envases de cartón.

Los datos para este trabajo se obtendrán mediante entrevistas a la directiva de la empresa y documentación proveniente de fuentes digitales y físicas como libros y artículos relacionados a las metodologías a utilizar.

1.5.2. Temporal

El estudio analizará la estrategia de la empresa y sus lineamientos como la misión, visión y valores corporativos que mantienen a la fecha con el objetivo de

vincular la sostenibilidad empresarial. Asimismo, se evaluará los reportes mensuales de los consumos de servicios provenientes del año 2018, información proporcionada por la empresa para realizar el análisis de exposición ambiental.

1.5.3. Conceptual

Esta investigación se centrará en el uso del SBSC para traducir y comunicar la estrategia de la empresa objeto de estudio. Asimismo, aborda conceptos relacionados a la planeación estratégica, aspectos ambientales y aspectos sociales vinculados a los grupos de interés.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En este subcapítulo, se presenta las tesis y artículos científicos relacionados con el tema de investigación que orientan el presente trabajo.

2.1.1. Tesis relacionadas

Pérez (2016) “Modelo de Cuadro de Mando Integral Sostenible para los prestadores turísticos del Municipio de San Antonio de Tequendama”

Las razones principales que motivaron el desarrollo de esta investigación están enfocadas en las falencias de los prestadores turísticos del municipio de Toquedama al no contar con un plan de desarrollo turístico, el incumplimiento de reglas y la presencia de empresas informales que no permite asegurar la calidad de los servicios que ofrecen. Bajo el contexto mencionado, el objetivo general del estudio fue diseñar un modelo de Cuadro de Mando Integral Sostenible que integre la planeación estratégica dentro de los lineamientos del turismo sostenible a fin de lograr competitividad y calidad en sus servicios.

Entre los resultados más resaltantes de la investigación, el autor menciona que se construyó una perspectiva no comercial (social-ambiental) la cual se centró en la importancia del cumplimiento de normas nacionales e internacionales en temas como el cuidado del medio ambiente, reducción del efecto invernadero, la seguridad, la higiene en el trabajo y la contratación adecuada de trabajadores.

Los resultados de la tesis evidencian que incluir los factores sociales y ambientales dentro de la gestión empresarial produce beneficios a estas asegurando su competitividad. Un factor importante fue la integración de la planeación estratégica a fin de orientar a la empresa objeto de estudio en el logro de su nueva estrategia.

2.1.2. Artículos relacionados

Machorro, Rodríguez, Castro y Ortiz (2016). “Sustentabilidad en el Cuadro de Mando Integral: Estudio de caso de una empresa productiva chilena.”

El artículo menciona la importancia del concepto de sustentabilidad dentro de las empresas debido a que los ciudadanos tienen mayor preocupación por el impacto

que tienen las empresas sobre el medio ambiente donde operan y la importancia acerca del asunto motivó a la creación de entidades y programas chilenos que fomentan la dirección del país hacia el Desarrollo Sostenible.

Asimismo, los autores mencionan que las pequeñas y medianas empresas tomen iniciativas en el cuidado del medio ambiente e incluyan instrumentos de control de gestión como el Cuadro de Mando Integral para apoyar dichas medidas. Bajo el contexto mencionado, el objetivo principal fue la creación de un modelo de Cuadro de Mando Integral (CMI) Sustentable mediante la inclusión de indicadores clave de los tres pilares de la sustentabilidad aplicado a una empresa productora de la Región en Coquimbo.

A través del diseño del CMI Sustentable, se concluyó que la empresa puede incorporar nuevas prácticas sostenibles que le permitan obtener mejoras económicas y proyectar una buena imagen a sus grupos de interés.

Los resultados de la aplicación del CMI Sustentable como herramienta de gestión comprueban que las empresas pueden integrar acciones sostenibles independientemente de su tamaño y actividad y los beneficios se traducen en términos económicos y mejora de la percepción de la imagen corporativa frente a sus grupos de interés.

Falle, S., Rauter, R., Engert, S. y Baumgartner, R. (2016). “Gestión de la sostenibilidad con el Cuadro de Mando Integral en las PYMES: conclusiones de un estudio de caso austriaco.

Debido a la importancia de la gestión de la sostenibilidad en el ámbito empresarial y la relevancia de las pymes en la economía europea, se observa que estas empresas requieren especial atención para inducir la transformación económica hacia el Desarrollo Sostenible. Por otro lado, los autores mencionan la importancia de usar herramientas de gestión de la sostenibilidad; sin embargo, estas en su mayoría han sido diseñadas para empresas de gran tamaño y por ello, el tema es poco abordado en pymes. En ese sentido, la motivación principal de los autores está basada en la falta de investigación y aplicación del *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) en las pymes.

Este artículo tuvo como resultado la propuesta de un método para el desarrollo de un SBSC apropiado para una pyme, haciendo énfasis en que este proceso debe ser lo más sencillo y comprensible posible para que se ajuste a las condiciones existentes de la gestión estratégica, la estructura organizativa, los conocimientos técnicos de la empresa y los recursos.

Por lo mencionado, el artículo corrobora que el tema de la gestión de la sostenibilidad en pymes aún cuenta con poca investigación y desarrollo; sin embargo, el estudio de caso aporta a la literatura un modelo de la aplicación del SBSC como herramienta de gestión que considera la naturaleza de su estructura de negocio y recursos con los que cuentan.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Micro, pequeñas y medianas empresas (micro y pymes)

Fernández (2012) sostiene que para hablar del origen de las Micro y pymes hay que entender el concepto de la palabra “emprender”, la cual es definida por la Real Academia Española como “acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierran dificultad o peligro.”

Asimismo, el autor comenta que el emprendimiento empresarial puede surgir por tres factores principales, los cuales son la necesidad, la oportunidad y el conocimiento. Al respecto, los peruanos han desarrollado capacidad para identificar oportunidades frente a la adversidad producto del desempleo, escasa oferta laboral y enorme competencia, por ello, el origen de este sector empresarial está en el emprendimiento de las personas y en el Perú, este origen es el emprendimiento familiar. Una empresa familiar es definida por Romero (2006) citando a Miller y Lebron (2005) como “aquella organización de propiedad de una familia, que tiene control y administra manteniendo la expectativa de que la empresa continúe de una generación a otra.” (p.132)

De acuerdo con el Ministerio de Producción, en el año 2019 más de 2,3 millones de micro, pequeñas y medianas empresas (micro y pymes) formales operaban en el Perú. La Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial publicada el 2 de julio del 2013 mediante Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE, estableció la distinción entre este grupo empresarial por el nivel de ventas anuales.

Teniendo en cuenta lo dispuesto, las características de las micro y pymes son las siguientes:

Cuadro 2.

Características de las micro, pequeñas y medianas empresas en el Perú

Tipo de empresa	Ventas anuales
Microempresa	Hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (*)
Pequeña empresa	Hasta el monto máximo de 1,700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (*)
Mediana empresa	Superiores a 1700 UIT y hasta el monto máximo de 2300 UIT.

Fuente: elaboración propia (2021) en base a información de la SUNAT.

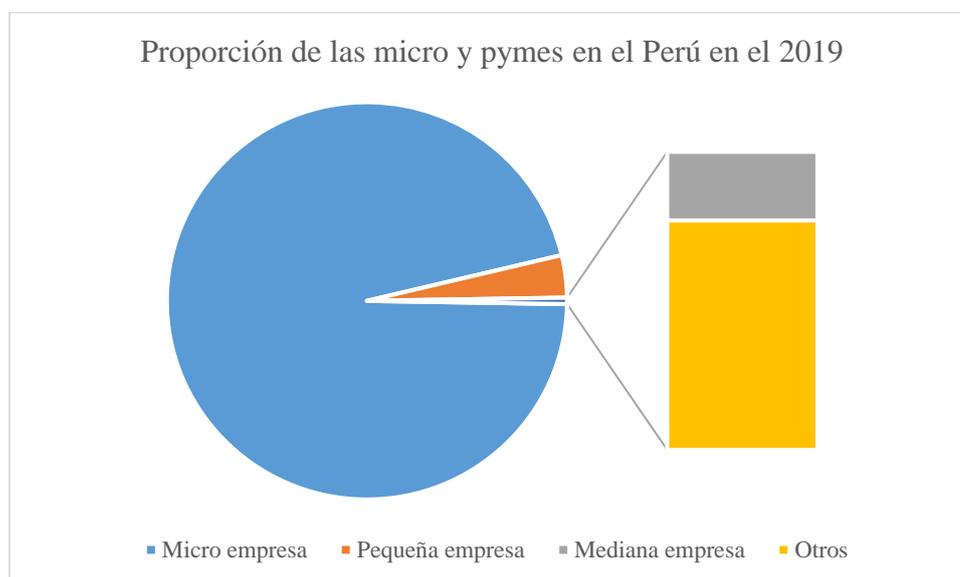


Figura 5. Proporción de las micro y pymes en el Perú en el 2019

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a información de PRODUCE

Este segmento empresarial concentra más del 90% del sector empresarial formal del país, siendo la gran mayoría de estas microempresas, seguida de pequeñas empresas. Tello (2014) comenta que la importancia de este grupo puede evidenciarse desde distintos ángulos; en primer lugar, es una de las principales fuentes de empleo ya que de acuerdo a las cifras de PRODUCE este concentra más de la mitad de la PEA ocupada; en segundo lugar, resuelve algunos problemas de los cuellos de botella en la producción como apoyo a la gran empresa.

2.2.2. Competitividad empresarial

Ibarra, González y Demuner (2017) mencionan que no existe una definición única y ampliamente aceptada, contando con varias investigaciones al respecto. A continuación, se presenta un resumen de las definiciones:

Cuadro 3.

Definiciones de Competitividad empresarial

Autor	Definición
Abdel y Romo (2009) citados por Ibarra, González y Demuner (2017)	La competitividad empresarial se deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en precio y en calidad del producto final) en relación con los de sus rivales en un mercado específico.
Muller (1995) citado por Pérez, Bojórquez y Duarte (2012)	El conjunto de habilidades y condiciones requeridas para el ejercicio de la competencia.
Aragón y Rubio (2006) citados por Soria-Leyva, Espejel y Cavazos (2017)	La capacidad de una empresa para conseguir y alcanzar una posición competitiva favorable que permita obtener un desempeño superior al de los competidores.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Ibarra, González y Demuner (2017), Pérez, Bojórquez y Duarte (2012) y Soria-Leyva, Espejel y Cavazos (2017).

Por competitividad, se entiende al conjunto de habilidades que posee una empresa para conseguir una ventaja competitiva y un desempeño superior en relación a sus competidores en un mercado específico.

En la competitividad a nivel de empresas se pueden distinguir ocho dimensiones, los cuales, según Ibarra, González y Demuner (2017), de manera conjunta determinan cuán competitiva es una empresa y el grado de éxito que esta presenta respecto al resto en el mercado. Estas son:

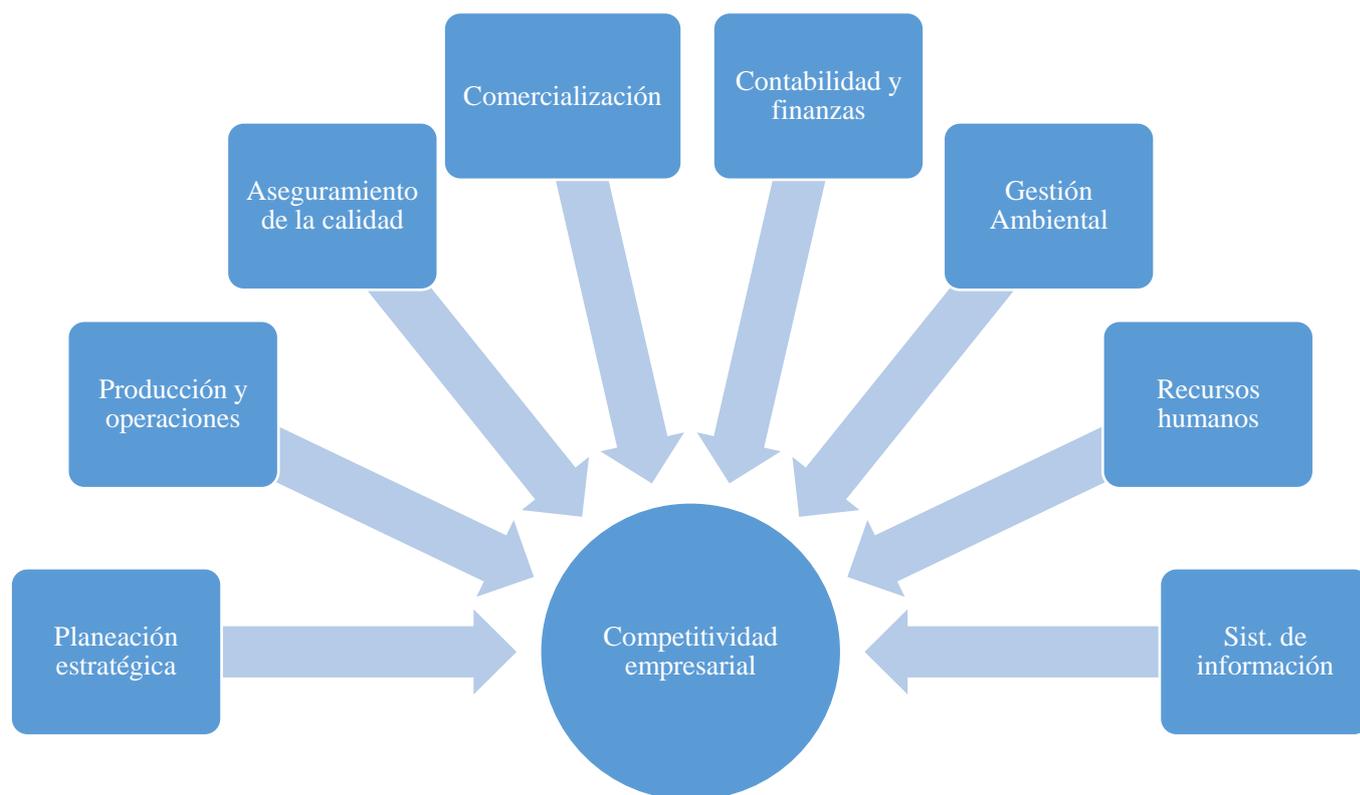


Figura 6. Dimensiones de la competitividad empresarial

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Ibarra, González y Demuner (2017).

Las ocho dimensiones presentadas abarcan varias actividades que realizan las empresas, estas pueden ser resumidas en el siguiente cuadro:

Cuadro 4.

Dimensiones de la competitividad empresarial

Dimensión	Actividades o componentes
Planeación estratégica	Objetivos
	Metas
	Políticas
	Análisis del entorno
	Planes de contingencia
Producción y operaciones	Procesos de producción
	Certificaciones
	Flexibilidad productiva

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Desarrollo de nuevos productos y procesos Planeación de materiales, insumos, etc.
Aseguramiento de la calidad	Normatividad Procesos certificados Grupos de trabajo y retroalimentación
Comercialización	Políticas de venta Distribución Relaciones clientes-proveedores Satisfacción de clientes Investigación de mercados
Contabilidad y finanzas	Estructura de costos Administración financiera Estrategias fiscales Pago de impuestos Inventarios
Gestión Ambiental	Programa de manejo de desechos Políticas de reciclaje Normatividad
Recursos Humanos	Procesos de selección y reclutamiento Capacitación y adiestramiento Rotación y clima laboral Seguridad e higiene Compensaciones
Sistemas de información	Tecnologías de la información Sistematización Planes de contingencia

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Ibarra, González y Demuner (2017).

Sarmiento y Delgado (2020), expanden la dimensión de recursos humanos, llamándola social e incluyen variables adicionales como apoyo al desarrollo comunitario y generación de empleo a fin de atribuir a la eficiencia-eficacia de la empresa.

2.2.3. Desarrollo Sostenible-origen y evolución del concepto

Se define Desarrollo Sostenible como “el desarrollo que permite hacer frente a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para lograr sus necesidades.” (Gómez, 2020, p.24)

La siguiente figura presenta los tipos de desarrollo que se logran al unir los componentes por pareja; sin embargo, para lograr el Desarrollo Sostenible se debe tomar en cuenta a la economía, el medio ambiente y la sociedad; pilares que engloba el concepto.

Dentro de las intersecciones de esas parejas, aparecerán otros tipos de desarrollo deseables, mencionados por Gómez (2020):

- Social-Medioambiental: desarrollo soportable.
- Social-Económico: desarrollo equitativo.
- Económico-Medioambiental: desarrollo viable.



Figura 7. *Tipos de Desarrollo y Desarrollo Sostenible*

Fuente: Gómez (2020)

En el siguiente cuadro, se detalla los principales acontecimientos que dieron origen del concepto del Desarrollo Sostenible y la evolución que este ha tenido a lo largo de los años, abordando diversas temáticas volcadas en los compromisos pactados en los convenios, protocolos y políticas.

Cuadro 5.*Acontecimientos principales en materia de Desarrollo Sostenible*

Año	Acontecimiento	Logro	Entidad
1972	I Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Hombre (Conferencia de Estocolmo)	Debate sobre los principales problemas del medio ambiente haciéndose énfasis en la importancia de su cuidado para asegurar la supervivencia de las generaciones futuras. Nació el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
1987	Informe Brundtland (Nuestro Futuro Común)	Se presenta la primera definición expresa de Desarrollo Sostenible.	Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU (C. MMAD)
1987	Convención de Viena	Reconocimiento internacional sobre el agotamiento de la Capa de Ozono y control de las sustancias que la adelgazan. Firma del Protocolo de Montreal, estableciendo medidas de carácter obligatorio para reducir el uso de compuestos clorofluorocarbonados (CFC)	Secretaría de Ozono-PNUMA
1992	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. (Cumbre de la Tierra o Conferencia de Río)	Tuvo por objeto llamar a elaborar estrategias para evitar la degradación ambiental. Se firmaron cinco acuerdos: declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo; Agenda 21; Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco sobre el Cambio Climático y Declaración de Principios sobre los Bosques	Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

1997	III Conferencia de las Partes (COP)	Firma del Protocolo de Kioto sobre el Cambio Climático y la definición de metas específicas de las partes para la reducción de emisiones a la atmósfera.	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2000	Pacto Mundial	Llamada a la acción a las empresas para que operen de manera responsable bajo lineamientos en materia de derechos humanos, normas laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción.	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2000	Declaración del Milenio de las Naciones Unidas	Derivan los Objetivos del Desarrollo del Milenio, comprometiéndose a los líderes mundiales a luchar contra la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación medioambiental y la discriminación de la mujer.	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2001	Creación del Libro Verde	Plasma los lineamientos de la política gubernamental europea en Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Sirvió para discutir las características y conceptos básicos de la RSC en las empresas.	Comisión de las Comunidades Europeas (CCE)
2002	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	Permitió evaluar los progresos alcanzados desde 1992 a la fecha en relación a los acuerdos de la Cumbre de Río.	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2006	Informe Stern	Informe sobre el impacto del Cambio Climático y el calentamiento global sobre la economía mundial. Sus principales conclusiones afirman que se necesita una inversión equivalente al 1% del PIB mundial para mitigar los efectos del cambio climático y que de no hacerse dicha inversión el mundo se expandiría a	Instituto de Investigación Económica y Social Universidades de Hamburgo, Vrije y Carnegie Mellon

		una recesión que podría alcanzar el 20% del PIB global.	
2007	4° informe del IPCC	Confirma que el calentamiento global es originado por causas antropogénicas.	Organización Meteorológica Mundial y PNUMA
2009	Cumbre de Londres-Reunión G20	Coordinación de políticas macroeconómicas para hacer frente a las crisis.	G-20
2009	Cumbre sobre el Cambio Climático (COP 15)	Firma del Acuerdo de Copenhague. Cambio de reglas- La conclusión de un acuerdo jurídicamente vinculante sobre el clima, válido en todo el mundo, que se aplique a partir de 2012	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
2012	Rio +20	El resultado fue el documento “El futuro que queremos”, enfocándose en dos temas principales: la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el marco institucional para el sostenible.	Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2016	COP 21-Acuerdo de París	Entra en vigencia el Acuerdo de París. Su objetivo es mantener el aumento de la temperatura muy por debajo de los 2 grados centígrados, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a información de la ONU, Alaña, Capa y Sotomayor (2017) y Sánchez (2012)

Tal como se aprecia, el concepto de Desarrollo Sostenible marcó un inicio considerando por primera vez los aspectos ambientales y sociales, que eran vistos como incongruentes para el desarrollo económico; asimismo, a lo largo de los años se ha obtenido logros importantes en la materia permitiendo la adopción de medidas en beneficio del ambiente y la sociedad.

2.2.3.1. *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*

La Asamblea General de la ONU adoptó el 27 de septiembre del 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, “un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.” (ONU, 2015)

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental,

(...) La Agenda implica un compromiso común y universal, no obstante, puesto que cada país enfrenta retos específicos en su búsqueda del desarrollo sostenible, los Estados tienen soberanía plena sobre su riqueza, recursos y actividad económica, y cada uno fijará sus propias metas nacionales, apegándose a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (...)



Figura 8. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fuente: ONU (2015)

La Agenda 2030 representa una hoja de ruta que involucra el compromiso de los diferentes actores de la sociedad para el logro del Desarrollo Sostenible. Asimismo, los ODS proporcionan los temas específicos de los tres pilares del Desarrollo Sostenible, teniendo como objetivo de erradicar la pobreza, el cuidado del planeta y garantizar la paz y prosperidad a todas las personas.

El esfuerzo para lograr dicho propósito debe ser en común, y las empresas, independientemente de su tamaño, forman parte de esa llamada a la acción; ante ello, las organizaciones están incluyendo e implementando los ODS dentro de su gestión empresarial. Los beneficios que los ODS ofrecen a las empresas son los siguientes:

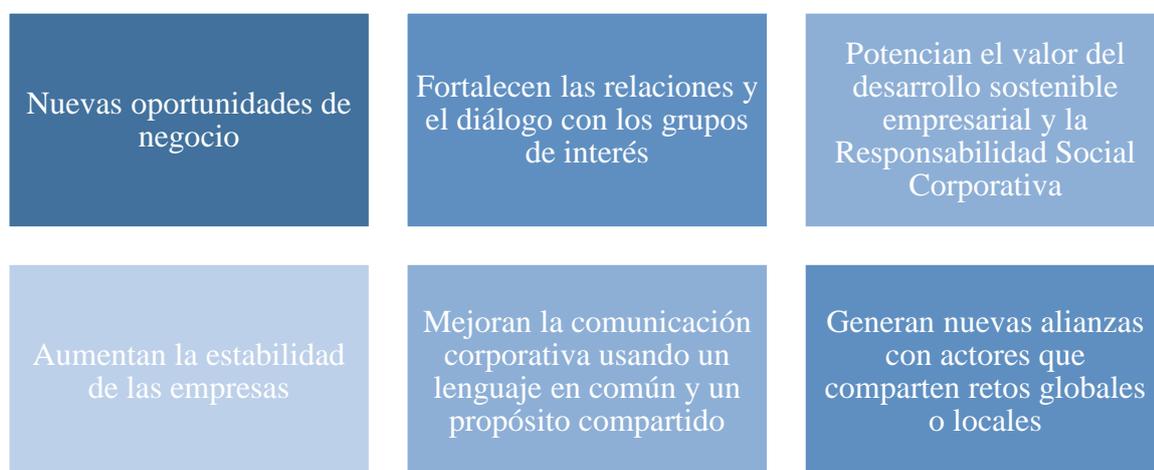


Figura 9. Beneficios de la implementación de los ODS en las empresas

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Meijilde (2020)

2.2.4. Sostenibilidad empresarial: conceptos

La sostenibilidad empresarial es un concepto que ha sido desarrollado por varios autores a través de los años. En el siguiente cuadro, se presenta un resumen de las definiciones propuestas:

Cuadro 6.

Definiciones de Sostenibilidad empresarial

Autor	Definición
Dow Jones Sustainability Index	un enfoque de negocio que persigue crear valor a largo plazo para los accionistas mediante el aprovechamiento de oportunidades y la gestión

	eficaz de los riesgos inherentes al desarrollo económico, medioambiental y social.
Hart y Milstein (2003)	empresa que crea valor en el nivel de estrategias y prácticas para avanzar hacia un mundo más sostenible
Bradley y Parrish (2005)	Desarrollo de una fórmula de rentabilidad a escala humana que, mediante la conexión con todos los grupos de interés y el medio natural, operan en sintonía con el progreso social y en armonía con los límites planetarios centrándose en retornos razonables y beneficios, en lugar de un crecimiento constante.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Andreu y Fernández (2011) citando al Dow Jones Sustainability Index y a Garzón e Ibarra (2014) citando a Hart y Milstein (2003) y Bradley y Parrish (2005)

Analizando las definiciones, la sostenibilidad empresarial, en primer lugar, es un **enfoque de negocio**, ya que de acuerdo con Andreu y Fernández (2011) este se encuentra vinculado desde el inicio con el *core business* del negocio, es decir, su actividad principal o razón de ser de una empresa. Como segundo punto, considera la viabilidad económica y financiera del negocio, enfocándose en el **rendimiento de la inversión a largo plazo** y no a movimientos en el corto plazo. Tercero, responde al llamado de **preservar la integridad del ambiente para las generaciones futuras y la inclusión social**. Cuarto, incluye las **relaciones con los grupos de interés** como componente del concepto.

Elkington (1994) citado por Barcellos (2010) añade que “el desarrollo sostenible en la empresa es aquel que contribuye a la gestión responsable mediante la entrega al mismo tiempo de beneficios económico, social y medioambiental-*la triple bottom line*.” De acuerdo a la definición elaborada por Elkington, la Sostenibilidad Empresarial cuenta con las tres dimensiones del Desarrollo Sostenible, lo cual permite que una empresa genere valor y contribuya a un mundo más sostenible.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana



Figura 10. Las dimensiones de la sostenibilidad empresarial

Fuente: Barcellos (2010)

El reto de una empresa, hoy en día, es el de generar valor a nivel económico, ambiental y social, es decir “crear valor sostenible”. Al respecto, Hart y Milstein citados por Barcellos (2010) comentan que para lograr dicho fin deben abordar los cuatro grandes tipos de motores, conforme se detalla en la siguiente imagen:



Figura 11. Creación de valor sostenible

Fuente: Barcellos (2010) citando a Hart y Milstein (2003)

Conforme a la figura presentada, una empresa puede generar valor enfocándose en estrategias desde el hoy hasta el futuro, asimismo, considera las acciones que esta realiza a nivel interno y externo. En tal sentido, una empresa puede generar valor mediante:

- la prevención de la contaminación y reducción de los desechos,
- integración de los stakeholders dentro de los procesos de negocio fomentando la transparencia
- el impulso y el desarrollo de tecnologías más limpias en búsqueda de disminuir el impacto de la sociedad sobre el planeta.
- la satisfacción de las necesidades de la población más vulnerable.

2.2.5. Teorías sobre la sostenibilidad en la empresa

El concepto de sostenibilidad empresarial ha sido objeto de estudio a lo largo de los años. En este apartado, se menciona sobre la evolución del concepto y los componentes clave que una empresa debe adoptar para asegurar el éxito de sus actividades.

2.2.5.1. Teoría de los Stakeholders

De acuerdo a Rodríguez (2014), el origen del término “Stakeholder” data de 1984 al ser utilizado por primera vez por Edward Freeman en su obra “Strategic Management: a stakeholder approach”, donde se define a los stakeholders como “Cualquier grupo o individuo que puede afectar o es afectado por la consecución de los objetivos por parte de una empresa”. (González, 2020, p.49).

Al respecto, Barcellos (2010) añade que el concepto de stakeholder era utilizado para atribuir la responsabilidad de una empresa hacia todos sus grupos de interés y no solo a los “stockholders” o accionistas. Este nuevo enfoque empresarial buscaba mostrar a la directiva y gerentes de las empresas que debían entender las demandas, necesidades y opiniones de estos stakeholders para asegurar que la formulación de políticas, estrategias u objetivos tengan éxito asegurado en el corto, mediano y largo plazo.

Considerando la definición propuesta por Freeman, al hablar de grupos o individuos que pueden ser afectados por la actividad de una empresa, estos abarcan múltiples actores, tales como: accionistas, empleados, clientes, proveedores, clientes, comunidades locales, ONGs, competidores, entre otros; los cuales son mostrados a manera de ejemplo en la siguiente figura:

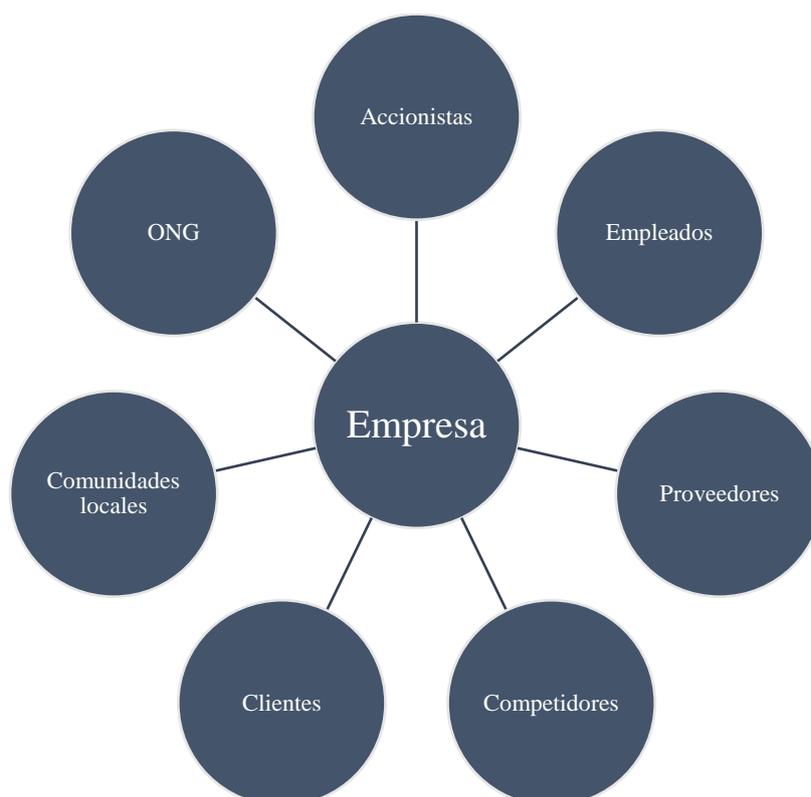


Figura 12. Los grupos de interés

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Barcellos (2010) y Sánchez (2012)

Rodríguez (2014) argumenta que la Teoría de los Stakeholders ofrece otro enfoque multidimensional para la medición del desempeño de la empresa, el cual comienza mediante la definición de objetivos para cada grupo de interés y cómo cada grupo contribuye al éxito de la organización. En la misma línea, Ortega-Rodríguez y Moreno (2018), compilando las perspectivas de autores como Freeman y Phillips (2002) o Atkinson, Waterhouse y Wells (1997) señalan que dentro de la gestión de una empresa se debe incluir a los grupos de interés, como un elemento clave, ya que la gestión de este aspecto derivará parte del éxito o fracaso de esta.

La Teoría de los Stakeholders presenta un nuevo enfoque en la manera de dirigir una empresa, no solo enfocándose en los resultados económicos, sino que considera como elemento fundamental la relación de esta con sus grupos de interés para asegurar el éxito de sus objetivos.

Sánchez (2012), citando el segundo volumen de “*the practitioner’s handbook on stakeholder engagement*”, expone lo siguiente:

El compromiso con los grupos de interés es un requisito fundamental para el éxito empresarial en el siglo XXI. La creación de valor para todos aquellos implicados en el funcionamiento de la empresa es fundamental para crear un objetivo común y afrontar los complejos problemas de nuestro planeta. Las empresas cada vez son más conscientes de las interconexiones entre los problemas medioambientales, sociales y económicos, y saben que no pueden actuar individualmente para encontrar soluciones. El compromiso con los grupos de interés se está convirtiendo rápidamente en una herramienta imprescindible para desarrollar la comprensión del verdadero significado de la sostenibilidad, y cómo ésta puede crear valor y añadir viabilidad en las operaciones para empresas. (p.16)

Del extracto presentado, se muestra la importancia de incluir el compromiso hacia los grupos de interés en la gestión empresarial ya que permite que una empresa desarrolle los pilares de la sostenibilidad corporativa, genere valor y que sus actividades sean viables y perduren en el tiempo.

Siguiendo la Teoría de los stakeholders, Sánchez (2012) añade que “identificar los grupos de interés es el primer paso para las empresas que quieren implantar la sostenibilidad en sus actividades.” (p.16); para dicho propósito existen varias metodologías que se adaptan a las necesidades de las empresas para posteriormente establecer una prioridad de estos según su impacto y relevancia.

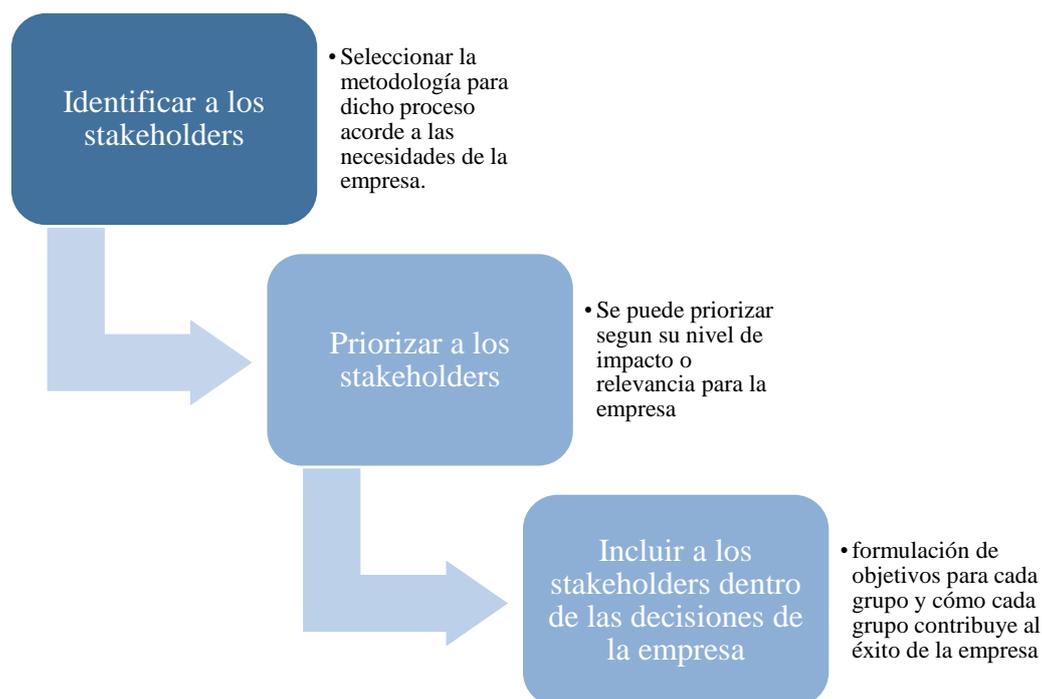


Figura 13. Proceso de inclusión de los stakeholders en la gestión de una empresa

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Sánchez (2012) y Rodríguez (2014)

2.2.5.2. *Triple Bottom Line*

Los inicios de la sostenibilidad empresarial o el desarrollo sostenible en el ámbito empresarial es la llamada Triple Bottom Line (TBL) o La Cuenta del Triple Resultado. De acuerdo a García (2015), el sistema diseñado por John Elkington incluyó las dimensiones ambiental y social dentro de la medición del desempeño de una empresa, yendo más allá de la perspectiva tradicional del rendimiento de la inversión y el valor para los accionistas. Este concepto, por lo tanto, implica contabilizar el desempeño económico, ambiental y social de una empresa, permitiendo que se realice la medición del impacto de manera cuantitativa.

Elkington (2004) sostiene que la agenda del TBL se centra no solo en el valor económico que las empresas generan, sino que además se enfoca en el valor medioambiental y social que estas generan o destruyen. Asimismo, el autor añade que esta agenda cuenta con siete impulsores o siete revoluciones de sostenibilidad estrechamente vinculadas, lo cual representaría uno de los desafíos más complejos hacia la transición del capitalismo sostenible.

Cuadro 7.

Revoluciones y nuevos paradigmas de la sostenibilidad a nivel de empresas

Revolución	Nuevo paradigma	Características
Mercado	Competencia	Nuevo enfoque y contabilidad del desempeño TBL para atender los desafíos de la sociedad y los mercados financieros
Valores	Suaves	Cambio mundial en los valores humanos y sociales. Los valores no son absolutos sino producto de una programación poderosa y cambian a lo largo de las generaciones, por ello las compañías deben considerarlos.
Transparencia	Abierta	Las empresas se encontrarán bajo un escrutinio más intenso, debido a la creciente tendencia de la transparencia. Producto de esta revolución, se inauguró los GRI constituida bajo los cimientos del TBL.
Tecnología de ciclo de vida	Funcionalidad	Énfasis en el rendimiento de los productos bajo el enfoque de la cuna a la puerta y la gestión del ciclo de vida de tecnologías y productos.
Alianzas	Simbiosis	Aceleración drástica de la velocidad en las alianzas de empresas.
Tiempo	Largo	Cambio profundo en la forma de comprender y administrar el tiempo. Necesidad de incorporar un “largo plazo” para la planificación empresarial mediante el uso de escenarios o visiones alternativas del futuro.
Gobernanza corporativa	Inclusiva	La mejor manera de garantizar que una corporación aborde completamente la agenda de TBL es construir los requisitos relevantes en su ADN corporativo desde el principio, y en los parámetros de los mercados a los que busca servir.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Elkington (2004)

El cuadro presentado resume las características y desafíos que las empresas deben enfrentar y para ello deben abordar los aspectos de la TBL. Al respecto, García (2015) sostiene que las tres líneas de la TBL no son estáticas ni estables, sino que están en constante movimiento debido a los cambios y presiones económicos, sociales y ambientales. Por otro lado, los aspectos concretos que una empresa debe considerar dentro de una matriz de TBL son los siguientes:

Medioambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Energía, Agua • Materiales utilizados • Emisiones y residuos • Diseños operacionales ecoeficientes • Nuevos productos y servicios • Impacto en el sistema de vida
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del beneficio • Productividad • Beneficios marginales crecientes • Retorno de la inversión • Costes del capital • Valoración de la empresa • Riesgos asumidos por la dirección
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto social y comunitario • Salud y seguridad laboral • Igualdad de oportunidades • Educación • Reconocimiento social • Pensiones de jubilación

Figura 14. Aspectos dentro de una matriz de TBL

Fuente: García (2015)

El TBL añade un nuevo enfoque a la gestión empresarial sustentada en que la empresa tiene una triple responsabilidad y debe abordar estrategias que permita hacer frente a los desafíos cambiantes de la sociedad y genere valor económico, ambiental y social.

2.2.5.3. *The wheel of change (la rueda del cambio)*

Vásquez (2019) sostiene que la teoría de la rueda del cambio fue propuesta por Bob Doppelt y se basa en integrar la sostenibilidad en el núcleo del negocio, generando un verdadero cambio hacia el Desarrollo Sostenible. La teoría propone que una empresa que quiera triunfar en la incorporación de la sostenibilidad en su estrategia organizacional debe incorporar un conjunto de siete principios que responden a los problemas que encuentran las empresas al emprender el camino hacia el Desarrollo Sostenible.

Cuadro 8.

Aspectos de la Teoría de la rueda de cambio

Actualmente	Solución
Organización patriarcal que lleva a un falso sentimiento de seguridad.	Cambiar la mentalidad dominante que ha creado el sistema con el imperativo de alcanzar la sostenibilidad.
Los temas medioambientales y socioeconómicos se aíslan, no hay relación entre ellos.	Reordenar las partes del sistema mediante grupos de transición.
No hay una visión clara de la sostenibilidad	Alterar las metas del sistema creando una visión hacia la sostenibilidad
Confusión sobre causa y efecto	Reestructurar las reglas de compromiso del sistema
Falta de información	Cambiar los flujos de información del sistema comunicando incansablemente la necesidad, la visión y las estrategias para alcanzar la sostenibilidad.
Mecanismos de aprendizaje insuficientes	Corregir los bucles de retroalimentación animando y recompensando el aprendizaje e innovación.
Fallo en la institucionalización de la sostenibilidad	Ajustar los parámetros del sistema alineando sistema, estructuras, políticas y procedimientos con sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Sánchez (2012)

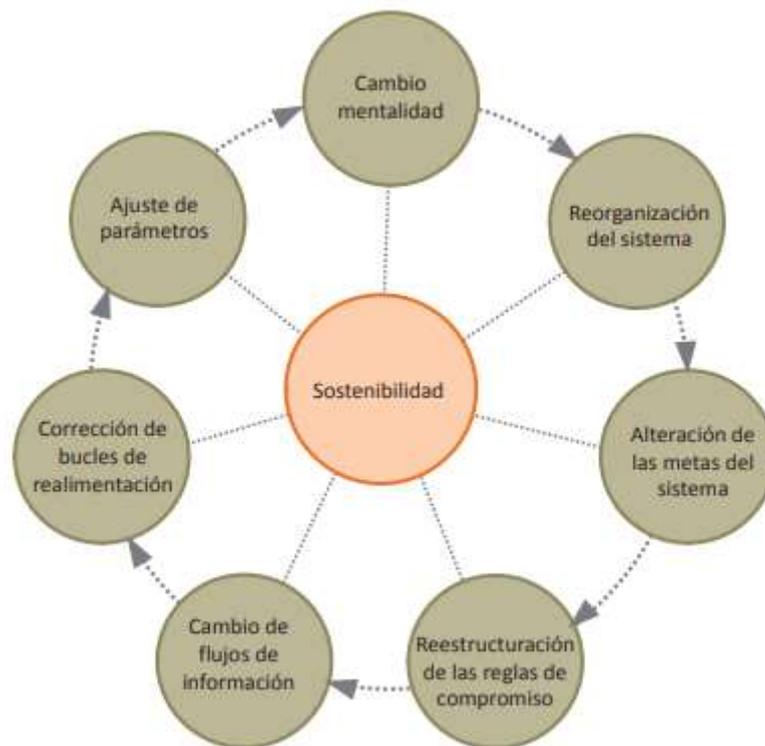


Figura 15. Principios de la rueda de cambio

Fuente: Vásquez (2019) adaptado de Macdonough (2003)

La Teoría de la rueda de cambio sostiene que para que las empresas integren de manera exitosa la sostenibilidad empresarial deben iniciar por cambiar su mentalidad tradicional y parte desde los lineamientos que rige a una empresa integrando los aspectos ambientales y sociales dentro de su gestión, lo cual facilitará la formulación de metas hacia el Desarrollo Sostenible. Como se aprecia en la imagen, el proceso es cíclico, respondiendo a los cambios constantes del entorno.

2.2.6. Variables que intervienen en la sostenibilidad empresarial

Luego de haber definido el concepto de sostenibilidad empresarial y revisado las teorías que enmarcan el concepto, se puede mostrar a la sostenibilidad empresarial como un enfoque de negocio en el cual participan varios componentes o variables alineados a su triple responsabilidad e interactúan entre sí para lograr el éxito de la empresa en la generación de valor económico, social y ambiental para sostenerse en el tiempo. De acuerdo a Garzón e Ibarra (2014), las variables que intervienen en la sostenibilidad empresarial son las siguientes:

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

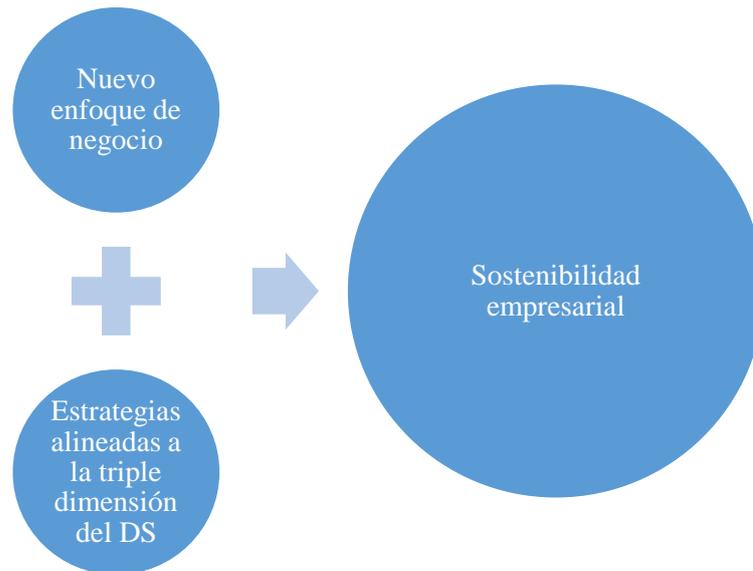


Figura 16. Sostenibilidad empresarial

Fuente: Elaboración propia (2021)

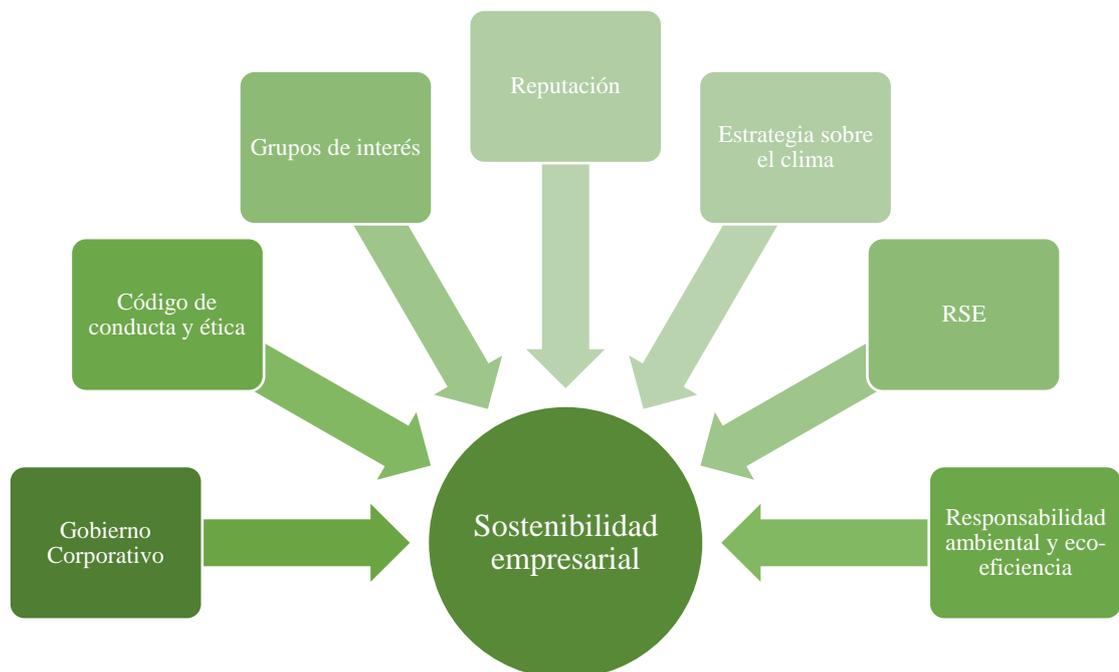


Figura 17. La sostenibilidad empresarial y sus variables

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Garzón e Ibarra (2014) en base a Barcellos (2010)

La sostenibilidad empresarial es un concepto complejo y multidimensional que, según Garzón e Ibarra, es usado para:

definir empresas que crean valor a nivel de estrategias y prácticas para avanzar hacia un mundo más sostenible, con fórmula de rentabilidad a escala humana que, mediante la conexión con todos los grupos de interés (Stakeholders) y el medio natural, se enfrentan al reto de minimizar los residuos de las operaciones y a reorientar su cartera de competencias hacia tecnologías sostenibles y competitivas. Por ello, obtienen mejor reputación, transparencia y buen gobierno llegando a mejores resultados económicos, son más atractivas para trabajar, menos vulnerables a las crisis y más atractivas para inversionistas responsables; logran mayor calidad en la oferta comercial, en la calidad laboral, responsabilidad ética, medioambiental, social e innovación y logran conciliar el desarrollo económico con el cuidado del entorno social y la protección del medio ambiente.

A continuación, se hará una breve descripción de cada variable:

2.2.6.1. Gobierno corporativo

El Gobierno Corporativo puede ser definido como:

Cuadro 9.

Definiciones de Gobierno Corporativo

Autor	Definición
Richard Eells (1956)	Gobierno de las organizaciones.
Cardbury Report (1992)	Sistema por el cual las empresas son dirigidas y controladas
Andrei Shlifer y Robert W. Vishny (1997)	Las formas y medios a través de los cuales quienes proporcionan los recursos financieros se aseguran de tener una retribución adecuada a sus inversiones.
Gillan y Starks (1998)	El sistema de leyes, reglas, y factores que controlan las operaciones de una organización”

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Richard Eells (1956), Cardbury Report (1992), Andrei Shlifer y Robert W. Vishny (1997) y Gillan y Starks (1998) citados por Portalanza (2013)

De las definiciones provistas, se desprende que el Gobierno Corporativo es un conjunto de normas y principios que dirigen y regulan a una empresa. Al respecto, Portalanza (2013) comenta que varios autores en el estudio del tema, han llegado a la conclusión que el gobierno corporativo es constituido por miembros de la empresa y que a su vez incorpora a personas ajenas a su organización.

Barcellos (2010) citando a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) comenta que el gobierno corporativo “es un elemento clave en la mejora de la eficiencia económica y el crecimiento, así como la mejora de la confianza de los inversores.” (p.111). Asimismo, el diario La República añade que:

Las prácticas de gobierno corporativo son el eje de la sostenibilidad de las empresas y organizaciones (...) ya que detrás de este está el firme propósito de gobernar con **transparencia**, generando confianza en todos los grupos de interés de la empresa.

Según Arredondo, De la Garza y Vásquez (2014) citando a Alonso (2009), por transparencia en el entorno empresarial, se puede entender a “la disposición de informar sobre su situación actual, de qué decisiones se toman y por quiénes son tomadas”. Es decir, la medida en que una empresa reporta los resultados de sus actividades con veracidad.

El gobierno corporativo es un elemento fundamental en la dirección que toma una empresa y constituye una variable de la sostenibilidad empresarial de acuerdo al siguiente modelo presentado por Gillan (2006) citado por Portalanza (2013):



Figura 18. Gobierno corporativo

Fuente: Portalanzas (2013) en base a Gillan (2006)

Como se aprecia en la figura, el gobierno corporativo incluye actores internos y externos dentro de la estructura de la organización, tomando en consideración no solo a los accionistas y directivos, sino que además se incluye a los empleados, clientes y proveedores. En ese mismo sentido, se incluye a la comunidad en las que operan las empresas al igual que las políticas y regulaciones, el mercado donde compiten y desarrollan sus actividades y el aspecto cultural.

Finalmente, se puede decir que el gobierno corporativo favorece a que una empresa sea sostenible al incorporar la transparencia de sus actividades a fin de generar confianza en sus grupos de interés. Asimismo, hace una precisión en que no solo está abocado a los accionistas, sino que el sistema de normas incluye a otros actores de la organización.

2.2.6.2. *Código de conducta y ética*

Scade (2012) define como código de conducta y ética al “documento público que recoge los objetivos, los valores y los principios de actuación de una organización respecto a sus grupos de interés.” (p.15). En la misma línea, Barcello (2010) incluye dos características refiriéndose a que el código de

conducta es una herramienta de gestión que utiliza el máximo órgano de gobierno.

La característica más importante de un código de conducta y ética es la inclusión de los grupos de interés. De acuerdo a la Teoría de los stakeholders, el éxito de una empresa en este siglo está relacionada con el compromiso con estos grupos. Al respecto del código de ética y conducta, Scade (2012) añade que este tiene como uno de sus objetivos “ser la carta de presentación de una empresa, tanto interna como externamente, estableciendo un elemento diferenciador con el resto de las empresas de la competencia.” (p.15)

Un código de conducta y ética, por ende, contiene los lineamientos de acción de una empresa hacia sus grupos de interés y este factor puede favorecer a su distinción frente a su competencia y contribuir a que sea considerada como empresa sostenible.

2.2.6.3. Reputación empresarial

Según Fernández (2002) citado por Alcalá (s.f.), la Reputación empresarial o corporativa es el ““prestigio consolidado y fundamentado que una entidad logra ante todos sus stakeholders.” (p.3). Barcello (2010) citando a Fombrun y Shanley (1990) comenta acerca de la reputación corporativa que esta representa “juicios públicos acumulados de las empresas a través del tiempo, que, a su vez, dependerá del relativo éxito en el cumplimiento de las expectativas de los stakeholders.” (p.115)

En base a las definiciones, se puede entender como reputación empresarial es el conjunto de percepciones y el reconocimiento que tienen los stakeholders sobre la empresa como resultado del comportamiento de esta a través del tiempo.

Sobre la importancia de la reputación corporativa para una empresa, Ramírez (2020) sostiene que este factor puede proporcionar una ventaja competitiva frente a la competencia, por ende, contar con una buena reputación puede ser un factor determinante para los clientes e inversionistas. Asimismo, el autor añade que el resultado para una empresa que cuenta con buena reputación se traduce en la retención de los grupos de interés y, por tanto, una

mayor lealtad de clientes, trabajadores, inversionistas, etc., y mayor posibilidad de recomendación.

