

**Guía ilustrativa para el diseño del sistema
integrado de gestión de calidad, ambiente,
seguridad, salud en el trabajo y responsabilidad
social de la empresa A LAS MIL MARAVILLAS**

Autores

Rozo Ramírez, Lyda Mareth

Reyes Parra, Fanny Viviana

Ingeniero Ricardo Vásquez Arango

Director Trabajo de Grado

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Programa de Ingeniería Industrial
Especialización Gestión Integrada QHSE
Cohorte 29
Yopal - Casanare, Colombia
Agosto 2016

© Únicamente se puede usar el contenido de las publicaciones para propósitos de información. No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Cuando se use el material de la Escuela se debe incluir la siguiente nota “Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería” en cualquier copia en un lugar visible. Y el material no se debe notificar sin el permiso de la Escuela.

Publicado en 2016 por la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”. Avenida 13 No 205-59 Bogotá. Colombia
TEL: +57 – 1 668 36 00, e-mail: espeqhse@escuelaing.edu.co

Agradecimientos

Agradecimientos Lyda Rozo:

- *A Dios por la sabiduría y por todas las pruebas que colocó en mi camino para hacer de este proyecto una realidad.*
- *A mi esposo Edgar Rodríguez Sánchez por cada una de esas frases de ánimo cuando sentí que no alcanzaba la meta a causa de mis otros compromisos.*
- *A mi mamá Elizabeth, a mi tía Gladys y a mis hermanos Sergio y Martin por acompañarme y presionarme para que culminará con excelencia esta etapa de desarrollo académico.*
- *A mi compañera Viviana Reyes por permitirme ser parte de este proyecto y por apreciar mis aportes e ideas.*
- *A cada una de las empresas del sector hidrocarburos que me han permitido aplicar los conocimientos aquí descritos y han estimulado mi mente para la producción de herramientas que faciliten la gestión de las organizaciones.*

Agradecimiento Viviana Reyes:

- *Mil gracias a Dios Padre y María Santísima por tanto amor y generosidad, a Lyda Rozo, a Rodrigo Pérez, a mi Familia y a la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito por abrazar mis dificultades para que todo saliera A las mil maravillas.*

Sinopsis

El presente documento pretende describir el proceso de creación, conceptualización y esquematización gráfica y textual de una guía ilustrativa para el diseño del Sistema de Gestión Integrada de la PYME A las mil Maravillas.

La empresa se dedica al bosquejo, fabricación e impresión de piezas para eventos particulares y empresariales bajo la filosofía de Diseño emocional, y en su situación de crecimiento actual requiere la administración y control de sus procesos y productos y de las condiciones de seguridad, ambiente y sociodemográficas bajo las cuales presta sus servicios, por lo cual desde la gerencia decidió diseñar su sistema basado en los requisitos legales y los descritos en las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y NTC-ISO 26000:2010 , y el desarrollo de una herramienta visual que facilite la definición e incorporación de dichos principios a la cultura organizacional.

Resumen Ejecutivo

La investigación y desarrollo de este trabajo de grado en sistemas de gestión integrado QHSE fue aplicada a la empresa A las mil maravillas NIT. 47441265-8 de diseño gráfico e ilustrativo de una de las autoras, la cual no tenía establecidos y documentado sus procesos de gestión en calidad, seguridad industrial, ambiente y responsabilidad social; que le permitieran potencializar aún más su modelo de negocio y operar de una manera socialmente responsable.

Para lo anterior se revisaron y establecieron en un archivo de Excel los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001 y la ISO 26000:2010 que aplicaban al modelo de negocio de la empresa, el cual se encuentra adjunto en la información en medio magnético del proyecto. Posteriormente se dio inicio al diseño de una guía en un formato visual tipo libro-álbum para presentar los aspectos básicos previamente establecidos del sistema integrado de gestión de calidad, ambiental, seguridad y responsabilidad social; para facilitar y dinamizar la futura implementación A las mil maravillas de su sistema QHSE.

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	PROBLEMÁTICA.....	5
1.2	OBJETIVOS Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.3	ALCANCE Y LIMITACIONES.....	5
1.4	METODOLOGÍA.....	5
2	MARCO DE REFERENCIA	6
2.1	GENERALIDADES DE SISTEMAS DE GESTIÓN QHSE.....	6
2.2	JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA A LAS MIL MARAVILLAS.....	12
3	CRITERIOS DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA DE A LAS MIL MARAVILLAS	14
3.1	CORRESPONDENCIA DE REQUISITOS.....	14
3.2	INTEGRACIÓN DE REQUISITOS.....	14
3.3	CONFIGURACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA.....	15
3.4	PARÁMETROS DE DISEÑO PARA LA GUÍA ILUSTRATIVA.....	17
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO	19
4.1	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES.....	19
4.2	STAKEHOLDERS Y/O GRUPOS DE INTERÉS.....	20
4.3	MODELO DEL NEGOCIO E INNOVACIÓN- CANVAS.....	21
4.4	ANÁLISIS DE CONTEXTO ESTRATÉGICO.....	22
4.5	ANÁLISIS DOFA.....	27
4.6	OBJETIVOS Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	28
5	SISTEMA DE GESTIÓN Y SUS PROCESOS	32
5.1	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA.....	32
5.2	ORGANIGRAMA.....	32
5.3	MAPA DE PROCESOS.....	33
6	LIDERAZGO Y COMPROMISO	34
6.1	POLÍTICA.....	34
6.2	FUNCIONES, ROLES, RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD Y RENDICIÓN DE CUENTAS.....	36
7	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA	38
7.1	DETERMINACIÓN DE REQUISITOS Y ELEMENTOS DE ENTRADA.....	38
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
	BIBLIOGRAFÍA	54
	ABREVIACIONES	55

Lista de Figuras

Figura 2-1	<i>Elementos comunes de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	12
Figura 2-2	<i>Beneficios de la Integración de requisitos</i>	12
Figura 2-3	<i>Lista de necesidad Vs Solución en términos de la gestión QHSE</i>	13
Figura 2-4	<i>Beneficios de los Sistemas de Gestión</i>	13
Figura 3-1	<i>Captura de pantalla lista de requisitos integrados</i>	14
Figura 3-2	<i>Captura de pantalla equivalencia e integración de requisitos. Identificación de requisitos puntuales con colores (Amarillo: Integración Azul: Calidad Rojo: Seguridad y Salud en el trabajo Verde: Ambiente)</i>	15
Figura 4-1	<i>Captura de Pantalla herramienta para la definición de la misión organizacional</i>	19
Figura 4-2	<i>Figura explicativa de valores organizacionales de A las mil Maravillas</i>	20
Figura 4-3	<i>Captura de Pantalla. Identificación de grupos de interés</i>	20
Figura 4-4	<i>Figura explicativa de valores organizacionales de A las mil Maravillas</i>	21
Figura 4-5	<i>Figura de análisis del modelo de negocio con el método CANVAS</i>	22
Figura 4-6	<i>Ejemplo de ficha de análisis PESTLE. Factor Político</i>	23
Figura 4-7	<i>Ejemplo de ficha de análisis POAM Industria. Factor intensidad de la Rivalidad</i>	24
Figura 4-8	<i>Ejemplo de ficha de análisis PCI. Factor capacidad Directiva</i>	25
Figura 4-9	<i>Figura del Mapa del Supersistema de A las mil Maravillas</i>	26
Figura 4-10	<i>Captura de pantalla – Matriz del Análisis estratégico DOFA. Por las autoras</i>	27
Figura 4-11	<i>Captura de pantalla – Despliegue de proyectos y objetivos estratégicos</i>	28
Figura 4-12	<i>Figura de Objetivos Estratégicos de A las Mil Maravillas. Por las autoras</i>	29
Figura 4-13	<i>Figura BSC A las mil maravillas</i>	31
Figura 5-1	<i>Figura del Organigrama de A las mil maravillas</i>	32
Figura 5-2	<i>Figura Mapa de procesos de A las mil maravillas</i>	33
Figura 6-1	<i>Valoración matricial de enunciados de la Política</i>	34
Figura 6-2	<i>Criterios de Valoración matricial de enunciados de la Política</i>	35
Figura 6-3	<i>Política integrada HSEQ'RSE de a las Mil Maravillas</i>	35
Figura 6-4	<i>Política descrita de forma Ilustrada</i>	36
Figura 6-5	<i>Ejemplo Perfil de Cargo de Supervisor HSEQ. Por las Autoras</i>	37

<i>Figura 7-1 Captura de Pantalla Matriz de Requisitos Legales.</i>	38
<i>Figura 7-2 Matriz cruzada para valoración de Probabilidad e Impacto.</i>	39
<i>Figura 7-3 Matriz de valoración del Riesgo y/o oportunidades</i>	39
<i>Figura 7-4 Matriz de identificación de Riesgos y oportunidades.</i>	41
<i>Figura 7-5 Captura de Pantalla Requisitos de las partes interesadas.</i>	42
<i>Figura 7-6 Captura de Pantalla Requisitos del cliente.</i>	43
<i>Figura 7-1 Figura Matriz de Nivel de Riesgo GTC-45.</i>	46
<i>Figura 7-8 Captura de Pantalla Priorización de temas en RSE.</i>	50
<i>Figura 7-9 Captura de Pantalla Listas de chequeo para cada uno de los temas priorizados.</i>	51
<i>Figura 7-10 Captura de Pantalla Listas de chequeo para cada uno de los temas priorizados.</i>	52

Lista de Tablas

<i>Tabla 3-1 Menú de Navegación en el SGI QHSE de A las Mil Maravillas.</i>	16
<i>Tabla 4-1 Tabla de calificaciones para priorización de factores.</i>	23
<i>Tabla 7-1 Tabla de calificaciones para priorización de factores.</i>	44
<i>Tabla 7-2 Tabla de calificaciones de nivel exposición.</i>	45
<i>Tabla 7-3 Tabla de calificaciones de nivel de probabilidad.</i>	45
<i>Tabla 7-4 Tabla de calificaciones de nivel de consecuencias.</i>	46
<i>Tabla 7-5 Tabla de calificaciones de nivel de riesgo.</i>	47
<i>Tabla 7-6 Atributos para la valoración de impactos.</i>	48
<i>Tabla 7-7 Atributos para la valoración de impactos.</i>	49
<i>Tabla 7-8 Valoración de impactos.</i>	50

1 Introducción

1.1 Problemática

A LAS MIL MARAVILLAS NIT. 47441265-8 es una empresa que diseña y produce invitaciones y regalos personalizados hechos a mano para transmitir emociones con materiales que contribuyan a disminuir el impacto ambiental; liderando así mismo con sus proveedores actividades de responsabilidad social. Actualmente mi empresa se encuentra ubicada en Yopal – Casanare y no cuenta con herramientas de calidad, seguridad, ambientales y sociales que le permitan operar de una manera socialmente responsable, potencializar su modelo de negocio e involucrar a sus partes interesadas.

1.2 Objetivos y Pregunta de Investigación

Diseñar una guía ilustrativa basada en la NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010 que establezca las herramientas organizacionales para la futura implementación del sistema integrado de gestión de la empresa A LAS MIL MARAVILLAS.

Revisar y establecer los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010 que apliquen a la empresa A las mil maravillas.

Elaborar la guía para el diseño del sistema integrado de gestión (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010) de la empresa A las mil maravillas utilizando el modelo de negocio CANVAS

1.3 Alcance y Limitaciones

Desde establecer los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010 que apliquen a la empresa A LAS MIL MARAVILLAS hasta diseñar una guía ilustrativa que le permita una futura implementación de su sistema integrado de gestión de calidad, ambiente, seguridad, salud en el trabajo y responsabilidad social.

1.4 Metodología

Se revisarán y establecerán los requisitos de las NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010 que apliquen a la empresa; para posteriormente diseñar una guía en un formato visual que presente los aspectos básicos del sistema integrado de gestión de calidad, ambiental, seguridad y responsabilidad social para una futura implementación.

2 Marco de Referencia

2.1 Generalidades de Sistemas de Gestión QHSE

2.1.1 Requisitos Norma ISO 9001:2015

Esta norma internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio. Los principios de la gestión de la calidad son: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de las relaciones.

Esta norma especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad cuando una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Requisitos:

4. Contexto de la organización.

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

5.2 Política

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

6.3 Planificación de los cambios

7. Apoyo

7.1 Recursos

7.2 Competencia

7.3 Toma de conciencia

7.4 Comunicación

7.5 Información Documentada

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

8.2 Requisitos para los productos y servicios

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.5 Producción y provisión del servicio

8.6 Liberación de los productos y servicios

8.7 Control de las salidas No Conformes

9. Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición análisis y evaluación

9.2 Auditoría Interna

9.3 Revisión por la dirección

10. Mejora

10.1 Generalidades

10.2 No Conformidad y Acción Correctiva

10.3 Mejora Continua

2.1.2 Requisitos Norma ISO 14001:2015

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental. Está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad.

Esta norma internacional ayuda a una organización a lograr los resultados previstos de su gestión ambiental, con lo que aporta valor al medio ambiente, a la propia organización y a sus partes interesadas. En coherencia con la política ambiental de la organización, los resultados previstos de un sistema de gestión ambiental incluyen:

- la mejora del desempeño ambiental;
- el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- el logro de los objetivos ambientales

Esta norma internacional es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza, y se aplica a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que la organización determine que pueda controlar o influir en ellos, considerando una perspectiva de ciclo de vida. Esta norma internacional no establece criterios de desempeño ambiental específicos.

