



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“Antonio José de Sucre”

VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TRABAJO DE GRADO



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL PARA
LA GERENCIA DE PRODUCCIÓN COCINA CENTRAL EN
LA EMPRESA FRIGORÍFICOS ORDAZ S. A.**

Tutor Industrial: Ing. Henirse Reyes
Tutor Académico: MSc. Ing. Iván Turmero

Autor: Aslín Campos

PUERTO ORDAZ, NOVIEMBRE 2016

SIG



INTRODUCCIÓN

EL PROBLEMA

LA EMPRESA

DISEÑO METODOLÓGICO

SITUACIÓN ACTUAL

SITUACIÓN PROPUESTA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



- Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es una plataforma que permite unificar los sistemas de gestión de la empresa que anteriormente se trabajaban en forma independiente con el fin de reducir costos y maximizar resultados. Los SIG generalmente comprenden los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y de Salud Ocupacional correspondientes a un diseño que cubra todas las necesidades.

EL PROBLEMA



PLANTEAMIENTO



OBJETIVOS



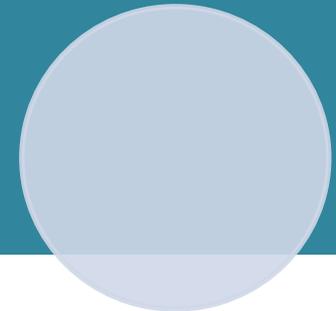
JUSTIFICACIÓN



ALCANCE

- La existencia de:
- Prácticas de trabajo no seguras.
- Incidencias de riesgos laborales.
- Desconsideración de factores ambientales.
- Desprecio en la inocuidad de los alimentos y calidad a ofrecer, entre otros.

PLANTEAMIENTO



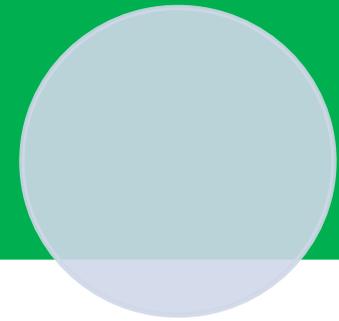
- **Objetivo General**

- Diseñar un Sistema de Gestión Integral para la Gerencia de Producción Cocina Central en la empresa Frigoríficos Ordaz S.A.

- **Objetivos Específicos**

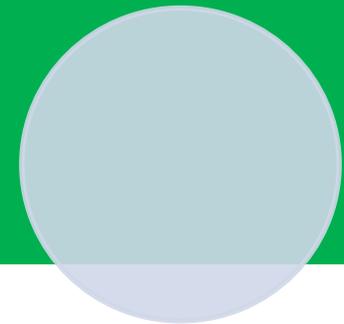
- Diagnosticar la situación actual que presenta la Gerencia de producción Cocina Central de la empresa en función a las clausulas enmarcadas en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007, mediante la aplicación de cuestionarios.

OBJETIVOS



- 2 •Determinar las brechas de calidad existentes entre la situación actual que presenta la Gerencia de Producción Cocina Central y las idealizadas establecidas por la norma ISO 9001:2008, a través de los resultados obtenidos por los cuestionarios.
- 3 •Evaluar el cumplimiento de la Norma ISO 14001:2004 a través del análisis de la brecha para determinar la situación actual que compete el factor Ambiental en la Gerencia de Producción Cocina Central.
- 4 •Determinar el cumplimiento según el estudio de brecha para las OHSAS 18001:2007, a través de los resultados obtenidos por los cuestionarios.

OBJETIVOS



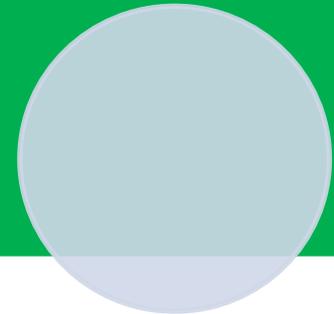
5

- Establecer políticas, objetivos, lineamientos e indicadores para el Sistema de Gestión Integral de calidad, ambiente y salud ocupacional.

6

- Proponer un plan de acción de mejoras relacionado con el sistema de gestión integral dirigido a la Gerencia de Producción Cocina Central.

OBJETIVOS



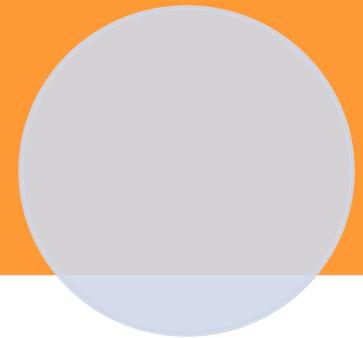
- Permitió conseguir; el cumplimiento de la legislación laboral y de prevención de riesgos laborales, así como una gestión justa y ética de los recursos humanos propiciando a unos trabajadores calificados y motivados.

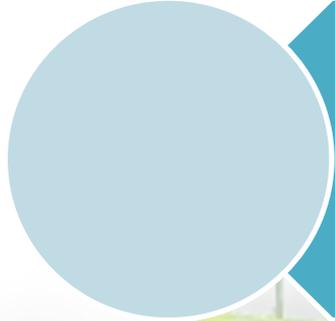
JUSTIFICACIÓN



- Se orientó al diseño de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional en base a las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y OHSAS 18001:2007 respectivamente en la Gerencia de Producción Cocina Central de la empresa Frigoríficos Ordaz S.A.

ALCANCE





**FRIGORÍFICOS
ORDAZ**



ÁREA DE ESTUDIO



**ESTRUCTURA
ORGANIZATIVA**

LA EMPRESA



- Frigoríficos Ordaz S.A., nace en un pequeño establecimiento en el mercado público de Puerto Ordaz el 14 de diciembre del año 1964. Consciente del acelerado crecimiento del país y las necesidades de aumentar la capacidad de trabajo para responder en calidad y eficiencia al actual mercado

FRIGORÍFICOS ORDAZ S.A.