2.2.6.4. *Estrategias sobre el clima*

Hace más de una década, se alertó al mundo sobre los efectos del Cambio Climático (CC), producto de ello, se formularon medidas de mitigación y adaptación contempladas en diversos instrumentos. El ODS 13 “acción por el clima”, de acuerdo a la ONU, insta a tomar medidas de acción en la lucha contra el cambio climático mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y medidas de adaptación.

Las empresas pueden contribuir al ODS 13 e incluir dentro de sus políticas y estrategias medidas de acción. Conforme a la ONU, una empresa puede ser parte de la solución si se compromete a eliminar las emisiones de carbono de sus operaciones y cadenas de suministro y pueden realizar de varias maneras, tales como:

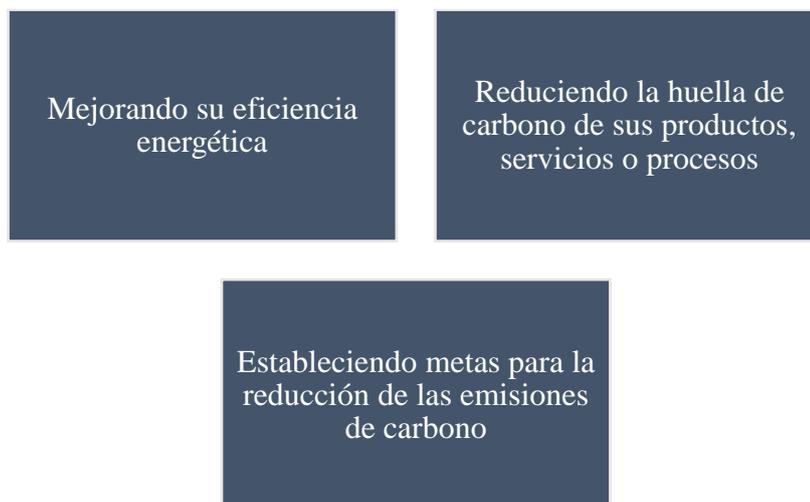


Figura 19. ¿Cómo puede una empresa adoptar medidas relacionadas con el clima?

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a la ONU

De la figura presentada, se desprende que el aporte de una empresa a la lucha contra el cambio climático abarca el control y reducción de sus emisiones de carbono; al respecto, la huella de carbono surge como una herramienta empresarial cuyo objetivo, según Correa, Albelda y Carrasco (2013), es de cuantificar la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos de una

organización, evento o producto, para determinar su contribución al CC y reducirlo.

Si bien su principal función de la huella de carbono está orientada a la medición y cuantificación de emisiones para su reducción, la aplicación y uso de esta herramienta puede ofrecer a las empresas beneficios adicionales, los cuales, de acuerdo con Correa, Albelda y Carrasco (2013) son:

- La identificación de oportunidades de ahorro de costes.
- La contribución a la creación de un mercado de productos y servicios de bajo carbono que responda a las demandas de la sociedad y de los clientes y consumidores con conciencia ecológica.
- La demostración a terceros de la responsabilidad social de la organización y de sus compromisos con la sostenibilidad.
- La interacción de la I+D+i con otros departamentos de la organización aprovechando la sinergia y el saber hacer interno de la organización.

(p.61)

La huella de carbono favorece a que una empresa tome acciones por el clima; por otro lado, esta herramienta provee de ventajas a las empresas que deciden utilizarla. Por otro lado, al demostrar su responsabilidad y aporte a la sociedad, de acuerdo a Garzón e Ibarra (2014) mejora su reputación corporativa.

2.2.6.5. *Responsabilidad Social Empresarial (RSE)*

El concepto de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es ampliamente utilizado en el sector empresarial y ha tomado solo una connotación social, llegando al punto de ser confundido con la sostenibilidad empresarial, por ello se presenta un resumen de definiciones propuestas por diversos autores:

Cuadro 10.

Definiciones de Responsabilidad Social Corporativa

Autor	Definición
ISO 26000	La responsabilidad de una organización con respecto a los impactos de sus decisiones y actividades sobre la sociedad

	y el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente.
Comisión de las Comunidades Europeas (CCE, 2001)	Un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio.
Carneiro-Caneda (2003)	La integración voluntaria, por parte de las empresas de las preocupaciones sociales y morales en sus operaciones comerciales y en las relaciones con sus interlocutores
Espinoza, Pérez y Peralta (2016)	Una empresa socialmente responsable es aquella cuyos directivos y propietarios son conscientes del efecto que las operaciones de la organización pueden ocasionar al interior y al exterior de la compañía.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a la ISO 26000 y Del Río, Cardona y Guacarí (2017) citando a la CCE (2001) y Carneiro-Caneda (2003)

De acuerdo con las definiciones mencionadas, la RSC puede definirse como el compromiso voluntario que realizan las empresas que integra las preocupaciones e impactos ambientales y sociales a nivel interno y externo de su operación.

Sobre las definiciones presentadas, Puentes, Antequera y Velasco (2008) comentan que el concepto de RSC implica una triple responsabilidad: económica, medioambiental y social que deben estar equilibradas y coordinadas para que una empresa pueda considerarse sostenible.

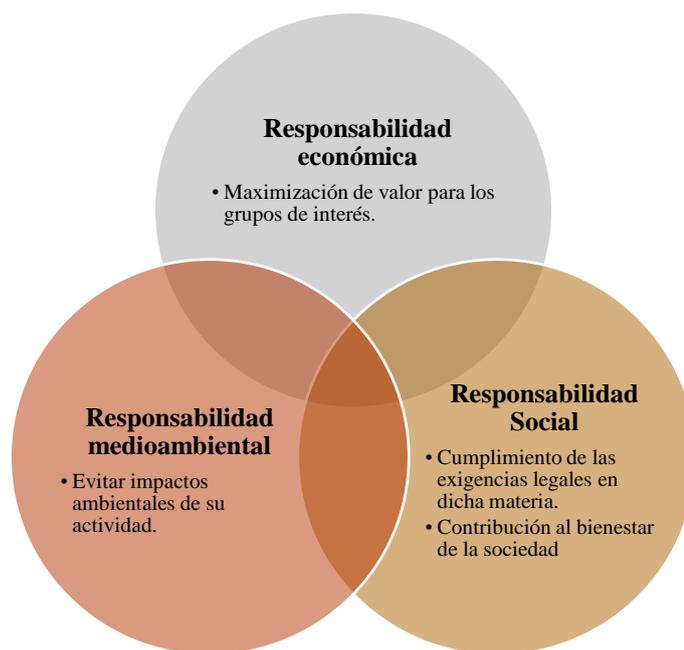


Figura 20. Responsabilidades de la RSC

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Puentes, Antequera y Velasco (2008)

Por otro lado, el Libro Verde de la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE, 2001) consignó que la RSC cuenta con dos dimensiones: interna y externa, involucrando a sus actores en su propósito, las cuales integran la triple responsabilidad que enmarca el concepto. La siguiente imagen plasma las dos dimensiones de la RSC.



Figura 21. Dimensiones de la RSC

Fuente: Puentes, Antequera y Velasco (2008)

La imagen expone que la dimensión interna de la RSC hace referencia a las prácticas responsables realizadas al interior de la empresa y abarca cuestiones como la seguridad y salud en el trabajo, la gestión de los recursos humanos, la prevención

de impactos ambientales y la capacidad de adaptación al cambio; por otra parte, la dimensión externa corresponde a las responsabilidades fuera de la empresa, involucrando a sus clientes, proveedores, comunidades, entre otros y las relaciones que se mantiene con los grupos de interés.

Luego de haber revisado las definiciones y la implicancia que tienen en el ámbito empresarial, se concluye que la sostenibilidad empresarial y la RSC son conceptos vinculados que incorporan los tres pilares del Desarrollo Sostenible; sin embargo, la diferencia principal radica en que la sostenibilidad empresarial representa la meta a largo plazo de una empresa e involucra un cambio de enfoque de negocio para lograr sostenerse en el tiempo mientras que la RSC es un medio o camino voluntario para lograr dicho fin.

2.2.6.6. *Responsabilidad ambiental y eco-eficiencia*

La preocupación por la degradación ambiental propició que en el año 1972 en la Conferencia de Estocolmo se debata sobre los principales problemas medio ambientales y posteriormente el tema sea considerado como uno de los factores prioritarios para el logro del Desarrollo Sostenible. Barcello (2010) sostiene que los grupos de interés solicitan que las empresas sean más responsables con el medio ambiente principalmente por los compromisos derivados de regulaciones, la mejora de la reputación y la posibilidad de ampliar la cartera de clientes y ganar competitividad.

La responsabilidad de una empresa hacia el medio ambiente donde opera es asociada a la gestión ambiental, la cual es definida por Massolo (2015) como el conjunto de acciones y estrategias que permiten organizar las actividades de origen antropogénico que tienen influencia con el ambiente a fin de prevenir o mitigar los problemas ambientales y lograr una calidad de vida apropiada. Adicionalmente, el autor menciona que partiendo desde el Desarrollo Sostenible se busca lograr una armonía entre el desarrollo económico y el uso racional de los recursos y la conservación del medio ambiente. Este concepto, no solo abarca las acciones de implementación, sino que incluye las directrices y lineamientos para su implementación.

Herrera (2018) presenta a la Gestión Ambiental Empresarial como “una rama de la responsabilidad social empresarial. Este concepto tiene como objetivo el incorporar el factor ambiental en el ámbito empresarial a nivel interno.” (p. 1)

Al respecto, González (s.f.) sostiene que la gestión ambiental empresarial fomenta el uso eficiente de los recursos, tales como energía, agua, materias primas, insumos y equipos, reflejando una operación limpia y ofreciendo productos y servicios más amigables con el medio ambiente.

La gestión ambiental promueve la eficiencia de los recursos dentro de una empresa. Cuando se habla de eficiencia, de acuerdo a la Real Academia Española, se hace referencia a la capacidad de disponer algo para lograr un objetivo; en el contexto de la gestión ambiental, surge el concepto de eco eficiencia.

Según González-Ortiz y Morales-Pérez (2016), el término eco-eficiencia fue usado por primera vez en el año 1992 proveniente del llamado realizado en la Cumbre de la Tierra y fue definido por el Consejo de negocio mundial de Desarrollo Sostenible como “el proceso continuo de maximizar la productividad de los recursos, minimizando desechos y emisiones, y generando valor para la empresa, sus clientes, sus accionistas y demás partes interesadas.” (p.2)

La eco-eficiencia no solo está enfocado a la minimización del uso de recursos, sino que incluye también las salidas provenientes de la operación de una empresa que pueden tener un impacto en el ambiente, por ello el énfasis en la gestión de dichos aspectos. Referente a los elementos de la eco-eficiencia, Fernández (2012) comenta que son los siguientes:

- Reducir la cantidad de materiales y/o recursos utilizados en los productos y servicios.
- Reducir el consumo de energía en productos y servicios.
- Reducir la contaminación y dispersión de residuos entre el aire, agua y suelo.
- Aumentar la capacidad de los productos para reciclarse.

- Llevar al máximo el uso sostenible de recursos naturales.
- Aumentar la durabilidad de los materiales empleados.
- Aumentar la vida útil de los productos y servicios. (p.61)

Al realizar estas prácticas, las empresas generan un aporte positivo en la preservación de los recursos y el cuidado del medio ambiente; asimismo, obtienen beneficios, los cuales pueden ser apreciados en la siguiente imagen:



Figura 22. Beneficios de la eco-eficiencia en las empresas

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a González-Ortiz y Morales-Pérez (2016)

De acuerdo con Olcese et.al. (2008) citado por Barcello (2010) existen varias herramientas que ayudan a las empresas a implementar prácticas de eco-eficiencia, tales como la ISO 14001, el análisis de ciclo de vida, el ecodiseño y la prevención y control de la contaminación (IPPC).

2.2.7. Planeación Estratégica

La administración estratégica o planeación estratégica es definida por David (2013) como “el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos.” (p.5)

Citando a Bianchi (1995), Reyes (2012) añade una definición adicional de la planeación estratégica como:

el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una empresa para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicas; desarrollando planes detallados con el fin de ponerlos en práctica, lograr los propósitos y proporcionar los resultados que satisfacen las expectativas de los clientes que se atiende. (p.12)

Munch (2008) comenta que gran parte del éxito de las empresas depende de la planeación estratégica ya que esta determina los lineamientos generales y el rumbo de la organización, así como la asignación de los recursos necesarios para alcanzar su misión y la visión.

En base a lo mencionado por los autores, se puede entender como planeación estratégica al proceso mediante el cual las empresas establecen sus propósitos como organización y trazan la línea de acción para el logro de sus objetivos, teniendo en cuenta los cambios del entorno. Es por ello, que representa una herramienta fundamental para la toma de decisiones en cualquier organización.

2.2.7.1. Etapas y el modelo integral de la planeación estratégica

La estrategia es un término clave cuando se habla de planeación estratégica; según David (2013), las estrategias pueden definirse como “los medios a través de los cuales se alcanzarán los objetivos a largo plazo (...). son posibles cursos de acción que requieren de decisiones por parte de los altos directivos y de grandes cantidades de recursos de la empresa.” (p.11)

El autor mencionado señala que el proceso de la administración estratégica consta de tres etapas:

2.2.7.1.1. Formulación de la estrategia: involucra el desarrollo de la visión, misión, realizar un análisis del entorno interno y externo, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias y seleccionar aquellas que se seguirá.

2.2.7.1.2. *Implementación de la estrategia:* considerada como “la etapa de acción” donde la empresa debe establecer objetivos anuales, diseñar políticas, motivar a los empleados y destinar recursos para ejecutar las estrategias planteadas.

2.2.7.1.3. *Evaluación de la estrategia:* la etapa final donde los directivos necesitan retroalimentación de las medidas planteadas, para ello, realizan tres actividades: “(1) revisar los factores internos y externos en función de los cuales se formulan las estrategias actuales, (2) medir el desempeño y (3) aplicar acciones correctivas.

Considerando la importancia del estudio de la administración estratégica, el Modelo Integral del proceso de la administración estratégica presenta las tres etapas mencionadas y responde a las tres preguntas que debe considerar un plan estratégico: ¿en dónde estamos hasta el momento?, ¿hacia dónde queremos ir? y ¿cómo llegaremos ahí?

Modelo integral del proceso de administración estratégica

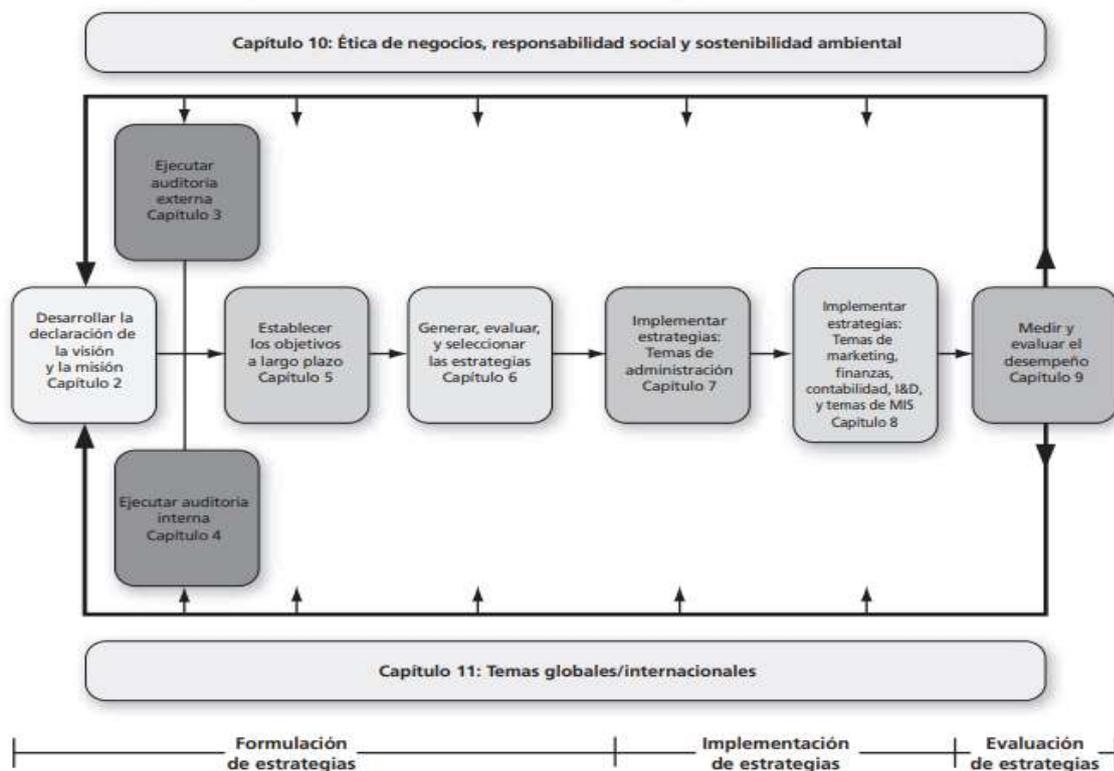


Figura 23. Modelo integral del proceso de administración estratégica

Fuente: David (2013)

Al respecto, David (2013) señala que el proceso de la administración estratégica inicia con la identificación de la misión, visión, objetivos y estrategias vigentes en una empresa, ya que la situación actual o condiciones actuales pueden impedir la ejecución de ciertas estrategias e incluso encaminar a la organización hacia un curso determinado.

Asimismo, este proceso es dinámico y continuo por lo que un cambio en cualquiera de los componentes del modelo tiene un impacto en los otros componentes; por ello, es necesario que las actividades de formulación, implementación y evaluación de estrategias deben realizarse de manera continua.

2.2.7.2. Elementos clave de la planeación estratégica

Como se mencionó, la etapa de la formulación de estrategias consta de varios elementos clave para trazar el camino de una organización.

De acuerdo a las precisiones mencionadas por David (2013) y Munch (2008)

2.2.7.2.1. Visión:

Es el enunciado que describe el estado deseado en el futuro. Responde a la pregunta ¿En qué queremos convertirnos? Esta provee de dirección y se proyecta hacia el futuro mediante acciones concretas en el presente. Contar con una declaración de visión clara permite desarrollar la declaración de misión detallada. Es decir, la declaración de visión debe establecerse primero y debe cumplir con las siguientes características: Tiene que ser breve, de lo posible en un solo enunciado y debe contar con el aporte de varios directivos.

2.2.7.2.2. Misión:

Conocida también como el credo organizacional, es la definición amplia y perdurable del propósito único de la organización que la diferencia de otras similares y su operación en cuanto a producto y mercado. Es la declaración de la “razón de ser” y responde a la pregunta ¿Cuál es nuestro negocio?

Una declaración clara de misión es fundamental para el establecimiento de objetivos y la formulación efectiva de estrategias, por ello, David (2013) señala que es importante que incluya nueve componentes y nueve características:

Cuadro 11.

Componentes de la declaración de misión

1. <i>Clientes.</i> ¿Quiénes son los clientes de la empresa?
2. <i>Productos o servicios.</i> ¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la empresa?
3. <i>Mercados.</i> En términos geográficos, ¿en dónde compite la empresa?
4. <i>Tecnología.</i> ¿La empresa está al día desde el punto de vista tecnológico?
5. <i>Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad.</i> ¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?
6. <i>Filosofía.</i> ¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la empresa?
7. <i>Autoconcepto.</i> ¿Cuál es la competencia distintiva o la ventaja competitiva más importante de la empresa?
8. <i>Preocupación por la imagen pública.</i> ¿La empresa responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
9. <i>Preocupación por los empleados.</i> ¿Los empleados son un activo valioso para la empresa?

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a David (2013)

Cuadro 12.

Características de una declaración de misión

1. Tiene amplio alcance; no incluye montos monetarios, cifras, porcentajes, proporciones u objetivos.
2. Su extensión es menor a 250 palabras

-
3. **Es inspiradora.**

 4. **Identifica la utilidad de los productos de una empresa.**

 5. **Revela la responsabilidad social de la empresa.**

 6. **Revela la responsabilidad ambiental de la empresa.**

 7. **Toma en cuenta nueve componentes: clientes, productos o servicios, mercados, tecnología, preocupación por la supervivencia/el crecimiento/la rentabilidad, filosofía, autoconcepto, preocupación por la imagen pública, preocupación por los empleados.**

 8. **Es conciliatoria.**

 9. **Es perdurable.**
-

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a David (2013)

2.2.7.2.3. *Valores corporativos:*

Según Pérez (2016) y Munch (2008), los valores corporativos son las creencias, normas, pautas de conducta que debe guiar el accionar de los colaboradores de una organización en el cumplimiento de la misión y visión. Los valores deben convertirse en comportamientos y actitudes, así como ser compartidos por todos los miembros de una empresa.

2.2.7.2.4. *Análisis del entorno. Auditoría externa e interna*

“El análisis del entorno consiste en un estudio minucioso de los factores o condiciones internas o externas que pueden afectar el plan.” (Munch, 2008, p.20)

De acuerdo a David (2013)

- **Auditoría externa:** este análisis busca identificar y analizar tendencias o factores ajenos al control de la organización y revela las oportunidades y amenazas clave que enfrenta la empresa en el desarrollo de sus actividades. El objetivo de este análisis es identificar entonces una lista de oportunidades que aprovechar y amenazas a evitar.

Las fuerzas externas clave pueden clasificarse en cinco grupos: (1) fuerzas económicas; (2) fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales; (3) fuerzas políticas, gubernamentales y legales; (4) fuerzas tecnológicas y (5) fuerzas competitivas

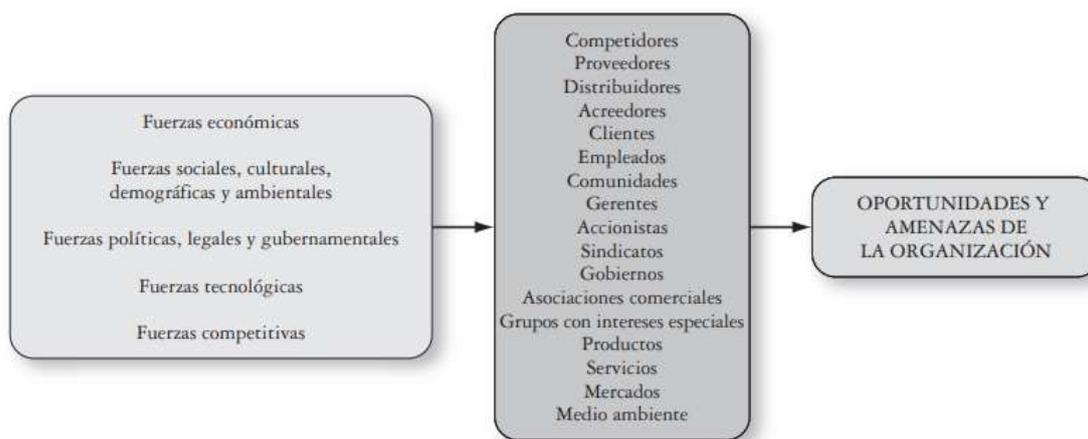


Figura 24. Relaciones entre la organización y las fuerzas externas clave

Fuente: David (2013)

- **Auditoría Interna:** el objetivo de este análisis es identificar las fortalezas y debilidades que tienen origen en la empresa y pueden influenciar en el desarrollo de los planes. Según Munch (2008), “las fortalezas son aquellos factores internos que promueven el logro de los planes; mientras que las debilidades son factores internos que los obstaculizan.” (p.23)

Dentro del contexto de los factores internos clave, surge las competencias distintivas, las cuales son aquellas fortalezas que posee una empresa que la competencia no puede igualar y en consecuencia el aprovechamiento de las competencias distintivas permite el desarrollo de ventajas competitivas. Por ello, las empresas deben realizar esfuerzos necesarios para superar las debilidades, convirtiéndolas en fortalezas e incluso en competencias distintivas.



Figura 25. *Proceso para lograr una ventaja competitiva en una empresa*

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a David (2013)

2.2.7.2.5. *Objetivos a largo plazo-objetivos estratégicos:* son “los resultados específicos que se desean alcanzar, medibles y cuantificables para lograr la misión.” (Munch, 2008, p.30)

Fernández (2012) añade que Los objetivos eficientemente formulados orientan a los trabajadores y personal de una institución en las distintas actividades y tareas que realizara.

2.2.7.3. *Herramientas que apoyan el proceso de planeación estratégica*

En el ámbito empresarial, la planeación estratégica se ha convertido en un factor de éxito para las organizaciones; es por ello, que se ha desarrollado herramientas de gestión que tienen como objetivo apoyar las diferentes etapas de este proceso dinámico.

El proceso de planeación estratégica divide en las etapas propuestas por David (2013) marcan tres momentos, la formulación, la implementación y la evaluación de la estrategia, en tal sentido, las herramientas han sido divididas en dos grupos. En el presente gráfico, se muestra las herramientas más utilizadas en el sector empresarial:

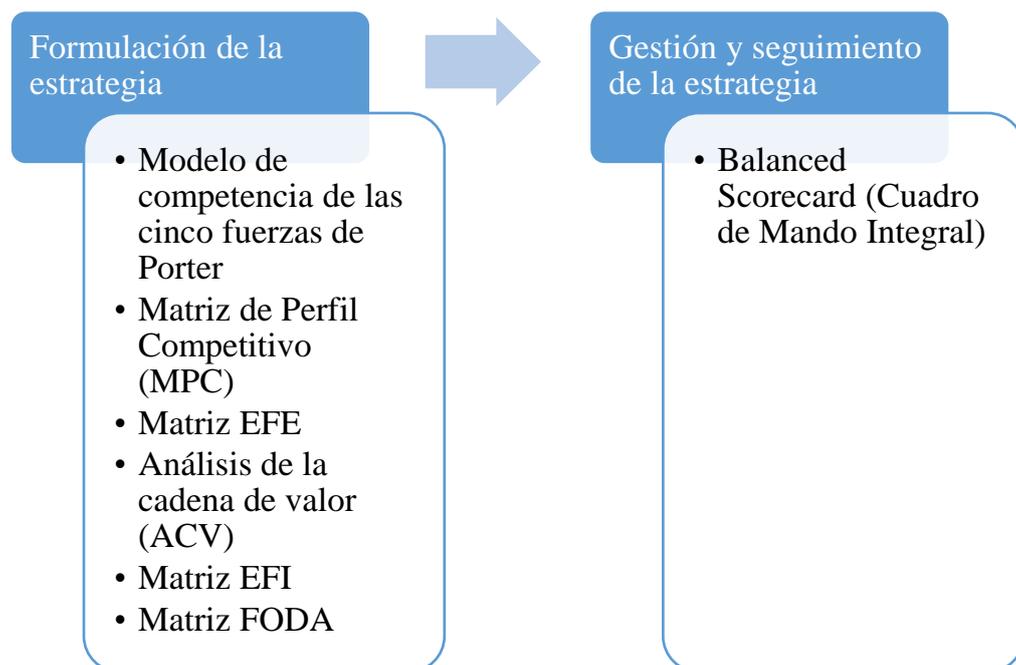


Figura 26. Herramientas de Gestión de Planeación Estratégica

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a David (2013)

A continuación, se hará una breve explicación de las herramientas más utilizadas para la etapa de formulación de la estrategia, las cuales fueron estudiadas y descritas por David (2013). Dentro del primer apartado se mencionará a las herramientas para la evaluación externa y posteriormente las que se utilizan para la evaluación interna:

2.2.7.3.1. *Herramientas de gestión para la evaluación externa-*

formulación de la estrategia: Para la evaluación de los factores del ambiente externo se utilizan:

a. Modelo de competencia de las cinco fuerzas de Porter:

De acuerdo con Porter, la naturaleza de la competitividad de una industria está conformada por cinco fuerzas:

1. Rivalidad entre empresas competidoras: generalmente es la fuerza más poderosa del modelo, esta hace referencia al nivel de rivalidad existente en la industria y establece que el éxito de la estrategia de una empresa estará basado en la medida que representen una ventaja competitiva.

2. Entrada potencial de nuevos competidores: Examina las barreras de entrada existentes en la industria de las empresas. Cuando la amenaza de entrada a una industria por nuevos competidores es fuerte, las empresas ya establecidas se enfocan en fortalecer sus posiciones y desarrollan estrategias para evitar el ingreso de nuevos competidores.
3. Desarrollo potencial de productos sustitutos: los productos sustitutos generan un límite en los precios a cobrar para evitar que los clientes cambien al producto sustituto. Esta fuerza se mide por la participación de mercado, así como los planes de una empresa para incrementar su participación y penetración de mercado.
4. Poder de negociación de los proveedores: Esta fuerza está centrada en evaluar el poder de los proveedores, su nivel de control sobre los precios y la diversidad de los clientes.
5. Poder de negociación de los consumidores: Si un mercado cuenta con pocos clientes, estos pueden organizarse y tener influencia en el precio, calidad y servicio. Esta fuerza puede constituir la más importante que afecte la ventaja competitiva.

En la siguiente figura, se observa el modelo de las cinco fuerzas, el cual es un enfoque para desarrollar estrategias:



Figura 27. El modelo de competencia de las cinco fuerzas

Fuente: David (2013)

b. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, demográfica, cultural, ambiental, política, legal, gubernamental, tecnológica y competitiva.

La metodología consiste en elaborar una lista de 10 a 20 factores externos, tanto de oportunidades como amenazas y asignar una ponderación a cada factor en base a la relevancia para alcanzar el éxito en la industria. Posteriormente se asigna una calificación a cada factor para indicar la eficacia de las estrategias actuales a ese factor. Finalmente se multiplica la ponderación de los factores por su calificación respectiva para obtener la puntuación ponderada para la empresa.

FACTORES EXTERNOS CLAVE	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
<i>Oportunidades</i>			
1. La demanda por el pollo aumenta un 8% anualmente.	0.07	4	0.28
2. La demanda por la comida preparada aumenta un 10% anualmente.	0.08	4	0.32
3. La exportación de pollo crece un 12% anualmente.	0.05	3	0.15
4. La tecnología de empaque ofrece ahorros en costos del 15% anual.	0.03	2	0.06
5. La investigación genética permite que los pollos crezcan un 20% más rápido.	0.03	2	0.06
6. El principal competidor está a la venta por \$1,000 millones.	0.02	1	0.02
7. El pollo cuesta un 40% menos que otros tipos de carne.	0.05	3	0.15
8. Hay nuevos tratamientos para reducir la salmonela en los pollos.	0.04	2	0.08
9. Las nuevas leyes respecto a los trabajadores inmigrantes ayudan a la industria.	0.03	4	0.12
<i>Amenazas</i>			
10. La reputación de la industria del pollo no es buena por el estado en que se encuentra.	0.05	3	0.15
11. El competidor principal aumentó un 30% sus gastos de publicidad.	0.06	1	0.06
12. Creciente regulación gubernamental de la industria.	0.04	2	0.08
13. El miedo a la salmonelosis surge con frecuencia.	0.06	2	0.12
14. La industria necesita de mucha mano de obra y está sujeta a sindicatos.	0.06	4	0.24
15. Las tasas de interés aumentan 1% anualmente.	0.04	2	0.08
16. Las condiciones de sequía aumentan los precios del grano.	0.05	2	0.10
17. Las principales compañías rivales están más integradas.	0.07	2	0.14
18. El problema de la inmigración ilegal es una plaga para la empresa.	0.09	3	0.27
19. La industria tiene márgenes de utilidades de menos del 3%.	0.08	1	0.08
Total	1.00		2.56

Figura 28. Ejemplo de una Matriz EFE para una empresa avícola

Fuente: David (2013)

c. Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Esta matriz identifica los principales competidores de una empresa, así como sus fortalezas y debilidades principales en relación con la posición estratégica de una empresa tomada como muestra.

La metodología consiste como primer paso en identificar las empresas competidoras que serán analizadas con la empresa objetivo de estudio, seguidamente se debe elaborar una lista de factores críticos de éxito que caracterizan a una industria a fin de asignar una ponderación a cada factor y una calificación a cada empresa sobre la respuesta de las empresas a dichos factores. La multiplicación de la ponderación de cada factor por su calificación respectiva determina la puntuación ponderada para cada organización.

<i>Factores críticos de éxito</i>	<i>Ponderación</i>	<i>GATEWAY</i>		<i>APPLE</i>		<i>DELL</i>	
		<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación ponderada</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación ponderada</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación ponderada</i>
Participación de mercado	0.15	3	0.45	2	0.30	4	0.60
Sistema de inventarios	0.08	2	0.16	2	0.16	4	0.32
Posición financiera	0.10	2	0.20	3	0.30	3	0.30
Calidad de los productos	0.08	3	0.24	4	0.32	3	0.24
Lealtad de los consumidores	0.02	3	0.06	3	0.06	4	0.08
Distribución de ventas	0.10	3	0.30	2	0.20	3	0.30
Expansión global	0.15	3	0.45	2	0.30	4	0.60
Estructura de la organización	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15
Capacidad de producción	0.04	3	0.12	3	0.12	3	0.12
Comercio electrónico	0.10	3	0.30	3	0.30	3	0.30
Servicio al cliente	0.10	3	0.30	2	0.20	4	0.40
Precio competitivo	0.02	4	0.08	1	0.02	3	0.06
Experiencia administrativa	0.01	2	0.02	4	0.04	2	0.02
Total	1.00		2.83		2.47		3.49

Figura 29. Ejemplo de una matriz MPC para una empresa de computadoras

Fuente: David (2013)

2.2.7.3.2. *herramientas de gestión para la evaluación interna-formulación de la estrategia:* Para la evaluación de los factores del ambiente interno se utilizan:

a. Análisis de la cadena de valor (ACV)

El ACV tiene la finalidad de identificar las ventajas o desventajas de bajo costo en la cadena de valor desde la materia prima hasta las actividades de servicio al cliente. Los costos combinados de las

diferentes actividades de la cadena de valor de una empresa determinan el costo en el que incurren al hacer negocios.

En el modelo de la cadena de valor, se encuentran las actividades de soporte y las actividades primarias que realiza una empresa.

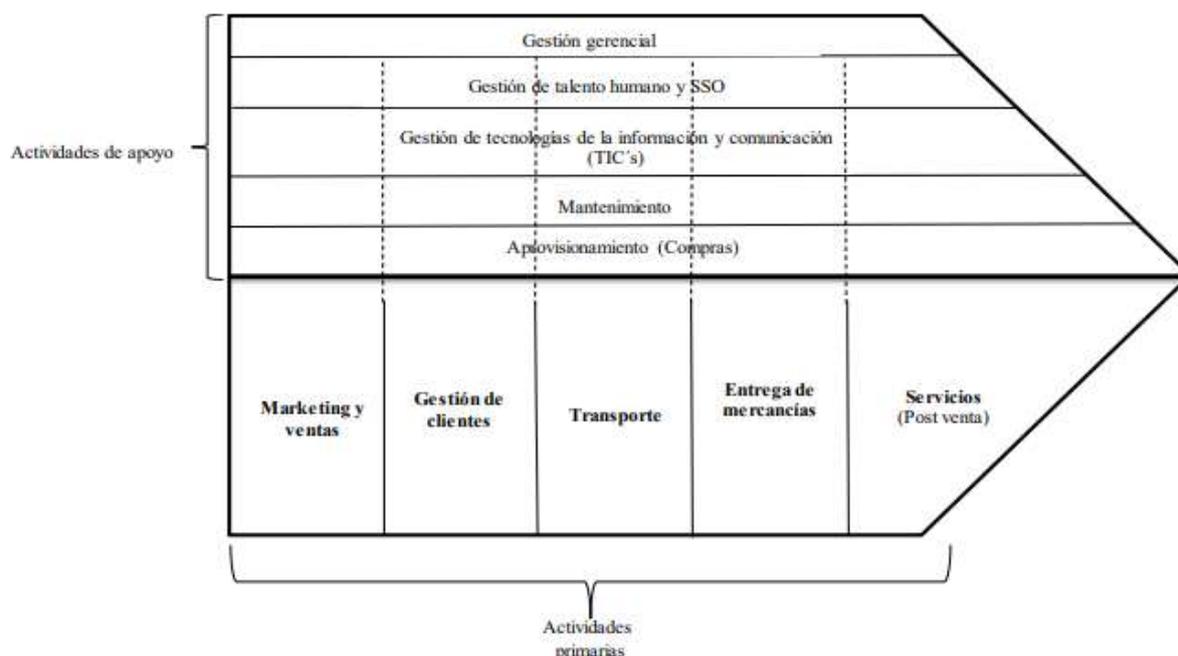


Figura 30. Ejemplo de una cadena de valor

Fuente: Proaño (2017)

b. Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI)

Esta matriz resume y evalúa las fortalezas y debilidades importantes de las áreas funcionales de una empresa y también constituye una base para identificar y evaluar la relación entre ellas.

La metodología consiste en elaborar una lista de 10 a 20 factores externos, tanto fortalezas como debilidades y asignar una ponderación a cada factor en base a la relevancia para alcanzar el éxito en la industria. Posteriormente se asigna una calificación a cada factor para indicar la eficacia de las estrategias actuales a ese factor. Finalmente se multiplica la ponderación de los factores por su calificación respectiva para obtener la puntuación ponderada para la empresa.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

FACTORES INTERNOS CLAVE	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
Fortalezas			
1. E*Trade brinda servicio 24 horas al día, 7 días a la semana.	0.08	3	0.24
2. E*Trade cuenta con una base de clientes en 119 países.	0.06	3	0.18
3. E*Trade cuenta con más de 20,000 cajeros automáticos, lo que lo hace la segunda red más grande en su tipo en Estados Unidos.	0.03	3	0.09
4. "Power E" de E*Trade ofrece una comisión de \$9.99 por transacción para los inversionistas que hagan 27 o más transacciones por trimestre.	0.1	4	0.40
5. Las recientes ganancias de E*Trade a partir de las operaciones en curso fueron de \$0.59 por acción comparadas con \$0.45 por acción hace un año.	0.08	4	0.32
6. E*Trade Bank es una excelente plataforma bancaria <i>online</i> .	0.05	3	0.15
7. Las cuentas bancarias de nueva apertura de E*Trade se incrementaron de 127,047 en 2003 a más de 140,000 en 2005.	0.09	4	0.36
8. E*Trade provee una base de datos de investigación y servicios de asistencia personal a los inversionistas.	0.05	4	0.20
9. La "garantía de protección total" de E*Trade ofrece a los clientes protección a la privacidad y un 100% de cobertura contra fraude.	0.05	3	0.15
10. Ningún miembro del Consejo de administración de E*Trade tiene un puesto ejecutivo en E*Trade.	0.03	3	0.09
Debilidades			
11. La razón entre deuda y capital de E*Trade es de 0.36 en comparación con el promedio de la industria que es de 0.9.	0.03	2	0.06
12. Las cuentas activas de correduría al público disminuyeron de 3,690,917 en 2002 a 2,848,625 en 2003.	0.1	1	0.10
13. Actualmente E*Trade cuenta con un número limitado de sucursales a las que los clientes se puedan dirigir para obtener ayuda.	0.07	1	0.07
14. E*Trade ha experimentado fallas en su sistema de cómputo.	0.03	2	0.06
15. Los ingresos de E*Trade (97%) se originan en Estados Unidos, Europa o el sudeste de Asia.	0.1	1	0.10
16. El rendimiento sobre los activos (ROA) de E*Trade es considerablemente más bajo que el promedio de la industria.	0.03	2	0.06
17. La indemnización por despido de \$80 millones del director general Kris Kasotkos fue ocultada en los estados financieros.	0.02	2	0.04
Total	1.00		2.67

Figura 31. Ejemplo de una Matriz EFI para una empresa

Fuente: David (2013)

Posterior a la evaluación externa e interna de la empresa, se realiza la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), la cual desarrolla cuatro tipos de estrategias, a través de la conciliación de los factores externos e interno. Los cuatro tipos de estrategias son:

- Fortalezas y oportunidades (FO): usa las fortalezas internas de la compañía para aprovechar las oportunidades.
- Debilidades y oportunidades (DO): tratar de mejorar las debilidades aprovechando las oportunidades externas.
- Fortalezas y amenazas (FA): Usa las fortalezas de la compañía para evitar o reducir el impacto de las amenazas.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Debilidades y amenazas (DA): Tácticas defensivas para reducir las debilidades y evitar las amenazas.

	<p>FORTALEZAS-F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantiene una participación de mercado del 34%. 2. Posee la flota más grande de barcos. 3. Cuenta con seis líneas diferentes de cruceros. 4. Es un innovador en la industria de viajes en cruceros. 5. Posee la mayor variedad de barcos. 6. Está construyendo el crucero más grande. 7. Alto reconocimiento de marca. 8. Oficinas centrales en Tampa. 9. Fácil de reservar por Internet = 30% del total. 	<p>DEBILIDADES-D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida importante en operaciones asociadas. 2. Deuda creciente por la construcción de nuevos barcos. 3. Mercado asiático no atendido. 4. El rendimiento sobre la inversión es del 4%.
<p>OPORTUNIDADES-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución del transporte aéreo (desde el 11 de septiembre de 2001). 2. Mercado asiático no atendido. 3. Posible adquisición de Princess Cruise Lines. 4. Nuevos sistemas disponibles para el pronóstico del clima. 5. Aumento de la demanda de paquetes de vacaciones todo incluido. 6. Aumento de los ingresos familiares disponibles. 7. Incremento del índice de matrimonios (más lunas de miel). 	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la capacidad de los barcos para atraer viajeros de la industria aérea (F6, O1, O3). 2. Mostrar el clima de los destinos vacacionales en el sitio Web (F9, O4). 3. Ofrecer cruceros trasatlánticos (F6, O4). 4. Adquirir el Princess P&O (F1, O3). 	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar el servicio para Japón y las islas del Pacífico (D3, O2, O3, O4). 2. Utilizar el pronóstico del tiempo para alertar a los clientes de tormentas potenciales durante sus vacaciones (D1, O4).
<p>AMENAZAS-A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de viajes desde el 11 de septiembre de 2001. 2. Terrorismo. 3. Competencia dentro de la industria. 4. Competencia entre otros tipos de vacaciones. 5. Recesión económica. 6. Riesgo de desastres naturales. 7. Aumento de los precios del combustible. 8. Cambio en las regulaciones gubernamentales. 	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anunciar la diversidad de barcos, el reconocimiento de marca y las políticas de seguridad (F3, F7, A1, A2, A5). 2. Anunciar lugares de vacaciones alternativos que no se vean afectados por la temporada de huracanes (F3, A5, A7). 3. Ofrecer descuentos en el sitio Web (F9, A6). 	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precios más bajos de los cruceros durante la temporada de huracanes (D1, A6). 2. Investigar la posibilidad de entrar a otros mercados extranjeros (D2, D3, A8, F9).

Figura 32. Ejemplo de una Matriz FODA

Fuente: David (2013)

2.2.8. *Balanced Scorecard* (Cuadro de Mando Integral)

El *Balanced Scorecard* (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) traducido al idioma español, es una herramienta creada por Kaplan y Norton en el año 1996. Quintero y Osorio (2018) relatan que, en los años 80, Estados Unidos sufrió una crisis financiera debido a que el país estaba en recesión, aumentando el índice de pobreza lo

que afectó a las minorías étnicas, los sistemas de protección social y al sistema empresarial; por otro lado, este periodo estaba incluido en los inicios de la economía liberal, generando nuevos ritmos en los mercados, la oferta, demanda y también la competencia. Bajo ese contexto, Kaplan y Norton entendieron que los sistemas de las empresas no se ajustaban a las demandas de mercado, razón por la cual diseñaron el BSC como una herramienta que permitiera a las empresas contar con una gestión eficaz frente a las necesidades de mercado.

Kaplan y Norton (2012) sostienen que el BSC “proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro.” (p.8). Desde el contexto histórico en que nace esta herramienta, las organizaciones compiten en entornos complejos, por ello los autores mencionan que es vital que estas tengan una comprensión exacta de sus objetivos y de los métodos que utilizarán para conseguirlos.

Rohm y Montgomery (2010) mencionan que el BSC es un sistema de toda la organización con la planeación estratégica incluida y los indicadores de medición. En base a lo mencionado, Kaplan y Norton detallan que el BSC traduce la estrategia y la misión de una organización en un conjunto de medidas de actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. Por ende, este sistema alinea los trabajos en conjunto de las personas hacia la misión y el logro de la estrategia de negocio. Adicionalmente, los autores sostienen que “el *Balanced Scorecard* llena el vacío que existe en la mayoría de los sistemas de gestión: **la falta de un proceso sistemático para poner en práctica y obtener feedback sobre la estrategia.**”

En la siguiente figura, se muestra el Modelo de madurez estratégica, desarrollado por el Balanced Scorecard Institute, el cual ilustra la lógica de cómo se desarrolla un BSC en base a la estrategia, empezando desde el punto más alto que es la misión y la visión y la vinculación de la estrategia paso a paso hasta las operaciones al final de la pirámide.

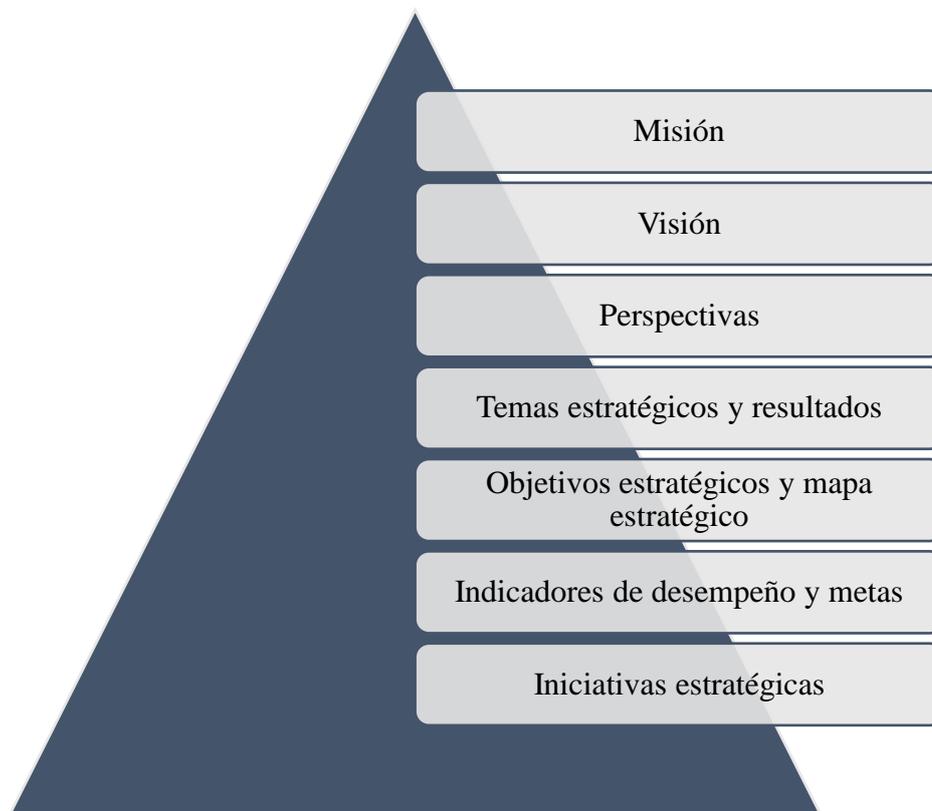


Figura 33. Planeación y pensamiento estratégico usando el Balanced Scorecard

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Rohm y Montgomery (2010)

De la figura mostrada, se da un mejor alcance de lo propuesto por Kaplan y Norton sobre la utilidad del BSC en la traducción de la estrategia, como se mencionó en los subcapítulos anteriores, la planeación estratégica establece la dirección de una organización empezando desde la misión y visión, indicando el propósito de la empresa y su imagen de lo que quieren lograr a futuro, respectivamente. Estos dos lineamientos representan la cabeza de la organización y de ellas se desprende las perspectivas, las cuales de acuerdo a Rohm y Montgomery (2010) son los diferentes alcances del desempeño organizacional. Seguidamente, se seleccionan los temas estratégicos como punto focal, de estos derivan los objetivos estratégicos que pueden ser visualizados en el mapa estratégico con las relaciones que mantienen unos a otros. Las etapas finales consisten en definir las metas y sus correspondientes indicadores e iniciativas estratégicas que permitirán alcanzar los resultados esperados. Al respecto, Kaplan y Norton (2012) mencionan que “el BSC pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros deben formar parte del sistema de información para empleados en todos los niveles de la organización.”

Los autores, además, sostienen que las empresas innovadoras están utilizando el BSC como un **sistema de gestión estratégica** para gestionar su estrategia a largo plazo. La siguiente figura presenta al BSC como sistema de gestión que permite llevar a cabo procesos decisivos.

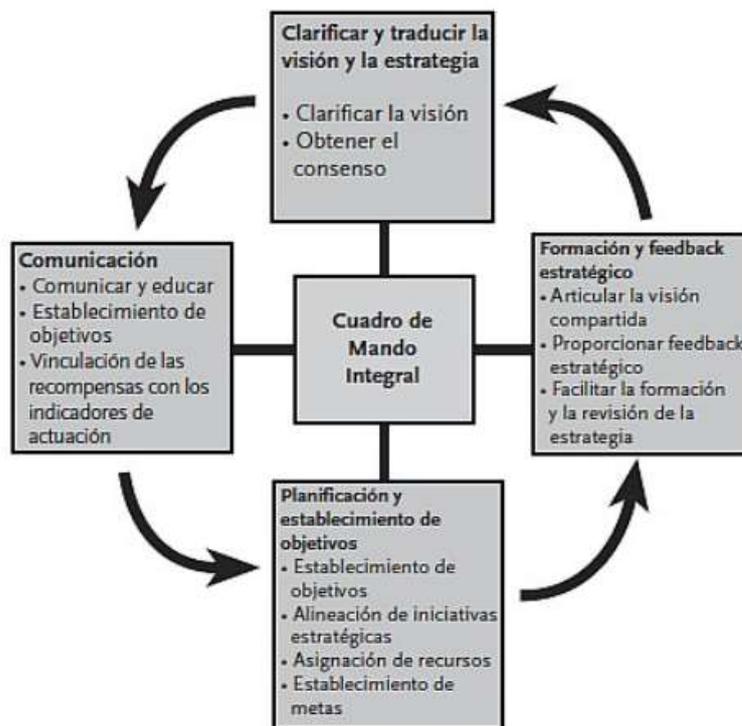


Figura 34. El Cuadro de Mando Integral como una estructura o marco estratégico para la acción

Fuente: Kaplan y Norton (2012)

1. **Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia:** el proceso inicia cuando los directivos de la alta dirección para traducir su estrategia en objetivos estratégicos específicos, este proceso empieza desde la selección de los objetivos financieros, seguidamente de los objetivos hacia los clientes precisando los segmentos de cliente y de mercado donde competirán. Luego de la selección de ambos objetivos, se procede a identificar sus objetivos de sus procesos internos enfocados en los procesos más decisivos para satisfacer a los clientes y accionistas. Finalmente, dichos objetivos se vinculan con los objetivos de formación y crecimiento revela la razón fundamental para realizar inversiones en el perfeccionamiento de los empleados, tecnología de los sistemas de información y procedimientos organizativos.

2. **Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos:** los objetivos e indicadores estratégicos del BSC se comunican a través de diversos métodos tales como boletines, medios digitales como correos, videos, entre otros. La comunicación sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito. Al final de esta actividad, todos los esfuerzos e iniciativas de la organización estarán alineados con los procesos de cambio necesarios.
3. **Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas:** Los altos ejecutivos deben establecer unos objetivos para los indicadores del Cuadro de Mando, de 3 a 5 años vista, que, si se alcanzan, transformarán la empresa. Kaplan y Norton (2012) sostienen que el proceso de planificación y de gestión del establecimiento de objetivos permite a la organización:
 - Cuantificar los resultados a largo plazo que desea alcanzar.
 - Identificar los mecanismos y proporcionar los recursos necesarios para alcanzar estos resultados
 - Establecer metas a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del Cuadro de Mando. (p.15)
4. **Aumentar el feedback y formación estratégica:** el BSC permite vigilar y ajustar la puesta en práctica de sus estrategias y, si fuera necesario, hacer cambios fundamentales en la propia estrategia. El proceso de formación estratégica empieza desde el primer paso el cual es la clarificación y alineación de una visión compartida por toda la organización.

2.2.8.1. Perspectivas

“El Cuadro de Mando Integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento”. (Kaplan y Norton, 2012)

2.2.8.1.1. La perspectiva financiera

El CMI retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta

en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico. Otros objetivos financieros pueden ser el rápido crecimiento de las ventas o la generación de cash flow. (p.20)

2.2.8.1.2. *La perspectiva del cliente*

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados. (p.20)

2.2.8.1.3. *La perspectiva del proceso interno*

En la perspectiva del proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados.
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización. (...) el enfoque del CMI acostumbra a identificar unos procesos totalmente nuevos, en los que la organización deberá ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente. (p.21)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana



Figura 35. La perspectiva de cadena de valor del proceso interno

Fuente: Kaplan y Norton (2012)

Los sistemas tradicionales de medición de la actuación se centran en los procesos de entrega de los productos y servicios de hoy a los clientes de hoy. Intentan controlar y mejorar las operaciones existentes que representan la onda corta de la creación de valor. Esta onda corta de creación de valor empieza con la recepción de un pedido procedente de un cliente ya existente, que solicita un producto (o servicio) ya existente, y termina con la entrega del producto al cliente. (p.21)

Pero los inductores del éxito financiero a largo plazo pueden exigir que una organización cree unos productos y servicios completamente nuevos, que satisfagan las necesidades emergentes de los clientes actuales y futuros. El proceso de innovación, la onda larga —o ciclo— de la creación de valor es, para muchas empresas, un inductor más poderoso de la actuación financiera futura que el ciclo a corto plazo. (p.21)

2.2.8.1.4. *La perspectiva de formación y crecimiento*

(...) identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. (...)

