

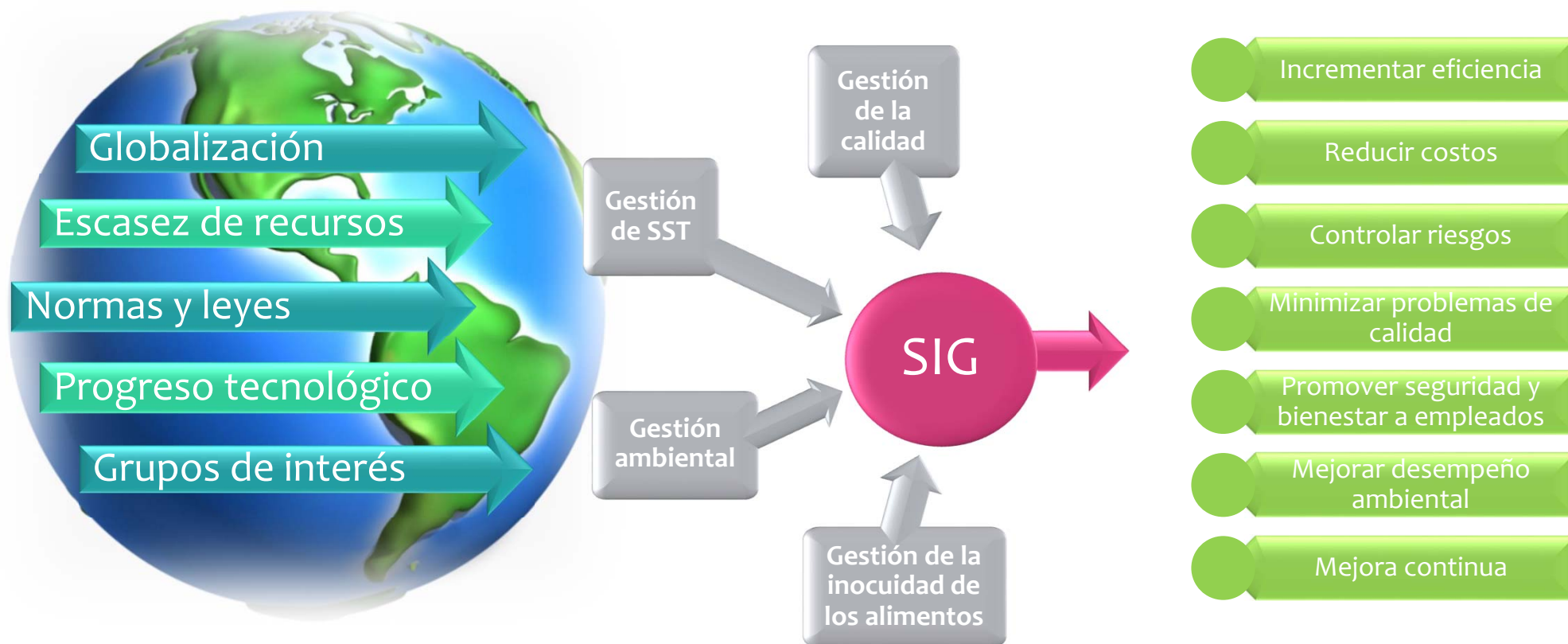
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL SECTOR ASEO Y COSMETICOS

IRMA JEANNETHE AGUDELO VERA

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO
PHD. YUBER LILIANA RODRÍGUEZ ROJAS**



Antecedentes

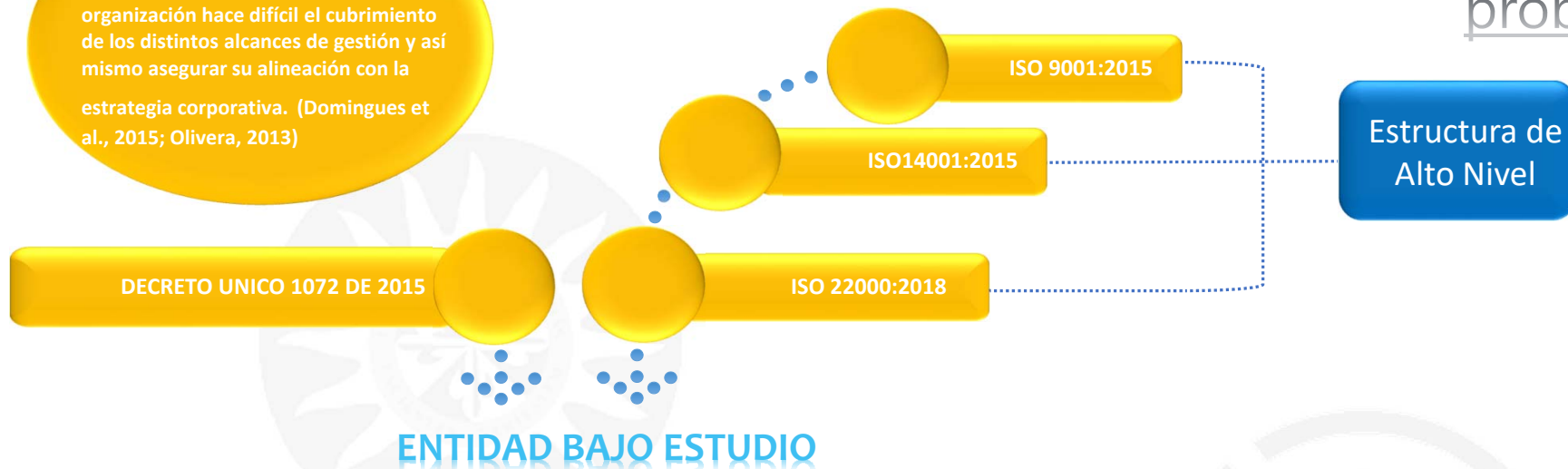


Ventajas competitivas en el mercado

Mejora imagen corporativa

Descripción del problema

La coexistencia de múltiples sistemas de gestión en forma paralela en una organización hace difícil el cubrimiento de los distintos alcances de gestión y así mismo asegurar su alineación con la estrategia corporativa. (Domingues et al., 2015; Olivera, 2013)



REGLAMENTO TECNICO ANDINO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN PRODUCTOS COSMETICOS

Formulación del problema

¿Cómo identificar los aspectos estratégicos claves de la organización para la propuesta de integración de los sistemas de gestión de calidad, ambiental, SST e inocuidad de alimentos, para una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos?

¿Cuál es el grado de madurez e integración de los sistemas de gestión frente a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000:2018, para una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos?

¿CÓMO PROPONER UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DEL SECTOR ASEO Y COSMÉTICOS?

¿Cómo definir el nivel y metodología de integración para los sistemas de gestión frente a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000:2018, para una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos?

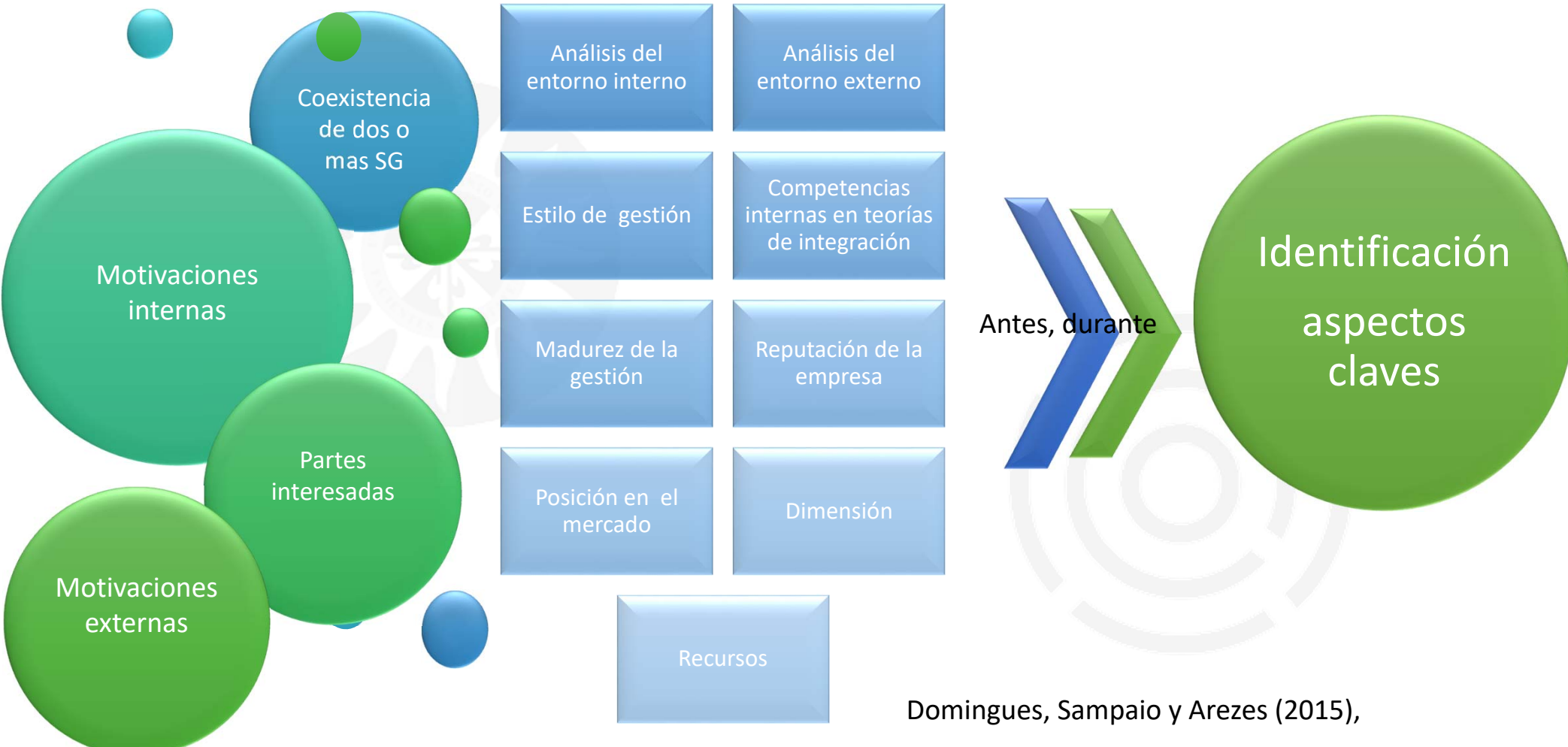
¿Cómo validar que la propuesta formulada conduce a la integración de los sistemas de gestión frente a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000:2018, para una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos?



JUSTIFICACIÓN

Justificación

Factores esenciales



Justificación



(ANDI, 2016; Corporación Biointropic, 2018; Safe +, 2019; INVIMA, 2019).

