

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA INDUSTRIAL



DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO

9001:2015 “INBOPLAS” S.R.L.

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIATURA EN

INGENIERÍA INDUSTRIAL

POR: ESPINOZA RODRIGUEZ VALENTIN PAUL

TUTOR: ING. GABRIELA TORRICO PÉREZ

LA PAZ – BOLIVIA

Julio, 2019

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Proyecto de grado:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015

“INBOPLAS” S.R.L.

Presentado por: Univ. Valentin Paul Espinoza Rodriguez

Para optar el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial

Nota numeral:

Nota Literal:

Ha sido:

Director de la carrera de Ingeniería Industrial:

Ing. M. Sc Franz J. Zenteno Benitez

Tutor Ing. Gabriela Torrico Pérez

Tribunal: Ing. Carla Kaune Sarabia

Tribunal: Ing. Aldo Vargas Pacheco

Tribunal: Ing. German Pereira Muñoz

Tribunal: Ing. Marcelino Aliaga Limachi

Dedicado

A mis padres Valentin y Natalia mis primeros mentores

A mis amigos de la carrera

A mi persona especial Mahilí

Por todo el tiempo que invirtieron en mí

Agradecimientos

Comenzar agradeciendo a Dios por todas las bendiciones recibidas a lo largo de mi vida, que me permitieron conocer personas que me ayudaron a lograr este objetivo.

A mis padres Valentin y Natalia, los primeros mentores que orientaron y sugirieron el estudio de esta hermosa carrera, así también agradecer todo el apoyo emocional, económico que me brindaron.

A mis hermanas por el apoyo incondicional que siempre muestran.

A mi tutora de grado, la Ing. Gabriela Torrico, primeramente, por aceptar asesorarme en este proyecto y por las palabras, consejos que fueron importantes para la conclusión de este documento.

A los docentes de la carrera de Ingeniería Industrial, por todos los conocimientos impartidos en clases y en los pasillos de esta prestigiosa facultad.

A la empresa de INBOPLAS S.R.L., por abrirme las puertas, y permitirme realizar el proyecto en su unidad productiva.

A mi persona especial Mahilí, por toda la paciencia, comprensión, apoyo incondicional y el tiempo dedicado, factores que hacen mucho en una persona.

Agradecer también a mis amigos, compañeros de la carrera, la nueva familia que encontré en esta etapa de estudios, por todas las anécdotas, pleitos, diferencias y aciertos que tuvimos y que al final formamos lazos únicos de amistad. Muchas gracias por todo.

CONTENIDO

RESUMEN	1
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN	3
1.1 ANTECEDENTES	3
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 OBJETIVOS	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4 JUSTIFICACIÓN	6
1.4.1 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA – TEÓRICA	6
1.4.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL	6
1.4.3 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA	6
1.4.4 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA	7
CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	8
2.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	8
2.2 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	9
2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	10
2.4 SISTEMA DE PRODUCCIÓN	10
2.4.1 PRODUCTOS	10
2.4.1.1 PRODUCTO 1 CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES	10
2.4.1.2 PRODUCTO 2 CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90	11
2.4.2 DESCRIPCIÓN DE MATERIA PRIMA, INSUMOS	12
2.4.3 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN	13
2.4.4 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA.....	17
2.4.5 CURSOGRAMA SINÓPTICO DEL PROCESO	18
2.4.6 DIAGRAMA DE RECORRIDO (ANÁLISIS DE FLUJO)	19
CAPÍTULO 3 MARCO TEÓRICO	21
3.1 CONCEPTO DE CALIDAD	21
3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015	25
3.2.1 BENEFICIOS DE LA NORMA ISO 9001:2015.....	25
3.3 FAMILIA DE NORMAS ISO 9000	26

3.3.1 OBJETIVO DE LA NORMA	26
3.3.2 NORMAS ISO 9000	26
3.4 NORMA BOLIVIANA NB/ISO 9001:2015	28
3.4.1 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD	28
3.5 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	34
3.6 CICLO PLANIFICAR – HACER – VERIFICAR – ACTUAR	34
3.7 PENSAMIENTO BASADO EN RIESGOS	36
3.8 ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL DE NB ISO 9001:2015	37
CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO Y GRADO DE CUMPLIMIENTO	39
4.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	39
4.1.1 DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA HERRAMIENTA	40
4.1.1.1 DISEÑO	40
4.1.1.2 METODOLOGÍA	42
4.1.2 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO	43
4.2 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CALIDAD	47
4.2.1 COMITÉ DE CALIDAD	48
CAPÍTULO 5: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 ..	49
5.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	50
5.1.1 COMPROMISO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	50
5.1.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	55
5.1.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	62
5.1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS	63
5.1.4.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS	65
5.1.4.2 PROCESOS OPERATIVOS	65
5.1.4.3 PROCESOS DE APOYO	65
5.1.4.3 TIPO DE PROCESO	66
5.2 LIDERAZGO	67
5.2.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO	67
5.2.2 POLÍTICA DE CALIDAD	68

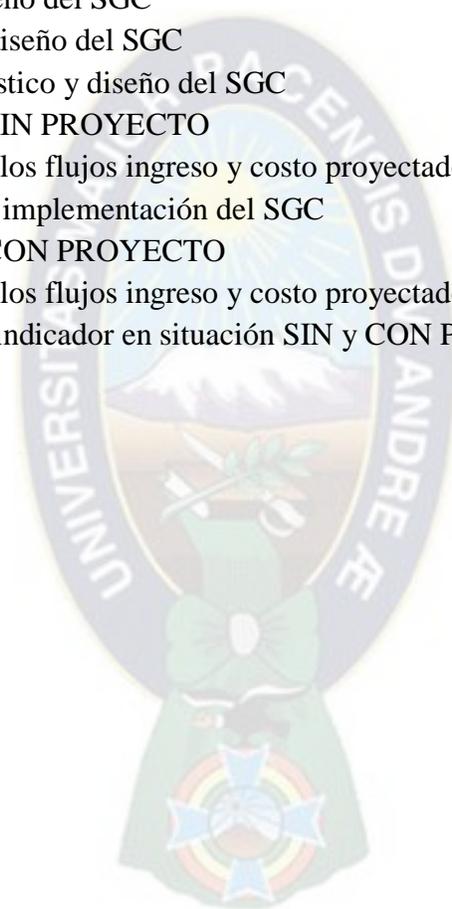
5.2.2.1 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL CLIENTE EXTERNO .	69
5.2.2.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL CLIENTE INTERNO ..	70
5.2.3 DETERMINACIÓN DE DIRECTRICES DE CALIDAD	71
5.2.4 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE LA CALIDAD.....	73
5.2.5 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	74
5.3 PLANIFICACIÓN	75
5.3.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES.....	75
5.3.2 PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN	76
5.3.3 ENFOQUES DE LA PLANEACIÓN DE LA CALIDAD	76
5.3.4 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	77
5.3.5 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	78
5.3.6 OBJETIVOS DE LA CALIDAD	79
5.4 APOYO.....	81
5.4.1 PERSONAL	81
5.4.1.1 COMPETENCIA	81
5.4.2 MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA.....	82
5.4.3 AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS	82
5.4.4 SEGUIMIENTO DE LAS MEDICIONES	82
5.4.5 TOMA DE CONCIENCIA	83
5.4.6 COMUNICACIÓN	83
5.4.7 INFORMACIÓN DOCUMENTADA	84
5.5 OPERACIÓN.....	86
5.5.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	86
5.5.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS.....	86
5.5.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS	87
5.5.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	87
5.5.5 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	88
5.5.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS	88
5.6 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	89
5.6.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	89

5.6.2 AUDITORIA INTERNA.....	90
5.6.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	90
5.7 MEJORA.....	90
5.7.1 GENERALIDADES.....	90
5.7.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA.....	91
5.7.3 MEJORA CONTINUA	91
CAPÍTULO 6: DIAGNÓSTICO GRADO DE ALCANCE DOCUMENTACIÓN.....	96
6.1 CHECK LIST SEGUNDO DIAGNOSTICO	96
6.2 RESULTADOS SEGUNDO DIAGNÓSTICO	103
6.2 COMPARACIÓN PRIMER Y SEGUNDO DIAGNÓSTICO.....	103
CAPITULO 7: EVALUACIÓN FINANCIERA	105
7.1 COSTOS DE DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	105
7.1.1 COSTOS DEL DIAGNÓSTICO	105
7.1.2 COSTOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	107
7.2 COMPARACIÓN DE INDICADORES.....	109
7.2.1 RELACIÓN BENEFICIO COSTO SIN PROYECTO.....	109
7.2.2 RELACIÓN BENEFICIO COSTO CON PROYECTO.....	110
CAPITULO 8: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES INBOPLAS S.R.L.....	114
8.1 CONCLUSIONES	114
8.2 RECOMENDACIONES.....	115
8.3 REFERENCIAS.....	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES	8
Cuadro 2: CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90	9
Cuadro 3: Proceso de Fabricación de Calaminas Plásticas	16
Cuadro 4: Maquinaria	17
Cuadro 5: Concepto de Calidad	23
Cuadro 6: Representación de la estructura de la Norma con el ciclo PHVA	36
Cuadro 7: Índice de los puntos importantes para el diagnóstico de la empresa	40
Cuadro 8: Formato Lista de Verificación	42
Cuadro 9: Resultados del Check List	43
Cuadro 10: GRÁFICO RESULTADO DEL CHECK LIST	44
Cuadro 11: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015	45
Cuadro 12. Miembros del Comité de Calidad	48
Cuadro 13: Factores del contexto interno y externo	50
Cuadro 14: Factores internos y externos de la empresa INBOPLAS S.R.L.	53
Cuadro 15: Análisis FODA	53
Cuadro 16: Partes Interesadas con la empresa	56
Cuadro 17: Partes interesadas internas y externas de la organización	56
Cuadro 18: Matriz influencia impacto	58
Cuadro 19: Matriz de calificación	59
Cuadro 20: Matriz influencia impacto	59
Cuadro 21: Clasificación de las partes interesadas – Matriz Influencia / Impacto	61
Cuadro 22: Mapa de Procesos	64
Cuadro 23: Análisis cliente externo	69
Cuadro 24: Ponderaciones análisis cuantitativo	69
Cuadro 25: Análisis cliente interno	70
Cuadro 26: Ponderaciones análisis cuantitativo	71
Cuadro 27: Relación entre ambas partes	72
Cuadro 28: Resultado directrices de la calidad	72
Cuadro 29: Matriz de comunicación	74
Cuadro 30: Proceso de planificación del SGC	76
Cuadro 31: Enfoques de la planificación de la calidad	77
Cuadro 32: Planificación estratégica	78
Cuadro 33: Planificación del SGC	78
Cuadro 34: Proceso de Planificación del SGC	79
Cuadro 35: Objetivos de la Calidad	80
Cuadro 36: Matriz de Comunicaciones	84
Cuadro 37: Encabezado de la información documentada	85
Cuadro 38: Matriz de Aprobación	86
Cuadro 39: Registro Mejora Continua	93

Cuadro 40: Actividades del proyecto de mejora continua	93
Cuadro 41: Desarrollo del proyecto	94
Cuadro 42: Cierre del proyecto	95
Cuadro 43: CHECK LIST SEGUNDO DIAGNOSTICO	97
Cuadro 44: Tabla resumen de resultados segundo diagnóstico	103
Cuadro 45: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015 (PRIMER DIAGNÓSTICO)	103
Cuadro 46: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015(SEGUNDO DIAGNÓSTICO)	104
Cuadro 47: Costo real del diagnóstico	106
Cuadro 48: Costo oculto del diagnóstico	106
Cuadro 49: Costo real del diseño del SGC	107
Cuadro 50: Costo oculto del diseño del SGC	108
Cuadro 51: Costos del diagnóstico y diseño del SGC	109
Cuadro 52: Flujo de Fondos SIN PROYECTO	110
Cuadro 53: Valor presente de los flujos ingreso y costo proyectados.	111
Cuadro 54: Costos en caso de implementación del SGC	112
Cuadro 55: Flujo de Fondos CON PROYECTO	113
Cuadro 56: Valor presente de los flujos ingreso y costo proyectados	114
Cuadro 57: Comparación del indicador en situación SIN y CON Proyecto	114



RESUMEN

Después de la etapa de estudios en la carrera de Ingeniería Industrial, se pone en práctica las herramientas adquiridas para mejorar y optimizar los procesos de gestión dentro de la organización productiva INBOPLAS S.R.L. El presente proyecto describe el procedimiento de diseñar las herramientas y procedimientos que el sistema de gestión exige, estableciéndose este como base para su posterior implementación en la empresa.

En el primer capítulo define el planteamiento del problema y justificación del mismo para determinar el objetivo general y objetivos específicos. En el segundo capítulo se describen los aspectos generales de la empresa, respecto a los productos, materia prima, insumos y materiales, el proceso de producción y maquinaria. En el tercer capítulo se mencionan los conceptos de calidad, según los padres o gurús de la calidad, un resumen de la familia de normas ISO 9000 y NB/ISO 9001:2015.

En el cuarto capítulo y más importante del proyecto, se realizó el diagnóstico inicial de la empresa con el cual se logró determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma.

En el quinto capítulo se realizó el diseño del sistema de gestión. Para empezar con el diseño del SGC se conformó el comité de calidad, luego se definió el contexto de la organización, requisitos de las partes interesadas pertinentes al sistema, los procesos y mapa de procesos elaborado para cada uno la ficha de proceso en el cual se identificó los riesgos y oportunidades para cada uno de los procesos, asimismo en este capítulo se define la política de la calidad, los objetivos de la calidad y la información documentada requerida para cada proceso según los requisitos que exige la norma.

En el sexto capítulo de evaluación financiera, primeramente, se definieron los costos del diagnóstico inicial y la fase del diseño del sistema. Luego se determinó el valor del indicador relación beneficio costo, analizando en dos escenarios SIN y CON proyecto. Una vez calculados ambos indicadores, se comparó los mismos y el indicador calculado en la situación CON proyecto, resulto ser 1.35 un resultado mayor respecto a la otra situación sin proyecto, demostrando así la factibilidad de implementar el sistema.

Por último, en el séptimo capítulo se mencionan las conclusiones de acuerdo a cada objetivo específico planteado, así también las recomendaciones para la organización, como ser la posterior implementación de un sistema integrado de gestión.



CAPÍTULO 1:

INTRODUCCIÓN

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El término CALIDAD siempre ha estado presente en la mente del ser humano y su actuar cotidiano; desde la producción de sus alimentos, elaboración de su vestido y construcción de sus armas, y fue así que durante la edad media se comenzó a utilizar marcas en los productos lo cual generó un gran interés por parte de las personas que buscaban una buena reputación, años después con la llegada de la revolución industrial y la implementación de nuevos y modernos sistemas de producción se pretendía aumentar la calidad de los productos teniendo como consecuencia elevados montos de producción, pero no fue hasta los años de 1930 antes de la segunda guerra mundial que se realizaron los primeros experimentos sobre la calidad para lograr que esta se elevara. Poco a poco con el paso de los años y los avances tecnológicos se fueron viendo resultados siempre con el propósito de alcanzar un mayor grado de satisfacción para el cliente.

La evolución de la calidad se fue dando en 5 etapas diferentes:

1. La inspección de la calidad
2. El control estadístico de la calidad
3. El aseguramiento de la calidad
4. La administración de la calidad total
5. Sistema de gestión de la calidad

Un sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta que permite a cualquier organización aplicar el ciclo de Deming (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) con el objetivo

de cumplir con los lineamientos y requisitos establecidos en la Norma ISO 9000. Se debe entender que la aplicación de estas Normas no es obligatoria, sino que es voluntaria y que partirá de la iniciativa y decisión estratégica de la alta dirección de una organización.

La norma ISO 9001 es un modelo para la gestión de la calidad en el desarrollo, el diseño, el servicio, la producción y la instalación de un producto o servicio aplicable a cualquier organización, su última versión fue liberada en septiembre del 2015.

La norma ISO 9001:2015 ofrece herramientas de gestión que permiten definir las políticas internas de la empresa y los objetivos de calidad, monitorear y medir el desempeño de los procesos, características de los productos, fomentando así la mejora continua dentro de la organización. (Deming. Calidad, productividad y competitividad – La salida de la crisis. 1989).

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La problemática de la empresa, es la falta del flujo de información entre procesos y clientes que incluye aspectos relacionados con la planificación, control, seguimiento de la producción y distribución, satisfacción del cliente y documentación que respalde, esto demuestra la falta de organización en la documentación que garantice la Calidad en sus entradas y salidas del proceso productivo. Resultados de esto, se encuentra el incumplimiento a los requisitos de calidad especificados por el cliente, así como también re-procesos que generan costes adicionales para la empresa, afectando así directamente a la utilidad percibida.

Según la entrevista con la gerente de la empresa INBOPLAS S.R.L, se pudo identificar las causas de los problemas, que son los siguientes:

- Evidencia de la existencia de re-procesos por mala práctica en el proceso productivo, incrementando así los costos de producción. Esto debido a la falta de un manual que indique los procedimientos en cada sector de la cadena productiva.
- Inexistencia de registros y documentación pertinentes para la evaluación de la mejora continua de los procesos.
- Falta de métodos de identificación y satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, empleados, proveedores.
- No cuenta con procedimientos o herramientas de medición del desempeño, eficacia y eficiencia de los procesos actuales que posee la empresa.

En base a lo anteriormente mencionado, el problema a plantear es la baja competitividad de la empresa por la falta de gestión.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 para la empresa INBOPLAS S.R.L.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la situación actual de la empresa INBOPLAS S.R.L.
- Diseñar del sistema de gestión de la calidad para la empresa INBOPLAS S.R.L.
- Evaluación financiera del presente documento.

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.4.1 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA – TEÓRICA

Se plantea realizar un estudio exploratorio (cuestionarios, entrevistas) y descriptivo (observación, entrevistas, encuestas, evaluación de los resultados), sobre las condiciones actuales en que se encuentra la empresa.

Se plantea efectuar el estudio, junto con el gerente de la empresa, para tener entrevistas de retroalimentación de información sobre la empresa, su mercado interno, también la localización y el dimensionamiento que tendría el proyecto.

Para posteriormente elaborar un documento de respaldo que demuestre el cumplimiento del requisito de presentación de un PROYECTO DE GRADO, que el universitario debe presentar para posteriormente defender y así conseguir la Titulación en Ingeniería Industrial.

1.4.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Hoy en día se observa que las empresas optan por implementar una certificación en cuanto a la Calidad. Se logrará mayor participación en el mercado, los clientes tendrán más satisfacción al adquirir su producto. Otro aspecto importante es que el mercado toma mayor interés en productos de empresas que poseen dicha certificación, justamente porque el segmento de clientes que buscan empresas que den confianza de productos con calidad, se va incrementando.

1.4.3 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El tema seleccionado para el presente proyecto corresponde a las áreas de administración industrial (brinda conocimiento acerca del manejo adecuado del personal, gestión de la

calidad (conocimiento de los requerimientos de la NB ISO 9001:2015 para la implementación correspondiente), ingeniería de métodos (conocimiento del factor humano, así también acerca de los procesos productivos), aplicando así los conocimientos adquiridos en toda la carrera.

1.4.4 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Como objetivos esenciales de una empresa se encuentra hallar métodos y formas de lograr un mayor margen de ingresos u optimizar y reducir costos operativos, mejorando así el flujo de efectivo propio y mayor participación en el mercado local. Por tanto, la gerencia de la empresa INBOPLAS S.R.L., es consciente del beneficio estratégico que se obtendrá en un futuro inmediato con la implementación y certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, como por ejemplo eliminando los reprocesos que son costos directos de producción, la satisfacción y fidelización de los clientes antiguos y nuevos, ampliando su segmento de mercado, mejorando así su posición en el mercado frente a la competencia.

CAPÍTULO 2:

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1 RESEÑA HISTÓRICA

Inversiones Bolivianas de Plástico INBOPLAS S.R.L. Es un emprendimiento de la familia García, nace a través de la inquietud de transformar productos viendo una oportunidad de la fabricación de calaminas plásticas con fibra de vidrio, realiza las primeras inversiones para este rubro, en agosto del año 2000 en el cuál esta nueva empresa inicia sus actividades

Inversiones Bolivianas de Plástico INBOPLAS S.R.L., es una empresa dedicada a la fabricación de productos en base a fibra de vidrio entre los cuales tenemos; calaminas, tejas tipo “duralit”, hidromasajes, base de duchas, baños turcos, lavamanos y otros. Atiende pedidos del interior del país, en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Sucre, Santa Cruz, Tarija y en el exterior a Juliaca - Perú.

PRODUCTOS

CUADRO 1: CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES

ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.80	16,50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.80	12,50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.80	11,50

CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.80	9,15
PLANCHA PLÁSTICA	2.00 x 0.90	13,20

Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por gerencia.

CUADRO 2: CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90

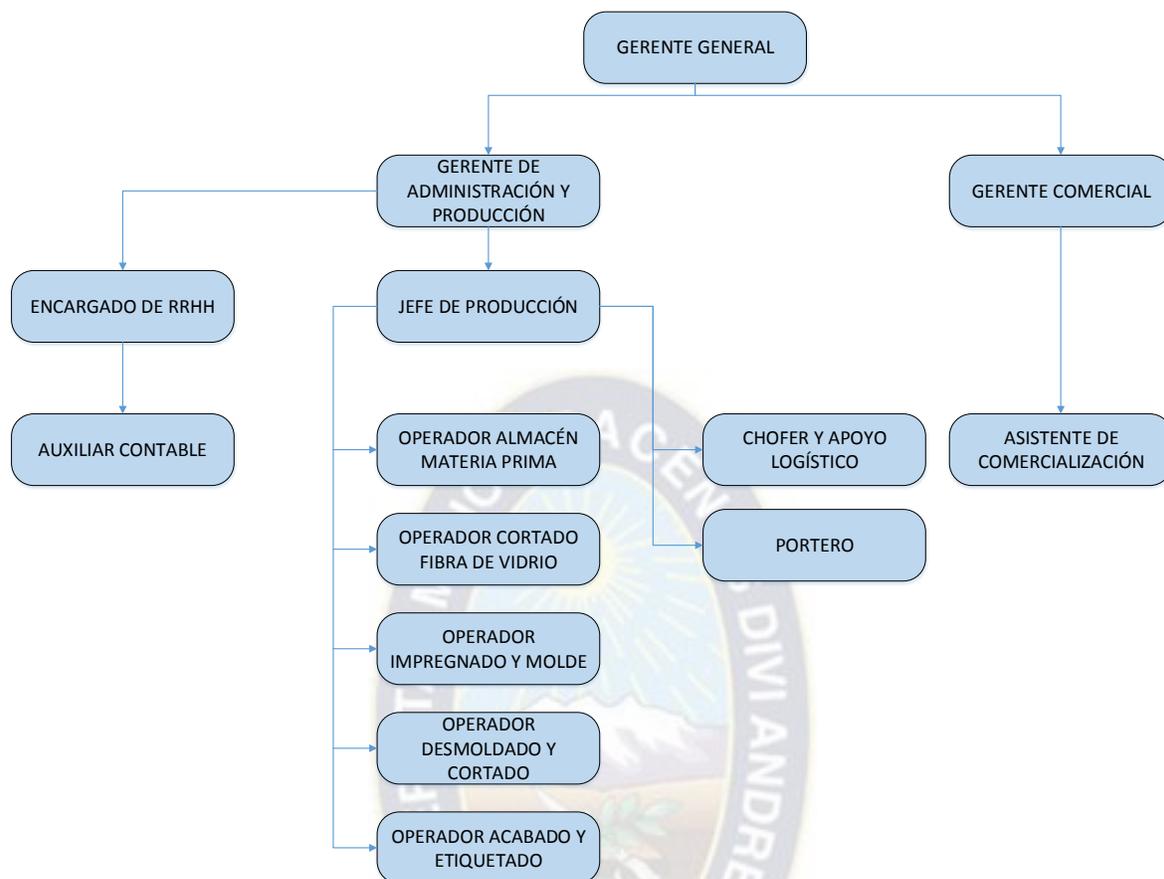
ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.90	20,00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.90	18,00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.90	15,90
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.90	12,50

Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por gerencia.

2.2 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

La empresa no posee misión y visión, por tanto, la siguiente Misión y Visión está planteada como sugerencia para la empresa.

2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

2.4 SISTEMA DE PRODUCCIÓN

2.4.1 PRODUCTOS

La empresa INBOPLAS S.R.L., cuenta con 2 productos estrella, de acuerdo a las características y especificaciones de los mismos.

2.4.1.1 PRODUCTO 1 CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES

ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
----------	------------	-------------

CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.80	16.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.80	12.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.80	11.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.80	9.15
PLANCHA PLÁSTICA	2.00 x 0.90	13.20

Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por Gerencia.

2.4.1.2 PRODUCTO 2 CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90

ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.90	20.00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.90	18.00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.90	15.90
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.90	12.50

Fuente: Elaboración con base en información proporcionada por Gerencia.

2.4.2 DESCRIPCIÓN DE MATERIA PRIMA, INSUMOS

Para la elaboración de las calaminas en distintas proporciones se requiere de resina de poliéster como materia prima, insumos químicos que brindan características de dureza y color al producto y materiales de acabado. A continuación, se hace una breve descripción de la materia prima, insumos, insumos químicos y materiales utilizados para los productos de la empresa INBOPLAS S.R.L.

RESINAS DE POLIÉSTER

Es la más comúnmente empleada en este tipo de productos, esta resina es un éster complejo formado por la reacción de un di alcohol (glicol) y un anhídrido ácido dibásico (diádico) con liberación de una molécula de agua. En virtud de la reacción ocurrida en las extremidades de la cadena es posible obtener moléculas muy comprimidas con una multiplicidad de grupos éster. (K Quesada-Solís, P Alvarado-Aguilar – Revista, 2005).

VENTAJAS

- La posibilidad de curado a temperatura ambiente.
- No es necesario de aplicar presión para la transformación y moldeado
- Presenta buena estabilidad

FIBRA DE VIDRIO

El MAT es un manto de fibras de vidrio cortadas, diseñado para uso en refuerzo plástico de resinas de poliéster ortoftálicas, isoftálicas, vinyl éster o epóxicas, destinado para procesos de aplicación manual en los sectores de la industria náutica, construcción, automotriz y petroquímica.

MONÓMERO

El estireno es un líquido incoloro, insoluble en agua, de olor característico que se puede mezclar con la mayoría de los disolventes orgánicos.

CATALIZADORES ACELERANTES

El cobalto en las proporciones del 6,10 y 12 %. Son acelerantes recomendados para el curado a temperatura ambiente de resinas de poliéster y vinil éster en combinación con el catalizador Peróxido de Mek (peróxido de metil etil cetona) o Hidroperóxido de Cumeno (Isopropilbenceno). El promotor es un líquido color púrpura oscuro que se vende en soluciones de 6%, 10% y 12% de cobalto activo en disolvente.

2.4.3 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

El proceso de transformación de las calaminas plásticas y plancha plástica, se detalla a continuación y el proceso se divide en 8 secciones que se pueden diferenciar de la siguiente forma:

PROCESO 1: ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

En este ambiente se realiza la recepción de los principales materiales para la elaboración de las calaminas plásticas, la distribución de estas se efectúa en función al requerimiento y a la producción de las mesas de trabajo.

Las materias primas e insumos que se encuentran en el almacén son: la resina poliéster, monómero, fibra de vidrio, catalizador, acelerante y pigmento.