La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. (...)

Las capacidades de los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real, de la información fiable e importante sobre los clientes y los procesos internos, que se facilita a los empleados que se encuentran en primera línea de la toma de decisiones y de actuación. Los procedimientos de la organización pueden examinar la coherencia de los incentivos a empleados con los factores de éxito general de la organización y con las tasas de mejora, medida en los procesos críticos internos y basados en los clientes. (p.22)

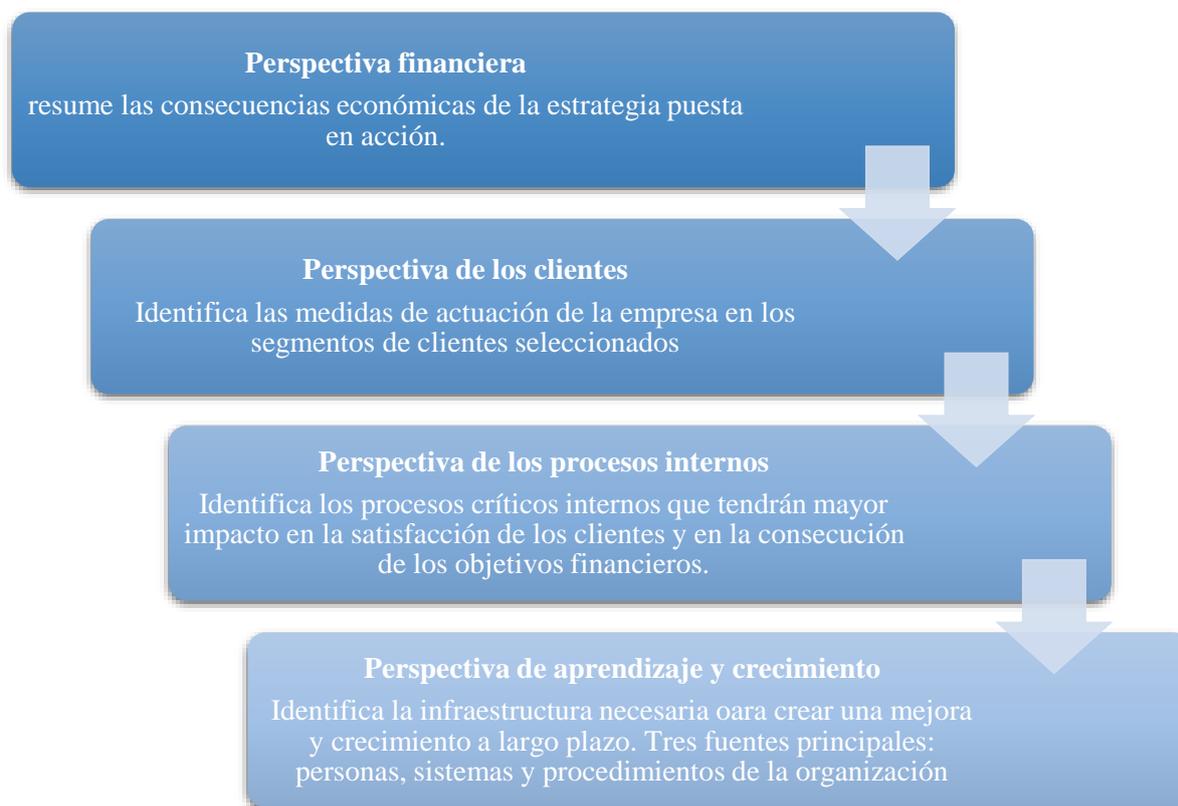


Figura 36. Perspectivas del BSC

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Kaplan y Norton (2012)

2.2.8.2. *Mapa estratégico*

Rodríguez (2014) citando a Kaplan y Norton (2006) comenta que “un mapa estratégico dentro del *Balanced Scorecard* es la arquitectura de cómo se

representa la estrategia dentro de la organización.” (p.15). Al respecto, el autor añade que es la parte más importante del BSC y representa los objetivos de la empresa mediante las relaciones causa y efecto y permite gestionar el desempeño y control del progreso hacia las metas provistas. Además, de acuerdo a Pardo y Rojas (2016) mencionan que los mapas estratégicos apoyan a la mejor comprensión Del BSC por parte de los empleados generando mayor compromiso.

Kaplan y Norton (2012) sostienen que un BSC construido de manera adecuada debe ser capaz de relatar la historia de la estrategia, debe poder identificar la secuencia de hipótesis de las relaciones de causa y efecto explícitamente, entre las medidas de los resultados y sus inductores de actuación correspondientes.

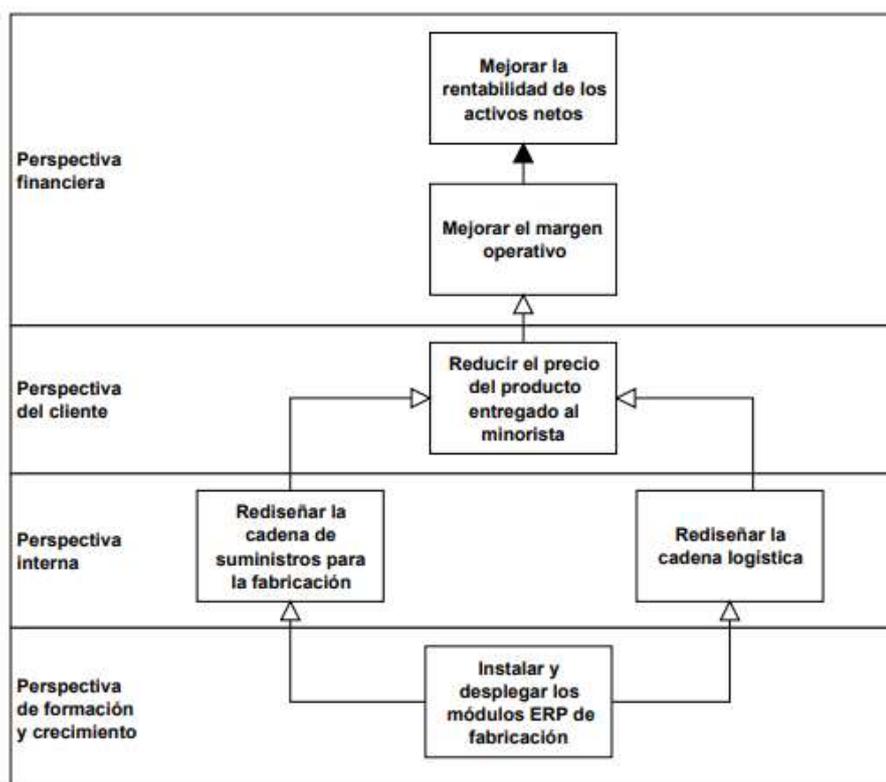


Figura 37. Ejemplo de un mapa estratégico

Fuente: Bustos (1997)

La importancia de un mapa estratégico, por ende, radica en que muestra de manera expresa las relaciones de causa y efecto entre los objetivos

estratégicos, permitiendo mejor comprensión y comunicación de la estrategia por parte de los empleados para poder lograr los objetivos y metas planteadas.

2.2.8.3. *Los inductores de la actuación*

Gouget (2006) y Bittar, Demaldé y Faurie (2011) menciona que los inductores de la actuación son “**indicadores de previsión**” que tienden a ser específicos para cada unidad de negocio, ya que reflejan la singularidad de la estrategia de negocio. Berríos y Flores (2017) expresan que todos los BSC utilizan indicadores genéricos referidos a resultados clave, tendiendo a ser efectos como la rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente y las capacidades de los empleados. Por otro lado, los inductores de la actuación son, por ejemplo: los inductores financieros de la rentabilidad, los segmentos de mercado en los cuales decide competir, los procesos internos particulares y los objetivos de crecimiento y formación que constituyen la propuesta de valor añadido a los clientes y segmentos de mercados seleccionados.

“En última instancia, los caminos causales de todos los indicadores de un cuadro de mando deben estar vinculados con los objetivos financieros.” (Berríos y Flores, 2017, p. 26)

Kaplan y Norton (2012) concluyen:

Un buen Cuadro de Mando Integral debe tener también una mezcla de medidas de resultados y de inductores de actuación. Las medidas de resultados, sin los inductores de actuación, no comunican la forma en que hay que conseguir los resultados. Tampoco proporcionan una indicación puntual de si la estrategia se lleva a cabo con éxito. Por el contrario, los inductores de la actuación —como los tiempos de los ciclos y las tasas de defectos—, sin medidas de los resultados, pueden hacer que la unidad de negocio sea capaz de conseguir unas mejoras operativas a corto plazo, pero no conseguirán poner de relieve si las mejoras operativas han sido transformadas en un negocio aumentado con clientes nuevos y actuales, y, finalmente, en una mejor actuación financiera. Un buen Cuadro de Mando Integral debe tener una mezcla adecuada de resultados

(indicadores históricos) y de inductores de la actuación (indicadores previsionales) de la estrategia de la unidad de negocio. (p.23)

2.2.8.4. *Beneficios del BSC para las organizaciones*

En base a la revisión mencionada previamente, el BSC aporta beneficios a las empresas que la aplican. Jarrín y Orellana (2020) comentan que a medida que más empresas y más empresas trabajan con esta herramienta descubren que es útil para:

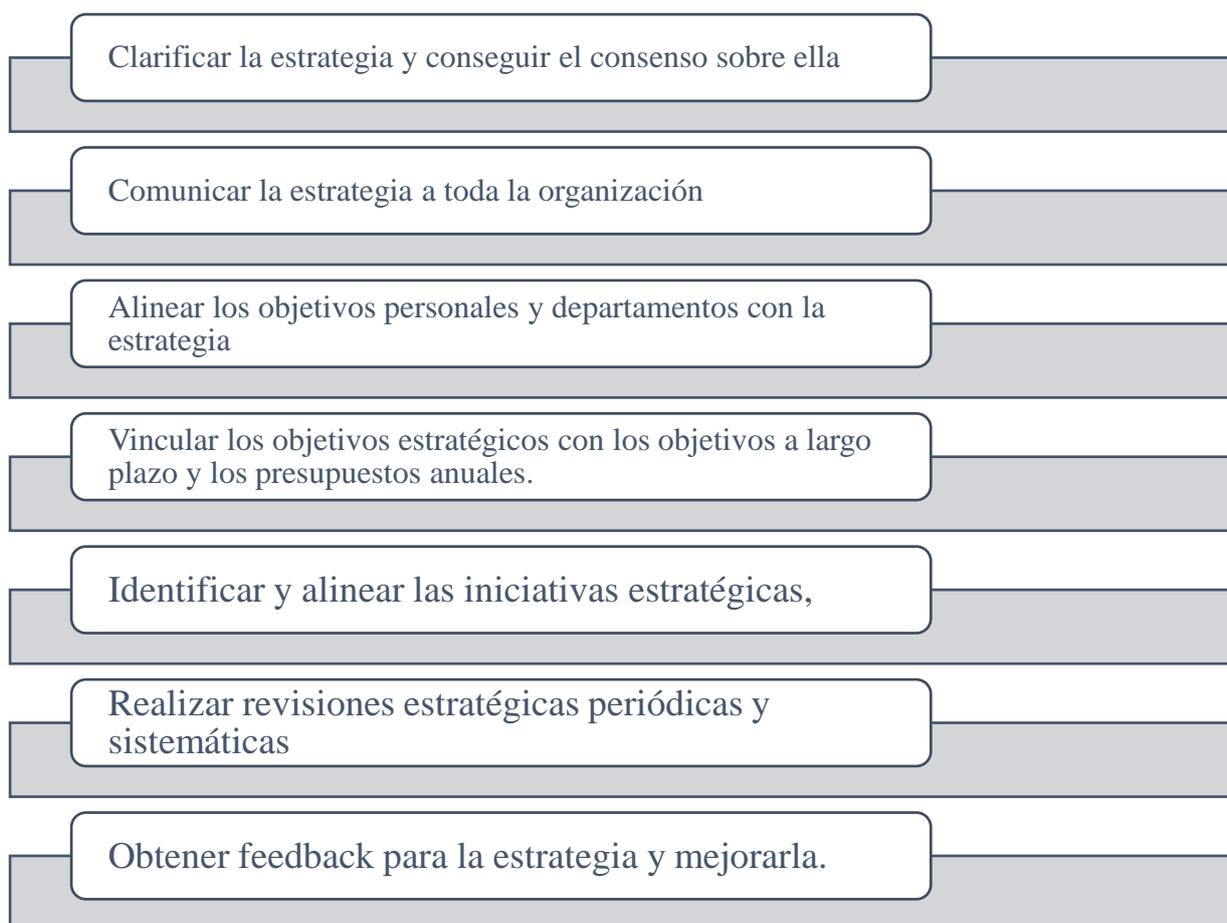


Figura 38. Beneficios del BSC a las empresas

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Jarrín y Orellana (2020)

2.2.9. *Integración de la sostenibilidad en el Balanced Scored Card*

Como se observó previamente, el BSC nace en un contexto donde las empresas necesitaban una herramienta que les permita hacer frente a las demandas del mercado,

por ello, Möller y Schaltegger (2005) comentan que Kaplan y Norton asumen que las prominentes medidas de desempeño, tales como el retorno a la inversión son los indicadores finales de los mapas estratégicos y *balanced scorecards*. Sin embargo, a pesar de que el BSC considera cuestiones no financieras y no cuantitativas **no distingue ni equilibra explícitamente los diferentes intereses de las partes interesadas, los problemas de sostenibilidad y los objetivos estratégicos derivados.**

Araujo, Oliveira y Gomes (2020) mencionan que, desde mediados de los años 90, las academias comenzaron a estudiar la sostenibilidad empresarial reconociendo que las prácticas empresariales insostenibles necesitaban ser cambiadas; no obstante, muchas organizaciones fueron criticadas por tergiversar la gestión de la sostenibilidad empresarial ya que los beneficios se concentraban a nivel de organización. Adicionalmente, Schaltegger y Wagner (2011) comentan que veinte años después de que Kaplan y Norton dieran a conocer su concepto, los empresarios y directivos se enfrentan a otro tipo de cambios y retos importantes, considerando el **mayor reto** el de las próximas décadas es el de **hacer realidad la sostenibilidad empresarial** como contribución ineludible al desarrollo sostenible de la economía y de la sociedad.

El reto para las empresas ya fue puesto y en base a lo expuesto por los autores, la sostenibilidad empresarial es considerado como aspecto fundamental dentro de los próximos años; Fathi (2019) menciona que muchas empresas enfrentan dificultades para abordar los temas ambientales y sociales debido a que su cultura se basa únicamente en aspectos financieros. Sin embargo, adaptar el BSC a las perspectivas ambientales y sociales ayuda a facilitar el cambio cultural hacia la sostenibilidad.

Bajo el contexto mencionado, surge el *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) que tiene como origen al BSC convencional. Rodríguez (2014) define al SBSC como una “herramienta para transferir estrategias para el nivel operativo de las empresas (desde la estrategia a la acción), la cual requiere que los elementos normativos y estratégicos a escala de la unidad de negocio”. (p.47)

Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002) exponen que el BSC apoya la identificación de aquellos aspectos ambientales y sociales que pueden contribuir al logro de los objetivos financieros de la empresa. En ese sentido, el SBSC cumple el

requisito principal del concepto de la sostenibilidad empresarial por una mejora permanente en términos del desempeño económico, ecológico y social. En relación con lo expuesto, los autores sostienen que el BSC es adecuado para gestionar la sostenibilidad empresarial debido a las siguientes razones:

- Primero, asegura la integración de las tres dimensiones de la sostenibilidad empresarial debido a que permite que se considere factores blandos como los aspectos ambientales y sociales que no pueden ser puestos en términos económicos.
- Segundo, conceptualmente, el alcance del BSC está abierto a la implementación de diferentes tipos de estrategias. En consecuencia, el SBSC está abierta a empresas en las cuales su estrategia se encuentra cambiando gradualmente hacia la sostenibilidad empresarial, integrando aspectos ambientales y sociales como factores claves de éxito. (p.7)

El SBSC aporta un enfoque más amplio integrando los aspectos ambientales y sociales dentro de la estrategia de negocio de las empresas; para tal fin, existen diferentes posibles enfoques de integrar aspectos ambientales y sociales dentro del BSC convencional, de acuerdo con Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002) existen tres posibilidades, las cuales son:

Cuadro 13.

Enfoques de integrar aspectos ambientales y sociales dentro del BSC convencional

Enfoque	Detalle
Integrar los aspectos ambientales y sociales en las cuatro perspectivas del BSC.	Se identifica e integra los aspectos ambientales y sociales estratégicamente relevantes conjuntamente a las cuatro perspectivas del BSC.
Incorporar una perspectiva adicional que aborde los aspectos ambientales y	La necesidad de contar con una perspectiva adicional de no mercado surge cuando los aspectos ambientales y sociales que no pueden

<p>sociales. (<i>Non-market perspective</i>)</p>	<p>ser reflejados de acuerdo con su relevancia estratégica de las cuatro perspectivas del BSC sin embargo influyen significativamente en el éxito de la empresa desde fuera del sistema de mercado.</p>
<p>Formular un BSC ambiental y/o social adicional.</p>	<p>Se utiliza predominantemente para coordinar, organizar y diferenciar aún más los aspectos ambientales y sociales, una vez que se ha establecido su relevancia estratégica y su posición en las cadenas de causa y efecto, identificados por los dos enfoques presentados anteriormente.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002)

En base a la información mostrada, hay diferentes enfoques que permiten integrar los aspectos ambientales y sociales dentro de la estrategia de negocios y la selección del mejor alcance dependerá de lo que necesita y desea la empresa.

Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002) llegaron a la conclusión que el proceso de formulación de un SBSC debe cumplir los siguientes requisitos:

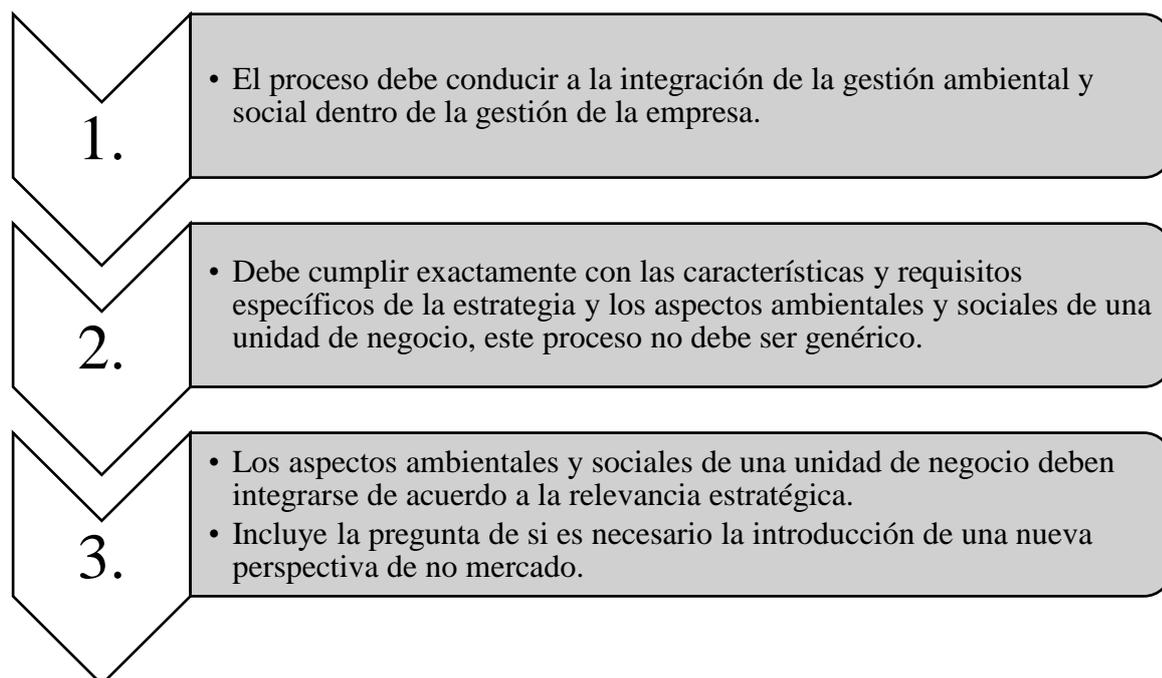


Figura 39. Requisitos que debe cumplir el proceso de formulación de un SBSC

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002)

En base a los requisitos mencionado, los autores dividen el proceso de formulación en tres pasos principales:

1. **Seleccionar la unidad de negocio estratégica:** para pequeñas y medianas empresas, el nivel de unidad de negocio puede ser igual al corporativo, mientras que, en las grandes empresas o grupos, hay a menudo varias unidades de negocio que apuntan a diversos segmentos de clientes, por ello presupone que hay una estrategia de negocio propia para cada uno de ellos.
2. **Identificar la exposición ambiental y social de la unidad de negocio:** para asegurar que el SBSC se adapta a las necesidades específicas de la unidad de negocio seleccionadas, se debe identificar los aspectos ambientales y sociales que afectan a dicha unidad. El objetivo de este proceso es contar con una lista de aspectos ambientales y sociales que pueden considerarse como estratégicamente relevantes. Este proceso puede realizarse de manera paralela, en el caso del análisis ambiental, hay diversos enfoques; sin embargo, en el caso del análisis social, es más complejo ya que depende de

las preferencias y valores de los diferentes actores; por ello, se recomienda clasificar los aspectos sociales según los actores involucrados; para tal fin, el enfoque de las partes interesadas propuesto por Freeman (1984) proporciona un marco útil para clasificar a los grupos de interés.

3. **Determinar la relevancia estratégica de los aspectos ambientales y sociales:** la identificación y alineación de los aspectos estratégicamente relevantes es el paso central del SBSC. El propósito de este paso es traducir la estrategia verbalmente formulada de una unidad de negocio en objetivos e indicadores. Se debe atravesar el proceso en cascada de arriba hacia abajo, es decir desde la perspectiva financiera hasta la de aprendizaje y crecimiento, de igual manera que lo propuso Kaplan y Norton en su BSC convencional, la única diferencia radica en que adicional a los aspectos relevantes convencionales de las cuatro perspectivas, se añade los aspectos ambientales y sociales.

Por otro lado, se puede distinguir tres etapas de relevancia de los aspectos ambientales y sociales:

- a) Los aspectos ambientales y sociales pueden representar **cuestiones estratégicas centrales**.
- b) Los aspectos ambientales y sociales pueden considerarse como **inductores de la actuación**.
- c) Finalmente, los aspectos ambientales y sociales también pueden representar **factores higiénicos**, los cuales de acuerdo a Herzberg (1999), estos son factores que deben manejarse para asegurar el éxito de las operaciones comerciales, pero no genera una ventaja competitiva.

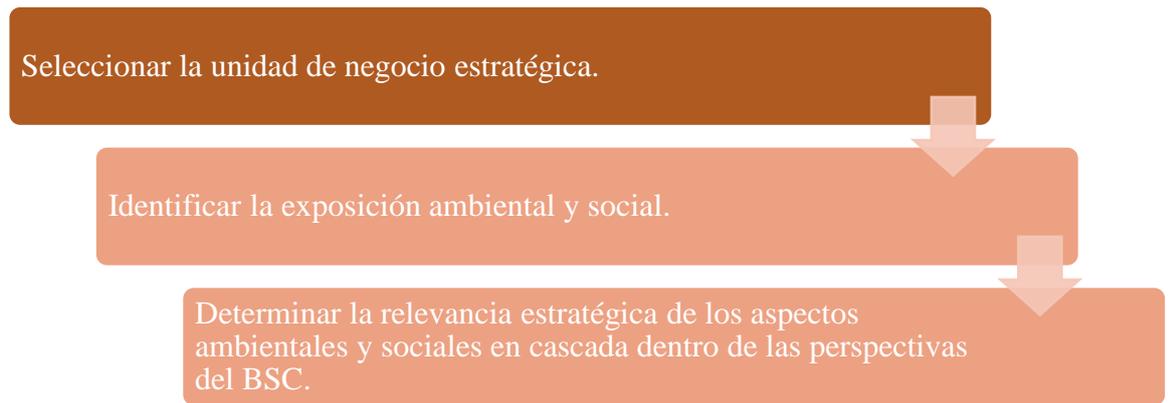


Figura 40. Proceso de formulación de un SBSC

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002)

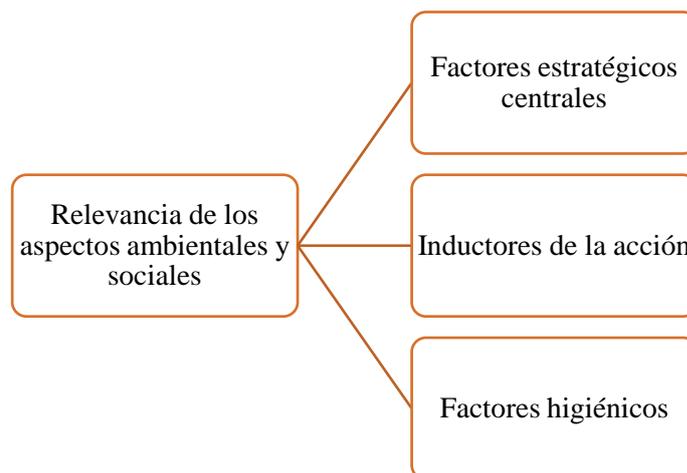


Figura 41. Determinación de la relevancia de los aspectos ambientales y sociales

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002)

2.3. Marco conceptual o contexto de la investigación

2.3.1. Desarrollo de la estructura de la sostenibilidad empresarial en pequeñas y medianas empresas (pymes)

2.3.1.1. *El contexto de las pymes*

Johnson (2013) sostiene que, a primera vista, si se compara los impactos ambientales y sociales de las pequeñas y medianas empresas, estos podrían verse fácilmente eclipsados por los impactos provenientes de las grandes corporaciones multinacionales. Sin embargo, las empresas con menos de 250 empleados constituyen la mayoría de las empresas a nivel mundial y según Tsalis, Nikolaou, Grigoroudis, Tsagarakis (2013) estas son responsables por el 70% de la contaminación total, en tal sentido, muchos autores han propuesto diversas prácticas de sostenibilidad empresarial en pymes con el fin de abordar la responsabilidad de sus impactos ambientales y sociales. En base a la revisión de la literatura, los autores sostienen que hay dos categorías de fuerzas impulsoras que tienen un efecto crucial en la decisión de las pymes en su esfuerzo para afrontar dichos problemas:

- a. El carácter reactivo de la gestión medioambiental de las pymes como resultado del severo régimen regulatorio de la política pública de sostenibilidad; y
- b. Las acciones proactivas realizadas por las pymes para abordar estos desafíos y explotar nuevas oportunidades de emprendimiento.

Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016) mencionan que, dentro del contexto de las pymes, los instrumentos o herramientas de gestión de sostenibilidad empresarial necesitan ser capaces de abordar las condiciones especiales que prevalecen en dichas empresas; en ese sentido, estas herramientas no deben ser exigentes en términos de requerimientos de recursos y deben trabajar con los datos proporcionados por el sistema de información existente. Además, deben ser lo más simples posible en aplicación y requerir poca información especializada.

Por otro lado, los autores en mención añaden que la categoría de las pymes es muy heterogénea en términos de tamaño, situación geográfica, modelos de

negocio e industrias y las condiciones de negocio en donde actúan; esta heterogeneidad ocasiona diferentes tipos y grados de impactos ambientales y sociales y campos de acción en la gestión de la sostenibilidad empresarial. En relación a lo mencionado, la aplicabilidad del SBSC es más conveniente en pequeñas y medianas empresas en lugar de las microempresas, ya que estas últimas tienden a contar con estructuras organizacionales excesivamente informales. Por otro lado, algunas características típicas de las pymes también pueden ser vistas como ventajas que apoyan la integración de la gestión de la sostenibilidad en general y al SBSC en particular. Estas características son:

- Flexibilidad organizacional: por ejemplo, en términos de menos burocracia o la capacidad de respuesta a circunstancias cambiantes relacionadas a la tecnología o el mercado.
- Fuerte enfoque local/regional; y
- Orientación a las necesidades del cliente.

2.3.1.2. *El proceso de desarrollo del SBSC en las pymes*

Como se mencionó anteriormente, el SBSC es una herramienta que sirve de apoyo en la identificación e integración de los aspectos ambientales y sociales relevantes estratégicamente que aseguran el éxito financiero de la empresa. Asimismo, facilita la mejora de la organización en términos económicos, ambientales y sociales.

Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016) mencionan que el desarrollo exitoso de un SBSC en una pyme requiere que se tome en cuenta aspectos específicos de esta. Principalmente, la elección y aplicación de un método apropiado para el desarrollo de esta herramienta es de gran importancia. Adicionalmente, de acuerdo a varios autores consideran esencial el involucramiento y apoyo del CEO; además, la participación temprana y continua de los trabajadores y la comunicación ayuda a superar desafíos de comportamiento, tales como resistencia al cambio.

Por otro lado, se debe tomar en cuenta otras barreras específicas de las pymes al desarrollar un SBSC, tales como: planeación estratégica y gestión de proyectos donde existe poca coordinación entre áreas. En línea con la escasa

planeación estratégica, la estrategia formal es muchas veces inexistente; siendo la definición explícita de la estrategia una condición previa para el éxito del desarrollo del SBSC. Por lo tanto, cuando se intenta implementar un SBSC en una PYME, es necesario asegurarse de que se asigne tiempo suficiente al inicio del proceso para el análisis estratégico.

2.4. Hipótesis

Hernández, Fernández & Baptista (2014) definen a las hipótesis como las guías de una investigación o estudio que pretenden dar una respuesta y explicación a las preguntas de investigación. (p.104)

A continuación, se presentan las hipótesis de la investigación:

2.4.1. Hipótesis general

- La utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.

2.4.2. Hipótesis específicas

- El modelo tradicional de negocio basado en resultados económicos influye de manera negativa en la competitividad de la empresa.
- El proceso de planeación estratégica favorece la mejora de la competitividad de la empresa.
- La identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.
- La identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa

2.5. Determinación de variables

“Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 105)

2.5.1. Variables

Las variables del estudio son:

- *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC)

Definición Conceptual: Bieker y Waxenberger (2002) definen al SBSC como una herramienta de planificación que permite identificar aspectos y objetivos ambientales y sociales estratégicos de una compañía, una unidad de negocio, un área o departamento para ilustrar las relaciones de causa-efecto entre dichos aspectos cualitativos y el desempeño financiero.

Definición Operacional: indicadores de la perspectiva financiera, de clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

- Competitividad:

Definición Conceptual: Abdel y Romo (2009) citados por Ibarra, González y Demuner (2017) exponen que la competitividad se deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en precio y en calidad del producto) en relación con sus rivales en un mercado específico.

Definición Operacional: Índice de Competitividad Empresarial (ICE) y Perfil competitivo de la empresa frente a sus competidores.

- Modelo tradicional de negocio:

Definición Conceptual: “tiene por objeto maximizar las utilidades para los accionistas.” (El Economista, 2020)

Definición Operacional: Indicadores financieros

- Planeación estratégica:

Definición Conceptual: “el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinares que permiten que una empresa alcance sus objetivos.” (David, 2013)

Definición Operacional: misión, visión, auditoría interna y externa

- Aspectos ambientales y sociales relevantes estratégicamente:

Definición Conceptual: De acuerdo a Figge et. al (2002), representan los aspectos clave en materia ambiental y social que tienen impacto en el logro de los objetivos estratégicos.

Definición Operacional: Indicadores de las perspectivas financiera, de clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio estará realizado bajo un enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción debido a que su finalidad es comprender y resolver una problemática específica de una empresa. Asimismo, el proceso es flexible contando con etapas en ciclos, las cuales son: detectar el problema de investigación, clarificarlo y diagnosticarlo; formulación de un plan o programa para resolver el problema o introducir el cambio; implementar el plan o programa y evaluar los resultados y la etapa de la retroalimentación.

3.2. Población y muestra

3.3. Técnicas de Recolección de Datos

3.3.1. Entrevista

Se hizo uso de la entrevista semiestructurada, lo cual permite introducir preguntas adicionales para precisar conceptos o conseguir más información y detalle de la empresa. Se aplicó esta técnica a las gerentes de logística y ventas, dueñas de la empresa y miembros de la alta directiva a fin de conocer a detalle las actividades prioritarias que se ejecutan como parte de su estrategia, así como los planes a futuro con los que cuentan. La duración de la entrevista estuvo sujeta al detalle de la explicación brindada por las gerentes.

3.3.2. Análisis documental

Se realizó la revisión documental de la empresa respecto de los lineamientos estratégicos que guían la ejecución de la estrategia, tales como: la misión, visión, valores corporativos con el objeto de vincularla con los pilares de la sostenibilidad empresarial. Asimismo, dentro del análisis de exposición ambiental para identificar los aspectos ambientales relevantes de la empresa, se revisó los consumos de energía, agua y fichas de datos de los trabajadores de la empresa para calcular posteriormente la huella de carbono corporativa. La selección de la información mencionada no fue realizada de manera aleatoria, dado que es importante para el planteamiento y desarrollo de la solución.

3.4. Técnicas de análisis de la información

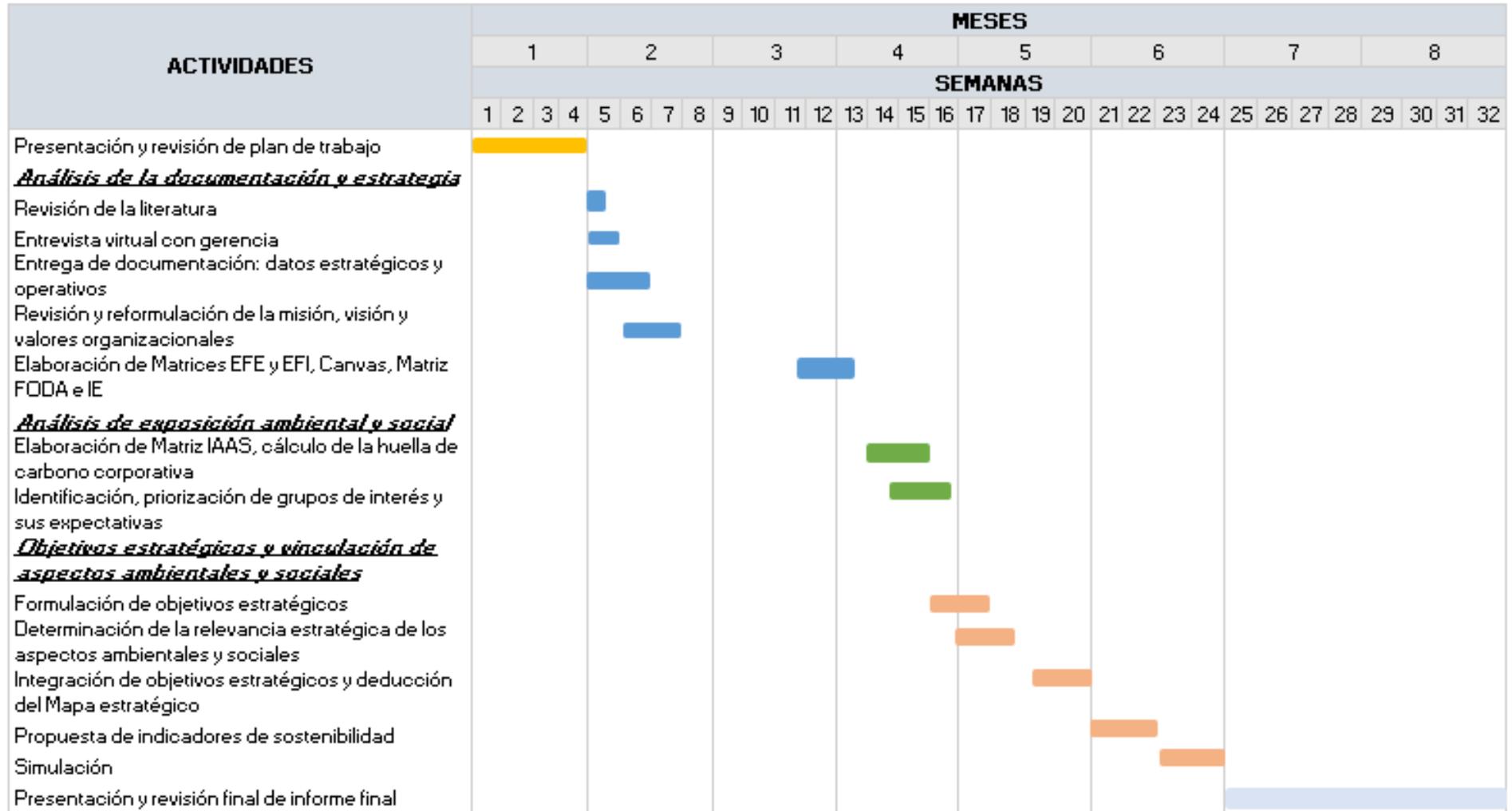
Para el análisis y procesamiento de datos cuantitativos, se utilizará el programa informático Microsoft Excel para recopilar y analizar los componentes de la huella de

carbono mediante el uso de fórmulas específicas y la elaboración de gráficos como ayuda al análisis de la información. La selección de dicho programa recae en que este cuenta con funcionalidades amigables para los usuarios y para efectos del análisis de la huella de carbono no se necesitó de una herramienta más compleja. Por otro lado, a fin de evaluar el riesgo que involucra la implementación del SBSC, se hizo uso del programa Risk Simulator, el cual permitió identificar la sensibilidad de los factores y viabilidad del proyecto en términos económicos.

3.5. Cronograma de actividades y presupuesto

A continuación, se presenta el cronograma y presupuesto del presente trabajo. En cuanto al presupuesto, se incluyeron los montos incurridos en el 2019 relacionados al transporte hacia las instalaciones de la empresa y los materiales utilizados para la caracterización de residuos ejecutada durante el periodo mencionado.

Cuadro 14.
Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 15.
Presupuesto

Código	Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Precio parcial (S/.)	Monto total (S/.)
Bienes						126.00
Útiles y materiales de oficina					16.00	16.00
1	Papel bond A-4	Unidad	10	0.10	1.00	1.00
2	Lapiceros, resaltadores	Unidad	Varios	15.00	15.00	15.00
Otros accesorios					30.00	30.00
1	Pendrive (capacidad 32 GB)	Unidad	1	30.00	30.00	30.00
Material, insumos, instrumentales y accesorios médicos, etc.					102.50	80.00
1	Guantes quirúrgicos, mascarillas y mameluco	Unidad	Varios	80.00	80.00	80.00
2	Manta de polietileno	Unidad	3	7.50	22.50	
Servicios						5,400.00

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Código	Actividades	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/.)	Precio parcial (S/.)	Monto total (S/.)
Gastos de transporte local (Lima Norte)					100.00	100.00
1	Pasaje a Lima Norte-Surco	unidad	1	100.00	100.00	100.00
Servicios diversos					5,300.00	5,300.00
1	Impresión y empastado de documento	unidad	1	300.00	300.00	300.00
2	Tasas Universitarias	unidad	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Total de bienes y servicios						5,526.00

Fuente: Elaboración propia (2021)

CAPÍTULO IV: ENTORNO EMPRESARIAL

En el presente capítulo, se da una breve descripción de las actividades que realiza la empresa. Los datos estratégicos generales y el modelo de negocio actual (CANVAS) serán presentados en el siguiente capítulo como parte del diagnóstico organizacional.

4.1. Descripción de la empresa

4.1.1. Reseña histórica y actividad económica

“ENVASES GRÁFICOS S.A.C” identificada con RUC N° 20515205056 se encuentra acreditada como una pequeña empresa, dedicada a la fabricación y comercialización de envases de cartón para producto final.

El inicio de sus actividades fue en el mes de febrero del año 2010, manteniéndose con buena presencia en el mercado. Actualmente, se encuentra ubicada en el distrito de San Martín de Porres – Calle Santa Angélica 280 Urbanización Santa Luisa.

La empresa fabrica como productos principales: cajas de torta, pastelería, zapatos, zapatillas, envases para delivery de alimentos y productos estacionales tales como cajas de turrón y panetón.



Figura 42. Logo de la empresa

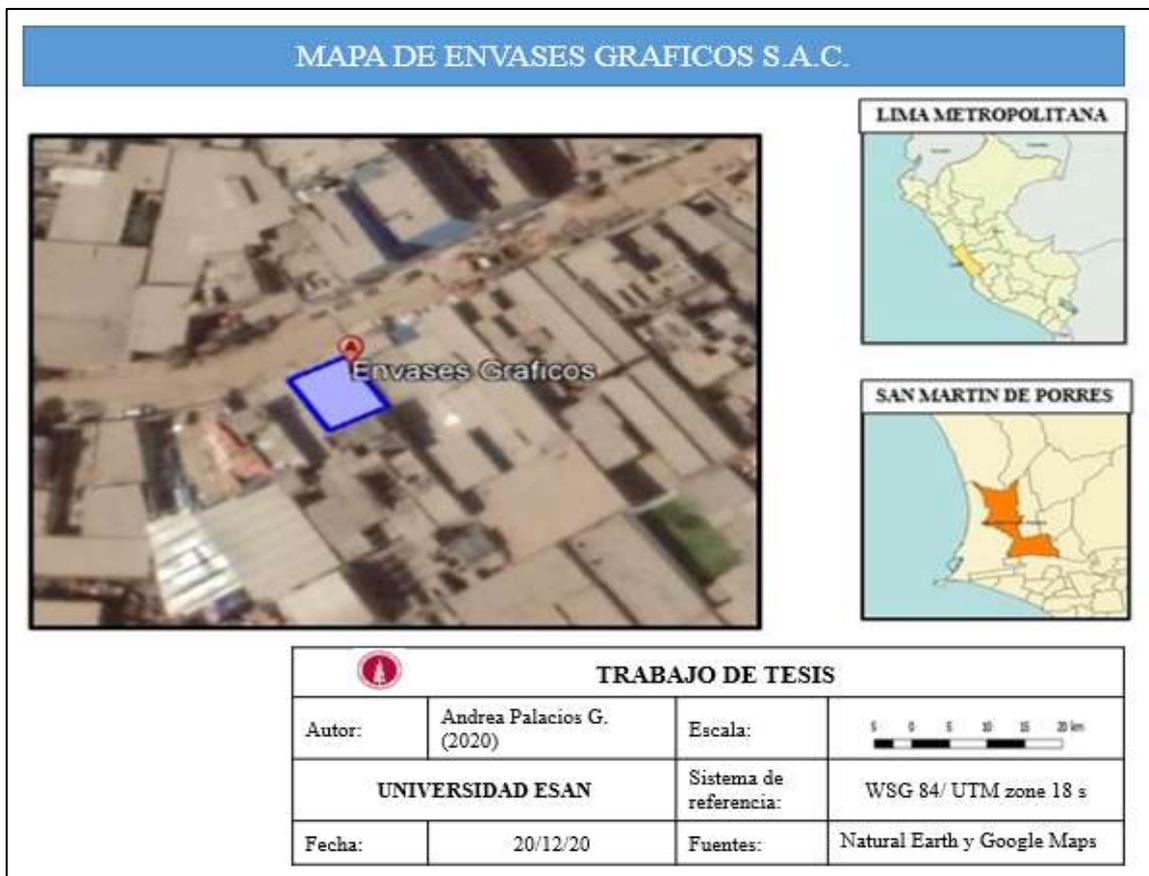


Figura 43. Mapa de Envases Gráficos S.A.C.

Fuente: Elaboración propia. (2020)

4.1.2. Descripción de la organización

Al respecto de la estructura de la organización, de acuerdo a Zambrano (2016) “los organigramas son fuente primordial para alcanzar el éxito organizacional ya que funciona como una herramienta de gestión administrativa” (p.8) debido a que de acuerdo a Bastidas (2018) citando a Draft (2010) sostiene que su objetivo es “fomentar y dirigir a los empleados hacia actividades y comunicaciones que permitan a la organización alcanzar sus metas.” Por ello, la importancia de contar con un organigrama en una empresa recae en que esta herramienta presenta la representación gráfica de la organización identificando la jerarquía o niveles de mando y la división de funciones para la coordinación de las actividades que permitan lograr los objetivos y metas. Asimismo, sobre algunas de las ventajas que trae la implementación de un organigrama a una empresa, Zambrano (2016) menciona que este “se utiliza como

fuerza de guía y apoyo para estudiar los cambios y optimiza tiempos de trabajo tanto administrativos como productivos.” (p.11)

Sobre la empresa objeto de estudio, esta posee una organización formal establecida por la dirección, con funciones definidas y una jerarquía dividida bajo la especialización del trabajo y canales de comunicación.

Bajo el enfoque de la mejora continua, el organigrama de la empresa cumple un papel importante debido a que muestra con claridad la división de las funciones en torno al logro de su estrategia de negocio.

4.1.2.1. organigrama

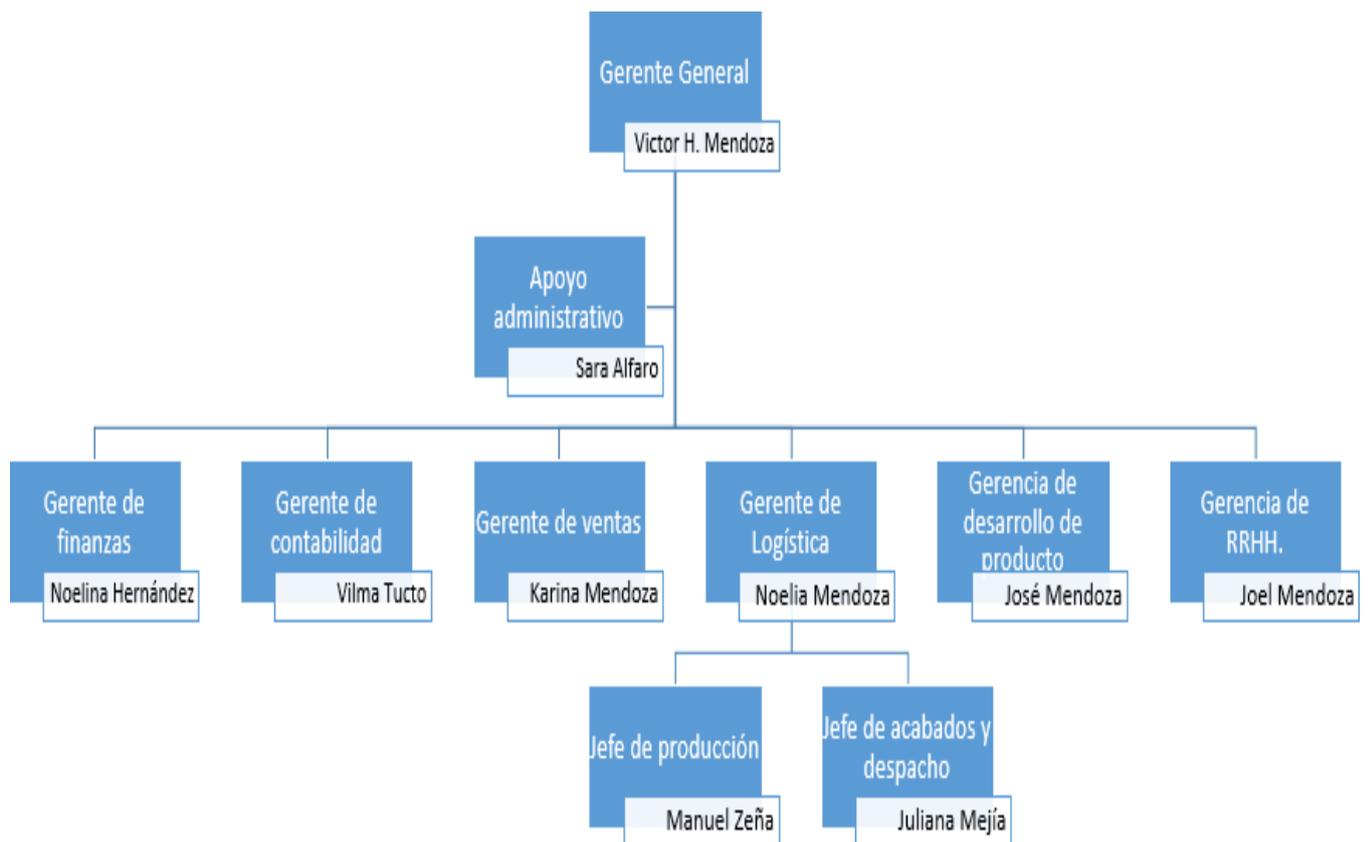


Figura 44. Organigrama de Envases Gráficos S.A.C.

Fuente: Elaboración propia (2021)

4.2. Mapa de procesos actual

El Mapa de procesos actual de Envases Gráficos S.A.C. se compone de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, los cuales son ejecutados por todo el personal para el logro de los objetivos estratégicos de la empresa.

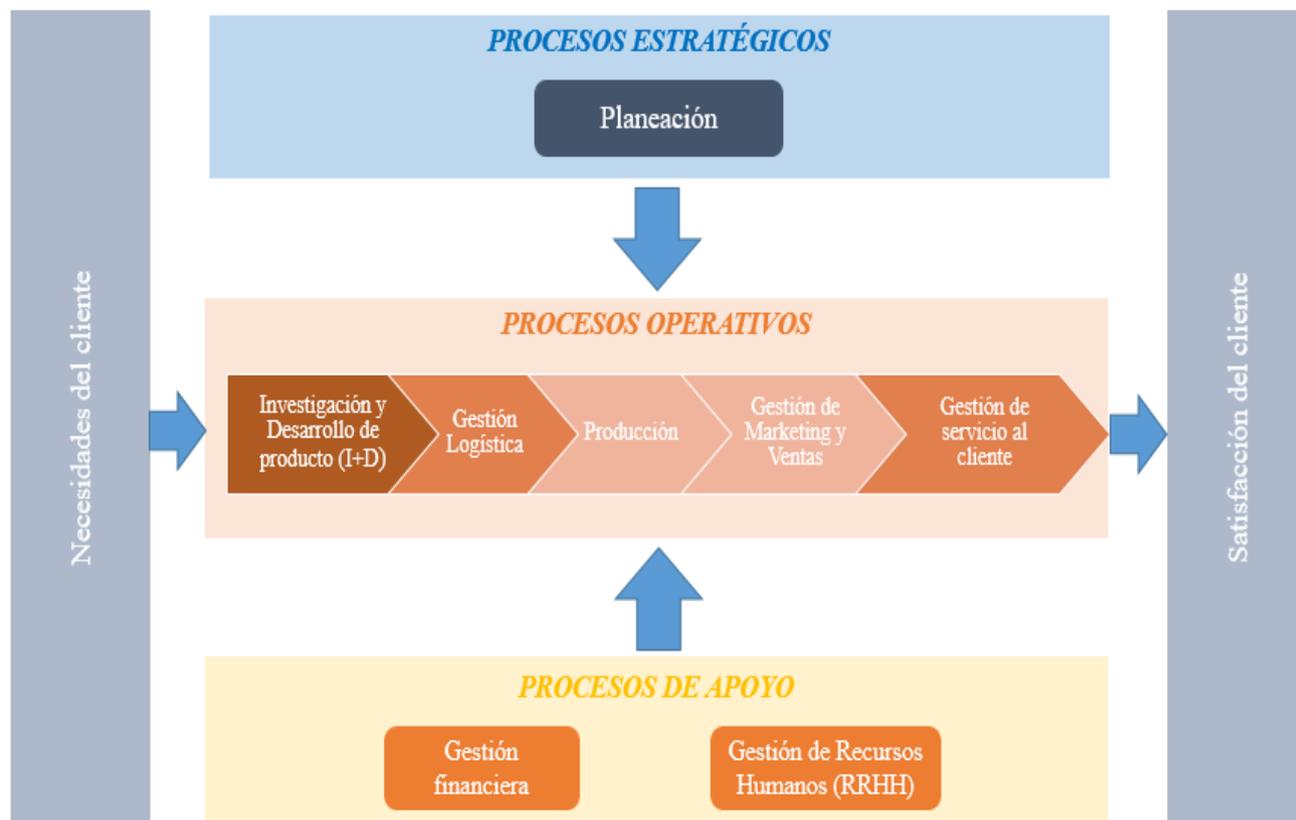


Figura 45. Mapa de procesos de Envases Gráficos S.A.C.

Fuente: Elaboración propia (2021)

4.2.1. Descripción de los procesos

4.2.1.1. *Procesos estratégicos*

El proceso estratégico lo realiza la directiva y está comprendido por las actividades de planificación de las actividades correspondientes al establecimiento de objetivos y metas anuales que aseguren el cumplimiento de su propósito como empresa.

4.2.1.2. Procesos operativos

4.2.1.2.1. *Investigación y Desarrollo de producto (I+D)*: el proceso de I+D, hoy en día, se ha convertido en un factor importante en el sector, motivo por el cual, se destinó una jefatura bajo el mismo nombre en el año 2019. El proceso involucra la investigación y evaluación de las tendencias y requerimientos de los clientes y potenciales clientes sobre la fabricación de envases de cartón. La empresa se enfoca en aportar un producto único a sus clientes agregando valor mediante la calidad y precios competitivos, por ello, están en la constante búsqueda de otorgar nuevas alternativas y expandir su cartera de productos.