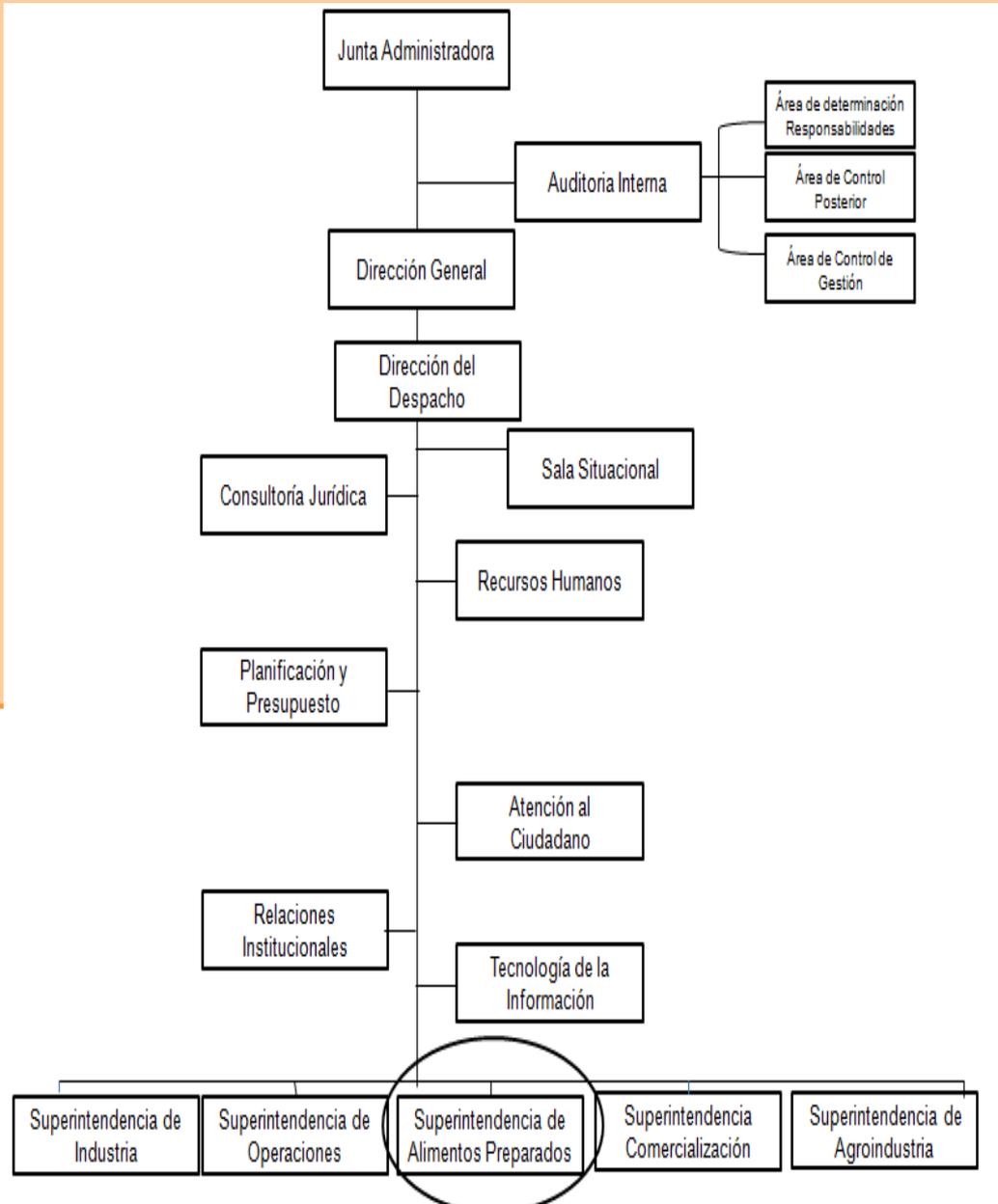


- GERENCIA DE PRODUCCIÓN COCINA CENTRAL:
- Es el área productiva de la Empresa Frigoríficos Ordaz S.A con el mayor número de personal donde se elaboran y suministran los servicios de alimentación a empresas ubicadas en el estado Bolívar, se cataloga por ser una de las Gerencias más importantes de la empresa.