PROCESO 2: CORTADO DE LA FIBRA DE VIDRIO

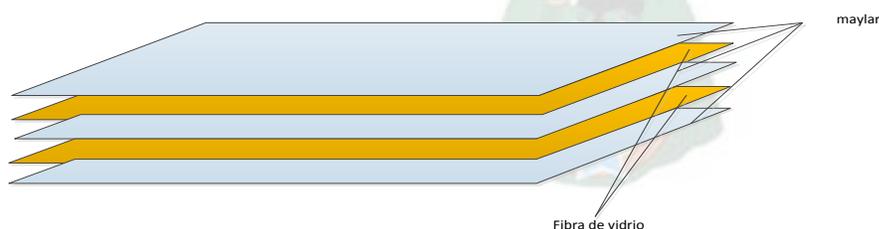
Bajo orden, el encargado de corte efectúa la tarea de producción, para determinar el tipo de fibra de vidrio, dimensiones y cantidad que se debe cortar para la posterior distribución a las mesas de trabajo.

PROCESO 3: PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Una vez se tienen distribuidos los materiales en las mesas de trabajo (la resina poliéster, monómero catalizador, acelerante y pigmento) en las proporciones suministradas previamente, cada mesa de trabajo, procede a la mezcla de los primeros materiales en los recipientes adecuados para el trabajo: la resina poliéster, monómero, acelerante y pigmento. El agente catalizador es adicionado a la primera mezcla solamente cuando se va a proceder al impregnado en la fibra de vidrio.

PROCESO 4: IMPREGNADO DE LA MEZCLA EN LA FIBRA DE VIDRIO

En una mesa de trabajo se coloca el material plástico denominado “maylar”, sobre esta se desenrolla la porción de manta de fibra de vidrio cortada anteriormente, luego se vacía y se esparce cierta cantidad de resina poliéster en solución con los demás componentes.



PROCESO 5: COLOCADO EN EL MOLDE

Esta operación tiene por objeto dar forma al producto, mediante el uso de moldes, una vez realizado el proceso de impregnado, este, es colocado sobre el molde ajustando y asegurando una buena forma con el uso de contrapesos.

PROCESO 6: DESMOLDADO

Esta operación consiste en separar el “maylar” de las piezas, una vez que estos ya estén sólidos.

PROCESO 7: CORTADO

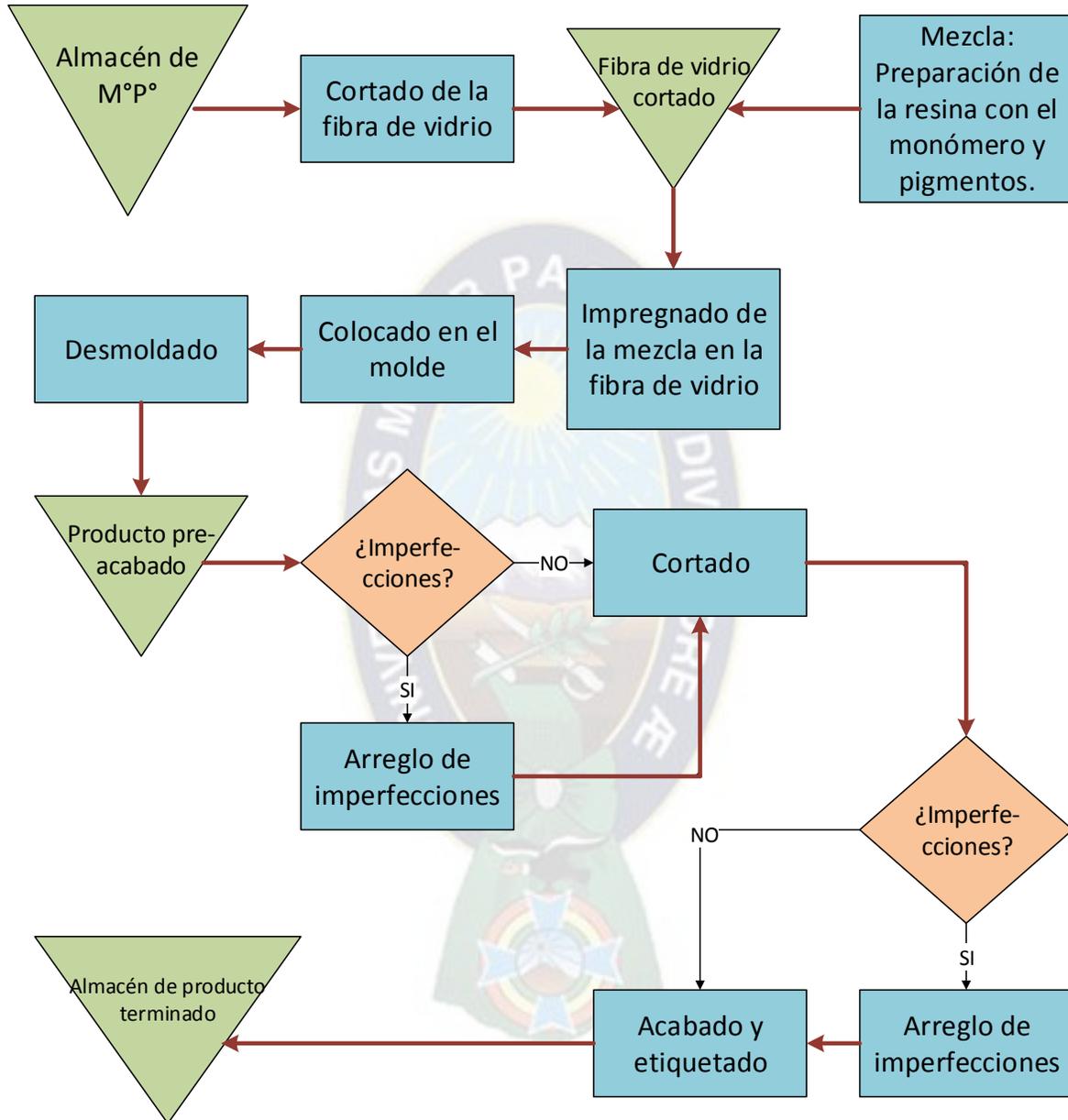
Una vez que se tienen los productos ya secos y solidificados se procede al marcado de las piezas según las medidas y al cortado con una cierra eléctrica. Se realizan inspecciones de calidad a simple observación de los defectos antes y durante el corte, en caso de encontrar defectos en las piezas estos son devueltos a las mesas de trabajo en los que las realizaron.

PROCESO 8: ACABADO Y ETIQUETADO

Se realizan los últimos trabajos que consisten en; la selección de las medidas, revisiones, limpiar las piezas, lijado y otros. Por último, se realiza el etiquetado del producto.

MAPA DEL PROCESO PRODUCTIVO

CUADRO 3: PROCESO DE FABRICACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por el Gerente de producción.

2.4.4 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA

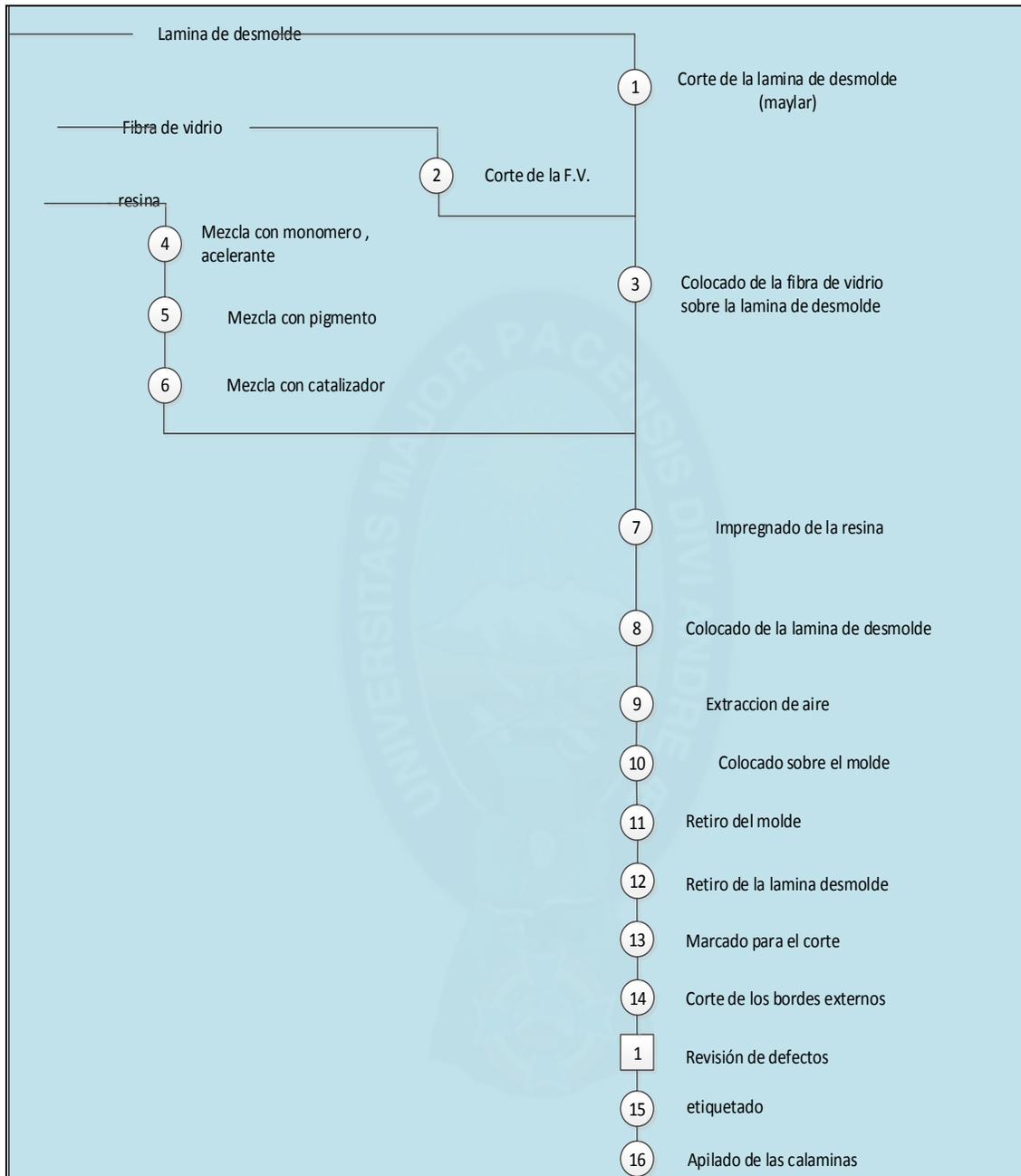
La empresa cuenta con la maquinaria adecuada para la producción de las calaminas plásticas, en el cuadro 2 se hace una breve descripción de la misma.

CUADRO 4: MAQUINARIA

MÁQUINA	DESCRIPCIÓN
Tanque de almacenamiento agua	Almacena agua para limpieza y requerimientos en distintas áreas del proceso.
Cierra circular	Es una máquina para aserrar longitudinal o transversalmente madera, metal, plástico u otros materiales. Está dotada de un motor eléctrico que hace girar a gran velocidad una hoja circular.
Montacargas	Es un aparato de elevación que sirve para realizar transporte de material o de personas. Consta de una plataforma que se desliza a través de guías metálicas dispuestas al efecto.
Cierra circular manual	Esta sierra nos permite realizar cortes rectos sobre la calamina plástica, de una manera práctica, rápida y precisa. También existe la posibilidad de hacer cortes oblicuos, según la necesidad

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la empresa.

2.4.5 CURSOGRAMA SINÓPTICO DEL PROCESO



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

2.4.6 DIAGRAMA DE RECORRIDO (ANÁLISIS DE FLUJO)

DIAGRAMA DE RECORRIDO – PLANTA BAJA

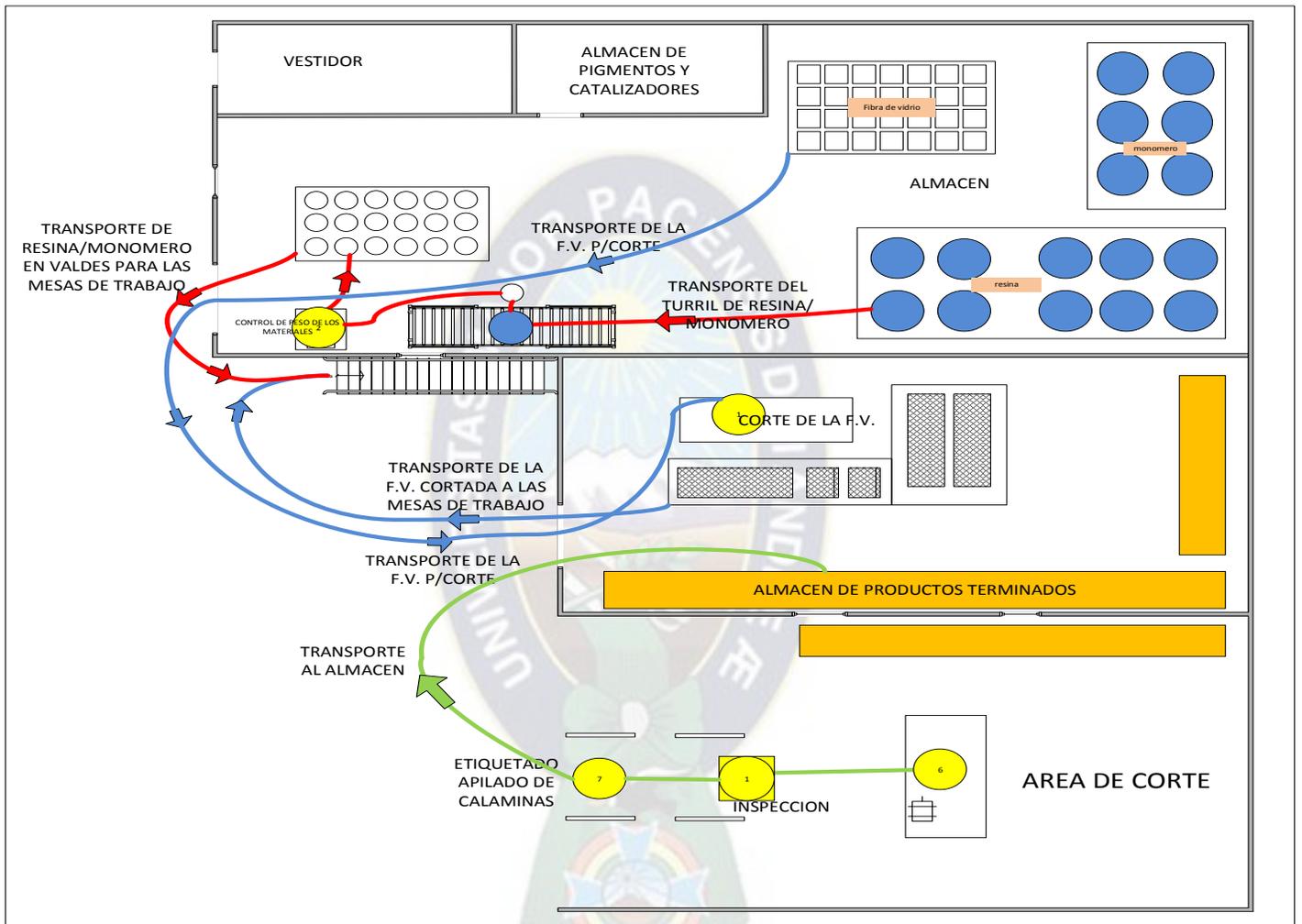
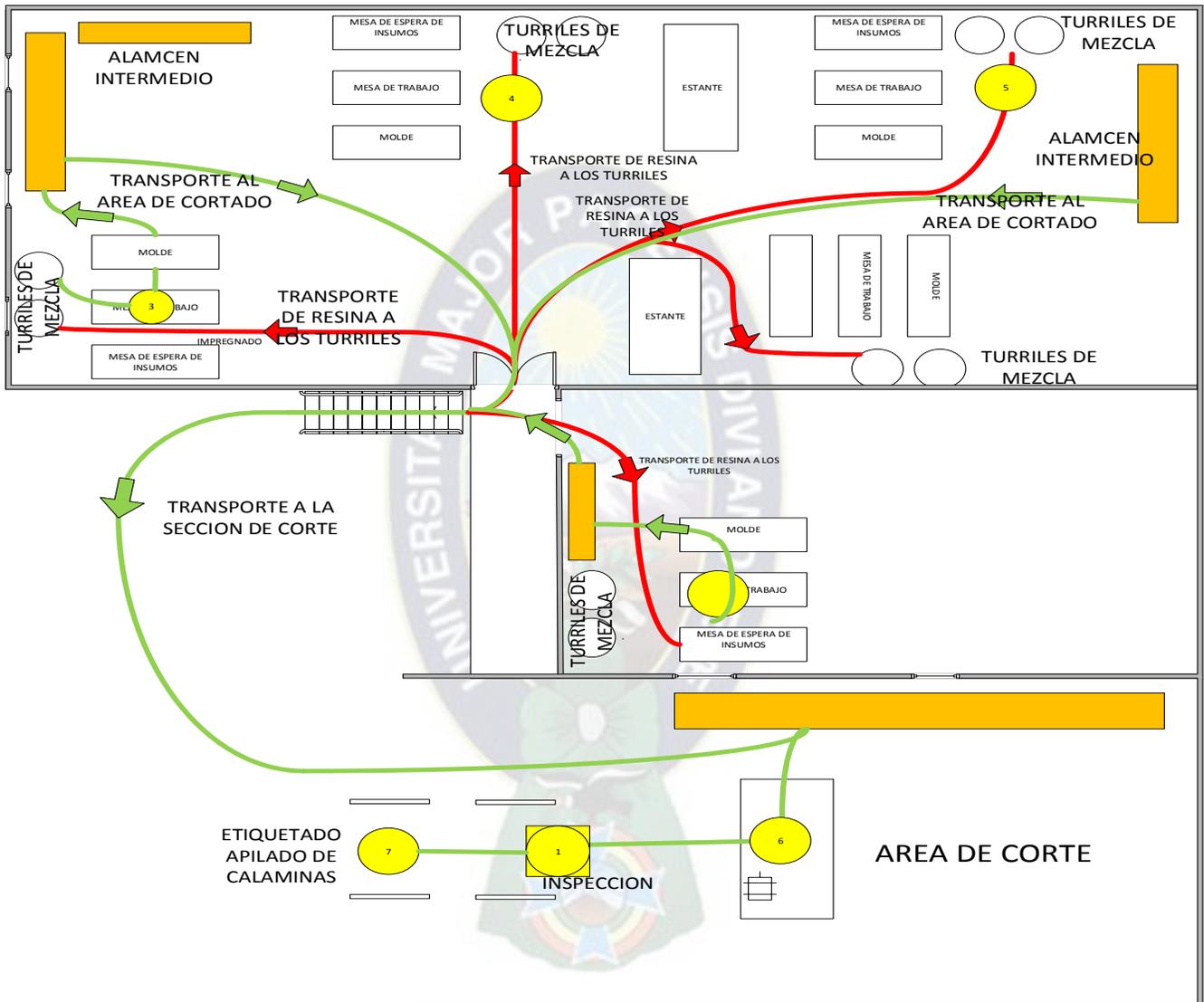


DIAGRAMA DE RECORRIDO – PLANTA ALTA



Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados por la empresa.

CAPÍTULO 3

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 3 MARCO TEÓRICO

3.1 CONCEPTO DE CALIDAD

El origen de la palabra calidad está en el latín “qualitas” y fue empleada por primera vez por Cicerón (106 – 43 A.N.E.) filósofo de la antigüedad, para expresar este concepto en lengua griega. En filosofía se le conoce como las categorías que reflejan importantes aspectos de la realidad objetiva (Rosental, 1981), sin embargo, su significado se ha transformado con el tiempo (Moreno Pino, 2003), condicionado por el desarrollo que impone la satisfacción de necesidades cada vez más exigentes de la sociedad, de hecho, el autor considera que es uno de los términos con mayor cantidad de acepciones en el ámbito empresarial.

Yamaguchi (1989); como resultado del análisis, plantea que la calidad es el conjunto de cualidades que determinan el grado en que un objeto, resultante de acciones desarrolladas por un sujeto, en las diversas etapas del ciclo de vida de este, logre propiciar un resultado con determinadas características, favorable para un destinatario con cierto marco de referencia.

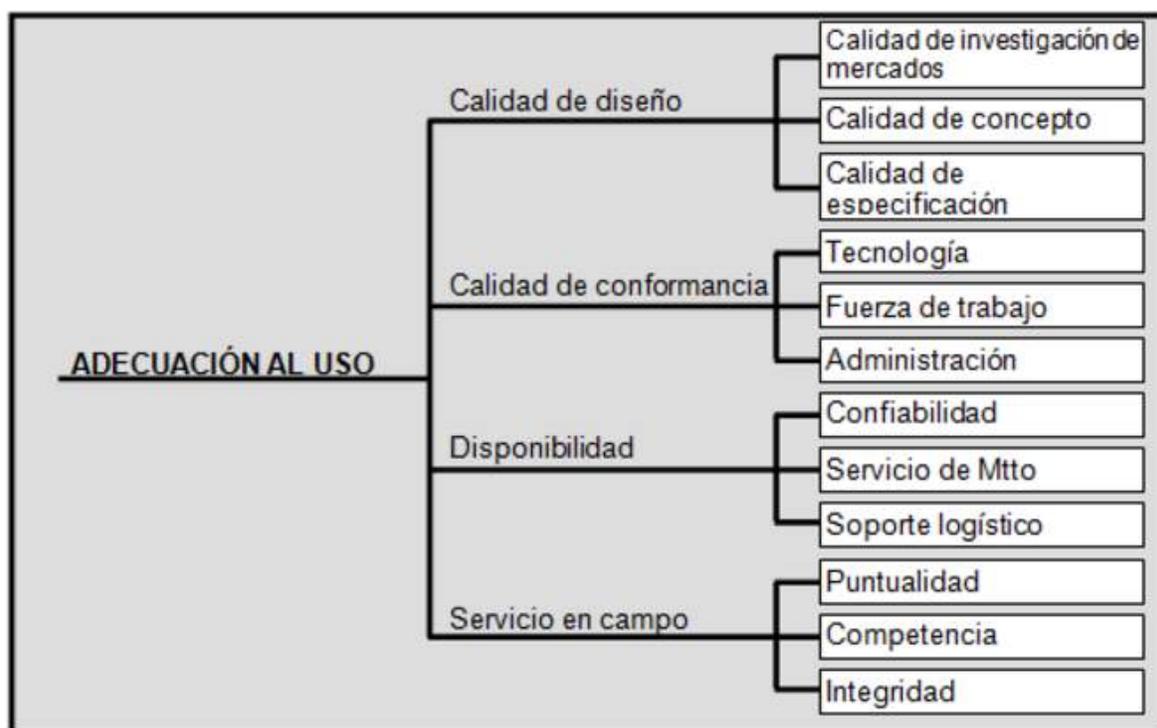
El japonés Keiichi Yamaguchi considera que: “la buena calidad no solamente es la calidad de los productos, que es la calidad interpretada de manera estrecha (cualidades), sino significa también, el volumen de producción que, cuando se quiere, se obtiene la cantidad necesaria y al costo más bajo posible para que tenga un buen precio, o por lo menos un precio razonable, y además, un servicio de postventa, rápido y bueno para la tranquilidad

del comprador, incluyendo todo lo mencionado anteriormente de que su carácter total sea el más propicio” (JR Evans, WM Lindsay, FS Fragoso, GH Díaz, 2000).

Teniendo en cuenta el concepto mostrado por Juran (1988), defendido por Schroeder (1992), que expresa que se entiende por calidad como “la adecuación al uso”, el cual dependiendo del objeto y del destinatario responde a la satisfacción del cliente o de todas las partes interesadas; el autor defiende entonces, que a partir de aquí este será el concepto guía en la investigación.

Asumiendo la afirmación que realiza Schroeder (1992) que “muchas organizaciones en la actualidad producen una mezcla de bienes y servicios” donde, según (Chase 1978), la clasificación de 0% de contacto con el cliente tiende a desaparecer, se ha decidido exponer en la figura 2 las dimensiones a considerar para lograr la adecuación al uso:

Figura 2. Dimensiones para el concepto de calidad.



Fuente: La calidad según Joseph M. Juran, 2014.

En el cuadro 5 se cita algunos conceptos de Calidad, según los padres de la Calidad y según la Norma NB/ISO 9000:2015.

CUADRO 5: CONCEPTO DE CALIDAD

AUTOR	CONCEPTO
Joseph M. Juran	<p data-bbox="695 653 1036 701">Joseph M. Jurán</p>  <p data-bbox="797 741 1078 772">Definición de Calidad:</p> <p data-bbox="656 810 1230 898">"Calidad es la adecuación al uso", acepción que se extiende para el cliente externo como interno.</p> <p data-bbox="667 936 1219 1077">"Calidad se refiere a la ausencia de deficiencias", que adopta la forma de: retraso en las entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos etc.</p>
William Edwards Deming	<p data-bbox="586 1318 889 1562">"Mejorar la calidad permite disminuir los gastos en la medida que se incrementa la productividad y las oportunidades de mercado".</p> 

<p>Kaoru Ishikawa</p>	<p><i>"La calidad empieza con la educación y termina con la educación"</i></p>  <p>kaoru Ishikawa</p>
<p>Philip Crosby</p>	 <p>"Es mucho menos caro prevenir errores que retrabajar, desperdiciar o dar servicio de reparación". Philip Crosby</p> <p><small>www.exyge.eu</small></p>
<p>Armand V. Feigenbaum</p>	 <p>Armand Feigenbaum</p> <p>"La calidad es, en su esencia, un modo de dirigir la organización"</p>
<p>NB/ISO 9001:2015</p>	 <p>"Grado en el que un conjunto de características inherente cumple con los requisitos"</p>

Fuente: Elaboración en base a datos recuperados de páginas web.

3.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015

Un sistema de Gestión de la Calidad es el “Grado en el que un conjunto de características inherente cumple con los requisitos”

Para poder entender mejor el concepto mencionaremos las siguientes definiciones según la Norma NB/ISO 9000:2015

- SISTEMA: Conjunto de elementos interrelacionados que interactúan entre sí.
- SISTEMA DE GESTIÓN: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

3.2.1 BENEFICIOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

Los beneficios más destacados de la norma son:

- La capacidad de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, y los legales y reglamentarios aplicables.
- El pensamiento basado en el riesgo se encuentra cerca de la metodología para el análisis de riesgos según ISO 9001 2015, siendo otro cambio muy importante con el que poder identificar las oportunidades. Se debe exigir a los líderes de la organización la identificación y la mitigación del riesgo para identificar las oportunidades obteniendo una acción positiva y mejorando el rendimiento del SGC.
- La reputación: Aplicar todos los principios de la norma ISO 9001 2015 y ser la envidia de la competencia mejora la presencia ante los clientes. Aplicar de forma temprana la nueva norma ISO 9001 también ofrece mucha confianza a los clientes y

a los proveedores, además de tener más posibilidades de obtener licitaciones y relaciones con negocios que antes no existían.

3.3 FAMILIA DE NORMAS ISO 9000

3.3.1 OBJETIVO DE LA NORMA

Dentro de la familia de Normas ISO 9000, tenemos a la Norma en su versión actual ISO 9001:2015 que tiene como objetivo principal: “Aumentar la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua”.