Requisitos:

4. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental

4.4 Gestión Ambiental

5. Liderazgo

- 5.1 Liderazgo y compromiso
- 5.2 Política ambiental
- 6. Planificación
 - 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades
 - 6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
- 7. Apoyo
 - 7.1 Recursos
 - 7.2 Competencia
 - 7.3 Toma de conciencia
 - 7.4 Comunicación
 - 7.5 Información documentada
- 8. Operación
 - 8.1 Planificación y control operacional
 - 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias
- 9. Evaluación del desempeño
 - 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 - 9.2 Auditoría interna
 - 9.2 Revisión por la dirección
- 10. Mejora
 - 10.1 Generalidades
 - 10.2 No conformidad y acción correctiva
 - 10.3 Mejora continua

2.1.3 Requisitos Norma OHSAS 18001:2007

Esta norma OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) especifica los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO), para hacer posible que una organización controle sus riesgos de S y SO y mejore su desempeño en este sentido. No establece criterios de desempeño de S y SO determinados, ni incluye especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión. Esta norma OHSAS es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) establecer un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S y SO) con el fin de eliminar o minimizar los riesgos para el personal y otras partes interesadas que pueden estar expuestas a peligros de S y SO asociados con sus actividades;
- b) implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en S y SO;
- c) asegurarse de su conformidad con la política en S y SO establecida;
- d) demostrar la conformidad con esta norma OHSAS mediante:
 1. una auto-evaluación y auto-declaración, o
 2. la búsqueda de confirmación de su conformidad por las partes que tienen interés en la organización, tales como los clientes, o
 3. la búsqueda de confirmación de su auto-declaración por una parte externa a la organización, o
 4. la búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión en S y SO por una organización externa.

Todos los requisitos de esta norma OHSAS están previstos para ser incorporados a cualquier sistema de gestión en S y SO. El alcance de la aplicación dependerá de factores tales como la política en S y SO de la organización, la naturaleza de sus actividades, y los riesgos y complejidad de sus operaciones.

Todos los requisitos de esta norma OHSAS están previstos para ser incorporados a cualquier sistema de gestión en S y SO. El alcance de la aplicación dependerá de factores tales como la política en S y SO de la organización, la naturaleza de sus actividades, y los riesgos y complejidad de sus operaciones.

4. Requisitos del sistema de gestión de S y SO

4.1 Requisitos generales

4.2 Política de S y SO

4.3 Planificación

4.4 Implementación y operación

4.5 Verificación

4.6 Revisión por la dirección

2.1.4 Requisitos Norma ISO 26000:2010

ISO 26000:2010 es una Norma Internacional de ISO que da orientación sobre RS. Esta□ diseñada para ser utilizada por organizaciones de todo tipo, en los sectores público y privado, en los países desarrollados y en desarrollo, así como en las economías en transición. Les ayudará en su esfuerzo por trabajar de la manera socialmente responsable que la sociedad exige cada vez más.

ISO 26000 contiene directrices voluntarias, no requisitos, y por lo tanto no es para ser utilizada como una norma de certificación como son la ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

El contenido de la guía ISO 26000 está estructurado de la siguiente manera:

1. Ámbito de aplicación
2. Términos y definiciones
3. Entendiendo la responsabilidad social
4. Principios de responsabilidad social
5. Reconociendo la responsabilidad social y las partes interesadas
6. Orientación sobre temas sociales - responsabilidad básica
7. Orientación para integrar la responsabilidad social en toda la organización

Anexo A - Ejemplos de iniciativas voluntarias y herramientas para la responsabilidad social

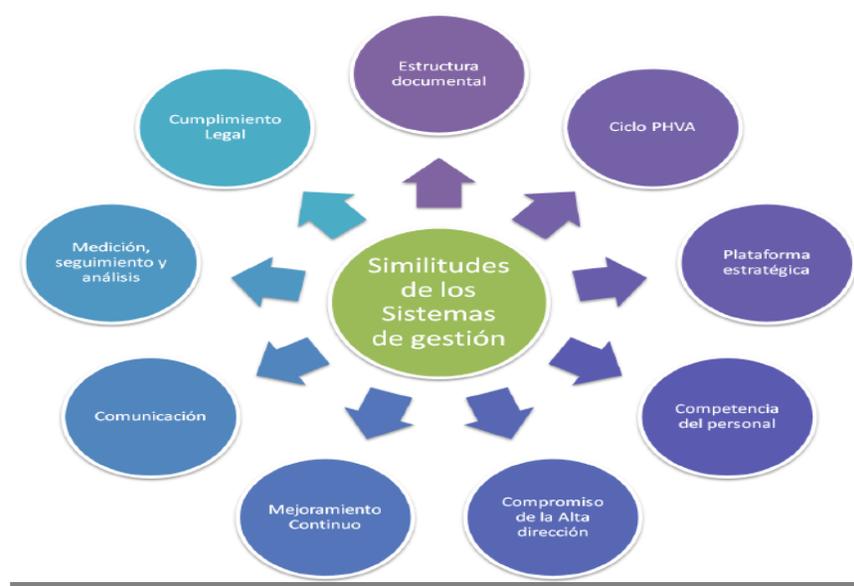
Anexo B - términos abreviados

2.1.5 Integración de Sistemas de Gestión

Las normas que sustentan cada uno de los sistemas de gestión en calidad, seguridad y salud ocupacional y medio ambiente han sido concebidas de forma tal que la filosofía de gestión es común a todas ellas.

Por este motivo es posible desarrollar e implementar sistemas de gestión en forma paralela en la organización, teniendo en cuenta los elementos compartidos y su estructuración conjunta. En los gráficos se resumen los aspectos compartidos de los Sistemas de Gestión y los beneficios de la integración:

Figura 2-1 Elementos comunes de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: las autoras.

Figura 2-2 Beneficios de la Integración de requisitos



Fuente: las autoras.

2.2 Justificación del Diseño e implementación de Sistemas de gestión para la empresa A las Mil Maravillas

El desarrollo de este proyecto para la empresa A las Mil Maravillas permitirá que esta logre sus objetivos de mejora de la satisfacción del cliente, la reducción y control de los riesgos laborales, y la minimización de la contaminación del medio ambiente producto de sus operaciones, mediante la construcción e implementación en la cultura Organizacional de los sistemas de gestión basados en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 y su integración, teniendo

en cuenta el tipo, tamaño y complejidad de la organización, y convirtiéndolos en un arma de competitividad en el sector al cual pertenece.

Figura 2-3 Lista de necesidad Vs Solución en términos de la gestión QHSE.

Evitar la duplicidad de información y la falta de información continua y exacta en las operaciones y los procesos administrativos.	Mejorar la gestión actual de los procesos mediante la definición y estandarización de sus actividades e interrelaciones (ISO 9001)
Proteger a los trabajadores, la propiedad, los equipos e instalaciones, y las partes externas de incidentes producto de la operación.	Desarrollar e implementar un sistema de salud y seguridad ocupacional para el control de los riesgos de la operación y con el cual demostrar un desempeño sólido en SySO a clientes y partes interesadas. (OSHAS 18001)
Evitar incidentes ambientales cuya ocurrencia acarrearía gastos adicionales y desconfianza en los clientes y comunidades.	Construir e implementar un sistema de gestión ambiental para el control de los impactos de la operación y con el cual demostrar un desempeño ambiental sólido a clientes y partes interesadas. (ISO 14001)
Certificar la compañía para participar en licitaciones de contratos de mayores utilidades sin que nos acarreen gastos internos muy significativos.	Preparar los sistemas de forma integrada en pro de la reducción de costos en su desarrollo e implementación, y acompañar su idoneidad para la presentación a la posterior auditoria de certificación.

Fuente: las autoras.

Figura 2-4 Beneficios de los Sistemas de Gestión.

ISO 14001: Medio ambiente: Prevenir la contaminación por nuestra operación

- Mejor relación con las comunidades de influencia
- No hay multas por entidades ambientales
- No hay gastos por contingencias y reconstrucción del medio afectado
- Reducimos el uso de recursos → MENOR GASTO!
- Calificados para obtener méritos y reconocimiento a nivel nacional

OSHAS 18001 Control de los riesgos: trabajador protegido – operación segura

- Evitar costos económicos y de imagen de la compañía por daños a personas u equipos.
- Trabajadores felices: sanos, seguros, comprometidos y competentes
- Equipos e instalaciones adecuadas → Mantenimiento e inspección
- Operación segura: métodos normalizados, control de documentos y registros.
- Saber que, quien y cómo atender una emergencia para evitar pérdidas mayores

ISO 9001 Calidad: Trabajar por un cliente satisfecho

- Todos en la organización sabemos nuestras responsabilidades y autoridad
- El cliente Tiene confianza en nuestra operación
- El trabajador sabe que hacer y cómo hacerlo bien (Estandarización)
- Sobrepasamos las expectativas de nuestro cliente → NOS BUSCAN POR SER LOS MEJORES!
- Nos da más oportunidades (contratos)
- Mejor Imagen en el sector. NOS DESTACAMOS!

Fuente: las autoras.

3. Criterios de diseño del Sistema de Gestión Integrada de A las mil Maravillas

3.1 Correspondencia de requisitos

Se realizó el análisis e integración de los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO 26000:2010, para lo cual se construyó una tabla de comparación de numerales. Se detalló cuales numerales debían ser integrados y cuales debían permanecer como módulos específicos dentro del diseño del sistema integrado de gestión. A continuación, se muestra una captura de pantalla de los encabezados de la tabla construida.

Figura 3-1 Captura de pantalla lista de requisitos integrados

ISO 9001:2015		ISO 14001:2015		OHSAS 18001:2007		ISO 26001:2010		A LAS MIL MARAVILLAS
4.	Contexto de la organización	4.	Contexto de la organización					Mapa de procesos Listado Maestro de Documentos y Registros.
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	4.1	Comprensión de la organización y de su contexto			5.2.1 5.2.2 6. 7.3.3	Impactos, intereses y expectativas Reconocer las materias fundamentales y los asuntos pertinentes de Responsabilidad Social Orientación sobre materias fundamentales de responsabilidad social La esfera de influencia de una organización	Política OHSE
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.3	Planificación (sólo título)	3.3.3. 5.3	El rol de las partes interesadas en la Responsabilidad Social Identificación e involucramiento de las partes interesadas	Mapa de procesos Objetivos Integrados Caracterización de Procesos
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental			5.2.3	La responsabilidad social y la esfera de influencia de la organización	Matriz de Peligros y Matriz de Id Aspecto Ambiental. Especificaciones del Producto por parte del cliente
4.4.	Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	4.4	Sistema de gestión ambiental	4.1	Requisitos generales	7.2 7.3.2.1	Relación de las características de una organización con la Responsabilidad Social Determinar la pertinencia	Matriz legal de seguridad y ambiental. Especificaciones del Producto por parte del cliente

Fuente: las autoras.

3.2 Integración de requisitos

Se realizó la integración textual de los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO 26000:2010, para su posterior aplicación en el diseño del Sistema de gestión Integrada de A las Mil Maravillas, haciendo uso de la herramienta desarrollada a modo

de taller en el módulo¹. A continuación, se muestra una captura de pantalla de los encabezados de la tabla construida.

Figura 3-2 Captura de pantalla equivalencia e integración de requisitos. Identificación de requisitos puntuales con colores (Amarillo: Integración Azul: Calidad Rojo: Seguridad y Salud en el trabajo Verde: Ambiente)

QUÉ HACER ?	GUIA PARA INTEGRAR	Requisito Integrado			
Equivalencia de X con y y luego sumatoria con Z	Cual norma de la base para la integración	Capitulo	Numeral	Sub- numeral	Descripción
equivalencia de 9 y 14 Se suma 18	9001	5.0 Liderazgo	5.2 Políticas	5.2.1 Establecimiento de las políticas	La alta dirección debe establecer, implementar, mantener y autorizar las políticas de calidad, ambiente y SySO que, dentro del alcance definido de su Sistema Integrado de Gestión : a) sean apropiadas al propósito y contexto de la organización, a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios, a la naturaleza y escala de los riesgos de S y SO, y que apoye su dirección estratégica, b) proporcionen un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad, ambientales y de SySO. c) Incluyan un compromiso de cumplir los requisitos aplicables, legales y otros que suscriba la organización d) Incluyan un compromiso de mejora continua para la mejora del desempeño e) Incluyan un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización f) Incluyan un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades
Directriz 9 Se suma 14 y 18	9001			5.2.2 Comunicación de las políticas	las políticas deben: a) estar disponible y mantenerse como información documentada b) comunicarse, entenderse y aplicarse a todas las personas que trabajan bajo el control y dentro de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda

Fuente: las autoras.

3.3 Configuración de la Arquitectura del Sistema de gestión Integrada

Para el diseño del sistema gestión de la organización A las mil maravillas, primero se definió la arquitectura de la cual debería estar compuesto con base a los requisitos; obviamente a medida que se elaboró la información documentada, la arquitectura de navegación del sistema sufrió cambios. A continuación, se presenta el esquema de navegación definido para la información documentada del Sistema de Gestión Integrada de A las mil Maravillas:

¹ Garzón, R.S. (2015). Taller en Clase Integración de Normas. Integración y equivalencia de Normas. (EXCEL) [Material de clase]. Modelos integrados QHSE, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

Tabla 3-1 Menú de Navegación en el SGI QHSE de A las Mil Maravillas.