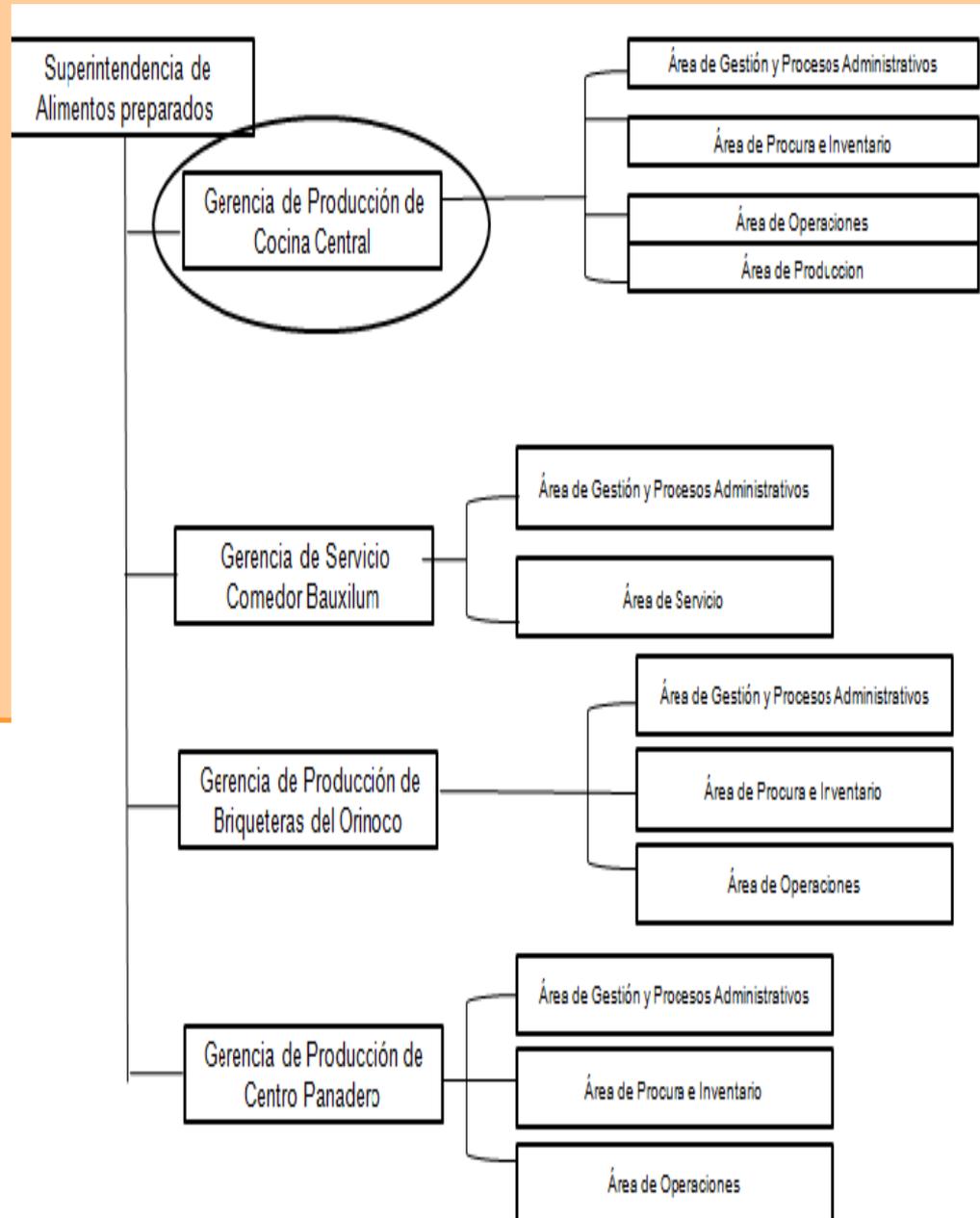
ÁREA DE ESTUDIO



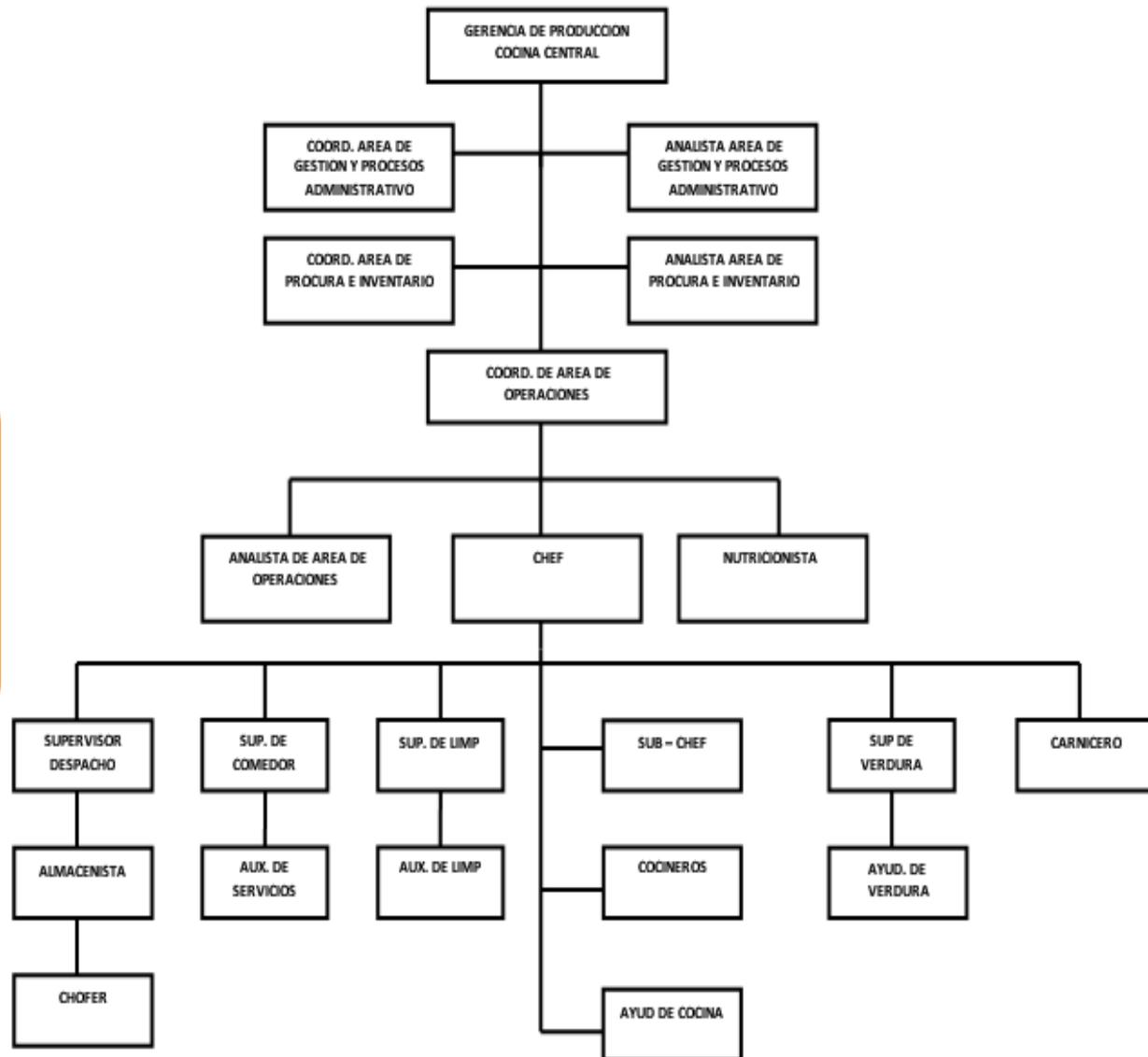
ESTRUTURA ORGANIZATIVA



ESTRUTURA ORGANIZATIVA



DESCRIPCIÓN DE CARGO



The background features a collage of various data visualization elements: a line graph with a red line on a grid, a pie chart with multiple colored segments, and a bar chart with five bars in blue, purple, yellow, green, and red. The text 'DISEÑO METODOLÓGICO' is overlaid on the left side of the image.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

**DISEÑO DE
INVESTIGACIÓN**

UNIDADES DE ANÁLISIS

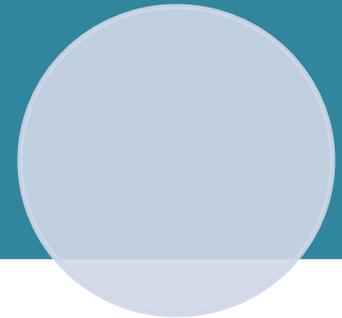
**PROCEDIMIENTO
METODOLÓGICO**

DISEÑO

METODOLÓGICO

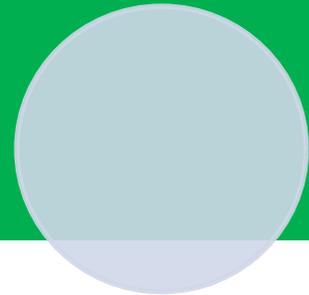
- El tipo de investigación es de campo ya que se realizó en el lugar donde se presenta el problema, específicamente en el área de Cocina Central, obteniendo de forma directa la información relacionada para llevar a cabo un diseño de un Sistema de Gestión Integral.

TIPO DE INVESTIGACIÓN



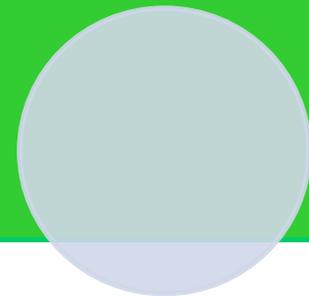
- Se utilizó un diseño no experimental, por lo que se analizó el estado actual del área (Gerencia de Producción Cocina Central) bajo cuestionarios de las normas internacionales y es allí donde se llevó a cabo el diseño del sistema integrado.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



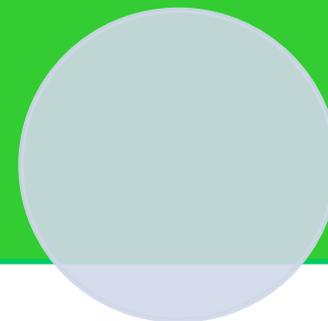
- **Población:** Estuvo conformada por:
- Las instalaciones de Cocina Central.
- Los trabajadores y clientes
- La calidad de producción
- El impacto que tienen todos los desechos en las instalaciones y alrededores.

UNIDADES DE ANÁLISIS



- **Muestra**
- 108 trabajadores que laboran en el área de Cocina Central.
- 650 Alimentos producidos diariamente dirigidos a Comedores centrales de Frigoríficos Ordaz S.A.
- 1200 Alimentos producidos diariamente dirigidos a Bauxilum.
- 730 Alimentos producidos diariamente dirigidos a Orinoco Iron

UNIDADES DE ANÁLISIS



Se realizaron encuestas no estructuradas al personal para evaluar su punto de vista de los procesos actuales del área.

Bajo la utilización de los cuestionarios que establecen la norma ISO 9001:2008, 14001, OHSAS 18001 se procedió a evaluar sus requisitos.

Según los resultados se presentó el porcentaje de cumplimiento de la empresa a los requisitos establecidos en las normas

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

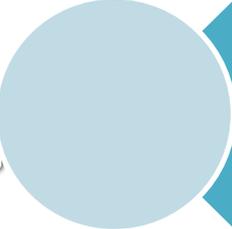
Una vez obtenidos estos valores se procedió a totalizar y promediar los porcentajes por cláusulas a fin de poder presentar las graficas pertinentes.

Se realizaron, analizaron y discutieron las políticas, objetivos, lineamientos e indicadores según las debilidades arrojadas en los niveles de cumplimiento con las normas.