3.3.2 NORMAS ISO 9000

La familia de normas ISO 9000 está compuesta por cuatro Normas que han sido elaboradas y revisadas por la organización Internacional de Estandarización (ISO) con el objetivo de asistir a diferentes organizaciones y ser guía para la implementación, operación y mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad. Se hace referencia a las cuatro normas que conforman esta familia.

- NB/ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – fundamentos y vocabulario

Esta norma establece un punto de partida para comprender las demás normas, como su nombre lo indica establece los fundamentos y términos usados en esta familia de normas. Cumple el objetivo de tener una definición estándar y evitar conceptos erróneos.

- NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma internacional son complementarios a los requisitos para los productos y servicios.

Esta norma emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.

El enfoque a proceso permite a la organización planificar sus procesos y sus interacciones.

- NB/ISO 9004:2010 Gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de Gestión de la Calidad.

Esta norma proporciona un enfoque más amplio que la Norma ISO 9004, brindando orientación para ayudar a las organizaciones a conseguir el éxito sostenido mediante la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes y partes interesadas pertinentes.

- NB/ISO 19011:2018 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión

Esta norma proporciona orientación a las organizaciones para la realización de auditorías internas o externas de sistemas de gestión, incluyendo los principios de la auditoria, la planificación de programas de auditoria y la realización de las mismas, también brinda orientación para realizar la evaluación sobre la competencia de la persona que gestiona en programa de auditoria, el auditor líder y los auditores miembros de cada equipo.

Los estándares del sistema de gestión están creciendo en popularidad a medida que las organizaciones ven cómo se pueden aplicar para gestionar procesos interrelacionados para lograr sus objetivos. Desde la gestión de la calidad o la energía hasta la seguridad alimentaria o del tráfico, la lista de normas destinadas a ayudar a las organizaciones a establecer sistemas de gestión eficaces es cada vez más larga.

Para obtener lo mejor de un sistema de gestión y garantizar la mejora continua, es necesario llevar a cabo auditorías periódicas. No es una tarea fácil como en la mayoría de las organizaciones, ya que estos tienen varios sistemas de administración implementados.

3.4 NORMA BOLIVIANA NB/ISO 9001:2015

3.4.1 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

PRINCIPIO 1: Enfoque al cliente

Las organizaciones cuya actividad a la que se dedican, dependen de sus clientes por lo que deben comprender claramente sus necesidades, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas. La organización puede alcanzar su éxito y sostenerlo en el tiempo atrayendo y conservando la confianza de sus clientes y de las partes interesadas pertinentes por medio de una interacción con el cliente de manera de entender sus necesidades actuales y futuras.

Las acciones que se pueden tener para poner en práctica este principio son:

- Reconocer a los clientes directos e indirectos como aquellos que reciben valor de la organización
- Entender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los clientes y comunicar a todos los miembros de la organización.
- Relacionar los objetivos de la organización tomando en cuenta las necesidades y expectativas de los clientes.
- Los beneficios clave de este principio son:
 - Incremento del valor, satisfacción y fidelización del cliente.
 - Incremento de la reputación de la organización.

- Ampliación de la base de clientes y por efecto incremento de las ganancias y la cuota de mercado.

PRINCIPIO 2: Liderazgo

Los líderes de toda la organización crean condiciones de unidad y dirección, donde el resto del recurso humano se involucra en el logro de los objetivos con la alineación de las estrategias, políticas, procesos y recursos.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Comunicar a todos los miembros de la organización la misión, visión, estrategia, políticas y los procesos de la misma.
- Crear y mantener los valores compartidos, así como establecer una cultura de confianza e integridad en todos los niveles de la organización.
- Fomentar un compromiso con la calidad en toda la organización.
- Asignar líderes que sean ejemplos positivos para las personas, de manera de fomentar y reconocer la contribución de todos los miembros de la organización.

Los beneficios clave de este principio son:

- Aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad de la organización.
- Mejora la comunicación en todos los niveles de la organización y así mejorar la coordinación de los procesos.

PRINCIPIO 3: Compromiso de las personas

Para aumentar la capacidad en generación de valor de la organización, es importante implicar activamente a todas las personas (recurso humano) en todos los niveles, reconociendo y mejorando su competencia para lograr los objetivos de la calidad.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Comunicar a las personas que su contribución individual es muy importante, así como el trabajo en equipo y colaboración entre todos.
- Realizar encuestas para evaluar la satisfacción de las personas, informar los resultados y tomar las acciones adecuadas.

Los beneficios clave de este principio son:

- Aumento de la motivación de las personas para lograr los objetivos de la calidad.
- Aumento de la participación activa, desarrollo, iniciativa, creatividad, satisfacción, confianza y colaboración de las personas de toda la organización.

PRINCIPIO 4. Enfoque a procesos.

Un sistema de gestión de la calidad consta de procesos interrelacionados que deben entenderse y gestionarse como un sistema coherente para alcanzar resultados deseados y previsibles de manera más eficaz y eficiente.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Definir los objetivos del sistema de gestión de la calidad como también los objetivos de los procesos.
- Asignar a las autoridades y responsables que tengan la obligación de rendir cuentas para la gestión de los procesos.

- Gestionar los procesos y sus interrelaciones tomando en cuenta los recursos para lograr los objetivos de la calidad de la organización.
- Abordar los riesgos asociados a los procesos que puedan afectar a los resultados globales del sistema de gestión de la calidad.

Los beneficios clave de este principio son:

- Aumento de la capacidad de centrar mayor esfuerzo en los procesos clave y en las oportunidades de mejora para obtener resultados coherentes mediante un sistema de procesos bien definido y alineado a la organización.
- Optimización del desempeño a través de la gestión eficaz del proceso para también de esa manera proporcionar confianza a las partes interesadas pertinentes.

PRINCIPIO 5: Mejora

Para que las organizaciones logren mantener sus niveles actuales de desempeño, pero así mismo sean capaces de reaccionar a los cambios internos y externos y crear nuevas oportunidades para sí mismas, la mejora se convierte en un objetivo permanente y esencial.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Promover objetivos de mejora en todas las personas y niveles de la organización.
- Educar y formar a las personas de toda la organización sobre la aplicación de herramientas básicas y metodológicas para lograr los objetivos de mejora.
- Planificar proyectos de mejora y realizar el seguimiento, revisión y auditoria de la implementación, finalización y resultados de los proyectos de mejora.

Los beneficios claves de este principio son:

- Mejora las capacidades de la organización de anticiparse y reaccionar a los riesgos y oportunidades, el desempeño del proceso y la satisfacción del cliente.
- Mejora la visión en la investigación y determinación de la causa raíz, seguido de la prevención y las acciones correctivas que se puedan llevar a cabo.
- Mejor uso del aprendizaje para la mejora.

PRINCIPIO 6: Toma de decisiones basada en la evidencia

El análisis y evaluación de datos e información nos sirven para tomar decisiones basadas en las mismas lo cual produce una mayor probabilidad de generar los resultados deseados.

Este proceso de toma de decisiones puede llegar a ser complejo y siempre se debe tomar en cuenta un grado de incertidumbre, pero es muy importante realizar el análisis de los hechos, las evidencias y los datos que se tenga para tener una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Determinar, medir y hacer el seguimiento de los indicadores clave, poniendo a disposición de las personas responsables todos los datos necesarios asegurándose que estos son suficientemente precisos, fiables y seguros.
- Asegurarse de que las personas responsables son competentes para analizar y evaluar los datos y la información, haciendo uso de métodos adecuados para tal fin.
- Equilibrando con la experiencia y la intuición que son muy importantes, se debe tomar decisiones y tomar acciones basadas en la evidencia.

Los beneficios clave de este principio son:

- Mejora de los procesos que se encargan de la toma de decisiones.
- Mejora de la eficacia y eficiencia operativas.
- Aumento de la capacidad y seguridad de demostrar la eficacia de las decisiones previas.

PRINCIPIO 7: Gestión de las Relaciones

Gestionar las relaciones con las partes interesadas pertinentes permite que la organización aumente la probabilidad de lograr el éxito sostenido, pero particularmente es importante gestionar las relaciones con los proveedores y socios.

Las acciones que se pueden tomar para poner en práctica este principio son:

- Determinar las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión de la calidad de la organización y priorizar las relaciones que es necesario gestionar.
- Para aumentar los ánimos de mejora, medir el desempeño y proporcionar retroalimentación a las partes interesadas cuando sea apropiado.
- Promover y reconocer mediante actividades de desarrollo y ayudas colaborativas las mejoras y los logros de los proveedores y socios.

Los beneficios clave de este principio son:

- Aumento del desempeño de la organización respondiendo a las oportunidades y restricciones relacionadas con cada una de las partes interesadas.
- Generar un flujo estable de productos y servicios mediante una cadena de suministros bien gestionada.

3.5 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

La norma NB/ISO 9001:2015, promueve la adopción de un enfoque a procesos y sus interacciones al momento de establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la calidad con el fin de cumplir con los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del mismo. Estos procesos se deben interrelacionar como un sistema que contribuya a la eficacia y eficiencia en el logro de los resultados previstos por parte de una organización.

Los beneficios de aplicar el enfoque basado en procesos son:

- Lograr los resultados deseados previstos mediante la integración y alineación de los procesos.
- Ayudar a focalizar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de los procesos
- Aportar confianza a los clientes y demás partes interesadas en cuanto al desempeño de la organización.
- Ofrecer transparencia en las operaciones de la organización
- Proporcionar mejores resultados, más coherentes y predecibles.
- Facilitar oportunidades para priorizar las iniciativas de mejora, lo que consigue estimular la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.

Fuente: (ISO 9001: Entendiendo el enfoque basado en procesos, 24 noviembre, 2014, BLOG9001, ISO 9001:2015).

3.6 CICLO PLANIFICAR – HACER – VERIFICAR – ACTUAR

El enfoque a procesos y el sistema de gestión de la calidad en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar). Este método de mejora continua puede aplicarse a todos los procesos de la organización, con la aplicación de cuatro pasos:

- Planificar

Establecer los objetivos, políticas y procesos del sistema de gestión de la calidad de acuerdo con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, identificando y abordando los riesgos y oportunidades. De la misma manera asignar los recursos necesarios para conseguir los resultados deseados-

- Hacer

Implementar lo planificado

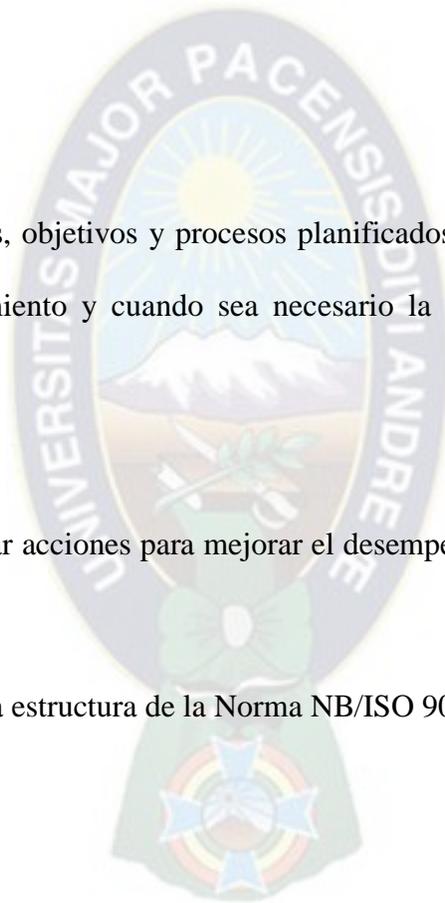
- Verificar

Con respecto a las políticas, objetivos y procesos planificados, en la etapa de verificación de debe realizar el seguimiento y cuando sea necesario la medición de los procesos y productos.

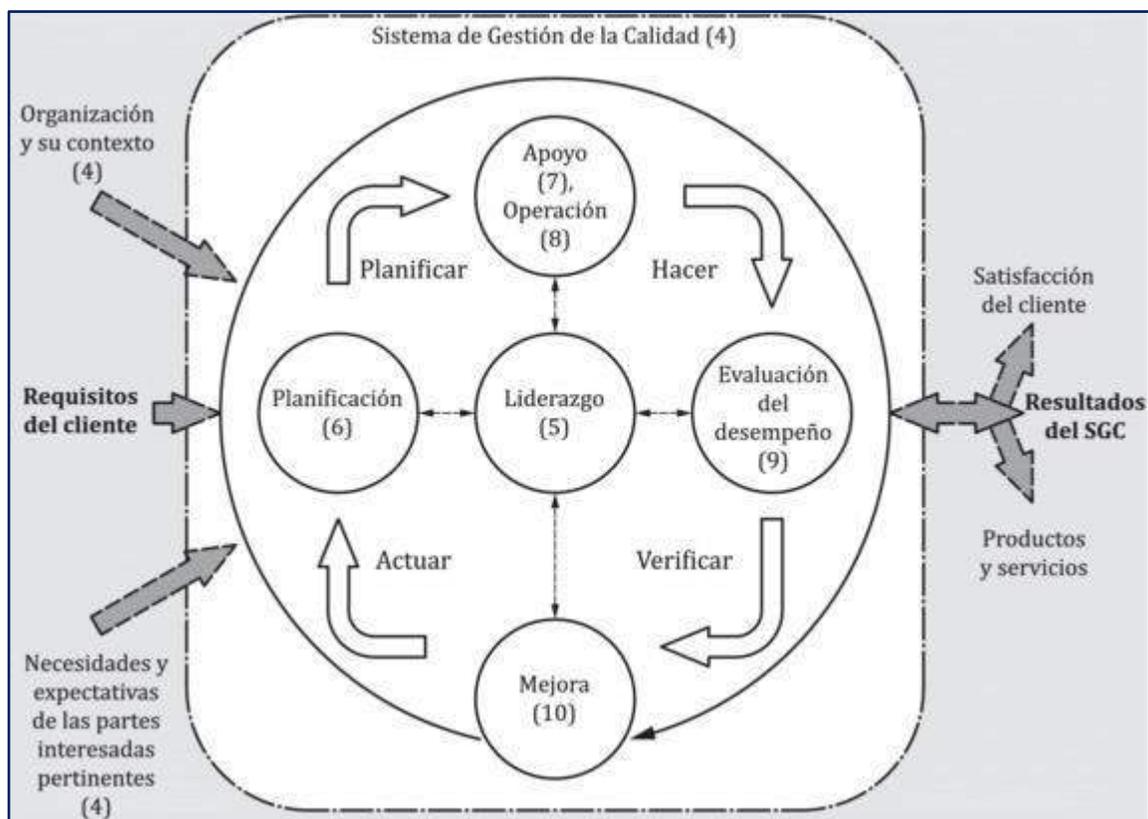
- Actuar

Cuando sea necesario, tomar acciones para mejorar el desempeño del sistema de gestión de la calidad.

En el cuadro 6 se muestra la estructura de la Norma NB/ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA



CUADRO 6: Representación de la estructura de la Norma NB/ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA



Fuente: (NB/ISO 9001:2015, Ciclo Planificar, Hacer, Verificar, Actuar, abril 2016).

3.7 PENSAMIENTO BASADO EN RIESGOS

El concepto de pensamiento basado en riesgos ha estado implícito en versiones anteriores de la norma NB/ISO 9001:2015 como por ejemplo en llevar a cabo acciones preventivas para eliminar o reducir no conformidades potenciales, analizar y tomar acciones apropiadas para los efectos de una no conformidad detectada y de esa manera prevenir su ocurrencia. El propósito fundamental de este concepto es actuar como una herramienta preventiva sustituyendo como bien se había mencionado el concepto de acción preventiva que se manejaba anteriormente.

Dentro de los requisitos que establece la Norma y con el fin de aplicar el pensamiento basado en riesgos, se asegura que la organización planifique e implemente acciones para abordar los riesgos y oportunidades considerando el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas pertinentes, para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

El riesgo es el efecto de la incertidumbre que puede tener efectos positivos y negativos, los efectos positivos pueden generar oportunidades que surgen como resultado de una situación favorable pero no todos los efectos positivos del riesgo generan oportunidades.

3.8 ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL DE NB ISO 9001:2015

La estructura de alto nivel es el nombre con el que se conoce al resultado del trabajo en grupo de Coordinación Técnica en Norma de Sistema de Gestión de la Organización Internacional de Estándares (ISO), lo cual genera de la misma estructura, definiciones y textos fundamentales idénticos a las normas del sistema de gestión. La estructura de alto nivel pretende, llevar a cabo cierta coherencia o sincronización de todas las normas ISO con independencia del ámbito de cada norma. Además, implanta un conjunto de términos y definiciones comunes a todas ellas, para que a las organizaciones les sea mucho más fácil poder implementar de forma correcta los sistemas de gestión. La estructura de alto nivel define ahora, conceptos comunes a todas las normas ISO como pueden ser el riesgo, la gestión documental, partes interesadas, contexto, etc. La uniformidad de todas las normas ISO no sólo es útil para las organizaciones que quieren implementar un sistema de calidad, sino también lo es para otros agentes que participan en el proceso.

Estructura de la norma ISO 9001:2015

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del Desempeño
10. Mejora



CAPÍTULO 4

DIAGNÓSTICO Y GRADO DE CUMPLIMIENTO

CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO Y GRADO DE CUMPLIMIENTO

4.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

El diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta que tiene como objetivo principal determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma NB/ISO 9001:2015 respecto a su situación actual y de esa manera obtener información base para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para el diagnóstico se necesita determinar la situación actual de la organización, conociendo de esta forma el punto de partida, en esta fase se desarrollará los siguientes aspectos:

Determinar el grado de cumplimiento con respecto a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015.

- Identificar los procesos principales de la organización.
- Analizar las políticas de calidad existentes.
- Analizar la disponibilidad o necesidad de recursos.
- Conocer las condiciones, indicadores y objetivos actuales como punto de partida.

El diagnóstico y grado de cumplimiento es la segunda etapa del diseño del sistema de gestión de la calidad.

4.1.1 DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA HERRAMIENTA

4.1.1.1 DISEÑO

La información es obtenida a través de un Check List (lista de verificación), que tiene como objetivo conocer el grado de cumplimiento de los requisitos de la NB ISO 9001:2015 aplicable en la organización, que será utilizada para la evaluación.

CUADRO 7: Índice de los puntos importantes para el diagnóstico de la empresa.

4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	8 OPERACIÓN
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	8.1 Planificación y control operacional
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	8.2 Requisitos para los productos y servicios
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
	8.5 Producción y provisión de servicio
	8.6 Liberación de los productos y servicios
	8.7 Control de las salidas no conformes
5 LIDERAZGO	9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
5.1 Acciones y compromiso	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
5.2 Política	9.2 Auditoría interna
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	9.3 Revisión por la dirección
6 PLANIFICACIÓN	10 MEJORA
6.1 Acciones para abordar riesgos y	10.1 Generalidades

oportunidades	10.2 No conformidad y acción correctiva
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	10.3 Mejora continua
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	

Fuente: Elaboración propia con base en la NB ISO 9001:2015

Para realizar el diagnóstico inicial se elaboró un Check List (lista de verificación). Con el formato del cuadro 7 elaborado en base a los requisitos establecidos por la norma NB/ISO 9001:2015 el cual consta de:

- Capítulo: Se identifican los capítulos correspondientes a la norma.
- Preguntas: En la columna de preguntas se establecen los numerales de la norma correspondientes a cada capítulo y detalla el requisito que esta expresado en pregunta.
- Cumple (SI – NO): En esta columna se evalúa el cumplimiento de los requisitos:

CUADRO 8: FORMATO LISTA DE VERIFICACIÓN

CAPÍTULO	PREGUNTAS	CUMPLE	
		SI	NO
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	SI	NO
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	SI	NO

Fuente: Elaboración propia del formato Check List.

4.1.1.2 METODOLOGÍA

El llenado del Check List está a cargo del coordinador del SGC (en este caso estudiante de proyecto de grado), para lo cual se realizó una observación directa a las actividades que se realizan en la empresa, también ayuda a recabar información las entrevistas con los trabajadores y personal administrativo. Este Check List es revisado y evaluado por el Gerente de producción de la empresa.

Una vez llenado el Check List se realiza una reunión entre el coordinador del SGC y gerencia para revisar y realizar una comparación a los resultados y así determinar de

manera precisa el cumplimiento o no de los requisitos establecidos y el porcentaje de cumplimiento de cada capítulo de la Norma.

4.1.2 RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

Luego del llenado del Check List y verificado por gerencia de la empresa, se puede observar los resultados del Check List respecto a la Norma NB/ISO 9001:2015 que se muestra en el cuadro 9:

CUADRO 9: RESULTADOS DEL CHECK LIST

CAPÍTULO	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CUMPLE		TOTAL	% DE CUMPLIMIENTO
		SI	NO		
4	Contexto de la organización	2	11	13	15%
5	Liderazgo	5	8	13	38%
6	Planificación	0	8	8	0%
7	Apoyo	5	13	18	28%
8	Operación	12	18	30	40%
9	Evaluación al desempeño	3	6	9	33%
10	Mejora	2	5	7	29%
TOTAL		29	69	98	30%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la Check List.

En el cuadro 10 se muestra el resumen del Check List, mostrando el número de preguntas con respuesta positiva y negativa, de cada capítulo según la norma.

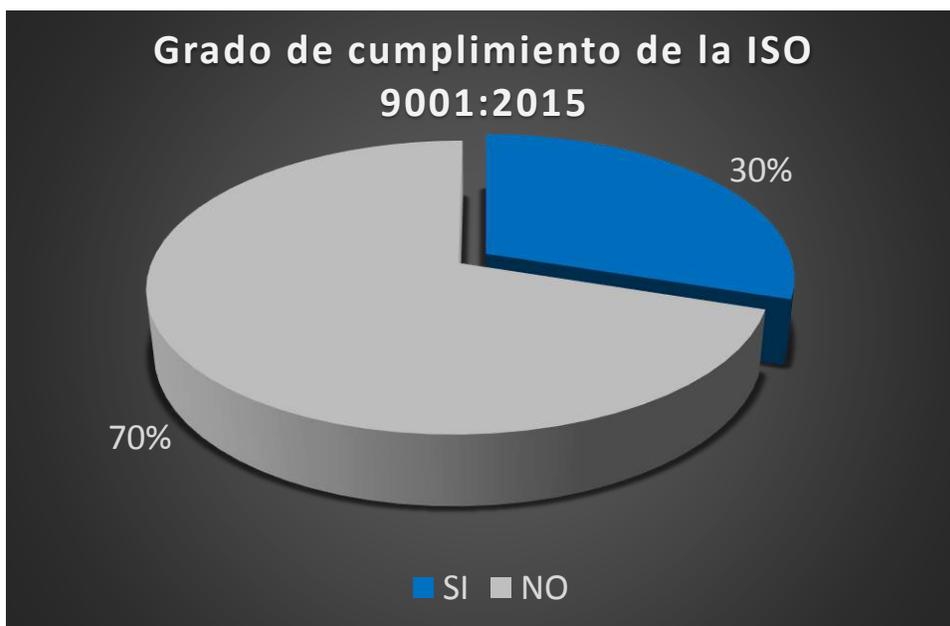
CUADRO 10: GRÁFICO RESULTADO DEL CHECK LIST



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 9

En términos generales el grado de Cumplimientos a la norma ISO 9001:2015 es de 30% y de No Cumplimiento es de 70%, como se muestra en el cuadro 11.

CUADRO 11: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 10.

Con un 15% de cumplimiento del capítulo 4 “Contexto de la organización”, se evidencia que la empresa tiene definido el contexto interno y externo, pero no toma en cuenta todos los factores tanto positivos como negativos, con respecto a los requisitos de las partes interesadas, toma en cuenta únicamente a sus clientes. No se tiene definidos los procesos que conforman el mapa de proceso, la interrelación de los mismos, los recursos necesarios, responsabilidades, riesgos y oportunidades.

En el capítulo 5, “Liderazgo”, el cumplimiento es del 38%, debido a que se evidencia un gran interés y compromiso por parte de la alta dirección con el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y el enfoque al cliente, tomando en cuenta que se tiene definida la política de calidad, así como los roles, responsabilidades y autoridades para el Sistema de Gestión de la Calidad.

En el capítulo 6, “Planificación”, no se tiene cumplimiento en ningún aspecto, debido a que en la empresa no se abordan los riesgos y oportunidades en los procesos, que tampoco están definidos y que deben tomar en cuenta el contexto de la organización y las partes interesadas pertinentes. Tampoco se tienen definidos los objetivos de la calidad los mismos que deben ser coherentes con la política de la calidad.

El porcentaje de cumplimiento del capítulo 7, “Apoyo” es del 28%, la organización al tener interés y compromiso con el Sistema de Gestión de la Calidad a asignado el recurso humano para el diseño y posterior implementación, también se cuenta con el recurso humano necesario para la realización de los productos pero al no tener definido el mapa de procesos no se han asignado a las personas para cada operación y control de los mismos, con respecto a la infraestructura no se cuenta con un almacén de producto terminado y el mismo es almacenado en el área de producción, se mantiene un buen ambiente para los trabajadores pero no se ha determinado las acciones a llevar a cabo el caso de que se presenten problemas de discriminación, conflictos, estrés, con respecto al ambiente para las operaciones de los factores físicos.

El cumplimiento general del capítulo 8 “Operación” es del 40%, la organización determina los requisitos para los productos revisando los requisitos de los clientes, como también los ya establecidos por la empresa y asigna los recursos necesarios para el cumplimiento de los pedidos. Con respecto al control de procesos, productos y servicios suministrados externamente no se aplica criterios de evaluación para los proveedores, así también no se cuenta con un procedimiento para realizar la trazabilidad en caso de reclamos por parte del cliente. Para este capítulo se determina la no aplicabilidad del requisito 8.3 diseño y

desarrollo de los productos y servicios y el requisito 8.5.3 propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos.

En el capítulo 9 “Evaluación del desempeño” se tiene un cumplimiento del 33%. Debido que no se han determinado las actividades que necesitan seguimiento y medición, los métodos específicos de análisis y medición de la satisfacción del cliente, las auditorías internas y la revisión por la dirección, pero en las reuniones de la dirección que se tienen, se determinan algunas acciones a llevar a cabo, así también las oportunidades de mejora.

Por último, el capítulo 10 “Mejora” tiene un cumplimiento del 29%, ya que la organización tiene el interés de mejorar sus procesos de producción para superar las expectativas de los clientes, pero no se toma en cuenta la mejora del mismo.

En conclusión, el porcentaje de cumplimiento general de los requisitos de la Norma es de un 30%.

4.2 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CALIDAD

La norma NB/ISO 9001:2015, establece que “La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad, ya no se utiliza el término “representante de la dirección”, sino que se deben asignar roles, responsabilidades y autoridades en la organización; es por eso que miembros de la alta dirección forman parte del comité de calidad, así como del equipo de calidad, para seguir de manera directa el proceso de Diseño del Sistema de la Calidad.(NB/ISO 9001:2015, numeral 5.1.1)

4.2.1 COMITÉ DE CALIDAD

El Comité de Calidad tiene como principal responsabilidad, asegurar el desarrollo del Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y verificar su posterior implementación, mantenimiento y mejora, el cual estará compuesto por la alta gerencia.

CUADRO 12: Miembros del Comité de Calidad

Comité de calidad
Gerente General
Gerente de Comercialización
Gerente de Producción
Coordinador del SGC

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la empresa.