Cadena de valor del sector



ENTIDAD BAJO ESTUDIO

Portafolio de productos y servicios

Soluciones de mantenimiento, limpieza e higiene que integran químicos, máquinas y programas, para cumplir necesidades de diversos sectores

Empresa mediana

86 trabajadores

Ventas netas

Ventas netas 2018: 12.204.800 USD

Cadena de valor de la empresa

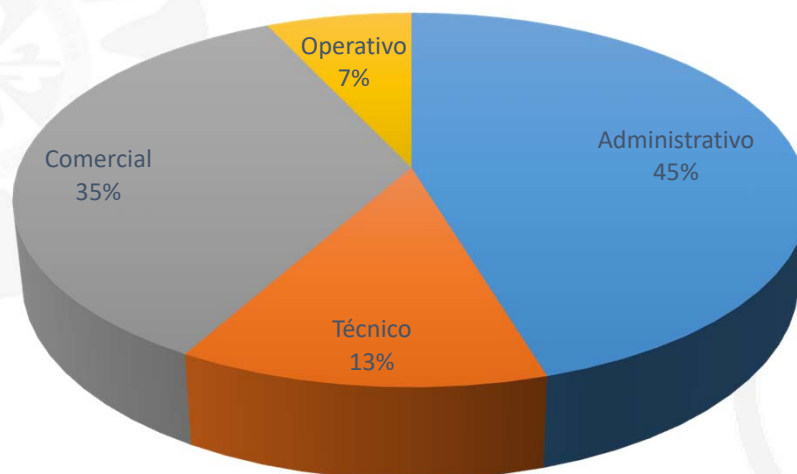
- ✓ Portafolio de productos químicos: 80% fabricado por maquiladores externos; 20% proveniente de filiales corporativas en el extranjero.
- ✓ Equipos, maquinarias de limpieza y utensilios: importados



Portafolio de productos y servicios

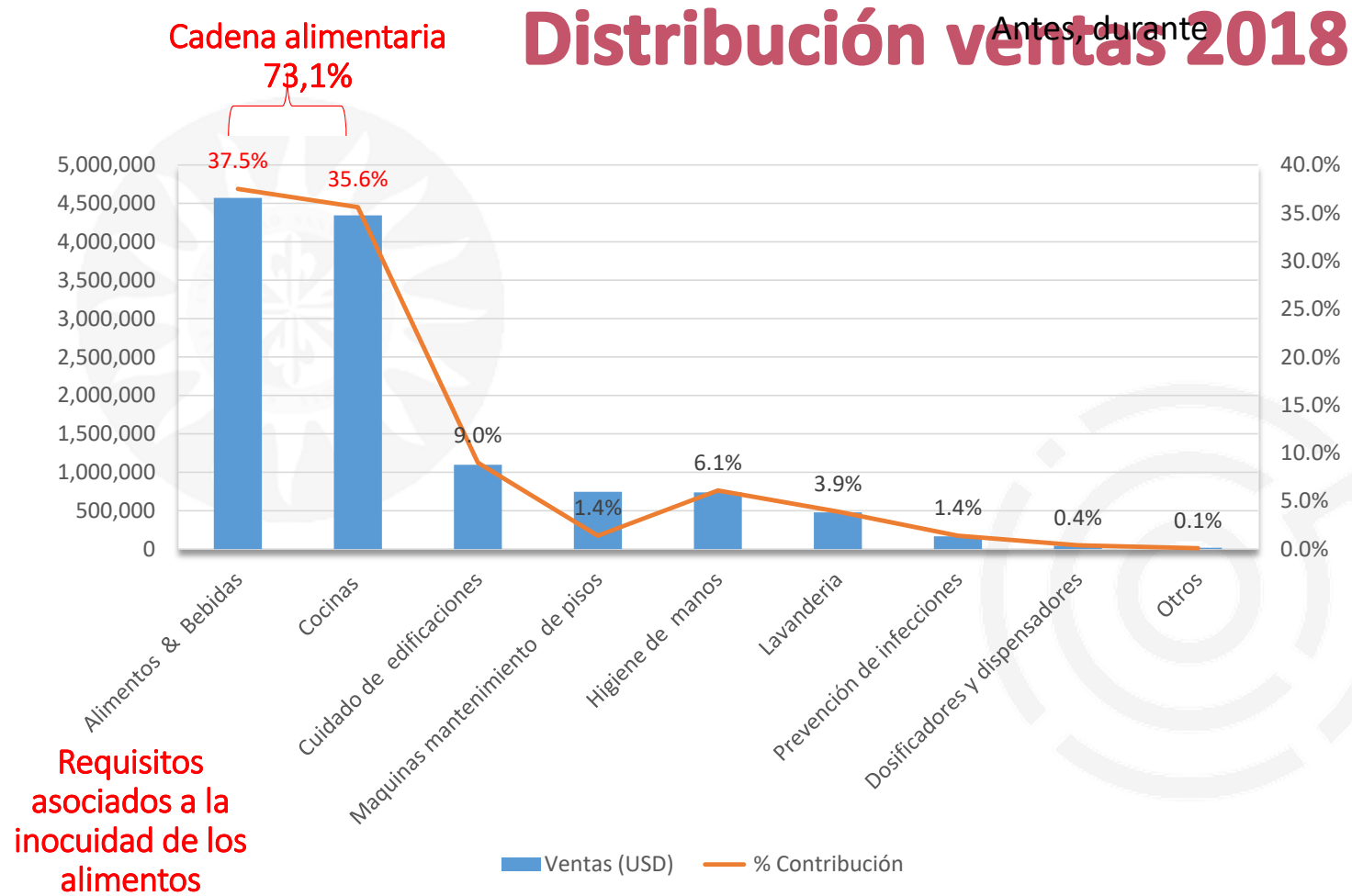


Universo poblacional de la organización

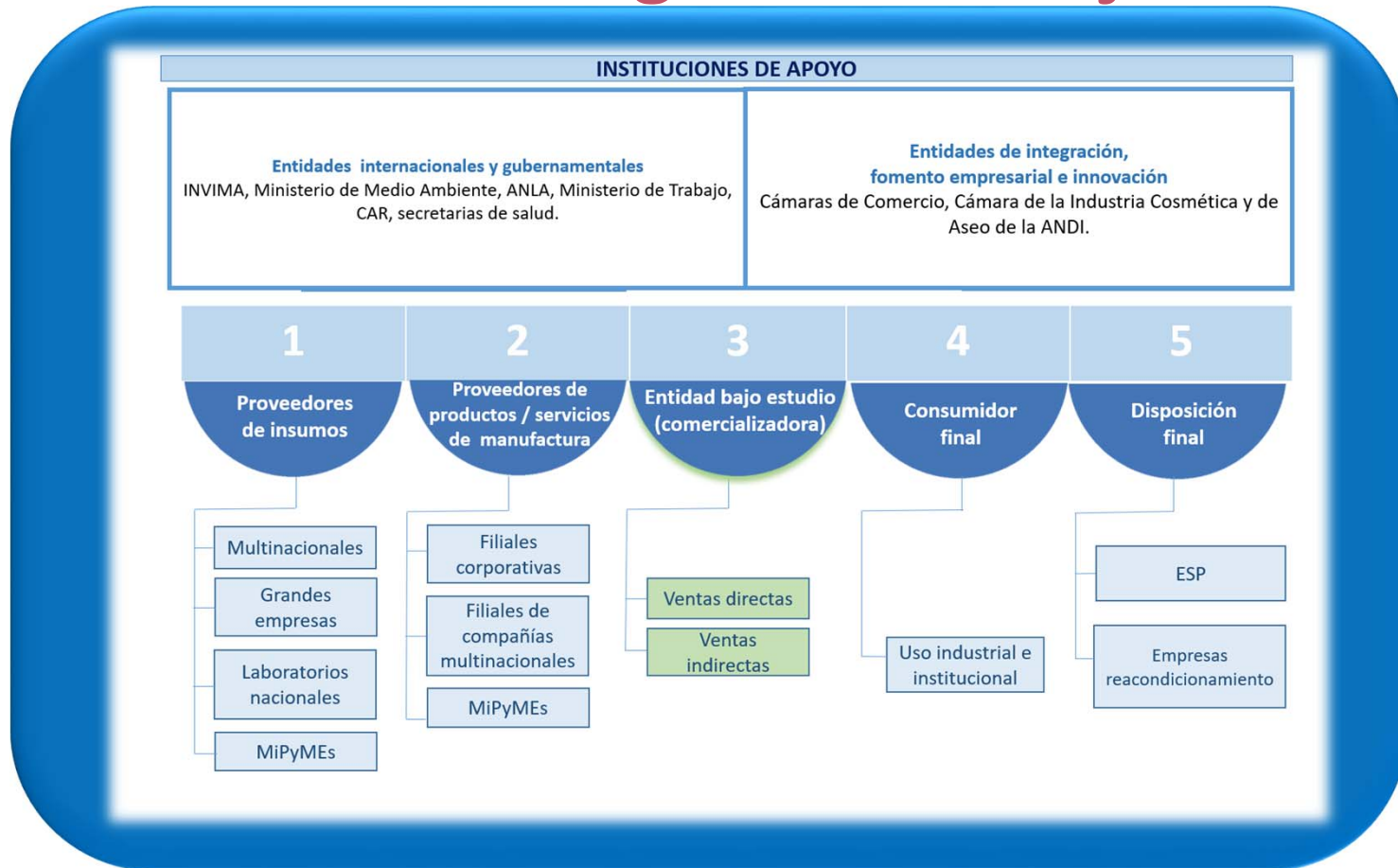


■ Administrativo ■ Técnico ■ Comercial ■ Operativo





Cadena de valor organización bajo estudio





Objetivo General

Proponer un sistema de gestión integrado basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000 :2018 para una empresa comercializadora del sector aseo y cosméticos.

1

Analizar el contexto interno y externo de la organización, para identificar aspectos estratégicos claves para la propuesta de integración respecto a las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO 22000 :2018, para la organización bajo estudio.

2

Realizar diagnóstico inicial para establecer el estado actual de madurez e integración del sistema de gestión de la organización bajo estudio respecto a las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000 :2018.

3

Definir nivel y metodología de integración de los sistemas de gestión respecto a las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO 22000 :2018, para la organización bajo estudio.

4

Validar el contenido de la propuesta de integración desarrollada mediante un panel de expertos.



MARCO
TEORICO

Sistemas Integrados de Gestión

Norma ISO 9001 :2015

Norma ISO14001 :2015

Decreto 1072 de 2015

Norma ISO 22000 :2018

Marco teórico



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
CONVENIO USTA - ICONTEC - POSGRADOS EN SISTEMAS DE GESTIÓN



icontec
Entidad no vigilada

Marco Referencial

El **factor decisivo** para iniciar un proceso de integración es más **interno** que externo (Bernardo, Simon, Tarí, & Molina-Azorín, 2015; Domingues et al., 2015).

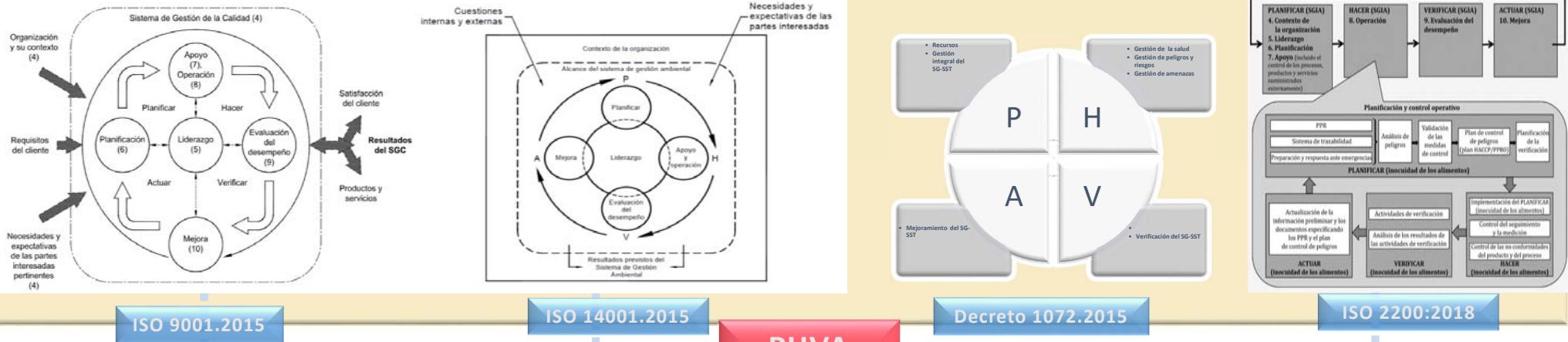
Las organizaciones que aspiran a integrar sus sistemas de gestión deberían tener en cuenta **su orientación estratégica** para decidir el **nivel correcto de integración** de acuerdo con los beneficios que se buscan (Abad, Dalmau, & Vilajosana, 2014).