1. DIRECCIÓN ESTRÁTEGICA	
1.1 Misión, visión y valores	
1.2 Stakeholders o grupos de interés	
1.3 Modelo Canvas	
1.4 Análisis del Contexto	
1.5 Imagen del Contexto	
1.3 Análisis DOFA	
1.4 Planeación estratégica	
1.5 Objetivos estratégicos	
2. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN HSEQ Y SUS PROCESOS	
2.1 Organigrama	
2.2 Alcance del sistema integrado de gestión HSEQ	
2.3 Mapa de procesos	
2.4 Política integrada de gestión HSEQ	
2.5 Tablero de Control y seguimiento	
3. PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	
3.1 Tipo de proceso	
	3.1.1. Nombre del Proceso
	a. Caracterización del Proceso
	b. Seguimiento y Medición
	c. Plan de gestión de Riesgos y Oportunidades
	d. Identificación de Peligros, valoración de los riesgos y Determinación de controles
	e. Identificación de aspectos ambientales, valoración de Impactos ambientales y determinación de medidas
	f. Identificación y evaluación de cumplimiento de Requisitos Legales Aplicables
	g. Matriz de comunicaciones
	h. Gestión del Personal
	g. Información Documentada

Fuente: las autoras.

3.4 Parámetros de Diseño para la guía ilustrativa

3.4.1 Características del Material Impreso

La creación, elaboración y producción de la *Guía ilustrativa para el diseño del sistema integrado de gestión de calidad, ambiental, seguridad industrial y responsabilidad social de la empresa A LAS MIL MARAVILLAS* se realizará bajo los lineamientos sociales y ambientalmente responsables que generan nuevos hábitos sostenibles para crear un consumo consciente (Bajo impacto ambiental, alto impacto emocional).

Con el propósito de multiplicar las buenas acciones socio ambientales la guía ilustrativa se podrá socializar en medio físico y/o magnético (PDF - CD.). Si la guía se requiere en medio físico la producción del mismo se realizará en eco-impresión: que incluye tintas vegetales biodegradables y papeles reciclados ecológicos.

3.4.2 Selección de contenido visual, piezas y texto

El contenido de la guía se diseñó como una herramienta para sensibilizar, transmitir y comunicar, dentro y fuera de la empresa todo lo relacionado con su compromiso hacia la sostenibilidad económica y socio ambiental.

Teniendo en cuenta que a partir de finales del siglo XX, gracias a las nuevas tecnologías, se acelera el giro visual de nuestra cultura globalizada y nos encontramos rodeados de un creciente caudal de imágenes, con el potencial de proporcionar nuevas experiencias e información; se diseñó la guía bajo la estética de libro álbum contemporáneo, ya que puede ofrecer al lector una experiencia divertida, placentera y ser al mismo tiempo una herramienta para desarrollar y/o aplicar nuevas competencias.

Estilo visual a utilizar: Ilustraciones gráficas. Para el montaje visual y de texto de la guía ilustrada se tomaron las piezas y tipografías establecidas previamente en el manual de marca de la organización; al igual que elementos geométricos y colores planos para formar una composición vibrante y dinámica.

4. Contexto de la Organización y planeación Estratégica del negocio

4.1 Misión, Visión y valores

En el proceso de diseño del Sistema de Gestión Integrada para la empresa PYME A las mil Maravillas, se realizó una revisión con la gerencia de la organización a las bases de la dirección estratégica: misión, visión y valores. A modo de facilitar la revisión, se seleccionó como herramienta de análisis la metodología por preguntas desarrollada en el artículo “Developing Vision and Mission Statements” de la Universidad de Pardue². Con el ánimo de mejorar y simplificar la captura y conservación de la Información, el ejercicio de revisión se realizó en un libro de Excel de diseño del sistema de Gestión Integrada.

Figura 4-1 Captura de Pantalla herramienta para la definición de la misión organizacional.

DEFINICIÓN DE LA MISIÓN ORGANIZACIONAL			
¿En que sector, tipo de negocio o industria estamos actualmente?	¿Qué hacemos?	¿Para quienes? ¿Cuál es nuestra población de clientes objetivo?	¿Por qué somos únicos?
Diseño y Publicidad PYME	Diseño de invitaciones, tarjetas personalizadas, regalos, recordatorios e Ilustración	Geográficamente: Población de los departamentos de Casanare, Meta y el Distrito Capital. Demográficamente: Todas las edades. Estilo de vida: Estrato 3 en adelante. Uso del producto: 1. Celebraciones y conmemoraciones- Clientes A nivel familiar 2. Eventos empresariales-Clientes Altamente Influyentes	1. Productos Personalizados 2. Hecho a Mano 3. Diseño Creativo y Emocional
Cómo está nuestro negocio satisfaciendo las necesidades de nuestras partes interesadas?	¿Qué producto o servicio están adquiriendo nuestros clientes	¿Quiénes son nuestras partes Interesadas?	¿Qué habilidades, capacidades y factores diferencia a nuestra compañía?
Aplicando en el diseño del producto solicitado por el cliente la filosofía de diseño emocional, creatividad, imaginación, fantasía y administración del color.Excelencia en la selección de materiales y métodos de impresión.	1. Tarjetas, invitaciones con diseño específico 2. Recordatorios para eventos familiares y empresariales 3. Productos de la marca "a las mil maravillas" de uso cotidiano: materas, bolsas, separador de lectura,morrales, etc.	1. Clientes 2. Trabajadores 3. Socios 4. Comunidad con la que se desarrollan actividades de RSE (área de influencia departamento del Casanare) 5. Cámara de Comercio de Yopal y autoridades Municipales 6. Agremiaciones del Sector del diseño y la publicidad	1. Materiales reciclados 2. Productos con múltiple funcionalidad 3.Asocio para desarrollo de campañas de responsabilidad social

Fuente: las autoras.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se seleccionaron como textos a incluir la Misión y visión en su redacción aprobada por la alta dirección, y la figura explicativa de los valores de la organización para facilitar su comprensión a todas las partes interesadas.

² Cole, E. (2004). Developing Vision and Mission Statements. 1st ed. [ebook] Lafayette,Indiana, USA.: Pardue University dcfextension., pp.1-12.Disponible en: <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/EC/EC-720.pdf> [Acceso: 8 May 2016].

Figura 4-2 Figura explicativa de valores organizacionales de A las mil Maravillas.



Fuente: las autoras.

4.2 Stakeholders y/o Grupos de Interés

Para la organización es de vital importancia establecer sus grupos de interés, y las necesidades y expectativas de los mismos, frente al desempeño organizacional en términos de la Satisfacción al cliente, el cumplimiento legal, el desarrollo sostenible y la prevención de lesiones y enfermedades de origen Laboral. Por este motivo, dentro del modelo Integrado QHSE, se procedió a identificar los grupos de interés tomando como formulario base la tabla de identificación de stakeholders, estudiada en el módulo de Gerencia de proyectos.³

Figura 4-3 Captura de Pantalla. Identificación de grupos de interés.

IDENTIFICACIÓN			EVALUACIÓN			
NOMBRE	LOCALIZACIÓN	ROL	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	PERIODO DE MAYOR INTERES
Cientes	Región Llanos Orientales Región Cundiboyacense	Comunicación de requisitos y variables del producto, revisión previo entrega, aprobación del producto. Supervisor y aprobador.	Verificar el producto versus los requisitos y expectativas plasmadas en el diseño personalizado	Que el producto se desarrolle a cabalidad cumpliendo las especificaciones, a tiempo y bajo los costos acordados <i>Que las actividades de elaboración se desarrollen de forma segura, el cumplimiento de las condiciones contractuales pactadas y el desarrollo de las</i>	Fuerte	Diseño y entrega del producto
Trabajadores	Yopal Casanare	Elaboración del producto, comunicación y servicio al cliente, Bienestar, prevención de enfermedades y lesiones. Elaborador.	Lugar de trabajo seguro, capacitación y formación, Estabilidad laboral.	<i>Que la organización sea sostenible y represente utilidades</i>	Fuerte	Todo el desarrollo del producto
Accionistas o Socios	Yopal Casanare	Utilidades del negocio. Aprobación de presupuesto. Aprobador.	Recibir utilidades del ejercicio del negocio	<i>Entrega de información de lecciones aprendidas y estadísticas</i>	Fuerte	Todo el tiempo
Agremiaciones de Publicidad y Diseño	Bagotá Cundinamarca	Cooperación y transferencia de conocimiento de lecciones aprendidas y casos de éxito del negocio. Informador.	Recibir información sobre la organización		Baja	Anual

Fuente: las autoras.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se elaboró una figura de Interacción de los grupos de interés con la organización destacando el tipo de influencia y el tema de mayor interés de los mismos.

³ Briceno Torres, M. (2013). Proyecto de fin de módulo- Project charter y sus anexos [Material de clase]. Gerencia de Proyectos, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

Figura 4-4 Figura explicativa de valores organizacionales de A las mil Maravillas.



Fuente: las autoras.

4.3 Modelo del Negocio e Innovación- CANVAS

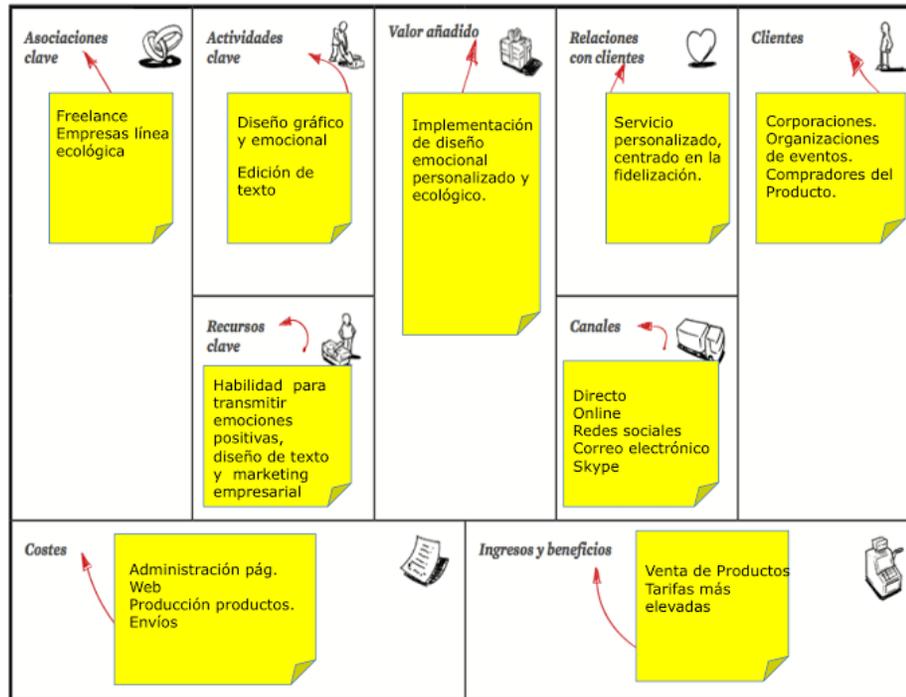
Para el análisis del negocio, se utilizó como herramienta el modelo CANVAS, el cual se diligenció en equipo con la gerencia. El modelo CANVAS permite organizar la información de la cadena de valor del negocio y representarla en un “documento que ofrece directamente una visión global (el ‘helicopter view’) de la idea de negocio, mostrando claramente las interconexiones entre los diferentes elementos.”⁴

El modelo Canvas, se divide en nueve campos: clientes, valor añadido, canales de distribución, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos claves, actividades clave, alianzas clave y estructura de costos. Cada uno de los campos fue descrito de forma breve y puntual, con el ánimo de que la herramienta describa de forma concreta el negocio y sea entendible a las partes interesadas a las cuales sería comunicado de acuerdo con las decisiones de la gerencia.

Guía ilustrada: Se trasladó la imagen del análisis del CANVAS a la guía ilustrada, utilizando en cada uno de los campos figuras tipo post it para representar la idea correspondiente al campo.

⁴ Modelo Canvas | Emprender es posible - FPdGi. (2010). Emprenderesposible.org. Acceso: 16 May 2016, Disponible en: <http://www.emprenderesposible.org/modelo-canvas>

Figura 4-5 Figura de análisis del modelo de negocio con el método CANVAS.



Fuente: Libro tu Modelo de Negocio. Lienzo de Modelo de Negocio. 2012.

4.4 Análisis de Contexto Estratégico

4.4.1 Análisis de contexto externo del Sector

En la etapa de análisis del contexto estratégico de la organización se elaboró el perfil de capacidad externa POAM, utilizando como herramienta de desarrollo el modelo PESTEL, el cual las autoras adaptaron a un sistema de Fichas, para “*listar los principales factores macroeconómicos que tienen influencia potencial en la evolución del futuro de la empresa*”. Los factores macroeconómicos evaluados fueron. Político, social, económico, ambiental y legal.

Con el fin de valorar y priorizar el efecto de los factores, en términos de amenazas u oportunidades, se calificaron dos criterios 1. Nivel o grado de afectación en el sector 2. Su impacto en el Sistema Integrado de gestión. Ambos criterios se calificaron con una escala de 1 a 3, representada así: 1- Bajo 2- Medio 3- Alto. De esta forma al combinar ambos criterios

⁵ 50minutos.es. El análisis PESTEL: Cómo diseñar las mejores estrategias para asegurar la continuidad de su negocio. (2016) (p. 10). Colección de gestión y Marketing. España.

(multiplicar), se obtuvo una calificación. La clasificación de la prioridad responde a la siguiente tabla:

Tabla 4-1 Tabla de calificaciones para priorización de factores

IMPACTO SIG \ NIVEL	1-BAJO	2-MEDIO	3-ALTO
	1-BAJO	1 BAJO	2
2- MEDIO	2	4 MEDIO	6
3- ALTO	3	6	9 ALTO

Fuente: Las Autoras.

Figura 4-6 Ejemplo de ficha de análisis PESTLE. Factor Político.