Entre las principales funciones que debe cumplir el comité se encuentran:

- Asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de esta norma internacional.
- Asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
- Informar en particular a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre las oportunidades de mejora Numeral 10.1
- Asegurar que se desarrolle, implemente y aplique eficazmente la información documentada que sustenta el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Promover el principio de enfoque al cliente y mejora continua en todos los niveles de la organización.

CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015

CAPÍTULO 5: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015

Importancia de diseñar un sistema de gestión de la calidad, la fase de diseño de un sistema de Gestión de la calidad es muy importante para el éxito al momento de la implementación, mantenimiento y mejora del mismo. Esta etapa permite definir la estructura del sistema, de acuerdo con los requisitos que establece la norma NB/ISO 9001:2015, basándose en los principios de la gestión de la calidad, el enfoque basado en procesos, el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) y el pensamiento basado en riesgos.

Las actividades desempeñadas durante el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad permiten establecer: La política de la calidad, los objetivos de la calidad que deben ser coherentes con la política, los procesos de la empresa, la interrelación entre ellos y que los ejecutores de los procesos describan la manera en que los realizan, riesgos y oportunidades que se deben tomar en cuenta y los indicadores para el seguimiento y medición. La información documentada que se genere en esta etapa dependerá de los procesos que se identifiquen y con el fin de demostrar el contexto, liderazgo, planificación, asignación de recursos, operación, evaluación del desempeño y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa.

Es muy importante para la etapa de Diseño que la alta dirección este completamente involucrada y comprometida, es por eso que se conformará el denominado Comité de Calidad quien debe asegurar que se desarrolla eficazmente el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y verificar su posterior implementación, mantenimiento y mejora, el Equipo de Calidad que tendrá bajo su responsabilidad el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad.

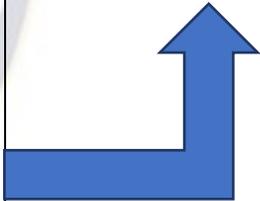
5.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

5.1.1 COMPROMISO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO

El punto de partida y base fundamental para iniciar con el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L., es determinar su contexto, entender y conocer el entorno en que trabaja la empresa considerando todos los elementos que pueden influir en el desempeño del sistema y de las actividades que realiza.

Para determinar el contexto, utilizamos el análisis FODA, tomando en cuenta factores internos y externos como los que se observa en el cuadro 13.

CUADRO 13: Factores del contexto interno y externo

CONTEXTO INTERNO	CONTEXTO EXTERNO	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Valores• Cultura• Conocimientos• Desempeño de la organización	<ul style="list-style-type: none">• Legal• Tecnológico• Competitivo• Mercado• Cultural• Social• Económico	

Fuente: Elaboración propia con base al numeral 4.1 de la Norma NB/ISO 9001:2015

Para realizar el análisis FODA y determinar el contexto de la organización el coordinador del SGC (estudiante de proyecto de grado), realizó entrevistas al personal administrativo, obteniendo las siguientes conclusiones:

- ✓ Acerca de la misión, visión y valores en la empresa

La visión marca el rumbo de la organización y describe lo que la empresa quiere ser en el futuro.

Los valores que son los ideales y principios bajo los cuales trabajan dentro de la empresa.

Lo anteriormente mencionado no se encuentra en el punto 2.2 del presente documento, por tanto, se hace la redacción de los mismos para que la empresa tome en consideración su implementación.

MISIÓN

Consolidarse como empresa líder en el rubro de las calaminas, ofreciendo variedad de productos con calidad y servicios garantizados, que nos permita ofrecer mayores ventajas a nuestros clientes, con un talento humano comprometido con la excelente atención y satisfacción del cliente.

Sugerencia para la empresa.

VISIÓN

En los próximos 5 años ser líderes a nivel departamental en la venta de productos de construcción, específicamente el sector techos, manteniendo el excelente servicio y la calidad de nuestros productos.

Sugerencia para la empresa.

VALORES

Cada uno de los integrantes de nuestra compañía es considerado parte esencial de la Familia INBOPLAS S.R.L., creciendo de la mano en valores bien marcados y que son trabajados día a día.

- Trabajo en equipo
- Respeto
- Puntualidad
- Comunicación
- Honestidad
- Humildad
- Confianza
- Empatía

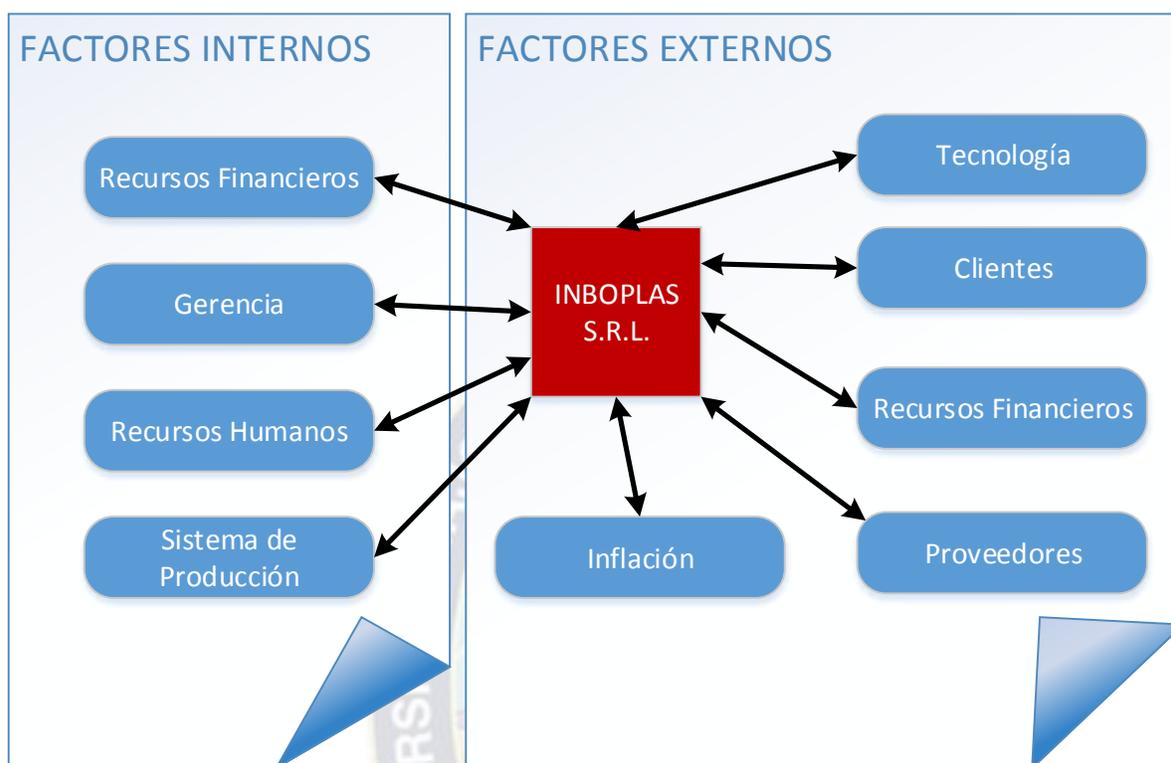


Sugerencia para la empresa.

- ✓ Punto de vista actual interno

La empresa actualmente se encuentra en un proceso de cambios y reorganización, con la intención de ganar mayor mercado a nivel nacional y captar mercado internacional. El diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad es muy importante para que permita proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, un punto de inflexión que determina la confiabilidad del cliente con la empresa.

CUADRO 14: Factores internos y externos de la empresa INBOPLAS S.R.L.



Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas con gerencia.

El análisis de lo anteriormente mencionado se realizó para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas para la empresa INBOPLAS S.R.L., descrito en el cuadro 15.

CUADRO 15: ANÁLISIS FODA

ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1: La empresa realiza sus actividades hasta el mediodía de los días sábado.	D1: la empresa No cuantifica la materia prima requerida para la producción, esto causa que
F2: Predisposición de la administración, ante	tengan excesos en los insumos o que sean

<p>sugerencias por parte del personal.</p> <p>F3: La empresa es versátil y se adapta fácilmente en la realización de nuevos productos</p> <p>F4: La mitad de la mano de obra son maestros, es decir que ya tienen la experiencia necesaria para realizar el trabajo con regularidad.</p> <p>F5: La empresa cuenta con el espacio suficiente para los obreros en las zonas de trabajo</p> <p>F6: Se cuenta con variedad de productos de plástico reforzado con fibra de vidrio.</p> <p>F7: Cumplimiento de los pedidos del cliente de parte de la empresa.</p> <p>F8: Buen ambiente social de trabajo</p>	<p>escasos, al momento de la producción.</p> <p>D2: Manipulación, Residuos</p> <p>D3: No se tiene orden en el área del almacén y cortado</p> <p>D4: Mayor esfuerzo físico en los obreros de producción.</p> <p>D5: Falta de seguridad en el área de corte.</p> <p>D6: No se cuenta con el equipo de protección necesario en el proceso de la mezcla, provoca riesgos en el trabajo y riesgo de costos altos por accidentabilidad para la empresa.</p> <p>D7: No se cuenta con un sistema de control automático</p>
ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1: Periodos de alta venta por factores climáticos y demanda del producto por nuevas construcciones.</p> <p>O2: Pedidos de intermediarios de licitaciones de organizaciones privadas y/o estatales.</p> <p>O3: Demanda del producto creciente en el interior del país.</p>	<p>A1: Las nuevas competencias del mismo rubro provoca la disminución en las ventas.</p> <p>A2: Demasiado control en impuestos y los costos considerables en los fletes afectan en la facilidad de obtener la materia prima.</p> <p>A3: El doble aguinaldo anunciado provoca mayor costo en la mano de obra.</p>

O4: Ferias multisectoriales organizadas en la ciudad de La Paz como feria a la inversa y otros.	A4: La No regularidad del personal productivo, por alguna causa justificada o no, los obreros no asisten a sus puestos de trabajo, esto perjudica a la producción diaria.
O5: Posibles diversificaciones del producto, debido a las características de los materiales utilizados.	

Fuente: Elaboración propia en base a datos y entrevista proporcionados por gerencia.

5.1.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

El siguiente paso para el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad es la definición y comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad, entendiéndose como parte interesada: *“Persona y organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad”*. (Norma NB/ISO 9000:2015, numeral 3.2.3).

La organización determina y conoce las necesidades y expectativas de sus clientes y trabajadores, pero estos no son los únicos, ya que se debe tomar en cuenta como la Norma lo indica, las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas, las misma que pueden ser interna y externa a la organización como se observa en el cuadro 16.

CUADRO 16: PARTES INTERESADAS CON LA EMPRESA



Fuente: Elaboración propia en base a la norma NB/ISO 9000:2015

Se identificó y clasificó a las partes interesadas externas e internas y sus requisitos pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad como se muestra en el cuadro 17, juntamente con el análisis se determinaron los riesgos y oportunidades que pueden generar cada uno de ellos.

CUADRO 17: Partes interesadas internas y externas de la organización.

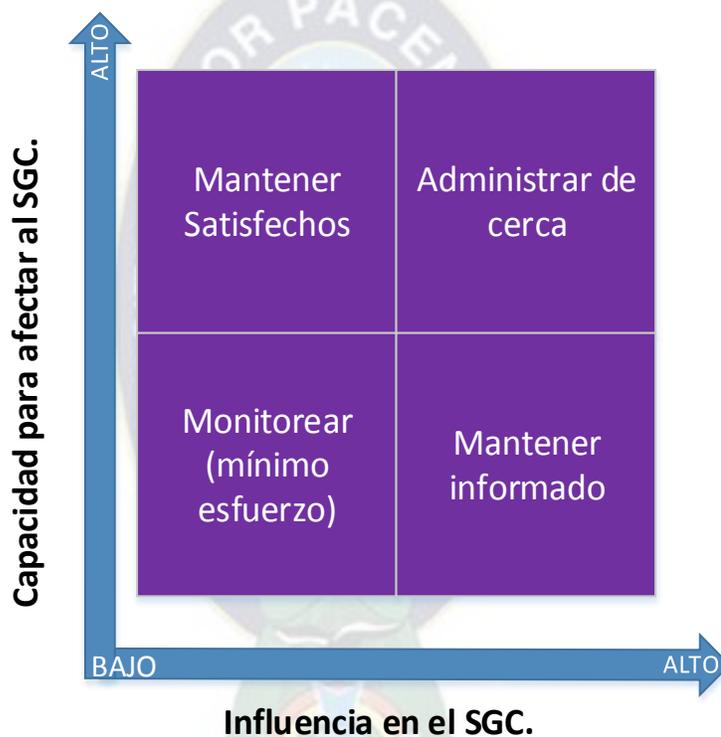
PARTES INTERESADAS		REQUISITOS EXIGIBLES
EXTERNAS	MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y PROVISIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar • Cumplir con la Ley General del Trabajo. • Registro ROE. • Realizar aportes al Seguro Social de Corto Plazo (Caja Nacional de Salud) • Realizar aportes al Seguro Social de Largo Plazo (AFP)

		Futuro de Bolivia)
	GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Licencia de funcionamiento. • Cumplir con el RASIM (Reglamento ambiental para el sector industrial manufacturero) • Tener el formulario del Registro Ambiental Industrial (RAI).
	IMPUESTOS NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Pago de impuestos de manera puntual.
	FUNDEMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> • Tener actualizada la Matricula de Comercio
	PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none"> • Pedidos con anticipación. • Especificaciones bien establecidas del pedido. • Pago en el tiempo acordado. • Fidelidad por parte de la empresa
	CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del Producto • Sistema de Gestión de la Calidad • Entrega del producto en el tiempo establecido.
INTERNAS	PROPIETARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de ingresos. • Incrementar el número de clientes.
	GERENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de sus propuestas de cambio y mejora.
	TRABAJADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Buen trato por parte de los cargos más altos. • Pago de salarios y beneficios sociales a tiempo. • Dotación de implementos de seguridad y capacitaciones.

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados y diagnóstico en la empresa.

Después de identificadas las partes interesadas y sus requisitos que son considerados pertinentes al sistema de Gestión de la Calidad, se las clasificó mediante la matriz influencia/impacto como se observa en el cuadro 18, con el objetivo de conocer cuál va ser el manejo que va a tener con cada una, de acuerdo a la capacidad que tenga para afectar el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa y la influencia que tienen esos cambios.

CUADRO 18: MATRIZ INFLUENCIA IMPACTO



Fuente: Betancourt, Diego, Ingenio empresa

La clasificación que se realizó para determinar el manejo que se tendrá con cada una de las partes interesadas se muestra en el cuadro 19, por un lado, se clasificó a la parte interesada de acuerdo a la capacidad que tiene para afectar el SGC y por otro lado para determinar la influencia que tiene la misma parte interesada sobre el SGC, dicha clasificación se basó en las siguientes ponderaciones y criterios.

CUADRO 19: MATRIZ DE CALIFICACIÓN

PONDERACIÓN	CRITERIO
1	Muy baja capacidad / influencia
2	Baja capacidad / influencia
3	Media capacidad / influencia
4	Alta capacidad / influencia
5	Muy alta capacidad / influencia

Fuente: Elaboración propia en base a criterios de ponderación

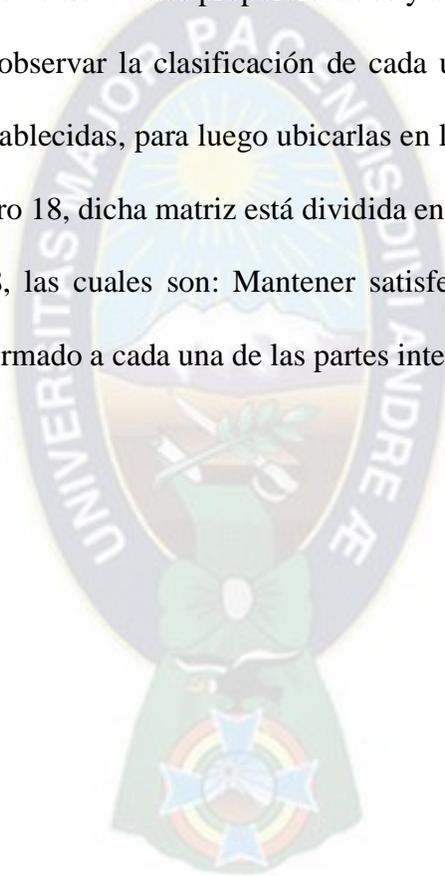
CUADRO 20: MATRIZ INFLUENCIA IMPACTO

N°	PARTE INTERESADA	Capacidad para afectar el SGC					Influencia en el SGC					Matriz influencia / impacto	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	Ministerio de Trabajo, empleo y provisión social	X					X						Monitorear
2	Gobierno Municipal de La Paz		X					X					Monitorear
3	Impuestos Nacionales	X					X						Monitorear
4	Fundempresa	X					X						Monitorear
5	Proveedores			X							X		Mantener informado
6	Clientes				X		X						Mantener satisfecho

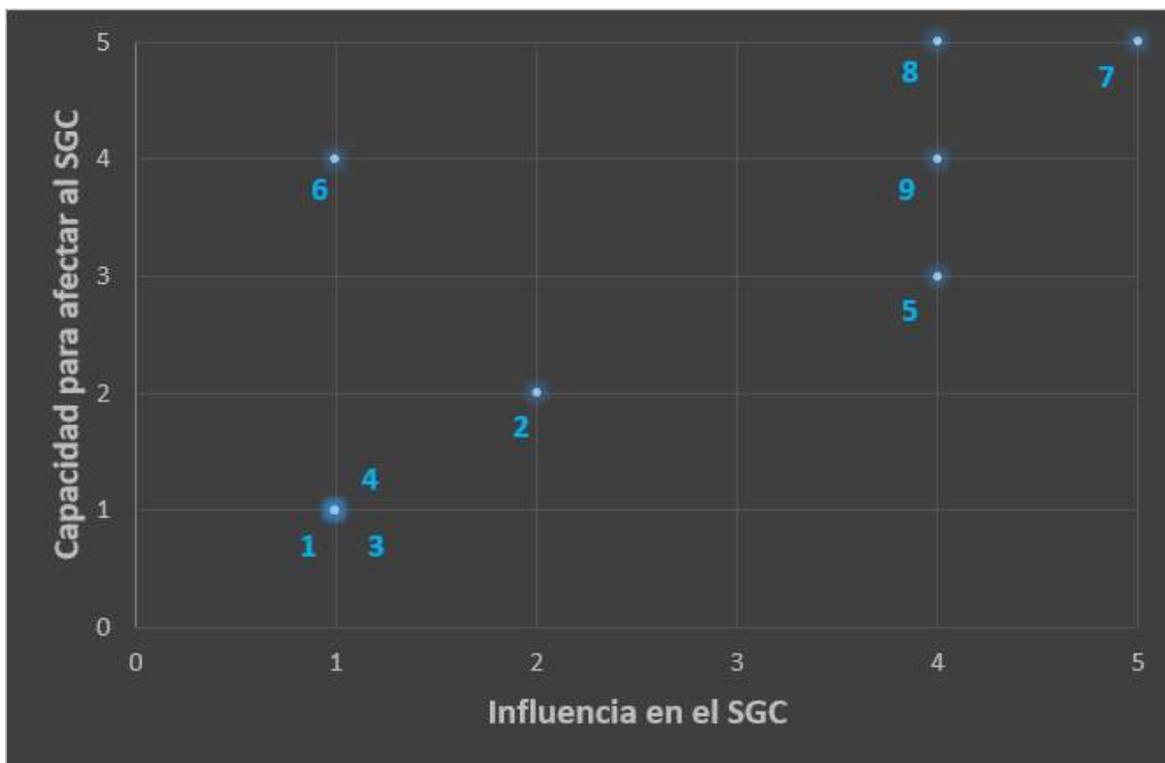
7	Director					X					X	Administrar de cerca
8	Gerentes					X				X		Administrar de cerca
9	Trabajadores				X					X		Administrar de cerca

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados y análisis a la empresa.

En el cuadro 20 se puede observar la clasificación de cada una de las partes interesadas según las ponderaciones establecidas, para luego ubicarlas en la matriz Influencia / impacto como se muestra en el cuadro 18, dicha matriz está dividida en 4 cuadrantes, como se puede identificar en el cuadro 18, las cuales son: Mantener satisfechos, Administrar de cerca, Monitorear y Mantener informado a cada una de las partes interesadas.



CUADRO 21: Clasificación de las partes interesadas – Matriz Influencia / Impacto



Fuente: Elaboración propia en base al cuadro 20

En base a la clasificación para cada parte interesada en la matriz Influencia / Impacto, se plantea los siguientes compromisos generales:

- ✓ **Mantener satisfechos**, a los clientes mediante la conservación de registro que permitan comprobar que se cumple con las actividades necesarias para la elaboración de producto y buen funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- ✓ **Administrar de cerca**, el SGC con gran participación del director, gerentes y trabajadores, programando reuniones periódicas para mostrar los avances con respecto al sistema.

- ✓ **Monitorear**, (esfuerzo mínimo), al Ministerio de trabajo, Gobierno Municipal de El Alto, Impuestos Nacionales y Fundempresa con respecto a las exigencias que establecen y cumplir con la mismas.
- ✓ **Mantener Informado**, a los proveedores, acerca de nuevas exigencias que deban ajustarse al Sistema de Gestión de la Calidad.

5.1.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Una vez definido el contexto de la organización (4.4.1) y las partes interesadas y sus requisitos pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad (4.4.2), se puede definir el alcance del sistema, el mismo que se encuentra descrito en el Manual de la Calidad de la empresa (INB-SGC-MAN-001) como se muestra a continuación:

El sistema de Gestión de la Calidad aplica a las actividades desarrolladas por la empresa INBOPLAS SR., relativas a la producción de calaminas plásticas de la ciudad de La Paz, teniendo en cuenta la no aplicabilidad de los siguientes requisitos:

- **8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios**

La empresa determina la no aplicabilidad de este requisito debido a que elabora su producto de acuerdo a especificaciones ya establecidas por la empresa según normas técnicas.

- **8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos**

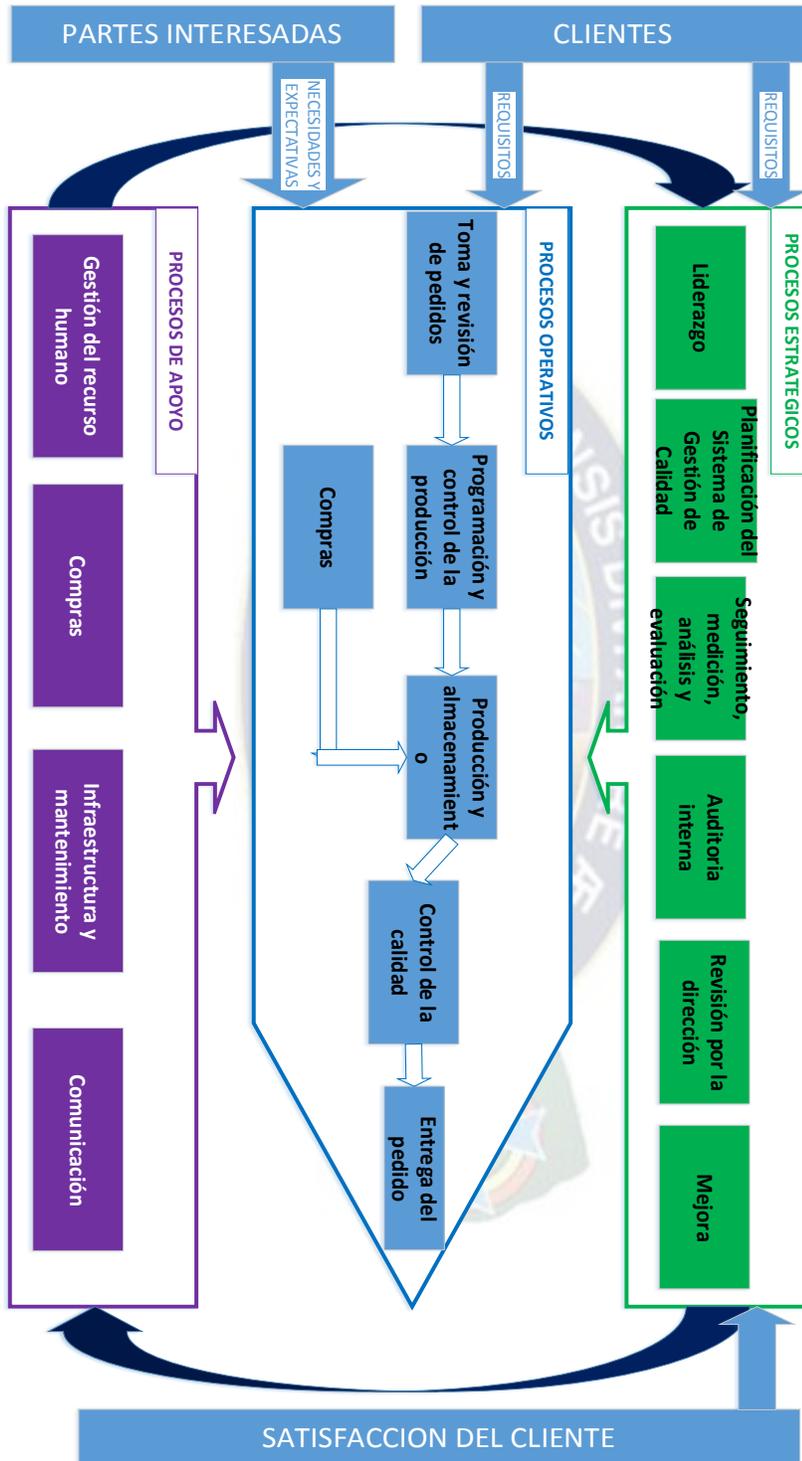
Respecto a este requisito, se determina su no aplicabilidad ya que la empresa no recibe ningún tipo de material, herramienta, equipo y otros por parte del cliente o proveedor externo.

5.1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS

“La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional (ISO 9001:2015)”. (Norma NB/ISO 9001:2015, numeral 4.4.1).

La norma NB/ISO 9001:2015 promueve la adopción de un enfoque a proceso y sus interacciones, siendo este uno de los siete principios de Gestión de la Calidad, con el objetivo de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. La organización tiene identificados los procesos que permiten la realización de sus actividades y elaboración de sus productos, pero es necesario determinar una serie de procesos adicionales que son requeridos por la Norma para el buen funcionamiento y mantenimiento del sistema. La identificación de todos los procesos de la empresa se realizó mediante una clasificación en procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo que están representados en el denominado mapa de proceso, como se puede observar en el cuadro 22.

CUADRO 22: MAPA DE PROCESOS



Fuente: Elaboración propia en base a la Norma NB/ISO 9001:2015

5.1.4.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS

Conformado por los procesos de Liderazgo, Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad, Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación, Auditoría Interna, Revisión por la dirección y mejora.

Estos procesos tienen como objetivo definir, analizar, asegurar, decidir y controlar las metas de la organización como también se encargan de proporcionar directrices a todos los demás procesos.

5.1.4.2 PROCESOS OPERATIVOS

Dentro de los procesos operativos de la empresa se encuentran los siguientes: Toma y Revisión de pedidos, Programación y control de la Producción, Compras, Producción y almacenamiento, Control de la calidad y entrega del producto.

Los procesos operativos están destinados a cumplir con el objetivo principal de la organización, que es el de elaborar los productos que se entrega al cliente y la satisfacción del mismo.

5.1.4.3 PROCESOS DE APOYO

Estos procesos son los que apoyan a los procesos operativos y proveen los recursos necesarios.