Los modelos de **madurez** apoyan la visión de mejora continua facilitan la visualización del **estado actual** de una organización y la identificación de las prácticas requeridas para **avanzar** hacia un nivel superior de madurez (Rodríguez-Rojas & Pedraza-Nájar, 2018).

Bernardo (2014) señala que la integración de sistemas de gestión puede clasificarse como una forma de **innovación organizacional, interna e incremental**.

Según Domingues, Sampaio y Arezes (2015) cada organización debe considerar **antes y durante** el proceso integración de sistemas de gestión, diferentes **factores esenciales** para el proyecto, entre ellos: análisis del entorno organizacional interno y externo, estilo de gestión, competencias internas en teorías de integración, madurez de la gestión de la organización, reputación de la empresa, su posición en el mercado, su dimensión y recursos, etc.

Marco Referencial



- estructura unificada,
- un marco de sistemas de gestión genérico
- definiciones y textos principales idénticos



- pensamiento basado en riesgos;
- partes interesadas;
- información documentada
- productos y servicios ;
- mayor enfoque en el liderazgo y en la planificación estratégica organizacional

Marco conceptual



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

CONVENIO USTA - ICONTEC - REGISTRO DE PROTECCIÓN DE DATOS



icontec

Entidad no vigilada

Marco Referencial

El éxito sostenido en el tiempo de una organización enfatiza el **equilibrio** entre sus **intereses económicos y financieros** y aquellos del **entorno social y ecológico**. El éxito sostenido presupone una relación con intención de **largo plazo** con las **partes interesadas**. (ICONTEC, 2018).

SIG se entenderá como un conjunto de **procesos interconectados** de una organización, que **comparten** los mismos **recursos** con el fin de lograr los objetivos relacionados con los ámbitos de calidad, gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo e inocuidad de los alimentos y la satisfacción de una gran variedad de partes interesadas. Basado en los referenciales de los estándares ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, Decreto 1072 de 2015 e ISO: 22000:2018.

Se considera la **madurez** como la **medida de la capacidad** de una organización para alcanzar el **éxito sostenido** frente al desempeño eficaz y eficiente, a través de su **conocimiento y experiencias** en la aplicación de los **sistemas de gestión** (AENOR, 2012; ICONTEC, 2018).

Según la Ley 1562 de 20102, la SST es la disciplina que trata de la **prevención de las lesiones y enfermedades** causadas por las condiciones de trabajo, y de la **protección y promoción de la salud de los trabajadores**. Tiene por objeto mejorar la condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones

la inocuidad de los alimentos se constituye en un **atributo esencial de la calidad** para cualquier organización a lo largo de la cadena alimentaria al definirse como la **garantía de que un alimento no causará un efecto adverso en la salud al consumidor cuando se prepara y/o se consume** de acuerdo con su uso previsto según lo definido por la norma ISO 22001:2018

Los elementos de las **actividades, productos o servicios** de una organización **que interactúan o puede interactuar con el entorno** en el cual una organización opera (incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos) y sus **interrelaciones** se denominan aspectos ambientales

la calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para cumplir las necesidades y expectativas pertinentes a sus clientes y otras partes interesadas. Incluye no sólo su función prevista sino también el **valor percibido**, el **beneficio otorgado**, el impacto del desempeño sobre las partes interesadas (ICONTEC, 2015b).



DISEÑO METODOLÓGICO

Diseño metodológico



Contenido

- Investigación de tipo mixto (cuan- CUAL)
- Diseño transformativo secuencial (DISTRAS) conjunto de procesos de recolección, análisis vinculación de datos cuantitativos y cualitativos, se integran durante la interpretación meta inferencias producto de toda la información recolectada para responder a un planteamiento del problema. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Análisis del contexto

Cuestiones internas y externas: DOFA cubriendo temas del análisis PESTEL

Partes interesadas: Matriz de influencia/Impacto

HERRAMIENTAS



Realizado por el equipo del área de QEHS, conformado por 2 personas.

Realizado por el equipo del área de QEHS, conformado por 2 personas.

MUESTRA DIRIGIDA NO PROBABILISTICA



Diagnóstico SG-STT

Diseño metodológico

Lista de verificación requisitos normativos de estructura del SG-STT. Decreto 1072 de 2015.

Autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST (Resolución 0312 /2019).

Instrumento nivel de madurez de SG-SST a través de escala de madurez(EMA-GSST), confiabilidad: coeficiente alfa de Cronbach de 0.967 y validez de contenido de constructo.

**HERRAMIENTA
DIAGNÓSTICA DE LA
GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO**



Responsable del SG-SST

Responsable del SG-SST

3 colaboradores:
coordinador del SG-SST,
representante empleados
COPASST, líder Supply Chain.

**MUESTRA DIRIGIDA NO
PROBABILISTICA**



1. Política de SST
2. Análisis estratégico
3. Aspectos legales
4. Participación y comunicación
5. Posición estratégica
6. Integración de la GSST en la organización
7. Evaluación de la GSST
8. Planeación estratégica
9. Planeación de la capacidad
10. Aprendizaje organizacional en

VARIABLES MADUREZ



Diagnóstico SGC

ANEXO A. GTC ISO 9004:2018. Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido

HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACION MADUREZ.



Responsable del SGC

MUESTRA DIRIGIDA NO PROBABILISTICA



1. Identidad de una organización
2. Liderazgo
3. Gestión de los procesos
4. Gestión de los recursos
5. Análisis y evaluación de desempeño
6. Mejora, aprendizaje e innovación

VARIABLES MADUREZ



Diagnóstico SIG

Validez del contenido del instrumento es 0.91(alfa de Cronbach) y w de Kendall con correlación significativa al nivel de confianza de $p < 0.05$

INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DEL NIVEL DE MADUREZ DE SIG EN EMPRESAS COLOMBIANAS



6 calificadores con roles de líder de proceso, líder sistema de gestión y/o auditor interno - externo.

MUESTRA DIRIGIDA NO PROBABILISTICA



37 variables;
9 se consideran integradoras y son usadas para la medición del nivel de integración del SIG

VARIABLES NIVEL DE MADUREZ



Validación de contenido propuesta SIG

Diseño metodológico

**Escala de Likert con
respuestas codificadas
de 1 a 5.**

**Congruencia interna
“coeficiente alfa
Cronbach”**

**Coeficiente de
concordancia “W
Kendall”.**

**CUESTIONARIO DE
VALIDACION DE
CONTENIDO**



**5 expertos partes
interesadas internas
(60%) y externas (40%)
de la organización bajo
estudio.**

**Con formación y/o
conocimientos en los
sistemas de gestión a
integrar y experiencia
en el sector de aseo y
cosméticos.**

**MUESTRA DIRIGIDA NO
PROBABILISTICA**



- 1. Claridad**
- 2. Pertinencia**
- 3. Aplicabilidad**

**VARIABLES NIVEL DE
MADUREZ**



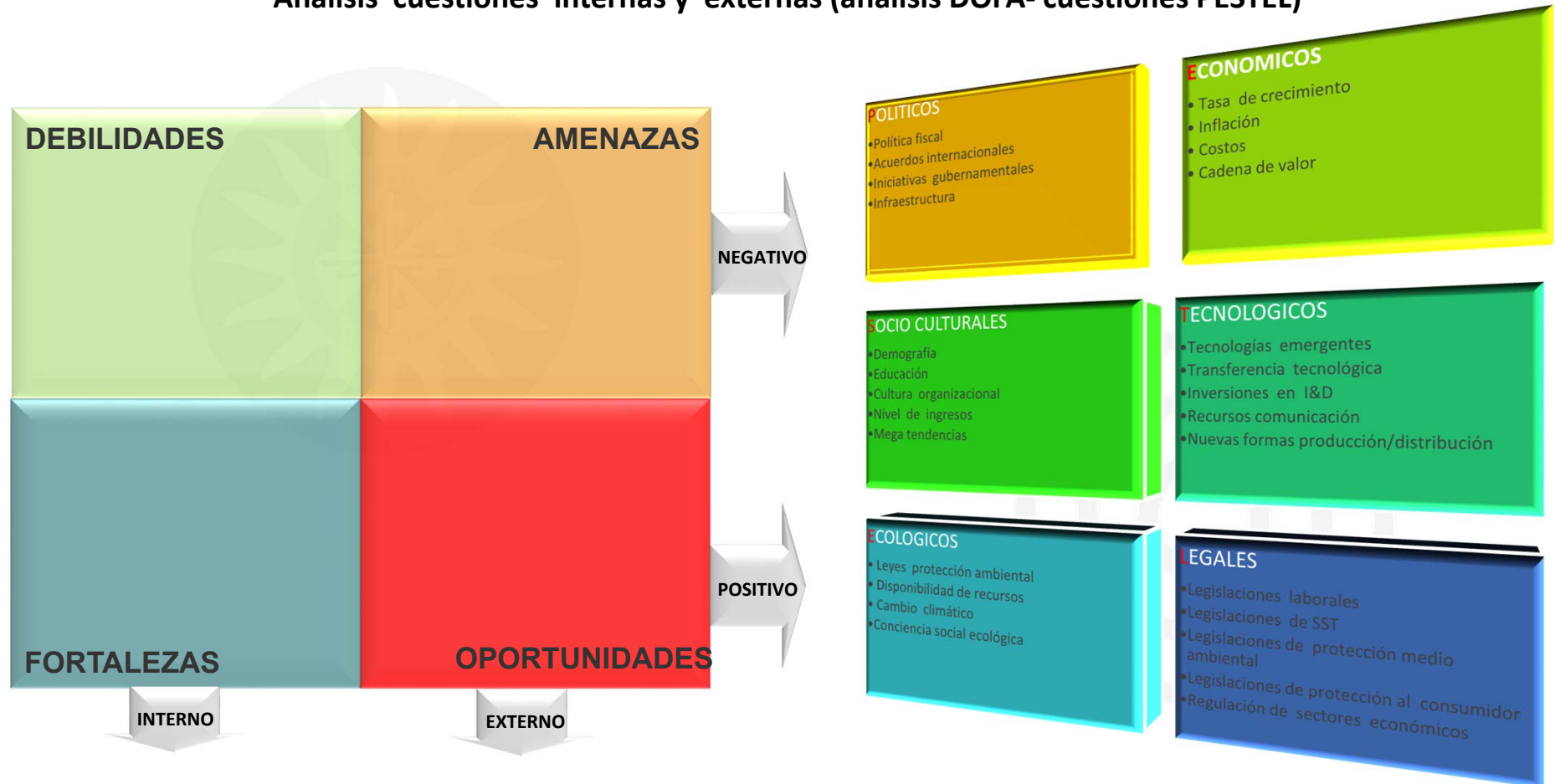
RESULTADOS



Análisis del contexto

Resultados

Análisis cuestiones internas y externas (análisis DOFA- cuestiones PESTEL)