4.2.1.2.2. *Gestión logística*: este proceso se encarga de la adquisición de la materia prima e insumos necesarios para el proceso productivo. La materia prima principal para el proceso productivo es el cartón en bobinas, el cual es importado de Suecia y Estados Unidos y también adquirido de proveedores nacionales. Entre los insumos que se compran están las tintas ecológicas en los diversos colores que solicitan sus clientes, los insumos químicos, tales como pegamentos, y materiales adicionales de limpieza de las maquinarias.

4.2.1.2.3. *Proceso de producción*¹: cuenta de las siguientes etapas

a. Convertido:

El proceso comienza con la entrada de un informe de producción y la entrega al operador del convertidor. A continuación, el operario y su asistente sacan el rollo de cartón del almacén y lo ingresan en la máquina convertidora para que este sea dividido en diferentes tamaños según la orden de producción enviada por el cliente.

¹ El proceso fue descrito por Vargas y Vitteri (2018)



Figura 46. Convertido

b. Guillotinado:

Los pliegos ingresan a la guillotina y se cortan o refinan según las especificaciones de la orden de producción. La empresa tiene dos guillotinas. Una vez finalizada la etapa, los operadores deben mantener ordenado el lugar y dejar los suministros y herramientas en sus respectivos lugares.

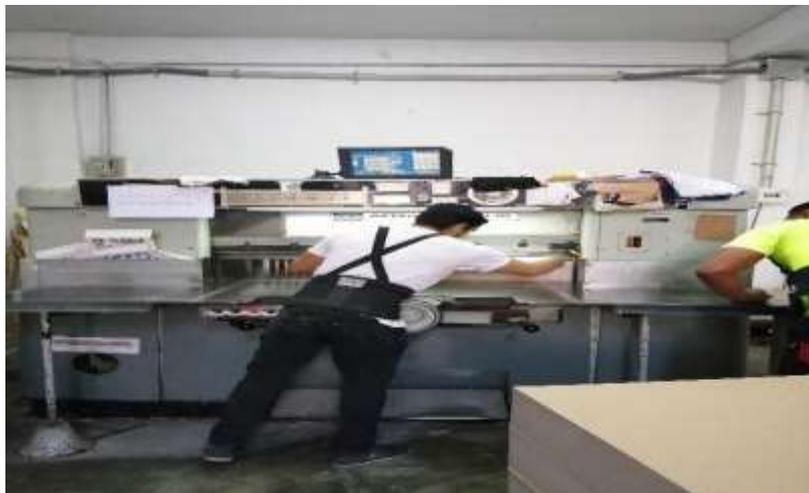


Figura 47. Guillotinado

c. Impresión:

El pliego de cartón del tamaño adecuado para la medición ingresa a la máquina de impresión offset bicolor para obtener el diseño y la gráfica de la caja seleccionada por el cliente. El operador primero debe verificar que estén disponibles los

consumibles necesarios, como planchas de impresión, tinta, isopropanol, agua y protector solar. Asimismo, la máquina debe contar con aceite, rodillos de batería y mantillas para indicar que se encuentran en condiciones adecuadas de funcionamiento.



Figura 48. Impresión

d. Troquelado

Los pliegos con diseños impresos y gráficos entran en la troqueladora para hacer agujeros en la caja. La empresa cuenta con una troqueladora cilíndrica diseñada para cajas pequeñas; de manera similar, para cajas más grandes, cuentan con una troqueladora plana. Como en la etapa anterior, el operador debe mantener limpia el área de trabajo para el próximo trabajo.



Figura 49. Troquelado

e. Acabado

Esta es la última etapa del proceso de producción, realizándose de manera manual, Los acabados dependerán de las especificaciones brindadas por los clientes. Por otro lado, esta etapa cuenta con subetapas.

- Caja forrada por tapa y fondo: los acabados involucran desglosar el material sobrante y empaquetar en paquetes de 100 unidades.
- Caja baúl: Para este tipo de cajas se necesita desglosar el material sobrante, doblado, ventanillado, pegado de solapa y finalmente las cajas son colocadas en empaques de 50 unidades. El principal cliente de este modelo de cajas es la pastelería Pastipan.

Caja estuche: Se incluyen actividades de desglose, engomado, pegado de laterales y empaquetado final de 25 unidades.



Figura 50. Acabado

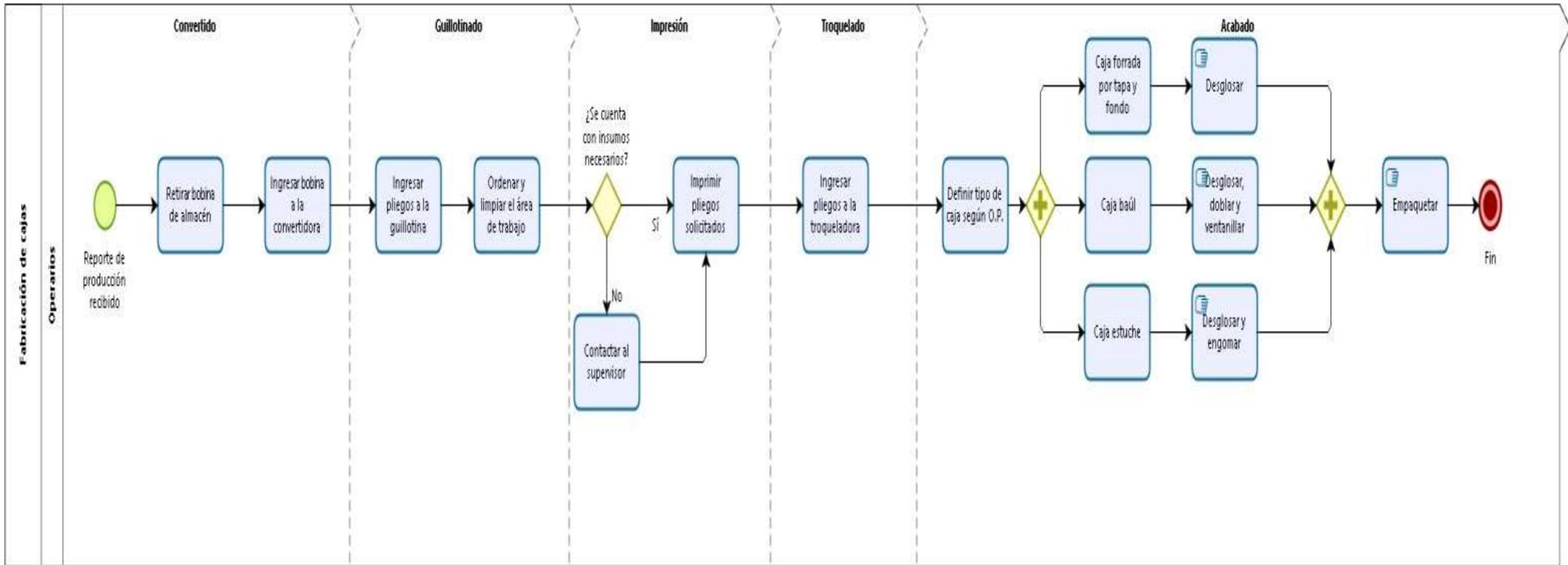


Figura 51. Proceso de fabricación de cajas de cartón

Fuente: Elaboración propia (2021)

- 4.2.1.2.4. *Gestión de marketing y ventas*: Este proceso integra las actividades de promoción y venta de los productos. La promoción es realizada por sus redes sociales y para la venta de sus productos cuentan con personal capacitado para asesorar a los clientes sobre los beneficios de los productos.
- 4.2.1.2.5. *Gestión de servicio al cliente*: la empresa busca la satisfacción de sus clientes por medio del cumplimiento de sus requerimientos, así como la comunicación constante con ellos para absolver las dudas que tengan e informar sobre los beneficios de los productos.
- 4.2.1.3. *Procesos de apoyo*: tal como su nombre lo indica, son el soporte de los procesos estratégicos y operativos, siendo los encargados de proporcionar e los recursos necesarios para la ejecución de las actividades de la empresa. Dentro de este grupo se realiza:
- 4.2.1.3.1. *Gestión financiera*: este proceso lo realiza el área de finanzas y se encarga principalmente de destinar el presupuesto para las compras de materiales, maquinarias y equipos necesarios para la fabricación de cajas, así como el pago de los servicios complementarios a la actividad de la empresa.
- 4.2.1.3.2. *Gestión de recursos humanos*: lo realiza la gerencia de recursos humanos y se encarga de seleccionar, capacitar, mantener y retener al personal con el que cuenta para la empresa. Se pone énfasis en el bienestar de los trabajadores, buscando que se encuentren motivados y sanos para que puedan desempeñar sus labores.

En el desarrollo del presente subcapítulo, se mencionó los procesos de la empresa mostrados de manera gráfica y clasificados de acuerdo con la funcionalidad que tienen. Cuando se habla de procesos, se hace alusión al “un conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario.” (Zavaleta, 2017, p.35). En la actualidad, las demandas y requerimientos de los clientes son cambiantes y para lograr su satisfacción, la gestión de los procesos en una empresa se torna esencial ya que la

importancia de los procesos radica en que “aclaran, permiten coordinar acciones y mostrar la manera cómo se logra producir de manera controlada un producto o servicio.” (Monroy, 2019).

Los recursos utilizados en los procesos pueden ser de índole material, tal como las maquinarias que usan la fabricación de los productos y recursos humanos como el personal designado para la ejecución de actividades. Existen muchos tipos de procesos; no obstante, en función de su finalidad, estos son clasificados en tres: estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte y pueden ser representados de manera gráfica en el mapa de procesos.

Por mapa de proceso se puede entender como una “aproximación que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados” (Martínez, 2014), es decir, un mapa de procesos es la representación gráfica del conjunto de procesos interrelacionados, divididos según su funcionalidad, que realiza una empresa.

El mapa de procesos incluye como componente importante a los clientes y los procesos de una empresa estarán enfocados a satisfacer las necesidades de estos para generar lealtad y que vuelvan a realizar compras. Por ende, la importancia del uso de esta herramienta, según Castillo (2018) recae en que ayuda a fortalecer la organización empresarial ya que se enfoca en el logro de los objetivos estratégicos y permite ofrecer a los clientes servicios de calidad que satisfagan sus necesidades.

CAPÍTULO V: DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN

5.1. Determinación y evaluación de alternativas de solución

En base al diagnóstico realizado, se estableció que la empresa necesita incorporar la sostenibilidad empresarial en su estrategia de negocio para poder mejorar su competitividad; por ello, se presentan algunas alternativas que permiten lograr dicho fin:

Alternativa 1: *Sustainability Balanced Scorecard (SBSC)*

El SBSC como se mencionó anteriormente es una herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial que permite identificar e incorporar los aspectos ambientales y sociales necesarios para asegurar el éxito financiero de la empresa. Autores como Figge et.al (2002) sostienen que el SBSC favorece simultáneamente a la mejora del desempeño económico, ambiental y social de una empresa. Asimismo, Arnold et.al. (2001) citados por Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016) exponen que el SBSC puede mejorar la competitividad de una pyme al permitir un proceso de planeación estratégica más eficiente y el uso de estructuras simples.

Alternativa 2: Reporte de Sostenibilidad

De acuerdo con el GRI (2021), una pyme puede mostrar que es sostenible mediante la presentación del reporte de sostenibilidad, un documento dirigido a los grupos de interés que permite informar sobre las acciones concretas y el desempeño económico, ambiental y social de una empresa en un año calendario. Asimismo, los autores concluyen que el reporte de sostenibilidad es una herramienta clave que permite un proceso de mejora continua hacia un negocio más sostenible y responsable de sus impactos.

Alternativa 3: Integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La guía *Sustainable Development Goals (SDG) Compass* realizada por el Pacto Mundial de manera conjunta con el GRI y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) citada por el Diario Gestión, menciona que existen cinco pasos imprescindibles para integrar el Desarrollo Sostenible en una empresa y estos involucran conocer y analizar los ODS para identificar aquellos objetivos con los que alinear su actividad principal de negocio y empezar a definir prioridades de acción,

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

integrando los ODS a la cultura de la organización y finalmente comunicar el desempeño de la compañía respecto a dichos objetivos.

5.1.1. Evaluación de alternativas

En consideración de cada alternativa de solución, se presenta una evaluación de criterios con el fin de determinar la alternativa que atienda la problemática que enfrenta la empresa.

Cuadro 16.

Matriz de evaluación de alternativas

Criterios de evaluación	Ponderación de relevancia	Alternativa 1: SBSC	Alternativa 2: Reporte de sostenibilidad	Alternativa 3: Integración de los ODS
Complejidad	0.25	3	3	4
Alcance	0.2	4	1	3
Incorpora aspectos ambientales y sociales	0.3	4	1	3
Incluye procesos de planeación estratégica y uso de herramientas de gestión	0.25	4	1	2
Total	1	3.75	1.5	3

Nota: 1= Poco atractivo, 2= Ligeramente atractivo, 3= Atractivo, 4= Altamente atractivo.

Fuente: Elaboración propia (2021)

A partir del resultado obtenido, se ha establecido que el SBSC es la alternativa más atractiva y viable de aplicar para abordar la realidad problemática de la empresa. Por ello, en los siguientes puntos se detalla las actividades a desarrollar para la mejora de la competitividad de la empresa a partir de la solución.

5.2. Propuesta solución

5.2.1. Planteamiento y descripción de actividades

Para vincular los pilares de la sostenibilidad empresarial con la estrategia de negocio de la empresa objeto de estudio, se hará uso del *Sustainability Balanced*

Scorecard (SBSC). En tal sentido, como se mencionó con anterioridad, se aplicará la metodología propuesta y aplicada por Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016); dicha selección se justifica debido a que el ámbito de estudio y aplicación del SBSC se realizó en una pyme, tomando en consideración las características particulares de este grupo empresarial. Asimismo, considera un enfoque de integración, permitiendo incorporar los aspectos ambientales y sociales dentro de las cuatro perspectivas del BSC convencional, lo cual favorece a la empresa objeto de estudio que está en la etapa inicial de la incorporación de la gestión de la sostenibilidad empresarial dentro de su estrategia. Por otro lado, se identificó como oportunidades de mejora de dicha metodología la posibilidad de incorporar las herramientas de la planeación estratégica para el análisis de la estrategia y su posterior reformulación; asimismo, dentro del análisis de la exposición social y ambiental, se buscó que los resultados sean comprensibles por toda la organización, motivo por el cual se emplearon diferentes enfoques adaptados a la empresa.

Los pasos por seguir para el diseño del SBSC se presentan en la siguiente figura:



Figura 52. Proceso de formulación del SBSC

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016).

1. **Inicio del proyecto:** corresponde a la actividad de seleccionar la unidad de negocio, propuesto por Figge, Hahn, Schaltegger y Wagner (2002). Al ser una pequeña empresa, Envases Gráficos S.A.C. cuenta con una sola estrategia de negocio. El inicio del proyecto es marcado por la entrevista con las gerentes de la empresa y adicionalmente se realizará búsqueda de información secundaria a fin de tener mayor comprensión de la herramienta.
2. **Análisis de la estrategia de negocio:** el primer paso involucra la revisión de los lineamientos estratégicos, tales como la visión, misión y valores corporativos de la empresa; seguidamente, se procede a realizar el análisis de los factores internos y externos de la empresa. La misión y visión actuales de la empresa, y los resultados del análisis interno y externo, constituyen la base para generar, evaluar y seleccionar estrategias. Para la ejecución del análisis externo, se utilizará la Matriz EFE y consiguiente para el análisis interno, se hará uso del Modelo de Negocio (CANVAS) y la Matriz EFI; adicionalmente, la Matriz FODA identificará las estrategias necesarias para aprovechar las fortalezas y debilidades y reducir las debilidades y evitar amenazas. El objetivo es poder alinear la estrategia de negocio incluyendo los pilares de la sostenibilidad empresarial.
3. **Exposición ambiental y social:** En esta etapa, se identifica la exposición ambiental y social que son ejecutados de manera paralela. Considerando que el proceso del SBSC debe ser simple y acorde a las necesidades de la empresa, dentro de esta etapa, se utilizará herramientas adicionales con el objetivo de que el proceso desarrollado sea entendible y posteriormente replicado con mayor facilidad por la empresa. En ese sentido, para la identificación de aspectos ambientales claves se hará uso del modelo de la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales propuesto por Del Castillo (2018) ; asimismo, a fin de contar con mayor detalle del impacto que genera la empresa, se realizará la medición de la huella de carbono corporativa mediante la metodología GHG Protocol; la elección del cálculo de la huella de carbono es debido a que este es considerado como una variable que interviene en la sostenibilidad empresarial y brinda beneficios a las empresas que cuentan con estrategias de acción por el clima. Por otro lado, para la identificación de la exposición social, se hará uso de las herramientas propuestas por Castaño, Diaz, Lozano (2012) bajo el enfoque de la

Teoría de los Stakeholders de Freeman. Posteriormente a la identificación de los aspectos ambientales y sociales, se determinará su relevancia.

4. **Objetivos estratégicos:** los objetivos estratégicos serán seleccionados en dos etapas. Primero, se identificaron un grupo de objetivos como temas estratégicos provenientes de la entrevista con las gerentes y de la evaluación interna y externa; como segundo paso, la evaluación de aspectos ambientales y sociales relevantes identifica una lista de temas relevantes y posibles objetivos estratégicos.
5. **Integración de objetivos estratégicos y definición de indicadores y medidas:** en base a los resultados de etapas previas, se integrará los objetivos ambientales y sociales con los objetivos estratégicos de la empresa. Adicionalmente, considerando los beneficios que trae la inclusión de los ODS a las empresas, se identificará los ODS y metas asociados a la actividad de la empresa.
6. **Mapa estratégico:** se realiza un mapa estratégico que muestra las relaciones causa-efecto entre los objetivos estratégicos.
7. **Propuesta de indicadores y medidas e iniciativas de acción:** Como siguiente paso, se seleccionan los indicadores de sostenibilidad que permitan medir el desempeño de los objetivos propuestos. Finalmente, se establecen las actividades propuestas por perspectivas y metas respectivas.

Adicionalmente, se presenta las técnicas y herramientas utilizadas para la formulación de la estrategia de la empresa, sustentadas en las tres etapas del Modelo analítico desarrollado por David (2013). A continuación, se detalla el conjunto de herramientas aplicadas en el presente trabajo:

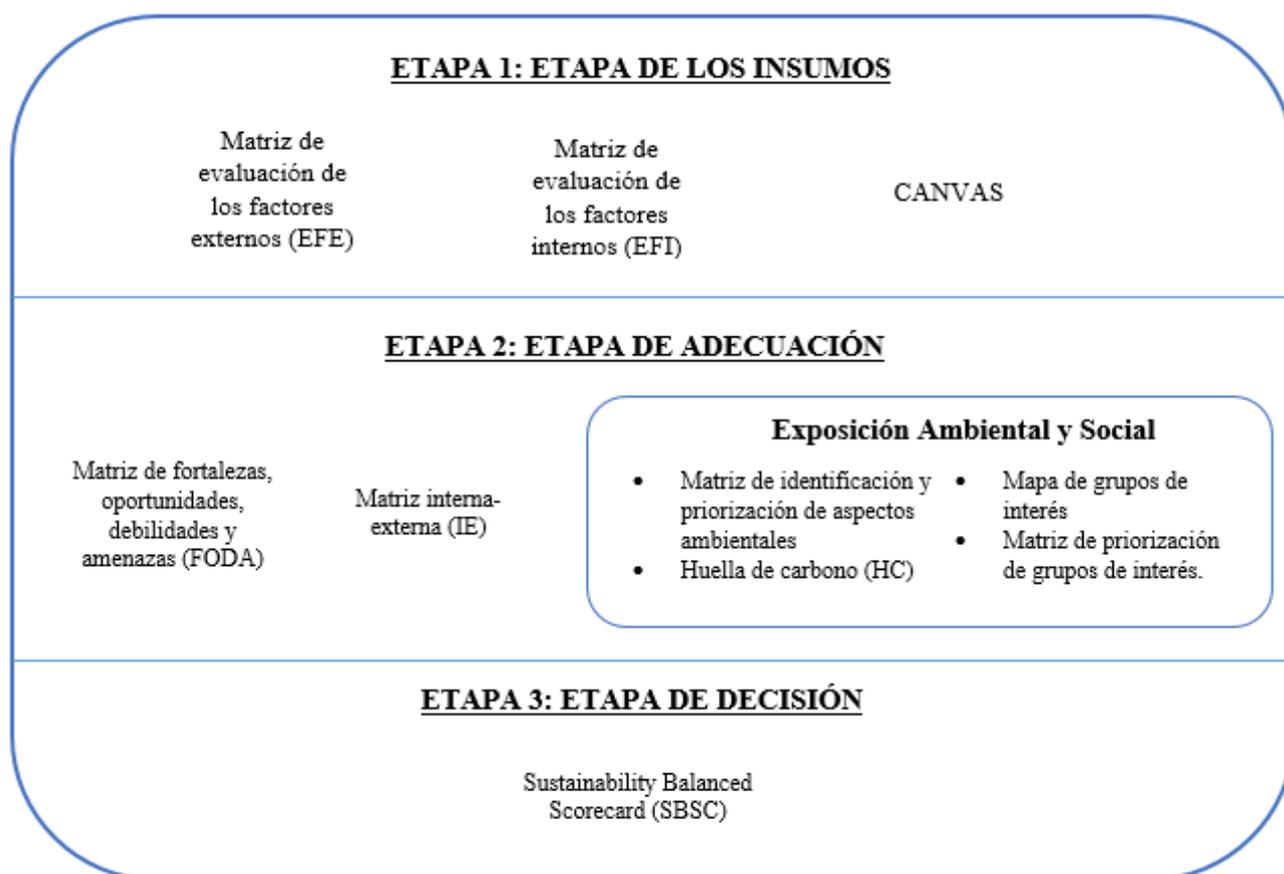


Figura 53. Modelo analítico para la formulación de estrategias

Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2. Desarrollo de actividades

5.2.2.1. Análisis de la estrategia de negocios

Se realizó la revisión y análisis de la información de la empresa, principalmente los lineamientos estratégicos, como la visión, misión y valores corporativos. Este proceso evidenció que, para vincular los pilares de la sostenibilidad empresarial, la empresa necesita modificar su estrategia de negocio, haciendo uso de la planeación estratégica y sus herramientas de gestión.

5.2.2.1.1. Planeación estratégica

Como primer paso, se reformuló la misión y visión, proponiendo las siguientes declaraciones:

Cuadro 17.
Propuesta de Misión

Misión Antigua	Misión propuesta
<p>Envases gráficos SAC es una empresa dedicada a la fabricación de cajas de cartón para producto final, a nivel nacional, ofreciendo un producto de buena calidad y a un precio competitivo, que cumpla con los requerimientos de sus clientes. Los procesos y acciones se desarrollarán en un entorno que motive a sus colaboradores, y mantenga el respeto y armonía por la sociedad.</p>	<p>Somos una empresa dedicada a la fabricación de envases y cajas de cartón para producto final, a nivel nacional, ofreciendo alternativas innovadoras de buena calidad y a precios competitivos, orientadas a satisfacer los requerimientos de nuestros clientes del sector de alimentos y calzado. Nuestros procesos y acciones se desarrollarán en un entorno que cuide la seguridad y salud de nuestros colaboradores, manteniendo el respeto y armonía por la sociedad y la preocupación y cuidado del ambiente, haciendo uso de tecnología de punta como mejora continua.</p>

Nota. Se incluye los componentes de la declaración de misión y pilares de sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 18.
Propuesta de Visión

Visión Antigua	Visión propuesta
<p>Ser líderes en el mercado nacional de envases de cartón para alimentos, mejorando continuamente la calidad en el producto y en el servicio al cliente, para ser siempre su primera opción</p>	<p>Ser la opción principal de los clientes del mercado nacional de envases de cartón para alimentos y calzado, con un modelo de mejora continua, sostenibilidad y responsabilidad con la sociedad.</p>

Nota. La visión propuesta cuenta con un nuevo enfoque de sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia (2021)

A continuación, se presenta el esquema que resume la propuesta de los valores corporativos alineados con los lineamientos estratégicos reformulados. Cabe hacer mención que se mantuvo algunos de los valores de la empresa debido a que están alineados a su propuesta de valor.

Cuadro 19.
Valores corporativos

Valores	Descripción
Calidad	Brindar a los clientes productos que satisfagan sus requerimientos
Honestidad	Actuar de manera diligente para alcanzar las metas propuestas, trabajando con lealtad con nuestros colaboradores.
Respeto por la vida y calidad humana	Velar por la seguridad y salud de nuestros trabajadores y actuar de manera correcta y atenta con nuestros grupos de interés.
Compromiso con el cliente	Implica una posición de compromiso total con nuestros clientes.
Responsabilidad	Obrar con seriedad para cumplir con nuestros clientes internos y externos.
Liderazgo	Influenciar de manera positiva en nuestros colaboradores para desarrollar su máximo potencial.
Transparencia	Proporcionar información clara a nuestros grupos de interés, siendo coherentes y claros en nuestro accionar.
Innovación	Apostar por la innovación en nuestros procesos y productos mediante un modelo de mejora continua a fin de ofrecer productos originales a nuestros clientes.

Cuidado del ambiente	Contar con un proceso de producción eficiente, haciendo énfasis en el cuidado del ambiente y sus recursos.
-----------------------------	--

Nota. Los valores creados son transparencia, innovación y cuidado del ambiente.

Fuente: Elaboración propia (2021)

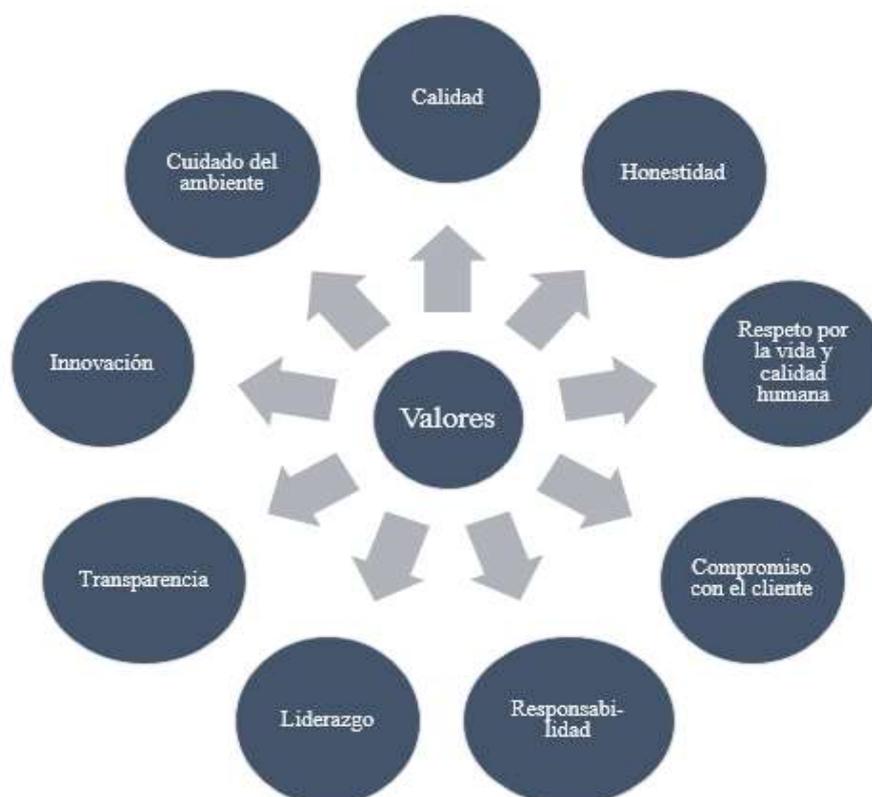


Figura 54. Valores corporativos

Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.1.2. Análisis externo e interno

Como siguiente paso, se presentará el análisis externo e interno de la organización. Se incluye las Matrices de Evaluación de Factores Externos e Internos, al igual que la Matriz FODA como herramientas del proceso de planeación estratégica.

- Análisis externo

El análisis externo de la empresa consiste en la identificación de oportunidades y amenazas del mercado y sector en donde realizan sus actividades productivas y comercialización de productos. La puntuación ponderada de la Matriz de Evaluación

de Factores Externos (EFE) mostrado en el Cuadro 20 es de 2.53, lo cual evidencia que la empresa responde en un rango promedio a las oportunidades y amenazas que se presentan. En el contexto actual, la amenaza que afecta directamente la gestión de la empresa involucra la fluctuación del dólar ante la inestabilidad económica del país debido a que la materia prima principal que es el cartón proviene de Suecia y Estados Unidos. Por otro lado, la empresa debe buscar aprovechar las oportunidades del mercado, potenciando su ventaja competitiva.

Cuadro 20.
Matriz EFE

Factores externos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
OPORTUNIDADES			
1. Nuevas tendencias en innovación en materiales de cajas. (Cartón micro corrugado y ecológico)	0.08	3	0.24
2. Aumento de la demanda de envases eco amigables para alimentos en el mercado peruano. (Ecopackaging)	0.09	3	0.27
3. Tendencia de consumo reflexiva de productos eco amigables en el mercado nacional.	0.07	3	0.21
4. Establecimiento de incentivos para impulsar a las empresas a convertirse en organizaciones B.I.C.	0.05	1	0.05
5. Restricciones respecto al uso de empaques de un solo uso (plástico, tecnopor)	0.06	3	0.18
6. Alternativas de financiamiento para emprendedores sostenibles. (fondos verdes, créditos ambientales)	0.05	1	0.05
7. Transición de la economía lineal a la economía circular. (Design Thinking y Eco-diseños)	0.04	3	0.12
8. Auge del comercio electrónico y delivery de productos.	0.05	3	0.15
AMENAZAS			
9. Incertidumbre económica por la crisis política y sanitaria que se vive en el país.	0.09	3	0.27

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

10. Inestabilidad de la moneda dólar afecta las importaciones de materiales y productos.	0.09	2	0.18
11. Incremento de los niveles de endeudamiento por la reactivación económica ante la emergencia sanitaria por el Covid-19.	0.08	3	0.24
12. Caída del PBI y demanda interna.	0.05	2	0.10
13. Reducciones de personal y restricciones laborales en temas de aforo de personal.	0.02	3	0.06
14. Sensibilidad de los consumidores respecto a los precios de los productos.	0.08	4	0.32
15. Entrada potencial de nuevos competidores en el sector de empaques.	0.07	3	0.21
16. Mayor exigencia por parte de potenciales clientes por adquirir productos que cuenten con certificaciones internacionales. (ISO 9001,14001,45001)	0.03	1	0.03
Total	1.00		2.53

Nota. La puntuación ponderada total más alta es de 4.0 (la organización responde de manera extraordinaria a las oportunidades y amenazas existentes en la industria) y la más baja es de 1.0 (las estrategias de la empresa responden de manera deficiente a las oportunidades y amenazas existentes en la industria). La puntuación ponderada total promedio es de 2.5. Fuente: Elaboración propia (2021)

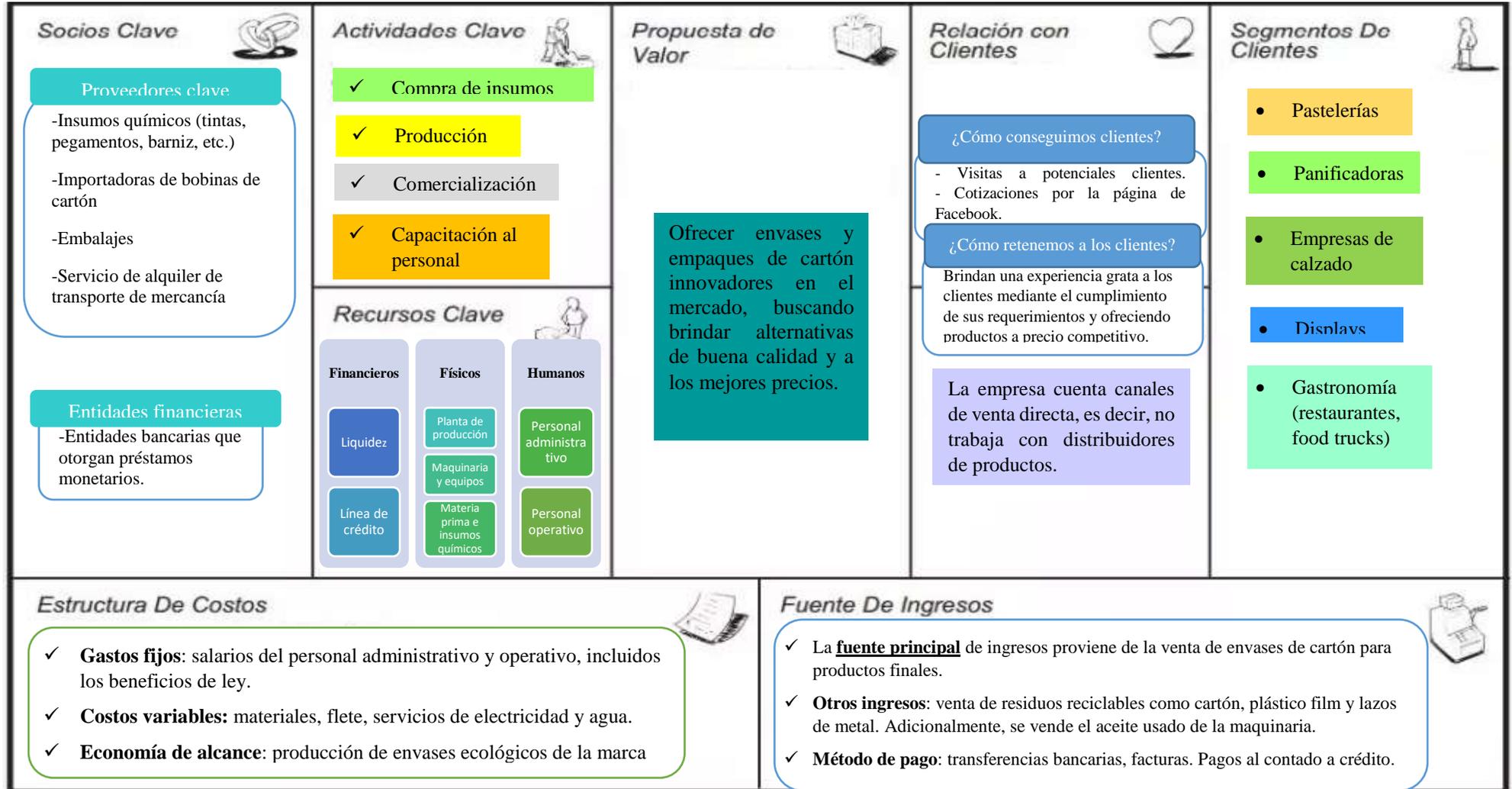
- **Análisis interno**

El análisis interno de la empresa se realiza con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades de la organización.

Para analizar el ambiente interno, inicialmente, se desarrolló el Modelo CANVAS, herramienta que permitió comprender el modelo de negocio actual y las interacciones de la empresa. Seguidamente, se incluyó la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), cuyos resultados se encuentran plasmados en el Cuadro 22.

Cuadro 21.

Modelo CANVAS de Envases Gráficos S.A.C.



Fuente: elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 22.
Matriz EFI

Factores internos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
FORTALEZAS			
1. Cuentan con sólida experiencia en el sector de empaques.	0.08	4	0.32
2. Fidelidad de la cartera de clientes a lo largo de los años de funcionamiento.	0.09	4	0.36
3. Innovación constante de los productos acorde a la demanda del mercado.	0.08	3	0.24
4. Buenas prácticas ambientales: cartón kraft, tintas ecológicas.	0.04	3	0.12
5. Cuentan con una planta de producción amplia para el desarrollo de sus actividades.	0.03	3	0.09
6. Personal comprometido con su trabajo y la empresa.	0.05	3	0.15
7. Ofrece productos de buena calidad a precios competitivos.	0.09	4	0.36
8. Aportan productos novedosos a los clientes. (originalidad)	0.08	4	0.32
DEBILIDADES			
9. Baja presencia de la empresa en redes sociales para promoción de productos.	0.06	2	0.12
11. Incremento de los niveles de endeudamiento por la reactivación económica.	0.07	1	0.07
12. Disminución de la cuota de compra de los clientes por la pandemia.	0.08	1	0.08
13. Incumplimiento de la normativa en materia de seguridad laboral.	0.07	1	0.07
14. Desconocimiento de impactos ambientales y sociales generados.	0.07	1	0.07
15. Consumos altos de servicios, como electricidad y agua.	0.05	2	0.1
16. Inexistencia de herramientas de planificación y seguimiento de objetivos.	0.06	1	0.06
Total	1.00		2.21

Nota. La puntuación ponderada total por encima de 2.5 indica una empresa con posición interna fuerte, y la puntuación ponderada total inferior a 2.5 indica características de organizaciones con grandes debilidades internas. La puntuación ponderada total promedio es de 2.5. Fuente: Elaboración propia (2021)

La puntuación ponderada total de la empresa es de 2.21 indicando que cuenta con debilidades internas grandes, las cuales deben ser mejoradas a fin de potenciar sus fortalezas. Del análisis se extrae que el resultado surge a partir de que la empresa se ve impactada por la disminución de la cuota de compra de los clientes, el incremento del nivel de endeudamiento y consumos altos de servicios tienen el potencial de perjudicar gravemente la generación de ingresos.

Teniendo los resultados ponderados de las matrices EFE y EFI, se muestra a continuación la Matriz Interna-Externa (IE) para seleccionar las estrategias adecuadas para la empresa.

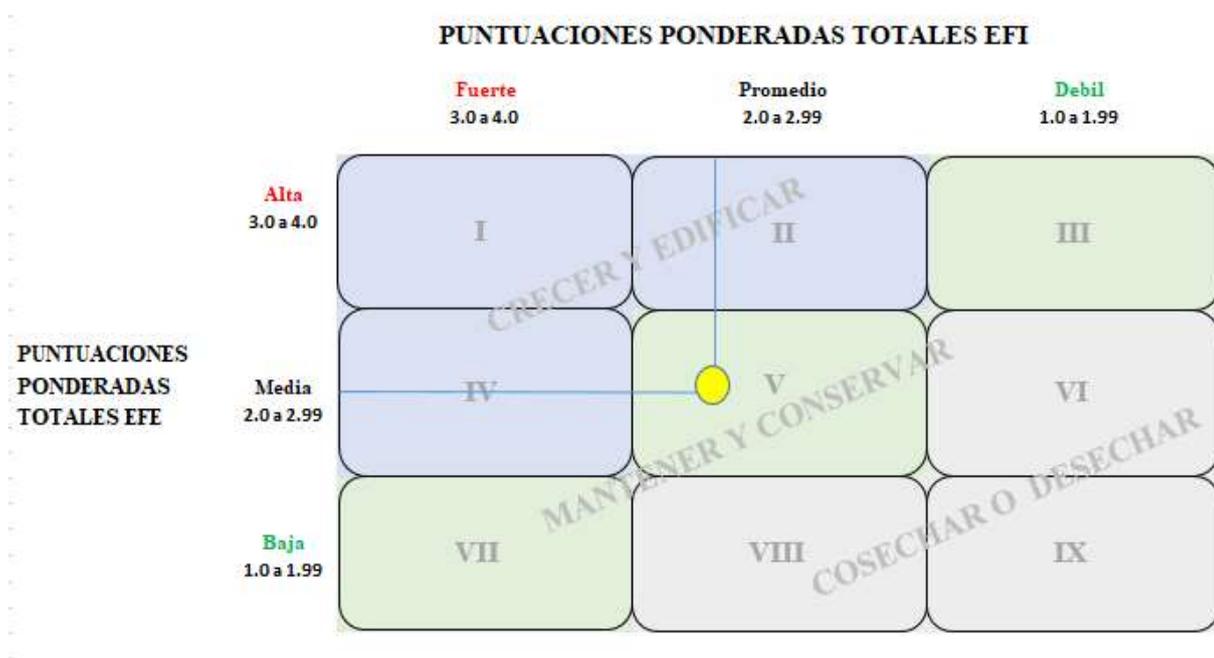


Figura 55. Matriz Interna-Externa (IE)

Nota. La figura muestra el cuadrante y grupo de estrategias a plantear. Fuente: Elaboración propia (2021)

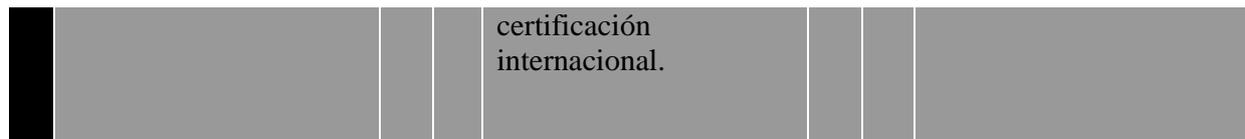
El resultado de la Matriz IE, ubica a la empresa en el quinto cuadrante, decidiendo adoptar estrategias del grupo mantener y conservar, las cuales incluyen la penetración de mercado y el desarrollo de productos que serán incluidas en la Matriz FODA cruzada y el plan de acción para el logro de los objetivos estratégicos.

Cuadro 23.
Matriz FODA

		FORTALEZAS				DEBILIDADES	
		1	2	3	4	1	2
FACTORES INTERNOS		1		Cuentan con sólida experiencia en el sector de empaques.		1	Baja presencia de la empresa en redes sociales para promoción de productos.
		2		Fidelidad de la cartera de clientes a lo largo de los años de funcionamiento.		2	Disminución de la cuota de compra de los clientes por la pandemia.
		3		Innovación constante de los productos acorde a la demanda del mercado.		3	Incumplimiento de la normativa en materia de seguridad laboral.
		4		Buenas prácticas ambientales: cartón kraft, tintas ecológicas.		4	Desconocimiento de impactos ambientales y sociales.
		5		Aportan productos novedosos a los clientes. (originalidad)		5	Consumos altos de servicios, como electricidad y agua.
FACTORES EXTERNOS							
	OPORTUNIDADES	O	F	<i>ESTRATEGIAS FO</i>	O	D	<i>ESTRATEGIAS DO</i>
	1		1	3	Incrementar la línea de cajas elaboradas con cartón corrugado, expandiendo su participación en el sector de empaques para restaurantes y calzado.	5	1
2		2	4	Impulsar la línea de productos de empaques eco amigables hechos a base de productos ecológicos.	2	2	Brindar ofertas y facilidades de pago a los clientes para fomentar la compra de productos.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

3	Restricciones respecto al uso de empaques de un solo uso (plástico, tecnopor)	5	3	Potenciar el proceso de innovación y desarrollo para el diseño de nuevas líneas de envases de cartón.	4	4	Optar por la solicitud de fondos verdes a fin de cumplir con las obligaciones ambientales y desarrollar programas de apoyo social dentro del área de influencia directa.
4	Alternativas de financiamiento para emprendedores sostenibles. (fondos verdes, créditos ambientales)	4	2	Incluir a los clientes dentro del proceso de innovación de productos a fin de satisfacer sus requerimientos.			
5	Auge del comercio electrónico y delivery de productos.						
AMENAZAS		A	F	ESTRATEGIAS FA	A	D	ESTRATEGIAS DA
1	Incertidumbre económica por la crisis política y sanitaria que se vive en el país.	1	1	Impulsar los beneficios de los envases de cartón para producto final a través de una campaña publicitaria.	5	3	Implementar medidas correctivas dentro de la organización, velando por la seguridad y salud de los trabajadores.
2	Incremento de los niveles de endeudamiento por la reactivación económica ante la emergencia sanitaria por el Covid-19.	2	2	Establecer un programa de fidelización de los clientes para aumentar las ventas. (servicio de post venta proactivo)	1	5	Promover las buenas prácticas de manufactura y el uso eficiente de recursos mediante la adopción de prácticas de eco eficiencia.
3	Sensibilidad de los consumidores respecto a los precios de los productos.	3	5	Realizar promoción de productos, haciendo énfasis en la originalidad, calidad y precio competitivos de los envases.			
4	Entrada potencial de nuevos competidores en el sector de empaques.	4	3	Realizar investigaciones de mercado en base a las tendencias y necesidades de los consumidores para mejorar continuamente.			
5	Mayor exigencia por parte de potenciales clientes por adquirir productos que cuenten con certificaciones internacionales. (ISO 9001, 14001, 45001)	5	1	Iniciar con mejoras en los aspectos débiles dentro de la empresa para facilitar el alineamiento y mejoras de los procesos para poder contar con una			



Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.2. *Análisis de exposición medioambiental y social*

En esta etapa, se identificó la exposición ambiental y social de la empresa, lo cual posteriormente formará la base para la integración de aquellos aspectos ambientales y sociales estratégicamente relevantes en el SBSC. Se consideran dichos aspectos estratégicamente relevantes a aquellos que en las matrices de evaluación fueron considerados como lo más importantes y de igual manera en términos de impactos.

5.2.2.2.1. *Exposición medioambiental*

La exposición ambiental se realizó considerando la información proporcionada por la directiva de la empresa con relación a las actividades cotidianas que realizan y los consumos de energía eléctrica, agua, papel registradas en el año 2018; asimismo, se consideró los datos provenientes de la caracterización de residuos ejecutada en el año 2019.

Se realizó una matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales² que permita determinar los aspectos más relevantes para la empresa, cuyos resultados identificaron al consumo de cartón, uso de productos químicos, consumo de energía eléctrica y la generación de residuos sólidos, como aspectos ambientales significativos y que la empresa requiere adoptar medidas de acción para disminuir el potencial impacto al medio ambiente.

² Un aspecto ambiental es “un elemento que deriva de la actividad empresarial de la organización (sea producto o servicio) que tiene contacto o puede interactuar con el medio ambiente.” (ISO 14001:2015)

Cuadro 24.
Valoración de aspectos ambientales

Aspecto ambiental	Valoración
Consumo de cartón	Significativo
Consumo de energía	
Uso de productos químicos	
Generación de residuos peligrosos	
Consumo de agua	
Generación de residuos no peligrosos, aprovechables	No significativo
Generación de ruido	
Emisiones gaseosas	
Consumo de papel	
Generación de aguas residuales	

Fuente: Elaboración propia (2021)

Respecto al consumo de cartón, este es considerado como aspecto significativo debido a que constituye la materia prima principal del proceso productivo; asimismo, como se detalló en las etapas de dicho proceso, se utilizan diversos productos químicos, el cual el adecuado manejo incrementa el potencial impacto al medio ambiente.

Otro aspecto relevante en cuanto a la significancia es el consumo de energía eléctrica, el cual es esencial para el funcionamiento de las maquinarias de producción y actividades de apoyo. Este es de tipo estacional, siendo el último trimestre del año, la época con mayor movimiento debido al incremento de órdenes de producción de clientes. Por otro lado, cabe indicar que la empresa se encuentra ubicada en una zonificación industrial, contando con un medidor trifásico con mayor potencia y tarifa elevada.

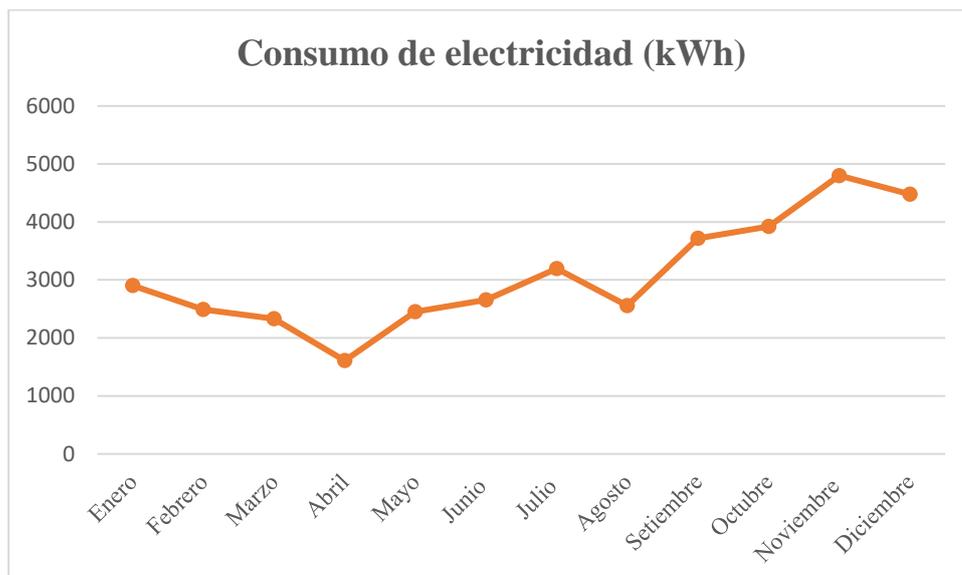


Figura 56. Consumo total de electricidad (kWh) en el 2018

Fuente: elaboración propia (2021)

Por otro lado, el consumo de agua es producto de las actividades de limpieza de las oficinas, áreas de producción y aseo personal de los trabajadores. Este recurso es provisto por el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL).

La siguiente figura ilustra el consumo total de agua de la empresa incurrido durante el año 2018.

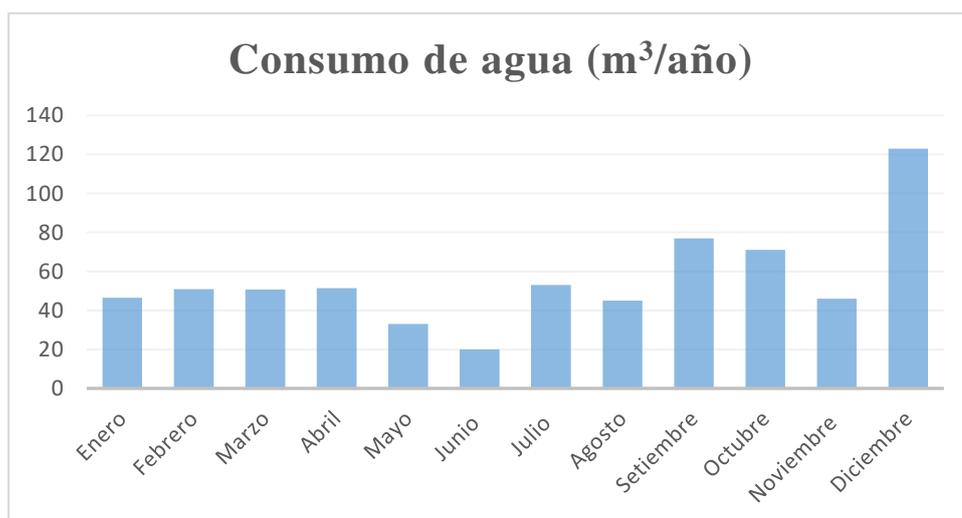


Figura 57. Consumo total de agua (m³/año) en el 2018

Fuente: Elaboración propia (2021)

Los consumos de agua muestran picos durante los meses de setiembre, octubre y diciembre; sin embargo, se observa que para las actividades que se realizan dentro de la planta, el consumo debería ser un porcentaje menor. De igual manera que el consumo de electricidad, la tarifa de agua es elevada debido a la ubicación de la planta dentro de la zonificación industrial. Desde otro punto de vista, las instalaciones, precisamente los baños y cambiadores de la empresa, no cuentan con sistemas ahorradores de agua, contando con toilets, caños y duchas convencionales. Las razones mencionadas contribuyen a que este aspecto sea considerado como significativo.

Finalmente, se identificó que la generación de residuos, especialmente, los clasificados como peligrosos como aspecto significativo, esto debido a que la empresa no realiza una gestión apropiada de los mismos, incluyendo la disposición final.