Se dió a conocer una propuesta de plan de acción

**PROCEDIMIENTO
METODOLÓGICO**

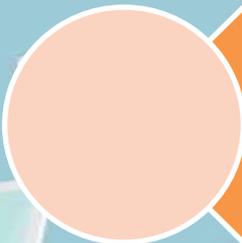
SITUACIÓN ACTUAL



**CUMPLIMIENTO CON LA
ISO 9001:2008**



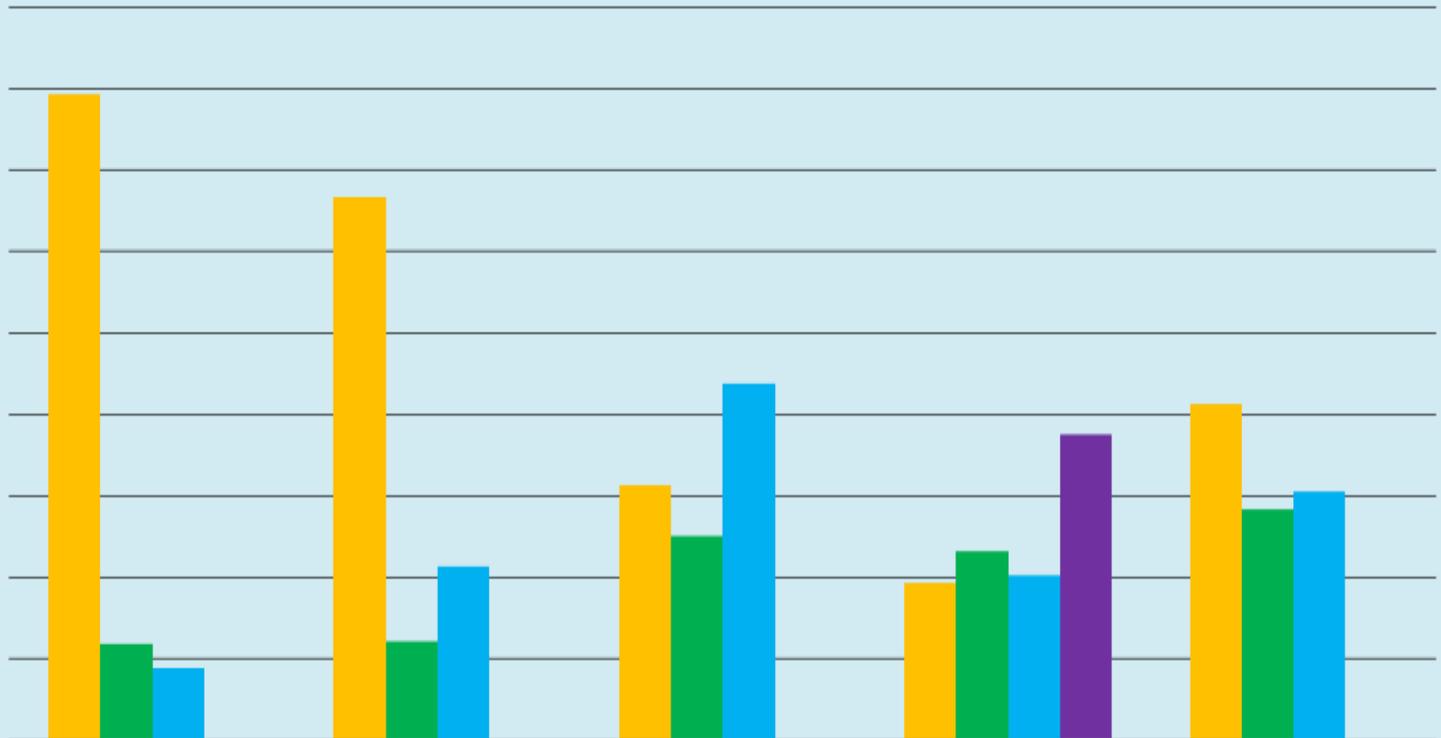
**CUMPLIMIENTO CON LA
ISO 14001:2004**



**CUMPLIMIENTO CON LA
OHSAS 18001:2007**



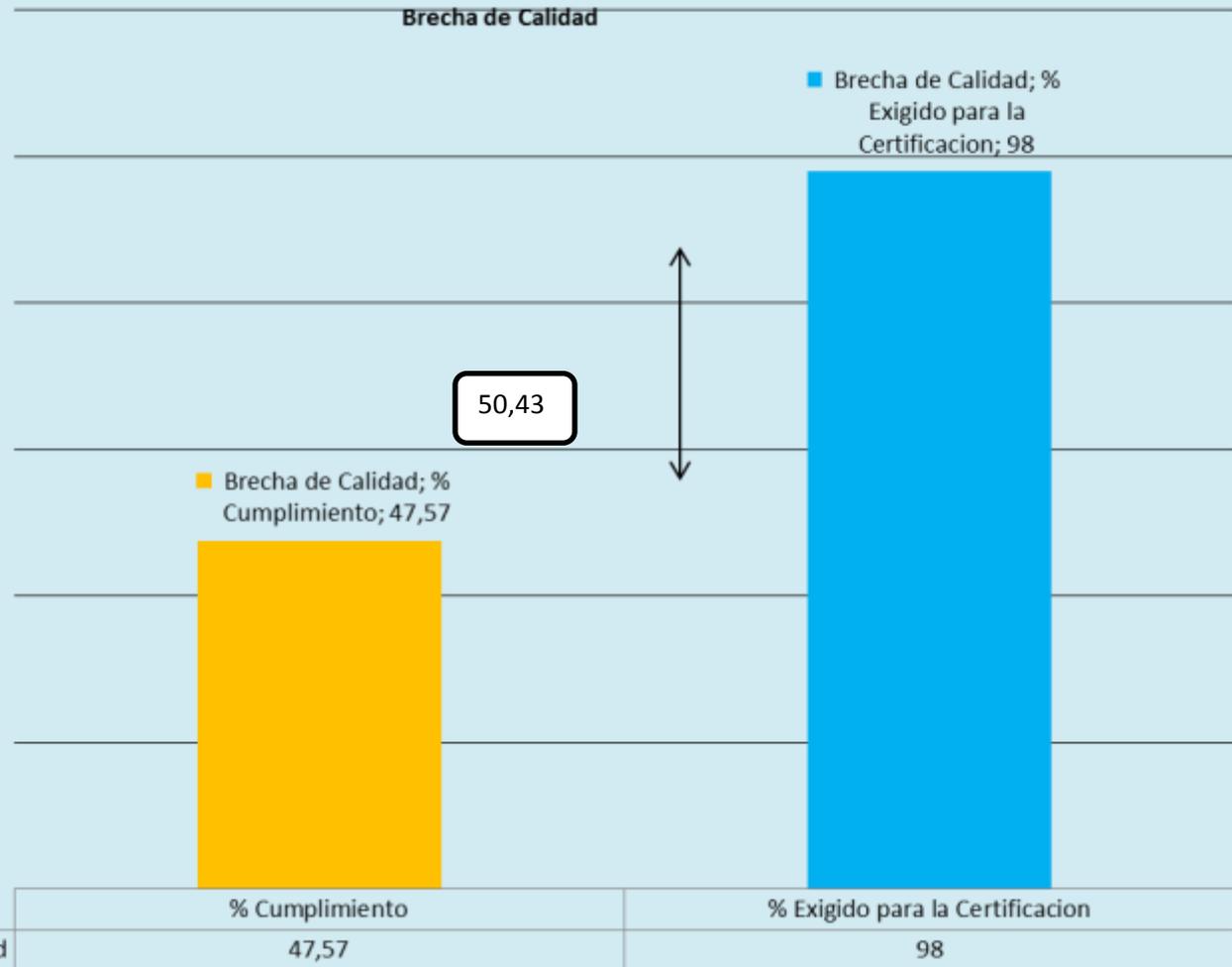