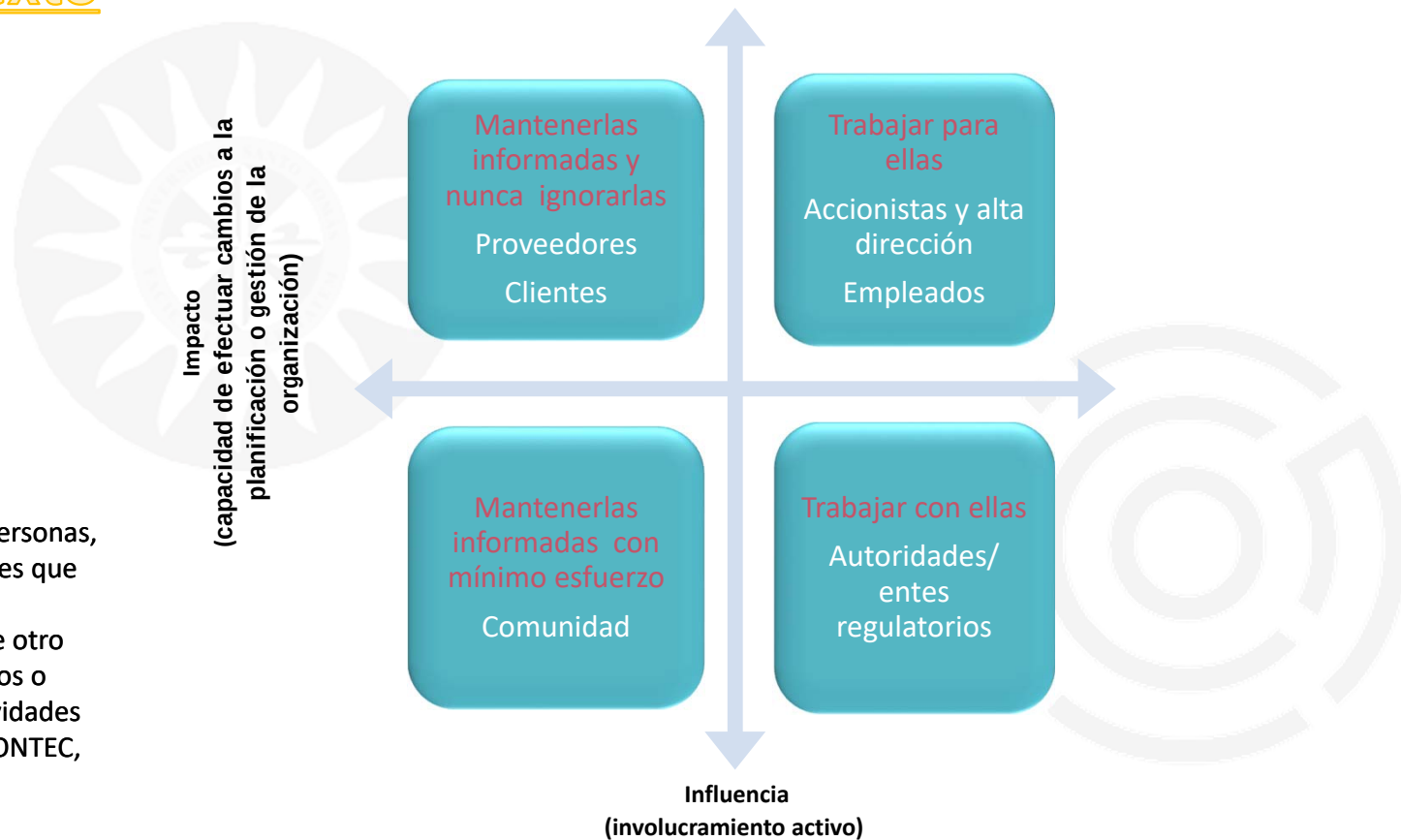
Análisis del contexto

Estrategias DOFA			
DO		DA	
• Ajuste estructura organizacional para apoyar las necesidades futuras del mercado. • Aumentar participación en actividades gremiales y comités sectoriales. Incluyendo consultas públicas de proyectos de nuevas reglamentaciones. • Priorizar el entrenamiento en roles de cara al cliente.		• Generar indicadores de gestión que involucre los ámbitos de calidad, ambiental, SST e inocuidad de los alimentos.	
FO		FA	
• Ofrecer a los clientes productos de calidad adecuados, al costo correcto con un nivel de servicio diferenciado basado en las necesidades del cliente. • Proporcionar un entorno laboral seguro que sea desafiante y también motivador para los equipos de trabajo. • Identificar segmentos y clientes foco que aprecien el valor agregado ofrecido por la organización, buscando crecimiento sostenido en ellos.		• Impulsar el desempeño de las compras, las operaciones y la cadena de suministro para superar los compromisos presupuestales. • Utilizar una cadena de suministro optimizada de capacidades combinadas de fabricación y logística directa y subcontratada. • La excelencia en el desempeño de la cadena de suministro que permita la diferenciación de la competencia.	

Análisis del contexto

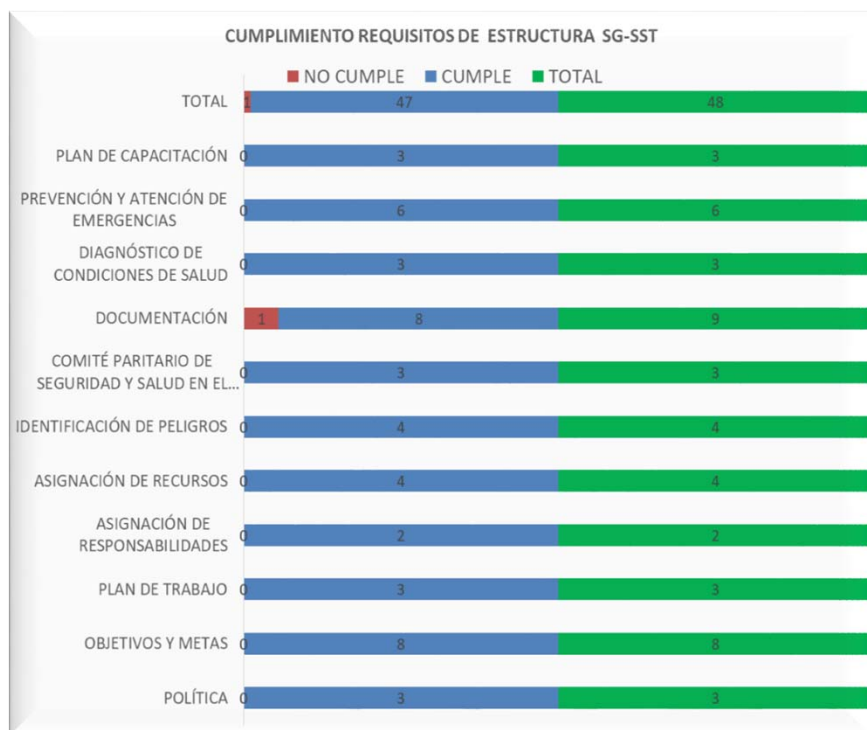
Identificación de las personas, grupos u organizaciones que aportan valor a la organización, o que de otro modo están interesados o afectados por las actividades de la organización (ICONTEC, 2018)

Análisis partes interesadas (Matriz influencia / impacto)



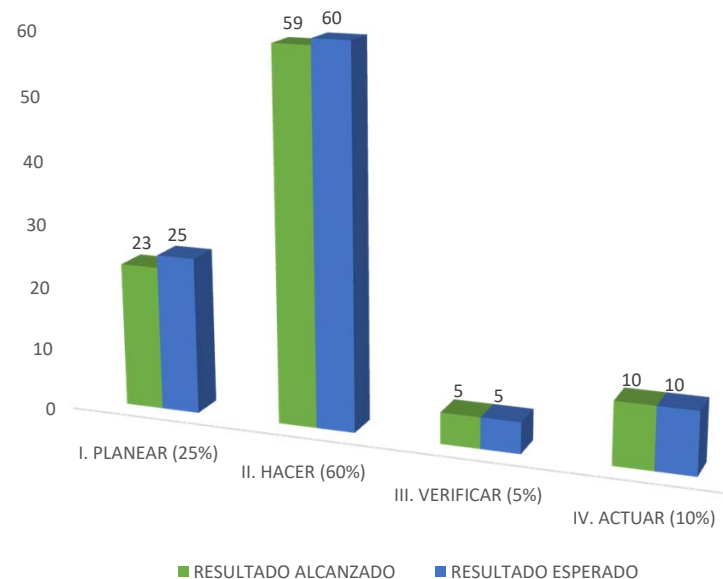
Diagnóstico SG-STT

Resultados



98% de cumplimiento

Autoevaluación de estándares mínimos.
Res.0312 de 2019 Min. Trabajo
Desempeño general del SG- SST por ciclo PHVA



97% de cumplimiento. ACEPTABLE, asociada a la acción de mantener la calificación y evidencias a disposición de Min. Trabajo, e incluir en el plan anual de trabajo las mejoras detectadas.

Diagnóstico SG-STT

Resultados

Resultados globales de la evaluación del nivel de madurez en la GSST

24 indicadores

Variable	Peso	Logro	Delta
Política de SST	15,89	12,19	-3,70
Análisis estratégico	16,02	10,07	-5,94
Aspectos legales	9,59	8,00	-1,59
Participación y comunicación	15,85	11,38	-4,47
Posición estratégica	8,54	6,83	-1,71
Integración de la GSST en la organización	8,35	5,30	-3,06
Evaluación del SG-SST	11,84	9,47	-2,36
Planeación estratégica	4,48	2,39	-2,09
Planeación de la capacidad	4,79	3,45	-0,96
Aprendizaje organizacional en GSST	4,65	3,25	-0,93
	100,00	73,19	-26,81

Indicador global del nivel de madurez del GSST :73,19
nivel de madurez IV – Gestión Proactiva de la SST

La organización propende por la promoción de ambientes seguros, saludables y orientados en la persona y su entorno, considerando su “participación activa” en el SG-SST