POLITICO						
#	Descripción	Tipo	Nivel	Impacto SIG	Priorización	
1	Políticas locales de vinculación laboral	OPORTUNIDAD	3	2	6	MEDIO
2	Políticas fiscales y de Impuestos	AMENAZA	3	3	9	ALTO
3	Burocracia y trámites administrativos	AMENAZA	2	1	2	BAJO
4	Estabilidad gubernamental y cambios	OPORTUNIDAD	2	1	2	BAJO
5	Incremento de la responsabilidad Social, laboral y de seguridad y salud en el trabajo.	OPORTUNIDAD	3	3	9	ALTO
				TOTAL	AMENAZA	11
					OPORTUNIDAD	17
<p>Análisis de resultados: En el Sector del diseño gráfico y publicitario , el factor político tiene una influencia mayoritaria en términos de los cambios las políticas fiscales y de impuestos, que de acuerdo en perspectiva con el postconflicto tendrán aumentos significativos para el sector privado (IVA) y como el sector esta conformado en su mayoría por Pymes, la gestión contable y presupuestal se hace prioritaria. Además el Incremento de la Responsabilidad Integral, plantea oportunidades de formalización del sector, que requerirán el ajuste de recursos para enmarcar su gestión dentro de los parámetros de Ley.</p>						

Fuente: las autoras

4.4.2 Análisis de contexto externo de la Industria

Dando continuidad al análisis del perfil de capacidad externa POAM, para el caso del análisis de la industria, es decir el contexto externo más cercano a la organización se utilizó como herramienta la listas de chequeo estudiadas en el módulo de Modelos Integrados QHSE adaptadas a fichas como las usadas en la sección anterior.⁶ Los grupos de factores analizados fueron: intensidad de la rivalidad, barreras de entrada, productos sustitutos, proveedores y negociación con los clientes. Además, se utilizó la misma metodología de calificación de los factores externos descrita en la sección anterior.

Figura 4-7 Ejemplo de ficha de análisis POAM Industria. Factor intensidad de la Rivalidad.

INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD						
#	Descripción	Tipo	Nivel	Impacto SIG	Priorización	
1	Tamaño, capacidad y experiencia de los rivales	AMENAZA	3	3	9	ALTO
2	Los rivales son más poderosos a medida que compiten con precios.	AMENAZA	3	2	6	MEDIO
3	Los rivales hacen que el cliente fácilmente cambie de proveedor.	AMENAZA	3	3	9	ALTO
4	La rivalidad es de producto no de estrategia y nunca se sabe que va a pasar	OPORTUNIDAD	3	3	9	ALTO
5	Los rivales tienen certificaciones lo cual hace la diferencia en el mercado.	AMENAZA	2	3	6	MEDIO
				TOTAL	AMENAZA	30
					OPORTUNIDAD	9
Análisis de resultados: En el sector de diseño de piezas para eventos, el sector del diseño emocional se caracteriza por tener rivales de alta capacidad operativa, especialmente en el mercado externo, que a pesar de su distanciamiento con los clientes potenciales en Colombia, ofrecen servicios logísticos de entrega con bajos costos de envío. Adicionalmente por las competencias de su personal están marcando tendencias y innovando en sus productos con regularidad. Dado que el sector en el que compete A las mil maravillas es de productos personalizados, el cliente puede cambiar fácilmente de opinión si su visión o concepto no es interpretado adecuadamente.						

Fuente: Las autoras.

⁶ Garzón, RS. (2015). Taller en Clase de Análisis de Contexto. Formularios de análisis de contexto. (EXCEL) [Material de clase]. Modelos integrados QHSE, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

4.4.3 Análisis de Contexto Interno

Para el estudio del contexto interno, se desarrolló un perfil de análisis de capacidad interna PCI, cuyas fichas se elaboraron teniendo como base los formularios estudiados en el módulo de Modelos Integrados QHSE⁷, los cuales consisten en las siguientes categorías: capacidad directiva, capacidad de abastecimiento, capacidad de infraestructura, capacidad de talento humano, capacidad tecnológica, capacidad financiera, capacidad operativa, capacidad de logística interna, capacidad de logística externa y capacidad de servicio.

En el caso del perfil de análisis de capacidad interna, los factores se clasifican como fortalezas o debilidades, pero la metodología de calificación es igual a la descrita en la sección 4.4.1.1.

Figura 4-8 Ejemplo de ficha de análisis PCI. Factor capacidad Directiva.

CAPACIDAD DIRECTIVA						
#	Descripción	Tipo	Nivel	Impacto SIG	Priorización	
1	Uso de planes estratégicos, evaluaciones y pronósticos	DEBILIDAD	3	3	9	ALTO
2	Orientación Empresarial	FORTALEZA	3	3	9	ALTO
3	Agresividad para enfrentar a la competencia	FORTALEZA	3	3	9	ALTO
4	Sistemas de comunicación, control gerencial y toma de decisiones	DEBILIDAD	3	2	6	MEDIO
5	Velocidad de respuesta al cambio	FORTALEZA	3	2	6	MEDIO
				TOTAL	DEBILIDAD	15
					FORTALEZA	24
Análisis de resultados: Actualmente la dirección de Alas mil maravillas no se encuentra enfocada al desarrollo de planes estratégicos de largo plazo, y hay pasividad en relación a estrategias de Marketing para la colocación de los productos y servicios en el mercado.						

Fuente: Las autoras.

4.4.4 Mapa de Supersistema

Con el fin de simplificar los resultados obtenidos en el análisis de contexto, las conclusiones obtenidas se trasladaron a un mapa de Supersistema⁸, donde se visualizan en forma de figura las

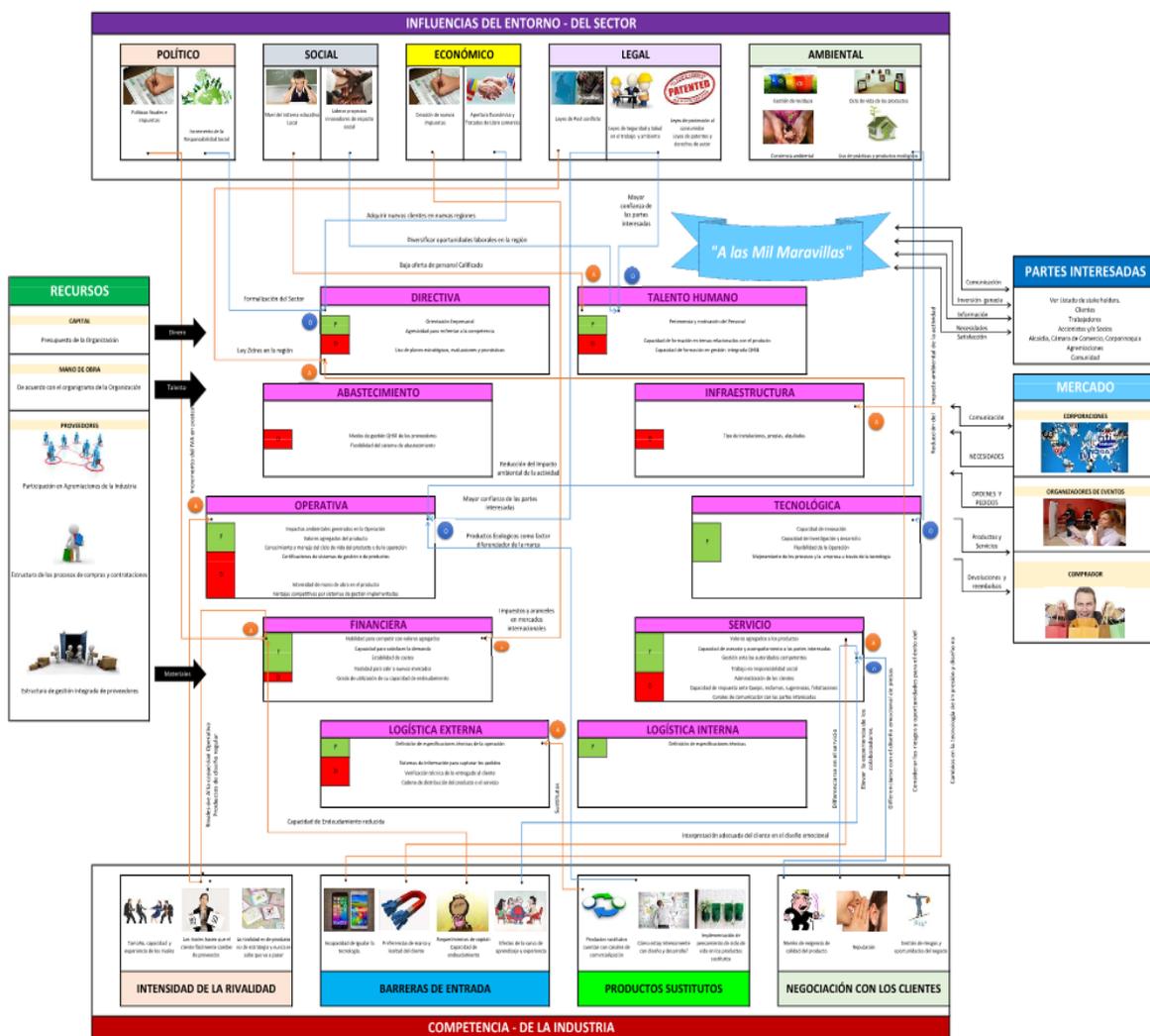
⁷ Garzón, RS. (2015). Taller en Clase de Análisis de Contexto. Formularios de análisis de contexto. (EXCEL) [Material de clase]. Modelos integrados QHSE, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

⁸ Rummler-Brache Toolkit | Supersystem Map. Rummlerbrache.com. Acceso 16 May 2016, Disponible en: <https://www.rummlerbrache.com/toolkit>

relaciones de la organización con el contexto. Las autoras, adaptaron el modelo original a las necesidades de A las mil maravillas, por lo cual se realizaron los siguientes cambios: 1. La región de la compañía se adaptó para mostrar las fortalezas y debilidades de la organización. 2. Se incluyeron flechas que expresan fuerzas de impulsoras y restrictivas para el éxito sostenido.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se elaboró la imagen adaptada del modelo del Mapa de Superistema Rummler y Brache⁹, mostrada en la figura 4.9.

Figura 4-9 Figura del Mapa del Superistema de A las mil Maravillas.



⁹ Ibid.

4.5 Análisis DOFA

Con los factores macroeconómicos y de capacidad interna priorizados se procedió a construir la Matriz DOFA. Se ubicaron en cada uno de los títulos las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades identificadas en el ejercicio anterior, indicando además el subgrupo al cuál pertenecían y asignándoles un código. Una vez completados los espacios de dichos encabezados, se analizó junto con el equipo de trabajo de A las Mil maravillas la combinación de los mismos para la generación de estrategias para la organización; debido a que las estrategias generadas eran bastantes, se priorizaron con el equipo aquellas de mayor interés a desarrollar en el período seleccionado.

Figura 4-10 Captura de pantalla – Matriz del Análisis estratégico DOFA. Por las autoras.

		FORTALEZAS		DEBILIDADES				
		DIR F1 Oportunidad Empresarial DIR F2 Aproximación para colaborar a la compra TH F3 Profesionalización del Personal TEC F4 Capacidad de innovación TEC F5 Capacidad de innovación en desarrollo TEC F6 Mejoramiento de las prácticas y empresa a través de la innovación TEC F7 Flexibilidad de la Operación FIN F8 Habilidad para cumplir con clientes exigentes FIN F9 Capacidad para satisfacer al cliente FIN F10 Escalabilidad de ventas FIN F11 Facilidad para salir a nuevos mercados OPE F12 Impulsos comerciales generados en la Operación OPE F13 Valores agregados del producto OPE F14 Conectividad y manejo del nivel de vida del producto y de la operación LOGINT F15 Deficiencia de representaciones físicas LOGINT F16 Deficiencia de representaciones físicas de la operación SERV F17 Valores agregados a los productos SERV F18 Capacidad de atender y acompañar al cliente a las partes interesadas SERV F19 Gestión de la satisfacción del cliente SERV F20 Trabajo de responsabilidad social			DIR D1 Baja de planes estratégicos, evaluaciones y proyecciones DIR D2 Nivel de calidad OSEE de los proveedores DIR D3 Flexibilidad del sistema de abastecimiento INF D4 Tipo de instalaciones, programas, algoritmos TH D5 Capacidad de formación en temas relacionados con el producto TH D6 Capacidad de formación en gestión integrada OSEE FIN D7 Grado de utilización de la capacidad de abastecimiento OPE D8 Criterios de selección de sistemas de gestión de productos OPE D9 Laborales de mano de obra en el producto OPE D10 Valores agregados por servicios de gestión implementados LOGEXT D11 Sistemas de información para explicar los pedidos LOGEXT D12 Verificación física de la subred de abastecimiento LOGEXT D13 Cobertura de distribución del producto en el servicio SERV D14 Abundancia de los canales SERV D15 Capacidad de respuesta ante clientes, reclamos, sugerencias, felicitaciones SERV D16 Calidad de atención con las partes interesadas			
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO (DE VENTAJA)		PRIORIDAD	ESTRATEGIAS DO (RE-ORIENTACIÓN)		PRIORIDAD	
FO-INDUSTRIA	POLT	OP1	Incrementar la Responsabilidad Social, laboral y de seguridad y salud en el trabajo.	F01, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	ECOM	OP2	Aportar Experiencia y Trabajo de líder comercial	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	SOC	OP3	Liderar programas innovadores de impacto social	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMP	OP4	Gestión de riesgos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMP	OP5	Construcción ambiental de las empresas del sector	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMP	OP6	Ciclo de vida de los productos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMP	OP7	Uso de prácticas y productos sostenibles	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMP	OP8	Leve de Seguridad y Salud en el trabajo y ambiental.	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
FO-INDUSTRIA	LEO	OP9	Leve de producción al consumidor	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	LEO	OP10	Leve de prácticas y productos de calidad	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	RIVAL	OP11	La rivalidad de los productos en el rubro y que se acerque a los consumidores	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	RIVAL	OP12	Efectos de la guerra de precios y de precios	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	SUST	OP13	Cómo cubrir los recursos con el tiempo y desarrollo?	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	SUST	OP14	Implementación de programas de vida de vida de los productos sostenibles	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	PROV	OP15	Participación en el mejoramiento de la industria	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	PROV	OP16	Estabilidad de los precios de compra y venta al consumidor	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
FO-INDUSTRIA	CLIENTE	OP17	Niveles de satisfacción de calidad del producto	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	CLIENTE	OP18	Reputación	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	OP1, OP2, OP3, OP4, OP5, OP6, OP7, OP8, OP9, OP10, OP11, OP12, OP13, OP14, OP15, OP16, OP17, OP18, OP19, OP20	ALTA	
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA (DEFENSIVA)		ESTRATEGIAS DA (SUPERVIVENCIA)				
	FO-INDUSTRIA	POLT	AM1	Pérdidas financieras de impuestos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA
		ECOM	AM2	Corrección de errores de impuestos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA
		SOC	AM3	Nivel de calidad de servicios al cliente	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA
		LEO	AM4	Leve de prácticas y productos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA
	FO-INDUSTRIA	RIVAL	AM5	Tamaño, capacidad y experiencia de los canales	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA
RIVAL		AM6	Las rivalidades basadas en el cliente y el servicio al cliente.	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA	
RIVAL		AM7	Leve de prácticas y productos	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA	
RIVAL		AM8	Profesionalización de mano de obra y calidad del servicio	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA	
FO-INDUSTRIA	RIVAL	AM9	Representación de capital: Capacidad de abastecimiento	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA	
	SUST	AM10	Productos sostenibles basados en canales de comercialización	F01, F02, F03, F04, F05, F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F16, F17, F18, F19, F20	ALTA	AM1, AM2, AM3, AM4, AM5, AM6, AM7, AM8, AM9, AM10, AM11, AM12	ALTA	