CUMPLIMIENTO CON LA ISO 9001:2008



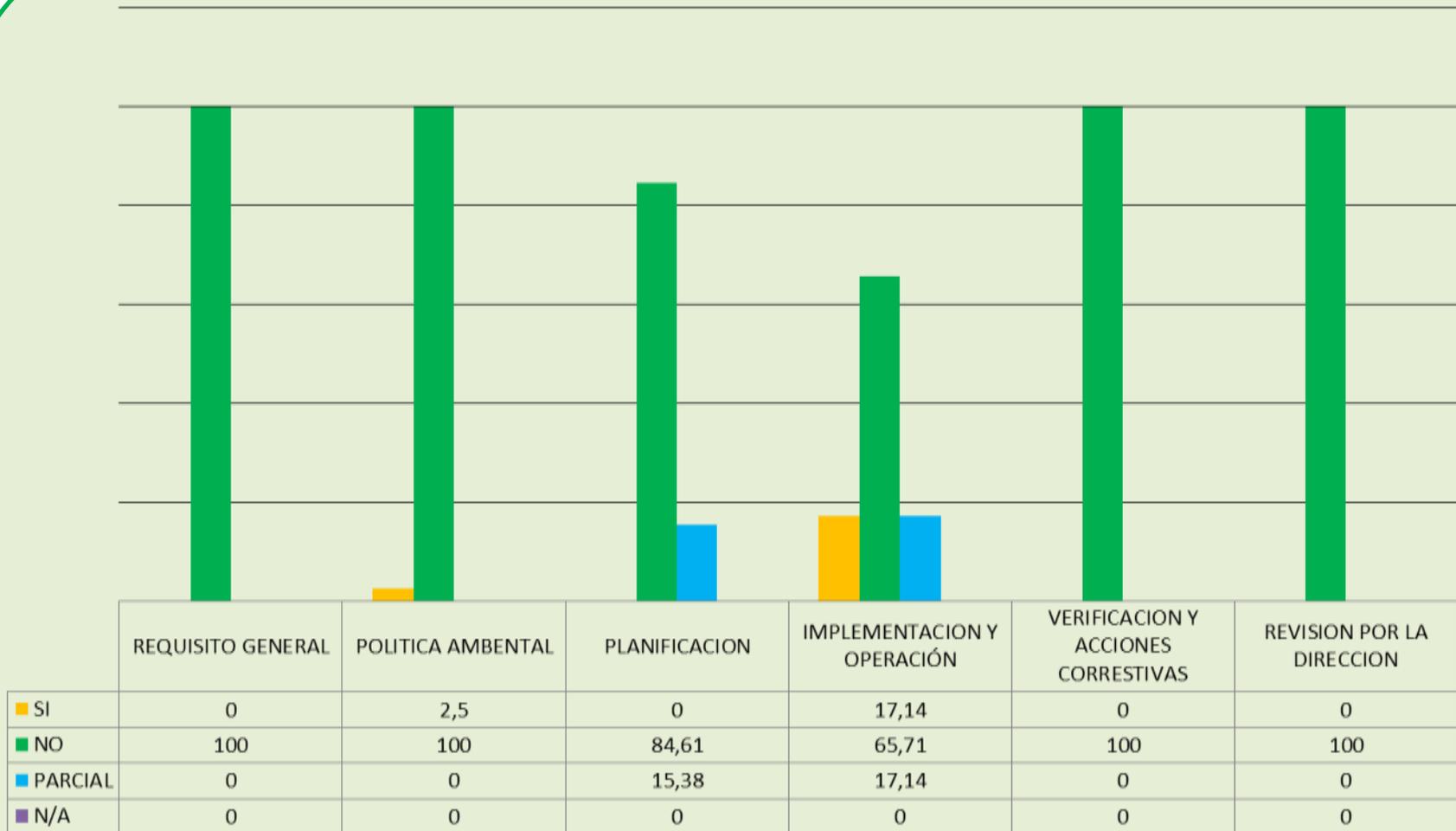
	Sistema de Gestion de la Calidad	Responsabilidad de la direccion	Gestion de los recursos	Realizacion del producto	Medicion, analisis y mejora
■ SI	79,41	66,66	31,25	19,23	41,3
■ NO	11,76	12,12	25	23,07	28,26
■ PARCIAL	8,82	21,21	43,75	20,19	30,43
■ N/A	0	0	0	37,5	0