Los procesos de apoyo definidos para la organización son los siguientes: Gestión del recurso humano, Gestión de Infraestructura y mantenimiento y Comunicación.

5.1.4.3 TIPO DE PROCESO

Identificados todos los procesos de la organización necesarios para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad, se describe cada uno mediante una ficha denominada ficha del proceso, que consta de los siguientes apartados:

- **Nombre del proceso**, corresponde al nombre del proceso estratégico, operativo o de apoyo que se identificó en el mapa de procesos del cuadro 20.
- **Objetivo del proceso**, se describe de manera detallada el propósito del proceso de manera que se puedan alcanzar los resultados que cumplan con los requisitos previamente definidos por la organización.
- **Dueño del proceso**, se identifica el cargo de la persona responsable del proceso quien se asegura que las actividades se lleven de acuerdo a lo establecido.
- **Requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015**, se mencionan los apartados de la norma que se cumplen con la ejecución del procedimiento.
- **Proveedor – Entrada**, pueden ser proveedores internos o externos que entreguen insumos, materias primas y/o información que sirven para ejecutar el proceso.
- **Actividades**, se refiere al conjunto de actividades o tareas que debe realizar el proceso para cumplir con el objetivo establecido.
- **Salida – Cliente**, los resultados que se obtienen una vez que fueron ejecutadas las actividades del proceso, que pueden ser entregados a clientes internos o externos.
- **Riesgos y oportunidades**, se deben enunciar los posibles riesgos y oportunidades que estén asociados al proceso.

- **Seguimiento y medición del proceso: nombre del indicador, unidad de medida, fórmula de cálculo**, en este apartado se deben identificar los indicadores a través de los cuales se realizará el seguimiento y medición del proceso.
- **Documentos aplicables**, se refiere a los documentos que se requieren para llevar a cabo el proceso.
- **Registros**, se refiere a los registros que se requieren como evidencia de la ejecución del proceso.

5.2 LIDERAZGO

5.2.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

La alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de Gestión de la Calidad, asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema como también:

- Establecer la política de la calidad y objetivos de la calidad asegurándose que sean compatibles con el contexto y el plan estratégico de la organización.
- Asegurar que los procesos de negocio de la organización estén integrados con los requisitos del sistema.
- Promover el uso del enfoque a procesos, incluyendo en pensamiento basado en riesgos.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para que el sistema logre los resultados previstos.
- Apoyar otros roles pertinentes de la dirección, para que se demuestre liderazgo en sus áreas respectivas.

En base al punto 5.1 del presente documento se procedió a realizar el análisis del contexto de la organización en la cual se identificó los puntos concernientes a Liderazgo. La alta dirección mostrará liderazgo en la determinación y comprensión de los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables, por otro lado, para la determinación de los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y capacidad de aumentar la satisfacción del cliente se tiene el procedimiento “Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001)”.

De la misma forma para aumentar la satisfacción del cliente la empresa debe actuar mediante los procedimientos “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” o “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”, donde se definen actividades para la medición de la satisfacción del cliente externo o interno y tratamiento de quejas y/o sugerencias.

5.2.2 POLÍTICA DE CALIDAD

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de calidad que apoye su dirección estratégica y a la vez sea apropiada al propósito, contexto de la organización y requisitos de las partes interesadas pertinentes.

La política de la calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L, debe proporcionar un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad, incluyendo un compromiso de cumplir los requisitos aplicables y un compromiso de mejora continua del sistema de Gestión de la Calidad.

5.2.2.1 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL CLIENTE

EXTERNO

Este enfoque al cliente externo es uno de los principios del Sistema de gestión de la calidad, el cual permite identificar las necesidades y expectativas del mismo, con el objetivo de incrementarlo.

CUADRO 23: ANÁLISIS CLIENTE EXTERNO

N°	ÍTEM
1	Cumplimiento con plazos de entrega
2	Productos de calidad (especificaciones)
3	Cumplimiento condiciones de entrega
4	Información acerca del producto
5	Atención de sugerencias y reclamos
6	Cumplimiento de requisitos legales

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

CUADRO 24: PONDERACIONES ANÁLISIS CUANTITATIVO

N°	ÍTEM	PONDERACIÓN
1	Cumplimiento con plazos de entrega	5
2	Productos de calidad (especificaciones)	6
3	Cumplimiento condiciones de entrega	6
4	Información acerca del producto	4
5	Atención de sugerencias y reclamos	1
6	Cumplimiento de requisitos legales	2

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

5.2.2.2 ANÁLISIS DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL CLIENTE

INTERNO

Este enfoque al cliente interno se toma en cuenta a todo el personal que esté involucrado en el sistema de gestión de la calidad, el cual forma parte de la organización. Dentro de las reuniones con las partes interesadas dirigidas por el gerente general de la empresa INBOPLAS S.R.L., se han determinado las necesidades y expectativas de los clientes internos.

CUADRO 25: ANÁLISIS CLIENTE INTERNO

N°	ÍTEM
1	Cumplimiento de la satisfacción del cliente
2	Posicionamiento de la marca
3	Mejora de la competencia del personal
4	Desarrollo de nuevos productos
5	Innovación en tecnología
6	Motivación del personal
7	Alianzas estratégicas con instituciones públicas y/o privadas

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

CUADRO 26: PONDERACIONES ANÁLISIS CUANTITATIVO

N°	ÍTEM	PONDERACIÓN
1	Cumplimiento de la satisfacción del cliente	6
2	Posicionamiento de la marca	6
3	Mejora de la competencia del personal	3
4	Desarrollo de nuevos productos	5
5	Innovación en tecnología	4
6	Motivación del personal	4
7	Alianzas estratégicas con instituciones públicas y/o privadas	2

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

5.2.3 DETERMINACIÓN DE DIRECTRICES DE CALIDAD

Luego de determinadas las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos, pasamos a la determinación de las directrices de la calidad, a través del método cuantitativo el cual permite identificar las directrices a seguir para posteriormente establecer la política y objetivos de la calidad.

Para determinar las directrices de mayor importancia se considera lo descrito a continuación:

- HOJA DE ANÁLISIS PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD
- ✓ Importancia relativa: Referido a la ponderación por las partes interesadas.
- ✓ Multiplicación de las IR (importancias relativas de las partes interesadas y clientes)

IR del cliente • *IR* de la parte interesada • *R* (relación entre ambas partes)

Donde:

IR: Importancia relativa

R: Relación entre ambas partes

CUADRO 27: RELACIÓN ENTRE AMBAS PARTES

Relación entre ambas partes (Partes interesadas y Clientes)	
ÍTEM	PONDERACIÓN
No tiene relación	1
Relación Media	3
Relación Alta	5

Fuente: Elaboración propia en base a criterios de ponderación.

Una vez realizada la comparación y con los resultados, se procedió a la suma de cada fila y cada columna con el objetivo de hallar la directriz de mayor puntuación. Todos los resultados obtenidos se representan en la siguiente tabla.

CUADRO 28: RESULTADO DIRECTRICES DE LA CALIDAD

RESULTADOS	DIRECTRICES	VALOR CALCULADO
Expectativas de las partes interesadas y metas de la organización	Cumplimiento de plazos	665
	Productos de calidad (especificaciones)	714
Necesidades y expectativas del cliente	Posicionamiento de marca	648
	Cumplimiento de satisfacción del cliente	588
	Mejora de la competencia personal	342

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo Directrices de la Calidad.

5.2.4 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE LA CALIDAD.

La política de la Calidad orienta a la organización a través de directrices básicas que guían a través de las actividades principales de la empresa.

La política de la calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L., demuestra el compromiso y propósito que tiene con los clientes y partes interesadas de la empresa.

De manera que se redactó la siguiente política de la calidad para la empresa.

“LA EMPRESA DE INVERSIONES BOLIVIANAS DE PLÁSTICO INBOPLAS S.R.L, ES UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN PRINCIPALMENTE DE CALAMINAS PLÁSTICAS DE ALTA RESISTENCIA, LOS PRODUCTOS QUE ELABORAMOS SON SOMETIDOS A CONTROLES DE CALIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, PLAZOS, NECESIDADES Y ESPECIFICACIONES YA DETERMINADOS CON NUESTROS CLIENTES, ASÍ COMO TAMBIÉN NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE Y MANTENIENDO LA FILOSOFÍA DE MEJORA CONTINUA EN TODOS NUESTROS PROCESOS, BUSCANDO LA FIDELIZACIÓN DE NUESTROS CLIENTES Y EL POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO”

La política de la calidad debe ser comunicada, entendida y aplicada por el gerente general dentro de la empresa, para lo cual se estableció dentro de la matriz de comunicación descrito en el cuadro 29.

CUADRO 29: MATRIZ DE COMUNICACIÓN

Mensaje	Emisor	Medio	Frecuencia	Receptor
¿Qué se comunica?	¿Quién comunica?	¿Cómo se comunica?	¿Cuándo se comunica?	¿A quién se comunica?
Política de la calidad	Gerencia	Reuniones rápidas con los trabajadores.	Una vez por mes	Todos los trabajadores de la empresa.

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 5.2 de la NB/ISO 9001:2015.

5.2.5 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

Para asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa es conforme con los requisitos de la Norma se conformó el Comité de Calidad, que está compuesto por gerencia y personal administrativo.

Por otra parte, también fueron designados los responsables que se aseguran que los procesos del sistema de gestión de la calidad se realicen según lo planificado y generan las salidas previstas, estos responsables denominados dueños de procesos son identificados en la ficha de cada proceso en el documento “Tipo de procesos (INB-SGC-DOC-004)”.

La alta gerencia a definido mediante un organigrama, la jerarquía del grado de responsabilidad, autoridad y liderazgo, el cual es respaldado con el “Manual de funciones (INB-SGC-MAN-002)”, donde se define la dependencia jerárquica de cada puesto de trabajo, el personal que tiene a su cargo y las funciones principales que debe cumplir dentro de la empresa.

5.3 PLANIFICACIÓN

5.3.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Se identificaron los riesgos y oportunidades, que es necesario que la empresa tome en cuenta para asegurar que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos, aumente los efectos deseables, reduzca los efectos no deseados y logre la mejora, donde se definen actividades que debe realizar cada dueño de proceso incluyendo a la alta gerencia para identificar los riesgos y oportunidades considerando el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas pertinentes.

No todos los procesos del SGC tienen el mismo nivel de riesgo o las mismas oportunidades, estos riesgos son identificados para cada proceso en el documento tipo de procesos.

Para determinar la planificación del sistema de gestión de la calidad, se toma en cuenta lo siguiente:

Definiciones:

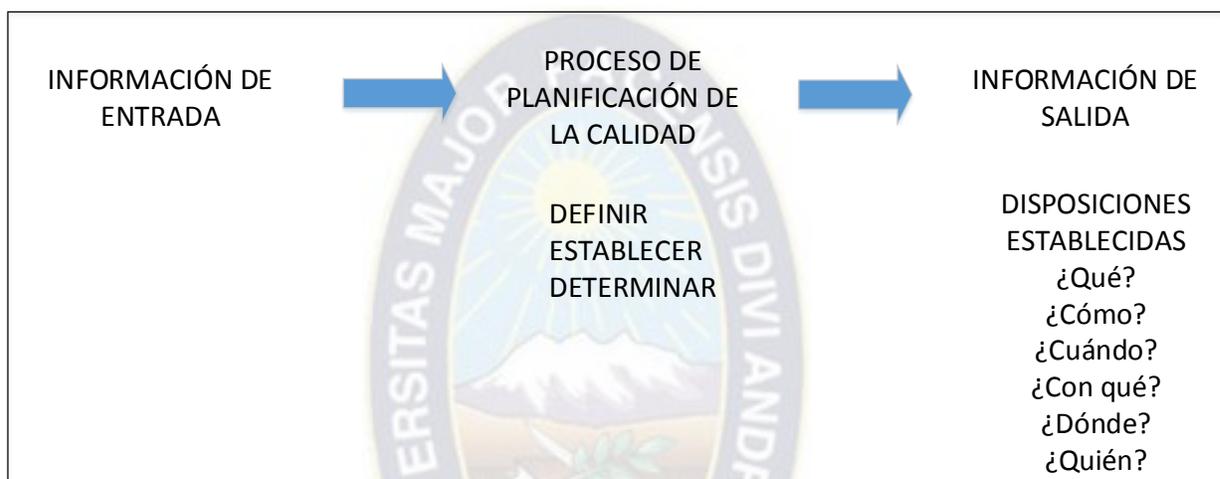
Planificación de la Calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a establecer los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para lograr los objetivos de la calidad.

Plan de calidad: Especificaciones para el sistema de gestión de la calidad de una organización.

5.3.2 PROCESOS DE LA PLANIFICACIÓN

La planificación en cualquier sistema minimiza o reduce el riesgo, para lo cual es importantes tener información de entradas y salidas, para determinar respuestas a necesidades de una empresa acerca de calidad.

CUADRO 30: Proceso de planificación del SGC



Fuente: Elaborado propia en base al numeral 6.1 de la NB/ISO 9001:2015

5.3.3 ENFOQUES DE LA PLANEACIÓN DE LA CALIDAD

De acuerdo al ciclo de Deming, se tiene tres enfoques para la planificación como se describe a continuación:

CUADRO 31: Enfoques de la planificación de la calidad

Enfoques de la planificación de la calidad	Alcance	Responsabilidad
Planificación Estratégica de la calidad	Establecer directrices de la empresa acerca de la calidad	Gerencia y personal administrativo
Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	Establecer estructura del sistema de gestión de la calidad y los procesos de la empresa	Gerencia y personal administrativo responsables de los procesos.
Planificación Operativa del proceso y producto.	Establecer los productos que satisfacen y las especificaciones para su realización	Procesos de planificación: ingeniería de proceso, diseño de producto, producción

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 6.1 de la NB/ISO 9001:2015.

5.3.4 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD

Por medio de la planificación estratégica de la calidad, INBOPLAS S.R.L., establece las directrices en lo concerniente a la calidad, esta parte donde se define la política y objetivos de la calidad de la empresa.

CUADRO 32: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

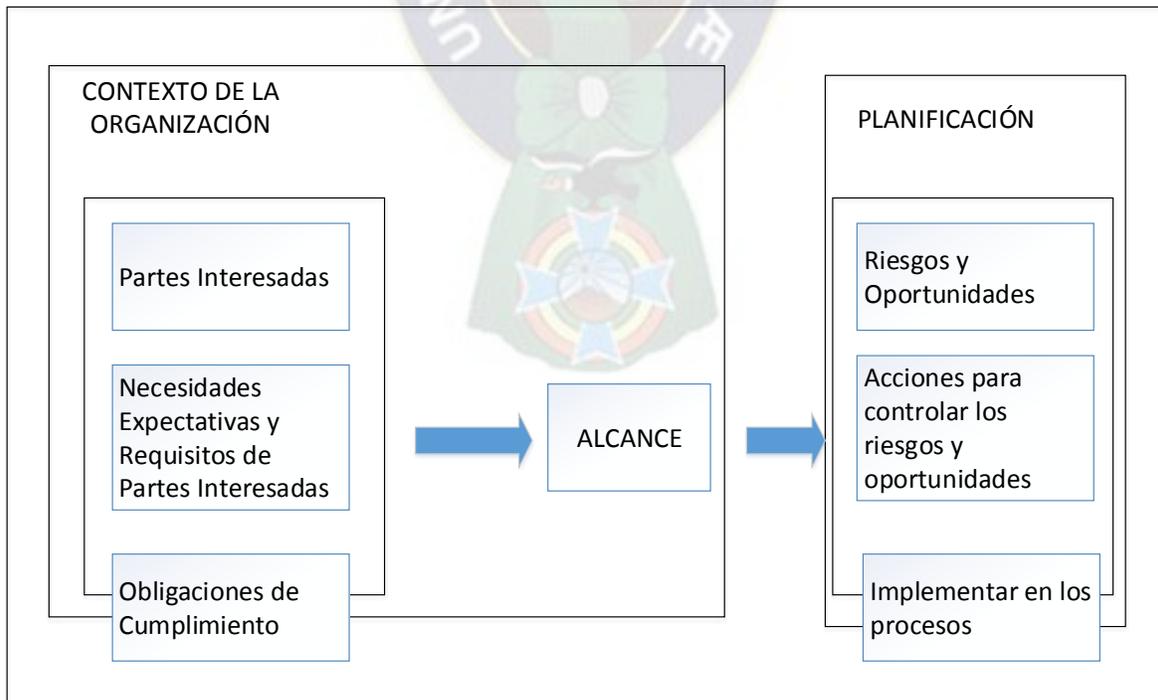


Fuente: Elaboración propia en base al numeral 6 de la NB/ISO 9001:2015.

5.3.5 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Por medio de la planificación del sistema se establece la estructura del SGC, los procesos y actividades que están interrelacionados, los cuales permiten lograr los objetivos de la calidad, cumplir los requisitos de la calidad y lograr la satisfacción del cliente. La ISO 9001:2015 establece el pensamiento basado en los riesgos para lograr la conformidad y satisfacción del cliente como se determina en el cuadro 33.

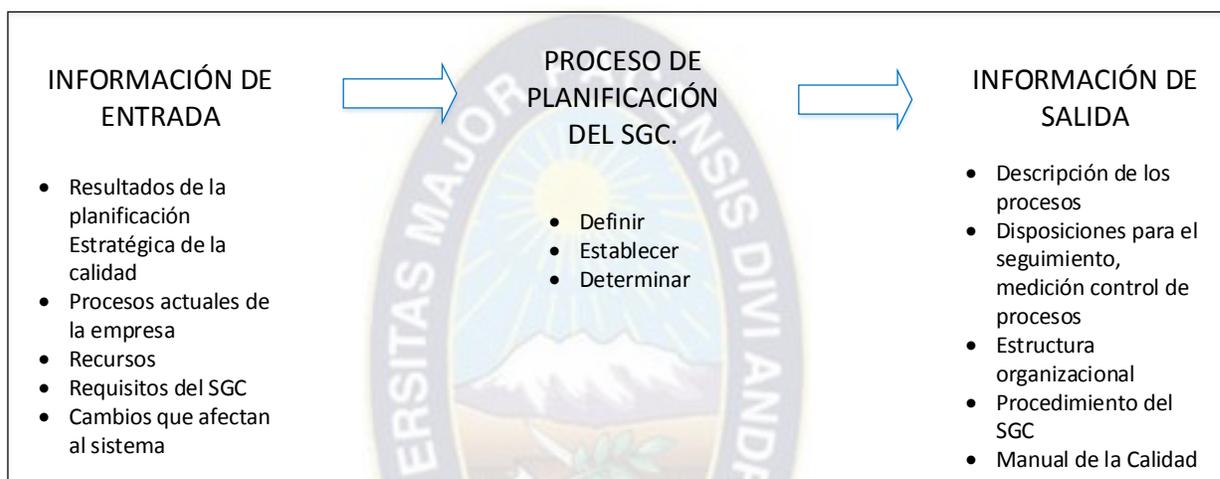
CUADRO 33: PLANIFICACIÓN DEL SGC



Fuente: Elaboración propia en base al numeral 6.2 NB ISO 9001:2015.

Tomando en cuenta todo proceso como aquel que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados, las entradas y salidas del proceso de planificación del SGC se muestra en el siguiente cuadro.

CUADRO 34: Proceso de Planificación del SGC



Fuente: Elaboración propia en base al numeral 6.2 NB ISO 9001:2015.

5.3.6 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

En base a la política de la calidad se establecieron los objetivos de la Calidad, que son los propósitos a los que se dirige las acciones de la empresa. Los objetivos de calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L., son medibles y alcanzables como se describe en el cuadro 35.

CUADRO 35: OBJETIVOS DE LA CALIDAD

PÁRRAFO DE LA POLÍTICA	OBJETIVOS DE LA CALIDAD
...PRODUCTOS QUE ELABORAMOS SON SOMETIDOS A CONTROLES DE CALIDAD	Cumplir con los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015 hasta Diciembre del 2019
...CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, PLAZOS	Cumplir los compromisos de entrega del producto en un 90%
...NECESIDADES Y ESPECIFICACIONES YA DETERMINADOS CON NUESTROS CLIENTES	Cumplir los requisitos determinados del producto en un 95%
...ASÍ COMO TAMBIÉN NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE	Cumplir los requisitos del cliente y las partes interesadas.
...MANTENIENDO LA FILOSOFÍA DE MEJORA CONTINUA EN TODOS NUESTROS PROCESOS	Planificar y llevar a cabo reuniones para la revisión por la dirección, al menos una vez al mes.
...BUSCANDO LA FIDELIZACIÓN DE NUESTROS CLIENTES	Realizar seguimiento a las percepciones del cliente una vez por semestre.

Fuente: Elaboración propia en base a la política de calidad.

Para la planificación de los objetivos de la Calidad se elaboró el plan “Logro de los objetivos (INB-SGC-DOC-005)”, donde se define el nombre del indicador relacionado a cada objetivo, unidad de medida, fórmula de cálculo, frecuencia de análisis, meta y responsable de la medición.

5.4 APOYO

5.4.1 PERSONAL

Para cumplir con el requisito de apoyo acerca del personal del Diseño del sistema de Gestión de la calidad, la alta dirección asignó a personas miembros de la organización con el conocimiento adecuado para llevar a cabo la tarea encomendada, no obstante en necesario determinar y proporcionar a las personas necesarias para la posterior implementación del sistema que cumplan con los objetivos planteados y lleven a cabo las operaciones y procesos asignados, para lo cual se ha definido y elaborado el “Manual de funciones (INB-SGC-MAN-002)”, de la organización donde se establecen las jerarquías en base al organigrama y las funciones de cada puesto de trabajo, también la competencia que establece la norma en cuanto a nivel de educación, formación, experiencia y capacitaciones.

5.4.1.1 COMPETENCIA

El nivel de competencia del personal que incluye el nivel de educación, formación y experiencia. Esto es muy importante para la eficacia del sistema de Gestión de la Calidad, es por eso que se han definido los parámetros para cada uno de los puestos de trabajo en el documento “Manual de funciones (INB-SGC-MAN-002)” para asegurar que el personal contratado sea competente al puesto de trabajo que desempeña. También dentro de las acciones de mejorar la competitividad del personal, se determina si es necesario llevar a cabo una o más capacitaciones, esto deberá ser documentado mediante el registro “Capacitaciones (INB-SGC-REG-003)”, para lo cual se deben mantener los registros necesarios para la verificación de asistencia y entendimiento del personal como también el nivel de enseñanza y aceptación del capacitador.

5.4.2 MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA

La maquinaria y la infraestructura son una parte importante dentro del sistema de gestión de la calidad de la empresa, se toma en cuenta la instalación física de la empresa, máquinas y medios de transporte con los que cuenta para lograr la conformidad de los productos que se ofrece al cliente y mantener la seguridad e integridad de los trabajadores.

5.4.3 AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS

Un ambiente adecuado para realizar las actividades cotidianas incluye factores sociales, psicológicos y físicos que deben ser tomados en cuenta dentro de la organización para el buen desempeño de los trabajadores, es por eso que la alta dirección de la empresa mantiene buenas relaciones laborales entre todos sus trabajadores y proporciona el ambiente necesario para la operación de los procesos.

Por tanto, se diseñó el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”, para medir el grado de satisfacción de los clientes en temas relacionados a comunicación con los dueños y gerentes, horarios de trabajo, capacitaciones, salario, seguridad, trato con los compañeros y actividades de recreación de esa manera se pretende definir los aspectos que la empresa podría mejorar para incrementar la satisfacción de los trabajadores.

5.4.4 SEGUIMIENTO DE LAS MEDICIONES

Para realizar el seguimiento y medición y verificar la conformidad de los productos, la empresa se asegura de que los recursos asignados para tal efecto como equipos de medición

y procedimientos para realizar las actividades sean apropiados para el tipo específico de actividad.

Para mantener la confianza de los clientes respecto a las características del producto se ha determinado el procedimiento “Seguimiento, medición, análisis y evaluación (INB-SGC-PRO-007)” en el cual se indica que se debe elaborar un calendario de calibraciones para los equipos de medición considerados esenciales, los mismos que deben protegerse contra ajustes, daños o deterioros que pudieran invalidar el estado de la calibración y los resultados de medición.

En el procedimiento “Elaboración de Calaminas Plásticas (INB-SGC-PRO-003)”, se definen las actividades para realizar la medición de las características de los productos.

5.4.5 TOMA DE CONCIENCIA

En la empresa INBOPLAS S.R.L., es necesario que todos los miembros de la organización estén comprometidos con el sistema, tal que conozcan y tengan presente la política y objetivos de la calidad. La toma de conciencia en la empresa se la realiza a través de la capacitación, comunicación de la política y recomendaciones para el uso del manual de funciones.

5.4.6 COMUNICACIÓN

La comunicación interna en la empresa se realiza a través de la matriz de comunicación donde se define: el que comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, el medio por el cual se comunica y quién comunica, como se muestra en el cuadro 36. También se tiene el medio de quejas y/o sugerencias del cliente interno, estos registros deben ser tabulados y

presentados en un informe para la revisión por la dirección, las quejas y/o sugerencias se pueden realizar de manera directa o mediante el buzón de quejas y sugerencias.

CUADRO 36: Matriz de Comunicaciones

Mensaje	Emisor	Medio	Frecuencia	Receptor
¿Qué se comunica?	¿Quién comunica?	¿Cómo se comunica?	¿Cuándo se comunica?	¿A quién se comunica?

Fuente: Elaboración en base al numeral 7.4 de la Norma NB/ISO 9001:2015

De igual manera para la comunicación externa se ha elaborado el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” donde se toma en cuenta las quejas y/o sugerencias que realicen los clientes.

5.4.7 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

La información documentada incluye al manual de la calidad, procedimientos, instructivos, registros y otros, que son necesarios para definir los conocimientos de la organización y cumplir con requisitos que establece la Norma.

Para la elaboración de todo documento debe estar enfocado a facilitar la planificación y el funcionamiento dentro de la empresa INBOPLAS S.R.L., y áreas involucradas al SGC.

Para la identificación de los documentos generados en el Sistema de Gestión de la Calidad, se cumplirá con la estructura y contenido del encabezado de cada documento, descrito en el cuadro 37. Para la elaboración de todo documento de actualización y control de la información documentada de la organización se ha elaborado el procedimiento “Creación, actualización y control de la información documentada (INB-SGC-PRO-011)

CUADRO 37: Encabezado de la información documentada

	TIPO DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Versión: ____
	Nombre de la información documentada	Fecha de emisión: dd/mm/aa
	CÓDIGOINB-SGC-XXX-YYY	Página X de Y

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 7.5 de la NB ISO 9001:2015.

Para el llenado del encabezado se procede de la siguiente forma.

1. Registrar el código del tipo de información documentada.
2. Registrar la versión del documento.
3. Registrar la fecha de emisión del documento.
4. Registrar el nombre de la información documentada.
5. Insertar el logotipo de la empresa y centrarlo.
6. Llenado de la matriz de aprobación.

Toda información documentada necesaria para el sistema de gestión de la calidad, debe estar aprobada por responsables elegidos antes de su implementación y puesta en vigencia.

Se nombrará los responsables de la elaboración, revisión y aprobación del documento, tal como se describe en el cuadro 38.

CUADRO 38: MATRIZ DE APROBACIÓN.

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			

REVISADO			
APROBADO			

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 7.5 de la NB ISO 9001:2015.