4.6 Objetivos y Planeación Estratégica

4.6.1 Objetivos Estratégicos

Con el ánimo de interrelacionar y estructurar las estrategias seleccionadas como de alta prioridad, se agruparon por tema común y se les asignó un nombre de Proyecto. Al aplicar las estrategias de mayor interés de la organización, éstas deberían contribuir al cumplimiento de un objetivo estratégico, el cual se redactó y construyó con la gerencia teniendo en cuenta los análisis del contexto de la organización y la visión de A las mil maravillas respecto al negocio del diseño Emocional.

Figura 4-11 Captura de pantalla – Despliegue de proyectos y objetivos estratégicos.

2016-2018				
ID	NOMBRE DEL PROYECTO ESTRATÉGICO	ID EST.	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATEGICO
PE1	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SIG-QHSE	PE1-1	DO1. Incluir en el plan de formación de "A las mil maravillas" temas con énfasis en dirección y planificación estratégica, su sinergia con los sistemas integrados de gestión QHSE y la normatividad legal vigente de QHSE aplicable a la organización.	OBJ1. Liderar el mercado local de diseño emocional de piezas para eventos (Departamentos de Casanare y Meta)
		PE1-2	DO2. Diseñar e implementar una plataforma virtual de presentación de la compañía con diferentes contenidos incluyendo la filosofía de diseño emocional y las experiencias de éxito de "A las mil maravillas"	
		PE1-3	DA3. Diferenciar "A las Mil maravillas" de otras del sector mediante el diseño e implementación de un sistema Integrado de gestión para la mejora de su desempeño organizacional y su grupos imagen corporativa frente a los grupos de Interés-	
		PE1-4	DA5. Administrar la Información de clientes y partes interesadas para incluirla como insumo de los planes de acción para abordar riesgos y oportunidades en las líneas de Negocio de A las Mil Maravillas.	
		PE1-5	FA5. Implementar la visión preventiva en los proceso de A las mil Maravillas mediante la identificación documntada de riesgos y oportunidades y los planes de acción para abordarlos cuando se materializan en la realidad operativa.	
PE2	COMUNICACIONES Y RELACIONES INSTITUCIONALES	PE2-1	FO1. Diseñar e implementar una plataforma virtual de presentación de la compañía con diferentes contenidos incluyendo la filosofía de diseño emocional y las experiencias de éxito de "A las mil maravillas"	OBJ2. Diversificar clientes en el mercado nacional y establecer órdenes fijas
		PE2-2	FO2. Establecer una estructura de comunicaciones de la organización con sus partes interesadas, con el que se gestionen las relaciones con éstas en términos de definir, atender, documentar y responder a sus requisitos, exigencias y expectativas.	
		FA3. Fortalecer los canales de Marketing de los productos y servicios		

Fuente: Las autoras

Con el ánimo de facilitar la transmisión de los objetivos estratégicos al personal de la organización, se desarrollo un diagrama de Venn de interrelación de los mismos, y el cual se seleccionó como pieza visual para la guía ilustrada.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se elaboró un diagrama de Venn que facilitó su comprensión para el personal de la organización

Figura 4-12 Figura de Objetivos Estratégicos de A las Mil Maravillas. Por las autoras.



Fuente: Las autoras.

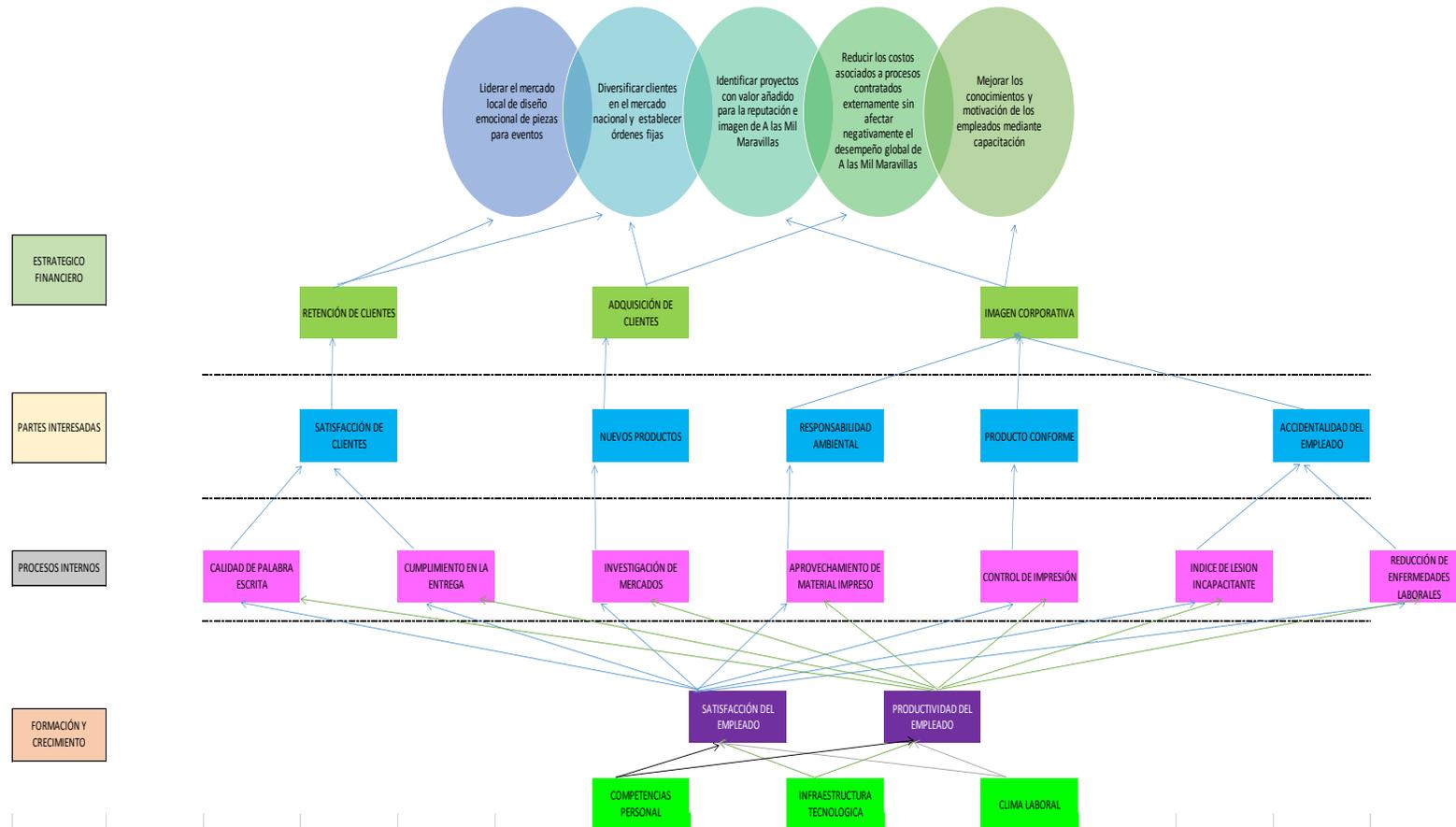
4.6.2 Alineación de objetivos (BSC)

Se desarrolló con la alta dirección de la compañía un cuadro o tablero de mando integral Balance Score Card, con el ánimo de interrelacionar los objetivos estratégicos con los objetivos organizacionales o de proceso, los cuales serán de medición y seguimiento continuo en la organización. Para el alcance del proyecto, no se desarrollan las fichas de cada indicador, solamente seleccionan y se indica la interrelación entre los mismos, para su posterior aplicación en la implementación del sistema de gestión integrada QHSE.

Esta herramienta se desarrolló con la alta dirección, tomando como base el modelo básico del BSC, en el cual se analizan las cuatro perspectivas de formación y crecimiento, procesos internos, partes interesadas y financiera. Una vez determinados los objetivos para cada perspectiva, se interrelacionaron respecto al cumplimiento de cada uno de los cinco objetivos estratégicos, seleccionados a partir del análisis de contexto y la matriz DOFA.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se elaboró el diagrama base del Balance Score Card, a cada nivel o perspectiva se le asignó un color, y para mostrar la interrelación entre sí y con los objetivos estratégicos se utilizaron flechas de color.

Figura 4-13 Figura BSC A las mil maravillas.



Fuente: Por las autoras

5. Sistema de Gestión y sus procesos

5.1 Alcance del sistema de Gestión Integrada

El enunciado del alcance de las actividades e instalaciones cubiertas por el Sistema de Gestión Integrada de A las mil maravillas es el siguiente:

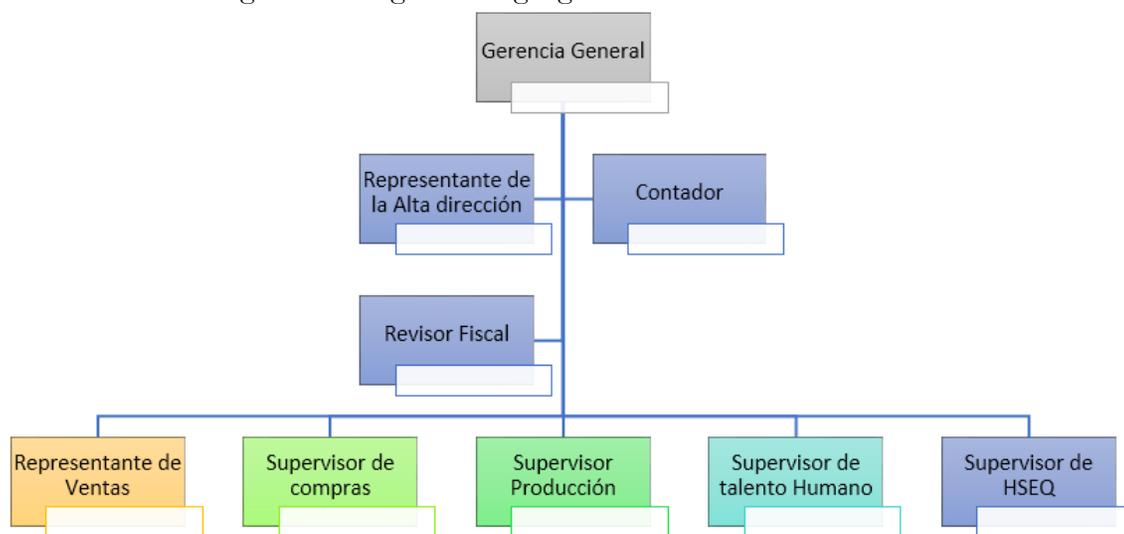
“Diseño y producción de piezas, invitaciones y regalos personalizados, hechos a mano con materiales ecológicos, en sus instalaciones en Yopal- Casanare con distribución a nivel Nacional.”.

5.2 Organigrama

Con la participación de la gerencia se construyó el organigrama de la empresa, en forma piramidal ramificada, detallando los cargos mínimos requeridos para la operación y prestación del servicio.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se elaboró un diagrama con la SmartArt.

Figura 5-1 Figura del Organigrama de A las mil maravillas.