Con el objetivo de generar propuestas de mejora e incluirlas en el SBSC y sus estrategias, se realizó una caracterización de residuos el cual puede ser revisado a detalle en el anexo. Los resultados más resaltantes se presentan a continuación:

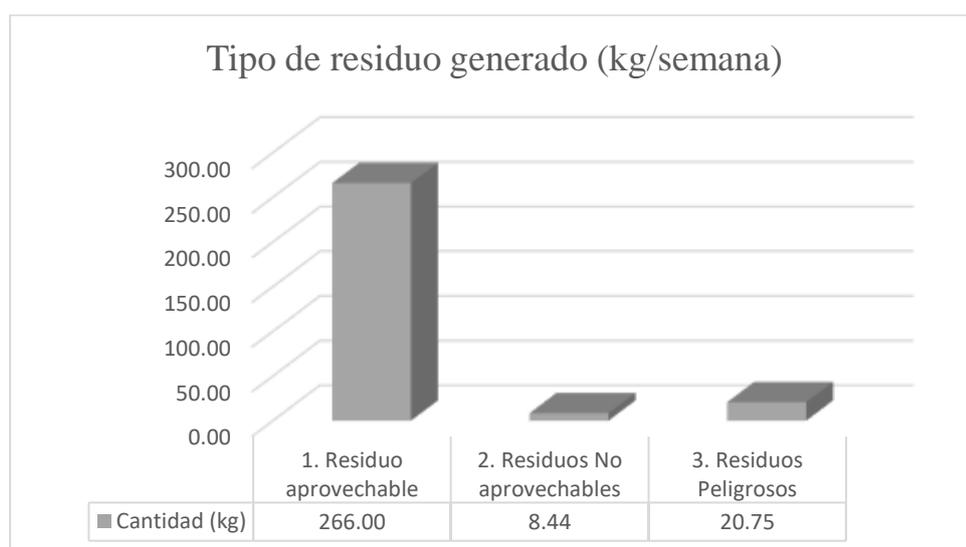


Figura 58. Tipo de residuo generado (kg) en las instalaciones de la empresa

Fuente: Elaboración propia (2021)

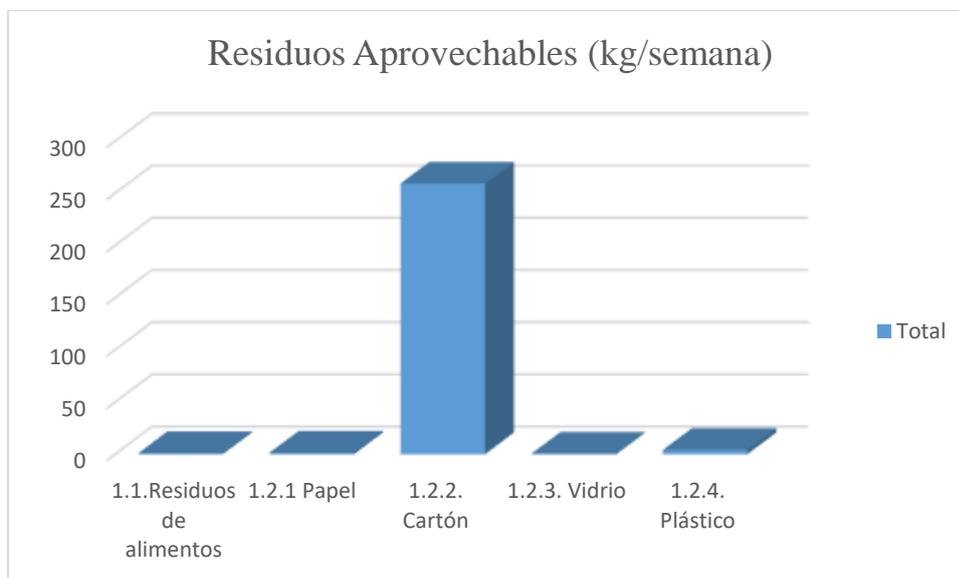


Figura 59. Cantidad total de residuos aprovechables en kilogramos

Fuente: elaboración propia (2021)

Como se aprecia en las Figuras 58 y 59, la empresa genera en mayor proporción residuos aprovechables, siendo la resma de cartón el que aporta mayor contribución al total, seguido del plástico y papel.

Desde otro punto de vista, el porcentaje de generación de residuos peligrosos de la empresa, ilustrado en la Figura 59, representa solo el 7% del total; no obstante, por las características de peligrosidad y mayor exigencia de tratamiento y disposición, se muestra de manera gráfica en la Figura 60 los residuos peligrosos provenientes de las actividades de producción, observando que los trapos contaminados con aceite y tinta son los que cuentan con mayor proporción.



Figura 60. Tipos de residuos peligrosos generados

Nota. La generación de residuos peligrosos se encuentra en porcentajes de contribución al total. Fuente: elaboración propia (2021)

Por otra parte, tomando en cuenta que las empresas tienen un compromiso para formular estrategias de acción por el clima, se realizó la medición de la huella de carbono, incluyendo los aspectos significativos identificados con el objetivo de identificar el impacto de la empresa hacia el cambio climático.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados más resaltantes y la huella de carbono total de la empresa durante el año 2018.

Cuadro 25.

Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero en el 2018

EMISIONES TOTALES DE GEI EN EL 2018			
	Fuente	Emisiones de tCO ₂ eq	Participación
Alcance 2	Consumo de electricidad	20.4127	18.79%
Alcance 3	Consumo de agua	0.33378	0.31%
	Consumo de papel	0.024958135	0.02%
	Transporte de personal	85.05464828	78.31%
	Generación de residuos	2.781828	2.56%
TOTAL		108.6079144	100%

Nota. La unidad de medida de las emisiones de GEI es la tonelada de dióxido de carbono equivalente. Fuente: Elaboración propia (2021)

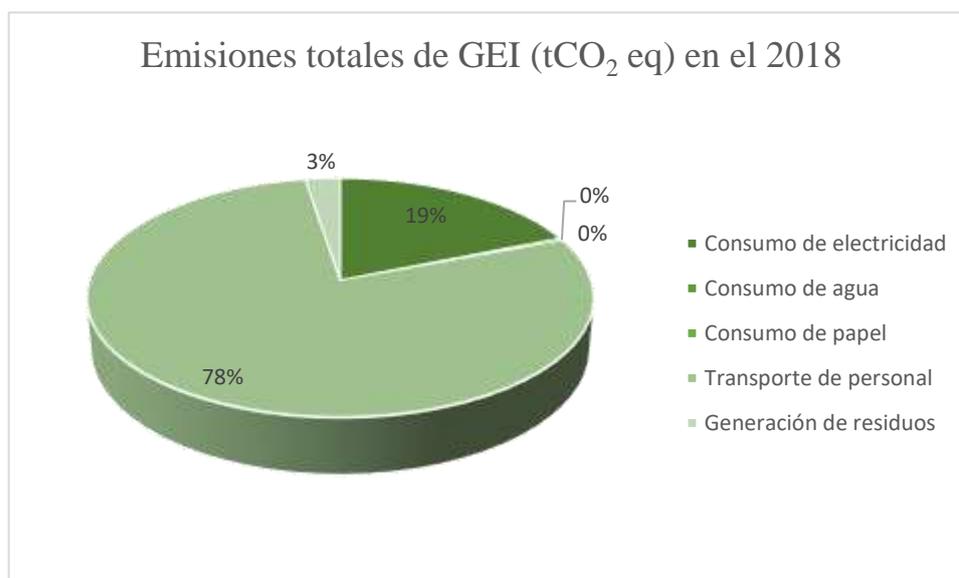


Figura 61. Emisiones totales de GEI (tCO₂ eq)

Nota. En la figura, los porcentajes que se visualizan como 0% corresponde a los consumos de agua y papel. Fuente: Elaboración propia (2021)

De acuerdo con los resultados presentados en el cuadro 25, el factor con mayor contribución a la huella de carbono de la empresa es el transporte del personal con una participación del 78.31%, debido a que la distancia que recorren algunos trabajadores desde su hogar hasta las instalaciones de la empresa es considerable.

El siguiente factor con mayor contribución a la huella de carbono es el consumo de electricidad con una participación del 18.79% del total, ya que, según lo mencionado, es de vital importancia para el desarrollo de las actividades.

Finalmente, el porcentaje de contribución de la generación de residuos de la empresa equivale al 2.56% de las emisiones totales; sin embargo, este componente es significativo debido al potencial impacto negativo al ambiente y a la salud pública que puede generar al no contar con una gestión apropiada. Cabe mencionar que la empresa genera otros tipos de residuos de manera ocasional tales como los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y biocontaminados como los

elementos de protección personal contaminados y mascarillas por la pandemia por el COVID-19, los cuales son enviados directamente a disposición final y pueden contribuir a la huella de carbono corporativa. Asimismo, la gestión de residuos no municipales es una obligación ambiental para la empresa con tipificación de infracciones al incurrir en incumplimientos legales.

Como siguiente paso, habiendo identificado los aspectos ambientales significativos o relevantes, se propuso medidas para llegar al estado deseado en búsqueda de disminuir el potencial impacto al medio ambiente. Los puntajes variaron desde 0 (“sin impacto ambiental/no significativo”) hasta 3 (“impacto ambiental significativo”). Cabe hacer mención, que, si bien se identificó aspectos categorizados como no significativos, la aplicación de medidas permitirá que la empresa cuente con un mejor desempeño ambiental y cumpla los requisitos en materia legal.

Cuadro 26.
Exposición ambiental y medidas propuestas

Aspecto ambiental	Status quo	Estado objetivo	Medidas
Consumo de energía	3	1	Eficiencia energética y mantenimiento: cambio progresivo de luminarias convencionales por LED; identificación de maquinarias y equipos que requieren mantenimiento preventivo y correctivo para disminuir el consumo energético.
Residuos aprovechables	2	1	° Diseño y aplicación gradual de una Política Zero Waste en las áreas de producción y soporte.
Residuos no aprovechables	2	1	° Valoración de residuos reciclables: reciclaje
Residuos peligrosos	3	1	° Colocación de puntos limpios para la segregación de residuos.
Consumo de agua	2	1	Buenas prácticas para la reducción del consumo de agua para lavado de envases de tinta, tales como colocar picos de corte en mangueras.
Productos químicos	3	1	Identificar materiales ecológicos que sustituyan productos convencionales, tales como pegamentos ecológicos. Aplicar herramientas de mejora continua en el

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cartón	3	2	proceso productivo a fin de disminuir las mermas y hacer uso eficiente del cartón.
Consumo de papel	2	1	Implementar medidas de uso eficiente de consumo de papel en oficinas administrativas.
Ruido	2	0	Realizar un programa de mantenimiento preventivo. Inversión en actualización de tecnología más moderna

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016).

5.2.2.2.2. *Exposición social*

Seguidamente, se realizó la exposición social mediante tres etapas:

a. Identificación de stakeholders o grupos de interés:

Como primer paso, se identificó y clasificó a los grupos de interés con los que se relaciona la empresa. Se consideró los tres pilares del Desarrollo Sostenible (económico, social y ambiental) como dimensiones y la clasificación (interno y externo) identificando el grupo y subgrupo al cual pertenecen.

Cuadro 27.

Identificación y clasificación de los stakeholders

Dimensión	Ámbito	Tipo de grupo de interés	Grupo de Interés	Sub grupo
Económica	Prácticas de gobernanza de la empresa	Internos	Gobierno corporativo	Junta directiva
	Prácticas con proveedores y contratistas	Externos	Proveedores	Indispensables
				Soporte Servicios
	Prácticas con clientes y usuarios	Externos	Clientes	Frecuentes
Competencia				Potenciales Competidores
Social	Prácticas con entidades laborales y Derechos Humanos	Externos	Entidades públicas y privadas	SUNAT Instituciones financieras
			Internos	Empleados
		Externos	Reguladores	SUNAFIL

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Prácticas con la comunidad y sociedad	Externos	Comunidad y Sociedad	Vecinos de Urb. Sta. Lucía y alrededores Autoridad local: Municipalidad de S.M.P. y Municipalidad de Lima Medios de comunicación (redes sociales) Instituciones educativas
Medioambiental	Prácticas ambientales	Externos	Medio Ambiente	Entidad reguladora (OEFA, MINAM, PRODUCE) ONGs Empresas y asociaciones de reciclaje

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Castaño, Diaz, Lozano (2012)

A continuación, se presenta el Mapa de grupo de interés de la empresa de acuerdo con su tipo:



Figura 62. Mapa de grupos de interés

Fuente: Elaboración propia (2021)

b. Priorización de stakeholders:

Posteriormente, se priorizó a los grupos de interés de acuerdo a la capacidad de influencia que estos pueden tener en la empresa, teniendo en cuenta los siguientes cinco categorías: toma de decisiones, obtención de ingresos, operación del negocio, estrategia y direccionamiento y la influencia en la reputación o imagen corporativa en la empresa. Los grupos de interés son clasificados en tres categorías:

- **Esenciales:** tienen un nivel de influencia alto.
- **Importantes:** tienen un nivel de influencia medio.
- **Básicos:** tienen poco nivel de influencia.

Para observar las puntuaciones que permitieron clasificar a los grupos de interés, revisar los anexos.

Cuadro 28.
Priorización de los grupos de interés

Categoría	Grupo de interés (sub grupo)
Esenciales	Junta directiva
	Clientes frecuentes
	SUNAFIL
	OEFA
Importantes	Clientes potenciales
	Proveedores indispensables
	Empleados
	SUNAT
	PRODUCE
	Comunidad-Vecinos de Sta. Lucía y alrededores
Básicos	Proveedores de soporte y servicios
	Competidores
	Autoridades locales
	Instituciones educativas
	ONGs
	Empresas y asociaciones de reciclaje
	Medios de comunicación (redes sociales)
	Instituciones financieras

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Castaño, Díaz, Lozano (2012)

c. Identificación de las expectativas de los grupos de interés

Después de conocer el nivel de influencia que los grupos de interés tienen sobre la empresa, se identificó las expectativas de estos grupos, las cuales pueden ser apreciadas en los anexos.

A partir de esta etapa, se muestra los asuntos relevantes para incorporar la sostenibilidad empresarial.

d. Medidas o estrategias de relacionamiento con los grupos de interés:

Posteriormente, se plantearon las medidas de relacionamiento con los grupos de interés. La priorización de grupo de interés permitió identificar a aquellos grupos claves que cuentan con un alto nivel de influencia en la empresa. Considerando la relevancia de cada grupo, se evaluó la relación que la empresa mantiene con cada uno de ellos y se propuso medidas para llegar al estado deseado en relación a la importancia que tienen. Las puntuaciones variaron entre 0 (“el grupo de interés no es relevante) hasta 3 (“el grupo de interés es muy importante, requiere relación cercana”)

Cuadro 29.*Exposición social y medidas de relacionamiento con los grupos de interés*

Grupo de interés	Clasificación	Status Quo	Estado deseado	Medidas	Importancia
Junta directiva	Esenciales	3	3	Estrategia sostenible en el tiempo	Mejorar la competitividad de la empresa y contar con mejor desempeño económico, ambiental y social
Clientes frecuentes	Esenciales	2	3	Ofrecer productos de buena calidad y precios competitivos, cumplimiento de requerimientos, seguridad del producto, servicio al cliente proactivo, variedad en la cartera de productos, productos ecoamigables, proporcionar información transparente	Mayor cantidad de clientes, incremento de cuota de compra por cliente, mayores niveles de ingresos
OEFA	Esenciales	0	3	Cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables, Cuidado del ambiente-control de la contaminación.	Evitar sanciones y multas
SUNAFIL	Esenciales	0	3	Cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, brindar condiciones óptimas del ambiente de trabajo para los colaboradores.	Evitar sanciones y multas
Empleados	Importantes	1	2	Realizar actividades para motivar y retener al personal, velar por la seguridad y salud en el trabajo, destinar inversión en favor de los colaboradores, política de incentivos	Motivación, compromiso con la empresa y logro de objetivos

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Proveedores de materiales (indispensables)	Importantes	2	2	Realizar acuerdos con proveedores locales	Impulsar el comercio local y acuerdos comerciales
Vecinos de Urb. Sta. Lucía y alrededores	Importantes	1	2	Crear mejoras en el entorno social, conservación de recursos naturales, participación ciudadana, generación de empleo mediante comercio local y/o empleo.	Relaciones positivas de respeto y armonía, evitar quejas y denuncias, mejora de la reputación empresarial
Ministerio de Producción (PRODUCE)	Importantes	1	2	Cumplimiento de los requisitos legales del sector, Buenas prácticas de manufactura.	Evitar sanciones y multas
SUNAT	Importantes	2	2	Cumplir con la declaración verídica de impuestos	Evitar sanciones y multas
Proveedores de soporte y servicios básicos	Básicos	1	1	Pago oportuno de servicios, disponibilidad y acceso para la toma de mediciones	Disponibilidad de servicios básicos en las instalaciones de la empresa
Competidores	Básicos	1	1	Competencia justa	Reputación empresarial
Medios de comunicación (redes sociales)	Básicos	0	1	Realizar campañas de marketing a través de redes sociales	Interacción y engagement del público objetivo y clientes
Entidades financieras	Básicos	1	1	Cumplimiento de pagos en fechas establecidas.	Préstamos, liquidez y solvencia de la empresa.
Empresas y asociaciones de reciclaje	Básicos	1	1	Generar alianzas con actores privados u ONGs para fortalecer la cadena de valor del reciclaje.	Logro de objetivos comunes, mejora de la reputación empresarial

Instituciones educativas	Básicos	0	1	Realizar convenios con instituciones de educación superior para la identificación y solución de problemas de la empresa que permitan contribuir al D.S.	Alianzas para el logro de objetivos
Autoridades locales (Mun. Lima y S.M.P)	Básicos	1	1	Pago de impuestos	Contribuir al al crecimiento económico, mejores condiciones de vida de la sociedad y protección del ambiente.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Castaño, Díaz, Lozano (2012) y Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016).

5.2.2.3. *Objetivos estratégicos*

La identificación de los objetivos estratégicos fue realizada en dos etapas. Primero, se identificó los temas relevantes para la empresa durante la entrevista con los miembros de la junta directiva y a partir de la revisión de la literatura y parte del análisis interno y externo llevados a cabo para reformular la estrategia corporativa. Como segundo paso, a partir de la identificación de aspectos ambientales y sociales relevantes se desplegó una lista de posibles objetivos estratégicos del SBSC.

Proveniente de las etapas mencionadas, se identificó temas relevantes por cada eje de acción considerando las expectativas de los grupos de interés. A continuación, se presenta la matriz de asuntos clave:

Cuadro 30.

Matriz de asuntos clave

EJES DE ACCIÓN	ASUNTOS CLAVE	IMPACTO DEL ASPECTO EN LA ORGANIZACIÓN		GRUPO DE INTERÉS QUE LO CONSIDERA CLAVE
		Dentro	Fuera	
SOCIAL	Bienestar de los trabajadores	X		-Trabajadores
	Cultura empresarial participativa y equitativa	X		-Trabajadores
	Contribución a la comunidad	X	X	-Comunidad
	Transparencia	X	X	-Trabajadores -Clientes, proveedores -Comunidad -Entidades gubernamentales -Medios de comunicación
AMBIENTAL	Eficiencia de recursos	X	X	-Junta directiva -Comunidad
	Huella de carbono	X	X	-Junta directiva -Comunidad -Entidades gubernamentales
	Cultura empresarial sustentable	X	X	-Junta directiva

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

ECONÓMICO Y GOBERNANZA	Productos amigables con el ambiente		X	-Clientes -Sociedad -Proveedores
	Producción más limpia (reciclaje)	X	X	-Clientes -Comunidad -Asociaciones de reciclaje -Entidades gubernamentales -Junta directiva
	Cumplimiento de legislación y normativa ambiental	X	X	-Entidades gubernamentales -Junta directiva -Comunidad
	Desempeño económico	X		-Junta directiva
	Productos seguros y de calidad	X	X	-Clientes
	Inversiones sociales y comunidad	X	X	-Comunidad
	Desarrollo y alto desempeño	X		-Junta directiva -Trabajadores

Nota. El cuadro recopila asuntos relevantes para los grupos de interés. Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.4. Integración de objetivos y derivación del mapa estratégico

5.2.2.4.1. Integración de objetivos estratégicos

Como primer paso, se identificó la relevancia estratégica de los aspectos ambientales y sociales provenientes de las etapas previas bajo un enfoque de arriba hacia abajo, identificando la relevancia de cada aspecto por todas las perspectivas del BSC. Las matrices utilizadas pueden ser apreciadas en los anexos.

Por otro lado, teniendo en cuenta que los Objetivos de Desarrollo Sostenible proporcionan beneficios y oportunidades a las organizaciones que apuestan por potenciar el Desarrollo Sostenible, se vio conveniente alinear la estrategia de negocio con los ODS. Para llevar a cabo la integración con la actividad de la empresa, se realizó la revisión de los diecisiete ODS y las ciento sesenta y nueve metas asociadas con el fin de priorizar aquellos que pueden contribuir con el propósito,

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

estrategia, grupos de interés, entre otros. Resultante de la revisión, se priorizó los siguientes siete ODS:



Figura 63. Priorización de ODS para la estrategia de la empresa Envases Gráficos S.A.C.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a la ONU (2015) y Mejjide (2020)

Posteriormente, se establecieron veinticinco objetivos estratégicos, remarcando seis, los cuales son considerados como temas estratégicos actuales en la empresa. El Cuadro 31 presenta la matriz de objetivos estratégicos, la cual anexa las cuatro perspectivas del BSC con los tres pilares del Desarrollo Sostenible. A su vez, los temas estratégicos se encuentran en letras mayúsculas con la finalidad de ser diferenciados.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 31.

Matriz de objetivos estratégicos

	ECONÓMICO	SOCIAL	AMBIENTAL
FINANCIERA	<ul style="list-style-type: none"> • INCREMENTAR LA RENTABILIDAD. • AUMENTAR LAS VENTAS. • Aumentar la diversificación de nuestras fuentes de ingreso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear mejoras en el entorno social. • Apoyar el bienestar de los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inversiones verdes.
CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información transparente. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Fidelizar a los clientes. • SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES. • OFRECER PRODUCTOS DE BUENA CALIDAD Y PRECIOS COMPETITIVOS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una imagen corporativa comprometida con el Desarrollo Sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el consumo responsable de envases ecológicos.
PROCESOS INTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> • CONTAR CON UN MODELO DE MEJORA CONTINUA. • Desarrollar acuerdos o alianzas con stakeholders 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar procesos de Investigación y Desarrollo (I+D). 	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por la seguridad y salud de los trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la ejecución de acuerdos de producción más limpia y Buenas Prácticas de Manufactura • Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) • Realizar actividades productivas en armonía con el ambiente
APRENDISAJE Y CRECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer una cultura orientada al logro de la estrategia • Impulsar los sistemas de información y tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • MOTIVAR Y RETENER AL PERSONAL • Promover una cultura organizacional participativa y equitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura empresarial sustentable. • Concientizar al personal sobre el uso eficiente de recursos y cuidado del ambiente.

Fuente: Elaboración propia (2021) utilizando el modelo propuesto por Machorro, Rodríguez, Castro y Ortiz (2016)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

A continuación, se muestra la integración de los siete ODS priorizados con sus metas asignadas y los objetivos estratégicos propuestos para la empresa.

Cuadro 32.

Integración de ODS y metas asociadas con los objetivos estratégicos

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	Meta asociada	Factor de Desarrollo Sostenible	Objetivo estratégico
	Meta 3.4.	Promover la salud mental y el bienestar	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el bienestar de los trabajadores
	Meta 8.8.	Derechos laborales y trabajo seguro	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por la seguridad y salud de los trabajadores
	Meta 9.4.	Industrias sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inversiones verdes.
	Meta 9.c.	Acceso a las T.I.C.s	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar los sistemas de información y tecnologías.
	Meta 12.2.	Gestión sostenible y uso sostenible de recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura empresarial sustentable. • Concientizar al personal sobre el uso eficiente de recursos y cuidado del ambiente.
	Meta 12.4.	Gestión de productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar procesos de Investigación y Desarrollo (I+D).
	Meta 12.5.	Gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la ejecución de acuerdos de producción más limpia y Buenas Prácticas de Manufactura • Realizar actividades productivas en armonía con el ambiente
	Meta 13.2.		

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Meta 13.3.	Adopción de medidas relativas al Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. • Concientizar al personal sobre el uso eficiente de recursos y cuidado del ambiente.
	Meta 16.6.	Eficacia institucional y transparencia	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información transparente.
	Meta 16.7.	Adopción de decisiones participativas e inclusivas	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura organizacional participativa y equitativa.
	Meta 17.17	Constitución de alianzas eficaces	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar alianzas con los stakeholders.

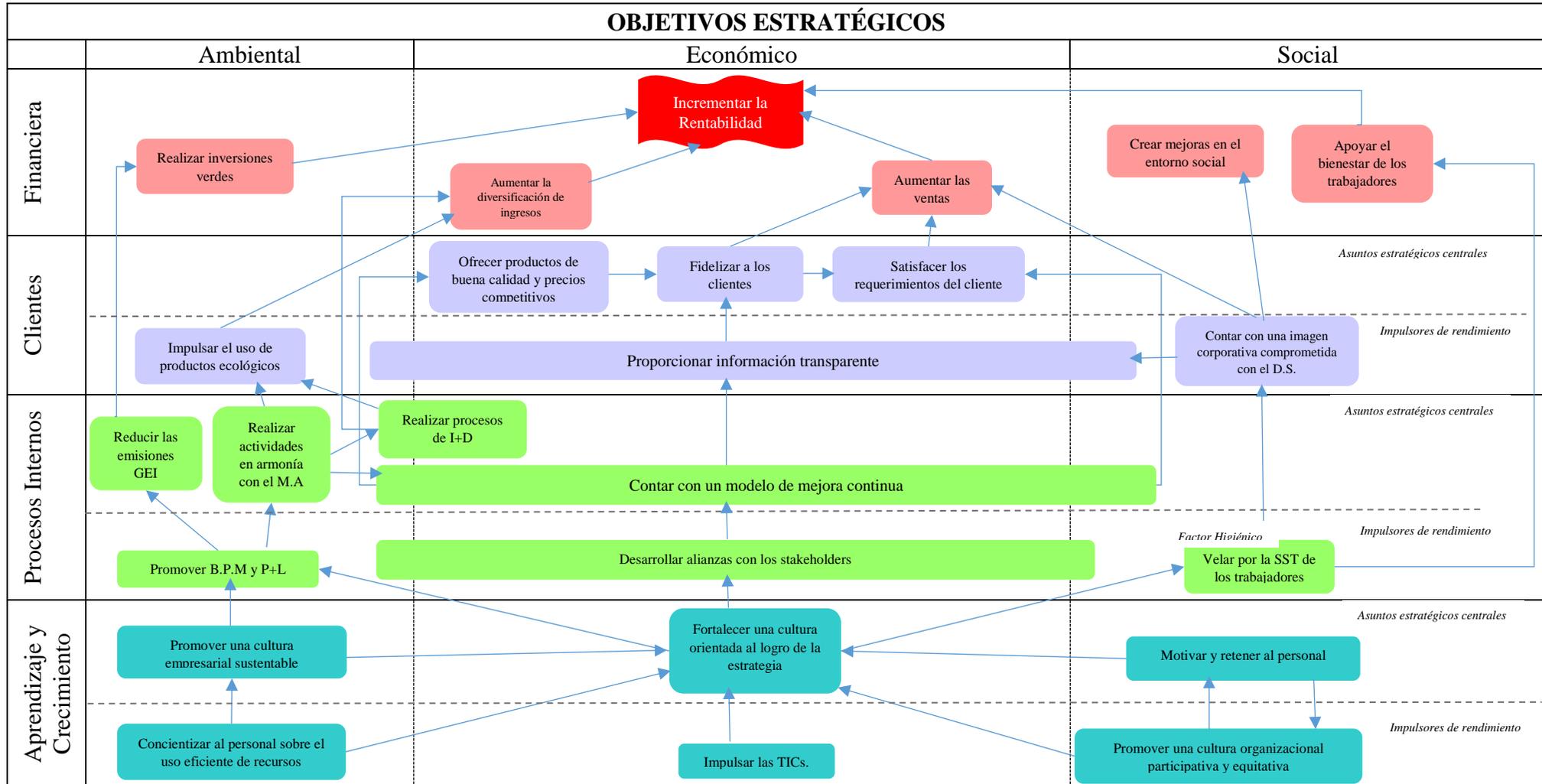
Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.4.2. Mapa estratégico

Después de haber propuesto los objetivos estratégicos, se muestra el mapa estratégico identificando las relaciones de causa y efecto entre los objetivos. Asimismo, se muestran los aspectos estratégicos e inductores de rendimiento asociados a las cuatro perspectivas del BSC.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 33.
Mapa estratégico



Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.5. Definición de indicadores y estrategias

5.2.2.5.1. Indicadores de sostenibilidad

Para la propuesta de los indicadores de sostenibilidad se consideró indicadores convencionales de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral y, además, aquellos que incluyan a las dimensiones del Desarrollo Sostenible, teniendo el caso de los indicadores establecidos en los Estándares del Global Reporting Initiative (GRI), los cuales fueron considerados por dos principales motivos: el primero, se debe a que este grupo de KPIs se han establecido en tres áreas a evaluar, las cuales son las tres dimensiones del Desarrollo Sostenible y segundo, estos permiten a las empresas contar con indicadores estandarizados para la elaboración de reportes de sostenibilidad ejerciendo el principio de transparencia.

Adicionalmente, se realizaron fichas de cada indicador asociando el objetivo estratégico, el grupo de interés al que toma en consideración y presenta la información clave que permitirá efectuar las mediciones de cada uno de ellos. El Cuadro 34 muestra la estructura de las fichas de información de los indicadores; asimismo, el Cuadro 35 presenta los indicadores de sostenibilidad del SBSC planteados. Para observar el detalle de los indicadores propuestos, revisar las fichas dentro de los anexos.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 34.

Ficha de Indicadores de sostenibilidad

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Rentabilidad del capital (ROE)	Incrementar la Rentabilidad	Financiera/Económico	Junta directiva	Resultado	Anual
Definición del indicador	Medición del rendimiento de los fondos invertidos.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Total}}$			Fuente de la información	Información financiera
Meta	Aumentar la rentabilidad anual en un 5%.				
	SEMÁFORO				
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas				
Responsable de la información	Gerente de Finanzas				

Fuente: Elaboración propia (2021) adaptado de Machorro, Rodríguez, Castro y Ortiz (2016).

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 35.
Indicadores de Sostenibilidad

Perspectiva	Stakeholder	Indicador	Meta	Responsable
Aprendizaje y Crecimiento/ Ambiente	Trabajadores Junta directiva	GRI 404-1: Media de horas de formación de los empleados	<ul style="list-style-type: none"> ° Formación gradual de trabajadores de un 70% en el primer año, 100% al final del siguiente periodo. ° Contar con una media de horas de formación mayor a 0.05 en el primer año y mayor a 1 0.10 en los siguientes periodos. 	Gerente de Recursos Humanos
	Junta directiva Comunidad/ Sociedad	Nro. De actividades implementadas del programa de manejo de residuos	Implementar gradualmente el programa de manejo de residuos de acuerdo a los requerimientos de la empresa. (Meta 40% por año)	Coordinador de HSE y Sostenibilidad
	Junta directiva	Resultados de auditorías	Programar anualmente 01 auditoría interna ambiental.	
Aprendizaje y Crecimiento/ Económico	Junta directiva Trabajadores	Tasa de implementación de herramientas TIC	<ul style="list-style-type: none"> ° Implementar por lo menos 01 herramienta TIC en búsqueda de automatización y simplificación de funciones ° Capacitar al personal administrativo y jefaturas en el uso de TICs. 	Gerente de Recursos Humanos
	Trabajadores	Incentivos	Reconocer la participación de los 05 colaboradores que apoyaron al logro de la estrategia con su labor en un año.	Gerente de Recursos Humanos
Aprendizaje y Crecimiento/ Social	Trabajadores	Nivel de satisfacción global	Lograr que el 80% de los empleados se sientan satisfechos con la empresa en el primer año y el 100% en adelante.	Gerente de Recursos Humanos
	Trabajadores	Índice de retención de talento	Contar con más del 90% de empleados retenidos por año.	
	Trabajadores	GRI 404-3: Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Brindar evaluaciones del desempeño a todos los trabajadores por áreas por lo menos dos veces al año.	Gerente de Recursos Humanos

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Trabajadores	Porcentaje de cumplimiento de BPM	Implementar el 100% de las acciones propuestas en el Manual de BPM y Plan de Higiene y Saneamiento.	Gerente de Logística
	Junta directiva Comunidad Trabajadores	GRI 302-4: Reducción del consumo energético	Reducir el consumo energético en un 5% durante el primer periodo y un 25% durante el siguiente periodo.	Coordinador de HSE y Sostenibilidad
		GRI 303-5: Consumo de agua	Reducir el consumo de agua en un 5% durante el primer periodo y un 45% durante el siguiente periodo.	
		GRI 306-4: Residuos no destinados a eliminación	Contar con el 100% de los residuos aprovechables destinados a actividades de valorización.	
		GRI 306-5: Residuos destinados a eliminación	Contar con el 100% de los residuos dispuestos de manera apropiada en instalaciones certificadas.	
		GRI 305-4: Ratio de intensidad de las emisiones de GEI	Disminuir el ratio de intensidad de las emisiones de GEI en un 10% por año	
		GRI 305-5: Reducción de las emisiones de GEI (HC)	Reducir el 60% de las emisiones de GEI	
	Junta directiva Comunidad OEFA	GRI 307-1: Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental (multas y sanciones no monetarias)	No contar con multas ni sanciones monetarias derivadas del incumplimiento de la legislación y normativa ambiental.	
Junta directiva Comunidad OEFA	Avance del Programa Anual Ambiental y medidas que aseguren el cumplimiento legal	<ul style="list-style-type: none"> ° Implementar el 30% de las actividades propuestas en el cronograma del Programa Ambiental durante el primer año. ° Contar con el 100% de actividades del Programa Ambiental ejecutadas y medidas que aseguren el cumplimiento legal de manera anual. 		

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Procesos Internos/Ambiente/Económico	Junta directiva Clientes	Introducción de nuevos productos en relación a lo planeado	<ul style="list-style-type: none"> ° Lanzar al mercado por lo menos 01 línea nueva de productos al término del primer año. ° Lanzar al mercado 02 a 03 nuevos productos al final del periodo. 	Gerente de Desarrollo de Productos
	Proveedores	GRI 204-1: Proporción de gasto en proveedores locales	Contar con más del 50% de los productos y servicios adquiridos de proveedores locales.	Gerente de Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad
Procesos Internos/Económico	Proveedores, Municipalidad, ONGs, entre otros	Total de acuerdos o alianzas con stakeholder	Generar 01 o más alianzas con stakeholders para fortalecer la cadena de valor del reciclaje por año, cuidado del ambiente, actividades asociadas a la mejora en el área social.	
	Junta directiva Proveedores Comunidad/ Sociedad	GRI 308-2: Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro	Contar con menos del 5% de los proveedores con impactos negativos ambientales y sociales que se haya acordado mejoras.	
	Junta directiva Proveedores Comunidad/ Sociedad	GRI 414-2: Impactos sociales negativos en la cadena de suministro		
Procesos Internos/Social	Instituciones educativas	Número de convenios realizados	Realizar 01 convenio con alguna universidad o instituto dentro del área de influencia de la empresa en el primer periodo y 02 a más en el siguiente periodo en adelante.	
	Junta directiva	Resultados de auditoría interna (Número de No conformidades)	Realizar anualmente 01 auditoría interna y contar con 0% de No Conformidades	Gerente de Logística
	Junta directiva	Piezas bien a la primera (FTT)	Contar con un FTT del 90% en un año.	
	Junta directiva Trabajadores SUNAFIL	GRI 403-9: Tasa de fallecimientos, lesiones por accidente laboral	Contar con una tasa de fallecimientos y de lesiones graves y registrables del 0%.	Coordinador de HSE y Sostenibilidad

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Junta directiva Trabajadores SUNAFIL	Número de no conformidades en SST (cumplimiento legal)	Implementar el 50% de obligaciones en SST al término del primer año. Cumplir con la totalidad de las obligaciones en materia de SST.	
Clientes/Ambiente	Junta directiva Clientes	Nivel de interacción de público objetivo y seguidores	<ul style="list-style-type: none"> ° Incrementar el número de seguidores en redes sociales en 20% para el primer año y 30% por año para los siguientes periodos. ° Contar con un nivel de engagement con el público del 2% para el primer año y del 3% para los siguientes periodos. 	Gerente de ventas
	Clientes	Grado de sustitución de materiales convencionales por ecológicos	<ul style="list-style-type: none"> ° Incorporar 01 material ecológico a la línea de productos en el primer periodo. ° Ofrecer el 90% de las líneas de productos hechas a base de materiales ecológicos 	Gerente de Desarrollo de Productos
Clientes/Económico	Clientes	Índice de quejas/reclamaciones	Contar con 0% de reclamos o quejas (no conformidades) de parte de los clientes en el año.	
	Clientes	Índice de satisfacción del cliente (CSAT)	Contar con una calificación alta del total de clientes en el primer periodo. Contar con una calificación muy alta del total de clientes en adelante.	Gerente de ventas
	Clientes	Net Promoter Score (NPS)	Contar con una clasificación de zona de excelencia en un año.	
	Clientes	Rentabilidad de los clientes (CPS)	Contar con el 50% del total de clientes dentro de la categoría A en el primer periodo y del 80% en adelante.	
Clientes/Social	Junta directiva	GRI 205-1: Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	100% de Operaciones evaluadas para riesgos de corrupción	Asistencia de Gerencia General
	Sociedad Clientes, entre otros	Informe de Gestión Anual	Presentar anualmente un Informe de Gestión sobre el ejercicio anterior	Coordinador de HSE y Sostenibilidad

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Junta directiva Clientes	Percepción de la imagen corporativa	Contar con un alto nivel de percepción de la imagen corporativa.	Gerente de ventas
Financiera/ Ambiente	Junta directiva	Porcentaje de inversión verde	Realizar el 100% de actualizaciones tecnológicas con sistemas de eficiencia energética.	
Financiera/ Económico	Junta directiva	Porcentaje de ingresos procedentes nuevas fuentes	Contar con un porcentaje de ingresos de nuevas fuentes del 20% durante el primer año y del 25% en adelante	
	Junta directiva	Tasa de crecimiento de ventas	Aumentar el porcentaje de ventas anuales en un 10% y un 15-20% en adelante	
	Junta directiva	Rentabilidad del capital (ROE)	Aumentar la rentabilidad anual en un 5%.	Gerente de Finanzas
Financiera/ Social	Comunidad	Inversión para mejoras en el entorno social	Incluir dentro del presupuesto anual las actividades del Plan de RSE para su ejecución.	
	Trabajadores	Presupuesto total asignado a actividades para apoyar el bienestar de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> ° Incluir dentro del presupuesto anual un programa de prevención y promoción de la salud. ° Ejecutar el programa de prevención y promoción de la salud para los trabajadores de la empresa. 	

Fuente: Elaboración propia (2021)

5.2.2.5.2. *Propuestas de proyectos e iniciativas por objetivos del SBSC*

Seguidamente, se propuso iniciativas y planes de acción asociados a cada objetivo estratégico en el SBSC, así como el establecimiento de las metas a corto y mediano/largo plazo por un periodo de seis años, tomando en consideración el periodo de incertidumbre económica que vive el Perú. A continuación, se presentan las propuestas de proyectos e iniciativas por perspectiva del SBSC.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 36.
Iniciativas de los objetivos estratégicos del SBSC

Objetivo estratégico	Indicador (KPI)	Iniciativa y Plan de acción	Metas Operativas		Presupuesto estimado al final de periodos (S/.)	Responsables
			Corto plazo (2022-2023)	Mediano/Largo plazo (2024-2027)		
Concientizar al personal sobre el uso eficiente de recursos	<u>GRI 404-1:</u> Media de horas de formación de los empleados	<u>Desarrollar un programa de capacitación gradual y sensibilización sobre las medidas de eco eficiencia en la industria:</u> 1. Realizar un programa de capacitación y sensibilización para el personal operativo y administrativo. 2. Creación de imágenes corporativas dentro de las instalaciones de la empresa bajo una cultura de zero waste. 3. Implementar en pantallas de las computadoras mensajes alusivos al cuidado de recursos y ambiente.	ODS Meta 12.2. Lograr el uso eficiente de recursos naturales	Mediano/Largo plazo (2024-2027)	S/. 4000.00	Área de Recursos Humanos
			ODS 13.3. Mejora de la Educación y sensibilización medioambiental.			
Promover una cultura empresarial sustentable	° Número de actividades implementadas del programa de manejo de residuos ° Resultados de auditoría	<u>Desarrollar una cultura de eco eficiencia alineada al D.S. 009-2009-MINAM:</u> 1. Diseñar y divulgar la política ambiental. 2. Implementar programa de manejo de residuos y de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica, agua y papel. 3. Realizar auditorías internas para verificar la eficacia de las medidas planteadas.	ODS Meta 12.2. Lograr el uso eficiente de recursos naturales	Mediano/Largo plazo (2024-2027)	S/. 9300.00	Gerencia de HSE y Sostenibilidad
			ODS Meta 12.5. Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos.			
			° Realizar por lo menos 01 capacitación sobre el uso eficiente de recursos durante el primer año. (02 horas x capacitación)	° Realizar 01 o más capacitaciones sobre el uso eficiente de recursos por año. (02 horas x capacitación)		
			° Formación gradual de los trabajadores en un 70%.	° Formación del 100% de los trabajadores		
			° Contar con una media de horas de formación mayor a 0.05	° Contar con una media de horas de formación mayor a 0.10.		
			° Divulgar la Política Ambiental	Implementar gradualmente el programa de manejo de residuos de acuerdo a los requerimientos de la empresa. Meta anual:40%		
			° Diseñar el programa de manejo de residuos	° Programar anualmente 01 auditoría interna ambiental.		
			° Implementar la 1era etapa de las medidas de eco eficiencia establecidas en el D.S.009-2009-MINAM			

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

ODS Meta 9.c. Aumento del acceso a TIC e Internet.						
Impulsar las TICs	Tasa de implementación de herramientas TIC	<p><u>Implementar y capacitar a los empleados en habilidades para el uso de herramientas que posibiliten la mejora de los procesos de información y toma de decisiones:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar al personal para las capacitaciones relacionadas a las TICs. 2. Incluir dentro del programa de capacitación anual, temas relacionados a las TICs. 3. Incluir TICs que faciliten la toma de decisiones y articulación de proyectos por áreas en la empresa. 	Identificar TICs que permitan automatizar y simplificar funciones de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> ° Implementar por lo menos 01 herramienta TIC en búsqueda de automatización y simplificación de funciones. (Open source, entre otros) ° Capacitar al personal administrativo y jefaturas en el uso de TICs. 	S/. 2000.00	Gerencia de Recursos Humanos
Fortalecer una cultura orientada al logro de la estrategia	Incentivos	<p>Aplicar una política de incentivos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Identificar los incentivos que motiven a cada tipo de empleado. ° Identificar y/o crear indicadores de desempeño (KPIs) para realizar la evaluación. ° Determinar el presupuesto asignado. (Bono por desempeño y metas). ° Comunicar con claridad el objetivo del plan. <p>2. Analizar la efectividad de los incentivos como factores de motivación.</p>	Diseñar la política de incentivos	Reconocer el desempeño del mejor colaborador por área que haya cumplido con sus metas y contribuido con el logro de la estrategia Meta: 05 incentivos x año.	S/. 8500.00	Gerencia de Recursos Humanos
Motivar y retener al personal	° Nivel de satisfacción global	<p><u>Realizar actividades para motivar y retener al personal:</u></p>	° Medir el nivel de satisfacción y el índice de retención de talento de los trabajadores.	Implementar estrategias para motivar y retener al personal a fin de: Metas:		

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

<p>◦ Índice de retención de talento</p>	<p>Diseñar una política de motivación y retención de personal que incluya estrategias tales como):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Compensaciones laborales (salario, bono por desempeño y metas) ◦ Contrato psicológico: Estabilidad de empleo, Planes de carrera, Programas de reconocimiento, Programas de capacitación e incentivos de productividad, puestos por competencias y habilidades. ◦ Adecuado ambiente laboral, Clima organizacional, comunicación asertiva, participación activa, políticas flexibles. ◦ Realizar actividades de sano esparcimiento para integrar al personal. (Ej.: campeonatos deportivos) 	<p>Meta: Contar con un mínimo del 80% del personal satisfecho</p> <p>◦ Evaluar la eficacia de la política y plan actual de motivación y retención de personal a fin de incluir mejoras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Contar con el 100% de empleados satisfechos durante el primer año. ◦ Contar con más del 90% de empleados retenidos por año. ◦ Realizar actividades que involucre trabajo en equipo para el personal operativo por lo menos una vez al año. (Ejm. Campeonatos deportivos) 			
<p>2. Analizar la efectividad de las estrategias implementadas</p>		<p>ODS Meta 16.7.</p>				
<p><u>Ejecutar acciones que permitan crear una cultura organizacional participativa, equitativa y libre de discriminación:</u></p>		<p>Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas</p>				
<p>Promover una cultura organizacional participativa y equitativa</p>	<p><u>GRI 404-3:</u> Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Realizar reuniones frecuentes de 15 a 30 minutos con todos los trabajadores, proporcionando espacios donde se les permita dar sugerencias y feedback. ◦ Apoyo organizacional: sentido de colaboración y apoyo entre el personal. ◦ Aprovechar la energía de las personas para trabajar conjuntamente en la resolución de problemas e identificación de oportunidades de mejora. ◦ Desarrollar oportunidades para garantizar la igualdad de crecimiento profesional para hombres y mujeres. ◦ Comunicación interna de manera efectiva. ◦ Brindar evaluación periódica del desempeño y desarrollo profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Diagnosticar la cultura organizacional en cuanto a nivel de participación, equidad y discriminación. ◦ Implementar estrategias que permitan afianzar una cultura organizacional participativa, equitativa y libre de discriminación. 	<p>Brindar evaluaciones del desempeño a todos los trabajadores por áreas por lo menos dos veces al año.</p>	<p>S/.-</p>	<p>Gerencia de Recursos Humanos</p>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	<u>GRI 404-1:</u> Media de horas de formación de los empleados	Realizar capacitaciones y/o actividades sobre habilidades blandas (liderazgo y trabajo en equipo) para las jefaturas y personal operativo.	° Realizar evaluaciones de liderazgo y trabajo en equipo a los jefes de cada área.	° Realizar un taller sobre liderazgo y/o habilidades blandas para los jefes de área durante el primer año.	S/.5300.00	
Promover Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Producción más Limpia (P+L)	Porcentaje de cumplimiento de BPM	<u>1.Elaborar y/o actualizar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Plan de Higiene y Saneamiento:</u> El Manual debe incluir: ° Procedimiento de control documentario, Política y Normas de higiene, Plan de limpieza, Plan de mantenimiento preventivo, Plan de control de materia prima, Procedimiento de medida de satisfacción del cliente, Parámetros de calidad del producto terminado. ° Elaboración de formatos de control e instructivos. ° Modelo de Mejora Continua	Contar con un Manual de BPM y Plan de Higiene y Saneamiento actualizado al término del tercer trimestre del año.	Implementar las acciones propuestas en el Manual de BPM y Plan de Higiene y Saneamiento. Meta:100% de acciones implementadas y verificadas durante el primer año.		Gerencia de Logística y Gerencia de HSE y Sostenibilidad
	GRI 302-4: Reducción del consumo energético GRI 303-5: Consumo de agua GRI 306-4: Residuos no destinados a eliminación GRI 306-5: Residuos destinados a eliminación	<u>Implementar un programa de Producción más Limpia:</u> ° Eficiencia energética y mantenimiento: cambio progresivo de luminarias convencionales por LED; identificación de maquinarias y equipos que requieren mantenimiento preventivo y correctivo para disminuir el consumo energético. ° Diseño y aplicación gradual de una Política Zero Waste en las áreas de producción y soporte. ° Valoración de residuos reciclables: reciclaje	Lograr el uso eficiente de recursos naturales Gestión de desechos y productos químicos. Prevencción, reducción, reciclado y reutilización de desechos.	ODS Meta 12.2. ODS Meta 12.4 ODS Meta 12.5. ° Diseñar un Programa de Producción más Limpia durante el segundo trimestre del año. ° Implementar buenas prácticas para la reducción de consumo de agua y	° Cambiar el total de luminarias por opciones energéticamente. ° Reducir el consumo energético en un 25%.	S/. 9059.70

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Colocación de puntos limpios para la segregación de residuos. ◦ Buenas prácticas para la reducción del consumo de agua para lavado de envases de tinta, tales como colocar picos de corte en mangueras. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ eléctrico en el transcurso del año. ◦ Reducir el consumo energético en un 5% durante el primer periodo. ◦ Reducir el consumo de agua en un 5% durante el primer periodo. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Reducir el consumo de agua en un 45% durante el siguiente periodo. ◦ Contar con el 100% de los residuos aprovechables destinados a actividades de valorización. ◦ Contar con el 100% de los residuos dispuestos de manera apropiada en instalaciones certificadas. 	
				<p>ODS Meta 13.2</p> <p>Incorporación del cambio climático en políticas, estrategias y planes</p>	
Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero	<p><u>GRI 305-5:</u> Reducción de las emisiones de GEI (HC)</p>	<p><u>Realizar actividades que permitan compensar la totalidad de la huella de carbono de la empresa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Valoración de residuos reciclables: reciclaje ◦ Prácticas para reducir el consumo de energía eléctrica y agua (D.S.009) ◦ Compensación de emisiones por medio de proyecto de siembra de árboles. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Medir la huella de carbono del año anterior bajo los lineamientos propuestos por el MINAM. ◦ Priorizar la valorización de residuos reciclables mediante acuerdos de P+L o donaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Realizar mediciones anuales de la huella de carbono. Meta: reducir el 60% de las emisiones de GEI. ◦ Participar como empresa voluntaria en por lo menos en 01 proyecto anual de siembra de árboles en el área de influencia. 	<p>S/.1,300.00</p> <p>Gerencia de HSE y Sostenibilidad</p>
Realizar actividades productivas en armonía con el ambiente	<p><u>GRI 307-1:</u> Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental (multas y sanciones no monetarias)</p> <p>Avance del Programa Anual Ambiental y</p>	<p><u>Cumplir con las obligaciones dispuestas en el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno y obligaciones transversales y sus actualizaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificar el cumplimiento de las obligaciones dispuestas en el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno y sus actualizaciones (D.S.17- 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Contratar a un coordinador de HSE. <p>Meta: Implementar el 30% de actividades del cronograma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Contar con una nueva área de HSE que se encargue de la implementación de medidas en materia ambiental. ◦ Realizar un Programa Anual Ambiental que incluya la presentación de informes a las autoridades competentes. 	<p>S/.137,005.00</p> <p>Gerencia de HSE y Sostenibilidad</p>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	medidas que aseguren el cumplimiento legal	2015-PRODUCE y D.S.006-2019-PRODUCE) ° Verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales transversales en materia de gestión de residuos sólidos, VMA, ECAs y LMPs. ° Realizar un Programa Anual y un cronograma de implementación de medidas asociadas al cumplimiento y destinar el presupuesto anual.		° Culminar con la implementación de medidas que aseguren el cumplimiento legal. (RRSS, entre otros) ° No contar con multas ni sanciones monetarias derivadas del incumplimiento de la legislación y normativa ambiental.		
Realizar procesos de I+D	Introducción de nuevos productos en relación a lo planeado	<u>Desarrollar nuevos productos acorde a las necesidades y requerimientos de clientes potenciales de sectores de delivery, restaurantes y calzado:</u> ° Realizar una investigación de mercado básica para desarrollar productos nuevos que entreguen valor al cliente. ° Llevar a cabo una investigación aplicada para explotar la tecnología existentes para los productos nuevos.	Lanzar al mercado por lo menos 01 línea nueva de productos al término del año.	Lanzar al mercado 02 a 03 nuevos productos al final del periodo.	El costo es variable dado que está en relación con la variación del dólar	Gerencia de Desarrollo de Productos
Desarrollar alianzas con los stakeholders	<u>GRI 204-1:</u> Proporción de gasto en proveedores locales ° Total de acuerdos o alianzas con stakeholders <u>GRI 308-2:</u>	<u>Crear alianzas con stakeholders para lograr objetivos en común:</u> ° Generar alianzas con la municipalidad de SMP, actores privados u ONGs para fortalecer la cadena de valor del reciclaje. ° Realizar acuerdos con proveedores locales en productos o servicios de acuerdo a criterios ambientales y sociales.	ODS Meta 17.17. Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil ° Generar por lo menos 01 alianza con stakeholders para fortalecer la cadena de valor del reciclaje. ° Diseñar criterios ambientales y sociales a incluir como cláusulas dentro de los contratos con los nuevos proveedores	° Generar 01 o más alianzas con stakeholders para fortalecer la cadena de valor del reciclaje por año, cuidado del ambiente, actividades asociadas a la mejora en el área social.	El costo se incluye en los salarios del personal	Gerencia de Logística y Gerencia de HSE y Sostenibilidad

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro					<ul style="list-style-type: none"> ° Revisar y renovar contratos con proveedores que cumplan los criterios ambientales y sociales propuestos. ° Contar con menos del 5% de los proveedores con impactos negativos ambientales y sociales que se haya acordado mejoras. ° Contar con más del 50% de los productos y servicios adquiridos de proveedores locales. 	
	<u>GRI 414-2:</u> Impactos sociales negativos en la cadena de suministro						
	Número de convenios realizados	Realizar convenios con instituciones de educación superior para la identificación y solución de problemas de la empresa que permitan contribuir al D.S.	Realizar 01 convenio con alguna universidad o instituto dentro del área de influencia de la empresa.	Realizar 02 a más convenios con universidades dentro del área de influencia de la empresa	-		Gerencia de Recursos Humanos
		<u>Aplicar el Ciclo de Deming y sus herramientas como modelo de mejora continua en las áreas operativas y administrativas:</u>					
Contar con un modelo de mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> ° Resultados de auditoría interna (Número de No conformidades) ° Piezas bien a la primera (FTT) 	<p>Ciclo de Deming (PDCA):</p> <p>Planificar: Identificar nuevos problemas o aspectos débiles en la empresa a fin de elaborar un Plan de Mejora.</p> <p>Hacer: Implementar los programas, planes elaborados y herramientas de Lean Manufacturing (5s, entre otros)</p> <p>Comprobar: Realizar auditorías internas para verificar la eficacia de las medidas adoptadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ° Elaborar un plan de acción de mejora de aspectos débiles durante el primer trimestre del año. ° Programar 01 auditoría interna durante el último trimestre de año. <p>Meta: 0% No conformidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ° Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad a partir del tercer año a fin de contar con la Certificación ISO 9001. ° Realizar anualmente 01 auditoría interna. <p>Meta: 0% No conformidades</p> <p>° Contar con un FTT del 90% en un año.</p>	S/.33,175.00		Gerencia de Logística

		<p><u>Realizar estadísticas de seguridad y salud a fin de evaluar la eficacia de las medidas adoptadas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Contar con los registros obligatorios del SGSST. ° Seleccionar indicadores de eficiencia. 				
<p>Impulsar el consumo responsable de productos ecológicos</p>	<p>Nivel de interacción de público objetivo y seguidores</p>	<p><u>Marketing Verde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Realizar una campaña de marketing ecológico, promoviendo el consumo responsable de empaques ecológicos a través de imágenes y haciendo uso de las redes sociales (Facebook e Instagram) dirigido a los consumidores LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability). ° Hacer videos explicativos y boletines electrónicos de los usos de los productos a fin de ofrecer un mejor servicio a los clientes. ° Evidenciar los beneficios del producto: hechos con fibra orgánica, compostable, biodegradable, reciclable y regulación (EC). ° Participar en iniciativas del cuidado de medio ambiente y mostrar el contenido en redes sociales. ° Hacer uso de packaging sostenible. 	<p>° Incrementar el número de seguidores en redes sociales en 20% para el primer año.</p> <p>° Contar con nivel de engagement con el público del 2%</p> <p>° Participar en 01 iniciativas nacionales de cuidado del ambiente.</p>	<p>° Incrementar el número de seguidores en redes sociales en 30% por año.</p> <p>° Contar con un alto nivel de engagement con el público del 3%.</p> <p>° Participar en 01 a más iniciativas nacionales de cuidado del ambiente.</p>		<p>Gerencia de ventas</p>
	<p>Grado de sustitución de materiales convencionales por ecológicos</p>	<p><u>Incorporar nuevos materiales ecológicos en la línea de productos:</u></p>	<p>Incorporar 01 material ecológico a la línea de productos</p>	<p>Ofrecer el 90% de las líneas de productos hechas a base de materiales ecológicos</p>	<p>El costo depende del material y es</p>	<p>Gerencia de Desarrollo de Productos</p>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		Identificar materiales ecológicos que sustituyan productos convencionales, tales como pegamentos ecológicos.			a elección de la empresa	
Ofrecer productos de buena calidad y a precios competitivos	Índice de quejas/reclamaciones	Contar con un plan de mejora continua a fin de ofrecer productos de buena calidad y con precios competitivos	Contar con 0% de reclamos o quejas (no conformidades) de parte de los clientes en el año.	Contar con 0% de reclamos o quejas (no conformidades) de parte de los clientes en el año.	El costo está incluido en las actividades de mejora continua	Gerencia de Logística
Satisfacer los requerimientos de los clientes	Índice de satisfacción del cliente (CSAT)	<u>Incluir a los clientes dentro del proceso de innovación de productos a fin de satisfacer sus requerimientos y Establecer un programa de fidelización de clientes, a través de un servicio post venta proactivo:</u>	Contar con una calificación alta del total de clientes	Contar con una calificación muy alta del total de clientes		
Fidelizar y retener a los clientes	<ul style="list-style-type: none"> ° Net Promoter Score (NPS) ° Rentabilidad de los clientes (CPS) 	<ul style="list-style-type: none"> ° Medir el nivel de satisfacción de los clientes a través de encuestas por correo o entrevistas telefónicas: expectativas del cliente. ° Capacitar al equipo comercial para gestionar y resolver los problemas y solicitudes de los clientes. ° Comunicación multicanal por redes sociales y página web. ° Realizar investigaciones de mercado en base a las tendencias y necesidades de los consumidores para mejorar continuamente. ° Incluir mecanismos formales de sugerencias, quejas y/o reclamaciones. ° Ofrecer promociones, contacto en fechas especiales, tales como aniversarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ° NPS: 75% ° Contar con el 50% del total de clientes dentro de la categoría A. 	<ul style="list-style-type: none"> ° NPS:100 ° Contar con el 80% del total de clientes dentro de la categoría A. 	Las actividades se consideran como parte del salario del personal	Gerencia de ventas Gerencia de Desarrollo de Productos
	<u>GRI 205-1:</u>			ODS Meta 15.6. Creación de instituciones eficaces y transparentes.		