Diagnóstico SG-STT

Resultados

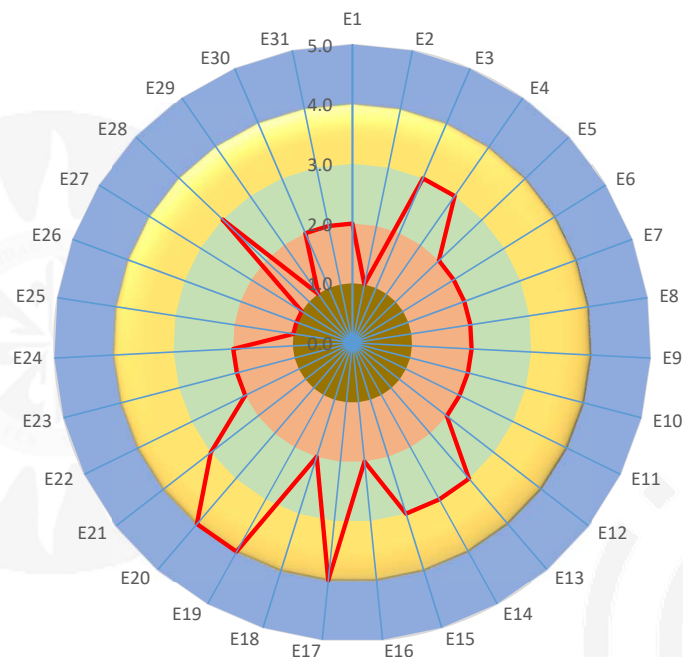
Variable	Delta	Estrategia
Política de SST	-3,7	La percepción promedio de los trabajadores corresponde a "la organización brinda soluciones técnicas reactivas ante la presencia de una enfermedad laboral o de un accidente de trabajo" a pesar de que la política del SG- SST de la organización está encaminada a la creación una cultura de prevención y de aplicación de la SST. Al respecto cabe señalar que en la autoevaluación del ítem 3.1.2 del Estándar Mínimo de Condiciones de Salud, cumple con la calificación máxima de 1,0, así mismo, se encuentra que en la entidad se generan los programas de prevención. Los ítems relacionados con la construcción, coherencia con las prácticas de SST y la creación de una cultura de prevención en marco de la Política del Sistema de la Gestión de la Seguridad en el Trabajo, muestran que aunque la organización aprobó y adoptó una Política del SST, es necesario reforzar su socialización al hacer énfasis en mostrar el compromiso de la compañía frente a la prevención y gestión de la seguridad y salud en el trabajo al interior de la organización y su relevancia en el bienestar personal, de los compañeros de trabajo y proveedores. Fomento de la utilización de entrenamientos en seguridad línea disponibles a través de plataforma de capacitación corporativa. Aumentar biblioteca y temas de seguridad disponibles en la plataforma de capacitación corporativa. Hacer cumplir directrices para eliminar complacencia.
Análisis estratégico	-5,94	La percepción general de los trabajadores es que no se realiza "Socialización de resultados de evaluación de la calidad de vida en el trabajo". El indicador concerniente a si "la organización evalúa periódicamente el impacto de las acciones en SST sobre la productividad de la organización", evidencia que la organización aún se encuentra adelantado la medición de los indicadores del sistema y, por tanto, no se cuenta con datos completos y análisis que permitan evaluar el impacto de las actividades adelantadas en el sistema. Los ítems asociados a la dimensión de innovación en la gestión de la SST requieren el desarrollo de estrategias para optimizar el sistema y gestionar el conocimiento de los trabajadores que contribuya en la prevención y mejora de las condiciones de salud de los servidores Implementar evaluación periódica del impacto de las acciones de SST sobre la productividad de la organización y estimar los costos de la no prevención. Revisión de cada accidente reportable con miembros de la alta dirección, empleado y supervisor inmediato para reforzar el compromiso de la compañía con la seguridad.

Estrategia de intervención SG-SST

Diagnóstico SGC

Resultados

31 elementos



**Análisis general
resultado
autoevaluación
de elementos de
SGC**

Nivel	Madurez	Elemento	Cantidad x Nivel	%
1			5	16%
2			16	52%
3			7	23%
4			3	10%
5			0	0%

Nivel de madurez 2.

Una organización que planifica su ejecución, posee enfoque en el cliente, pero aún se gestiona de manera reactiva

Diagnóstico SGC

Resultados

Resultado consolidado autoevaluación de variables de madurez del SGC

No.	Variables	Logro promedio	Nivel de madurez
D1	IDENTIDAD	2,0	2
D2	LIDERAZGO	2,3	2
D3	GESTION POR PROCESOS	2,2	2
D4	RECURSOS	3,1	3
D5	ANALISIS Y EVALUACION DEL DESEMPEÑO	1,7	1
D7	MEJORA, APRENDIZAJE E INNOVACION	2,0	2

Estrategias de intervención SGC

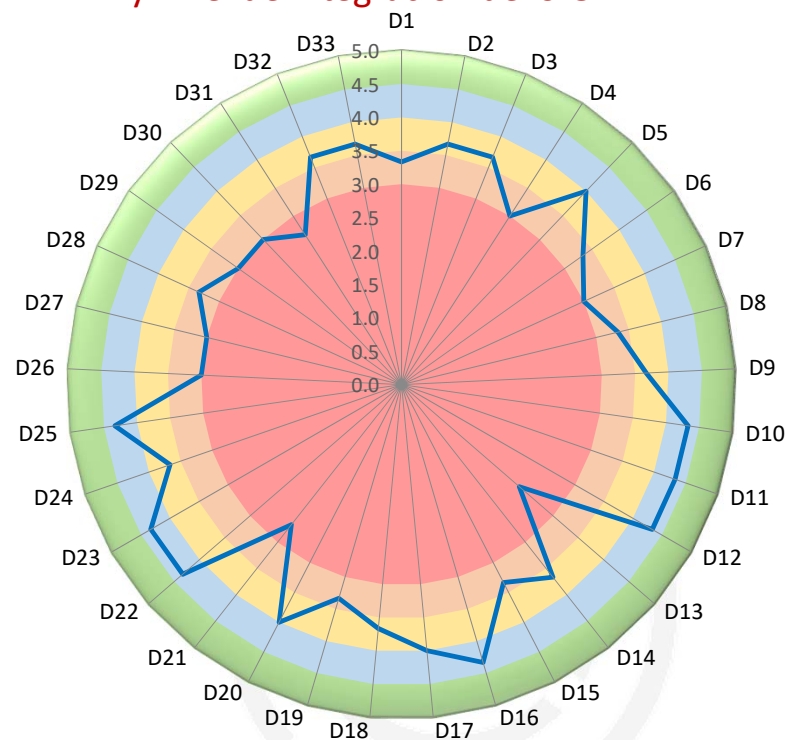
No.	Variable	Logro	Descripción brecha para alcanzar nivel de madurez 3	Estrategia
D1	IDENTIDAD	2,0	Disponer de procesos para determinar qué partes interesadas son pertinentes. Los procesos para determinar la pertinencia de las partes interesadas incluyen consideraciones sobre aquellas que son un riesgo para el éxito sostenido si no se cumplen sus necesidades y expectativas y sobre aquellas que pueden proporcionar oportunidades para aumentar el éxito sostenido. Identificar las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes. Establecer procesos para cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Se identifican los procesos para determinar las cuestiones internas y externas que pueden afectar a la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.	Implementar proceso para el análisis periódico de cuestiones internas y externas vía análisis DOFA (PESTEL), considerando información pertinente del pasado, situación actual y direccionamiento estratégico. Implementar proceso para el análisis periódico de riesgos & oportunidades para todos los procesos considerando los requisitos de los clientes. Implementar proceso para el análisis de partes interesadas en todos los procesos de la organización para identificar necesidades pertinentes.
D2	LIDERAZGO	2,3	Definir los procesos y las interacciones relaciones con la política de calidad y la estrategia para tratar todos los aspectos, modelos y factores aplicables. Determinar la identidad de la organización, el contexto de la organización y la perspectiva a largo plazo, un perfil competitivo y una consideración de los factores competitivos. Disponer de procesos para definir, mantener y desplegar los objetivos de calidad (a corto plazo y largo plazo) incluyendo la relación con la política de calidad y la estrategia, y se mantienen, incluyendo la necesidad de establecer objetivos de calidad claramente comprensibles y cuantificable a corto plazo y largo plazo que además demuestran el liderazgo y el compromiso fuera de la organización. Definir los procesos de comunicación que facilitan la comunicación significativa oportuna y continua a medida de las distintas	Continuar con la promoción de la misión, visión, valores corporativos a todos los niveles organizacionales. Asegurar realización de actividades alineadas con las prioridades corporativas. Eliminar actividades que no están alineadas o no generan valor a las prioridades de la organización o a los clientes. Reforzar el programa de comunicación y reconocimiento de logros alcanzados interna y externamente y buenas prácticas implementadas. Desplegar los objetivos de calidad a corto y largo plazo en las funciones, niveles y procesos pertinente, alineados con la prioridades y estrategias corporativas Metodología SMART (Específicos- Medibles-

Diagnóstico SIG

33 elementos

NIVEL	NOMBRE	RESULTADO	Cantidad variables x nivel	%
I	Inicial	Menor que 3	3	9,1%
II	Gestionado	Mayor o igual que 3 y menor que 3,5	12	36,4%
III	Estandarizado	Mayor o igual que 3,5 y menor que 4	8	24,2%
IV	Predictivo	Mayor o igual que 4 y menor que 4,5	10	30,3%
V	Innovador en procesos	Mayor o igual que 4,5	0	0,0%

Resultado general diagnóstico de nivel de madurez y nivel de integración del SIG



indicador global del nivel de madurez del SIG es de 3,47

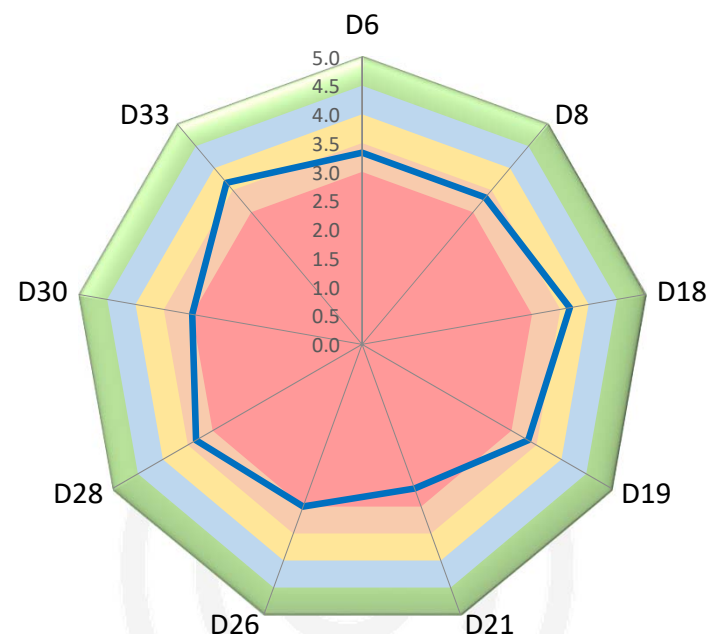
Nivel de Madurez II –Gestionado:

“ Donde se identifican algunos criterios asociados a los procesos que se integran y su administración se relaciona a procedimientos particulares dentro de los sistemas de gestión que permiten garantizar la correcta ejecución de los procesos. Sin embargo, para algunos criterios cada sistema de gestión puede usar diferentes procedimientos”

Diagnóstico SIG

Resultado general de las variables integradoras

No.	Variables	Resultado
D6	Liderazgo y compromiso	3,33
D8	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	3,33
D18	Comunicación con el cliente y partes interesadas	3,67
D19	Control de la información documentada	3,33
D21	Instructivos de trabajo integrados	2,67
D26	Gestión de cambio	3,00
D28	Medición, análisis y mejora	3,33
D30	Revisión por la dirección	3,00
D33	Innovación	3,67
	VALOR PONDERADO	3,24