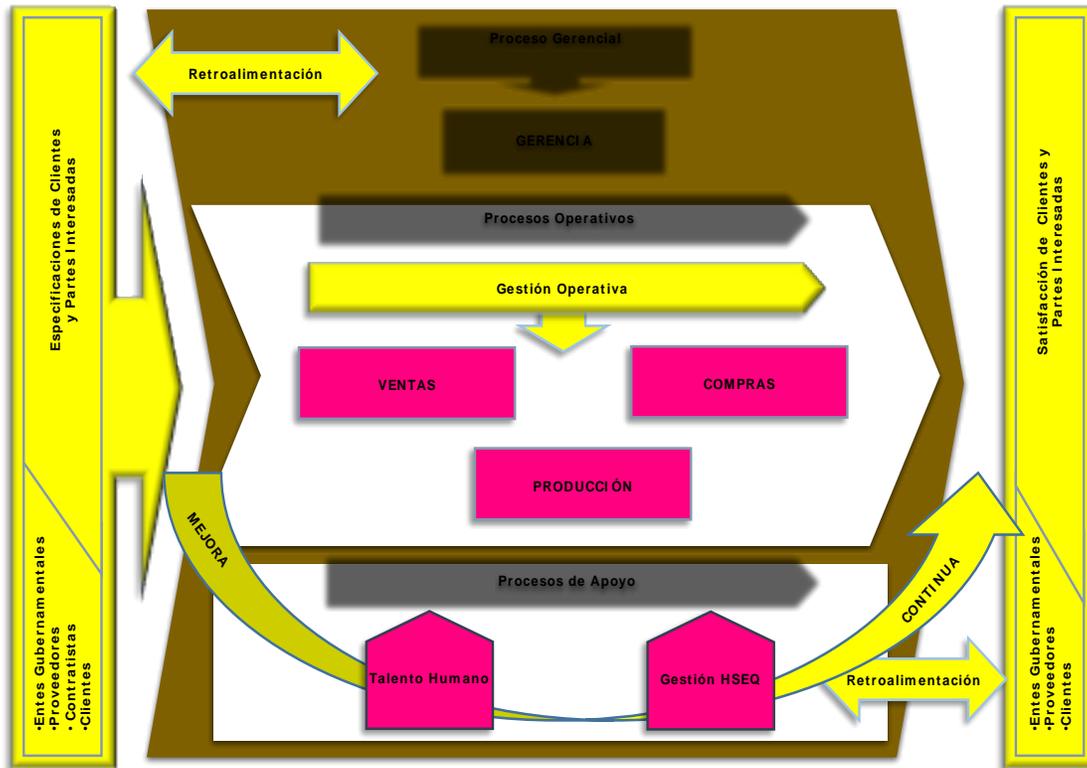
Fuente: Las autoras.

5.3 Mapa de procesos

Se seleccionó como herramienta para describir los procesos, su secuencia e interacciones un mapa de procesos por bloques, donde las interacciones son representadas mediante flechas. Los procesos se clasificaron en 3: 1. Gerencial o estratégico 2. Operativos 3. De apoyo.

Guía ilustrada: Para la guía ilustrada se traslada el Mapa de proceso diagramado por bloques.

Figura 5-2 Figura Mapa de procesos de A las mil maravillas.



Fuente: Las autoras.

6. Liderazgo y compromiso

6.1 Política

6.1.1 Metodología de Construcción de la Política Integrada

Para la construcción del enunciado de la Política Integrada de Gestión en Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiente y Relacionamento Social, se aplicó la metodología de valoración matricial desarrollada en un taller en clase del módulo de Normas de Gestión Ambiental ¹⁰ con la Ingeniera Magda González, en el cual se relacionan las directrices y/o pilares para la gestión (Horizontal) y las necesidades, expectativas u objetivos de la organización (Vertical) y se evalúan de acuerdo con su significancia. A continuación, se presentan dos capturas de pantalla: la primera de la matriz valorada y la segunda de los criterios de valoración:

Figura 6-1 Valoración matricial de enunciados de la Política.

LO QUE QUIERO (Directrices)	Servicios de la mas Alta Calidad	Liderar el mercado local de diseño emocional de piezas para eventos (Objetivo Estrategico)	Identificar proyectos con valor añadido para la reputación e imagen de Alas Mil Maravillas (Objetivo Estrategico)	Administración eficaz y eficiente la Seguridad Industrial, el medio ambiente, la Salud Ocupacional y la Calidad.	NECESIDADES TOTALES HORIZONTAL
LO QUE TENGO (Necesidades y Expectativas)					
Cumplimiento de requisitos legales, contractuales, de otra índole.	100	35	35	70	240
Ofrecimiento de Servicios con Valor Agregado para todas la partes Interesadas	100	70	100	35	305
Altos estándares de HSEQ	70	35	35	100	240
Cumplimiento de los tiempos acordados con el cliente y las partes Interesadas	70	70	35	70	245
Mejorar los conocimientos y motivación de los empleados mediante capacitación (Objetivo Estrategico)	100	70	70	70	310
Reducir el porcentaje de productos defectuosos	100	70	35	70	275
DIRECTRICES TOTAL VERTICAL	540	350	310	415	

¹⁰ Gonzalez, M. (2013). Taller en Clase Política Ambiental. Construcción Política Ambiental. (EXCEL) [Material de clase]. Modelos integrados QHSE, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

Figura 6-2 Criterios de Valoración matricial de enunciados de la Política.

CALIFICACIÓN DE NECESIDADES PARTES INTERESADAS (HORIZONTAL)	
SIGNIFICATIVO	IGUAL O MAYOR A (70%) 280
MEDIANAMENTE SIGNIFICATIVO	ENTRE (40 Y 70%) 160 Y 280
NO SIGNIFICATIVO	MENOR AL (40%) - 160

CALIFICACIÓN DE DIRECTRICES (VERTICAL)	
SIGNIFICATIVO	IGUAL O MAYOR A (70%) 490
MEDIANAMENTE SIGNIFICATIVO	ENTRE (40 Y 70%) 280 Y 490
NO SIGNIFICATIVO	MENOR AL (40%) - 280

Alto impacto	→	100
Medio Impacto	→	70
Bajo Impacto	→	35
Sin Impacto	→	0

6.1.2 Política QHSE-RSE

Una vez valorados los enunciados y su relación, se extrajeron los de mayor significancia, y con ellos se procedió a la redacción y definición del texto de la Política para la organización “A las Mil Maravillas”, la cual se muestra a continuación:

Figura 6-3 Política integrada HSEQ’RSE de a las Mil Maravillas.

DEFINICIÓN DE POLÍTICA HSEQ-RSE A LAS MIL MARAVILLAS
<p>A LAS MIL MARAVILLAS Suministra un servicio adecuado en tiempo, calidad y costo para un óptimo proceso de fabricación de palabras, utilizando de manera eficiente los recursos naturales, además de controlar y mitigar los impactos negativos en el ambiente.</p> <p>La organización desarrolla sus actividades bajo la prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con sus riesgos laborales mediante la identificación, evaluación y control de peligros.</p> <p>La gerencia se compromete a suministrar los recursos necesarios para la implementación y el desarrollo del sistema de gestión, asegurando el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos, involucrando y satisfaciendo a las partes interesadas y cumpliendo con los requerimientos de la legislación colombiana aplicable.</p>

Fuente: Las autoras.

Guía ilustrada: Se incorpora el Texto de la Política por párrafos con Imágenes asociadas a los compromisos, principios y afirmaciones inmersos en la misma.

Figura 6-4 Política descrita de forma Ilustrada.



Fuente: Las autoras.

6.2 Funciones, roles, responsabilidades, autoridad y rendición de cuentas

Las funciones, roles, responsabilidades, autoridad y rendición de cuentas dentro de la PYME as las mil maravillas quedan descritas en el documento denominado **“MANUAL DE PERFILES, CARGOS Y FUNCIONES”**, en el cual para cada cargo descrito se establecen cada uno de estos ítems. Este documento hace parte del proceso de Talento Humano.

Guía ilustrada: Se incorpora un componente visual explicativo y se hace referencia al documento referenciado previamente. (Del FOR-QHSE-040 al FOR-QHSE-045)

Figura 6-5 Ejemplo Perfil de Cargo de Supervisor HSEQ. Por las Autoras.

	SISTEMA DE GESTION INTEGRAL HSEQ	Código: FOR QHSE 041
		Versión: 1
	MANUAL DE PERFILES, CARGOS Y FUNCIONES	Fecha: Abril de 2014
		Página 1 de 1

TITULO DEL CARGO	GESTION HSEQ	
CARGO DEL SUPERIOR INMEDIATO	GERENCIA	
LUGAR DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Producción	
COMPETENCIAS DEL CARGO		
1.1 EDUCACIÓN		
<input type="checkbox"/> No Requiere	<input type="checkbox"/> Tecnológico en	
<input type="checkbox"/> Primaria	<input checked="" type="checkbox"/> Profesional en:	Ingenieria Industrial / Ambiental / Petroleos / Medico
<input type="checkbox"/> Bachillerato	<input checked="" type="checkbox"/> Postgrado:	Especialista el S.O
<input type="checkbox"/> Técnico en:	<input type="checkbox"/> Otro:	
1.2 FORMACIÓN		
CONOCIMIENTOS: Conocimientos en sistemas Integrados de Gestión.		
1.3 EXPERIENCIA		
TIEMPO	ESPECIFICAR EN QUE ACTIVIDAD	
2 - 5 AÑOS		
1.4 HABILIDADES		
DESCRIPCIÓN		DESCRIPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/> Innovación		<input checked="" type="checkbox"/> Iniciativa
<input checked="" type="checkbox"/> Liderazgo		<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo En Equipo Y Colaboracion
<input checked="" type="checkbox"/> Planeacion		<input checked="" type="checkbox"/> Servicio Al Cliente
<input checked="" type="checkbox"/> Toma de Decisiones		<input checked="" type="checkbox"/> Implicación
<input checked="" type="checkbox"/> Dirección y Desarrollo de personas		<input checked="" type="checkbox"/> Adaptacion Al Cambio
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicación		<input checked="" type="checkbox"/> Orientación a resultados
<input checked="" type="checkbox"/> Relaciones Interpersonales		
2. CONDICIONES DE TRABAJO		
<input type="checkbox"/> De pie	<input type="checkbox"/> Subiendo y bajando	<input type="checkbox"/> Caminando
<input checked="" type="checkbox"/> Sentado	<input type="checkbox"/> Levantando objetos	<input type="checkbox"/> Empujando
	<input type="checkbox"/> Halando	
3. POSIBLES RIESGOS (NOTIFICACION DE RIESGOS)		
IDENTIFICACION DE PELIGROS EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS de acuerdo a las actividades desarrolladas en el cargo		
4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
MATRIZ EPP POR CARGO		
5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
1. Apoyo en la política integral, objetivos, misión, visión de la compañía. 2. Elaborar y mantener actualizada la matriz de peligros. 3. Determinar y aplicar los objetivos, programas de promoción y prevención en el sistema integral. 4. Mantener comunicación asertiva con los diferentes niveles de la empresa, proveedores, contratistas y visitantes. 5. Hacer seguimiento de acuerdo a la matriz de objetivos e indicadores relacionados con el sistema. 6. Realizar visitas en caso de apoyo. 7. Vigilar y verificar que se hagan todas las actividades. 8. Cumplir y hacer cumplir todos los procedimientos, instructivos que correspondan al sistema de gestión.		
6. DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES		
1. Participar en la implementación del sistema de gestión. 2. Capacitarse en las áreas requeridas. 3. Portar y utilizar los elementos de protección personal requeridos para el cargo. 4. Reportar accidentes e incidentes de trabajo en el área de HSEQ. 5. Cumplir con las Normas aplicadas.		

7.1.2 Identificación de riesgos y oportunidades del Negocio

Para la Identificación de los Riesgos y oportunidades del Negocio, se reunió al equipo de trabajo y se analizaron los riesgos y oportunidades que afectarían a cada uno de los objetivos estratégicos planteados para A la Mil Maravillas. Para cada uno de los riesgos analizados se establecieron los siguientes ítems: Descripción, causas, tipo de riesgo y consecuencias, teniendo como base el formato de Matriz de riesgos del ICA¹¹.

Una vez establecida esta Información se procedió a valorar el Nivel de riesgo, teniendo en cuenta dos variables Probabilidad e Impacto.

A continuación, se detallan las matrices de valoración utilizadas en la metodología:

Figura 7-2 Matriz cruzada para valoración de Probabilidad e Impacto.

MATRIZ DE CALIFICACION, EVALUACION Y RESPUESTA A LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
PROBABILIDAD	VALOR	3	6	9	12	15
RARO	1	3	6	9	12	15
IMPROBABLE	2	6	12	18	24	30
POSIBLE	3	9	18	27	36	45
PROBABLE	4	12	24	36	48	60
CASI SEGURO	5	15	30	45	60	75
	IMPACTO	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO

Figura 7-3 Matriz de valoración del Riesgo y/o oportunidades

NIVEL DE RIESGO U OPORTUNIDAD	CALIFICACION
EXTREMO	41 A 75
ALTO	21 A 40
MODERADO	11 A 20
BAJO	1 A 10

¹¹ Instituto Colombiano Agropecuario ICA, Mapa de riesgos anticorrupción 2014. Disponible en: <http://www.ica.gov.co/Modelo-de-P-y-G/Transparencia-Participacion-y-Servicio-al-Ciudadano/Plan-Anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano.aspx> Acceso: 13 de Mayo de 2016.

Figura 7-4 Matriz de identificación de Riesgos y oportunidades.