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Proporcionar información transparente	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	<p><u>Implementar una Política de transparencia empresarial a fin de generar confianza entre los stakeholders de la empresa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Implementar un Código de Ética en la empresa y rechazo de prácticas discriminatorias. ° Realizar evaluaciones del riesgo relacionado con la corrupción en la organización. ° Diseñar una política y/o procedimiento anti corrupción. ° Comunicación y formación sobre política de transparencia y anticorrupción. ° Promover el dialogo con los equipos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ° Implementar el Código de Ética en la empresa al inicio del segundo trimestre del año. ° Operaciones evaluadas para riesgos de corrupción: 100% ° Casos de corrupción: 0 	<ul style="list-style-type: none"> ° Operaciones evaluadas para riesgos de corrupción: 100% ° Casos de corrupción: 0 	Las actividades se encuentran incluidas en el salario del personal	Gerencia General
	Informe de Gestión Anual	<p><u>Presentar un Informe de Gestión Anual:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Elaborar y presentar en la página web de la empresa un Informe de Gestión o Reporte de Sostenibilidad del ejercicio anterior alineado a los Estándares Global Reporting Initiatives (GRI). ° Solicitar retroalimentación sobre el Reporte presentado. 	Presentar resultados de las primeras medidas de acción alineadas al D.S. ejecutadas	Presentar anualmente un Informe de Gestión sobre el ejercicio anterior y publicarlo en la página web de la empresa, al igual que mostrar contenido en redes sociales	S/4,500.00	Gerencia de HSE y Sostenibilidad
Contar con una imagen corporativa comprometida con el Desarrollo Sostenible	Percepción de la imagen corporativa	<p><u>Elaborar un Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y evaluar la percepción de la imagen corporativa mediante encuestas y respuesta a la implementación de los planes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Plan de acción social: 	Contar con un Plan de RSE para el término del primer año	<ul style="list-style-type: none"> ° Ejecutar el Plan de RSE y realizar mejoras y/o actualizaciones sobre el ejercicio anterior. ° Percepción de la imagen corporativa respecto al D.S.: Alta 	S/7,200.00	Gerencia de HSE y Sostenibilidad Gerencia de Recursos Humanos

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		<p>Ofrecer actividades de apoyo a la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Campaña de educación ambiental: ofrecer a los estudiantes de un colegio nacional de la zona una charla sobre concientización y cuidado del ambiente. ° Alianzas con el municipio local y/o ONGs: crear alianzas para apoyar programas locales. ° Campañas navideña para hijos de los trabajadores ° Realizar actividades de sano esparcimiento (integración) y voluntariado para los trabajadores. ° Plan ambiental: aspecto ambiental a considerar (residuos) y eco eficiencia de recursos. Se incluye el programa de capacitación anual. 					
		<p><u>Destinar inversión para lograr la eficiencia energética:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Inversión en actualización de tecnología más eficiente para disminuir el consumo de energía en las instalaciones de la empresa. (focos led, maquinarias energéticamente eficientes, entre otros) ° Solicitar línea de crédito verde (fondos verdes) en instituciones financieras que ofrezcan dichos beneficios. 	<p>ODS Meta 9.4. Modernización de la infraestructura, tecnología limpia.</p>	<p>Identificar opciones con sistema de eficiencia energética que necesite la empresa.</p>	<p>Contar con criterios de compra de maquinaria o equipos que permitan lograr la eficiencia energética. Realizar el 100% de actualizaciones tecnológicas con sistemas de eficiencia energética.</p>	<p>El costo depende de los equipos a comprar y la decisión recae en la empresa</p>	<p>Gerencia de Finanzas</p>
<p>Realizar inversiones verdes</p>	<p>Porcentaje de inversión verde</p>						
<p>Aumentar la diversificación de ingresos</p>	<p>Porcentaje de ingresos procedentes nuevas fuentes</p>	<p><u>Incrementar la línea de cajas ecológicas y de cartón corrugado, expadiendo su participación en el sector de empaques para restaurantes y calzado:</u></p>	<p>° Contar con un porcentaje de ingresos de nuevas fuentes del 20%</p>	<p>° Contar con un porcentaje de ingresos de nuevas fuentes del 25%</p>	<p>El costo depende del material y es a elección de la empresa</p>	<p>Gerencia de Desarrollo de Productos Gerencia de Finanzas</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ° Proceso de I+D: diseño de empaques para delivery, restaurantes y calzado. ° Realizar la búsqueda de clientes potenciales de los sectores mencionados. 				
		Identificar empresas certificadas como comercializadora de residuos para la venta de zunchos metálicos y RAEE en desuso.	Solicitar cotizaciones a empresas calificadas como EC-RS para comercializar residuos metálicos, RAEE.	Contratar una empresa certificada como EC-RS para la venta de residuos metálicos y RAEE.	-	Gerencia de HSE y Sostenibilidad
		<p><u>Elaborar y ejecutar un plan de marketing, haciendo uso de las redes sociales para promocionar las líneas de productos y funcionalidades:</u></p> <p><i>Penetración de mercado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Realizar benchmarking sobre las maneras de comunicación al público y branding de empresas competidoras o similares en el rubro. ° Brindar facilidades de pago a los clientes para fomentar la compra de productos. <p>Engagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Interacción de los clientes con la marca, satisfacción de necesidades (trabajo en relación con el cliente) <p>Marketing de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Creación de contenidos útiles y establecimiento con los clientes y público objetivo. ° Promoción: énfasis en la originalidad, calidad. ° Precio: precios competitivos de los envases. <p><i>Marketing por recomendaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ° Recopilar opiniones, experiencias, testimonios de clientes satisfechos para 				
Aumentar las ventas	Tasa de crecimiento de ventas		Aumentar el porcentaje de ventas anuales en un 10%	Aumentar el porcentaje de ventas anuales en un 15-20%	Las actividades se encuentran incluidas en el salario del personal	Gerencia de ventas

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		difundirlos a través de las redes sociales y página web.				
		<u>Destinar inversión para la ejecución de actividades en favor de la comunidad y el entorno:</u>				
Crear mejoras en el entorno social	Inversión para mejoras en el entorno social	<ul style="list-style-type: none"> ° Generación de alianzas o participación con otras empresas para desarrollar acciones de apoyo a la comunidad: apoyo en instituciones de carácter social y educativo, programas de voluntariado en la comunidad (programa social del Plan de RSE), siembra de árboles. ° Mejora de áreas verdes: proyecto de siembra de suculentas en el área de influencia directa. 	Proyectar los gastos a incurrir en las actividades del Plan de RSE a fin de incluirlo dentro del presupuesto anual.	Incluir dentro del presupuesto anual las actividades del Plan de RSE para su ejecución. Estimado: 1% a más	S/.7,200.00	Gerencia de Finanzas Gerencia de HSE y Sostenibilidad
Apoyar el bienestar de los trabajadores	Presupuesto total asignado a actividades para apoyar el	<u>Destinar inversión para la ejecución de actividades en</u>		ODS Meta 3.4. Reducción de enfermedades no transmisibles mediante la prevención y promoción de la salud mental el bienestar	9000	Gerencia de Recursos Humanos

bienestar de los
trabajadores

***favor del bienestar de los
trabajadores:***

***Programa de prevención y
promoción de la salud:***

° Promoción de hábitos de higiene para los trabajadores de la empresa.

° Campaña de prevención de enfermedades laborales. (riesgos psicosociales y riesgos físicos)

° Implementación de pausas activas durante el horario laboral.

° Afiliación a ESSALUD, SCTR, sistema de pensiones

Licencias por paternidad: licencia con goce de haber por maternidad y otorgamiento de una hora al día para los padres con hijos recién nacidos.

Programa de ayuda en gastos escolares:
° Vales de compra de útiles escolares, mediante descuentos en cuotas mensuales.

Celebraciones de fechas importantes:

° Día del Trabajador, Día de la Madre, Día del Padre, Fiestas Patrias y Navidad.

° Sistema de saludo por cumpleaños. (cartel)

° Incluir dentro del presupuesto anual un programa de prevención y promoción de la salud.

° Ejecutar el programa de prevención y promoción de la salud para los trabajadores de la empresa.

° Evaluar la eficacia de medidas adoptadas a fin de realizar mejoras e incluir nuevos aspectos. Estimado: 1% a más

Gerencia de
HSE y
Sostenibilidad

Gerencia de
Finanzas

5.1. Medición de la solución

5.1.1. Análisis de indicadores cuantitativos y/o cualitativos

Inicialmente, se utilizó el Índice de Competitividad Empresarial (ICE) y la Matriz MPC para medir el nivel de competitividad de la empresa frente a dos de sus competidores, obteniendo un ICE de 40.95 y una puntuación de 2.17, respectivamente en conjunto con la identificación de los puntos débiles a mejorar. Posteriormente, se propuso vincular la sostenibilidad empresarial en la estrategia de negocio mediante la aplicación del SBSC. Con el objetivo de evaluar la eficacia de las acciones planteadas, se volvió a medir la competitividad de la empresa. Debido a la incertidumbre y el dinamismo que existe en los mercados, la evaluación se realizó a corto plazo. A continuación, se presentan los resultados:

Cuadro 37.

Medición del ICE posterior a la propuesta de solución

Dimensión	Puntuación inicial	Puntuación final
Planeación estratégica	1	5
Técnica (Producción y operaciones y sistemas de información)	10	12
Aseguramiento de la calidad	1	3
Cliente-mercado	6	8
Económico y finanzas	6	6
Social	8	12
Medioambiental	2	8
ICE	40.95	68.57

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

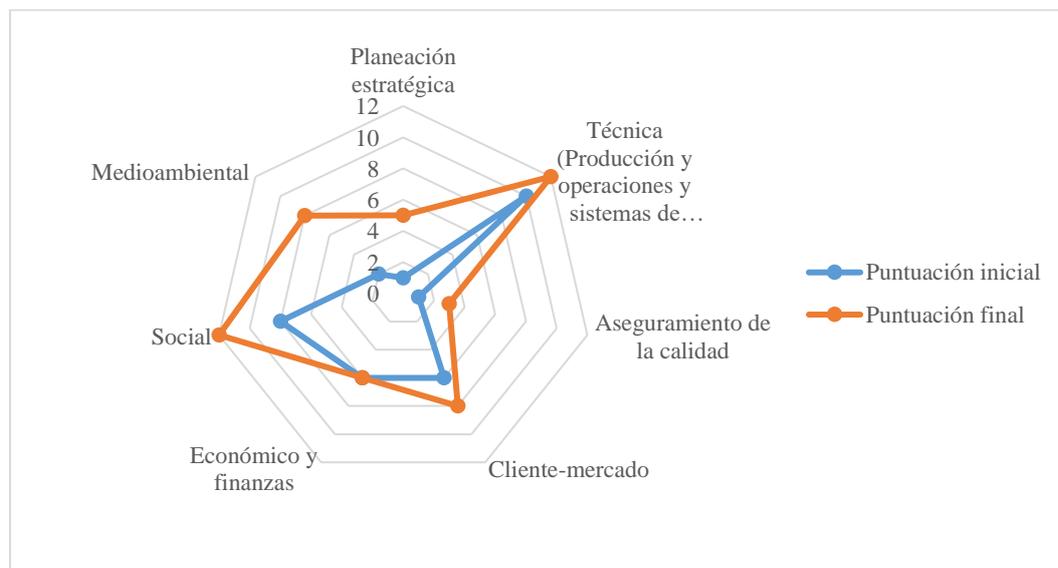


Figura 64. Evolución del ICE

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 38.

Matriz MPC posterior a la implementación del SBSC

Factores críticos para el éxito	Ponderación	TERRA PACK PERÚ		ENVASES GRÁFICOS S.A.C		QAYA ECOENVASES	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Innovación	0.15	4	0.6	2	0.3	3	0.45
Calidad de los productos	0.18	4	0.72	3	0.54	2	0.36
Nivel de precios	0.18	3	0.54	4	0.72	2	0.36
Lealtad de los clientes	0.09	2	0.18	4	0.36	3	0.27
Personalización de productos	0.06	3	0.18	4	0.24	2	0.12
Variedad de productos comprometidos con el cuidado del medio ambiente	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24
Publicidad	0.08	3	0.24	2	0.16	4	0.32
Empresa responsable con el medio ambiente	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12
Certificaciones internacionales (FDA, Organic, entre otros)	0.08	3	0.24	2	0.16	4	0.32
Proyectos en beneficio de las comunidades y sociedad en general	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24
Total	1		3.3		2.9		2.8

Fuente: Elaboración propia (2021)

El Cuadro 37 muestra que el ICE mejoró pasando de 40.95 a 68.57, lo que evidencia que el nivel de competitividad de Envases Gráficos mejoró considerablemente; principalmente en las dimensiones de planeación estratégica, medioambiental y social. Asimismo, la puntuación del perfil competitivo de la empresa incrementó de 2.17 a 2.9. los resultados demuestran que la vinculación de la sostenibilidad empresarial mediante la aplicación del SBSC y las medidas de acción planteadas favorecen a que la empresa objeto de estudio incremente su nivel de competitividad en el mercado en el cual compiten. Asimismo, el SBSC permite que la empresa mejore su desempeño económico, ambiental y social.

5.1.1.1. *Medición del desempeño ambiental*

En el ámbito del desempeño ambiental, se presentará la evaluación del indicador GRI 305-5: Reducción de las emisiones de GEI como resultado de la implementación de las medidas planteadas en las iniciativas y plan de acción del SBSC. La elección de dicho indicador se considera pertinente debido a que el cálculo de la huella de carbono fue utilizado como insumo en el diseño del SBSC y las iniciativas correspondientes del objetivo estratégico asociado.

Según la investigación realizada por Lee, Legg & Rees (2013), la aplicación del reciclaje logra reducir las emisiones de GEI dependiendo del tipo de residuo. En tal sentido, se realiza la evaluación para los residuos reciclables generados por la empresa:

Cuadro 39.

Reducción de emisiones de GEI a partir del reciclaje de residuos

<i>Tipo de residuo</i>	<i>Reducción de emisiones de GEI/tn de residuo</i>	<i>tn generadas al mes</i>	<i>tn generadas al año</i>	<i>Posible reducción de emisiones de GEI</i>	
<i>Cartón</i>	4.4	2.557	30.684	135.0096	
<i>Film</i>	1.9	0.039	0.468	0.8892	
<i>Otros no ferrosos</i>	9.25	0.0015	0.018	0.1665	
<i>Vidrio</i>	0.2	0.002	0.024	0.0048	Reducción
<i>Huella de carbono total (tn CO₂ eq)</i>			108.607914	136.0701	100.00%

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Lee, Legg & Rees (2013).

El reciclaje aporta resultados significativos y extraordinarios en la reducción de la huella de carbono de la empresa; sin embargo, el resultado se debería a medidas apropiadas de gestión de residuos, iniciando desde la etapa de segregación; por otro lado, es importante resaltar la importancia de la capacitación del personal a fin de lograr los resultados esperados.

Cuadro 40.

Comparación del estado actual vs futuro del indicador GRI 305-5

Objetivo estratégico	Indicador	Resultado	Control de avance porcentual
Reducir las emisiones de GEI	GRI 305-5: Reducción de las emisiones de GEI	Valor actual	
		0%	
		Valor futuro	
		100%	

Fuente: Elaboración propia (2021)

5.1.1.2. Medición del desempeño social:

Dentro de los resultados de la exposición social, se identificó y clasificó a los trabajadores como grupo de interés importante. Durante la entrevista inicial con las gerentes de logística y ventas, comentaron que producto de la pandemia, observaron que sus trabajadores se encontraban desmotivados y preocupados por la coyuntura en la que se encontraba el país, llevando a la renuncia de algunos de ellos.

De acuerdo a la investigación realizada por Argüelles, Quijano y Fajardo (2017), las dimensiones de la calidad de vida laboral, tales como: soporte institucional, seguridad y salud en el trabajo, desarrollo personal, integración en el puesto de trabajo, satisfacción y bienestar por el trabajo son factibles de ser consideradas como predictores de la rentabilidad empresarial. (p.90). Dichos resultados resaltan la importancia de contar con un enfoque hacia el bienestar de los trabajadores; en tal sentido, las medidas vinculadas a los planes de acción

del SBSC enfocados en los trabajadores están alineadas a las dimensiones mencionadas.

En base a lo expuesto por las gerentes, la motivación de los trabajadores es un factor clave para la empresa, por ello, posterior a la implementación de las medidas planteadas, se evalúa la eficacia, teniendo como resultado lo siguiente:

Cuadro 41.

Comparación del estado actual vs el estado futuro del indicador nivel de satisfacción global

Objetivo estratégico	Indicador	Resultado	Control de avance porcentual
Motivar y retener al personal	Nivel de satisfacción global	Valor actual	
		40%	
		Valor futuro	
		100%	

Fuente: Elaboración propia (2021)

5.1.2. Simulación de solución

Con el propósito de presentar las iniciativas y plan de acción a la empresa, se identificó, cuantificó y valoró el riesgo de implementación de las iniciativas y plan de acción del SBSC en términos numéricos, buscando la probabilidad donde el Valor Actual Neto (VAN) sea positivo mediante la interacción de 03 diferentes variables, las cuales son la proporción de costos de producción y las variaciones de ventas de acuerdo a las metas planteadas.

Haciendo uso del complemento del software Excel, Risk Simulator, se realizó la simulación con 10000 iteraciones, obteniendo los siguientes resultados:

En la gráfica mostrada a continuación, se puede apreciar que el proyecto tiene una probabilidad de contar con un VAN positivo del 93.8% y un 6.2% de probabilidad de contar con un VAN negativo; con ello, se puede considerar que la implementación

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

de las iniciativas del SBSC presentan bajo de riesgo de generar pérdidas para la empresa.

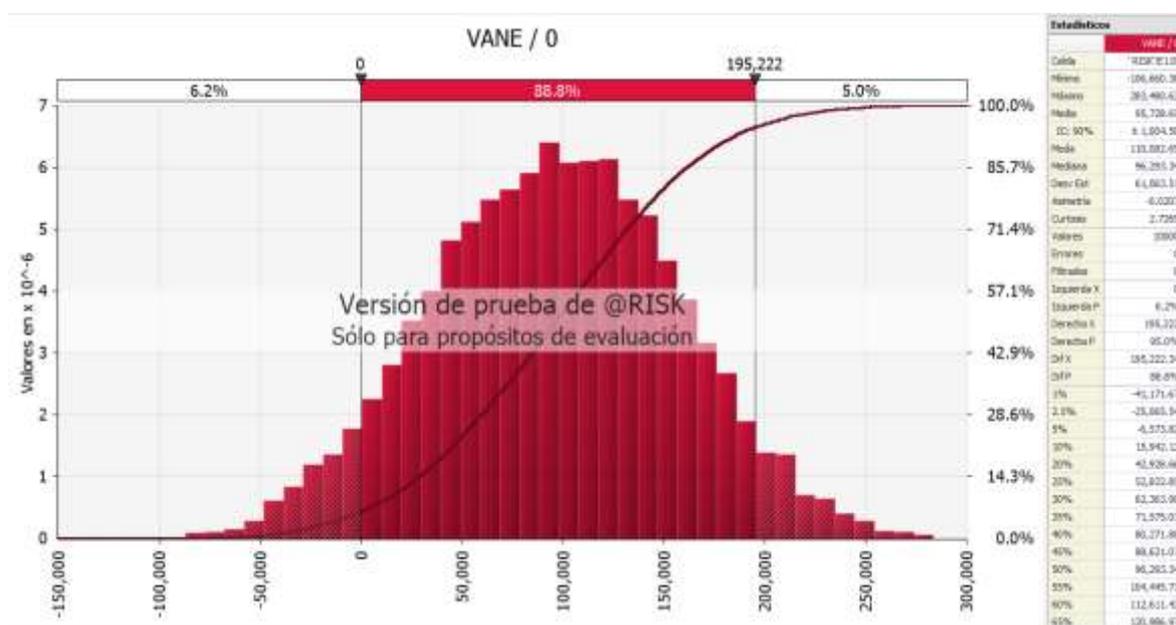


Figura 65. Distribución normal y Ojiva de probabilidades donde el VAN sea positivo

Fuente: Elaboración propia (2021)

La Figura 66 presenta el gráfico de tornado en donde se puede apreciar que la variable proporción de costos tiene un mayor impacto en el VAN; adicionalmente, presenta un coeficiente de correlación de Spearman de -0.76, lo cual significa que, al aumentar los costos de producción, el VAN disminuye; por lo que esta variable debe ser controlada a fin de minimizar el riesgo del proyecto; por otro lado, las variaciones de ventas muestran un comportamiento opuesto, es decir, que al tener correlaciones positivas contribuyen al aumento del VAN y a la rentabilidad de la empresa.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

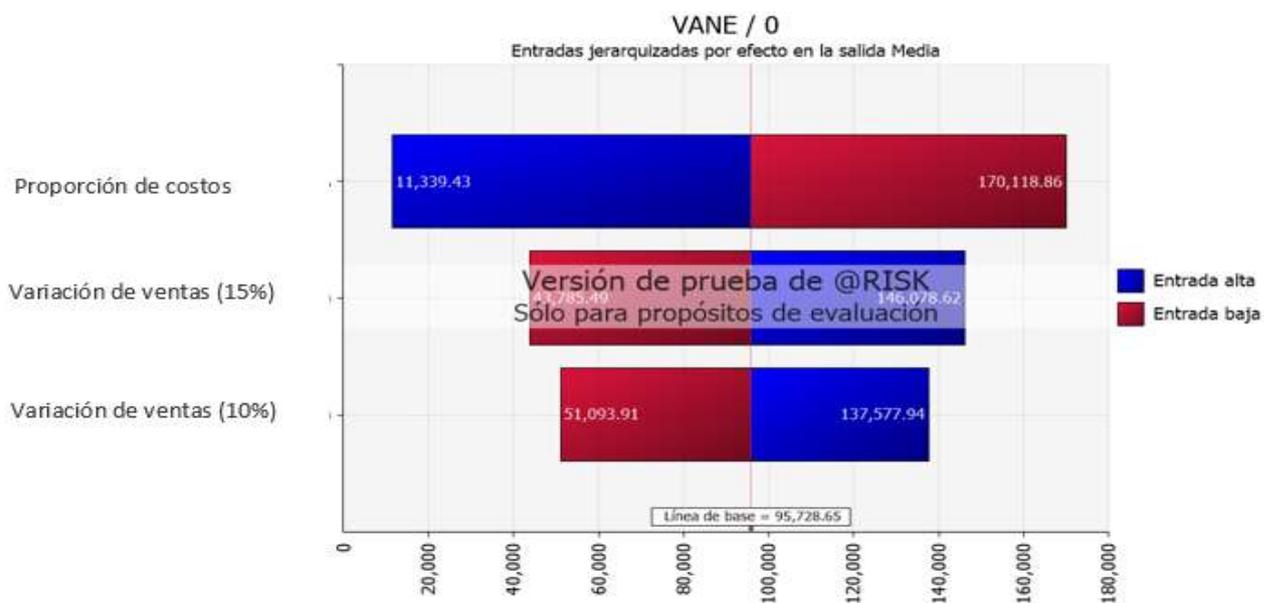


Figura 66. Gráfico de tornado-efectos en la salida del VANE

Fuente: Elaboración propia (2021)

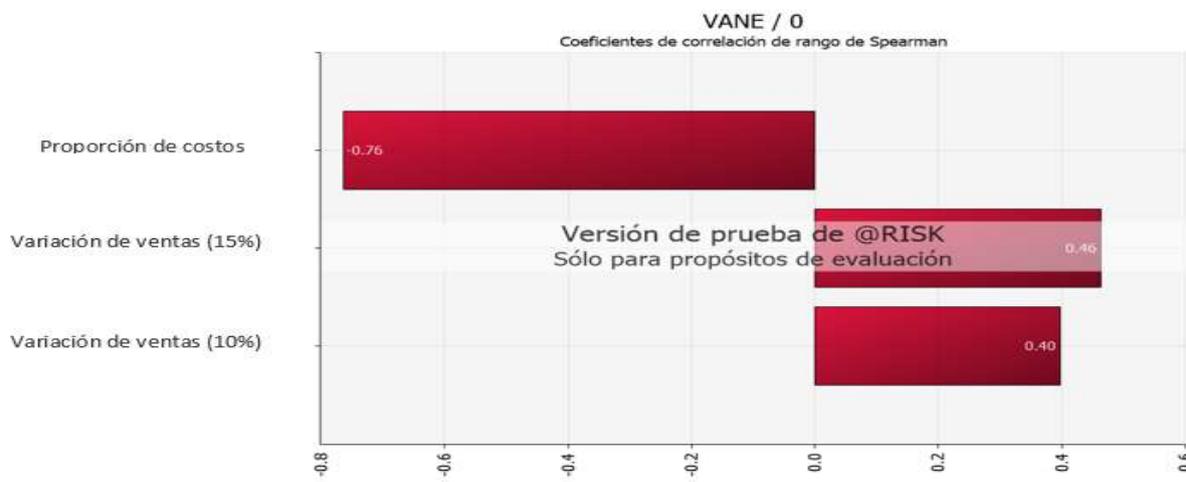


Figura 67. Coeficientes de correlación de Spearman de variables

Fuente: Elaboración propia (2021)

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA PREVIA Y POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

6.1. Evaluación económica-financiera del proyecto solución

6.1.1. Flujo de caja económico-financiero

6.1.1.1. Estructura de la inversión inicial del proyecto

Considerando las metas planteadas, se estimó que la inversión se realice a partir del tercer año del plan de acción debido a la magnitud de gastos financieros a cubrir dentro de los dos próximos años. Por otro lado, en el año cero, mediante leasing financiero, se realizó la compra planificada y ejecutada de una maquinaria para el área de producción para mejorar el proceso y los tiempos de producción, poniendo énfasis en el objetivo de contar con un modelo de mejora continua.

Para la implementación de las iniciativas y plan de acción asociadas a los objetivos del SBSC, se requiere la adquisición de activos tangibles e intangibles detallados a continuación:

Cuadro 42.

Estructura de la inversión del proyecto

	En Unidades Monetarias
A) ACTIVOS TANGIBLES	
Equipamiento	
Contenedores para residuos (240 l)	S/ 839.70
Contenedores para residuos (120 l)	S/ 125.70
Contenedores para residuos (54 l)	S/ 422.10
Contenedores para residuos peligrosos (1100 l)	S/ 762.90
Instalaciones Complementarias	
Sanitario One-piece	S/ 1,499.70
Grifos	S/ 359.70
Duchas	S/ 119.70
Luminarias LED	S/ 207.20
Otros : Elementos de protección personal	S/ 3,663.00
Kit anti derrames	S/ 800.00
Señalética y extintores	S/ 260.00

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

TOTAL ACTIVOS TANGIBLES	S/ 9,059.70
B) ACTIVOS INTANGIBLES	
Gastos de implementación del Sistema de Gestión de Calidad y SST	S/ 15,600.00
Gastos iniciales de capacitación	S/ 2,000.00
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	S/ 17,600.00
D) IMPREVISTOS (2%)	S/ 533.19
INVERSION TOTAL DEL PROYECTO	S/ 27,192.89

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.1.1.2. Flujo de caja económico-financiero

El Cuadro 43 presenta detalladamente los Flujos de Caja Económico-Financiero los cuales permiten evaluar la viabilidad del proyecto.

Cuadro 43.*Flujo de Caja Económico-Financiero*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
TOTAL INGRESOS		S/ 1,454,193.04	S/ 1,599,511.66	S/ 1,839,226.98	S/ 2,202,912.27	S/ 2,533,116.01	S/ 2,912,838.65
TOTAL EGRESOS		S/ 1,450,057.54	S/ 1,592,772.66	S/ 1,807,271.89	S/ 2,110,916.60	S/ 2,415,464.69	S/ 2,771,368.40
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		S/. 4,135.50	S/. 6,739.00	S/. 31,955.08	S/. 91,995.67	S/.117,651.31	S/. 141,470.24
IMPUESTOS NETOS		S/ 1,157.94	S/ 1,886.92	S/ 8,947.42	S/ 25,758.79	S/ 32,942.37	S/ 39,611.67
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		S/ 11,703.56	S/ 13,578.08	S/ 31,733.66	S/ 74,962.88	S/ 93,434.95	S/ 111,584.58
FLUJO DE CAJA DE CAPITAL	-S/ 26,652.58	S/ 0.00	S/ 0.00	-S/ 27,192.89	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-S/ 26,652.58	S/ 11,703.56	S/ 13,578.08	S/ 4,540.77	S/ 74,962.88	S/ 93,434.95	S/ 111,548.58
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-S/ 26,652.58	S/ 11,703.56	S/ 13,578.08	S/ 18,091.29	S/ 69,330.57	S/ 87,634.78	S/ 104,593.80

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.1.1. Ingresos y costos ajustados a la solución

De acuerdo con las metas planteadas en las iniciativas y plan de acción, se espera un incremento de los ingresos actuales al aumentar las ventas de sus productos en 10% durante el primer periodo de ejecución y el 15 % en adelante. Asimismo, cumpliendo con los objetivos de aumentar la diversificación de ingresos y realizar procesos de investigación y desarrollo, la empresa se encuentra planificando el lanzamiento de nuevos productos a fin de contar con una nueva cartera de clientes. Además, se obtendría un porcentaje de ingresos por la comercialización de residuos aprovechables y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a empresas certificadas como Empresas Comercializadoras y de Aprovechamiento de residuos. El total de los ingresos se puede apreciar en el Cuadro 44.

Respecto a los costos indirectos de producción, mediante la ejecución de medidas establecidas en el D.S.009-2009-MINAM traducidas en programas de ahorro y uso eficiente de electricidad, agua y papel se proyecta la reducción de aproximadamente el 24.59 % del monto total incurrido por dichos consumos.

Cuadro 44.

Reducción de costos asociados a consumos de electricidad, agua y papel

Costos	Monto actual (S/.)	Monto proyectado (S/.)
Consumo de electricidad	S/. 23,292.14	S/.17461.20
Consumo de agua	S/. 4617.95	S/. 3599.80
Consumo de papel	S/.90.00	S/. 54.00
Total	S/.28,000.09	S/. 21,115.00

Fuente: Elaboración propia (2021)

Por otro lado, la implementación de las estrategias por cada objetivo estratégico acarrea nuevos gastos operativos y administrativos que permitirán dar cumplimiento a las obligaciones legales que posee la empresa y los objetivos estratégicos del SBSC. Es preciso señalar que el presupuesto de gastos se incluyó en función a las metas establecidas por periodo y las necesidades de la empresa, motivo por el cual, las propuestas se centran a partir del tercer año en adelante; sin embargo, los gastos

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

asociados a la implementación de acciones correspondientes a la gestión ambiental y en materia de SST se proyectaron para el primer y segundo año a fin de realizar su actividad acorde a las normativas.

Cuadro 45.

Presupuesto de gastos asociados al proyecto

	Total, al final del periodo
A). GASTOS OPERATIVOS	
Contrato con EO-RS: Disposición final de RRSS peligrosos	S/. 9,300.00
Contrato con consultora-Monitoreo ambiental	S/.10,900.00
Mantenimiento de la Certificación ISO 9001	S/. 28500.00
Auditoría de Calidad	S/. 4675.00
B). GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DEL ÁREA DE RRHH	
Sueldo y beneficios sociales del Coordinador de HSE y Sostenibilidad	S/1,86510.00
Sueldo y beneficios sociales de asistente del área de HSE y Sostenibilidad	S/.65,700.00
Capacitaciones de P+L, BPM y eco eficiencia de recursos	S/.6500.00
Capacitación Tics	S/.2000.00
Presupuesto para la Política de incentivos y motivación del personal	S/. 10,300.00
Taller de Liderazgo y Trabajo en equipo	S/.3,500.00
C). GASTOS DEL ÁREA DE HSE Y SOSTENIBILIDAD	
Proyecto de siembra de árboles	S/.1,300.00
Programa de prevención y promoción de la salud	S/. 9,000.00
Reporte de gestión-Sostenibilidad	S/. 4,500.00
Campaña de educación ambiental	S/.7,200.00

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Los gastos totales proyectados por años se muestran el cuadro mostrado a continuación:

Cuadro 46.

Proyección de nuevos gastos asociados al proyecto

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
S/.5,000.00	S/.12,300.00	S/.34,820.00	S/.88,330.00	S/.91,505.00	S/.100,830.00

Fuente: Elaboración propia (2021)

6.1.2. Análisis del retorno de la inversión (ROI)

Para el cálculo del ROI, se utilizó la siguiente fórmula:

$$ROI = \frac{(Ingresos - Inversión)}{Inversión}$$

Cuadro 47.

Retorno de la Inversión (ROI)

CONCEPTO	MONTO
VALOR ACTUAL DE LOS INGRESOS	S/ 6,442,834.50
INVERSIÓN (Periodo 0 y 3)	S/ 53,845.47
INGRESOS –INVERSIÓN	S/ 6,388,989.03
ROI	S/ 118.65

Fuente: Elaboración propia (2021)

El resultado muestra que, por cada sol invertido en el proyecto, se obtendría S/. 118.65 de beneficio.

6.1.3. Determinación del valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), ratio beneficio costo (B/C) y periodo de recuperación (PR)

Una vez determinados los Flujo de caja Económico y Financiero, se procede a calcular los indicadores financieros, cuyos resultados son los siguientes:

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 48.

Indicadores financieros-VANE, VANF, TIRE y TIRF

VANE	S/ 105,892.41	TIRE	80.31%
VANF	S/ 106,680.69	TIRF	82.97%

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 49.

Ratio Beneficio/Costo

CONCEPTO	MONTO
VALOR ACTUAL DE LOS INGRESOS	S/ 6,442,834.50
VALOR ACTUAL DE LOS EGRESOS	S/ 6,277,191.15
RATIO BENEFICIO/ COSTO (B/C)	1.0264

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 50.

Periodo de recuperación de la inversión (Payback)

AÑO	FLUJO DE CAJA ANNUAL	VAN	VAN ACUMULADO
0	-S/ 26,652.58	-S/ 26,652.58	-S/ 26,652.58
1	S/ 11,703.56	S/ 9,752.96	-S/ 16,899.61
2	S/ 13,578.08	S/ 11,315.07	-S/ 5,584.55
3	S/ 4,540.77	S/ 3,783.97	-S/ 1,800.57
4	S/ 74,962.88	S/ 62,469.07	S/ 60,668.50
5	S/ 93,434.95	S/ 77,862.45	S/ 138,530.95
6	S/ 110,584.58	S/ 92,153.81	S/ 230,684.76
	PAYBACK		4.03

Fuente: Elaboración propia (2021)

El Cuadro 48 muestra que el VANE es positivo; por ende, la aplicación de iniciativas del plan de acción del SBSC no reflejan un impedimento para que la empresa genere riqueza. De igual manera, el TIRE es de índole positiva y mayor la tasa de rentabilidad que requiere la empresa. Adicionalmente, el Ratio (B/C) es de 1.0264, lo cual indica que la empresa continuaría generando ingresos superiores a los

egresos. Por otra parte, como ya se había mencionado la inversión del proyecto se dividía en los periodos cero y tres; ante ello, el cálculo del periodo de recuperación de la inversión del proyecto es de 4.03 años y esto se debe a que la empresa tiene gastos financieros provenientes del pago de cuotas del préstamo otorgado Reactiva Perú; sin embargo, los indicadores económicos y financieros indican que el proyecto es viable y rentable, ya que genera liquidez suficiente para el pago de las responsabilidades financieras.

6.2. Análisis de sensibilidad ante riesgos financieros

Para realizar el análisis de sensibilidad del proyecto, se plantearon tres escenarios, los cuales están determinados por la tasa de variación del dólar debido a que la empresa importa la materia prima principal, y los otros factores a considerar, son las variaciones en ventas y de los egresos. Teniendo en cuenta lo expuesto, se presentan los escenarios: pesimista, moderado y esperado.

a. Escenario pesimista

Para el escenario pesimista, se asumió que al aumentar drásticamente la tasa de cambio del dólar y por consiguiente el precio de los productos, se disminuye las ventas, lo cual generaría que la empresa decida recortar los gastos como medida inmediata. Los resultados presentados en el Cuadro 51 muestran que el VAN se ve directamente impactado al reducir ambas variables, con el propósito de mantener la rentabilidad, el porcentaje de gastos debe ser controlado y disminuido, lo cual repercutiría en el tiempo de ejecución de las medidas del plan de acción propuesto, sin embargo, estas pueden ser reajustadas de acuerdo con la situación de la empresa.

b. Escenario moderado

El escenario moderado considera que la tasa de cambio del dólar tiene una variación mínima, generando un incremento ligero en el precio de los productos; sin embargo, la empresa mantiene un crecimiento en el porcentaje de las ventas al disminuir el porcentaje de los gastos. El resultado de la simulación, presentado en el Cuadro 52, expone que conforme el porcentaje de ingresos aumenta, el porcentaje de reducción de gastos es menor y de mantener

reduciendo los gastos, el VAN se incrementa; no obstante, no impide la ejecución de las actividades propuestas ya que al igual que en el escenario pesimista, se pueden realizar ajustes.

c. Escenario optimista

Para el escenario optimista, se asume que la tasa de cambio no tiene variación y se cuenta con un aumento en el porcentaje de ventas y la reducción de un porcentaje los costos de producción producto. De acuerdo a los resultados mostrados en el Cuadro 53, a partir del incremento del porcentaje de ventas del 10% en adelante y la disminución de los costos en 11% , el VAN es positivo, por lo que la empresa genera rentabilidad considerable.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 51.

Escenario pesimista

		Variación de ventas							
		-1%	-0.90%	-0.80%	-0.70%	-0.60%	-0.50%	-0.40%	-0.30%
Variación de gastos	-S/ 902,878.98								
	-15%	-S/ 902,878.98	-S/ 896,159.34	-S/ 882,671.76	-S/ 862,319.09	-S/ 834,954.34	-S/ 800,379.10	-S/ 758,341.46	-S/ 708,533.33
	-20.0%	-S/ 665,397.50	-S/ 658,214.21	-S/ 643,796.40	-S/ 622,041.07	-S/ 592,792.37	-S/ 555,840.00	-S/ 510,917.00	-S/ 457,696.98
	-25.0%	-S/ 371,425.31	-S/ 363,750.57	-S/ 348,346.81	-S/ 325,104.91	-S/ 293,859.80	-S/ 254,388.78	-S/ 206,409.19	-S/ 149,575.57
	-30.0%	-S/ 20,168.06	-S/ 11,972.88	S/ 4,474.93	S/ 29,290.87	S/ 62,649.61	S/ 104,786.80	S/ 156,001.43	S/ 216,658.81
	-35.0%	S/ 389,202.14	S/ 397,947.96	S/ 415,500.36	S/ 441,981.45	S/ 477,575.94	S/ 522,532.92	S/ 577,168.39	S/ 641,868.33
	-40.0%	S/ 857,547.51	S/ 866,875.40	S/ 885,595.38	S/ 913,836.48	S/ 951,793.80	S/ 999,730.45	S/ 1,057,980.10	S/ 1,126,950.23
	-45.0%	S/ 1,385,765.24	S/ 1,395,707.90	S/ 1,415,661.01	S/ 1,445,760.76	S/ 1,486,213.09	S/ 1,537,295.65	S/ 1,599,360.51	S/ 1,672,837.47
	-50.0%	S/ 1,974,788.31	S/ 1,985,379.74	S/ 2,006,634.09	S/ 2,038,695.02	S/ 2,081,779.72	S/ 2,136,180.96	S/ 2,202,269.88	S/ 2,280,499.49

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 52.

Escenario moderado

		Variación de ventas							
		5%	6.00%	7.00%	8.00%	9.00%	10.00%	11.00%	12.00%
Variación de gastos	-S/ 556,296.88								
	-5%	-S/ 556,296.88	-S/ 477,999.21	-S/ 315,795.80	-S/ 57,892.36	S/ 314,907.31	S/ 831,176.96	S/ 1,531,797.64	S/ 2,474,118.59
	-10.0%	S/ 2,517,254.42	S/ 2,663,807.60	S/ 2,966,402.57	S/ 3,444,854.15	S/ 4,131,050.43	S/ 5,071,756.75	S/ 6,332,708.03	S/ 8,004,316.62
	-15.0%	S/ 8,090,588.29	S/ 8,348,337.73	S/ 8,878,786.85	S/ 9,712,983.10	S/ 10,900,449.48	S/ 12,512,966.56	S/ 14,650,027.16	S/ 17,446,340.78
	-20.0%	S/ 17,575,748.28	S/ 18,003,618.73	S/ 18,881,632.19	S/ 20,255,840.06	S/ 22,199,182.03	S/ 24,816,395.96	S/ 28,251,034.65	S/ 32,695,016.46
	-25.0%	S/ 32,867,559.79	S/ 33,543,069.62	S/ 34,925,824.44	S/ 37,081,210.15	S/ 40,112,203.72	S/ 44,165,560.81	S/ 49,440,594.24	S/ 56,201,020.50
	-30.0%	S/ 56,416,699.68	S/ 57,438,570.50	S/ 59,525,929.83	S/ 62,768,387.77	S/ 67,306,418.03	S/ 73,338,972.90	S/ 81,134,223.35	S/ 91,043,950.95
	-35.0%	S/ 91,302,765.95	S/ 92,793,532.28	S/ 95,833,264.64	S/ 100,541,246.29	S/ 107,103,745.87	S/ 115,783,209.67	S/ 126,931,162.86	S/ 141,005,396.64
	-40.0%	S/ 141,307,347.48	S/ 143,415,966.34	S/ 147,708,964.90	S/ 154,341,307.69	S/ 163,554,195.35	S/ 175,685,983.86	S/ 191,187,446.74	S/ 210,642,006.97

Fuente: Elaboración propia (2021)

Cuadro 53.*Escenario optimista.*

		Variación de ventas								
		-S/ 185,644.75	10%	10.75%	11.50%	12.25%	13.00%	13.75%	14.50%	15.25%
Variación de costos	-0.10%	-S/ 185,644.75	-S/ 119,860.63	S/ 15,170.79	S/ 226,635.46	S/ 525,980.71	S/ 929,772.36	S/ 1,460,932.20	S/ 2,150,442.54	
	-0.11%	S/ 2,150,777.55	S/ 2,255,815.28	S/ 2,471,014.28	S/ 2,806,963.85	S/ 3,280,425.76	S/ 3,915,450.96	S/ 4,744,977.05	S/ 5,813,005.02	
	-0.12%	S/ 5,813,675.02	S/ 5,975,575.01	S/ 6,306,651.78	S/ 6,821,895.63	S/ 7,544,908.83	S/ 8,509,317.54	S/ 9,760,776.59	S/ 11,359,677.71	
	-0.13%	S/ 11,360,682.72	S/ 11,601,945.16	S/ 12,094,459.38	S/ 12,858,746.95	S/ 13,926,975.80	S/ 15,344,702.77	S/ 17,173,333.15	S/ 19,493,419.53	
	-0.14%	S/ 19,494,759.54	S/ 19,843,395.48	S/ 20,553,994.80	S/ 21,653,873.46	S/ 23,185,689.19	S/ 25,209,550.39	S/ 27,805,977.72	S/ 31,079,852.97	
	-0.15%	S/ 31,081,527.99	S/ 31,571,678.58	S/ 32,569,337.27	S/ 34,110,010.11	S/ 36,248,967.91	S/ 39,063,756.87	S/ 42,657,709.78	S/ 47,164,603.97	
	-0.16%	S/ 47,166,613.99	S/ 47,839,169.77	S/ 49,206,427.22	S/ 51,313,610.92	S/ 54,230,927.04	S/ 58,056,511.28	S/ 62,920,537.02	S/ 68,990,641.61	
	-0.17%	S/ 68,992,986.63	S/ 69,896,206.83	S/ 71,730,406.10	S/ 74,552,188.74	S/ 78,449,217.63	S/ 83,543,635.04	S/ 89,996,815.16	S/ 98,015,617.96	

Fuente: Elaboración propia (2021)

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este último capítulo, se presentan las conclusiones y recomendaciones finales sobre la investigación aplicada entorno a la empresa Envases Gráficos S.A.C.

7.1. Conclusiones

Conclusiones específicas:

PRIMERA: A través de la presente investigación, se logró comprobar que el uso del *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial permite presentar una propuesta de mejora asociada a la competitividad de la empresa objeto de estudio catalogada como pyme, pasando de un ICE inicial de 40.95 a 68.57. Esto se logra mediante el cambio del enfoque de negocio y, por ende, la estrategia corporativa alineando los pilares ambientales y sociales de la sostenibilidad empresarial, aplicando la planeación estratégica y sus herramientas de gestión. Adicionalmente, el SBSC aporta de manera simultánea mejoras en el desempeño económico, ambiental y social lo cual favorece a que la empresa asegure su capacidad de perdurar en el tiempo.

SEGUNDA: El enfoque tradicional de negocio enfocado en los resultados económicos influye de manera negativa en la competitividad de la empresa ya que el modelo empresarial nacional ha evolucionado y requiere que las pymes, independientemente de su tamaño, incorporen su responsabilidad con el medio ambiente y a los grupos de interés dentro de las decisiones del negocio. Adicional a ello, posterior al cambio de enfoque de negocio, la empresa logra contar con mejoras prácticas en los pilares económico, ambiental y social, contando con elementos diferenciadores de la competencia.

TERCERA: El proceso de planeación estratégica influye positivamente en la mejora de la competitividad debido a que permite instrumentalizar la sostenibilidad empresarial en la empresa al proporcionar las directrices que orientan la ejecución de las actividades generando valor agregado en aspectos económicos, ambientales y sociales. Asimismo, se probó que este proceso debe ser acompañado de las herramientas de gestión para lograr una administración eficiente y que las estrategias respondan a las demandas y cambios del mercado donde compiten.

CUARTA: La integración de los aspectos ambientales relevantes dentro de la estrategia de negocio favorece la mejora en la competitividad de la empresa; en primer

lugar, porque permite hacer uso eficiente de los recursos lo que repercute en ahorros económicos y en un mejor margen de ganancia; segundo, adoptar prácticas y acciones que conllevan a realizar sus operaciones en armonía con la ambiente mejora su imagen corporativa.

QUINTO: La integración de los aspectos sociales relevantes dentro de la estrategia de negocio favorece la mejora en la competitividad de la empresa. Al conocer a los grupos de interés, le permite a la empresa satisfacer sus necesidades y requerimientos. Proveniente de los análisis efectuados, se identificó y priorizó a los grupos de interés y se propuso medidas de acción para que la empresa mejore su desempeño en dicho ámbito y los incluya dentro de su gestión empresarial.

Conclusiones adicionales:

SEXTA: Esta investigación ha permitido determinar que Envases Gráficos S.A.C., una pequeña empresa peruana con años de trayectoria, presenta la necesidad de mejorar su competitividad en el mercado tomando en cuenta que el sector donde opera está en crecimiento y cuenta con oportunidades provenientes de los cambios normativos en el país.

SÉPTIMA: Esta investigación aporta al conocimiento sobre el uso del *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC) en pymes y los resultados demuestran que la herramienta puede ser aplicada de acuerdo al modelo propio de la empresa, lo cual favorece a que empresas de similar envergadura a nivel nacional incluyan la gestión de la sostenibilidad empresarial estratégicamente.

OCTAVA: Las técnicas de recolección de datos utilizadas como la entrevista y el análisis de información fueron de utilidad para conocer las actividades que realiza la empresa y para la identificación de los asuntos relevantes para la dirección, lo cual permite la incorporación de la gestión de la sostenibilidad empresarial en la estrategia de negocio.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda revisar semestralmente los programas de actividades planteados en las iniciativas y plan de acción con el propósito de realizar las modificaciones y puesta en ejecución de medidas correctivas en base a la situación interna y externa de la empresa.
- Las propuestas de actividades dentro del plan de acción son de carácter flexible y ajustables a las demandas de la empresa y requerimientos planteados para la reactivación económica; por ello, se recomienda evaluar la factibilidad del cumplimiento de metas en los periodos planteados a fin de reajustarlas.
- Mantener mecanismos de comunicación interna adecuados entre el personal de línea y los subordinados para asegurar que se haya comprendido e interiorizado los lineamientos estratégicos y medidas a implementar.
- Como parte del objetivo “Contar con un modelo de mejora continua”, se sugiere implementar un programa de las 5s previo a las medidas relacionadas con el uso eficiente de recursos y acciones relacionadas a la gestión ambiental con el objeto de organizar las áreas de producción, acabados y despacho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, J. (2020). Algunos de los retos de la administración de empresas en un entorno de desarrollo sostenible y después del COVID-19. En COMECOSO. (Ed.), *Las ciencias sociales y el coronavirus* (pp. 73-91).
- Aguilar, M. (2020). Análisis de la sostenibilidad de las MIPYMES por el efecto de la pandemia COVID-19 - AIC. Recuperado de <http://contadores-aic.org/analisis-de-la-sostenibilidad-de-las-mipymes-por-el-efecto-de-la-pandedimia-covid-19/>
- Argüelles Ma, L., Quijano García, R., & Fajardo, M. (2017). Rentabilidad Y Calidad De Vida Laboral (Profitability and Quality of Working Life). Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2916926
- Alaña, T., Capa, L., & Sotomayor, J. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 9 (1), pp. 91-99. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Alcalá, M. (s.f). *Reputación corporativa*. Recuperado de <http://www.mindvalue.com/reputacion.pdf>
- Araújo, L., Oliveira, H., & Gomes, L. (2020). Sustainability Balanced Scorecard for a Brazilian agricultural and livestock company. *E3S Web Of Conferences*, 159, 04005. doi: 10.1051/e3sconf/202015904005
- Arredondo, F., De la Garza, J., y Vázquez, J. (2014). Transparencia en las organizaciones, una aproximación desde la perspectiva de los colaboradores. *Estudios Gerenciales*, 30(133), pp. 408-418.
- Barcellos, L. (2011). Modelos de gestión aplicados a la sostenibilidad empresarial [tesis de doctorado, Universidad de Barcelona]. Repositorio de la Universidad de Barcelona. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/35386/2/LBP_TESIS.pdf
- Bastidas, V. (2018). La estructura organizacional y su relación con la calidad de servicio en centros de educación inicial [tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio de la Universidad Andina Simón Bolívar.