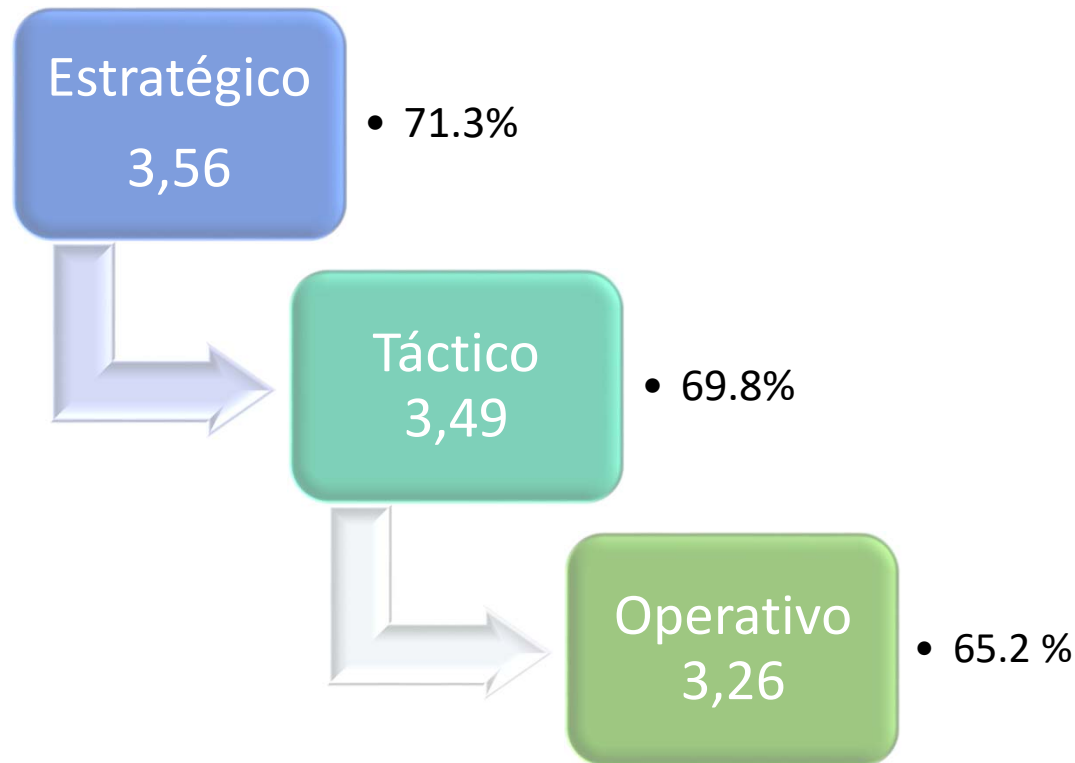
Diagnóstico SIG

Resultados

	Variables	Logro a alcanzar	Estrategia para avanzar al nivel de madurez IV - Predictivo
D6	Liderazgo y compromiso	En el desarrollo del SIG de la organización se refleja el compromiso de la alta dirección en todos los SG	Reflejar el compromiso de la alta dirección en el desarrollo del SIG de la organización al asegurar la integración de los requisitos del SIG a los procesos de negocio de la organización. Comunicar la importancia de una gestión integrada eficaz, cumpliendo con los requisitos del SGI, los requisitos legales y los acordados con los clientes, manteniendo el enfoque en el aumento de su satisfacción.
D8	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	La definición de autoridad y responsabilidad incluye aspectos en todos los SG	Realizar la definición de las competencias del personal de acuerdo con los aspectos asociados a las nuevas competencias corporativas de la organización y a los cuatro sistemas de gestión a integrar (incluyendo la designación del equipo y líder del equipo de inocuidad de los alimentos).
D18	Comunicación con el cliente y partes interesadas	La organización cuenta con canales de comunicación interno y externo que involucra todos los SG	Incluir en los procesos de inducción, reintroducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión, aspectos estratégicos relacionados con el SIG. Implementar medio de comunicación interno de la información pertinente al SGI, incluyendo cambios en el sistema de gestión y los cambios asociados a productos o productos nuevos, proveedores alternos de materias primas, ingredientes, sistemas de producción, nuevos terceros de manufactura, sistemas de embalaje, almacenamiento y distribución, competencias y/o asignación de responsabilidades y autoridades, cambios en requisitos corporativos o legales aplicables, conocimientos relativos a peligros relacionados con inocuidad de los alimentos, gestión ambiental y SST, consultas a partes interesadas etc. (los cambios asociados al ámbito de inocuidad de los alimentos debe comunicarse al equipo de inocuidad de alimentos). Comunicar externamente información suficiente y pertinente al SGI a proveedores, contratistas, clientes, consumidores finales, autoridades gubernamentales, esta información debe incluir información relacionada con manipulación, presentación, almacenamiento, preparación, distribución y uso adecuado del producto, identificación de peligros asociados con inocuidad, gestión ambiental y SST. Retroalimentar a clientes y consumidores respecto a consultas y pedidos asociados a los ámbitos del SGI, incluyendo respuesta a quejas. Reforzar canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa. Inducción, reintroducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.
D19	Control de la información documentada	Se mantiene, conserva y se controla la información documentada dirección en todos los SG	Mantener, conservar y controlar la información documentada de forma integrada.

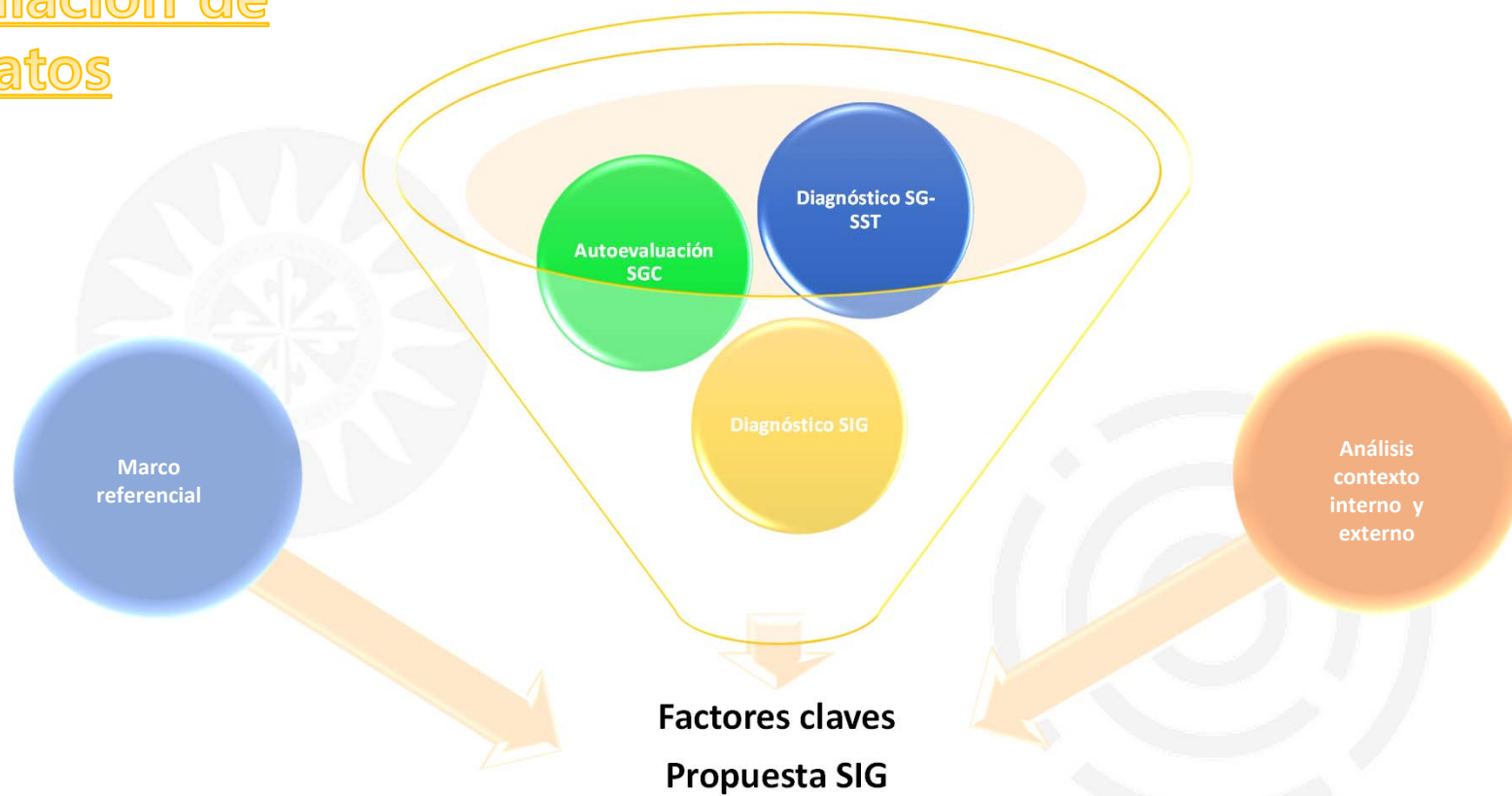
**Estrategia de
intervención
variables
integradoras SIG**

Enfoque de integración



De arriba hacia abajo:
integración inicial de variables estratégicas,
para proseguir posteriormente con la
integración de las variables tácticas y
finalmente la integración de la variable de tipo
operacional, en congruencia con lo
encontrado (Bernardo et al., 2009).

Triangulación de datos



Estrategia de integración



Factores claves propuesta SIG

Resultados

Se consideran las **variables integradoras** como los elementos comunes en dos o más sistemas de gestión y que por sus características tienen una mayor influencia en su integración como los señalan (Hernández Martínez & Parra Salamanca, 2018)



SIG eficaz debe resultar como un producto **alineado e integrado** con las acciones y esfuerzos **estratégicos** que han sido seleccionados para conseguir los objetivos de la empresa.

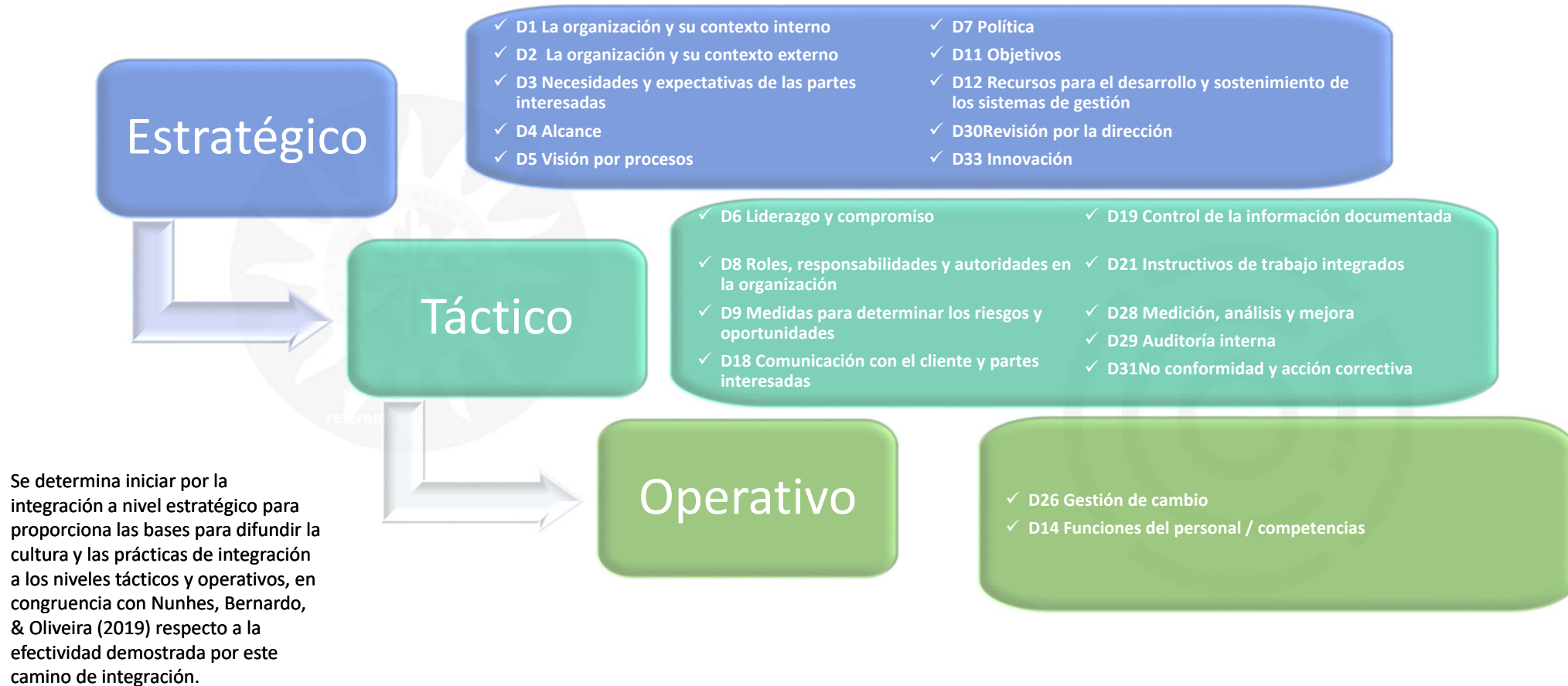


Variables no consideradas anteriormente, con **brechas significativas** y que por tanto se asocian dos o más estrategias de intervención resultantes del análisis de por lo menos dos herramientas / instrumentos de diagnóstico