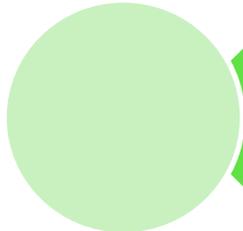
BRECHA DE CALIDAD

ISO 9001:2008



CUMPLIMIENTO CON LA ISO 14001:2004

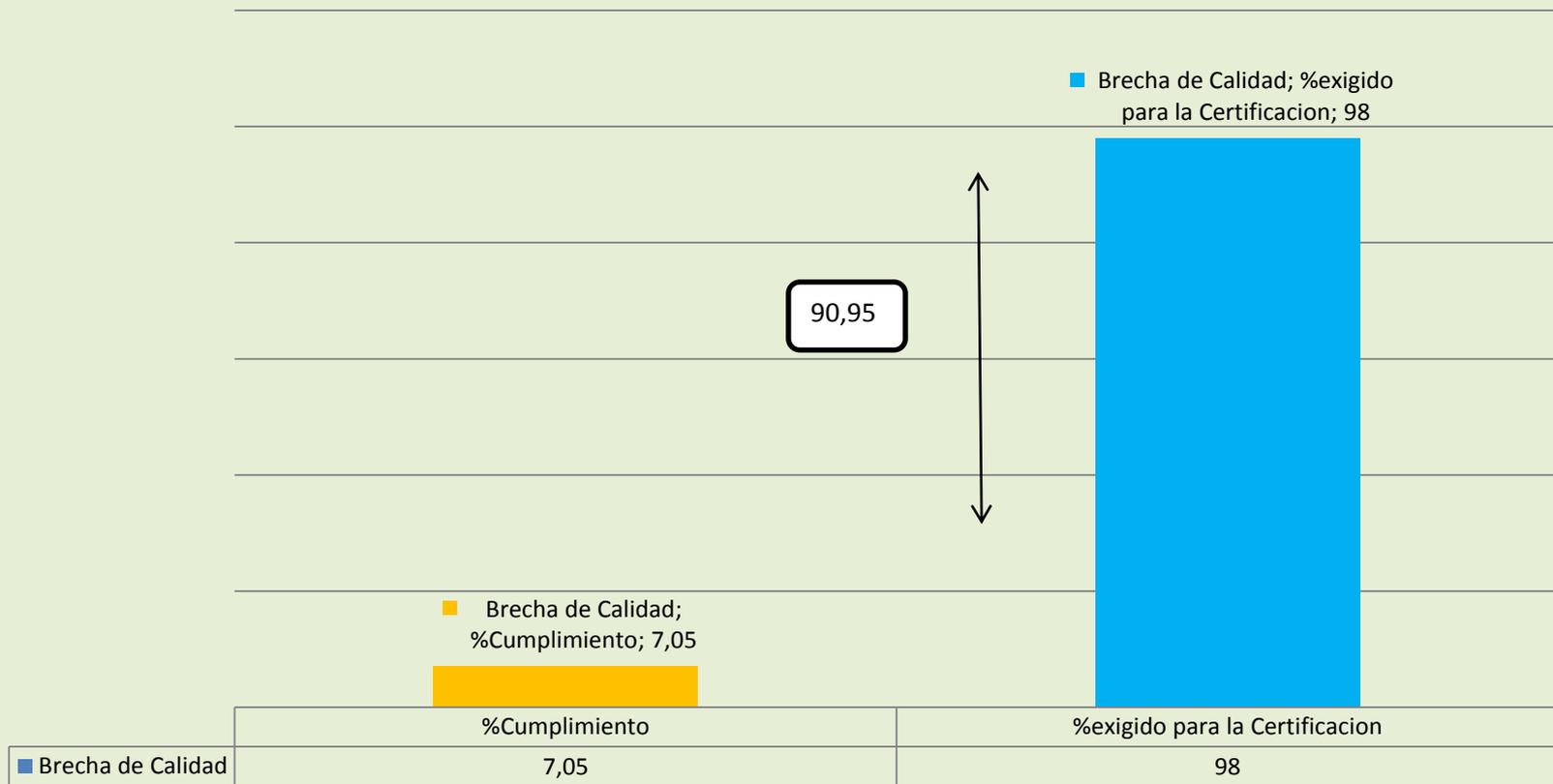




BRECHA

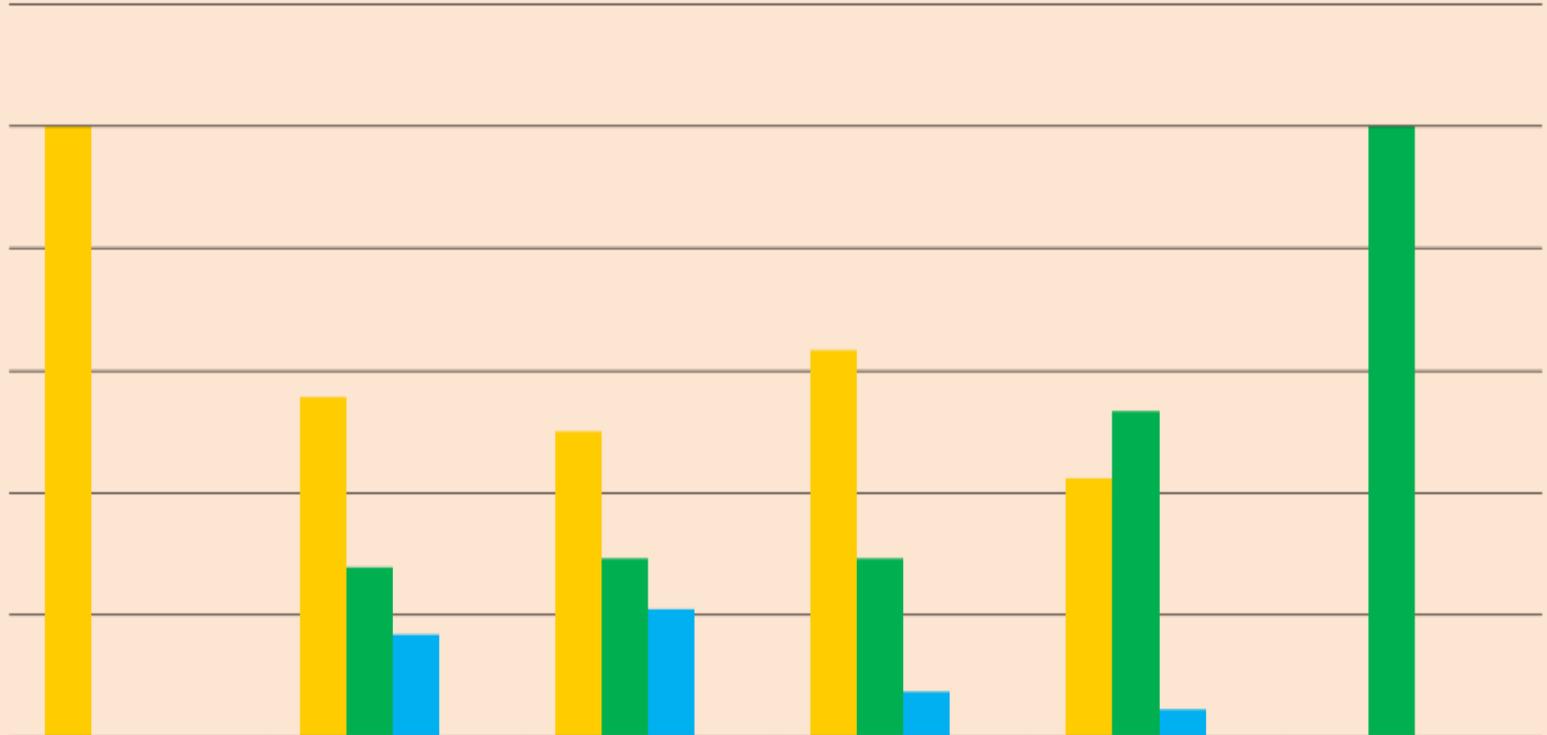
ISO 14001:2004

Brecha



CUMPLIMIENTO CON LA OHSAS 18001:2007

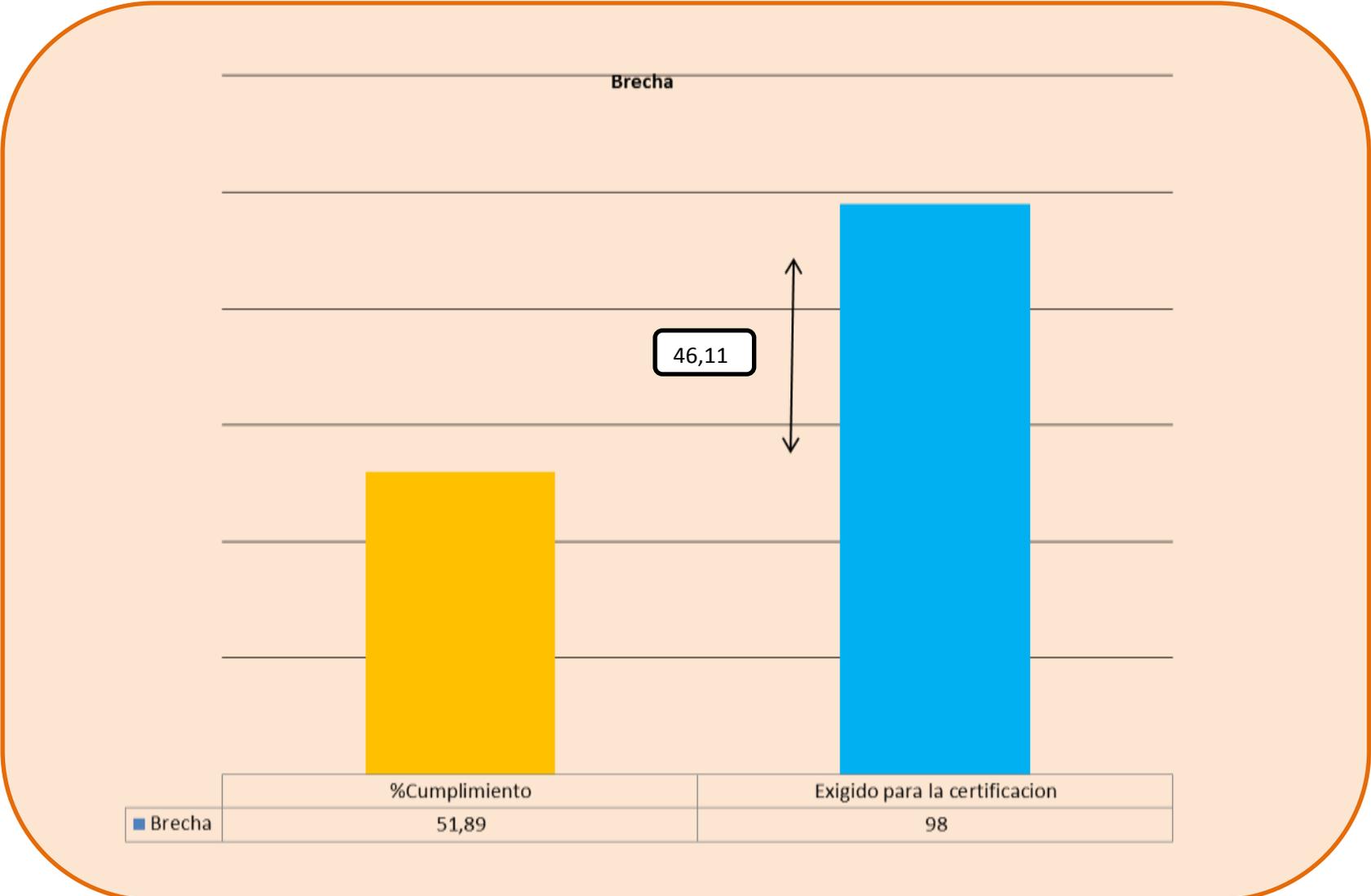
Título del eje



	Requisitos Generales	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Planificación	Implementación	Verificación y Acción Correctiva	Revisión por la dirección
■ SI	100	55,55	50	63,41	42,4	0
■ NO	0	27,77	29,16	29,26	53,3	100
■ PARCIAL	0	16,66	20,83	7,31	4,4	0
■ N/A	0	0	0	0	0	0

BRECHA

OHSAS 18001:2007



SITUACIÓN PROPUESTA

Gestión ambiental

Gestión de calidad

Gestión integrada

Gestión de riesgos laborales



POLÍTICA INTEGRAL

“Actuar en forma responsable y ejemplar, para lograr que en el proceso de elaboración de comidas en Cocina Central, ingresen alimentos conformes en calidad para obtener comidas debidamente consumibles, dando cumplimiento a lo establecido por las leyes y los reglamentos, como también los requisitos suscritos por la empresa, reduciendo y controlando los riesgos asociados a la seguridad, con el compromiso de mejorar continuamente el sistema de gestión, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes internos enmarcado en un desarrollo sostenible.”

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

OBJETIVOS INTEGRALES:

OBJETIVOS	FÓRMULA
Lograr la satisfacción de nuestros clientes con productos y servicios dentro de las especificaciones establecidas.	$NSC = \frac{\text{Cantidad de clientes satisfechos} \times 100}{\text{Cantidad de encuestas aplicadas}}$
Cumplir con las leyes y reglamentos, como también otros requisitos que suscriba la empresa	$NCRL = \frac{\text{Total de requisitos legales y otros requisitos cumplidos} \times 100}{\text{Total de requisitos legales y otros requisitos aplicables}}$

ELABORADO POR:**REVISADO POR:****APROBADO POR:**

INDICADORES:

1

Indicador	Nivel de satisfacción del cliente (NSC)
Objetivo	Lograr la satisfacción de nuestros clientes con productos y servicios dentro de las especificaciones establecidas.
Definición	Mide porcentualmente la satisfacción del cliente, relacionando la cantidad de encuestas aplicadas con la cantidad de clientes satisfechos
Fórmula	$NSC = \frac{\text{Cantidad de encuestas aplicadas}}{\text{Cantidad de clientes satisfechos}} \times 100$
Unidad	Porcentaje (%)
Valor esperado	Entre 80% y 100%
Frecuencia	Mensual
Responsable	Gerencia de Producción Cocina Central

2

Indicador	Nivel de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (NCRL)
Objetivo	Cumplir con las leyes y reglamentos, como también otros requisitos que suscriba la empresa