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6233/1/T2664-MAE-Bastidas-La%20estructura.pdf>

Bernal, O. (2018). Planeación estratégica y sostenibilidad corporativa. *Conocimiento global*, 3(1), pp. 50-55.

Berríos, R., y Flores, R. (2017). Cuadro de Mando Integral. Serie Creación n° 27. Facultad de Economía y Negocios. Centro de Investigación Sobre Educación Superior CIES - USS; Santiago. Recuperado de <http://materialesdocentes.uss.cl/wp-content/uploads/2018/08/Documento-de-trabajo-n-27.pdf>

Bieker, T. (2003). Sustainability management with the Balanced Scorecard. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.9541&rep=rep1&type=pdf>

Bittar, A., Demaldé, M., y Faurie, F. (2011). Análisis y diseño inicial de un Cuadro de Mando Integral para un emprendimiento gastronómico [tesis de bachiller, Universidad Nacional de Cuyo]. Repositorio de la Universidad Nacional de Cuyo. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/4584/bittar-analisisydiseo-cuadromandointegral.pdf

Bravo, L., Valenzuela, A., Ramos, P., & Tejada, A. (2019). Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. *Revista Venezolana De Gerencia*, 24(88). Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051021/html/>

Bravo, D., Galarza, Y., Baldeón, W., & Césare, M. (2015). Propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos para una empresa de manufactura de abrasivos. *Anales Científicos*, 76(1), 68-77. Recuperado de <http://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/acu/article/view/766/734>

Bustos, G. (1997). *Mapa de Objetivos Organizacionales: Una Generalización del Mapa Estratégico*. Recuperado de <http://eii.pucv.cl/pers/gbustos/PDF/MapaObjetivos.PDF>

Castaño, C., Diaz, N., Lozano, J. (2012). Manual para la gestión del relacionamiento con los grupos de interés. (1ª ed.). Ediciones EAN. Recuperado de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/5013/Manual%20para%20la%20gestion%20GrupoI.pdf?sequence=1>

- Castillo, C. (2018). El Mapa de Procesos y su incidencia en el Desempeño Laboral en el almacén electrohogar en el cantón Santa Rosa [tesis de titulación, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio de la Universidad de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12603/1/ECUACE-2018-AE-CD00301.pdf>
- Chavarría-Solera, F., Molina-León, Ó., Gamboa-Venegas, R., & Rodríguez-Flores, J. (2016). Medición de la huella de carbono de la Universidad Nacional de Costa Rica para el periodo 2012-2014. Rumbo al carbono neutralidad. *Uniciencia*, 30(2), 47. Recuperado de 10.15359/ru.30-2.4
- Cisneros, M., Torres, L., & Flores, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107-130. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5793716>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (CEPAL, 2021). Acerca de Microempresas y pymes. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- Correa, C., Albelda, E., & Carrasco F. (2013). La sostenibilidad y el papel de la contabilidad en la gestión del cambio climático y la ecoinnovación en la pyme. *Cuadernos Económicos De ICE*, (86), 53. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4893777>
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. (14va ed.). Pearson.
- Del Río-Cortina, J., Cardona -Arbeláez, D., & Guacará-Villalba, A. (2017). Responsabilidad social empresarial y construcción de la marca: una nueva mirada a las estrategias de gestión. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN*, 8(1), 49. doi: 10.19053/20278306.v8.n1.2017.7370
- Del Castillo, R. (2018). Diseño e Implementación del sistema de gestión ambiental basado en la ISO14001:2015 para la Estación de Servicios Grifo Chavín. Huari. 2017[tesis de titulación, Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo]. Repositorio de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2182/T033_40826462_T.pdf?sequence

Decreto Supremo 009-2009-MINAM. Medidas de ecoeficiencia para el sector público. Recuperado de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_009-2009-minam.pdf

Diario El Economista. (10 de febrero de 2020). Capitalismo social, ¿moda o cambio de paradigma?. Consultado el 25 de setiembre de 2021. <https://www.eleconomista.com.mx/revistaimef/Capitalismo-social-moda-o-cambio-de-paradigma-20200209-0038.html>

Diario Gestión (2018). Pasos imprescindibles para integrar el desarrollo sostenible en tu empresa. Recuperado de <https://gestion.pe/fotogalerias/pasos-imprescindibles-integrar-desarrollo-sostenible-empresa-243869-noticia/?foto=5>

Diario Semana. (07 de mayo de 2016). Sostenibilidad y competitividad empresarial: Inseparables. Consultado el 25 de setiembre de 2021. <https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/sostenibilidad-y-competitividad-empresarial-inseparables-por-maria-gonzalez/223429/>

Elkington, J. (2004). Enter the triple bottom line. <https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>

Estrada, R., y Sánchez, V. (2011). El Cuadro de Mando Integral en la PYME: estudio múltiple de casos desde la perspectiva de consultores mexicanos. I Encuentro Internacional AECA en América Latina, pp.1-22.

Falle, S., Rauter, R., Engert, S., & Baumgartner, R. (2016). Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Austrian Case Study. *Sustainability*, 8(6), 545. doi: 10.3390/su8060545

Fathi, A. (2019). Sustainability Balanced Scorecard: A comprehensive tool to measure sustainability performance. 4. 948-962. doi: https://www.researchgate.net/publication/331688857_SUSTAINABILITY_BALANCED_SCORECARD_A_COMPREHENSIVE_TOOL_TO_MEASURE_SUSTAINABILITY_PERFORMANCE/citation/download

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Fernández, J. (2012). *La ecoeficiencia como factor estratégico en la planificación y gestión empresarial de las mypes en Tingo María*. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAS_32860a7bad329d26f574aff18040a8b3
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., y Wagner, M. (2002). The Sustainability Balance Scorecard – Theory and Application of a Tool for Value-Based Sustainability Management.
- García, M. (2015). La Cuenta del Triple Resultado o Triple Bottom Line. *Revista de Contabilidad y Dirección*, (20), 65-77. Recuperado de https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/LA_CUENTA_DEL_TRIPLE_RESULTADO.pdf
- Garzón, M., y Ibarra, A. (2014). Revisión sobre la Sostenibilidad Empresarial. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo*, 1(3), pp. 52-77.
- Gil, A., y Barcellos, L. (2011). La gestión de los grupos de interés: una reflexión sobre los desafíos a los que se enfrentan las empresas en la búsqueda de la sostenibilidad empresarial. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 11, pp. 71-90.
- Global Reporting Initiative. (2016). *GRI Standards Spanish Translations*. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/>
- Global Reporting Initiative. (GRI, 2021). Buenas Prácticas de Sostenibilidad en la MIPYME peruana.
- Gómez, I. (2020). *Desarrollo Sostenible*. Elearning S.L. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=ZSPvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- González, F., & Ávila, L. (2011). Integración de Herramientas para la Gestión Ambiental Empresarial. *Sistemas & Gestão*, 6(4), 583-597. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/241708465_Integracion_de_Herramientas_para_la_Gestion_Ambiental_Empresarial

- Gouget, M. (s.f). *Balanced Scorecard para Tecnologías de la Información*. Recuperado de http://files.uladech.edu.pe/docente/02659781/PESI/S14/03_bsc_ti_winvan.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.). México: McGraw-Hill. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Herrera, J., Vásquez, M., y Ochoa, E. (2020). La evolución de la responsabilidad social empresarial a través de las teorías organizacionales. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 24(2), pp. 82-100.
- Hernani, M., y Hamann, A. (2013). Percepción sobre el desarrollo sostenible de las MYPE en el Perú. *Revista de Administración de Empresas*, 53(3), pp. 290-302.
- Hristov, I., Chirico, A., & Appolloni, A. (2019). Sustainability Value Creation, Survival, and Growth of the Company: A Critical Perspective in the Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). *Sustainability*, 11(7), 2119. doi: 10.3390/su11072119
- Jarrín Pesantes, L., & Orellana Armijos, G. (2020). Diseño del Balanced Scorecard para la producción de discos de empanadas aplicado en Laminados Industrial La Chilenita Laminchile S.A. Universidad Católica De Santiago De Guayaquil. Retrieved from <http://201.159.223.180/handle/3317/14266>
- Jerí, M. & Velásquez, J. (2016). *Cálculo de la Huella de Carbono en una empresa de fabricación e instalación de pisos de madera*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Agraria La Molina) Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2859/T01-J4-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Johnson, M. (2013). Sustainability Management and Small and Medium-Sized Enterprises: Managers' Awareness and Implementation of Innovative Tools. *Corporate Social*
- Molina, D. & Sánchez-Riofrío, A. (2016). Factores de competitividad orientados a la pequeña y mediana empresa (PYME) en Latinoamérica: revisión de la literatura. *Revista San Gregorio*, 2(15), 104-111. Recuperado de <http://201.159.222.49/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/275>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Möller, Andreas & Schaltegger, Stefan. (2005). The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Eco-efficiency Analysis. *Journal of Industrial Ecology*. 9. 73 - 83. 10.1162/108819805775247927.

Monroy, T. (08 de marzo de 2019). La importancia de los procesos en el Sistema de Gestión. Kawak. https://blog.kawak.net/mejorando_sistemas_de_gestion_iso/la-importancia-de-los-procesos *Responsibility And Environmental Management*, 22(5), 271-285. doi: 10.1002/csr.1343

Kaplan, R. & Norton, D. (2012). *El Cuadro de Mando Integral* (3ra ed.). Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Lee, M., Maxwell, S. & Rees, W. (2013). *Closing the Loop: Reducing Greenhouse Gas Emissions and Creating Green Jobs Through Zero Waste in BC*. Recuperado de <https://pics.uvic.ca/sites/default/files/uploads/publications/Closing%20the%20Loop...pdf>

Luna, A. (2014). *Administración estratégica*. (1ª ed.). Grupo Editorial Patria.

Machorro, F., Rodríguez, L., Castro, R., & Ortiz, M. (2016). Sustentabilidad en el Cuadro de Mando Integral: Estudio de caso en una empresa productiva chilena. *Ciencia Administrativa*, (1), 60-68. Recuperado de <https://cienciadministrativa.uv.mx/index.php/cadmiva/article/view/2328>

Martínez, A. (2014). *Gestión por procesos de negocio*. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Y7rxAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Mart%C3%ADnez+aproximaci%C3%B3n+que+define+la+organizaci%C3%B3n+como+un+sistema+de+procesos+interrelacionados%E2%80%9D&ots=EOAt1ApKUF&sig=BErLflgR5mFsmox-c2G85xE89ok#v=onepage&q=Mart%C3%ADnez%20aproximaci%C3%B3n%20que%20define%20la%20organizaci%C3%B3n%20como%20un%20sistema%20de%20procesos%20interrelacionados%E2%80%9D&f=false>

Massolo, L. (2015). *Introducción a las herramientas de gestión ambiental*. Editorial De La Universidad Nacional De La Plata (EDULP). Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46750>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Mejjide, D. (2020). Los ODS en la estrategia empresarial. El caso SUEZ. *Icade. Revista De La Facultad De Derecho*, (108). Recuperado de <https://doi.org/10.14422/icade.i108.y2019.013>

Ministerio de Producción (PRODUCE). Estadística MIPYME. Recuperado de <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/estadistica-oee/estadisticas-mipyme>

Münch, L. (2008). *Planeación estratégica: el rumbo hacia el éxito*. Editorial Trillas.

Ordaya, K., y Rojas, R. (2020). Implementación de la sostenibilidad empresarial en micro y pequeñas empresas: caso “Programa de Negocios Competitivos para pymes” [tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Universidad Católica del Perú. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18596/ROJAS%20BARRA_ORDAYZA%20MEZA_LIC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 14001:2015.

Organización de las Naciones Unidas (ONU,2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (2021). Recuperado el 16 mayo del 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Olaya, R. (2016). *Estimación del impacto ambiental del Parque de Las Leyendas mediante el cálculo de la huella de carbono*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Agraria La Molina). Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3120/olaya-schreiber-rocio-magaly.pdf?sequence=4&isAllowed=>

Ortega-Rodríguez, C., & Moreno, A. (2018). *Gestión organizacional a través del estudio de los stakeholders*. *European Journal of Applied Business And Management*, 4(3). Recuperado de http://nidisag.isag.pt/index.php/IJAM/article/view/354/pdf_90

Pardo Mora, D., & Rojas Patarroyo, N. (2016). Construcción del mapa estratégico del BSC por medio de métodos MCDM: caso aplicado a instituciones educativas. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/38325>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Peñañiel, J., y Pibaque, M. (2019). La importancia de la planificación estratégica para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Revista FIPCAEC*, 4(1), pp. 107-133.
- Pérez, A., Bojórquez, M., y Duarte, L. (2012). La competitividad empresarial y el liderazgo. *Gestión y Sociedad*, 5(2), pp. 111-124. Recuperado de
- Pérez, H. (2016). *Modelo de Cuadro de Mando Integral Sostenible para los prestadores turísticos del Municipio de San Antonio de Tequendama* (Tesis de Licenciatura, Universidad Distrital Francisco José de Caldas). Recuperado de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3443>
- Pérez, M., Espinoza, C., & Peralta, B. (2016). La Responsabilidad Social Empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro. *Revista Universidad Y Sociedad*, 8(3), 169-178. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300023
- Portalanza, A. (2013). Gobierno corporativo una aproximación teórica. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 8(1), 117-124. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5109386>
- Proaño, C. (2017). *Propuesta y análisis de la cadena de valor de la compañía de transporte carga pesada y logística Transporexa S.A.* (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14361/Trabajo%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=>
- Puentes, R., Antequera, J. M., y Velasco, M. D. M. (2008). La Responsabilidad Social Corporativa y su importancia en el espacio europeo de educación superior. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2740076>.
- Pulido, E. (2010). El Balanced Scorecard como herramienta para aumentar la estabilidad, desarrollo y competitividad de las pymes en Bogotá. Universidad Militar Nueva Granada.
- Quintero-Beltrán, L., & Osorio-Morales, L. (2018). Balanced Scorecard como herramienta para empresas en estado de crisis (The Balanced Scorecard As a Tool for Companies in Crisis). Recuperado de <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=10010406400811910906612709202908>

512606004903004306903502900010501011002411900408809705610201801603812
002902106606601410709209010508401307806706706507609707708608608700205
902411109602800209900202608509709306910411708707312108806601002606906
8095102081023&EXT=pdf&INDEX=TRUE

Ramírez, H. (2020). ¿Qué es la reputación corporativa y cómo gestionarla? | Grupo Atico34. Retrieved 3 November 2021, from <https://protecciondatos-lpdp.com/empresas/reputacion-corporativa/>

Real Academia Española (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Reyes, O. (2012). *Planeación Estratégica para Alta Dirección*. Recuperado de https://www.academia.edu/31011195/Planeaci%C3%B3n_Estrat%C3%A9gica_para_Alta_Direcci%C3%B3n

Rodríguez, E. (2014). *Metodología para la generación de Sustainable Balanced Scorecard en empresas del sector logístico* (Tesis de Maestría, Universidad Zaragoza). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/280308653_Metodologia_para_la_generacion_de_Sustainable_Balanced_Scorecard_en_empresas_del_sector_logistico

Rohm, H., y Montgomery, D. (2019). Link Sustainability to Corporate Strategy Using the Balanced Scorecard. Balanced Scorecard Institute.

Romero, L. (2006). Competitividad y productividad en empresas familiares pymes. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (57), pp. 131-141.

Sánchez, N. (2012). *La Sostenibilidad en el sector empresarial*. (Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Catalunya). Repositorio Institucional UPCommons. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/18820>

Sarmiento Reyes, Y., & Delgado Fernández, M. (2020). Medición de la competitividad empresarial para el desarrollo territorial. *Cooperativismo Y Desarrollo*, 8(3), 409-424. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2310-340X2020000300409

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Scade, J. (2012). *Responsabilidad Social y Sostenibilidad Empresarial*. Recuperado de https://static.eoi.es/savia/documents/EOI_Wikilibro_RSC_2012.pdf.

Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business Strategy And The Environment*, 20(4), 222-237. doi: 10.1002/bse.682

Soria-Leyva, E. (2015). Obtención de un indicador borroso para cuantificar los impactos generados por el turismo en comunidades receptoras. Estudio de un caso. *Anuario Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*, 5, pp. 131–148.

Sumba-Bustamante, R. Y., Cárdenas-Borja, N. P., Bravo-Ayala, T. L., & Arteaga-Choez, R. F. (2020). La planeación estratégica: Importancia en las PYMES ecuatorianas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*. ISSN: 2588-090X. Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP), 5(4), 114-136. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i4.299>

Sustainability Balanced Scorecard and Business Ethics - Developing a Balanced Scorecard for Integrity Management - Alexandria. (2021). Retrieved 1 November 2021, from <https://www.alexandria.unisg.ch/17766/>

Tsalis, T.A., Nikolaou, I.E, Grigoroudis, E. & Tsagarakis, K.P. (2012). A framework development to evaluate the needs of SMEs in order to adopt a sustainability-balanced scorecard. *Journal Of Integrative Environmental Sciences*. doi: <https://doi.org/10.1080/1943815X.2013.858751>

Tello, S. (2014). *Importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del país*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5157875>

Torres, V. (2015). El “Balanced Scorecard - BSC” como factor de crecimiento económico para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) Comerciales del Distrito de Huancavelica [tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio de la Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3001/Torres%20Alva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Vargas, S. & Viteri, N. (2018). *Aplicación de la metodología PHVA para aumentar la productividad en el área de producción de la empresa Envases Gráficos S.A.C.* (Tesis de pregrado, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/3371>
- Vásquez, J. (2019). *Propuesta de estrategias de intervención de una compañía minera para la sostenibilidad empresarial de sus proveedores locales.* Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625631?show=full>
- Velásquez, L., & D'Armas, M. (2015). Requerimientos estadísticos para la determinación de Criterios e Indicadores de Desarrollo Sostenible del Municipio Autónomo Caroní. *Universidad, Ciencia Y Tecnología*, 19(75), 82-97. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212015000200003
- Venegas, L. (2013). *Manual de Planificación Estratégica para la Pequeña y Mediana Empresa (PYME) pertenencias a la Cámara de Comercio de Chillán [tesis de licenciatura, Universidad del Bío-Bío]* Repositorio de la Universidad del Bío-Bío. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/958/1/Venegas%20Canales%20%20Luis%20Arnaldo.pdf>
- Zambrano, J. (2016). *Clasificación de los organigramas y su importancia como guía y apoyo para la toma de decisiones en las empresas [tesis de titulación, Universidad Técnica de Machala]*. Repositorio de la Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7982/1/ECUACE-2016-AE-CD00094.pdf>
- Zavaleta, R. (2017). *Propuesta de un Mapa de Procesos para mejorar la competitividad de la empresa Import Titans B&P E.I.R.L. 2015*[tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12292/Zavaleta%20Lamela%20Ralph%20Ivan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

Cuadro 54.

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Justificación	Hipótesis	Variables	Metodología	Indicadores
Problema General	Objetivo General	Justificación Teórica	Hipótesis General			
¿De qué manera la utilización del <i>Sustainability Balanced Scorecard</i> como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.?	Determinar la manera en que la utilización del <i>Sustainability Balanced Scorecard</i> como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.	La presente investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso del <i>Sustainability Balanced Scorecard</i> (SBSC) como herramienta de gestión para vincular la sostenibilidad empresarial en la estrategia de negocio de una pyme. Los resultados de esta investigación podrán sistematizarse en una propuesta de solución, permitiendo mejorar su competitividad. Por otro lado, este documento espera contribuir a la literatura y represente una guía para que más pymes incorporen la gestión de la sostenibilidad empresarial estratégicamente en sus organizaciones; aspecto poco tratado en dicho ámbito.	La utilización del <i>Sustainability Balanced Scorecard</i> como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial favorece la mejora de la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sustainability Balanced Scorecard</i> • Competitividad 	Enfoque El presente estudio estará realizado bajo un enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción debido a que su finalidad es comprender y resolver una problemática específica de una empresa. Asimismo, el proceso es flexible contando con etapas en ciclos, las cuales son: detectar el problema de investigación, clarificarlo y diagnosticarlo; formulación de un plan o programa para resolver el problema o introducir el cambio; implementar el plan o programa y evaluar los resultados y la etapa de la retroalimentación.	Índice de Competitividad Empresarial (ICE) Perfil Competitivo - Indicadores de perspectiva de aprendizaje y crecimiento/Económico - Indicadores de perspectiva de aprendizaje y crecimiento/Ambiental - Indicadores de perspectiva de aprendizaje y crecimiento/Social - Indicadores de perspectiva de procesos/Económico - Indicadores de perspectiva de procesos/Ambiental - Indicadores de perspectiva de procesos/Social - Indicadores de perspectiva de clientes/Económico
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Justificación Práctica	Hipótesis Específicas			
¿De qué manera el enfoque tradicional de negocio basado en resultados económicos influye en la competitividad de la empresa?	Determinar la manera en que el modelo tradicional de negocio basado en resultados económicos influye en la competitividad de la empresa.	El presente trabajo de investigación se basa en la necesidad de mejorar la competitividad de la empresa Envases Gráficos S.A.C. El resultado de la investigación basada en el uso del SBSC como herramienta de gestión comúnmente utilizada para la vinculación de la gestión de la sostenibilidad empresarial permitirá la traducción de la estrategia en objetivos medibles e involucrar a todo el personal para	El enfoque tradicional de negocio basado en resultados económicos influye de manera negativa en la competitividad de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque tradicional de negocio 		
¿De qué manera el proceso de planeación estratégica contribuye a la mejora de la competitividad de la empresa?	Determinar la manera en que el proceso de planeación estratégica contribuye a la mejora de la competitividad de la empresa.		El proceso de planeación estratégica favorece la mejora de la competitividad de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación Estratégica 		

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

<p>¿En qué medida la identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa?</p>	<p>Determinar en qué medida la identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.</p>	<p>desarrollar una ventaja competitiva. Además, contar con un nuevo enfoque de gestión, facilita que la empresa realice procesos eficientes a fin de reducir costos, mejore su imagen corporativa en la sociedad, reduzca su impacto ambiental e involucre a sus grupos de interés en las decisiones y gestión empresarial concluyendo en el incremento de la rentabilidad.</p>	<p>La identificación e inclusión de los aspectos ambientales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos ambientales relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de perspectiva de clientes / Ambiental -Indicadores de perspectiva de clientes / Social - Indicadores de perspectiva Financiera/Económico - Indicadores de perspectiva de Financiera/ Ambiental -Indicadores de perspectiva de Financiera/ Social
<p><u>Justificación Metodológica</u></p>					
<p>¿En qué medida la identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa?</p>	<p>Determinar en qué medida la identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.</p>	<p>Para lograr los objetivos propuestos, se recurrirá al empleo del SBSC, el cual como herramienta de gestión permitirá que la empresa incluya los pilares ambientales y sociales de la sostenibilidad empresarial, contando con un modelo estratégico adecuado a las características y necesidades de una pyme, por ello, se aplicó el método de trabajo planteado por Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016) el cual es diseñado especialmente para este grupo empresarial considerando las barreras y desafíos que enfrentan; diferenciándose en la simplicidad de pasos y comprensible para adaptarse a los cambios en materia de gestión empresarial, estructura organizacional y recursos de la empresa. Asimismo, validó que el SBSC es útil para las pymes y permite asegurar una ventaja competitiva.</p>	<p>La identificación e inclusión de los aspectos sociales relevantes permite la mejora de la competitividad de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos sociales relevantes 	

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 2: Guía de entrevista

1. Herramientas de gestión y planeación estratégica:

- a. ¿Cuentan con una herramienta o metodología para definir y hacer seguimiento a la estrategia de la empresa?
- b. ¿Cómo formulan y ponen en acción la estrategia de la empresa?
- c. ¿Cuentan con visión, misión y valores corporativos?
- d. ¿Los trabajadores conocen los lineamientos organizacionales?

2. Sostenibilidad:

- a. ¿Han identificado a sus principales grupos de interés o stakeholders?
- b. ¿Conocen los impactos ambientales y sociales de las actividades que realizan?
- c. ¿Contemplan incluir los componentes ambientales y sociales del Desarrollo Sostenible en la estrategia organizacional?
- d. ¿Estarían a favor de realizar proyectos de beneficio a la comunidad dentro del área de influencia directa?
- e. ¿Estarían dispuestos a realizar alianzas o convenios con stakeholders para el logro de sus objetivos y ejecución de proyectos ambientales y sociales?

3. Análisis interno y externo:

- a. Respecto a las implicancias negativas producto de la pandemia por el Covid-19, ¿Cómo se vieron afectados? (endeudamiento, clientes, materia prima, etc.)
- b. En base a la situación económica actual, ¿estarían dispuestos a realizar mejoras en la empresa?
- c. ¿Cuentan con página web y/o utilizan las redes sociales para la promoción de sus productos?

4. Trabajadores:

- a. ¿Realizan programas de motivación para los trabajadores? (actividades recreativas e incentivos)
- b. ¿Proporcionan capacitaciones a los trabajadores?

ANEXO 3: Cálculo del Índice de Competitividad Empresarial (ICE)

Para evaluar la competitividad de la empresa objeto de estudio, se utilizó el Índice de Competitividad Empresarial (ICE) mediante la valoración de siete dimensiones de la competitividad propuestas por Sarmiento y Delgado (2020) e Ibarra, González y Demuner (2017).

La metodología propuesta por Sarmiento y Delgado (2020) propone que se deben utilizar las siguientes fórmulas para el cálculo del ICE:

Primero, debe calcularse el Índice de Desempeño por Dimensión (IDD) mediante la siguiente fórmula:

$$ID_D = \frac{V_o}{V_{Máx}} \times 100$$

$$V_o = \sum V_v$$

V_o - Valor obtenido

V_v - Valor obtenido según escala por cada variable

$V_{Máx}$ - Valor máximo

Para el valor obtenido, se establecieron tres categorías, siendo el valor máximo la puntuación 5.

Puntuación	Nivel de comportamiento
1	Malas prácticas
3	Prácticas aceptadas
5	Buenas prácticas

Posteriormente, se calcula el ICE mediante la siguiente fórmula:

$$IC_E = \frac{\sum_{(i-j)} ID_{Di} + ID_{Dj}}{D}$$

ID_{Dij} - Índice de Desempeño por Dimensión

D - Total de Dimensiones

A continuación, se presenta la evaluación realizada para el cálculo del ICE de Envases Gráficos S.A.C.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 55.

Análisis de las dimensiones de la competitividad de Envases Gráficos S.A.C.

Dimensión	Valor obtenido	Sustento	Valor obtenido por dimensión	Índice de Desempeño por Dimensión (IDD)
Planeación estratégica	1	Cuentan con escasos procesos de planeación estratégica. Sus objetivos responden a la sostenibilidad económica. Las políticas y planes de contingencia no se encuentran formalizados en documentos de la empresa.	1	20
Técnica (Producción y operaciones y sistemas de información)	3	<p><u>Proceso productivo:</u> <i>-Procesos de producción:</i> Revisión constante del proceso productivo para disminuir los tiempos de producción y consumo de materia prima. <i>-Certificaciones:</i> sus envases ecológicos cuentan con certificación FDA. <i>-Planeación de materiales e insumos y flexibilidad de la producción:</i> se realizan en base a las órdenes solicitadas por los clientes, conociendo las etapas del año donde requieren mayor cantidad de recursos por el incremento de las órdenes de producción.</p>		
	3	<p><u>Innovación de productos:</u> En base a las tendencias y necesidades del mercado, buscan desarrollar nuevos productos. En cuanto a los procesos, requieren de un mapeo de los mismos para identificar puntos de mejora.</p>	12	80
	3	<p><u>Eficiencia energética:</u> no han realizado una auditoría energética. Buscan adquirir maquinarias que permitan lograr la eficiencia energética. Sistemas de información: Se encuentran implementando una plataforma para el área de producciones.</p>		
	3	<p><u>Sistemas de información:</u> Cuentan con sistemas de facturación en línea y están en búsquedas de otras TICs para implementación.</p>		
Aseguramiento de la calidad	3	No cuentan con certificación en materia de calidad; sin embargo, están desempeñando mejoras para lograr la certificación.	3	60

Cliente-mercado	3	<p><u>Comercialización:</u> -<i>Distribución:</i> Cuentan con puntos de venta directa ya que no es viable en términos económicos contar con distribuidores. -<i>Investigación de mercados:</i> Realizan la investigación de mercados para el lanzamiento de nuevos productos. Como punto adicional, no cuentan con una campaña de publicidad en redes sociales, por lo que se evidencia un nivel bajo de engagement, bajo nivel de generación de contenido y número de seguidores.</p>	6	60
	3	<p><u>Satisfacción de sus clientes:</u> Buscan satisfacer las necesidades de sus clientes. Como punto de mejora, se encuentra el servicio post venta ya que no lo vienen realizando y evaluar la satisfacción de sus clientes.</p>		
Económico y finanzas	5	Tiene definida una estructura de costos, margen de ganancias, planeación financiera, estrategias fiscales y pago de impuestos	6	60
	1	<p><u>Endeudamiento:</u> los niveles de endeudamiento incrementaron por la reactivación económica producto de la pandemia por el Covid-19)</p>		
Social	1	<p><u>Seguridad e higiene:</u> No cuentan con un sistema de seguridad y salud en el trabajo, así como con los documentos requeridos por la normativa. Asimismo, no han realizado la evaluación de riesgos de las actividades que realizan. Este punto es crítico ya que existe un incumplimiento legal y puede afectar directamente en el bienestar de los colaboradores.</p>	8	40

		<p><u>Recursos Humanos:</u> Proceso de selección y contratación: cuentan con perfiles de puestos y realizan su proceso de selección de manera externa por medio de publicaciones en bolsas de trabajo. Programas de capacitación y adiestramiento: por motivos de la pandemia por el Covid-19, se dejó de realizar programas de capacitación; esperando retomarlos en cuanto finalice. Rotación y clima laboral: por motivos de la pandemia, hubo personal que renunció por motivos de desmotivación y preocupación. Igualmente, las actividades destinadas a la motivación como sano esparcimiento fueron canceladas de manera temporal hasta que finalice las actividades. Un buen indicador es que cuentan con personal que trabaja con ellos desde varios años atrás. Compensaciones: se realiza el pago de compensaciones en base a lo establecido en la normativa.</p>		
	1	<p><u>Apoyo al desarrollo comunitario:</u> No realizan actividades de apoyo al desarrollo comunitario</p>		
	3	<p><u>Generación de empleo:</u> Al ser una empresa pequeña, otorgan empleo a 21 trabajadores distribuidos en las áreas de la organización.</p>		
Medioambiental	1	<p><u>Cultura ambiental:</u> No realizan actividades asociadas a Gestión Ambiental; evidenciando poco conocimiento en la normativa.</p>	2	20
	1	<p><u>Posibles incumplimientos en materia ambiental:</u> no han establecido un programa de gestión de residuos sólidos.</p>		

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 4: Planeación Estratégica

Se realizó la evaluación de la misión y visión para poder alinear los lineamientos estratégicos hacia la sostenibilidad.

Misión Antigua

Envases gráficos SAC es una empresa dedicada a la fabricación de cajas de cartón para producto final, a nivel nacional, ofreciendo un producto de buena calidad y a un precio competitivo, que cumpla con los requerimientos de sus clientes. Los procesos y acciones se desarrollarán en un entorno que motive a sus colaboradores, y mantenga el respeto y armonía por la sociedad.

La evaluación de la misión se realizó en base a los nueve componentes de la declaración mencionados por David (2013), observando que la misión antigua cumple con seis de los componentes, no mencionando quiénes son sus clientes, sobre la tecnología que utilizan y las creencias, valores, aspiraciones, y ética de la empresa, haciendo alusión a la Filosofía de la empresa. Sin embargo, al poseer la mayoría de los componentes y ser breve y concisa, la propuesta incluirá los componentes restantes.

Misión propuesta

Somos una empresa dedicada a la fabricación de envases y cajas de cartón para producto final, a nivel nacional, ofreciendo alternativas innovadoras de buena calidad y a precios competitivos, orientadas a satisfacer los requerimientos de nuestros clientes del sector de alimentos y calzado. Nuestros procesos y acciones se desarrollarán en un entorno que cuide la seguridad y salud de nuestros colaboradores, manteniendo el respeto y armonía por la sociedad y la preocupación y cuidado del ambiente, haciendo uso de tecnología de punta como mejora continua.

Seguidamente, se presenta la evaluación de la nueva misión:

Cuadro 56.

Evaluación de los componentes de la Misión propuesta

Componente	Extracto de la misión
Clientes	sector de alimentos y calzado
Productos o servicios	envases y cajas de cartón para producto final

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Mercados	a nivel nacional,
Tecnología	haciendo uso de tecnología de punta como mejora continua
Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad	ofreciendo alternativas innovadoras de buena calidad y a precios competitivos
Auto concepto	a satisfacer los requerimientos de nuestros clientes
Filosofía	manteniendo el respeto y armonía por la sociedad
Preocupación por la imagen pública	y la preocupación y cuidado del ambiente
Preocupación por los empleados	entorno que cuide la seguridad y salud de nuestros colaboradores

Fuente: Elaboración propia (2021)

Visión Antigua

Ser líderes en el mercado nacional de envases de cartón para alimentos, mejorando continuamente la calidad en el producto y en el servicio al cliente, para ser siempre su primera opción.

La visión antigua es breve y responde a la pregunta ¿qué queremos ser?, características rescatables; no obstante, no incluye los componentes ambiental ni social; por ello la nueva visión propuesta busca incorporar el enfoque de sostenibilidad y sus tres pilares.

A continuación, se presenta la visión propuesta:

Visión propuesta

Ser la opción principal de los clientes del mercado nacional de envases de cartón para alimentos y calzado, con un modelo de mejora continua, sostenibilidad y responsabilidad con la sociedad.

Teniendo la misión y visión reformuladas y alineadas a la nueva filosofía, se sientan las bases que regirán las acciones de la empresa hacia la sostenibilidad empresarial.

ANEXO 5: Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (IAAS)

Para identificar los aspectos ambientales relevantes de la operación de la empresa, se aplicó el procedimiento elaborado por Del Castillo (2018).

Un aspecto ambiental puede provenir de las actividades (productos o servicios) de una empresa y entra en contacto con el medio ambiente. Por ejemplo: consumo de agua, consumo de energía eléctrica, etc. Una vez identificados dichos aspectos, se procede a la evaluación de la significancia de los aspectos ambientales de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Condiciones de operación:

Cuadro 57.

Condiciones de operación a considerar para los aspectos ambientales

Normal (N)	Si el aspecto ambiental deriva de actividades planificadas y ejecutadas en condiciones rutinarias.
Anormal (A)	Si el aspecto ambiental deriva de actividades planificadas, en condiciones no rutinarias de operación, pero que no obliga a la paralización de estas.
Emergencia (E)	Si el aspecto ambiental deriva de acciones no planificadas, que obliga a la paralización de las operaciones y puede ocasionar daños al ambiente. Esta condición activa la ejecución del plan de emergencia.

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Del Castillo (2018)

2. Evaluación de significancia:

2.1. Evaluación de la severidad:

Se califica a cada aspecto ambiental como: Bajo, Moderado o Alto según los criterios de significancia presentados en el cuadro a continuación. Los valores deben ser colocados en la columna severidad, iniciando con el valor (1,2 o 3- Bajo, Moderado o Alto, respectivamente) y luego con un guion (-) se anota el criterio de significancia (A, B, C, D).

Cuadro 58.

Criterios de significancia y evaluación de la severidad de impactos ambientales

EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD			
CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	1=Bajo	2= Moderado	3=Alto

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

A) Severidad del Impacto	Impacto Ambiental leve(i)	Impacto Ambiental moderado(ii)	Impacto Ambiental Severo(iii)
B) Costo de remediación del Impacto	Costo < US\$/ 2000	Costo entre US\$/ 2000 y US\$/ 30000	Costo > US\$/ 30000
C) Afectación a la población.	Malestares debido a las actividades del grifo, sin llegar a afectar ambientalmente a su entorno.	Interferencia en la actividad normal de la población, debido al impacto de nuestras actividades que afecten a las personas y su entorno.	Alteración en la actividad normal de la población, debido al impacto de nuestras actividades que afecten a las personas y su entorno.
D) Imagen de la empresa	No afecta a la imagen de la empresa	Afecta moderadamente a la imagen de la empresa.	Afecta severamente a la imagen de la empresa.

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Del Castillo (2018)

- **Impacto Ambiental leve:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y/o no precisa practicas correctores o protectoras.
- **Impacto Ambiental moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa practicas protectoras o correctoras intensivas y/o en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere menos de un año.
- **Impacto Ambiental Severo:** Aquel en que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras intensivas y en el que aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo prolongado.

2.2.Evaluación de la frecuencia:

Considera la frecuencia con la que el evento puede ocurrir:

Cuadro 59.

Evaluación de la frecuencia de eventos

1	RARO	puede ocurrir menos de una vez al año
---	-------------	--

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

2	POCO PROBABLE	el evento puede ocurrir una vez por año
3	PROBABLE	el evento puede ocurrir más de una vez al año, pero menos de una vez al mes.
4	MUY PROBABLE	el evento puede ocurrir más de una vez al mes.

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Del Castillo (2018)

2.3. Valoración del aspecto ambiental

Para determinar si el aspecto ambiental es Significativo o No significativo, se realiza la ponderación de la puntuación obtenida en la evaluación de la severidad y frecuencia, mediante la aplicación del siguiente cuadro:

Cuadro 60.

Valoración de aspectos ambientales

	3. Alto	12	11	10	9
SEVERIDAD	2. Moderado	8	7	6	5
	1. Bajo	4	3	2	1
		4. Muy probable	3. Probable	2. Poco probable	1. Raro
FRECUENCIA					

- 1-6: Aspecto ambiental no significativo
- 7-12: Aspecto ambiental significativo

Habiendo mencionado, la metodología aplicada, se presenta la Matriz IAAS de Envases Gráficos S.A.C.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 61.

Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales Significativos (IAAS)

Proceso	Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Condición de Operación			Valoración del aspecto ambiental			
				N	A	E				
Convertido y Guillotinado	Almacenamiento de bobinas	Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X			1-A	4	4	No significativo
	Convertido en pliegos, guillotinado	Consumo de cartón	Agotamiento de recursos naturales	X			2-A	4	8	Significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X			1-A	4	4	No significativo
		Generación de ruido	Contaminación sonora	X			1-A	4	4	No significativo
		Generación de residuos aprovechables	Contaminación al recurso suelo	X			1-A	4	4	No significativo
Impresión	Impresión de caja	Generación de ruido	Contaminación sonora	X			1-A	4	4	No significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X			2-A	4	8	Significativo
		Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X			1-A	4	4	No significativo
		Generación de residuos peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X			2-A-B	4	8	Significativo

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		Uso de productos químicos	Contaminación al recurso suelo y agua	X	2-A	4	8	Significativo
Troquelado	Corte de pliegos a medida	Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	4	4	No significativo
		Generación de ruido	Contaminación sonora	X	1-A	4	4	No significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X	2-A	4	8	Significativo
		Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	4	4	No significativo
Armado	Armado de cajas	Uso de productos químicos	Contaminación al recurso suelo y agua	X	1-A	4	4	No significativo
		Generación de residuos peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	2-A	3	7	Significativo
		Emisiones gaseosas	Contaminación al recurso aire	X	1-A	3	3	No significativo
Logística y entrada	Estacionamiento de vehículos que transportan MP. y PT.	Generación de ruido	Contaminación sonora	X	1-A	4	4	No significativo
		Uso de combustible	Agotamiento de recursos naturales	X	1-A	4	4	No significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X	2-A	4	8	Significativo
Apoyo administrativo	Actividades administrativas de apoyo	Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	X	1-A	4	4	No significativo

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	3	3	No significativo
		Emisiones	Agotamiento de la capa de ozono	X	1-A	3	3	No significativo
Mantenimiento	Mantenimiento de equipos	Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	3	3	No significativo
		Generación de residuos peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	2-A	3	7	Significativo
		Uso de productos químicos	Contaminación al recurso suelo y agua	X	1-A	3	3	No significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X	1-A	3	3	No significativo
		Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	X	1-A	3	3	No significativo
Aseo y limpieza	Aseo del personal	Generación de aguas residuales	Contaminación al recurso agua	X	1-A	3	3	No significativo
		Generación de residuos No Peligrosos	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	3	3	No significativo
		Generación de residuos bicontaminados	Contaminación al recurso suelo	X	1-A	3	3	No significativo
		Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos naturales	X	1-A	3	3	No significativo
	Limpieza de planta	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	X	2-A	4	8	Significativo

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

	Uso de productos químicos	Contaminación al recurso suelo y agua	X	1-A	4	4	No significativo
--	---------------------------	---------------------------------------	---	-----	---	---	------------------

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 6: Huella de Carbono

Para calcular la huella de carbono de la empresa, se utilizaron los datos de los consumos de electricidad y agua del año 2018. Dicha elección se ve sustentada, ya que frente a la crisis sanitaria por COVID-19, la empresa cerró temporalmente sus operaciones administrativas presenciales desde inicios del 2020, lo cual impidió la entrega de documentos de los servicios de los años 2019 y 2020.

Por otro lado, la medición se realizó a nivel organizacional debido a que el objetivo era identificar los puntos relevantes que genera la ejecución de actividades de la empresa al ambiente y enfocarse en mejorar dichos aspectos. Para efectos de dicho propósito, se aplicó la metodología GHG Protocol y se tomó como referencia el trabajo de Jerí y Velásquez (2016).

- a. Determinación de los límites organizacionales y operacionales de las emisiones de GEI

Límite Organizacional

El límite organizacional para la presente investigación está definido para la toma de datos referente a consumos provenientes de la planta de producción y de la oficina administrativa de la empresa Envases Gráficos S.A.C.

Límites Operacionales

Los límites operacionales estarán delimitados por los siguientes alcances:

- *Alcance 2*: Consumo de electricidad de la planta y la oficina administrativa.
- *Alcance 3*: Transporte del personal, consumo de agua, consumo de papel y generación de residuos sólidos.

No se realiza el cálculo de emisiones bajo el Alcance 1 debido a que la empresa no cuenta con vehículos propios ni fuentes de combustión directa.

- b. Identificación de fuentes de emisión

Se procede a identificar las fuentes de emisión de GEI provenientes de la empresa objeto de estudio asignándoles el alcance correspondiente para el inventario final. Los resultados se aprecian a continuación:

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 62.

Fuentes de emisión de la empresa

PLANTA DE PRODUCCIÓN				
Etapas del proceso/ actividad	Fuente de emisión	Cantidad	Fuente energética	Alcance
Convertido	Convertidora	1	Electricidad	2
Guillotinado	Guillotinas	1	Electricidad	2
Impresión	Impresoras	1	Electricidad/ Aceite	2
Troquelado	Troqueladoras	3	Electricidad	2
Iluminación	Luminarias	8	Electricidad	2
Entretención	Radio	1	Electricidad	2
Control de la actividad	Impresoras	2	Electricidad	2
	Computadoras	2	Electricidad	2
	Televisor	1	Electricidad	2
	Teléfono	1	Electricidad	2
OFICINA ADMINISTRATIVA				
Actividades administrativas	Computadoras	8	Electricidad	2
	Impresoras	2	Electricidad	2
	Consumo de papel	3000	-	3
Iluminación	fluorescentes	20	Electricidad	2
Vigilancia	Cámara de vigilancia	8	Electricidad	2
Servicios higiénicos/ limpieza	Consumo de agua	-	-	3
Ventilación	Ventiladores	8	Electricidad	2
	Aire acondicionado	1	Electricidad	2

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Control de la actividad	Televisor	1	Electricidad	2
TRANSPORTE				
Casa-trabajo	Transporte público	-	Diésel	3
	Taxi	-	Gasolina	

Fuente: Elaboración propia (2021)

c. Cuantificación de emisiones de GEI del Alcance 2

Cuadro 63.

Consumo de energía eléctrica del año 2018

Electricidad			
Mes	Consumo	Unidad	Costo S/.
Enero	2901	kWh	1,798.12
Febrero	2491	kWh	1,562.74
Marzo	2329	kWh	1,519.79
Abril	1609	kWh	1,070.18
Mayo	2453	kWh	1,578.00
Junio	2657	kWh	1,643.32
Julio	3196	kWh	1,982.68
Agosto	2558	kWh	1,664.37
Setiembre	3720	kWh	2,321.13
Octubre	3920	kWh	2,436.69
Noviembre	4800	kWh	2,949.79
Diciembre	4480	kWh	2,765.33
Consumo anual	37114	kWh /año	S/.23,292.14

Fuente: Elaboración propia (2021)

El proceso de fabricación de cajas de cartón utiliza maquinaria que opera con electricidad y energía mecánica proveniente de los motores. Asimismo, las actividades administrativas hacen uso de equipos de oficina que requieren fuente de electricidad. El consumo de electricidad incurrido por la empresa dentro del año 2018:

Para calcular las emisiones de GEI del Alcance 2, se utilizó el Factor de Emisión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) para el año 2007 mencionado por el Fondo Nacional del Ambiente (2009).

Cuadro 64.

Emisiones de GEI provenientes del consumo de energía eléctrica

	Consumo anual		Factor de emisión (tCO₂ eq/kWh)		tCO₂ eq
Electricidad	37114	kWh	0.00055	t CO₂ eq/kWh	20.4127

Fuente: Elaboración propia (2021)

d. Cuantificación de emisiones de GEI del Alcance 3

- Cuantificación de emisiones indirectas de GEI por consumo de agua

El agua es provista por la empresa SEDAPAL y se incurre en el consumo al usar el recurso dentro de los baños y cambiadores que cuenta la empresa. Además, se hace uso de este, durante las actividades de limpieza de la planta de producción y la oficina administrativa. Los consumos registrados durante el año 2018 se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 65.

Consumo de agua del año 2018

Mes	Consumo	Unidad	Costo S/.
Enero	46.50	m ³	457.11
Febrero	50.86	m ³	498.66
Marzo	50.78	m ³	496.57
Abril	51.42	m ³	504.70
Mayo	33.00	m ³	201.01
Junio	20.00	m ³	123.77
Julio	53.00	m ³	520.52
Agosto	45.00	m ³	322.55
Setiembre	77.00	m ³	471.19

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Octubre	71.00	m ³	437.30
Noviembre	46.00	m ³	284.88
Diciembre	123.00	m ³	299.69
Consumo anual	667.56	m³/año	S/4,617.95

Fuente: Elaboración propia (2021)

Los consumos de agua muestran picos durante los meses de setiembre, octubre y diciembre; sin embargo, se observa que para las actividades que se realizan dentro de la planta, el consumo debería ser un porcentaje menor. Desde otro punto de vista, las instalaciones, precisamente los baños y cambiadores de la empresa, no cuentan con sistemas ahorradores de agua, contando con toilets, caños y duchas convencionales.

La cuantificación de emisiones de GEI por el concepto de consumo de agua se muestra a continuación:

Cuadro 66.

Emisiones de GEI por el consumo de agua

	Consumo anual	Unidades de medida física	Factor de emisión (tCO ₂ eq/m ³)		tCO ₂ eq
Agua	667.56	m³	0.0005³	t CO₂ eq/m³	0.33378

Fuente: Elaboración propia (2021)

- Cuantificación de emisiones indirectas de GEI por consumo de papel

Este consumo corresponde en su mayoría a las actividades de las áreas administrativas y a la impresión de etiquetas para la producción de cajas. Para la obtención del consumo específico se utilizará la siguiente ecuación:

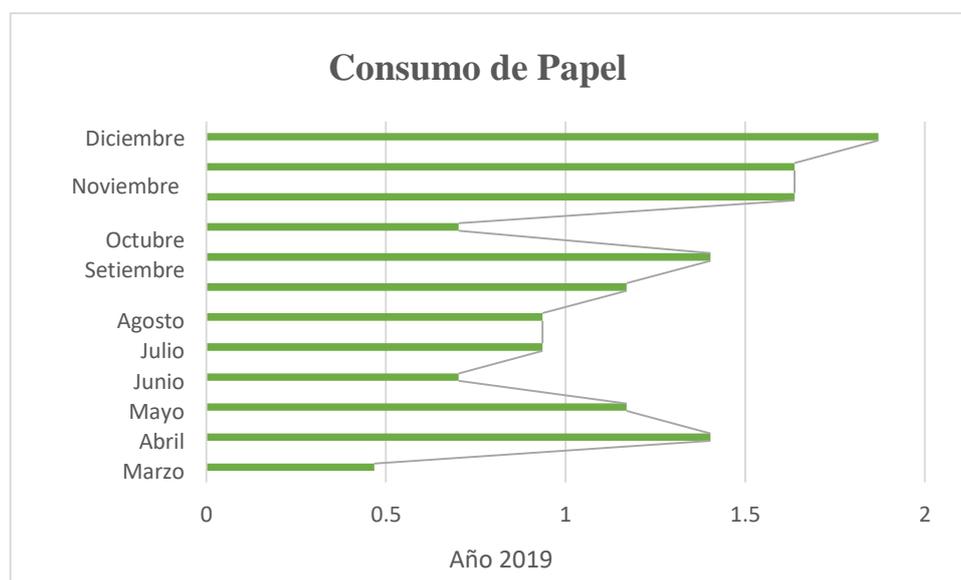
Papel para impresión	
Fórmula	Medidas de la hoja x gramaje x Uso anual
Medidas	210 x 297 mm
Gramaje	75 g
Uso aprox. /año	3 millares

Fuente: Elaboración propia (2019)

³ Se utilizó el Factor de Emisión usado por Jerí y Velásquez (2016)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

$$\text{Total (kg)} = 210 \text{ mm} \times 297 \text{ mm} \times q \times \frac{1 \text{ m}^2}{10^6 \text{ mm}^2} \times 75 \text{ gr} \times \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \text{ gr}}$$



Fuente: Elaboración propia (2021)

El consumo de papel muestra valores superiores durante el último trimestre del año, considerando la impresión de etiquetas para la producción de cajas. Por otro lado, se hace uso de un 95% de papel virgen y solo un 5% de papel reciclado para las impresiones. Asimismo, las compras de este insumo, las realizan al menudeo, es decir, bajo necesidad inmediata.

Para el cálculo de las emisiones, se utilizó los factores de emisión para papel virgen y para papel reciclado, estos fueron aplicados previamente por Jerí y Velásquez (2016).

Cuadro 67.

Emisiones de GEI por consumo de papel virgen y reciclado

Producto	Consumo anual	Unidades de medida física	Factor de emisión (tCO ₂ eq/ud)	tCO ₂ eq
Papel común	13.3315875	kg	0.00184	0.024530121
Papel reciclado	0.7016625	kg	0.00061	0.000428014
				0.024958135

Fuente: Elaboración propia (2019)

- Cuantificación de emisiones indirectas de GEI por transporte del personal

En el periodo de la medición, la empresa contaba con 30 trabajadores divididos por roles de trabajo.

Los detalles son mostrados a continuación:

Cuadro 68.

Total de trabajadores por áreas en el 2018

Rol del trabajador	N° trabajadores
Administrativo	8
Producción	11
Acabados	10
Limpieza	1
Total	30

Fuente: Elaboración propia (2021)

Mediante la observación de las fichas de datos y la aplicación GOOGLE MAPS, se obtuvo las distancias que recorren los trabajadores para llegar a la empresa a diario. Estas son mostradas a continuación:

Cuadro 69.

Distancias recorridas por los trabajadores para llegar a la empresa

	Distrito	Transporte Itinerarie	Total por año
		Distancia recorrida x día	km/año
1	Ventanilla	2.7	820.8
2	Comas	2.9	881.6
3	Carabayllo	11.4	3465.6
4	San Martín de Porres	6.5	1976
5	Los Olivos	1.8	547.2
6	San Martín de Porres	0.2	60.8
7	Los Olivos	6	1824
8	Los Olivos	6	1824
9	Los Olivos	2.1	638.4
10	San Martín de Porres	0.4	121.6
11	San Martín de Porres	5	1520
12	Comas	0.7	212.8

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

13	Callao	10.6	3222.4
14	Los Olivos	6.7	2036.8
15	Los Olivos	4.9	1489.6
16	Los Olivos	4.2	1276.8
17	San Martín de Porres	11	3344
18	San Martín de Porres	8.8	2675.2
19	San Martín de Porres	7.8	2371.2
20	Los Olivos	8.4	2553.6
21	Puente Piedra	12	3648
22	Puente Piedra	12.2	3708.8
23	Puente Piedra	12.2	3708.8
24	Comas	3	912
25	Comas	5.8	1763.2
26	Los Olivos	2.3	699.2
27	Comas	5.4	1641.6
28	San Miguel	18.7	5684.8
29	San Miguel	18.7	5684.8
30	San Miguel	18.7	5684.8
Total			65,816

Fuente: Elaboración propia (2021)

Para el cálculo de las emisiones por el transporte del personal, se utilizaron los Factores de Conversión del Observatorio de Movilidad Urbana (OMU, 2007) y el IPPC (2006) utilizados por Olaya (2016) para emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O.