Tipo de variables	Variables	Factor crítico
Variables integradoras	Liderazgo y compromiso	Táctico
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Táctico
	Comunicación con el cliente y partes interesadas	Táctico
	Control de la información documentada	Táctico
	Instructivos de trabajo integrados	Táctico
	Gestión de cambio	Operativo
	Medición, análisis y mejora	Táctico
	Revisión por la dirección	Táctico
	Innovación	Estratégico
Variables estratégicas no consideradas en las variables integradoras	La organización y su contexto interno	Estratégico
	La organización y su contexto externo	Estratégico
	Necesidades y expectativas de las partes interesadas	Estratégico
	Alcance	Estratégico
	Visión por procesos	Estratégico
	Política	Estratégico
	Objetivos	Estratégico
	Recursos para el desarrollo y sostenimiento de los sistemas de gestión	Estratégico
	Medidas para determinar los riesgos y oportunidades	Táctico
Variables de prioritaria intervención	Funciones del personal / competencias	Operativo
	Auditoría interna	Táctico
	No conformidad y acción correctiva	Táctico

Propuesta de integración



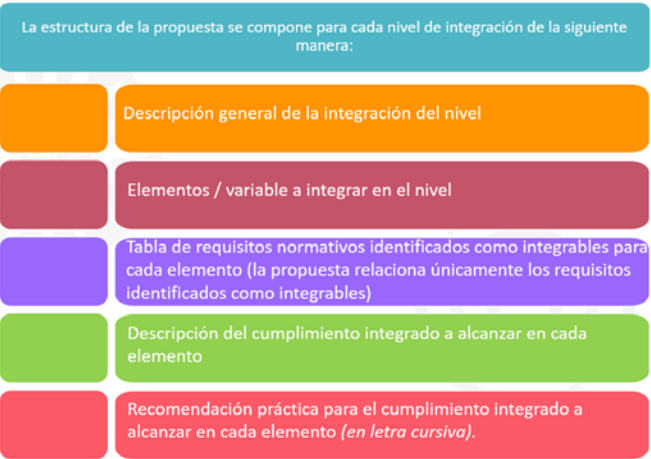
Propuesta de integración



Tabla 30. Correlación requisitos relacionados al contexto interno y externo / necesidades y expectativas de las partes interesadas

ISO 9001 :2015		ISO 14001 :2015		CAPÍTULO 6 SG-SST - Decreto 1072:2015		ISO 22000 :2018	
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Artículo 2.2.4.6.16.	Evaluación inicial del SG-SST.	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN			4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	4.2	COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS			4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Propuesta de integración



Resultados

2 INTEGRACION NIVEL ESTRATEGICO

El componente estratégico incluye los procesos asociados con el direccionamiento de la organización (misión, visión, política y objetivos, responsabilidades, planes, etc.). Se propone iniciar por la integración a nivel estratégico para proporcionar las bases para difundir la cultura y las prácticas de integración a los niveles tácticos y operativos. En la etapa de integración a nivel estratégico se propone la integración de los siguientes elementos:

- la organización y su contexto interno
- la organización y su contexto externo
- necesidades y expectativas de las partes interesadas
- alcance
- visión por procesos
- política
- objetivos
- recursos para el desarrollo y sostenimiento de los sistemas de gestión
- revisión por la dirección
- innovación.

A continuación, se relacionan los requisitos que se contemplaron en la elaboración de la propuesta de acuerdo con la correlación de los requisitos asociados de la estructura de alto nivel y los requisitos correlacionados del Decreto 1072 de 2015.

1.1 Contexto interno y externo / necesidades y expectativas de las partes interesadas

ISO 9001 :2015	ISO 14001 :2015	CAPÍTULO 6 SG-SST - Decreto 1072:2015	ISO 22000 :2018		
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del SIG-SST.	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	4.1	COMPRENSIÓN 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	4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

La organización debe comprender su contexto organizacional y determinar los factores que son relevantes al propósito del SIG y que afectan positiva o negativamente su capacidad para lograr los resultados previstos. Estos factores deben incluir:

a) Cuestiones externas: incluye requisitos específicos del sector, competencia, globalización, factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos, requisitos legales y reglamentarios (PESTEL), entorno de la organización, condiciones ambientales relacionadas con

el clima, calidad y disponibilidad de recursos naturales, fraude alimentario¹, defensa de los alimentos², contaminación intencional.

b) Cuestiones internas: incluye las características o condiciones internas de la organización: tamaño, actividades, productos y servicios, dirección estratégica, identidad y cultura organizacional, recursos internos, competencias, conocimiento de la organización, innovación y nivel de madurez.

c) Partes interesadas pertinentes: comprende aquellas que afectan o se perciben como afectadas por las actividades de la organización y son un riesgo para ella, si sus necesidades y expectativas pertinentes al SIG no se satisfacen. También comprende aquellas capaces de proporcionar oportunidades de mejora para la gestión.

La organización debe identificar, revisar y actualizar la información relacionada con el contexto de la organización.

La organización debería implementar un proceso para el análisis integrado periódico de cuestiones internas y externas en todos los procesos de la organización, vía análisis DOFA (cubriendo temas del análisis PESTEL), considerando información pertinente a antecedentes, situación actual y direccionamiento estratégico.

Asimismo, la organización debería implementar un proceso para el análisis periódico de partes interesadas en todos los procesos de la organización para identificar necesidades pertinentes al SIG y establecer medios de relaciones continuas con ellas para lograr beneficios como mejora del desempeño y comprensión común de objetivos.

Es aconsejable implementar la evaluación del nivel de madurez del SIG de forma periódica para identificar brechas en el SIG y plantear estrategias para la mejora continua del mismo.

La organización debería establecer un proceso para el análisis periódico de riesgos y oportunidades para todos los procesos considerando los requisitos integrados del Sistema de Gestión (SIG).

2.1 Alcance del SIG

ISO 9001 :2015		ISO 14001 :2015		CAPÍTULO 6 SG-SST - Decreto 1072:2015		ISO 22000 :2018	
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SIG	4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGA	Artículo 2.2.4.6.5.	Política de SST.	4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGIA

¹ Fraude alimentario: Violación intencionada legislación alimentaria de la para obtener un beneficio económico o financiero mediante engaño al consumidor.

² Defensa de los alimentos: Protección de los productos alimenticios contra la adulteración intencionada por agentes biológicos, químicos, físicos o radiactivos.

Validación propuesta de integración

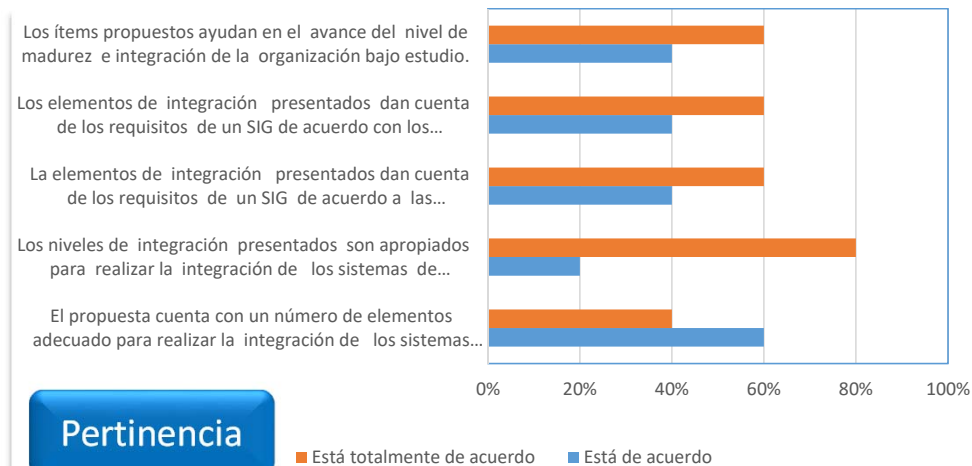
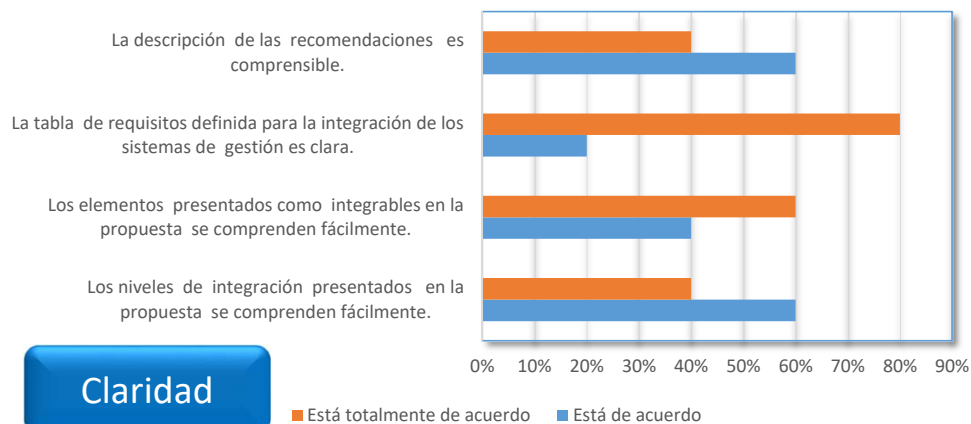


Resultados

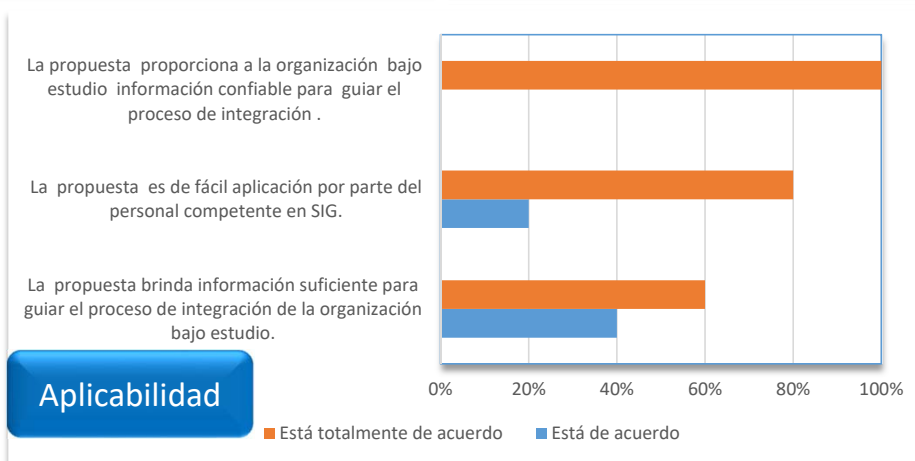
Experto	Tipo Experto	Perfil
1	Interno	Líder EHS. Ingeniero Químico. Especialista en Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Experto en ergonomía y psicología aplicada, salud laboral y prevención de riesgos laborales. Formación en administración de recursos humanos y desarrollo gerencial. Formación como auditor interno de Sistemas Integrados de Gestión y auditor interno en SG- SST Decreto 1072 de 2015. 15 años de experiencia en el área de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
2	Interno	Líder Consultoría. Químico de alimentos. Máster en gestión de la seguridad alimentaria. Formación como auditor líder HSEQ. 12 años de experiencia en implementación, asesoría y auditorías de sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos y calidad.
3	Interno	Coordinadora de Operaciones Consultoría. Microbiólogo de alimentos. Especialista en Gerencia de la Calidad. Consultor, evaluador y relator. IFS GM Food y IFS Food. Instructor certificado Servsafe. 14 años de experiencia en asuntos regulatorios de alimentos y productos de aseo; 13 años auditoría interna en empresas de alimentos.
4	Externo	Director Técnico tercero de manufactura. Químico Farmacéutico. 11 años como Director Técnico en empresas de manufactura de productos de aseo e institucionales. Formación como auditor interno de Sistemas Integrados de Gestión.
5	Externo	Jefe Control Calidad & Responsable SGC tercero de manufactura. Ingeniero Químico. Msc. Ingeniería Civil con énfasis en ingeniería ambiental. Especialista en Gerencia de Calidad. 15 años de experiencia, liderando área de calidad en empresas del sector privado. 12 años de experiencia docente en temáticas relacionadas con mejoramiento, gestión de calidad, Gestión integral.