5.5 OPERACIÓN

5.5.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

La empresa determina los requisitos para los productos que elabora, los procesos a llevar a cabo, los criterios de aceptación de los pedidos, los recursos necesarios para cumplir con los requisitos, el control de los procesos y el mantenimiento y conservación de la información documentada necesaria que genere confianza en los procesos que se han llevado a cabo según lo planificado y se demuestre la conformidad de los productos con sus requisitos.

Para realizar la planificación de elaboración de los productos se debe tomar en cuenta los recursos disponibles con los que cuenta la empresa, también se debe determinar el stock mínimo de materia prima, insumos, materiales y producto terminado para cumplir con la demanda de producción, de igual manera el procedimiento y manejo de inventario ayudará a la organización para controlar las salidas de almacén y evitar la pérdida de algún material, insumo.

5.5.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS

La empresa INBOPLAS S.R.L., debe asegurarse que se comprendan todos los requisitos establecidos por el cliente, para lo cual debe proporcionar la información adecuada de las

características del producto, recepcionar el pedido, revisar toda esta información y verificar si el área de producción tiene la capacidad necesaria de producción antes de comprometerse a suministrar el producto.

Para la recepción de pedidos se ha establecido el procedimiento “Recepción de pedidos (INB-SGC-REG-004)” que utiliza el formato “Características del producto (INB-SGC-DOC-007)”, donde se definen las cantidades del pedido, tiempo de entrega, lugar y precio. Cualquier cambio en pedido debe ser modificado lo antes posible y que las personas responsables como el jefe de producción sean conscientes de los cambios.

5.5.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS

La empresa INBOPLAS S.R.L., no realiza diseño exclusivo o personalizado de los productos, basándose solamente en la producción de los mismos, de acuerdo a especificaciones ya determinadas con el cliente y mercado actual, por tanto, este numeral queda descartado del sistema.

5.5.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE

La empresa no contrata externamente ninguno de sus procesos relacionados con la realización del producto, pero para evaluar y seleccionar a sus proveedores de materia prima, insumos, materiales y servicios de transporte se ha elaborado el procedimiento “Evaluación de proveedores (INB-SGC-PRO-005)”, donde se encuentran establecidos los criterios de evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos.

Para la verificación de los requisitos que se establecieron para los insumos, materiales y servicios de transporte suministrados externamente se ha definido el procedimiento “Recepción de pedidos (INB-SGC-REG-004)”, donde se encuentran definidos los controles que se pretende aplicar, esta inspección se la debe realizar al momento de la recepción del pedido. Para el almacenamiento de los insumos y materiales inspeccionados y aceptados se aplica el procedimiento gestión de almacenes.

La empresa debe realizar compras para la fabricación del producto con las características ya definidas para los insumos, materiales, así como los criterios de evaluación, selección, seguimiento de desempeño y reevaluación que serán tomados en cuenta para cada uno, de ese modo se ha elaborado el procedimiento “Procedimiento de compras (INB-SGC-PRO-006)”.

5.5.5 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

La actividad principal a la que se dedica la empresa INBOPLAS S.R.L., es la elaboración de calaminas plásticas, la organización ha definido el proceso de producción y las actividades que realiza cada trabajador, pero no se contaba con la información documentada necesaria, es por eso que se elaboran las fichas de proceso de las calaminas plásticas donde se definen las actividades a realizar para la elaboración del producto.

El producto se almacena mediante el procedimiento de gestión de almacenes y se distribuye mediante el procedimiento de despacho y distribución.

5.5.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Se han definido disposiciones planificadas en las etapas adecuadas del proceso de producción, con el objetivo de verificar que se cumplen los requisitos del producto, estas

disposiciones están definidas en el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas (INB-SGC-PRO-003)”.

La liberación y entrega de los productos no debe llevarse a cabo hasta que no se hayan realizado todas las disposiciones planificadas, sin embargo, se puede autorizar la liberación cuando sea aceptado por el cliente manteniendo la información documentada que permita verificar los criterios de aceptación y detectar a la persona que autorizo la liberación en caso de alguna queja por parte del cliente después de haber sido entregado el producto.

5.6 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

5.6.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

La empresa INBOPLAS S.R.L., establece que es de suma importancia el seguimiento y medición y evaluación en las actividades internas de la organización, ya que permite obtener resultados e indicadores que serán utilizados en la revisión por la dirección, de esta manera se determina los procesos que necesitan análisis y medición, los métodos y técnicas para aplicar la medición, análisis y evaluación, la frecuencia seguimiento y medición de cada objetivo e indicador de proceso y cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento.

El rendimiento y eficacia del sistema de gestión de la calidad se evalúa por medio de los indicadores de procesos identificados en las fichas de cada uno de los procesos.

Para realizar el seguimiento medición, análisis y evaluación de las partes interesadas a las percepciones del cliente interno y externo se definieron los procedimientos “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” y “Evaluación de satisfacción de cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”, donde se definen la utilización de encuestas para medir el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.

5.6.2 AUDITORIA INTERNA

Para verificar la conformidad de los procesos y eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad NB ISO 9001:2015, la empresa INBOPLAS S.R.L., debe llevar a cabo auditorías internas mediante la planificación de uno o varios programas de auditoría, para lo cual se elaboró el procedimiento “Programa de Auditorías (INB-SGC-REG-013)”.

5.6.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La revisión por la dirección tiene como objetivo revisar el sistema de gestión de la calidad para asegurarse del logro de los objetivos de la calidad, el cumplimiento de los requisitos, necesidad de nuevos recursos y la conveniencia, adecuación y eficacia del mismo.

5.7 MEJORA

5.7.1 GENERALIDADES

Como se había definido anteriormente en el procedimiento “Revisión por la dirección (INB-SGC-PRO-012)” las salidas o resultados deben incluir las oportunidades de mejora seleccionadas que proponen los dueños de los procesos, para implementar cualquier acción que sea necesaria y cumplir con los requisitos del cliente, con el objetivo de aumentar la satisfacción del mismo, además de los seguimientos de satisfacción del cliente interno en la empresa INBOPLAS S.R.L.

Las mejoras son las oportunidades que pueden ser aprovechadas y deben ser tomadas en cuenta por la empresa, como las que se describe a continuación:

- Mejorar los productos para cumplir con los requisitos considerando las necesidades y expectativas futuras de los clientes internos y externos, así también los cambios en el contexto de la organización.
- Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados o efectos negativos, para lo cual se debe realizar la evaluación de riesgos y oportunidades.
- Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de Gestión de la Calidad.

5.7.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA

En la empresa INBOPLAS S.R.L., las no conformidades son producidas a causa del incumplimiento de algún requisito ya sean del cliente interno, partes interesadas pertinentes al sistema, legales, de la Norma NB/ISO 9001:2015 o internos de la organización.

La empresa INBOPLAS S.R.L., estableció el procedimiento en donde se denotan las formas y maneras de actuar ante la presencia de una no conformidad al sistema de gestión de la calidad, incluida cualquiera originada por quejas del cliente externo o interno y de acuerdo al grado de impacto, se deben tomar acciones para controlarla y corregirla, para llevar a cabo lo mencionado se elabora el procedimiento “No conformidad y acción correctiva (INB-SGC-PRO-010)”.

5.7.3 MEJORA CONTINUA

En la empresa INBOPLAS S.R.L., para cumplir con este requisito de la NB ISO 9001:2015, el cual menciona que debe mejorar continuamente su sistema y debe revisar anualmente la conveniencia, adecuación y eficacia del mismo, mediante auditorías internas y posterior análisis de los resultados en la revisión por la dirección, identificando necesidades u oportunidades que deban considerarse como parte de la mejora continua, por

tal motivo se elaboró el registro de Mejora Continua SGC-INB-REG-014 como se denotan en los cuadros 39, 40, 41 y 42.



CUADRO 39: REGISTRO MEJORA CONTINUA

Datos Generales			
	Nombre del Proyecto		Fecha Inicio
	Objetivo del Proyecto		
	Alcance		
	Líder del Proyecto		
Equipo			
1.-		4.-	
2.-		5.-	
3.-		6.-	
Descripción de la situación actual			

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 10.3 de la NB ISO 9001:2015.

CUADRO 40: Actividades del proyecto de mejora continua

Desarrollo del Proyecto			
	Actividades a realizar	Responsable	Fecha

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 10.3 de la NB ISO 9001:2015.

Cuadro 41: Desarrollo del proyecto

	Cambios en documentos	NO	SI CUALES	
	Observaciones			
	El proyecto requiere solicitar recursos	NO	SI	Firma de Validación
	Recursos validados y autorizados por dirección	NO	SI	
Descripción de la situación final de Proyecto				

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 10.3 de la NB ISO 9001:2015.

Cuadro 42: Cierre del proyecto

Cierre de Proyecto			
	SI	NO. Acción a tomar	Fecha
Se cumplió el Objetivo			
Firma Líder de Proyecto			
Firma de Responsable de Dirección			Fecha de Cierre

Fuente: Elaboración propia en base al numeral 10.3 de la NB ISO 9001:2015.



CAPÍTULO 6

DIAGNÓSTICO GRADO DE ALCANCE DOCUMENTACIÓN

CAPÍTULO 6: DIAGNÓSTICO GRADO DE ALCANCE DOCUMENTACIÓN

6.1 CHECK LIST SEGUNDO DIAGNOSTICO

Luego de elaborado la documentación necesaria, se realizó un segundo diagnóstico en la empresa, para determinar el grado de alcance de la documentación realizada respecto a la norma. De igual forma que el primer diagnóstico se completó la encuesta del CHECK LIST mediante entrevista y observación de la documentación existente, y se obtuvieron los resultados descritos en el cuadro 43.



CUADRO 43: CHECK LIST SEGUNDO DIAGNOSTICO

CAPÍTULO	PREGUNTAS	CUMPLE	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	SI	NO
	¿Se han determinado las cuestiones externas e internas pertinentes al propósito y dirección estratégica de la organización?	x	
	¿Se realiza el seguimiento y revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas?	x	
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	SI	NO
	¿Se han determinado las partes interesadas pertinentes al SGC?	x	
	¿Se han determinado los requisitos de las partes interesadas?	x	
	¿Se realiza el seguimiento y revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?		x
	4.3 Determinación del alcance del sistema de Gestión de la Calidad	SI	NO
	¿Se tiene determinado el alcance del SGC?	x	
	¿Se consideran las cuestiones externas e internas para determinar el alcance del SGC?	x	
	¿Se consideran los requisitos de las partes interesadas para determinar el alcance del SGC?		x
	¿Se consideran los productos y servicios de la organización?	x	
	¿El alcance del SGC se encuentra disponible y se mantiene como información documentada?	x	
	4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	SI	NO
	¿Se establece, implementa, mantiene y mejora un SGC?	x	
¿Se determinan los procesos necesarios para el SGC?	x		
¿Se mantiene y conserva la información documentada de la operación de los procesos?	x		
5. LIDERAZGO	5.1 Liderazgo y Compromiso		
	5.1.1 Generalidades	SI	NO
	¿La dirección muestra liderazgo y compromiso con el diseño del SGC?	x	
	¿La dirección establece la política y los objetivos de la calidad para el SGC?	x	
	¿La dirección asegura que estén disponibles los recursos necesarios para el SGC?		x
	¿La dirección comunica la importancia de una Gestión de la Calidad?	x	
	5.1.2 Enfoque al Cliente	SI	NO
¿La dirección se asegura que se determinen, comprendan y cumplan los requisitos del cliente tanto legales y	x		

	reglamentarios aplicables?		
	¿La dirección se asegura que se determinen y consideren los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos?	x	
	¿La dirección busca aumentar la satisfacción del cliente?	x	
	5.2 Política		
	5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	SI	NO
	¿La política de la calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización?	x	
	¿La política de la calidad proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad?	x	
	¿La política de la calidad incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables y de mejora continua del SGC?	x	
	5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	SI	NO
	¿La política de la calidad está disponible para las partes interesadas pertinentes y se mantiene como información documentada?		x
	¿La política de la calidad se mantiene, entiende y aplica dentro de la organización?		x
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	SI	NO
	¿La dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades se asignen, comuniquen y entiendan en toda la organización?	x	
6. PLANIFICACIÓN	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	SI	NO
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos?	x	
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar los efectos deseables o reducir efectos no deseados?	x	
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de lograr la mejora?	x	
	¿Se planifican las acciones para abordar los riesgos y oportunidades?	x	
	6.2 Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos	SI	NO
	¿Se establecieron objetivos de la Calidad?	x	
	¿Los objetivos de la calidad se mantienen como información documentada?	x	
	¿Se tiene determinado los planes para lograr los objetivos de la calidad?		x
	6.3 Planificación de los Cambios	SI	NO
¿Se realiza una planificación para llevar a cabo cambios en el SGC?	x		
7. APOYO	7.1 RECURSOS		
	7.1.1 Generalidades	SI	NO

¿Se determinaron y proporcionaron los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC?	x	
¿Se consideran las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes?		x
¿Se considera que se necesita obtener de los proveedores externos?	x	
7.1.2 Personas	SI	NO
¿Se determinaron y proporcionaron las personas necesarias para la implementación eficaz del SGC y para la operación y control de sus procesos?	x	
7.1.3 Infraestructura	SI	NO
¿Se determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos?		x
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	SI	NO
¿Se determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos de la organización?	x	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
7.1.5.1 Generalidades	SI	NO
¿Se determinan y proporcionan los recursos necesarios para realizar el seguimiento y medición?	x	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	SI	NO
¿Los equipos de medición son calibrados en base a patrones de medición que corresponda?		x
7.1.6 Conocimientos de la organización	SI	NO
¿Se determinaron los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios?	x	
7.2 Competencia	SI	NO
¿Se determinó la competencia necesaria de las personas que realizan un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC?	x	
¿Se toman acciones para adquirir la competencia necesaria?	x	
¿Se conserva información documentada apropiada con evidencia de la competencia?	x	
7.3 Toma de conciencia	SI	NO
¿Se asegura que las personas que trabajan en la organización tomen conciencia de la política y objetivos de la calidad?	x	
7.4 Comunicación	SI	NO
¿Se determinaron las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC?	x	
¿Las comunicaciones incluyen qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica?	x	

	7.5 Información documentada		
	7.5.1 Generalidades	SI	NO
	¿El SGC incluye información documentada requerida por la Norma y que la organización determina como necesaria?	x	
	7.5.2 Creación y actualización	SI	NO
	¿Se asegura que la identificación, descripción, formato, revisión y aprobación de la información documentada sea apropiado?	x	
	7.5.3 Control de la información documentada	SI	NO
	¿Se asegura que la información documentada esté disponible y sea idónea para su uso dónde y cuándo se necesite y este protegida adecuadamente?	x	
8. OPERACIÓN	8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	SI	NO
	¿Se determinan los requisitos para los productos de la organización?	x	
	¿Se determinan los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos?	x	
	¿Se determina la información documentada necesaria para el logro de los procesos y conformidad de los productos?	x	
	8.2 Requisitos para los productos y servicios		
	8.2.1 Comunicación con el cliente	SI	NO
	¿Se tiene buena comunicación con el cliente?		x
	¿Se realiza un análisis a las quejas de los clientes para la retroalimentación?	x	
	8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	SI	NO
	¿Se asegura que los requisitos de los productos incluyan requisitos legales, reglamentarias y los necesarios para la organización?	x	
	¿La organización se asegura de poder cumplir con las declaraciones de los productos que ofrece?	x	
	8.2.3 Revisión de los requisitos para lo productos y servicios	SI	NO
	¿Se lleva a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos a los clientes?	x	
	Cuando el cliente no proporciona una declaración documentada de sus requisitos, ¿Se confirman los mismos antes de la aceptación?	x	
	¿Se conserva la información documentada necesaria sobre requisitos nuevos para los productos?	x	
	8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	SI	NO
Cuando se cambian los requisitos para los productos, ¿Se asegura que la información documentada sea modificada y se anuncie los cambios?	x		

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	SI	NO
NO APLICA		
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades	SI	NO
¿Se asegura que los productos suministrados externamente son conformes a los requisitos de la organización?	x	
¿Se determinan y aplican criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos?	x	
¿Se conserva la información documentada de las actividades anteriores mencionadas realizadas a los proveedores?	x	
8.4.2 Tipo y alcance del control	SI	NO
¿Se asegura que los productos suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de entregar productos a sus cliente?	x	
8.4.3 Información para los proveedores externos	SI	NO
¿Se asegura la adecuación de los requisitos antes de comunicar al proveedor externo?	x	
8.5 Producción y provisión del servicio		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	SI	NO
¿Se dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir y los resultados a alcanzar?	x	
¿Se tienen implementados acciones para prevenir los errores humanos?		x
8.5.2 Identificación y trazabilidad	SI	NO
¿Se cuenta y utiliza los medios apropiados para identificar las salidas de los productos?	x	
¿Se conserva información documentada necesaria para realizar la trazabilidad de los productos?	x	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	SI	NO
NO APLICA		
8.5.4 Preservación	SI	NO
¿Se preserva las salidas durante la producción para asegurar la conformidad con los requisitos?	x	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	SI	NO
¿Se realizan actividades posteriores a la entrega del producto?	x	
8.5.6 Control de los cambios	SI	NO
¿Se revisan y controlan los cambios para la producción para asegurar la continuidad en la conformidad con los requisitos?	x	

	¿Se conserva la información documentada de los resultados de los cambios?	x	
	8.6 Liberación de los productos y servicios	SI	NO
	¿Se tiene implementado disposiciones planificadas para verificar que se cumplen con los requisitos del producto?	x	
	¿Se control la liberación de los productos si no se han completado las disposiciones planificadas?	x	
	¿Se conserva la información documentada de la liberación de los productos?	x	
	8.7 Control de las salidas no conformes	SI	NO
	¿Se asegura que las salidas no conformes se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?	x	
	¿Se realiza alguna acción para tratar a las salidas no conformes?	x	
	¿Se conserva la información documentada que describa la no conformidad, acciones tomadas, etc.?	x	
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN		
	9.1.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se determina que necesita seguimiento y medición, los métodos, cuando se debe llevar a cabo y cuando se deben analizar los resultados?	x	
	¿Se conserva la información documentada apropiada como evidencia de los registros de la empresa?	x	
	9.1.2 Satisfacción del cliente	SI	NO
	¿Se realiza el seguimiento a las percepciones de los clientes el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?	x	
	9.1.3 Análisis y evaluación	SI	NO
	¿Se realiza el análisis a los datos e información apropiado del seguimiento y medición?	x	
	9.2 Auditoria interna	SI	NO
	¿Se llevan a cabo auditorías internas para proporcionar información acerca del SGC?	x	
	¿Se tiene planificado, establecido e implementado uno o varios programas de auditoria interna?	x	
	9.3 Revisión por la dirección		
	9.3.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se revisa el SGC a intervalos planificados de tiempo?		x
	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	SI	NO
¿La revisiones son planificadas tomando en cuenta el estado de las acciones de revisiones previas, cambios en las cuestiones externas e internas, etc.?	x		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	SI	NO	

	¿Las salidas incluyen las oportunidades de mejora?	x	
10. MEJORA	10. MEJORA		
	10.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se determinan y seleccionan las oportunidades de mejora y acciones necesarias para cumplir con los requisitos y aumentar la satisfacción del cliente?		x
	¿Las oportunidades seleccionadas toman en cuenta mejorar el desempeño y eficacia del SGC?	x	
	10.2 No conformidad y acción correctiva	SI	NO
	¿Se toman acciones para controlar, corregir o hacer frente a las consecuencias de una no conformidad?	x	
	¿Se evalúan la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad?	x	
	¿Se conserva la información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y los resultados de cualquier acción correctiva?	x	
	10.3 Mejora continua	SI	NO
	¿Se mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC?	x	
¿Se consideran los resultados del análisis y evaluación para determinar necesidades y oportunidades de mejora?	x		

6.2 RESULTADOS SEGUNDO DIAGNÓSTICO

Del cuadro 43, se resumieron los resultados en el cuadro 44.

CUADRO 44: Tabla resumen de resultados segundo diagnóstico.

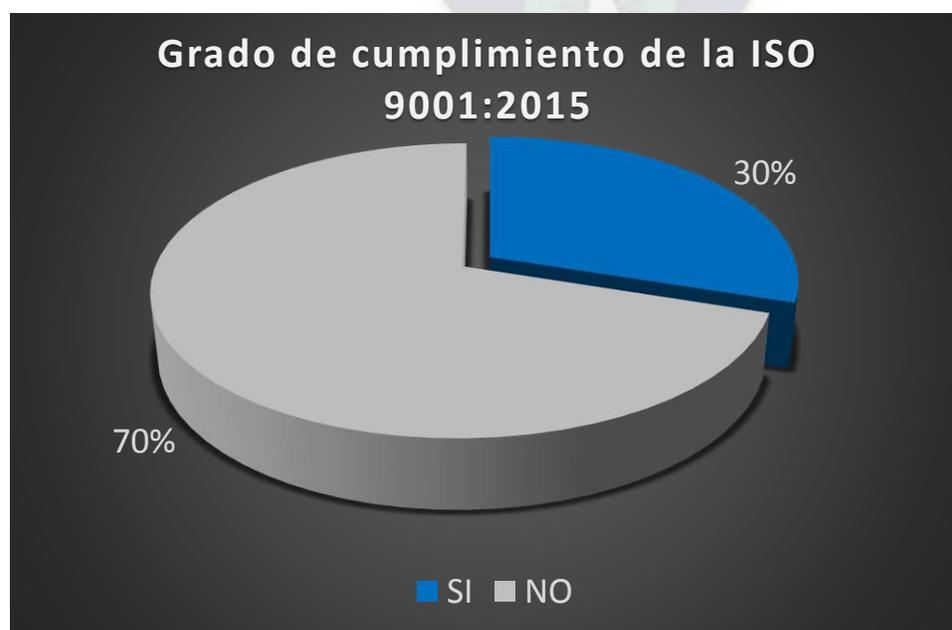
CAPITULO	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CUMPLE		TOTAL	% DE CUMPLIMIENTO
		SI	NO		
4	Contexto de la organización	11	2	13	85%
5	Liderazgo	10	3	13	77%
6	Planificación	7	1	8	88%
7	Apoyo	15	3	18	83%
8	Operación	28	2	30	93%
9	Evaluación al desempeño	8	1	9	89%
10	Mejora	6	1	7	86%
TOTAL		85	13	98	87%

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro 43.

6.2 COMPARACIÓN PRIMER Y SEGUNDO DIAGNÓSTICO

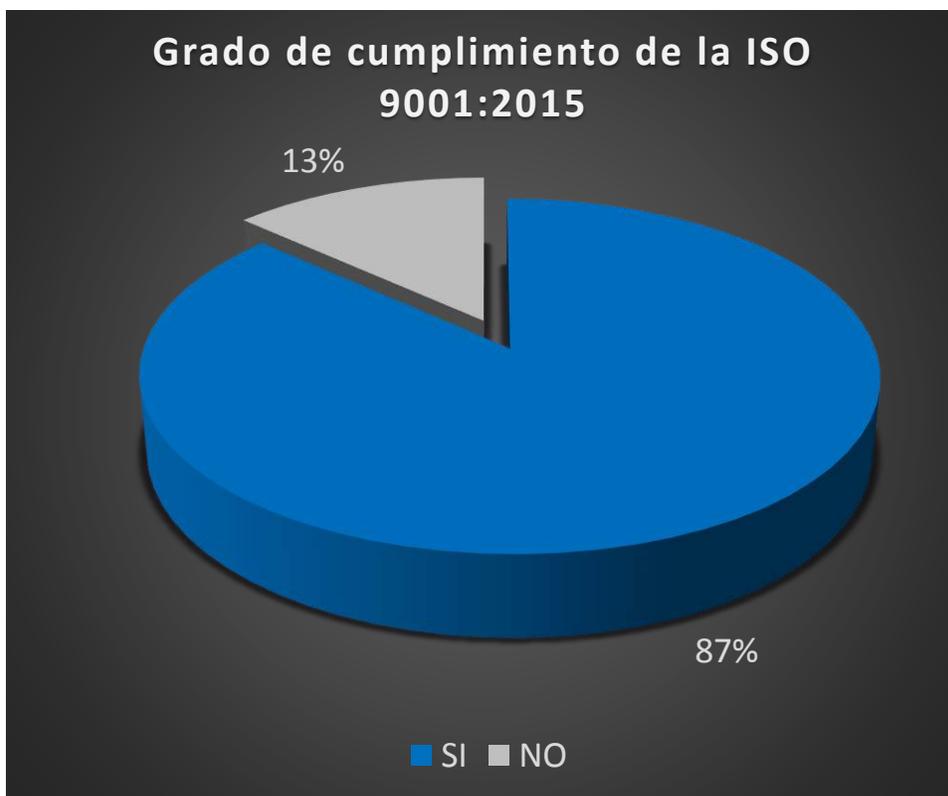
Para la comparación del grado de alcance del SGC., se comparan los gráficos obtenidos del primer y segundo diagnóstico realizado.

CUADRO 45: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015 (PRIMER DIAGNÓSTICO)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 10.

CUADRO 46: Grado de cumplimiento de la ISO 9001:2015(SEGUNDO DIAGNÓSTICO)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 44.

De los cuadros 45 y 46, se puede evidenciar que el grado o porcentaje de alcance de la documentación en la empresa INBOPLAS S.R.L., **asciende a un 87%**, según los resultados obtenidos en el segundo diagnóstico. Toda la documentación correspondiente se encuentra en la parte de anexos. El porcentaje faltante se debe a la falta de procedimientos a implementar en la empresa, ejemplo la programación y ejecución de las auditorías internas, nivelación de las capacitaciones a todo el personal productivo – administrativo, planificación de intervalos de tiempo para la revisión del SGC., establecimientos de más canales de comunicación (redes sociales, pagina web de la empresa) con los clientes externos e internos.

CAPÍTULO 7

EVALUACIÓN FINANCIERA

CAPITULO 7: EVALUACIÓN FINANCIERA

Para realizar el estudio financiero del proyecto, se calcularon los distintos gastos y beneficios en escenarios **CON Y SIN PROYECTO** en relación a la inversión que se debe realizar para la implementación del SGC. Para esto se calcula el Indicador B/C del proyecto para ambos escenarios, comparando los beneficios proyectados que tendrá la organización con los costos más la inversión que debe realizar para el sistema de Gestión. También cabe mencionar que en el proceso de diseño se han incurrido costos de realización del presente documento, de los cuales se realiza una evaluación.

7.1 COSTOS DE DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Los costos de diagnóstico y diseño del SGC se dividen en:

- **Costo real**, que está determinado por el conjunto de gastos incurridos por la empresa ya sea en material de apoyo, material de escritorio, refrigerios, etc., en un determinado periodo de tiempo.
- **Costo oculto**: que está determinado por costos que la empresa no ve de manera directa, como por ejemplo las horas de trabajo que el recurso humano dedico durante la etapa de diseño y el tiempo otorgado por el personal administrativo.

7.1.1 COSTOS DEL DIAGNÓSTICO

El costo real, como se muestra en el cuadro 47 fue en total de Bs. 60.- mientras que el costo oculto asciende a Bs. 445,88.- como se muestra en el cuadro 48.

CUADRO 47: COSTO REAL DEL DIAGNÓSTICO.

ÍTEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (Bs.)
Impresiones	45	0,5	22,5
Material de escritorio	3	2,5	7,5
Transporte visita empresa	4	7,5	30,0
COSTO TOTAL			60,0

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 48: COSTO OCULTO DEL DIAGNÓSTICO

ÍTEM	N° DE TRABAJADORES	CANTIDAD DE HORAS	COSTO / HORA	TOTAL (Bs.)
Reunión con gerencia	3	1,0	12,56	37,68
Reunión inicial personal productivo	5	2,0	12,56	125,60
Observación coordinador del SGC	1	15,0	12,56	188,4
Entrevista operadores de máquina	3	1,0	12,56	37,68
Llenado del Check List jefe de producción	1	2,0	12,56	25,12
Llenado del Check List coordinador del SGC	1	1,5	12,56	18,84
Revisión del Check List gerente de producción	1	1,0	12,56	12,56
COSTO TOTAL				445,88

Fuente: Elaboración propia.

7.1.2 COSTOS DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

En el cuadro 49 se presentan los costos reales de la etapa de diseño del SGC que asciende a Bs. 292.- y en el cuadro 50 los costos ocultos que suman un total de Bs. 4182,48.-

CUADRO 49: COSTO REAL DEL DISEÑO DEL SGC

ÍTEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (Bs.)
Refrigerio	12	4,0	48
Almuerzo	12	12,0	144
Impresiones	80	0,5	40
Transporte visita empresa	8	7,5	60
COSTO TOTAL			292

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 50: COSTO OCULTO DEL DISEÑO DEL SGC

ÍTEM	N° DE TRABAJADORES	CANTIDAD DE HORAS	COSTO / HORA	TOTAL (Bs.)
Definición del contexto y partes interesadas	3	2	12,56	75,36
Construcción del mapa de procesos – coordinador de calidad	1	2	12,56	25,12
Reunión equipo de calidad	3	2	12,56	75,36

Entrevistas por parte del coordinador del SGC	1	8	12,56	100,48
Entrevista a los operadores de máquina.	4	6	12,56	301,44
Entrevista ayudantes	6	1	12,56	75,36
Elaboración de procedimientos, instructivos, planes, formatos	1	240	12,56	3014,40
Reunión equipo de calidad	3	2	12,56	75,36
Validación de documentos encargado SGC	1	2	12,56	25,12
Validación de documentos operarios	4	2	12,56	100,48
Elaboración Manual de la Calidad	1	25	12,56	314,00
COSTO TOTAL				4182,48

Fuente: Elaboración propia.

Con los datos anteriores se elaboró el cuadro 51, donde se muestra el resumen de los costos del diagnóstico y diseño del SGC.

CUADRO 51: COSTOS DEL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SGC

Etapa	Costo Real (Bs.)	Costo Oculto (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Diagnóstico	60	445,88	505,88
Diseño del SGC	292	4182,48	4474,48
TOTAL			4980,36

Fuente: Elaboración propia en base a los cuadros 47, 48, 49 y 50

Los cuadros anteriores muestran el cálculo del costo total en la etapa de Diagnóstico y Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa, monto que asciende a Bs. **4980,36.-**

7.2 COMPARACIÓN DE INDICADORES

7.2.1 RELACIÓN BENEFICIO COSTO SIN PROYECTO

Primeramente, se realiza una proyección a 5 años **SIN PROYECTO** con un costo de oportunidad del 5%. Tal como se muestra en el cuadro 52.

CUADRO 52: Flujo de Fondos SIN PROYECTO (Expresado en Bs.)

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	102240,0	107352,0	112719,6	118355,6	124273,4
Costos operación	66456,0	69778,8	73267,7	76931,1	80777,7
Gastos	10224,0	10735,2	11272,0	11835,6	12427,3
Depreciación	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0
Amortización	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0
Total Costos	81000,0	84834,0	88859,7	93086,7	97525,0
Utilidad Bruta	21240,0	22518,0	23859,9	25268,9	26748,3
- IVA (13%)	2761,2	2927,3	3101,8	3285,0	3477,3
- IT (3%)	637,2	675,5	715,8	758,1	802,5
Utilidad Neta	17841,6	18915,1	20042,3	21225,9	22468,6
Depreciación	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0
Amortización	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0
FLUJO NETO	22798,8	21390,7	22558,1	23783,9	25071,1

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la empresa.

Luego se determina el valor actual neto de cada flujo a la tasa de descuento del 10%. Tal como se muestra en el cuadro 53.

Cuadro 53: Valor presente de los flujos ingreso y costo proyectados.

Año	1	2	3	4	5	Valor Presente
Ingresos	102.240,0	107.352,0	112.719,6	118.355,6	124.273,4	424356,5
Costos	81.000,0	84.834,0	88.859,7	93.086,7	97.525,0	334643,5
Relación Beneficio / costo						1,27

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro 52.

La relación beneficio costo es un indicador financiero que permite valorar la factibilidad o no de un proyecto tomando en cuenta el valor presente neto de beneficios dividido por el valor presente de los costos.

En base al cuadro 53, se determina el valor del indicador financiero:

$$B / C = \frac{424.356,5}{334.643,5}$$

$$B / C = 1,27$$

El resultado del indicador resulta ser mayor a 1 puesto que se asume que el costo de oportunidad para los 5 años proyectados es del 5%.

7.2.2 RELACIÓN BENEFICIO COSTO CON PROYECTO

Para el cálculo del indicador beneficio costo **CON PROYECTO**, se realiza primeramente el cálculo del costo de la **INVERSIÓN** en caso de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015. Tal como se muestra en el cuadro 54 que muestra los costos de implementación del sistema.

CUADRO 54: Costos de implementación del SGC (Expresado en Bs.)

ÍTEM	MESES												TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Consultor externo	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	49.200
Capacitación auditores internos			3.000											3.000
Auditoria Interna							3.000							3.000
Auditoria externa									17.000					17.000
Equipo de computación	4.000													4.000
Carpetas, folders	100													100
Impresiones	300	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1.400
TOTAL	8.500	4.200	7.200	4.200	4.200	4.200	7.200	4.200	21.200	4.200	4.200	4.200	4.200	77.700

Fuente: Elaboración propia.

Luego se realizó una proyección a 5 años **CON PROYECTO** con un costo de oportunidad del 10%. Tal como se muestra en el cuadro 55.

CUADRO 55: Flujo de Fondos CON PROYECTO (Expresado en Bs.)

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		102240,0	117576,0	135212,4	155494,3	178818,4
Costos operación		61344,0	61344,0	61344,0	61344,0	61344,0
Gastos		10224,0	11757,6	13521,2	15549,4	17881,8
Depreciación		1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0
Amortización		2520,0	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0
Total Costos		75888,0	77421,6	79185,2	81213,4	83545,8
Utilidad Bruta	0	26352,0	40154,4	56027,2	74280,8	95272,6
- IVA (13%)		3425,8	5220,1	7283,5	9656,5	12385,4
- IT (3%)		790,6	1204,6	1680,8	2228,4	2858,2
Utilidad Neta	0	22135,7	33729,7	47062,8	62395,9	80028,9
Depreciación		1800,0	1800,0	1800,0	1800,0	1800,0
Amortización		2520,0	2520,0	2520,0	2520,0	2520,0
- Inversión	-77700					
FLUJO NETO	-77700	26455,7	38049,7	51382,8	66715,9	84348,9

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la empresa.

Luego se determina el valor actual neto de cada flujo a la tasa de descuento del 10%. Tal como se muestra en el cuadro 56.

CUADRO 56: Valor presente de los flujos ingreso y costo proyectados.

Año	0	1	2	3	4	5	Valor Presente
Ingresos		102.240,0	117.576,0	135.212,4	155.494,3	178.818,4	508.939,6
Costos	77.700	75.888,0	77.421,6	79.185,2	81.213,4	83.545,8	377.512,2
Relación Beneficio / costo							1,35

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro 55.

En base al cuadro 56, se determina el valor del indicador financiero:

$$B / C = \frac{508.939,6}{377.512,2}$$

$$B / C = 1,35$$

El valor del indicador es mayor que >1, lo cual indica o demuestra la factibilidad del presente proyecto. Por tanto, se hace una comparación de estos indicadores en situación **SIN** y **CON PROYECTO**. Tal como se muestra en el cuadro 57.

CUADRO 57: Comparación del indicador en situación SIN y CON Proyecto

RELACIÓN BENEFICIO COSTO	
SIN PROYECTO	CON PROYECTO
1,27	1,35

Fuente: Elaboración propia en base a los cuadros 53 y 55.

El cuadro 57 muestra que la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en la empresa INBOPLAS S.R.L., es factible dado que el indicador financiero B/Ces mayor respecto al indicador de la evaluación sin proyecto. Por cada boliviano incurrido en la inversión se obtendría un beneficio de 1,35 bolivianos en los próximos 5 años.

CAPÍTULO 8

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO 8: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES INBOPLAS S.R.L.

8.1 CONCLUSIONES

Partiendo del diagnóstico inicial para definir el estado de la empresa con respecto a los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015, se identificó la necesidad de desarrollar la información documentada con base a los requisitos de la Norma y con ayuda de los elementos identificados como la conformación de equipo de calidad, comité de calidad y gran participación del personal de la empresa.

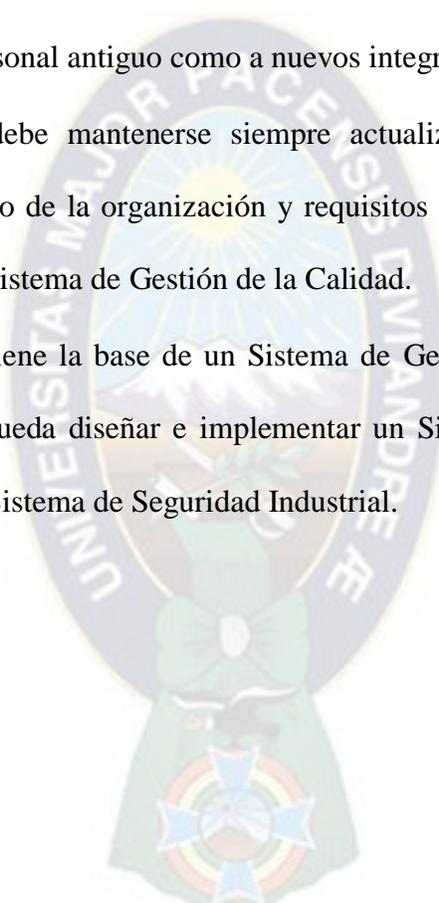
Con el compromiso de Gerencia y personal administrativo-productivo se cumplió con el objetivo general del presente proyecto de diseñar un SGC ISO 9001:2015, que beneficiará de gran manera a la empresa ya que proporciona una base sólida para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Con respecto a la evaluación financiera del proyecto. Se calcularon los costos que se incurrieron para realizar el Diagnóstico y Diseño del SGC. Luego se realizó el cálculo del indicador financiero “relación beneficio costo”, con el análisis en dos escenarios (Sin y Con proyecto). La inversión de implementar el SGC está presente en el escenario CON proyecto. Luego se calcularon los valores del indicador financiero para ambos escenarios que se muestran en el cuadro 53, notándose que el valor de la situación Con proyecto es mayor al otro escenario, demostrando así la factibilidad del presente documento en la empresa.

8.2 RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones:

- Implementar el Sistema de Gestión de la calidad propuesto, tomando en cuenta la estructura establecida en el Manual de la Calidad y asignar el recurso económico necesario, mostrando los beneficios en cada etapa.
- Se debe mantener la interacción de todos los miembros de la organización con el sistema, tanto al personal antiguo como a nuevos integrantes.
- La alta Gerencia debe mantenerse siempre actualizada la información de los cambios del contexto de la organización y requisitos de las partes interesadas que pudieran afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Considerar que se tiene la base de un Sistema de Gestión de la Calidad para que posteriormente se pueda diseñar e implementar un Sistema Integrado de Gestión, con prioridad en el Sistema de Seguridad Industrial.

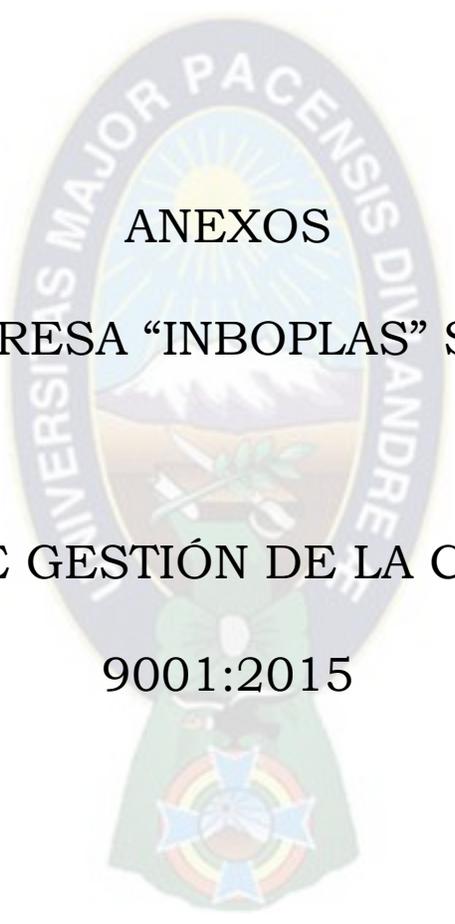


8.3 REFERENCIAS

- INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACIÓN Y CALIDAD IBNORCA
“Sistema De Gestión de la calidad - Fundamentos y Vocabulario”. Norma Internacional ISO 9000:2015.
- INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACIÓN Y CALIDAD IBNORCA
“Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos”. Norma Internacional ISO 9001:2015.
- INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACIÓN Y CALIDAD IBNORCA
“Auditoria Interna de Gestión” Norma Internacional 19011:2011
- Karen Marie Mokate (2004), “Evaluación Financiera de proyectos de inversión”- segunda edición.
- Betancourt, D, 2015. ISO 9001 y las partes interesadas, sus necesidades y expectativas. (on-line) Ingenio Empresas. <http://ingenioempresa.com/partes-interesadas-necesidades-expectativas/> (consulta 3 de octubre 2018)
- BSIGROUP. 2015. ISO 9001 guía de transición (on-line) [http://www.bsigroup.com\(LocalFiles/es-Es/Documentos%20tecnicos/Revisiones%20ISO/ISO%209001/ISO-9001-guia%20de%20transicion.pdf](http://www.bsigroup.com(LocalFiles/es-Es/Documentos%20tecnicos/Revisiones%20ISO/ISO%209001/ISO-9001-guia%20de%20transicion.pdf) (consulta: 22 de Noviembre del 2018)
- Demin, W. Edwards. 1986. Fuera de la crisis. S.l.n.a. MIT press
- Feigenbaum, Armand. S.a. Control total de la calidad, 3ra edición, s.l.n.a Patria.
- Hoyer, R y Hoyer, B. 2001. Que es calidad. (on-line) <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Qu%E9%20es%20calidad.pdf> (consulta: 23 de noviembre del 2018)

- Ishikawa, Kaour. 1997. ¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa. 10ma. edición, s.l.n.a. Norma. 282 p.
- S.n. (2015). Nueva ISO 9001:2015, cambios clave. (on-line) <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/05/iso-9001-objetivos-gestion-calidad/> (consulta: 23 de noviembre del 2018)
- S.n. (s.f.). Estructura de alto nivel. (on line) <http://www.isorevisions.com/es/category/comprender/que-es-la-estructura-de-alto-nivel-hls/> (consulta: 23 de noviembre del 2018)
- Siles Orellana, M. A y Zambrana Muzñer, DA. (2013). Diseño de un sistema integrado de gestión en base a las normas ISO 9001:2008 y NB OHSAS 18001:2007 para la francesa. Trabajo de Investigación presentado para obtener el título de magister en sistemas integrados de gestión, Cochabamba, Bolivia. Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Ciencias y Tecnología 332 p.
- K Quesada-Solís, P Alvarado-Aguilar – Revista, 2005. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jose_Vega-Baudrit/publication/28087816_Utilizacion_de_las_fibras_del_rastrojo_de_pina_Ananas_comusus_variedad_champaka_como_material_de_refuerzo_en_resinas_de_poliester/links/54eb3e3a0cf2a03051937e0b/Utilizacion-de-las-fibras-del-rastrojo-de-pina-Ananas-comusus-variedad-champaka-como-material-de-refuerzo-en-resinas-de-poliester.pdf
- JR Evans, WM Lindsay, FS Fragoso, GH Díaz, 2000 Recuperado de <http://dspace.ucbscz.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/10195/1/4547.pdf>
- La calidad según Joseph M. Juran, 2014. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Kanikanigoro/calidad-joseph-juran>. Diapositiva 9 de 22.

- Juran 2016. Recuperado de <https://es.slideshare.net/MARLEYBEL/juran-calidad>
- Orro Brian Tooth, 2014. Recuperado de <https://es.slideshare.net/rOrroBrianTooth/1-clase-calidad>
- Armand Vallin Feigenbaum, 2015. Recuperado de <https://edgardguez.wordpress.com/2016/05/29/tema-5-armand-vallin-feigenbaum-kaoru-ishikawa/>
- Introduccion Norma ISO 9001, Slideshare. Recuperado de <https://www.slideshare.net/CBDMQ2016/introduccion-a-la-norma-iso-9001>
- ISO 9001: Entendiendo el enfoque basado en procesos, 24 noviembre, 2014 ,BLOG9001, ISO 9001:2015 Recuperado de <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/11/iso-9001-entendiendo-enfoque-basado-procesos/>
- NB/ISO 9001:2015, Ciclo Planificar, Hacer, Verificar, Actuar, abril 2016) Recuperado de https://www.researchgate.net/figure/Figura-30-ISO-90012015-y-el-ciclo-PHVA-Fuente-ISO-90012015es-Sistemas-de-gestion_fig19_326571456.

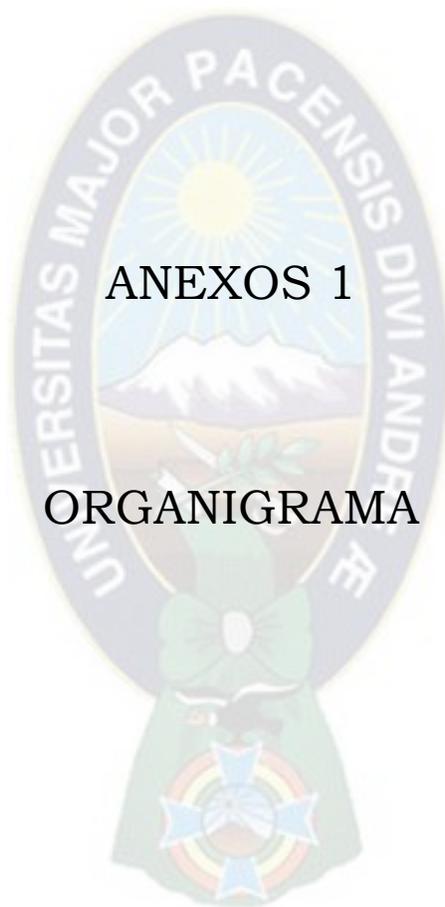


ANEXOS

EMPRESA “INBOPLAS” S.R.L.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO

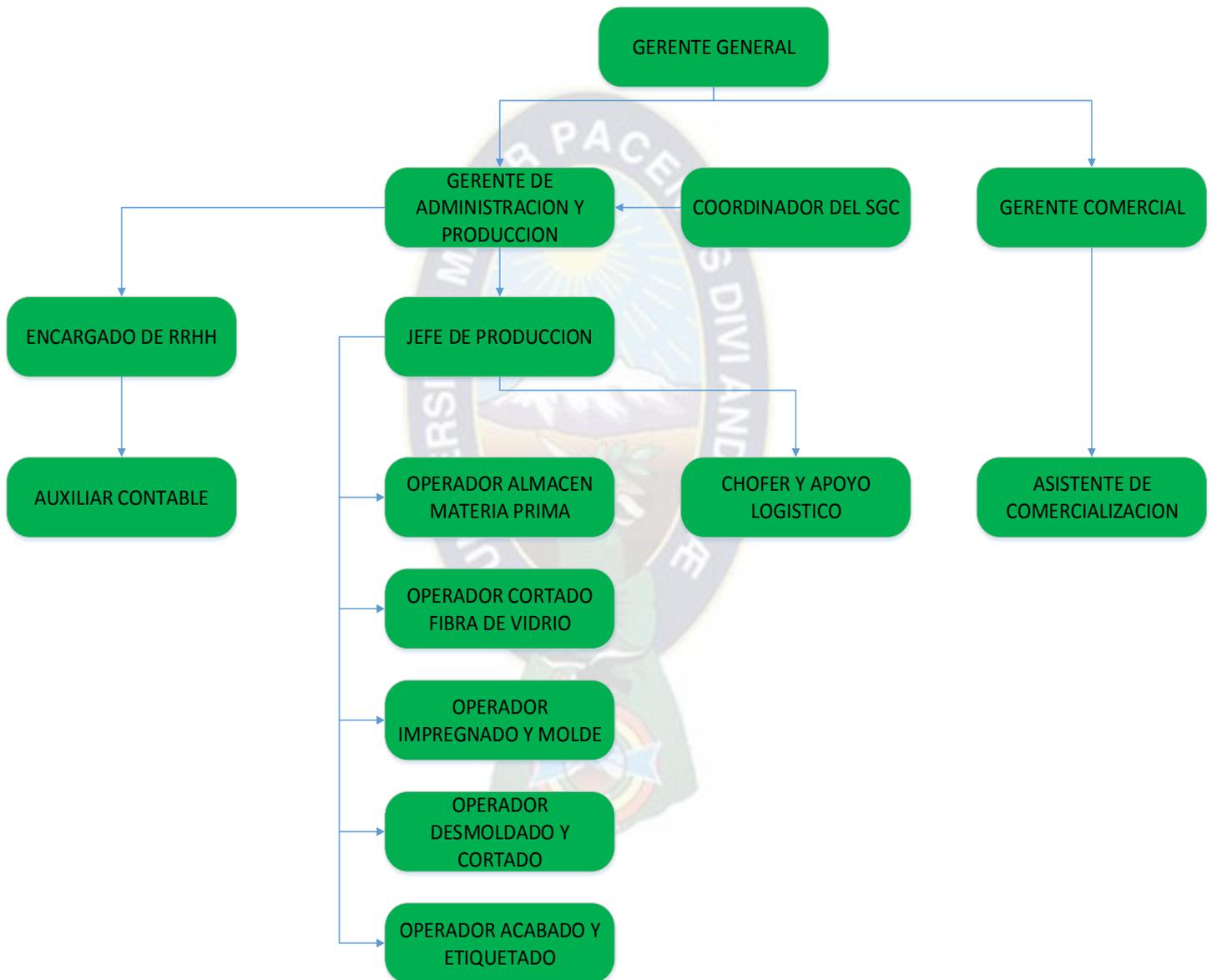
9001:2015



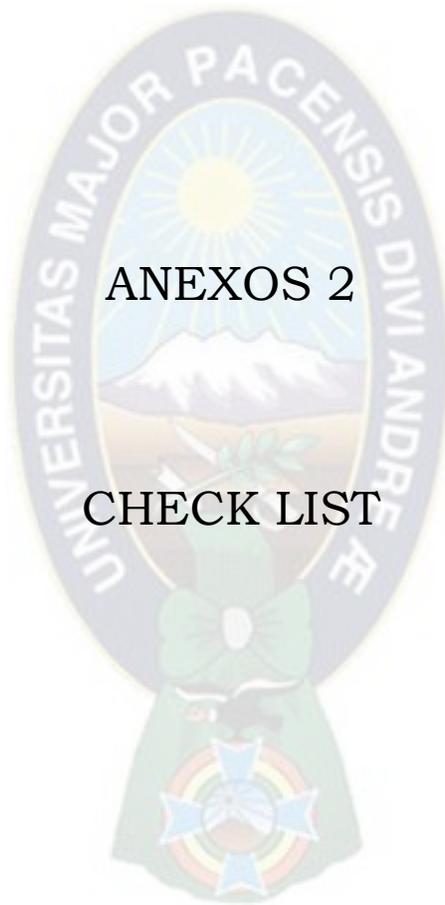
ANEXOS 1

ORGANIGRAMA

	DOCUMENTO	Versión: 0
	ORGANIGRAMA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-001	Página 1 de 1



Fuente: Elaborado en base a datos proporcionados por la empresa.