Identificación del riesgo						Valoración del riesgo				Acciones Propuestas	
Nº DE RIESGO	PROCESO, PRODUCTO O LINEAMIENTO	OBJETIVO ESTRATEGICO	RIESGO	CAUSAS	TIPO DE RIESGO	CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD	IMPACTO	EVALUACION DEL RIESGO	NIVEL DE RIESGO INHERENTE	Acciones para abordar Riesgos
1	Gerencia	OBJI. Liderar el mercado local de diseño emocional de piezas para eventos (Departamentos de Casanare y Meta)	Incumplimiento de metas	<ul style="list-style-type: none"> * Débil planeación y seguimiento * No hay alternativas de reemplazo en caso de enfermedad, muerte, renuncia, o despido de persona encargada. * Ineficiente o nulo empalme * Baja o nula capacitación * Nuevas acciones que llegan en medio del año * Baja calidad o ausencia de otros recursos físicos para cumplir con las metas * Falta de compromiso y liderazgo * Insuficiente personal para proceso operacionales 	ESTRATÉGICO	* Pérdida de imagen	3	12	36	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> * Selección de un representante de los accionistas que reemplace al Directivo. * Tiempo determinado para entrega de Cargo * Seguimiento a los planes de acción * Acuerdos de gestión y seguimiento a los mismos * Revisión por la dirección
2			Falta de oportunidad en la información para calcular indicadores	<ul style="list-style-type: none"> * Desconocimiento porcentual * Débil planeación * Baja capacitación * Empalme nulo o deficiente 	OPERATIVO	* Dificultad para la toma de acciones oportunamente	2	9	18	MODERADO	* Revisión de indicadores * Exigencias cumplimiento de plazos para presentación de informes.
3			No divulgación amplia del desempeño de los objetivos	* Débil planeación	OPERATIVO	* Dificultad para la toma de acciones oportunamente	3	12	36	IMPORTANTE	<ul style="list-style-type: none"> * Plan de acción y seguimiento * Informe de gestión publicado * Rendición de cuentas * Socialización de los objetivos a todos los niveles de la entidad
4			Escasa comunicación entre los niveles de la organización	* Falta política de comunicación e interiorización	ESTRATÉGICO	* Pérdida de clima organizacional	5	15	75	EXTREMO	<ul style="list-style-type: none"> * Establecimiento de una política de comunicación asertiva y efectiva * Reuniones periódicas * Correo electrónico
5			Ineficacia en la Administración del Mejoramiento Continuo	<ul style="list-style-type: none"> * Desconocimiento de los procedimientos * Inexperiencia en la identificación de productos no conformes * Percepción de los funcionarios en que la identificación y reporte de productos no conformes afecta negativamente su desempeño laboral 	CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> * Procesos ineficaces * Repetición de actividades * Productos o servicios no conformes sin identificar 	2	9	18	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> * Aplicación de los Procedimientos y revisión de los formatos de * Control del Producto no Conforme * Recepción, direccionamiento y seguimiento de consultas, quejas reclamos.
6	Control de Información documentada	No Aplica	Desactualización de la documentación del proceso	* Cambios en las tareas de proceso no evidenciadas en la documentación que lo soporta	OPERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> * Equivocaciones * No conformidades y hallazgos 	2	9	18	MODERADO	* Procedimiento para el control de documentos
7			Trámite lento en la información para toma de decisiones	* Falta de atención al sistema de gestión documental	OPERATIVO	* Incumplimiento a compromisos y solicitudes	3	12	36	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> * Notificaciones y trasabilidad * Disponibilidad de los Servicios
8			Deterioro de la información documental de los archivos de gestión y central	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de personal capacitado. * Infraestructura de archivo inadecuada. 	OPERATIVO	* Pérdida de la Información documental.	3	12	36	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> * Procedimientos actualizados * Capacitaciones Programadas * Plan de Mejoramiento

7.1.3 Determinación y revisión de requisitos de las partes interesadas

Para la determinación de los requisitos de las partes interesadas, se subdividieron éstas den dos grupos principales 1. Clientes 2. Partes Interesadas (trabajadores, comunidad, gobierno, entidades, ONG's). Una vez identificados los dos grupos, se construyó un formato de identificación de requisitos de cada uno. En el caso del cliente se denominó “Especificaciones del Cliente” y para el otro grupo se denominó “formato de consultas”.

El trámite de respuesta de cada una de las peticiones, se re direccionará al líder del proceso que aplique, en el caso de las especificaciones del cliente, estas alimentarán todo el proceso de diseño emocional y de fabricación de las piezas correspondientes, por lo que se considera en el formato la posibilidad de que en el transcurso del proceso se generen modificaciones a petición de cliente, las cuales deben ser revisadas y aprobadas por ambas partes.

Guía ilustrada: Se incorporan dos páginas diferentes: Una para clientes y otra para las partes interesadas. Se incorporan identificación de requisitos de acuerdo a las normas, ilustraciones relacionadas con los procesos de comunicación, y captura de pantalla de los formatos asociados.

Figura 7-5 Captura de Pantalla Requisitos de las partes interesadas.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ	Código: FOR HSEQ 048
	FORMATO DE CONSULTA DE LAS PARTES INTERESADAS	Versión: 01
		Fecha: Abril del 2014
		Página: 1 de 1

Datos de la Consulta	
Fecha _____	
Información de la persona(entidad que coloca la consulta:	
Medio de la Consulta:	Formato ___ Carta ___ Comunicado ___ Auto ___ Medio de Comunicación ___
Nombre:	
Identificación	
Dirección:	
Teléfono	
Empresa y cargo:	
Descripción de la Consulta :	
Quien recibe la Consulta:	
Cargo:	
Fecha:	
Redireccionado a:	
Descripción de la respuesta a la Consulta :	
Requerimiento Cerrado? Si ___ No ___ En proceso ___ Comunicado a la Parte Interesada? Si ___ No ___ Medio:	

Fuente: Las autoras.

Figura 7-6 Captura de Pantalla Requisitos del cliente.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ	Código: FOR HSEQ 006
	ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO POR PARTE DEL CLIENTE	Version: 01 Fecha: Abril del 2014 Página: 1 de 1

Datos del Cliente	
Evento	

ITEM	ACUERDO	ESPECIFICACIONES PARA A ELABORACIÓN DE PALABRAS
1	CLIENTE NOMBRES	Las palabras son en arial recta, despegada y legible. Son nombres cortos de mujeres y hombres
2		Los bordes de las palabras deben ser lisos y/o quemados
3		Las palabras inician con mayúscula a 0.5 cm del borde del papel
4		Las palabras en la sección superior e inferior del borde del papel deben estar a 0.5 cm respectivamente
5		Las letras como la t,l,j,q,p,d,b se deja un cm en la sección inferior y superior del borde del papel
6		Al finalizar la palabra se deja un espacio de 0.5 cm

VISUALIZACIÓN DEL DISEÑO	
	

ESPECIFICACIONES PARA LA ELABACIÓN DE PIEZAS		
No.	Frasas o descripciones del cliente	Emociones relacionadas
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
*ESP		

MATERIALES, GAMA DE COLORES, PRODUCTOS			
MATERIALES	GAMA DE COLORES	PRODUCTOS ELEGIDOS	ECOLÓGICOS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> FUNCIONALES SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

FIRMA DISEÑADOR	FIRMA Vo.Bo. CLIENTE
-----------------	----------------------

OBSERVACIONES:

RELACIÓN DE CAMBIOS AL DISEÑO					
No.	FECHA	Solicitado por	Descripción	Rev. Empresa	Aprobado Cliente
1					
2					
3					
4					
5					

FIRMA DISEÑADOR	FIRMA APROBADO DEL CLIENTE
-----------------	----------------------------

Fuente: Las autoras.

7.1.4 Identificación de peligros, Valoración del Riesgo y determinación de controles

Para la construcción de la matriz de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, se reunió al equipo de trabajo de la organización y se generó una lista global de eventos adversos que podrían afectar cada actividad, considerando la clasificación del factor de riesgo, las diferentes fuentes y causas que pueden desencadenar un evento. La metodología seleccionada fue la GTC-45: 2012 Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional¹².

A cada evento se le listó las posibles consecuencias (efectos posibles) por la materialización de un peligro, sean que estos se presenten sobre la integridad o salud de las personas (trabajadores, contratistas, visitantes), la propiedad y/o imagen de la compañía. Es importante resaltar que en el caso de los efectos sobre la salud se debió describir cómo puede resultar afectado el trabajador y que daño le puede ocurrir, incluyendo las consecuencias a corto plazo (lesiones) y a largo plazo (enfermedades laborales), en sus diferentes niveles de gravedad. Para la valoración del nivel de riesgo se llevó a cabo la siguiente metodología de calificación por factores:

Para valorar el nivel del riesgo se determinó lo siguiente:

$$\text{Nivel del riesgo (NR)} = \text{Nivel de probabilidad (NP)} \times \text{Nivel de Consecuencia (NC)}$$

$$\text{Donde el Nivel de probabilidad (NP)} = \text{Nivel de deficiencia (ND)} \times \text{Nivel de exposición (NE)}$$

- **Nivel deficiencia:** Los criterios para asignar el valor del nivel de deficiencia se listan a continuación

Tabla 7-1 Tabla de calificaciones para priorización de factores

NIVEL DE VALOR SIGNIFICADO DEFICIENCIA		
MUY ALTO (MA)	10	- Se ha(n) detectado peligro(s) que se determina(n) como posible generación de incidentes. -La eficacia de las medidas preventivas existentes es nula o no existe.
ALTO (A)	6	-Se ha detectado algún peligro que puede dar a lugar a incidentes significativos -La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja.
MEDIO (M)	2	- Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativos. -La eficacia del conjunto de medidas preventivas o existentes es moderada.

¹² ICONTEC, GTC-45: 2012 Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 2012.

BAJO (B)	No se asigna valor	- No se ha detectado peligro-la Eficacia de las medidas preventivas existentes es alta. El RIESGO está controlado.
-----------------	--------------------	--

- **Nivel de exposición**

Para determinar el nivel de exposición se aplican los siguientes criterios

Tabla 7-2 Tabla de calificaciones de nivel exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	DE VALOR	SIGNIFICADO
CONTINUA	4	La situación se presenta sin interrupción durante toda la jornada de laboral. Se presenta varias veces en un tiempo prolongado durante la jornada laboral.
FRECUENTE	3	La situación se presenta varias veces durante la jornada laboral por periodos cortos
OCASIONAL	2	La situación de presenta alguna vez durante la jornada laboral durante un tiempo corto.
ESPÓRADICA	1	Se presenta de manera eventual

- **Nivel de probabilidad**

Se multiplica el valor otorgado al nivel de deficiencia y el de nivel de exposición. Una vez obtenido este valor se interpretó mediante la siguiente tabla:

Tabla 7-3 Tabla de calificaciones de nivel de probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	DE VALOR	SIGNIFICADO
MUY ALTO	25-40	La situación se presenta sin interrupción durante toda la jornada de laboral. Se presenta varias veces en un tiempo prolongado durante la jornada laboral.
ALTO	10 Y 20	La situación se presenta varias veces durante la jornada laboral por periodos cortos
MEDIO	6 Y 8	La situación de presenta alguna vez durante la jornada laboral durante un tiempo corto.
BAJO.	4 A 2	Se presenta de manera eventual

- Nivel de Consecuencia

Tabla 7-4 Tabla de calificaciones de nivel de consecuencias

NC	Valor	Salud	Daños a la propiedad	Daños a la Imagen
Mortal Catastrófico	100	Muerte (s)	Pérdida total Entre 24 y 30 SMLV	Impacto Nacional Más de 100 familias Veto como contratista
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez) Enfermedades agudas o crónicas	Daño mayor Entre 16 y 23 SMLV	Impacto Considerable Público regional 11 a 100 familias Pérdida de clientes
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT) Enfermedades que causan incapacidad temporal	Perdida local Entre 8 y 15 SMLV	Impacto limitado Preocupación pública local De 1 a 10 familias Quejas y reclamos
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización Molestias e irritación, enfermedad temporal que produce malestar	Perdida menor 0,5 – 7 SMLV	Impacto leve Un individuo afectado Incumplimiento con el cliente

- Cálculo del nivel del riesgo

Se multiplica el nivel de probabilidad obtenido por el nivel de consecuencia establecido, y se califica en tres niveles I, II, III y IV, los cuales determinan el tipo de situación que se está analizando:

Figura 7-7 Figura Matriz de Nivel de Riesgo GTC-45.

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla 7-5 Tabla de calificaciones de nivel de riesgo

Nivel de riesgo	NR	Significado
I	4000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 – 150	Situación significativa. Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120 – 40	Situación mejorable. Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Situación controlada. Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

La última etapa incluyó la identificación de las diferentes opciones para tratar el riesgo, considerando los criterios prevalentes en la literatura especializada, se establecieron y registraron los controles, considerando las siguientes categorías:

- Eliminación, consiste en eliminar el riesgo o la tarea que lo genera.
- Sustitución, consiste en cambiar la tarea o utilizar alternativas que no generen el riesgo.
- Control de ingeniería: Cambios de los equipos y ambientes de trabajo, considerar medidas para moderar el riesgo, sistemas de mecanización o automatización en los procesos, evitar o modificar la liberación de energías, separación del riesgo como barreras, guardas, dobles comandos, paradas de seguridad, aislamiento de áreas, etc.
- Señalización, alertas y/o controles administrativos, son la señalización de áreas con peligro, avisos de peligro, alarmas y establecimiento de programas y procedimientos para el tratamiento del riesgo. respecto a los controles administrativos se refiere a la intervención en relación con las Competencias del personal, forma o tiempo de realizar los trabajos, rotación, programas y tiempos de trabajo, inspecciones.
- E.P.P, consiste en la entrega de elementos de protección personal a cada uno de los expuestos al riesgo.