Validación Propuesta de integración

Resultados



Los resultados de todas las puntuaciones corresponden a valoraciones: está totalmente de acuerdo y está de acuerdo.



Validación Propuesta de integración

Resultados

Coefficiente de concordancia “W Kendall”.

Congruencia interna “coeficiente alfa Cronbach”

Coeficiente alfa de Cronbach			
No. ítems	12	Alfa	0,975
Se acepta todos los ítems de la propuesta			

Coeficiente de concordancia W de Kendall				
Datos / Criterios		CLARIDAD	PERTINENCIA	APLICABILIDAD
T	Sumatoria de los Rj	91	115	72
U	Sumatoria de los Rj al cuadrado	2073	2647	1730
n	Número de ítems (columna)	4	5	3
m	Número de expertos (fila)	5	5	5
S	Sumatoria de rangos	2,75	2	2
W	Coeficiente de concordancia W de Kendall	0,079	0,040	0,133
χ^2 calculada	Distribución de chi-cuadrado calculada	1,179	0,800	1,333
v	Grados de libertad	12	16	8
$\alpha \approx P$	Grados de libertad	0,05	0,05	0,05
χ^2 Tabla	Distribución de chi-cuadrado tabla	9,39	13,85	13,85
Aceptación Hipótesis		Ha: Aceptación criterio	Ha: Aceptación criterio	Ha: Aceptación criterio
		Los 5 expertos sí están de acuerdo en su opinión sobre los ítems del criterio claridad.	Los 5 expertos sí están de acuerdo en su opinión sobre los ítems del criterio pertinencia.	Los 5 expertos sí están de acuerdo en su opinión sobre los ítems del criterio aplicabilidad.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

CONVENIO USTA - ICONTEC - POSGRADOS EN SISTEMAS DE GESTIÓN

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

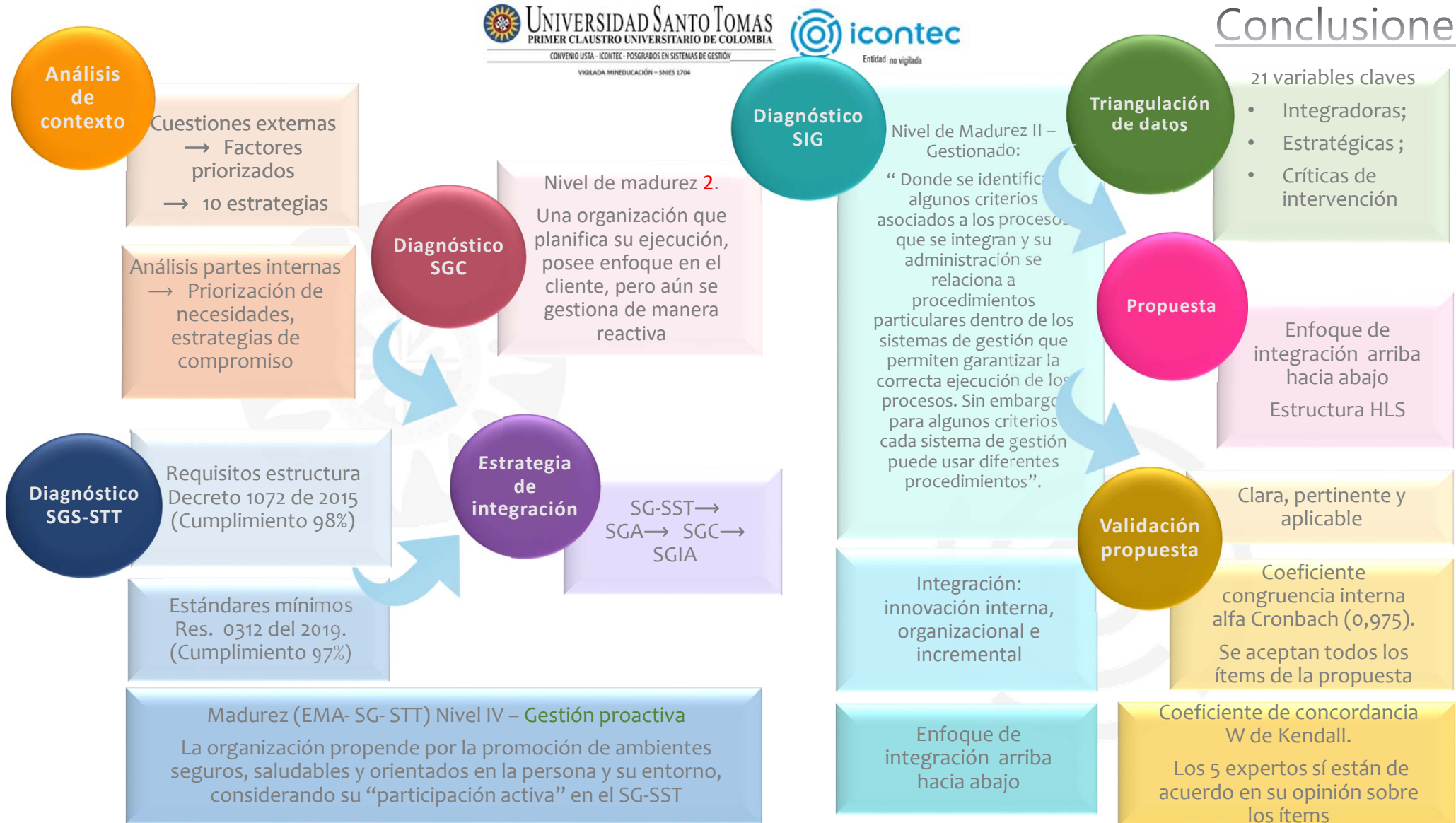


icontec

Entidad no vigilada



CONCLUSIONES



Impactos

Resultados



- Abad, J., Dalmau, I., & Vilajosana, J. (2014). Taxonomic proposal for integration levels of management systems. *Taxonomic proposal for integration levels of management systems*, 78, 164-173.
- AENOR. (2005). UNE 66177. *Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión*. Madrid, España.
- AENOR. (2018). UNE- EN ISO 22000. *Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*.
- ANDI. (2016). *Informe de sostenibilidad 2015 industria cosmética y aseo*. Bogotá. Recuperado el 21 de 04 de 2019, de <http://proyectos.andi.com.co/cica/Documents/Cosmeticos/Informes/InformeSostenibilidad.pdf>
- Bernardo, M. (2014). Integration of management systems as an innovation: a proposal for a new model. *Journal of Cleaner Production*, 82, 132-142. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.089>
- Bernardo, M., Simon, A., Tarí, J. J., & Molina-Azorín, J. F. (2015). Benefits of management systems integration: a literature review. *Journal of Cleaner Production*(94), 260-267.
- Congreso de Colombia. (11 de Julio de 2012). Ley 1562 de 2012.
- Corporación Biointropic. (2018). *Estudios sobre la Bioeconomía como fuente de nuevas industrias basadas en el capital natural de Colombia. ANEXO 4. Análisis sector cosmético y aseo*. Medellín. Recuperado el 21 de 04 de 2019, de https://www.dnp.gov.co/Crecimiento-Verde/Documents/ejes-tematicos/Bioeconomia/Informe%202/ANEXO%204_An%C3%A1lisis%20sector%20cosm%C3%A9tico.pdf
- DNP. (2004). *Análisis cadenas productivas. Perfil cosméticos y aseo*. Bogotá. Recuperado el 21 de 04 de 2019, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Cosmeticos.pdf>
- Domingues, J., Sampaio, P., & Arezes, P. (2015). Analysis of integrated management systems from various perspectives. *Total Quality Management*, 26 (12), 1311–1334. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2014.931064>
- Hernández Martínez, H. L., & Parra Salamanca, J. A. (2018). Instrumento para medir el nivel de integración de los sistemas de gestión en organizaciones colombianas.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa , cualitativa y mixta* (1a. Edición ed.). México: Mc Graw-Hill.

- ICONTEC. (2015a). *NTC-ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.*
- ICONTEC. (2015b). *NTC-ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.*
- ICONTEC. (2018). *GTC ISO 9004:2018. Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Orientación para lograr el éxito sostenido.*
- Instituto Nacional de Metrología de Colombia. (2017). *Elementos claves de metrología en tres sectores: café, autopartes y cosmético.* Bogotá: Instituto Nacional de Metrología de Colombia. Recuperado el 21 de 04 de 2019, de http://www.inm.gov.co/images/Docs/2017/Pdf_Elementosdemetrologia_webversiondefinitiva.pdf#page=88
- INVIMA. (2019). *Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.* Recuperado el 21 de 04 de 2019, de <http://app.invima.gov.co/cifras/2018>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). *Minsalud.* Recuperado el 2019 de 05 de 12, de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>
- Ministerio de Trabajo; OISS. (2016). *Cartilla para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Seguridad en el trabajo (SG-STT) en las empresas.* Obtenido de <http://cifooiss.co/mintrabajo2017/wp-content/uploads/2017/08/cartilla-SG-SST-EN-LAS-EMPRESAS-Abril-2017.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2015). *DECRETO NÚMERO 1072 DE 2015.* Bogotá. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>
- Nunhes, T. V., Bernardo, M., & Oliveira, O. J. (2019). Guiding principles of integrated management systems: Towards unifying a starting point for researchers and practitioners. *Journal of Cleaner Production*(210), 977-993.
- Rodríguez-Rojas, Y. (2017). Evaluación de la madurez de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en universidades con acreditación de alta calidad multicampus de Bogotá. *(Disertación doctoral).* Universidad de Celaya. Celaya.
- Rodríguez-Rojas, Y., & Pedraza-Nájar, X. (2018). Madurez de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista de ciencias humanas y sociales*, 34(18), 1358-1389. Recuperado el 24 de 08 de 2019, de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/download/23979/24424>
- Safe +. (2019). *2018 Análisis de competitividad del sector cosmético e ingredientes naturales.* Obtenido de https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-01/An%C3%A1lisis_de_competitividad_sector_cosm%C3%A9tico_VF_2019.pdf