Definición	Mide porcentualmente el cumplimiento de las leyes, reglamentos y otros requisitos que suscriba la empresa, relacionando el total de requisitos legales y otros requisitos cumplidos, con el total de requisitos legales y otros requisitos aplicables.
Fórmula	$NCRL = \frac{\text{Total de requisitos legales y otros requisitos cumplidos}}{\text{Total de requisitos legales y otros requisitos aplicables}} \times 100$
Unidad	Porcentaje (%)
Valor esperado	Entre 80% y 100%
Frecuencia	Semestral
Responsable	Gerencia de Producción Cocina Central

FRIOSA
Productiva

Diseño de Sistema de Gestión Integral

N° de Revisión:

Fecha de emisión:

Código: PRO-FOR-001

Fecha de aprobación:

FRIOSA Productiva	Formato: Control de Documento Integrado	Oficina de Planificación y Presupuesto	
	N° de Revisión: 01	Fecha: 01/09/2016	
	Código: PRO-FOR-001	Página: 1/1	

**CONTROL DE DOCUMENTO
INTEGRADO**

FRIGORIFICOS ORDAZZA S.A.
Zona Industrial Unare 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
Telf.: (0284) 8212194

FRIOSA Productiva	Formato: Control de Registro	Oficina de Planificación y Presupuesto	
	N° de Revisión: 01	Fecha: 01/09/2016	
	Código: PRO-FOR-001	Página: 1/1	

CONTROL DE REGISTRO

FRIGORIFICOS ORDAZZA S.A.
Zona Industrial Unare 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
Telf.: (0284) 8212194

FRIOSA Productiva	Formato: Acciones Correctivas	Oficina de Planificación y Presupuesto	
	N° de Revisión: 01	Fecha: 01/09/2016	
	Código: PRO-FOR-003	Página: 1/1	

ACCIONES CORRECTIVAS

FRIGORIFICOS ORDAZZA S.A.
Zona Industrial Unare 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
Telf.: (0284) 8212194

FRIOSA Productiva	Formato: Acciones Preventivas	Oficina de Planificación y Presupuesto	
	N° de Revisión: 01	Fecha: 01/09/2016	
	Código: PRO-FOR-004	Página: 1/1	

ACCIONES PREVENTIVAS

FRIGORIFICOS ORDAZZA S.A.
Zona Industrial Unare 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar

PRO-FOR-001

PRO-FOR-002

PRO-FOR-003

PRO-FOR-004



Diseño de Sistema de Gestión Integral

Nº de Revisión:

Fecha de emisión:

Código: PRO-FOR-001

Fecha de aprobación:



PRO-FOR-005

FRIGORIFICOS ORDAZ S.A. Fecha: dd/mm/aa

PROGRAMA DE AUDITORÍAS

Página: 1 de 2

Período:	Mes	1	2	3	4	5												
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
UNIDAD ORGANIZATIVA	Auditoría																	
	Auditoría Interna																	
SUPERINTENDENCIA DE ALIMENTOS PREPARADOS	Ente Certificador o Acreditador																	
	Auditoría Interna																	
	Ente Certificador o Acreditador																	
OBSERVACIONES:																		
Legenda: Programada Pendiente Culminada 																		
										Código: FOR-TIP-005								
										Revisión: 0								