Todas las medidas de control establecidas para cada uno de los riesgos en el diseño del Sistema Integrado de Gestión deberán estar asociadas a uno o varios de los siguientes mecanismos de planificación de actividades, y mediante éstos se realizará su seguimiento y medición:

- Programas de gestión de riesgos prioritarios
- Programas de vigilancia epidemiológica
- Programas de gestión ambiental
- Programa de capacitación y entrenamiento
- Programa de mantenimiento de instalaciones y equipos
- Planes de mejora de equipos, instalaciones y flota vehicular
- Planes o procedimientos operativos

7.1.5 Identificación de aspectos ambientales, valoración de Impactos ambientales y determinación de medidas

Para la construcción de la matriz de Identificación aspectos ambientales, valoración de Impactos ambientales y determinación de medidas, se reunió al equipo de trabajo de la organización y se generó una lista global de las interacciones con al ambiente en el desarrollo de las actividades de cada proceso, para luego identificar el aspecto e impacto ambiental específico asociado. Se aplicó la metodología de valoración desarrollada en un taller en clase del módulo de Normas de Gestión Ambiental ¹³ con la Ingeniera Magda González, la cual se detalla y describe a continuación:

Tabla 7-6 Atributos para la valoración de impactos

IMPACTO AMBIENTAL	SIGNO	POSITIVO (P)	+
		NEGATIVO (N)	-
	VALOR	IMPORTANCIA (Grado de Manifestación)	Total criterio de Impacto Ambiental (CIA)= (Frecuencia*2,5)+(Duración*2,5)+ (Severidad*2,5)+ (Magnitud*2,5)

El significado de los atributos se describe a continuación:

- **Tipo de Impacto:** define el carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
- **Frecuencia:** se refiere a la regularidad o a las ocasiones de manifestación del impacto en su interacción con el ambiente, bien sea anual o semestral con (valor = 1), trimestral o mensual (valor = 5) y semanal o diario (valor = 10).
- **Duración:** tiempo que perdura el cambio infringido en el ambiente. Si es mayor a 10 años es irreversible y se valora 10; si perdura en 5 y 10 años, es permanente y se califica con un 8; si el efecto dura entre 1 y 5 años es temporal y su valoración es de 6; es ocasional cuando su efecto perdura un tiempo menor 1 año y cuando el efecto es menor a 6 meses se clasifica como raro y se valora como 1.
- **Severidad:** se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. La valoración está comprendida entre 1 y 10, en el que 10 expresa un tipo de cambio considerable total del factor, y el valor 1 una afectación leve. Los valores comprendidos entre estos límites reflejan situaciones intermedias.

¹³ Gonzalez, M. (2013). Taller en Clase Gestión Ambiental. Construcción Matriz de aspectos e Impactos. (EXCEL) [Material de clase]. Modelos integrados QHSE, Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá, Cundinamarca.

- **Magnitud:** se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (porcentaje del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto). Si se presenta en parte de las instalaciones se califica como 1, si es la totalidad de las instalaciones es 5 y si afecta población fuera de instalaciones 10.

La metodología para la valorización de impactos da las calificaciones de la importancia de los impactos, los cuales pueden ser observados en la tabla 7.7. De acuerdo con la metodología, los impactos con valores de importancia menores a 25 son irrelevantes por cuanto son compatibles con el medio ambiente y por lo tanto se consideran despreciables y se excluyen del proceso del cálculo; por lo que solo se tienen en cuenta los efectos que sobrepasen un umbral mínimo de importancia. Los impactos superiores a 75, constituyen efectos sumamente importantes y determinantes; se excluyen del proceso de cálculo puesto que, con base a su relevancia, entidad y significancia, su tratamiento homogéneo con los demás efectos consignados en la matriz podría desfigurar su papel preponderante.

- Los impactos relevantes presentan una importancia entre 25 y 50.
- Los impactos moderados muestran una importancia entre 50 y 75.
- Los impactos son críticos cuando el valor supera 75.

Tabla 7-7 Atributos para la valoración de impactos

FRECUENCIA (F) (Regularidad de la manifestación)		SEVERIDAD (S) (Grado de destrucción)	
Anual/semestral	1	Baja	1
Trimestral/mensual	5	Media	2
Semanal/diario	10	Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
MAGNITUD (M) (Área de Influencia)		DURACION (D) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Mediano plazo	2
Extensa	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		

Tabla 7-8 Valoración de impactos

VALOR	CLASE	COLOR
25 a 50	Relevante	Se resaltarán en color verde para su fácil ubicación para luego ser priorizadas
50 a 75	Moderado	Se resaltarán en color amarillo para su fácil ubicación para luego ser priorizadas
> 75	Critico	Se resaltarán en color rojo para su fácil ubicación para luego ser priorizadas

7.1.6 Identificación de materias fundamentales en Responsabilidad social

Para la elaboración de la matriz de materias fundamentales en responsabilidad social empresarial, se adaptaron las herramientas diagnósticas presentadas en el Cuaderno No.1 El diagnóstico previo y el plan de acción en RSE de la colección de cuadernos de trabajo de responsabilidad social empresarial para PYME de la Cámara de Valencia. ¹⁴ Se realizó la construcción de una matriz por temas donde inicialmente se priorizó con el equipo de trabajo aquellos de mayor interés para la organización, luego se estableció un diagnóstico por tema y se plantearon acciones para aquellas materias fundamentales a nivel empresarial y sectorial. A continuación, se muestra la captura de pantalla de la herramienta utilizada:

Figura 7-8 Captura de Pantalla Priorización de temas en RSE.

ÁREAS DE TRABAJO	TEMAS O MATERIAS FUNDAMENTALES	IMPORTANCIA	SIGNIFICADO	CUESTIONARIO
Dirección empresarial	Grupos de Interés	2	MEDIA	
	Responsabilidades Legales	2	MEDIA	
	Situación RSE de la organización	3	ALTA	VER FICHA
	Políticas empresariales y sistemas de gestión	2	MEDIA	
	Buen Gobierno	2	MEDIA	
	Comunicación de la RSE	2	MEDIA	VER FICHA
Clientes	Evaluación de la satisfacción del cliente	2	MEDIA	
	Promoción de la participación del cliente	3	ALTA	VER FICHA
	Quejas y sugerencias	2	MEDIA	
	Publicidad	1	BAJA	
Recursos Humanos	Promoción del personal	1	BAJA	
	Salarios y productividad	1	BAJA	
	Formación	2	MEDIA	
	Clima Laboral	2	MEDIA	
	Voluntariado Empresarial	3	ALTA	VER FICHA
	Derechos Humanos	2	MEDIA	VER FICHA
	Beneficios Sociales	2	MEDIA	
Entorno Social	Identificación de grupos sociales	2	MEDIA	
	Incorporación de las expectativas sociales en la empresa	2	MEDIA	
	Cooperación Social Empresarial	3	ALTA	VER FICHA
Proveedores subcontratistas	Criterios de selección	1	BAJA	
	Trato respetuoso	2	MEDIA	
	Allanzas	3	ALTA	VER FICHA
Ambiente	Gestión en materia ambiental	2	MEDIA	
	Cuidado del entorno	2	MEDIA	
	Innovación ambiental	3	ALTA	VER FICHA

¹⁴ Documento tomado de internet. http://www.rse.org.es/docs/camara_cuaderno_rse_no1.pdf

Una vez priorizadas las temáticas, se usan las listas de chequeo desarrolladas en la herramienta de la cámara de comercio de Barcelona para establecer el grado de implementación de cada una de las temáticas en la Pyme. Adicionalmente se registran observaciones y recomendaciones para los planes y proyectos en RSE de la empresa.

Figura 7-9 Captura de Pantalla Listas de chequeo para cada uno de los temas priorizados.

Situación RSE de la organización				
¿Cuáles de los siguientes pasos para la implementación de la RSE ha cumplido su empresa?				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
Definición de la posición de la organización respecto a la RSE				
Formulación de una política y estrategia en RSE				
Comunicación de la posición y política RSE				
Asignación de recursos adecuados para la implementación de la RSE				
Elaboración de Instrumentos o medios para la Implementación de la RSE				
Promoción de la participación del cliente				
¿Tiene su empresa un sistema que atienda y evalúe las reclamaciones de sus clientes con respecto a los siguientes aspectos?				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
Etiquetado y publicidad				
Servicio de venta o suministro				
Servicio post-venta				
Uso seguro del producto/servicio				
Aspectos ambientales del producto/servicio				
Aspectos sociales del producto/servicio				
otro (especificar)				
Voluntariado Empresarial				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
¿Se facilita y/o promueve la realización de acciones de voluntariado social o medio ambiental entre los empleados?				
Cooperación Social empresarial				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
¿Coopera su empresa con actividades sociales, culturales, deportivas, etc a través de donaciones, patrocinios o mecenazgo?				

Figura 7-10 Captura de Pantalla Listas de chequeo para cada uno de los temas priorizados.

Alianzas				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
¿Ha identificado su empresa oportunidades para establecer alianzas o colaboraciones con los proveedores para la mejora de procesos, productos y servicios desde un punto de vista social y ambiental?				

Innovación ambiental				
MATERIA	SI	NO	EN PARTE	OBSERVACIONES
¿Su empresa utiliza tecnologías innovadoras y emergentes que mejoren el impacto en el ambiente, cooperando para ello en la cadena de suministro?				
¿Busca su empresa las opciones logísticas más eficientes para el transporte y distribución de las mercancías, reduciendo su impacto ambiental?				
¿Dispone su empresa de programas de investigación sobre productos y/o servicios sostenibles y/o se distingue por seguir una estrategia de desarrollo de este tipo de productos y/o servicios?				
¿Gestiona su empresa el mantenimiento y utilización de la infraestructura de forma respetuosa con el medio ambiente?				
¿Ha implementado en su empresa algún sistema de compra verde?				

Conclusiones y Recomendaciones

- Dentro del proyecto se creó una guía ilustrativa con los lineamientos y herramientas organizacionales para la implementación del sistema Integrado de gestión basado en las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015, NTC-OHSAS 18001:2007 y la ISO 26000:2010, estudiadas a lo largo de la especialización. Esta guía Ilustrativa, se caracteriza por la integración de hipervínculos para su aplicación sencilla a través de los correos electrónicos de la empresa A las Mil Maravillas. La guía ilustrativa, es una excelente herramienta de compilación de la información del sistema, que facilitaría los procesos de toma de conciencia, divulgación y sensibilización de los trabajadores.
- Respecto a su diseño general en futuros desarrollos se podría aplicar conocimientos multidisciplinarios con el ánimo de que la guía ilustrada se la entrada o recepción de navegación para un software específico de control y administración del Sistema integrado de gestión y su documentación. Además de incorporar su filosofía de diseño a las diferentes redes sociales y el website de la Pyme con el fin de comunicar a sus partes interesadas los aspectos relevantes de su sistema de gestión promoviendo la imagen corporativa, y ampliando sus horizontes.
- El modelo Canvas, permitió simplificar la integración de los requisitos evaluados de cada una de las normas al modelo de negocio. En este sentido, la correlación elaborada de requisitos de las normas permitió a la gerencia concentrar mejor sus esfuerzos en el diseño integrado de su sistema de gestión, minimizando los trámites administrativos, y mejorando el uso de los recursos de la organización debido a su tamaño (Pyme). La filosofía del Canvas es de gran utilidad para que la gerencia transmita a sus empleados su oferta de valor, y los requisitos que cómo negocio espera cumplir.
- Se debería en un siguiente paso, revisar la correlación entre el modelo de negocio en su etapa de concepción, y a lo largo de las etapas de maduración de la compañía , debido a la influencia del contexto externo e interno, y documentar las modificaciones o respuestas estratégicas para que el modelo de negocio sea competitivo en el mercado o sector, y adaptativo, además que permita a la alta dirección comunicar sus decisiones a los trabajadores, y que éstos se comprometan con los planes de acción definidos en los períodos de tiempo.
- El documento del trabajo de grado se constituye en una guía condensada con las herramientas a aplicar en cada uno de los capítulos de planificación de las normas, puesto que resume, explica y describe la aplicación de estas metodologías en el proceso de diseño y conceptualización filosófica del Sistema Integrado de gestión. Además, recoge las experiencias didácticas aprendidas en el proceso académico de la especialización QHSE.
- Como posterior avance en el diseño se deberían desarrollar la guía para el establecimiento de los métodos para el desarrollo de los numerales de operación, medición y seguimiento y mejora que, aunque no se pueden generalizar en su totalidad a todas las compañías podrían aplicarse en el caso de las Pymes a varias líneas de negocio.

Bibliografía

- Clark Tim. TU Modelo de Negocio. Tercera edición. Editorial Deusto. Nueva Jersey, 2012
- ICONTEC. Sistema de Gestión en Seguridad & Salud Ocupacional y otros documentos complementarios. Segunda edición. Bogotá, marzo de 2010
- ICONTEC. Guía técnica Colombiana GTC 45. Bogotá 1997-8-27.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001:2015. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con Orientación para su uso.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001:2007. Sistemas de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos con Orientación para su uso.
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión Calidad. Requisitos con Orientación para su uso
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 26000:2010. Sistemas de Gestión Calidad. Requisitos con Orientación para su uso
- ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 19011:2012. Sistemas de Gestión Calidad. Requisitos con Orientación para su uso
- Mancera Fernández Mario, Mancera Ruíz María Teresa, Mancera Ruíz Mario Ramón, Mancera Ruíz Juan Ricardo .Seguridad e Higiene Industrial Gestión de Riesgos. Primera edición. Editorial Alfomega Colombiana S.A. Bogotá 2012
- Osterwalder Alexander, Pigneur Yves. Generación de Modelos de Negocio. Séptima edición. Editorial Deusto. Nueva Jersey, 2013
- Rueda Ortiz Maury Javier, Zambrano Vélez Mónica. Mamuel de Ergonomía y Seguridad. Primera edición. Primera edición. Editorial Alfomega Colombiana S.A. Bogotá 2013

Abreviaciones

EPA Agencia para la protección Ambiental (Environmental Protection Agency)

OHSAS Occupational Health and Safety Assessment Series

ISO International standard organization