Se aplicó las siguientes ecuaciones para el cálculo total de emisiones indirectas por el transporte del personal:

$$Emisiones = \sum_{abc} [FE_{abc} \times Actividad_{abc}]$$

Fuente: Olaya (2016) citando al IPCC (2006)

Donde:

Emisiones : Emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O

FE a, b, c : Factor de emisión del combustible

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Actividad : Distancia recorrida para la actividad en una fuente dada.

a : Tipo de combustible (diésel, gasolina, GLP, entre otros).

b : Tipo de vehículo (p. ej. Pasajeros, servicio ligero o servicio pesado para vehículos)

c : Tecnología de control de emisiones

$$\text{Emisiones} = \frac{E_{CO_2} \times PCG_{CO_2} + E_{CH_4} \times PCG_{CH_4} + E_{N_2O} \times PCG_{N_2O}}{1000}$$

Fuente: Olaya (2016)

Donde:

E : Emisiones (t CO₂e)

*E*CO₂ : Emisiones de CO₂ en kg

PCG CO₂ : Poder de calentamiento global del CO₂

*E*CH₄ : Emisiones de CH₄ en kg

*PCG*CH₄ : Poder de calentamiento global del CH₄

*E*N₂O : Emisiones de N₂O en Kg

Cuadro 70.

Emisiones de GEI por transporte de personal por tipo de combustible (Diésel)

	Consumo anual	Unidades de medida física	Factor de emisión (tn de CO ₂ eq/Km)		tn de CO ₂ eq
			1.4	kg Co₂/Km	68266.24
Combustible (Diésel)	48761.6	km	0.000175	kg N₂O/Km	8.53328
			0.00003	kg CH₄/Km	1.462848
					70.84572864

Cuadro 71.

Emisiones de GEI por transporte de personal por tipo de combustible (Gasolina)

	Consumo anual	Unidades de	Factor de emisión (tn de CO ₂ eq/Km)	tn de CO ₂ eq
--	---------------	-------------	---	--------------------------

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

		medida física			
Combustible (Gasolina)	56.1	km	0.25	kg CO ₂ /Km	14.025
			0.000011	kg N ₂ O/Km	0.0006171
			0.000017	kg CH ₄ /Km	0.0009537
				14.20891964	

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Olaya (2016)

- Cuantificación de emisiones indirectas de GEI por generación de residuos:

Como etapa inicial para la determinación de emisiones indirectas por la generación de residuos sólidos, se procede a realizar la caracterización de residuos haciendo uso de la metodología aplicada por Bravo, Galarza, Baldeón y Césare (2015) para posterior propuesta de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

La clasificación de los residuos sólidos se desarrolló por su estado físico, recolectando los residuos generados en las áreas de producción, acabados y las oficinas administrativas. El estudio de caracterización se llevó a cabo durante siete días identificando la composición de los residuos mediante el pesaje y registro de los datos en kg/día, debido a que la empresa no cuenta con registros de la generación de residuos.

Cuadro 72.*Caracterización y tipos de residuos sólidos de la empresa*

1. Residuo aprovechable								
1.1. Residuos orgánicos								
Residuos de alimentos (restos de comida, cáscaras, restos de frutas)	0.1	0.05	0.15	0.2	0.2	0.3	1	0.334%
1.2. Residuos inorgánicos								
1.2.1 Papel	0.05	0.15	0.05	0.2	0.5	0.4	1.35	0.451%
1.2.2. Cartón	45.1	48.3	50	45	45.3	25.5	259.2	86.649%
1.2.3. Vidrio	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.50	0.167%
1.2.4. Plástico	0.80	0.50	1.00	0.45	0.80	0.40	3.95	1.320%
PET-Teleftalato de polietileno (botellas de bebidas y agua)	0.00	0.00	0.30	0.00	0.10	0.00	0.40	0.134%
PEAD-Poliestileno de alta densidad (detergente)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.033%
PEBD-Poliestileno de baja densidad (empaque film)	0.80	0.50	0.70	0.45	0.60	0.40	3.45	1.153%
2. Residuos No aprovechables								
Bolsas plásticas de un solo uso	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.010%
Residuos sanitarios	0.70	1.50	1.50	1.00	1.35	1.25	7.30	2.440%
Residuos inertes (tierra)	0.05	0.00	0.30	0.25	0.35	0.15	1.10	0.368%

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Envolturas de snacks, galletas, entre otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.002	0.005	0.01	0.002%
3. Residuos Peligrosos								
Cola industrial	0.05	0.1	0.1	0.15	0	0	0.4	0.134%
Trapos contaminados	3.00	3.50	3.50	2.00	3.00	1.05	16.05	5.365%
Envases plásticos contaminados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	1.7	0.568%
Envases metálicos contaminados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.3	0.100%
Ropa de trabajo contaminada	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00	1.7	0.568%
Tampones de impresión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.25	0.084%
Remanente de tintas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.35	0.117%
	49.86	54.10	57.12	49.25	53.55	31.31	299.137	100%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Finalmente, luego de la etapa de caracterización de residuos no peligrosos y peligrosos, las emisiones indirectas por la generación de residuos fueron calculadas haciendo uso de la cantidad de residuos (kg) no aprovechables enviados al relleno sanitario, según la fórmula utilizada por Chavarría-Solera, Molina-León, Gamboa-Venegas y Rodríguez-Flores (2016) mostrada a continuación:

$$\text{ton CO}_2 \text{ e} = N_{\text{RS}} \times F_{\text{RS}} \times 21/1000 \text{ Kg/ton}$$

Donde:

ton CO₂ e : toneladas de dióxido de carbono equivalentes

N_{RS} : Cantidad de residuos sólidos enviados al relleno sanitario

F_{RS} : Factor de emisión inicial del IMN, kilogramos de CH₄ emitidos por cada kilogramo de residuos sólidos

21 : Potencial de calentamiento global del CH₄ para conversión a CO₂

Cuadro 73.

Emisiones de GEI por la generación de residuos sólidos

	Gx. Anual	Unidades de medida física	Factor de emisión (kg de CH ₄ /Kg)	tn de CO ₂ eq
Generación de RRSS	2280	kg	0.0581 kg CH₄/kg	2.781828

Fuente: Elaboración propia (2019)

ANEXO 7: Priorización de grupos de interés

Posterior a la identificación de los grupos de interés, estos deben ser priorizados; para ello, se tomará en cuenta los criterios propuestos por Castaño (2012):

- **Decisiones:** la capacidad que tiene el grupo de interés de influenciar en la toma de las decisiones de la organización.
- **Ingresos:** la capacidad que tiene el grupo de interés de influenciar en la obtención de ingresos.
- **Operación:** la capacidad que tiene el grupo de interés de influenciar en las operaciones del negocio.
- **Estrategia:** la capacidad que tiene el grupo de interés de influenciar en la estrategia y direccionamiento de la empresa.
- **Reputación:** la capacidad que tiene el grupo de interés de influenciar en la imagen corporativa de la empresa.

De acuerdo con los criterios, se identifica el nivel de influencia que presenta cada uno de los grupos de interés para la empresa.

Color de identificación	Categoría	Puntuación
	Esenciales	20-25
	Importantes	19-24
	Básicos	1-14

Fuente: Elaboración propia (2021) citando a Castaño (2012).

Las puntuaciones son las siguientes:

1= No tiene influencia

2=Baja influencia

3= Mediana influencia

4= Alta influencia

5= Muy alta influencia

A continuación, se presenta la priorización de los grupos de interés de Envases Gráficos S.A.C.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 74.

Clasificación por categorías de los stakeholders de la empresa

Stakeholder	Subgrupos	Toma de decisiones	Obtención de ingresos	Operación del negocio	Estrategia empresarial	Reputación	Total	Categoría
Gobierno corporativo	Junta directiva	5	3	5	5	3	21	Esenciales
Clientes	Frecuentes	4	5	4	3	4	20	Esenciales
	Potenciales	3	3	3	3	3	15	Importante
Proveedores	Indispensable	3	3	5	3	4	18	Importante
	Soporte	2	2	3	2	1	10	Básico
	Servicios	1	2	4	1	1	9	Básico
Competidores	Competidores de sectores de alimentos, calzado	2	3	2	2	1	10	Básico
Empleados		4	4	4	3	2	17	Importante
Autoridades y reguladores	Autoridades locales	2	2	3	1	2	10	Básico
	SST	4	3	5	4	4	20	Esenciales
	Impuestos (SUNAT)	2	3	4	2	4	15	Importante
	Regulación sectorial	3	2	4	3	3	15	Importante
Sociedad	Comunidad	3	1	4	3	5	16	Importante
	Instituciones educativas	1	1	1	1	1	5	Básico
Medio ambiente	Entidades reguladoras (OEFA)	4	3	5	4	4	20	Esenciales
	ONGs	1	1	2	2	3	9	Básico
	Asociaciones de reciclaje	1	2	2	1	2	8	Básico
Medios de comunicación	Redes sociales	2	5	2	3	3	15	Básico
	Instituciones financieras	2	2	3	3	1	11	Básico

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 8: Identificación de las expectativas de los grupos de interés**Cuadro 75.***Matriz de identificación de expectativas de los stakeholders*

Stakeholder	Categoría	Expectativas
Junta directiva	Esenciales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con los objetivos estratégicos, proyectos de área, programas, metas. 2. Lograr la rentabilidad de la empresa. 3. Cultura empresarial sustentable. 4. Cultura de planificación y gestión. 5. Cumplir con las políticas de la empresa. 6. Cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables al sector. 7. Mejora continua de los procesos. 8. Promover el incremento de ingresos. (mayor porcentaje de ventas, diversificar las fuentes de ingresos) 9. Disminución de costos operativos. 10. Estrategia sostenible en el tiempo. 11. Contar con sistemas de información y tecnología de punta. 12. Asegurar prácticas transparentes y eficaces a fin de evitar casos de corrupción. 13. Contar con una imagen corporativa comprometida con el Desarrollo Sostenible.
Clientes	Esenciales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con productos de buena calidad y precio justo. 2. Cumplimiento de sus requerimientos. (materiales no tóxicos a la salud) 3. Seguridad del producto. 4. Servicio al cliente proactivo. (atención de reclamos, consultas) 5. Servicio post-venta de calidad. 6. Variedad de la cartera de productos. (Innovación) 7. Beneficios a clientes. (descuentos, ofertas y/o promociones) 8. Productos ecoamigables en el mercado nacional. (Consumidores millenials y LOHAS) 9. Contar con información transparente de la gestión de operaciones de la empresa. (resultados económicos, sociales y ambientales) 10. Realizar compras en empresas responsables con la sociedad y el ambiente. (Consumidores LOHAS o verdes)

Empleados	Importantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con un ambiente de trabajo propicio para el desarrollo de sus funciones. 2. Cumplir con los requisitos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ley N°29783) 3. Recibir una remuneración justa por los honorarios y servicios prestados. 4. Recibir todos los beneficios de ley (gratificaciones, vacaciones, etc.) 5. Contar con programas de formación, desarrollo y planes de carrera. 6. Buenos niveles de comunicación entre jefes y trabajadores. 7. Contar con programas de ayuda al trabajador. (Salud, educación) 8. Respetar los horarios laborales pactados en los contratos. 9. Recibir incentivos y/o estímulos por la labor prestada. 10. Evidenciar una cultura organizacional participativa y equitativa.
Proveedores de materiales (indispensable)	Importantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relaciones estables y duraderas. 2. Recibir el pago en la fecha establecida.
Proveedores de servicios	Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir el pago por servicios en fechas oportunas. 2. Relaciones estables y duraderas. 3. Disponibilidad y acceso para las lecturas de servicios.
Municipalidad de Lima	Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pago de servicios y contribuciones (impuestos) en fechas establecidas. 2. Beneficio mutuo.
Municipalidad de S.M.P.	Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 3. Contribución a vivir en un ambiente sano y equilibrado para la población. 4. Cumplimiento de ordenanzas municipales.
SUNAFIL	Esenciales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo. 2. Brindar condiciones óptimas del ambiente de trabajo. 3. Apoyo para la ejecución de las supervisiones.
SUNAT	Importantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con la declaración verídica de impuestos.
PRODUCCE	Importantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplimiento de los requisitos legales del sector. 2. Buenas prácticas de manufactura. 3. Crecimiento de la demanda de envases de cartón.
Comunidad (vecinos de Sta. Lucía y alrededores)	Importantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de oportunidades de empleo. (comercio y/o empleo local) 2. Relaciones positivas de respeto y armonía. 3. Seguridad de las operaciones de la empresa. 4. Contribución a la comunidad. 5. Conservación de recursos naturales y control de riesgos de contaminación ambiental. 6. Seguridad y protección de la salud pública. 7. Participación ciudadana.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Instituciones educativas	Básicos	1. Oportunidades de convenios para desarrollo de proyectos.
OEFA	Esenciales	1. Cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables. 2. Cuidado del ambiente. Control de la contaminación. 3. Apoyo para la ejecución de las supervisiones ambientales.
ONGs	Básicos	1. Desarrollo de alianzas o acuerdos.
Asociaciones de reciclaje de S.M.P y empresas de reciclaje	Básicos	1. Oportunidades de negocio.
Redes sociales	Básicos	1. Transparencia en la información. 2. Relaciones duraderas para publicitar los productos y/o servicios. 3. Generar ingresos a través de la publicidad.
Competidores	Básicos	1. Competencia justa

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 9: Determinación de la relevancia estratégica de los aspectos ambientales y sociales

En base a la metodología planteada por Figge et.al (2002), se determinó la relevancia estratégica de los aspectos ambientales y sociales en cascada, iniciando desde la perspectiva financiera hasta la de aprendizaje y crecimiento.

Se listaron los asuntos estratégicos por perspectiva planteados por Kaplan y Norton (2014) y fueron anexados con los aspectos ambientales significativos identificados y los grupos de interés por tipo (interno y externo). Asimismo, se identificó la situación actual de cada componente bajo las categorías planteadas por Falle y se propuso medidas de acción para cambiar dicho estado.

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 76.

Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva financiera

Aspecto de la perspectiva financiera	Aspectos Ambientales					Aspectos sociales		Status quo	Estado objetivo	Medidas
	Consumo de cartón	Uso de productos químicos	Consumo de energía	Generación de residuos	Consumo de agua	Interno	Externo			
Asuntos estratégicos centrales	Crecimiento y diversificación de ingresos					Junta directiva		2	3	<ul style="list-style-type: none"> ° Incrementar la línea de cajas ecológicas y de cartón corrugado, expadiendo su participación en el sector de empaques para restaurantes y calzado. ° Elaborar y ejecutar un plan de marketing, haciendo uso de las redes sociales para promocionar las líneas de productos y funcionalidades.
	Mejora de la productividad: Bienestar de los empleados					Empleados		1	3	Destinar inversión para la ejecución de actividades en favor del bienestar de los empleados
	Utilización de activos/ estrategia de inversión: Inversiones verdes Inversión para mejoras en el entorno social						Junta directiva	Comunidad y sociedad	0	2.75

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge et.al. (2002) y Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 77.

Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de los clientes

Aspecto de la perspectiva de clientes	Aspectos Ambientales					Aspectos sociales		Status quo	Estado objetivo	Medidas
	Consumo de cartón	Uso de productos químicos	Consumo de energía	Generación de residuos	Consumo de agua	Interno	Externo			
Asuntos estratégicos centrales	Satisfacción de los clientes:					Clientes frecuentes		2	3	Incluir a los clientes dentro del proceso de innovación de productos a fin de satisfacer sus requerimientos y
	Requerimientos									
Impulsores de rendimiento	Atributos del producto:					Clientes frecuentes y potenciales (LOHAS) Sociedad		1.5	2.75	° Contar con un plan de mejora continua a fin de ofrecer productos de buena calidad y con precios competitivos ° Incorporar nuevos materiales ecológicos en la línea de productos.
	Calidad, precio y seguridad Productos ecológicos									

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

<p>Imagen y reputación corporativa: empresa comprometida con el D.S. Transparencia</p>	<p>Cumplimiento de la legislación ambiental Información de gestión transparente</p>	<p>Junta directiva</p>	<p>Clientes Entidades gubernamentales Comunidad</p>	<p>0</p>	<p>2.75</p>	<p>° Elaborar un Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y evaluar la percepción de la imagen corporativa mediante encuestas y respuesta a la implementación de los planes. ° Implementar una Política de transparencia empresarial a fin de generar confianza entre los stakeholders de la empresa. ° Presentar un Informe de Gestión Anual.</p>
---	---	------------------------	---	----------	-------------	--

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge et.al. (2002) y Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016)

Cuadro 78.*Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de los procesos internos*

Aspecto de la perspectiva de procesos internos	Aspectos Ambientales					Aspectos sociales		Status quo	Estado objetivo	Medidas
	Consumo de cartón	Uso de productos químicos	Generación de RRSS	Consumo de energía	Consumo de agua	Interno	Externo			
Asuntos estratégicos centrales	Procesos de innovación: Investigación de mercado Desarrollo de productos	Productos amigables con el ambiente					Clientes frecuentes y potenciales	1	3	Desarrollar nuevos productos acorde a las necesidades y requerimientos de clientes potenciales de sectores de delivery, restaurantes y calzado.
	Proceso operativo	Actividades en armonía con el ambiente menor impacto al CC					Comunidad Ent. Gubernamentales	0	3	<ul style="list-style-type: none"> ° Cumplir con las obligaciones dispuestas en el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno y obligaciones transversales y sus actualizaciones. ° Realizar actividades que permitan compensar la totalidad de la huella de carbono de la empresa.
Impulsores de rendimiento	Eficiencia de recursos y materiales	BPM y P+L					Junta directiva Empresas y asoc. Reciclaje Ent. Gubernamentales	0.5	2.5	<ul style="list-style-type: none"> ° Elaborar y/o actualizar el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Plan de Higiene y Saneamiento. ° Implementar un programa de Producción más Limpia

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Factores higiénicos	Seguridad y salud en el trabajo	SST para los empleados	Empleados	SUNAFIL	0.5	3	Implementar un Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo focalizado en la mejora continua de la protección de los trabajadores.
--------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	-----------	---------	-----	---	--

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge et.al. (2002) y Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Cuadro 79.

Evaluación de aspectos ambientales y sociales dentro de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Aspecto de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento	Aspectos Ambientales					Aspectos sociales		Status quo	Estado objetivo	Medidas
	Consumo de cartón	Uso de productos químicos	Generación de RRSS	Consumo de energía	Consumo de agua	Interno	Externo			
Asuntos estratégicos centrales Satisfacción y retención de los empleados: Cultura participativa y equitativa								1	3	Ejecutar acciones que permitan crear una cultura organizacional participativa, equitativa y libre de discriminación.
Impulsores de rendimiento Competencias del personal: capacitaciones y entrenamiento		Uso eficiente de los recursos				Empleados		0.5	2.5	Desarrollar un programa de capacitación gradual y sensibilización sobre las medidas de eco eficiencia en la industria.
Infraestructura técnica: TICs (bases de datos, softwares)								0.5	2	Implementar y capacitar a los empleados en habilidades para el uso de herramientas que posibiliten la mejora de los procesos de información y toma de decisiones.
Clima laboral: Motivación, Trabajo en equipo Participación en las decisiones								1	2.75	<ul style="list-style-type: none"> ° Realizar actividades para motivar y retener al personal. ° Cultura participativa, equitativa y libre de discriminación.

Fuente: Elaboración propia (2021) en base a Figge et.al. (2002) y Falle, Rauter, Engert y Baumgartner (2016)

ANEXO 10: Fichas de indicadores de sostenibilidad

Para realizar las fichas de los indicadores de sostenibilidad se adaptó el modelo propuesto por, incluyendo el grupo de interés al que considera el objetivo. Los indicadores se dividen por perspectiva del CMIS.

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Número de actividades implementadas del programa de manejo de residuos	Promover una cultura empresarial sustentable	Aprendizaje y Crecimiento/ Ambiental	Junta directiva Comunidad/ Sociedad	Causa	Anual
Definición del indicador	Mide el porcentaje de avance en la implementación del programa de manejo de residuos				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total de actividades implementadas}}{\text{Total de actividades programadas} \times \text{año}} \times 100$			Fuente de la información	Resultados de encuestas a los trabajadores
Meta	Implementar gradualmente el programa de manejo de residuos de acuerdo a los requerimientos de la empresa. (Meta 40% por año) <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia																
GRI 404-1: Media de horas de formación de los empleados	Concientizar al personal sobre el uso eficiente de recursos	Aprendizaje y Crecimiento/ Ambiente	Trabajadores / Junta directiva	Causa	Anual																
Definición del indicador	Número total de horas de formación proporcionadas a los empleados sobre el uso eficiente de los recursos.																				
Fórmula de cálculo	$\frac{N^{\circ} \text{total de horas de formación}}{\text{Total de empleados}}$			Fuente de la información	Listas de asistencia a capacitaciones																
Meta	<p>-Formación gradual de trabajadores de un 70% en el primer año, 100% al final del siguiente periodo. -Contar con una media de horas de formación mayor a 0.05 en el primer año y mayor a 0.10 en los siguientes periodos.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>Formación:</p> <table border="1"> <tr> <td>Año 1</td> <td>70%</td> <td>50%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>90%</td> <td>70%</td> <td>50%</td> </tr> </table> <p>Media de horas:</p> <table border="1"> <tr> <td>Año 1</td> <td>>0.05</td> <td>0.05</td> <td><0.05</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>>0.10</td> <td>0.10</td> <td><0.10</td> </tr> </table>					Año 1	70%	50%	30%	En adelante	90%	70%	50%	Año 1	>0.05	0.05	<0.05	En adelante	>0.10	0.10	<0.10
Año 1	70%	50%	30%																		
En adelante	90%	70%	50%																		
Año 1	>0.05	0.05	<0.05																		
En adelante	>0.10	0.10	<0.10																		
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos																				
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos																				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia			
Incentivos	Fortalecer una cultura orientada al logro de la estrategia	Aprendizaje y Crecimiento/ Económico	Trabajadores	Resultado	Anual			
Definición del indicador	Reconocer la participación de los colaboradores en el logro de la estrategia							
Fórmula de cálculo	<i>N° de premios-reconocimientos por año</i>			Fuente de la información	Evaluaciones de desempeño			
Meta	Reconocer la participación de los 05 colaboradores que apoyaron al logro de la estrategia con su labor en un año. SEMÁFORO <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="background-color: green; color: white; padding: 5px;">5</td> <td style="background-color: yellow; color: black; padding: 5px;">4</td> <td style="background-color: red; color: white; padding: 5px;"><4</td> </tr> </table>					5	4	<4
5	4	<4						
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos							
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos							

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
Nivel de satisfacción global	Motivar y retener al personal	Aprendizaje y Crecimiento/ Social	Trabajadores	Causa	Anual								
Definición del indicador	Medir el nivel de satisfacción global de los empleados de la empresa												
Fórmula de cálculo	Escala de Likert			Fuente de la información	Resultados de encuestas a colaboradores								
Meta	Lograr que el 80% de los empleados se sientan satisfechos con la empresa en el primer año y el 100% en adelante. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Año 1</td> <td>80%</td> <td>60%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>100%</td> <td>80%</td> <td>50%</td> </tr> </table>					Año 1	80%	60%	30%	En adelante	100%	80%	50%
Año 1	80%	60%	30%										
En adelante	100%	80%	50%										
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos												
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia			
Índice de retención de talento	Motivar y retener al personal	Aprendizaje y Crecimiento/ Social	Trabajadores	Causa	Anual			
Definición del indicador	Tiene en cuenta a los empleados que se mantienen en la empresa y los que dejaron la compañía por motivos voluntarios e involuntarios.							
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total de empleados (i)} - \text{número de retiros}}{\text{Total de empleados (i)}} \times 100$			Fuente de la información	Información acerca de retiros, despidos, etc.			
Meta	Contar con un Índice de retención de talento mayor al 90% por año. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>>90%</td> <td>90%</td> <td><90%</td> </tr> </table>					>90%	90%	<90%
>90%	90%	<90%						
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos							
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos							

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Tasa de implementación de herramientas TIC	Impulsar los Sistemas y Tecnologías de la Información	Aprendizaje y Crecimiento/ Económico	Trabajadores/ Junta directiva	Causa	Anual
Definición del indicador	La cantidad de herramientas TIC implementadas en el periodo en relación a lo planificado.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Herramientas TIC implementadas}}{\text{Herramientas TIC planificadas}} \times 100$			Fuente de la información	Listas de asistencia a capacitaciones
Meta	<p>- Implementar por lo menos 01 herramienta TIC en búsqueda de automatización y simplificación de funciones. -Capacitar al personal administrativo y jefaturas en el uso de TICs.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO </p>				
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos				
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 404-3: Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Promover una cultura organizacional participativa y equitativa	Aprendizaje y Crecimiento/ Social	Trabajadores	Causa	Semestral
Definición del indicador	El porcentaje total de empleados que reciben evaluaciones periódicas de desempeño y desarrollo profesional en el año.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Trabajadores que reciben eval. desempeño}}{\text{Total de trabajadores}} \times 100$			Fuente de la información	Evaluaciones de desempeño de los trabajadores
Meta	<p>Brindar evaluaciones del desempeño a todos los trabajadores por áreas por lo menos dos veces al año.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO </p>				
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos				
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Perspectiva de los Procesos Internos:

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 305-5: Reducción de las emisiones de GEI (HC)	Reducir las emisiones GEI	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual
Definición del indicador	Cantidad de emisiones de dióxido de carbono equivalente compensadas.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Toneladas de CO}_2 \text{ eq compensadas}}{\text{Huella de carbono (tn CO}_2\text{eq) emitida}}$			Fuente de la información	Resultados de la medición de la huella de carbono de la organización del ejercicio anterior
Meta	Reducir el 60% de las emisiones de GEI. <i>Control de avance porcentual.</i> <div style="text-align: center;">  </div>				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 305-4: Ratio de intensidad de las emisiones de GEI	Reducir las emisiones GEI	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual
Definición del indicador	División de la cifra absoluta de emisiones de GEI entre los parámetros específicos de la organización.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Cifra absoluta de emisiones GEI (tn CO}_2\text{eq)}}{\text{unidades producidas}}$			Fuente de la información	Resultados de la medición de la huella de carbono de la organización del ejercicio anterior
Meta	Disminuir la ratio de intensidad de las emisiones de GEI en un 10% por año. <i>Control de avance porcentual.</i>				
					
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura	Promover B.P.M y P+L	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Trabajadores	Causa	Anual
Definición del indicador	Implementación de iniciativas de B.P.M en las operaciones de la empresa				
Fórmula de cálculo	$\frac{\#Estrategias\ implementadas}{\#Estrategias\ planteadas} \times 100$			Fuente de la información	Datos operativos e información de acuerdos con proveedores
Meta	Implementar las acciones propuestas en el Manual de BPM y Plan de Higiene y Saneamiento. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
GRI 302-4: Reducción del consumo energético	Promover B.P.M y P+L	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual								
Definición del indicador	Mide el grado de reducción del consumo energético de la empresa.												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Consumo ener. (J)}(pf)}{\text{Consumo ener. (J)} (pi)} \times 100$			Fuente de la información	Recibos de electricidad								
Meta	<p>-Reducir el consumo energético en un 5% durante el primer periodo. -Reducir el consumo energético en un 25% durante el siguiente periodo.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <tr> <td>1er periodo</td> <td>5%</td> <td>3%</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>25%</td> <td>10%</td> <td>5%</td> </tr> </table>					1er periodo	5%	3%	2%	En adelante	25%	10%	5%
1er periodo	5%	3%	2%										
En adelante	25%	10%	5%										
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Coordinador de HSE y Sostenibilidad												
Responsable de la información	Gerente de Operaciones												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
GRI 303-5: Consumo de agua	Promover B.P.M y P+L	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual								
Definición del indicador	Mide el grado de reducción del consumo de agua en la empresa.												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Consumo agua } (\mu\text{L})(pf)}{\text{Consumo agua } (\mu\text{L}) (pi)} \times 100$			Fuente de la información	Recibos de agua								
Meta	<p>-Reducir el consumo de agua en un 5% durante el primer periodo. -Reducir el consumo energético en un 45% durante el siguiente periodo.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <tr> <td>1er periodo</td> <td>5%</td> <td>3%</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>45%</td> <td>30%</td> <td>15%</td> </tr> </table>					1er periodo	5%	3%	1%	En adelante	45%	30%	15%
1er periodo	5%	3%	1%										
En adelante	45%	30%	15%										
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Coordinador de HSE y Sostenibilidad												
Responsable de la información	Gerente de Operaciones												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 306-4: Residuos no destinados a eliminación	Promover B.P.M y P+L	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual
Definición del indicador	Mide la proporción de los residuos no destinados a eliminación. (Valorización)				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Residuos valorizados (tn)}}{\text{Residuos no dest. eliminación (tn)}} \times 100$			Fuente de la información	Registros de generación de residuos, certificados
Meta	<p>-Contar con el 100% de los residuos aprovechables destinados a actividades de valorización.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 306-5: Residuos destinados a eliminación	Promover B.P.M y P+L	Procesos Internos/ Ambiente	Junta directiva Comunidad Trabajadores	Causa	Anual
Definición del indicador	Mide la proporción de los residuos destinados a eliminación trasladados a un relleno sanitario y de seguridad				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Residuos trasladados al vertedero (tn)}}{\text{Residuos destinados a eliminación (tn)}} \times 100$			Fuente de la información	Registros de generación de residuos, certificados de disposición final
Meta	<p>-Contar con el 100% de los residuos dispuestos de manera apropiada en instalaciones certificadas.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 204-1: Proporción de gasto en proveedores locales	Desarrollar estrategias con stakeholders	Procesos Internos/ Económico	Proveedores	Causa	Anual
Definición del indicador	El porcentaje del presupuesto de adquisiciones que se emplea en proveedores de la localidad de la operación (como el porcentaje de productos y servicios que se compra a nivel local)				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Prod y servicios locales adq.}}{\text{Total de prod y servicios adq.}} \times 100$			Fuente de la información	Datos operativos e información de acuerdos con proveedores
Meta	Contar con más del 50% de los productos y servicios adquiridos de proveedores locales. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Logística				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones y Logística				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Total de acuerdos o alianzas con stakeholders	Desarrollar estrategias con stakeholders	Procesos Internos/ Económico	Accionistas/ Proveedores/ Municipalidad, ONGs, entre otros	Causa	Anual
Definición del indicador	Número total de acuerdos o alianzas con proveedores para el logro de los objetivos				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total de alianzas establecidas}}{\text{Total de alianzas planificadas}} \times 100$			Fuente de la información	Acuerdos con stakeholders
Meta	<p>- Generar por lo menos 01 alianza con stakeholders para fortalecer la cadena de valor del reciclaje.</p> <p>- Generar 01 o más alianzas con stakeholders para fortalecer la cadena de valor del reciclaje por año, cuidado del ambiente, actividades asociadas a la mejora en el área so</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO </p>				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 308-2: Proveedores evaluados en relación con los impactos ambientales	Desarrollar estrategias con stakeholders	Procesos Internos/ Económico, Ambiental y Social	Junta directiva Proveedores	Causa	Anual
Definición del indicador	El porcentaje de proveedores identificados como proveedores con impactos ambientales negativos significativos –potenciales y reales– con los que se hayan acordado mejoras como consecuencia de una evaluación.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total proveedores con impact. neg.}}{\text{Total de proveedores evaluados}} \times 100$			Fuente de la información	Información de los proveedores y criterios ambientales y sociales
Meta	<p>Contar con menos del 5% de los proveedores con impactos negativos ambientales y que se haya acordado mejoras.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO </p>				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones y Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 414-2: Proveedores evaluados en relación con los impactos sociales	Desarrollar estrategias con stakeholders	Procesos Internos/ Económico, Ambiental y Social	Junta directiva Proveedores Comunidad/ Sociedad	Causa	Anual
Definición del indicador	El porcentaje de proveedores identificados como proveedores con impactos sociales negativos significativos –potenciales y reales– con los que se hayan acordado mejoras como consecuencia de una evaluación.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total proveedores con impact. neg.}}{\text{Total de proveedores evaluados}} \times 100$			Fuente de la información	Información de los proveedores y criterios ambientales y sociales
Meta	<p>Contar con menos del 5% de los proveedores con impactos negativos sociales y que se haya acordado mejoras.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO </p>				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones y Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones y Logística y Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
Número de convenios realizados	Desarrollar estrategias con stakeholders	Procesos Internos/ Económico, Ambiental y Social	Instituciones educativas	Causa	Anual								
Definición del indicador	Número de convenios con instituciones de educación superior para la identificación y solución de problemas de la empresa que permitan contribuir al Desarrollo Sostenible												
Fórmula de cálculo	<i>Nro. de convenios realizados</i>			Fuente de la información	Convenios con instituciones educativas								
Meta	<p>-Realizar 01 convenio con alguna universidad o instituto dentro del área de influencia de la empresa durante el primer año, y 02 a más en adelante.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <tr> <td>1er periodo</td> <td style="background-color: green; color: white;"><=1</td> <td style="background-color: yellow; color: black;">-</td> <td style="background-color: red; color: white;">0</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td style="background-color: green; color: white;"><=2</td> <td style="background-color: yellow; color: black;">1</td> <td style="background-color: red; color: white;">0</td> </tr> </table>					1er periodo	<=1	-	0	En adelante	<=2	1	0
1er periodo	<=1	-	0										
En adelante	<=2	1	0										
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos												
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Introducción de nuevos productos en relación a lo planeado	Realizar procesos de I+D	Procesos Internos/ Económico	Junta directiva Clientes	Causa	Anual
Definición del indicador	Mide la introducción de nuevos productos al mercado en relación a lo planeado.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total de productos nuevos lanzados}}{\text{Total de productos nuevos planificados}} \times 100$			Fuente de la información	Información de I+D
Meta	<p>-Lanzar al mercado por lo menos 01 línea nueva de productos al término del primer año. - Lanzar al mercado 02 a 03 nuevos productos al final del periodo.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Gerente de Desarrollo de Productos				
Responsable de la información	Gerente de Desarrollo de Productos				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Piezas bien a la primera (FTT)	Contar con un modelo de mejora continua	Procesos Internos/ Económico	Junta directiva	Causa	Anual
Definición del indicador	Proporción de tiempo en el que una pieza está en la fábrica sin que nadie le aporte valor al producto.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Unidades entrantes} - \text{scrap} - \text{piezas retrabajadas}}{\text{Unidades emtrantes}}$ <p><i>Scrap: n° de piezas que entraron al proceso y se desecharon por defectos</i></p>			Fuente de la información	Inventarios
Meta	Contar con un FTT del 95% en un año. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Operaciones				
Responsable de la información	Gerente de Operaciones				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
No conformidades en SST	Velar por la SST de los trabajadores	Procesos Internos/ Social	Junta directiva Trabajadores/ SUNAFIL	Resultado	Anual								
Definición del indicador	Medir el nivel de cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Total de obligaciones cumplidas}}{\text{Obligaciones establecidas para el sector}} \times 100$			Fuente de la información	Reporte de cumplimiento de obligaciones								
Meta	<p>-Implementar el 50% de obligaciones en SST al término del primer año. -Cumplir con la totalidad de las obligaciones en materia de SST.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <tr> <td>1er año</td> <td>50%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>100%</td> <td>90%</td> <td>60%</td> </tr> </table>					1er año	50%	30%	10%	En adelante	100%	90%	60%
1er año	50%	30%	10%										
En adelante	100%	90%	60%										
Responsable del indicador	Gerente de Recursos Humanos												
Responsable de la información	Gerente de Recursos Humanos												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 403-9: Tasa de fallecimientos , lesiones por accidente laboral	Velar por la SST de los trabajadores	Procesos Internos/ Social	Junta directiva Trabajadores SUNAFIL	Resultado	Anual
Definición del indicador	-El número y la tasa de fallecimientos resultantes de una lesión por accidente laboral. - El número y la tasa de lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias (sin incluir fallecimientos). -El número y la tasa de lesiones por accidente laboral registrables.				
Fórmula de cálculo	Tasa de fallecimientos resultantes de una lesión por accidente laboral: $\frac{N^{\circ} \text{ de fallecimientos}}{N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}} \times 1000000$ Tasa de lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias (sin incluir fallecimientos): $\frac{N^{\circ} \text{ de lesiones por accidentes GC}}{N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}} \times 1000000$ Tasa de lesiones por accidente laboral registrables: $\frac{N^{\circ} \text{ de lesiones por accidentes}}{N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}} \times 1000000$			Fuente de la información	Registros de lesiones y accidentes y fallecimientos del personal
Meta	Contar con una tasa de fallecimientos y de lesiones graves y registrables del 0%. <i>Control de avance porcentual.</i> SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 307-1: Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental (multas y sanciones no monetarias)	Realizar actividades productivas en armonía con el ambiente	Procesos Internos/ Ambiental	Junta directiva Comunidad OEFA	Causa	Anual
Definición del indicador	Multas y sanciones no monetarias por el incumplimiento de la legislación y normativa ambiental.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\#obligaciones\ ambientales\ cumplidas}{\#obligaciones\ ambientales\ establecidas} \times 100$			Fuente de la información	Obligaciones ambientales provenientes de normativas
Meta	<p>No contar con multas ni sanciones monetarias derivadas del incumplimiento de la legislación y normativa ambiental.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
Avance del Programa Anual Ambiental	Realizar actividades productivas en armonía con el ambiente	Procesos Internos/ Ambiental	Junta directiva Comunidad OEFA	Causa	Anual								
Definición del indicador	Cumplimiento de actividades propuestas en el Programa Anual Ambiental.												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Actividades realizadas o implementadas}}{\text{Total de actividades programadas}} \times 100$			Fuente de la información	Programa Anual Ambiental								
Meta	<p>Implementar el 30% de las actividades propuestas en el cronograma que asegure el cumplimiento legal Contar con el 100% de actividades del Programa Ambiental ejecutadas y medidas que aseguren el cumplimiento legal de manera anual.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año 1</th> <th>30%</th> <th>20%</th> <th>10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>En adelante</td> <td>100%</td> <td>80%</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table>					Año 1	30%	20%	10%	En adelante	100%	80%	60%
Año 1	30%	20%	10%										
En adelante	100%	80%	60%										
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad												
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Perspectiva de los clientes:

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Grado de materiales convencionales por ecológicos	Impulsar el consumo responsable de productos ecológicos	Cientes/ Ambiental	Cientes	Causa	Anual
Definición del indicador	Mide el grado de incorporación de materiales ecológicos en el producto/ embalaje (Marketing verde)				
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{Materiales sustituidos}}{\# \text{Materiales convencionales}} \times 100$			Fuente de la información	Listado de materiales
Meta	<p>- Incorporar un material ecológico en el producto/ embalaje. - Ofrecer el 90% de las líneas de productos hechas a base de materiales ecológicos</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <p>SEMÁFORO 90% 80% 70%</p>				
Responsable del indicador	Gerente de Desarrollo de Productos				
Responsable de la información	Gerente de Desarrollo de Productos				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia																		
Nivel de interacción de público objetivo y seguidores	Impulsar el consumo responsable de productos ecológicos	Clientes/ Ambiental	Junta directiva Clientes	Causa	Anual																		
Definición del indicador	Mide el nivel de interacción del público objetivo y seguidores hacia las estrategias de marketing verde ejecutadas.																						
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Nuevos seguidores}}{\text{Total de seguidores}} \times 100$ $\frac{\text{Total de interacciones}}{\text{Total de seguidores}} \times 100$			Fuente de la información	Fan page de la marca en redes sociales																		
Meta	<p>- Incrementar el número de seguidores en redes sociales en 20% para el primer año. - Incrementar el número de seguidores en redes sociales en 30% por año para los siguientes periodos. - Contar con un nivel de engagement con el público del 2% para el primer año. - Contar con un nivel de engagement con el público del 3% para los siguientes periodos.</p> <p><i>Control de avance porcentual.</i></p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">SEMÁFORO Seguidores</td> <td>1er año</td> <td>20%</td> <td>10%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>30%</td> <td>20%</td> <td>10%</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">SEMÁFORO Engagement</td> <td>1er año</td> <td>2%</td> <td>1%</td> <td>0.5%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>3%</td> <td>2%</td> <td>1%</td> </tr> </table>					SEMÁFORO Seguidores	1er año	20%	10%	5%	En adelante	30%	20%	10%	SEMÁFORO Engagement	1er año	2%	1%	0.5%	En adelante	3%	2%	1%
SEMÁFORO Seguidores	1er año	20%	10%	5%																			
	En adelante	30%	20%	10%																			
SEMÁFORO Engagement	1er año	2%	1%	0.5%																			
	En adelante	3%	2%	1%																			
Responsable del indicador	Gerente de Ventas																						
Responsable de la información	Gerente de Ventas																						

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Net Promoter Score (NPS)	Fidelizar a los clientes	Clientes/ Económico	Clientes	Resultado	Anual
Definición del indicador	Medición de la lealtad y satisfacción de los clientes.				
Fórmula de cálculo	%Clientes promotores – % Clientes detractores			Fuente de la información	Resultados de encuestas a los clientes
Meta	Contar con una clasificación de zona de excelencia en un año. Zona de excelencia (NPS entre 75-100%) Zona de calidad (NPS entre 50-74%) Zona de Perfeccionamiento (NPS entre 0-49%) SEMÁFORO				
Responsable del indicador	Gerente de Ventas				
Responsable de la información	Gerente de Ventas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
Customer Profitability Score (CPS)	Fidelizar a los clientes	Clientes/ Económico	Clientes	Causa	Anual								
Definición del indicador	Mide el beneficio neto de un cliente												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Suma (Ingresos – egresos)}}{\text{Suma (Gastos)}} \times 100$			Fuente de la información	Información de ventas y financiera								
Meta	- Contar con el 50% del total de clientes dentro de la categoría A en el primer periodo. - Contar con el 80% del total de clientes dentro de la categoría A en el periodo siguiente. SEMÁFORO <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1er año</td> <td>50%</td> <td>30%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>80%</td> <td>60%</td> <td>40%</td> </tr> </table>					1er año	50%	30%	20%	En adelante	80%	60%	40%
1er año	50%	30%	20%										
En adelante	80%	60%	40%										
Responsable del indicador	Gerente de Ventas												
Responsable de la información	Gerente de Ventas y Gerente de Finanzas												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Índice de quejas/reclamaciones	Ofrecer productos de buena calidad y a precios competitivos	Clientes/ Económico	Clientes	Causa	Anual
Definición del indicador	Medición de la percepción del cliente en base a la calidad y/o precios de los productos				
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{Total de reclamaciones y quejas}}{\# \text{Total de clientes}}$			Fuente de la información	Resultados de encuestas a los clientes
Meta	Contar con 0% de reclamos o quejas (no conformidades) de parte de los clientes en el año. SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Ventas				
Responsable de la información	Gerente de Ventas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Customer Satisfaction Score (CSAT)	Satisfacer los requerimientos del cliente	Clientes/ Económico	Clientes	Causa	Anual
Definición del indicador	Medición del nivel de satisfacción del cliente luego de haber efectuado una compra.				
Fórmula de cálculo	Escala de Likert			Fuente de la información	Resultados de encuestas a los clientes
Meta	-Contar con una puntuación alta de satisfacción de la totalidad de clientes en un año. - Contar con una puntuación muy alta de satisfacción de la totalidad de clientes en el siguiente periodo. <i>Puntuaciones</i> SEMÁFORO  1: "Nada satisfecho" 5: "Muy satisfecho"				
Responsable del indicador	Gerente de Ventas				
Responsable de la información	Gerente de Ventas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Nivel de percepción de imagen corporativa	Mejorar la imagen corporativa	Clientes/ Social	Junta directiva Clientes	Causa	Anual
Definición del indicador	Medición del nivel de percepción de la imagen corporativa que proyecta la empresa hacia los clientes y sociedad.				
Fórmula de cálculo	Escala de Likert			Fuente de la información	Resultados de encuestas a los clientes/ interacción en redes sociales por contenidos
Meta	Contar con un alto nivel de percepción de la imagen corporativa. <i>Puntuaciones</i> SEMÁFORO  1-2: "Baja" 4-5: "Alta"				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad y Gerente de Ventas				
Responsable de la información	Gerente de Ventas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Reporte de Gestión	Proporcionar información transparente	Cliente/ Social	Clientes/ Sociedad	Causa	Anual
Definición del indicador	Presentar información transparente del ejercicio anterior.				
Fórmula de cálculo	-			Fuente de la información	Resultados económicos, ambientales y sociales.
Meta	Presentar un Reporte de Gestión del ejercicio anterior en un año. <i>Control de avance porcentual.</i>				
	SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Coordinador de HSE y Sostenibilidad y SST				
Responsable de la información	Coordinador de HSE y Sostenibilidad y SST				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
GRI 205-2: Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	Proporcionar información transparente	Cliente/ Social	Junta directiva Sociedad, Clientes, entre otros	Causa	Anual
Definición del indicador	Proporciona el número total y el porcentaje de operaciones evaluadas en relación con riesgos asociados a corrupción.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\# \text{Total actividades clave evaluadas}}{\# \text{Total de actividades clave}}$			Fuente de la información	Matriz de actividades con riesgos asociados a corrupción
Meta	- Operaciones evaluadas para riesgos de corrupción <i>Control de avance porcentual.</i>				
	SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Asistencia de Gerencia General				
Responsable de la información	Asistencia de Gerencia General				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Perspectiva Financiera:

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Rentabilidad del capital (ROE)	Incrementar la Rentabilidad	Financiera/ Económico	Junta directiva	Resultado	Anual
Definición del indicador	Medición del rendimiento de los fondos invertidos.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Patrimonio Total}}$			Fuente de la información	Información financiera
Meta	Aumentar la rentabilidad anual en un 5%. SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas				
Responsable de la información	Gerente de Finanzas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Inversión verde	Realizar inversiones verdes	Financiera/ Ambiental	Junta directiva	Resultado	Anual
Definición del indicador	Medición del porcentaje de inversión que realiza la empresa de acuerdo a criterios de compra amigables con el ambiente.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\textit{Inversión verde}}{\textit{Inversión total}}$			Fuente de la información	Información financiera
Meta	-Realizar el 100% de actualizaciones tecnológicas con sistemas de eficiencia energética. SEMÁFORO 				
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas				
Responsable de la información	Gerente de Finanzas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia										
Tasa de crecimiento de las ventas	Aumentar las ventas	Financiera/ Económico	Junta directiva	Resultado	Anual										
Definición del indicador	Índice de crecimiento de las ventas en relación al ejercicio anterior.														
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Ventas (pf)} - \text{Ventas (pi)}}{\text{Ventas (pi)}} \times 100$ <p><i>pi: periodo anterior</i> <i>pf: periodo actual</i></p>			Fuente de la información	Información financiera										
Meta	<p>- Aumentar las ventas en 10% en el primer y segundo año. - Aumentar las ventas en 15-20% en el mediano y largo plazo.</p> <table border="1"> <tr> <td>SEMÁFORO</td> <td>AÑO 1 y 2</td> <td>10%</td> <td>8%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AÑO 3 en adelante</td> <td>15-20%</td> <td>12-14%</td> <td>10-11%</td> </tr> </table>					SEMÁFORO	AÑO 1 y 2	10%	8%	6%		AÑO 3 en adelante	15-20%	12-14%	10-11%
SEMÁFORO	AÑO 1 y 2	10%	8%	6%											
	AÑO 3 en adelante	15-20%	12-14%	10-11%											
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas														
Responsable de la información	Gerente de Finanzas														

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia								
Porcentaje de ingresos provenientes de nuevos productos	Aumentar la diversificación de ingresos	Financiera/ Económico	Junta directiva	Resultado	Anual								
Definición del indicador	Medición del porcentaje de ingresos provenientes de nuevos productos												
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Ingresos proc. de nuevas fuentes}}{\text{Ingresos totales}} \times 100$			Fuente de la información	Información financiera								
Meta	<p>-Contar con un porcentaje de ingresos de nuevos productos del 20% durante el primer periodo de ejecución. -Contar con un porcentaje de ingresos de nuevos productos del 25% durante el mediano y largo plazo.</p> <p>SEMÁFORO</p> <table border="1"> <tr> <td>1er per.</td> <td>20%</td> <td>15%</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>En adelante</td> <td>25%</td> <td>23%</td> <td>20%</td> </tr> </table>					1er per.	20%	15%	12%	En adelante	25%	23%	20%
1er per.	20%	15%	12%										
En adelante	25%	23%	20%										
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas												
Responsable de la información	Gerente de Finanzas												

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Asignación de presupuesto para mejoras en el entorno	Crear mejoras en el entorno social	Financiera/ Social	Comunidad	Resultado	Anual
Definición del indicador	Asignar un porcentaje del presupuesto anual para realizar proyectos de mejoras en el entorno social dentro del área de influencia de la empresa.				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Gastos asignados}}{\text{Total de gastos}} \times 100$			Fuente de la información	Información financiera
Meta	<p>- Proyectar los gastos a incurrir en las actividades del Plan de RSE a fin de incluirlo dentro del presupuesto anual en el primer periodo. - Incluir dentro del presupuesto anual las actividades del Plan de RSE para su ejecución.</p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas				
Responsable de la información	Gerente de Finanzas				

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

Indicador	Objetivo Asociado	Perspectiva	Stakeholder	Tipo	Frecuencia
Presupuesto total asignado a actividades del Programa de prevención y promoción de la salud (PPS)	Apoyar el bienestar de los trabajadores	Financiera/ Social	Trabajadores	Resultado	Anual
Definición del indicador	Nivel de gasto ejecutado en actividades del programa de prevención y promoción de la salud				
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Gasto en actividades ejecutadas x año}}{\text{Gasto presupuestado}} \times 100$			Fuente de la información	Información financiera y Programa Anual de PPS
Meta	<p>- Incluir dentro del presupuesto anual un programa de prevención y promoción de la salud. - Ejecutar el programa de prevención y promoción de la salud para los trabajadores de la empresa.</p> <p>SEMÁFORO</p> 				
Responsable del indicador	Gerente de Finanzas y Gerente de Recursos Humanos				
Responsable de la información	Gerente de Finanzas y Gerente de Recursos Humanos				

Fuente: Elaboración propia (2021)

ANEXO 11: Registro fotográfico

Para el desarrollo del presente trabajo, principalmente la elaboración del diagnóstico ambiental, se utilizó información recaudada en el mes de mayo y junio del 2019. Por otro lado, debido al estado de emergencia, la información adicional proporcionada por la empresa fue mediante entrevistas vía telefónica a dos de las gerentes.

En el presente anexo, se presentan las fotografías tomadas de las instalaciones de la empresa e información adicional como las fichas de datos de los trabajadores.

- Infraestructura de los baños de la empresa



Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Registro fotográfico de la caracterización de residuos realizada (20/05/19-25/05/19)



Propuesta de utilización del *Sustainability Balanced Scorecard* como herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial para la mejora de la competitividad de una pyme peruana

- Fichas de datos de los trabajadores

FICHA DE INFORMACIÓN PERSONAL

DATOS PERSONALES					
Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombres:			
Mejra	Sánchez	Ivonne Juliana			
Cargo que ocupa en la empresa:					
Jefe de pedidos					
Fecha de Nacimiento:	Sexo (M/F):	Localidad de Nacimiento:	Provincia de Nacimiento:		
14/10/1975	F	Lima	Lima		
Domicilio:	Distrito:		Provincia:		
Jr. Hernando de la Valle 100 - Aspromonte	Comas		Lima		
D.N.I.:	Teléfono fijo:	Celular:			
80500818	016753482	993094626			
OTRA INFORMACIÓN					
Talla de Pantalón:	Talla de Peto:	Talla de Calzado:			
30	M	37			

DATOS ACADÉMICOS	
Estudios alcanzados:	Secundaria
Conocimientos adicionales:	- Bar y hotel

DATOS FAMILIARES				
Estado Civil (S/C):	SOLTERA		Número de hijos:	
				-
Grado de Parentesco	Apellidos y Nombres	Edad	Teléfono	
Cónyuge	-	-	-	
Hijos	-	-	-	
Otros	Etelvina Sánchez Romero	69	01673348	

27/4/2019 11:00 a.m.

FICHA DE INFORMACIÓN PERSONAL

DATOS PERSONALES					
Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombres:			
Zola	Vasquez	Mónica Dora			
Cargo que ocupa en la empresa:					
Operaria de quipos					
Fecha de Nacimiento:	Sexo (M/F):	Localidad de Nacimiento:	Provincia de Nacimiento:		
21/09/1991	M	Lambayeque	Lambayeque		
Domicilio:	Distrito:		Provincia:		
Calle el # 110 - Vrb. Conchalla	Choros		Lima		
D.N.I.:	Teléfono fijo:	Celular:			
47284963	-	99426223			
OTRA INFORMACIÓN					
Talla de Pantalón:	Talla de Peto:	Talla de Calzado:			
30	S	40			

DATOS ACADÉMICOS	
Estudios alcanzados:	Superior Incompleto (Ingeniería)
Conocimientos adicionales:	Inglés básico

DATOS FAMILIARES				
Estado Civil (S/C):	SOLTERA		Número de hijos:	
				-
Grado de Parentesco	Apellidos y Nombres	Edad	Teléfono	
Cónyuge	-	-	-	
Hijos	-	-	-	
Otros	José La Rosa Zola Ramos	54	962899896	

27/4/2019 11:00 a.m.