FOR-SGI-005

FRIGORIFICOS ORDAZ S.A. Fecha: dd/mm/aa

PROGRAMA DE AUDITORÍAS

Página: 2 de 2

Período:	Mes	6	7	8	9	10	11	12										
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
UNIDAD ORGANIZATIVA	Auditoría																	
	Auditoría Interna																	
SUPERINTENDENCIA DE ALIMENTOS PREPARADOS	Ente Certificador o Acreditador																	
	Auditoría Interna																	
	Ente Certificador o Acreditador																	
OBSERVACIONES:																		
Legenda: Programada Pendiente Culminada 																		
										Código: FOR-TIP-005								
										Revisión: 0								



Diseño de Sistema de Gestión Integral

N° de Revisión:

Fecha de emisión:

Código: PRO-FOR-001

Fecha de aprobación:

PEC-FOR-001

FRIOSA Productiva	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Medioambientales	Oficina de Servicios y Seguimiento	
		N° de Sección: 01	Fecha: 01/08/2016
		Código: PRO-FOR-001	Página: 1/1

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.

REGISTRADO DEPT. S.A.
Zona Industrial Urua 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
☎ 0282 02191

FRIOSA Productiva	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos	Oficina de Servicios y Seguimiento	
		N° de Sección: 01	Fecha: 01/08/2016
		Código: PRO-FOR-001	Página: 1/1

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

REGISTRADO DEPT. S.A.
Zona Industrial Urua 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
☎ 0282 02191

MAN-FOR-001

FRIOSA Productiva	Manual Integrado	Oficina de Planificación y Seguimiento	
		N° de Sección: 01	Fecha: 01/08/2016
		Código: MAN-FOR-001	Página: 1/1

MANUAL INTEGRADO

REGISTRADO DEPT. S.A.
Zona Industrial Urua 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
☎ 0282 02191

FRIOSA Productiva	Procedimiento de Control de Productos no Conforme	Oficina de Servicios y Seguimiento	
		N° de Sección: 01	Fecha: 01/08/2016
		Código: PRO-FOR-001	Página: 1/1

CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORME

REGISTRADO DEPT. S.A.
Zona Industrial Urua 2 - Puerto Ordaz Estado Bolívar
☎ 0282 02191

PEM-FOR-001

PSYSO-FOR-001



Diseño de Sistema de Gestión Integral

N° de Revisión:

Fecha de emisión:

Código: PRO-FOR-001

Fecha de aprobación:

FUNCIONES O ACTIVIDADES	Responsabilidades		
	CGP	SGP	ASG
<p> Responsabilidad secundaria Responsabilidad primaria CGP= Coordinador de SGI SGP= Supervisor de la Gerencia de Producción ASG= Analista del Sistema de Gestión integral </p>			
SISTEMA DE GESTION INTEGRADO			
Requisitos Generales			
REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION			
Generalidades			
Control de los Documentos			
Control de los Registros			
RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION			
Compromiso de la Dirección			
Enfoque al Cliente			
Política Integrada			
PLANIFICACION			
Objetivos, Metas y Programas de Gestión			
Planificación del Sistema de Gestión			
Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos			
Aspectos Ambientales			
RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN			
Responsabilidad y Autoridad			
Representante de la dirección			
Comunicación Interna			
REVISION POR LA DIRECCION			
Generalidades			
Información para la revisión			
Resultados de la revisión			

NOMBRE DE LA TAREA	DURACION (Día)	COMIENZO	FIN	MES											
				OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Plan de acción SGI	270	10/10/2016	25/10/2017	[Barra amarilla]											
Otorgar responsabilidades acorde al SGI	10	21/10/2016	28/10/2016	[Barra amarilla]	[Barra azul]										
Organizar tareas	5	31/10/2016	04/11/2016	[Barra amarilla]	[Barra azul]										
Desarrollo del Plan	5	07/11/2016	11/11/2016	[Barra amarilla]	[Barra azul]										
Implantar misión, visión, valores y política integrada.	1	14/11/2016	15/11/2016	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]									
Establecer objetivos relativos a la política	1	16/11/2016	17/11/2016	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]									
Establecer metas y programas	10	18/11/2016	25/11/2016	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]									
Divulgación de misión, visión, valores y política integrada acordada.	10	01/12/2016	12/11/2016	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Capacitar personal SGI	30	03/01/2017	03/02/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Formación de proveedores SGI	30	07/02/2017	07/03/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Identificación de requisitos SGI	25	08/03/2017	30/03/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Integrar procedimientos comunes	30	03/04/2017	03/05/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Definir procedimientos específicos	30	04/05/2017	05/06/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Integrar registros comunes	20	06/06/2017	04/07/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Integrar registros individuales	20	10/07/2017	09/08/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Evaluación de requisitos legales	2	15/08/2017	17/08/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Evaluación de riesgos para la identificación de peligros	11	18/08/2017	01/09/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Evaluación de aspectos e impactos ambientales	11	02/09/2017	18/09/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							
Aprobación del Procedimiento SGI	5	20/10/2017	25/10/2017	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]	[Barra amarilla]	[Barra azul]							

PLAN DE ACCIÓN DE MEJORAS

CONCLUSIONES

1. Se diagnosticó la situación actual existente en la Gerencia de Producción Cocina Central, en relación al cumplimiento de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, en donde se detectó que el grado de cumplimiento era de 47,57% y 51,89%.
2. La Gerencia de Producción Cocina Central de la empresa Frigoríficos Ordaz S.A en función a lo establecido en la ISO 14001:2004, refleja un 7,05% según cumplimiento para la norma por lo que refleja su baja actuación en el área para satisfacer con un eficiente Sistema de Gestión Ambiental.
3. Se elaboró el procedimiento documental para el Sistema de Gestión Integral, los cuales constan de Políticas, Objetivos, Misión, Visión y Mapa de Procesos dirigidos al mismo.

CONCLUSIONES

4. Se definió el conjunto de indicadores de acuerdo a los objetivos establecidos para lograr un mejor control en el área tomando en cuenta la Calidad, el Ambiente y la Seguridad y Salud Ocupacional.
5. Se realizó un Manual Integral donde refleja todos los procedimientos necesarios para dar cumplimiento con dicho Sistema de Gestión Integral, aunado a esto documentos necesarios para la supervisión e implementación del mismo.
6. Se propuso un Plan de Acción de Mejoras para dar así dar cumplimiento desde el Mes de Octubre del presente año hasta el próximo con sus respectivas Descripciones de acciones.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda continuar el estudio realizado hasta ahora para la posterior implantación del sistema de gestión de calidad, ambiente, y seguridad y salud ocupacional según la norma ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, empleando las propuestas presentadas en este trabajo y tomando las acciones necesarias para tal fin.
2. Sensibilizar al personal con respecto a las normas, con el fin de lograr una mejor comprensión del enfoque a implantar y así facilitar su consecución.

RECOMENDACIONES

3. Difundir las políticas y objetivos entre el personal que labora en la Gerencia de Producción Cocina Central de la empresa Frigoríficos Ordaz S.A.
4. Establecer estrategias de compromiso y apoyo por parte de la alta gerencia, para el impulso y las actividades referentes al logro de implementar el sistema de gestión de la calidad, ambiente, y seguridad y salud ocupacional de la empresa.

SIG



GRACIAS POR SU ATENCIÓN