ANEXOS 2

CHECK LIST

	REGISTRO	Versión: 0
	CHECK LIST	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-001	Página 1 de 1

CAPITULO	PREGUNTAS	CUMPLE	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	SI	NO
	¿Se han determinado las cuestiones externas e internas pertinentes al propósito y dirección estratégica de la organización?	x	
	¿Se realiza el seguimiento y revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas?		x
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	SI	NO
	¿Se han determinado las partes interesadas pertinentes al SGC?		x
	¿Se han determinado los requisitos de las partes interesadas?		x
	¿Se realiza el seguimiento y revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?		x
	4.3 Determinación del alcance del sistema de Gestión de la Calidad	SI	NO
	¿Se tiene determinado el alcance del SGC?		x
	¿Se consideran las cuestiones externas e internas para determinar el alcance del SGC?		x
	¿Se consideran los requisitos de las partes interesadas para determinar el alcance del SGC?		x
	¿Se consideran los productos y servicios de la organización?		x
	¿El alcance del SGC se encuentra disponible y se mantiene como información documentada?		x
	4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	SI	NO
	¿Se establece, implementa, mantiene y mejora un SGC?		x

	¿Se determinan los procesos necesarios para el SGC?		x
	¿Se mantiene y conserva la información documentada de la operación de los procesos?	x	
5. LIDERAZGO	5.1 Liderazgo y Compromiso		
	5.1.1 Generalidades	SI	NO
	¿La dirección muestra liderazgo y compromiso con el diseño del SGC?	X	
	¿La dirección establece la política y los objetivos de la calidad para el SGC?		X
	¿La dirección asegura que estén disponibles los recursos necesarios para el SGC?		X
	¿La dirección comunica la importancia de una Gestión de la Calidad?		X
	5.1.2 Enfoque al Cliente	SI	NO
	¿La dirección se asegura que se determinen, comprendan y cumplan los requisitos del cliente tanto legales y reglamentarios aplicables?	x	
	¿La dirección se asegura que se determinen y consideren los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos?	x	
	¿La dirección busca aumentar la satisfacción del cliente?	x	
	5.2 Política		
	5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	SI	NO
	¿La política de la calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización?		x
	¿La política de la calidad proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad?		x
	¿La política de la calidad incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables y de mejora continua del SGC?		x
	5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	SI	NO
	¿La política de la calidad está disponible para las partes interesadas pertinentes y se mantiene como información documentada?		x
¿La política de la calidad se mantiene, entiende y aplica dentro de la organización?		x	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	SI	NO	
¿La dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades se asignen, comuniquen y entiendan en toda la organización?	x		

6. PLANIFICACIÓN	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	SI	NO
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos?		x
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de aumentar los efectos deseables o reducir efectos no deseados?		x
	¿Se determinan los riesgos y oportunidades con el fin de lograr la mejora?		x
	¿Se planifican las acciones para abordar los riesgos y oportunidades?		x
	6.2 Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos	SI	NO
	¿Se establecieron objetivos de la Calidad?		x
	¿Los objetivos de la calidad se mantienen como información documentada?		x
	¿Se tiene determinado los planes para lograr los objetivos de la calidad?		x
	6.3 Planificación de los Cambios	SI	NO
¿Se realiza una planificación para llevar a cabo cambios en el SGC?		x	
7. APOYO	7.1 RECURSOS		
	7.1.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se determinaron y proporcionaron los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC?	x	
	¿Se consideran las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes?		x
	¿Se considera que se necesita obtener de los proveedores externos?	x	
	7.1.2 Personas	SI	NO
	¿Se determinaron y proporcionaron las personas necesarias para la implementación eficaz del SGC y para la operación y control de sus procesos?	x	
	7.1.3 Infraestructura	SI	NO
	¿Se determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos?		x
	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	SI	NO
¿Se determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos de la organización?		x	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición			

7.1.5.1 Generalidades	SI	NO
¿Se determinan y proporcionan los recursos necesarios para realizar el seguimiento y medición?		x
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	SI	NO
¿Los equipos de medición son calibrados en base a patrones de medición que corresponda?		x
7.1.6 Conocimientos de la organización	SI	NO
¿Se determinaron los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios?	x	
7.2 Competencia	SI	NO
¿Se determinó la competencia necesaria de las personas que realizan un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC?	x	
¿Se toman acciones para adquirir la competencia necesaria?		x
¿Se conserva información documentada apropiada con evidencia de la competencia?		x
7.3 Toma de conciencia	SI	NO
¿Se asegura que las personas que trabajan en la organización tomen conciencia de la política y objetivos de la calidad?		x
7.4 Comunicación	SI	NO
¿Se determinaron las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC?		x
¿Las comunicaciones incluyen qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica?		x
7.5 Información documentada		
7.5.1 Generalidades	SI	NO
¿El SGC incluye información documentada requerida por la Norma y que la organización determina como necesaria?		x
7.5.2 Creación y actualización	SI	NO
¿Se asegura que la identificación, descripción, formato, revisión y aprobación de la información documentada sea apropiado?		x
7.5.3 Control de la información documentada	SI	NO
¿Se asegura que la información documentada esté disponible y sea idónea para su uso dónde y cuándo se necesite y este protegida adecuadamente?		x

8. OPERACIÓN

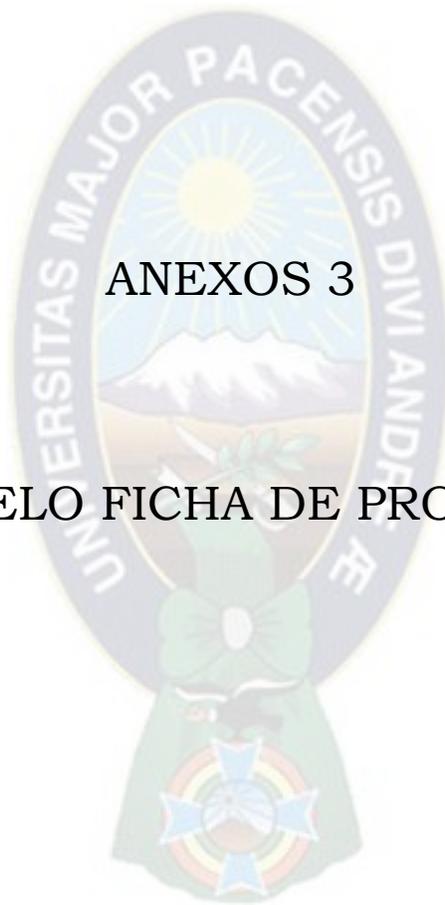
8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	SI	NO
¿Se determinan los requisitos para los productos de la organización?	x	
¿Se determinan los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos?		x
¿Se determina la información documentada necesaria para el logro de los procesos y conformidad de los productos?		x
8.2 Requisitos para los productos y servicios		
8.2.1 Comunicación con el cliente	SI	NO
¿Se tiene buena comunicación con el cliente?	x	
¿Se realiza un análisis a las quejas de los clientes para la retroalimentación?	x	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	SI	NO
¿Se asegura que los requisitos de los productos incluyan requisitos legales, reglamentarios y los necesarios para la organización?		x
¿La organización se asegura de poder cumplir con las declaraciones de los productos que ofrece?	x	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	SI	NO
¿Se lleva a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos a los clientes?	x	
Cuando el cliente no proporciona una declaración documentada de sus requisitos, ¿Se confirman los mismos antes de la aceptación?	x	
¿Se considera la información documentada necesaria sobre requisitos nuevos para los productos?		x
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	SI	NO
Cuando se cambian los requisitos para los productos, ¿Se asegura que la información documentada sea modificada y se anuncie los cambios?		x
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	SI	NO
NO APLICA		
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1 Generalidades	SI	NO
¿Se asegura que los productos suministrados externamente son conformes a los requisitos de la organización?		x
¿Se determinan y aplican criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos?		x

¿Se conserva la información documentada de las actividades anteriores mencionadas realizadas a los proveedores?		x
8.4.2 Tipo y alcance del control	SI	NO
¿Se asegura que los productos suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de entregar productos a sus clientes?	x	
8.4.3 Información para los proveedores externos	SI	NO
¿Se asegura la adecuación de los requisitos antes de comunicar al proveedor externo?		x
8.5 Producción y provisión del servicio		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	SI	NO
¿Se dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir y los resultados a alcanzar?		x
¿Se tienen implementados acciones para prevenir los errores humanos?		x
8.5.2 Identificación y trazabilidad	SI	NO
¿Se cuenta y utiliza los medios apropiados para identificar las salidas de los productos?		x
¿Se conserva información documentada necesaria para realizar la trazabilidad de los productos?		x
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	SI	NO
NO APLICA		
8.5.4 Preservación	SI	NO
¿Se preserva las salidas durante la producción para asegurar la conformidad con los requisitos?		x
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	SI	NO
¿Se realizan actividades posteriores a la entrega del producto?	x	
8.5.6 Control de los cambios	SI	NO
¿Se revisan y controlan los cambios para la producción para asegurar la continuidad en la conformidad con los requisitos?	x	
¿Se conserva la información documentada de los resultados de los cambios?		x
8.6 Liberación de los productos y servicios	SI	NO
¿Se tiene implementado disposiciones planificadas para verificar que se cumplen con los requisitos del producto?		x
¿Se controla la liberación de los productos si no se han completado las disposiciones planificadas?		x

	¿Se conserva la información documentada de la liberación de los productos?		x
	8.7 Control de las salidas no conformes	SI	NO
	¿Se asegura que las salidas no conformes se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?	x	
	¿Se realiza alguna acción para tratar a las salidas no conformes?	x	
	¿Se conserva la información documentada que describa la no conformidad, acciones tomadas, etc.?	x	
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN		
	9.1.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se determina que necesita seguimiento y medición, los métodos, cuando se debe llevar a cabo y cuando se deben analizar los resultados?		x
	¿Se conserva la información documentada apropiada como evidencia de los registros de la empresa?		x
	9.1.2 Satisfacción del cliente	SI	NO
	¿Se realiza el seguimiento a las percepciones de los clientes el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?	x	
	9.1.3 Análisis y evaluación	SI	NO
	¿Se realiza el análisis a los datos e información apropiado del seguimiento y medición?		x
	9.2 Auditoría interna	SI	NO
	¿Se llevan a cabo auditorías internas para proporcionar información acerca del SGC?		x
	¿Se tiene planificado, establecido e implementado uno o varios programas de auditoría interna?		x
	9.3 Revisión por la dirección		
	9.3.1 Generalidades	SI	NO
	¿Se revisa el SGC a intervalos planificados de tiempo?		x
	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	SI	NO
¿Las revisiones son planificadas tomando en cuenta el estado de las acciones de revisiones previas, cambios en las cuestiones externas e internas, etc.?	x		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	SI	NO	
¿Las salidas incluyen las oportunidades de mejora?	x		

10. MEJORA

10. MEJORA		
10.1 Generalidades	SI	NO
¿Se determinan y seleccionan las oportunidades de mejora y acciones necesarias para cumplir con los requisitos y aumentar la satisfacción del cliente?	x	
¿Las oportunidades seleccionadas toman en cuenta mejorar el desempeño y eficacia del SGC?		x
10.2 No conformidad y acción correctiva	SI	NO
¿Se toman acciones para controlar, corregir o hacer frente a las consecuencias de una no conformidad?	x	
¿Se evalúan la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad?		x
¿Se conserva la información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y los resultados de cualquier acción correctiva?		x
10.3 Mejora continua	SI	NO
¿Se mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC?		x
¿Se consideran los resultados del análisis y evaluación para determinar necesidades y oportunidades de mejora?		x



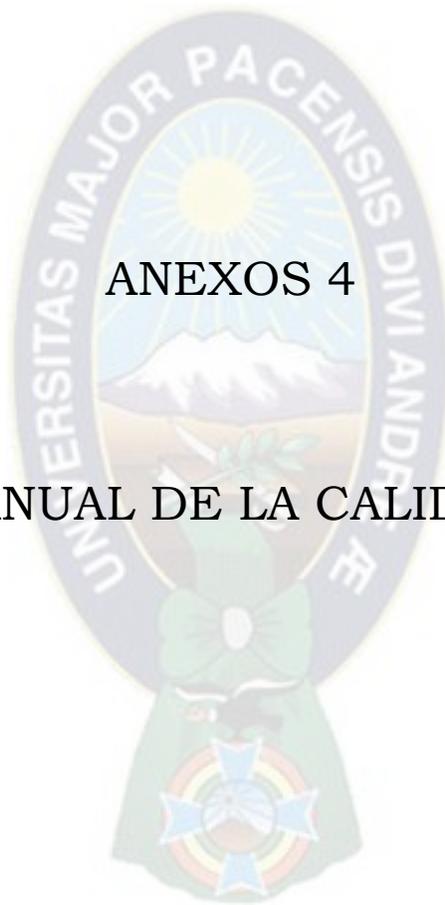
ANEXOS 3

MODELO FICHA DE PROCESO

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MODELO FICHA DE PROCESO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-002	Página 1 de 1

MODELO FICHA DE PROCESO

Nombre del proceso:					REQUISITO DE LA NORMA NB/ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:					
Dueño del Proceso:					
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE	
RIESGOS Y OPORTUNIDADES			ACCIONES A LLEVAR A CABO		
•			•		
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO					
NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA DE CALCULO			
DOCUMENTOS ASOCIADOS					
-					
REGISTROS					
-					



ANEXOS 4

MANUAL DE LA CALIDAD

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

INBOPLAS S.R.L.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

MANUAL DE LA CALIDAD

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

CONTENIDO

Contenido

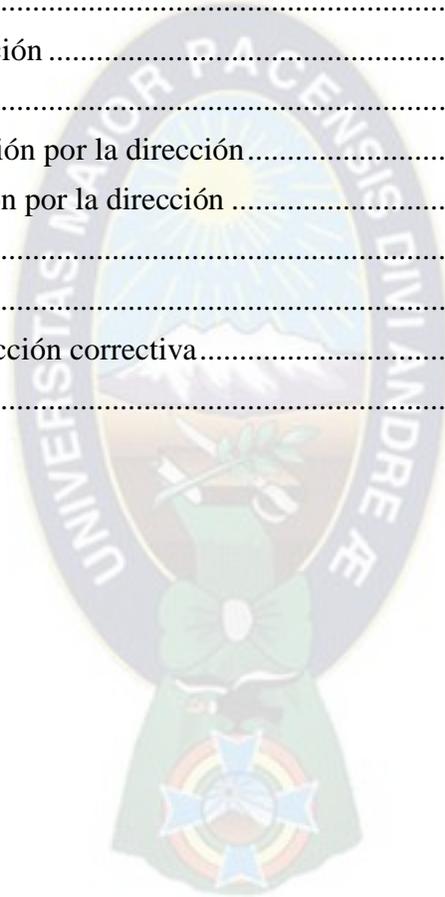
0) CONTROL DE CAMBIOS	5
1) OBJETIVO.....	5
2) ALCANCE.....	5
3) RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	5
4) DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	6
5) REFERENCIAS	7
6) LA EMPRESA	7
6.1) Antecedentes	7
6.2) Misión, visión y valores	7
6.3) Organigrama.....	9
6.4) Productos.....	10
7) POLITICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	10
8) IDENTIFICACION DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA	11
9) SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.....	12
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	12
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.....	12
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	12
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	13
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	13
5. LIDERAZGO.....	13
5.1.1 Generalidades.....	13
5.1.2 Enfoque al cliente	14
5.2 Política	14
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad.....	14
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	14
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	15
6 PLANIFICACION.....	15
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	15
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.....	16
6.3 Planificación de los cambios.....	16
7. APOYO.....	16

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

7.1 Recursos.....	16
7.1.1 Generalidades.....	16
7.1.3 Infraestructura.....	17
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos.....	17
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición.....	17
7.1.5.1 Generalidades.....	17
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones.....	18
7.1.6 Conocimientos de la organización.....	18
7.2 Competencia.....	18
7.3 Toma de conciencia.....	18
7.4 Comunicación.....	19
7.5 Información documentada.....	19
7.5.1 Generalidades.....	19
7.5.2 Creación y actualización.....	19
7.5.3 Control de la información documentada.....	19
8. OPERACIÓN.....	20
8.1 Planificación y control operacional.....	20
8.2 Requisitos para los productos.....	20
8.2.1 Comunicación con el cliente.....	20
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos.....	20
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos.....	21
8.3 Diseño y desarrollo de los productos.....	21
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.....	21
8.4.1 Generalidades.....	21
8.4.2 Tipo y alcance de control.....	21
8.4.3 Información para los proveedores externos.....	21
8.5 Producción.....	22
8.5.1 Control de la producción.....	22
8.5.2 Identificación y trazabilidad.....	22
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos.....	22
8.5.4 Preservación.....	23
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.....	23
8.5.6 Control de los cambios.....	23

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

8.6 Liberación de los productos y servicios.....	23
8.7 Control de las salidas no conformes	23
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO.....	24
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	24
9.1.1 Generalidades.....	24
9.1.2 Satisfacción del cliente	24
9.1.3 Análisis y evaluación	24
9.2. Auditoria Interna.....	24
9.3 Revisión por la dirección	25
9.3.1 Generalidades.....	25
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección.....	25
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	25
10. MEJORA.....	26
10.1 Generalidades.....	26
10.2 No conformidad y acción correctiva.....	26
10.3 Mejora Continua	26



	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

0) CONTROL DE CAMBIOS

Numero de versión	Fecha de emisión	Descripción del cambio

1) OBJETIVO

El presente Manual de la Calidad tiene como objetivo describir, servir de apoyo y establecer los lineamientos y disposiciones adoptados por la empresa INBOPLAS S.R.L., que demuestran el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2015.

2) ALCANCE

El sistema de Gestión de la Calidad documentado en el presente Manual de la Calidad aplica a las actividades desarrolladas por la empresa INBOPLAS S.R.L., relativas a la producción de calaminas plásticas industriales.

Se determina la no aplicabilidad de los siguientes requisitos:

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

La empresa determina la no aplicabilidad de este requisito debido a que elabora sus productos de acuerdo a especificaciones ya establecida por la empresa misma y en base a los requisitos del cliente.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

Respecto a este requisito, se determina su no aplicabilidad debido a que la empresa no recibe ningún tipo de material, componente, herramienta, equipo, instalaciones u otros por parte del cliente o proveedor externo, que deba ser identificado, verificado, protegido y/o salvaguardado.

3) RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El comité de Calidad es la autoridad que se encarga de verificar que el presente Manual de la Calidad sea comunicado, aplicado y controlado como ha sido establecido, así también son responsables de realizar los cambios si llegaran a ser necesarios, en base al procedimiento "Creación, actualización y control de la información documentada del SGC (INB-SGC-PRO-011)".

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

4) DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Manual de la Calidad: Especificaciones para el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Misión: Propósito de la existencia de la organización, tal como lo expresa la alta dirección.

Política: Intenciones y dirección de una organización, como la que expresa formalmente su alta dirección.

Parte Interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Objetivo: Resultado a lograr.

Objetivo de la Calidad: Objetivo relativo a la calidad.

Política de la Calidad: Política relativa a la calidad.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad.

Sistema: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan

Sistema de Gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Sistema de Gestión de la Calidad: Parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad.

Visión: Aspiración de aquello que una organización querría llegar a ser, tal como lo expresa la alta dirección.

Mas definiciones, consultar la norma NB/ISO 9000:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario”.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

5) REFERENCIAS

- NB/ISO 9000:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario
- NB/ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos

6) LA EMPRESA

6.1) Antecedentes

Inversiones Bolivianas de Plástico INBOPLAS S.R.L. Es un emprendimiento de la familia García, nace a través de la inquietud de transformar productos viendo una oportunidad de la fabricación de calaminas plásticas con fibra de vidrio, realiza las primeras inversiones para este rubro, en agosto del año 2000 esta nueva empresa inicia sus actividades

Inversiones Bolivianas de Plástico INBOPLAS S.R.L. es una empresa dedicada a la fabricación de productos en base a fibra de vidrio entre los cuales tenemos; calaminas, tejas tipo duralit, hidromasajes, base de duchas, baños turcos, lavamanos y otros. Atiende pedidos del interior del país, en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Sucre, Santa Cruz, Tarija y en el exterior a Juliaca - Perú.

6.2) Misión, visión y valores

La empresa no posee misión y visión, por tanto, la siguiente Misión y Visión está planteada como sugerencia para la empresa.

MISIÓN

Consolidarse como empresa líder en el rubro de las calaminas, ofreciendo variedad de productos con calidad y servicios garantizados, que nos permita ofrecer mayores ventajas a nuestros clientes, con un talento humano comprometido con la excelente atención y satisfacción del cliente.

Sugerencia para la ALTA DIRECCIÓN.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

VISIÓN

En los próximos 5 años ser líderes a nivel departamental en la venta de productos de construcción, específicamente el sector techos, manteniendo el excelente servicio y la calidad de nuestros productos.

Sugerencia para la ALTA DIRECCIÓN.

VALORES

Cada uno de los integrantes de nuestra compañía es considerado parte esencial de la Familia INBOPLAS S.R.L., creciendo de la mano en valores bien marcados y que son trabajados día a día.

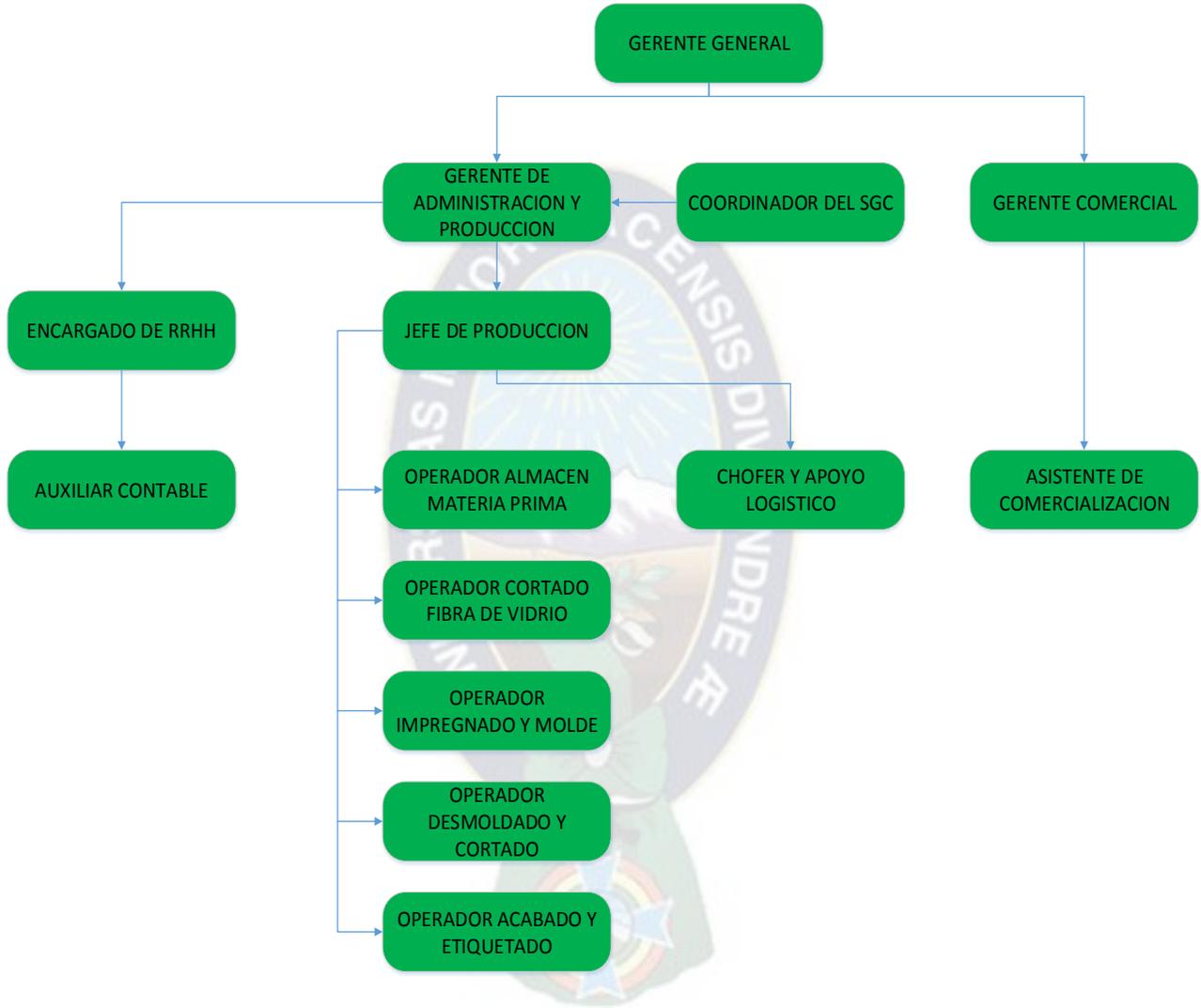
- Trabajo en equipo
- Respeto
- Puntualidad
- Comunicación
- Honestidad
- Humildad
- Confianza
- Empatía

- Sugerencia para la ALTA DIRECCIÓN.



	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

6.3) Organigrama



	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

6.4) Productos

La empresa INBOPLAS S.R.L., cuenta con 2 productos estrella, de acuerdo a las características de los mismos, los cuales son:

ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.80	16.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.80	12.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.80	11.50
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.80	9.15
PLANCHA PLÁSTICA	2.00 x 0.90	13.20

PRODUCTO 1 CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES

Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por Gerencia.

PRODUCTO 2 CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90

ARTICULO	MEDIDA [m]	PRECIO [\$]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.90	20.00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.90	18.00
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.90	15.90
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.90	12.50

Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por Gerencia.

7) POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD

La política de la Calidad orienta a la organización a través de directrices básicas que guían a través de las actividades principales de la empresa.

La política de la calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L., demuestra el compromiso y propósito que tiene con los clientes y partes interesadas de la empresa.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

De manera que se redactó la siguiente política de la calidad para la empresa.

“LA EMPRESA DE INVERSIONES BOLIVIANAS DE PLÁSTICO INBOPLAS S.R.L, ES UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN PRINCIPALMENTE DE CALAMINAS PLÁSTICAS DE ALTA RESISTENCIA, LOS PRODUCTOS QUE ELABORAMOS SON SOMETIDOS A CONTROLES DE CALIDAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, PLAZOS, NECESIDADES Y ESPECIFICACIONES YA DETERMINADOS CON NUESTROS CLIENTES, ASÍ COMO TAMBIÉN NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE Y MANTENIENDO LA FILOSOFÍA DE MEJORA CONTINUA EN TODOS NUESTROS PROCESOS, BUSCANDO LA FIDELIZACIÓN DE NUESTROS CLIENTES Y EL POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO”

Los objetivos de la calidad de la empresa son:

- Identificar los equipos de seguimiento y medición necesarios
- Mejorar la tecnología de la empresa
- Llevar a cabo las acciones de mejora planificadas
- Cumplir los objetivos de la calidad planteados
- Cumplir con los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015
- Planificar y llevar a cabo reuniones para la revisión por la dirección
- Apoyar a miembros de la Alta dirección y altos cargos para demostrar liderazgo en sus respectivas áreas
- Realizar seguimiento a las percepciones de cada cliente
- Cumplir los compromisos de entrega del producto
- Mejorar la competitividad de Gestión del Talento Humano
- Asegurar que los proveedores externos sean los adecuados para la empresa
- Cumplir los requisitos del cliente y las partes interesadas

Cada uno de los objetivos de la calidad tiene asignado un indicador de calidad para realizar la medición y verificar el cumplimiento de los mismos.

8) IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA

Los procesos de la empresa están clasificados en tres grupos, los cuales son procesos estratégicos, operativos y de apoyo como se muestran en la tabla 2.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

Tabla 2: Proceso estratégicos, operativos y de apoyo.

Procesos estratégicos	Procesos operativos	Proceso de apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Planificación del sistema de gestión de la calidad • Seguimiento, medición, análisis y evaluación • Auditoría interna • Revisión por la dirección • Mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma y revisión de pedidos • Programación y control de la producción • Compras • Producción y almacenamiento • Entrega del pedido 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del Talento Humano • Infraestructura y mantenimiento • Seguimiento y medición • Comunicación • Gestión de la información

Todos los procesos esta representados en el mapa de procesos de la empresa como se muestra en el grafico 2.1

9) SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

INBOPLAS S.R.L., determina las cuestiones externas e internas, tomando en cuenta sus fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas, mediante el análisis FODA, que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de sus Sistema de Gestión de la Calidad. La alta dirección o gerencia y la organización en su conjunto se preocupan de realizar el seguimiento y revisión periódica en la revisión por la dirección de la información sobre las cuestiones externas e internas que se tienen en el documento “Contexto de la organización (INB-SGC-DOC-003)”

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

INBOPLAS S.R.L., proporciona regularmente calaminas plásticas que satisfacen los requisitos del cliente.

La organización identifica a las partes interesadas y sus requisitos pertinentes para el Sistema de Gestión de la Calidad, también se encarga de realizar el seguimiento y revisión de los mismos, la información de estos se encuentra en el documento “Contexto de la organización (INB-SGC-DOC-003)”,. asimismo se identifica los riesgos y oportunidades asociados a estas partes interesadas tomando en cuenta los requisitos del numeral 6.1 de la norma.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad

INBOPLAS SRL., establece el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad que incluye la producción y comercialización de calaminas plásticas en función a los requerimientos de los clientes.

La organización toma en cuenta los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015, indicando en el punto 2 del presente MANUAL DE LA CALIDAD la no aplicabilidad de algunos requisitos para el SGC de la empresa.

4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos

INBOPLAS S.R.L., establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su Sistema de Gestión de la Calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015

En el documento “Tipo de procesos (INB-SGC-DOC-004)”, la organización:

- Determina las entradas requeridas y salidas esperadas de cada uno de los procesos, así como los proveedores y clientes respectivamente.
- Determina la secuencia e interacción de sus procesos, mediante un mapa de procesos, identificados, en procesos estratégicos, operativos y de apoyo.
- Determina los indicadores de desempeño necesarios para asegurar la operación eficaz y el control de estos procesos.
- Determina los recursos necesarios para la operación de los procesos, que son de gran importancia y se toman con mayor énfasis en el número 7.1 de la norma.
- Asigna las responsabilidades y autoridades para cada uno de los procesos, denominados dueños de proceso.
- Aborda los riesgos y oportunidades tomando en cuenta el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas pertinentes.
- Evalúa cada uno de los procesos de manera de implementar cualquier cambio necesario y asegurarse de lograr los resultados previstos.
- Mejora los procesos y el sistema de Gestión de la Calidad.

5. LIDERAZGO

5.1.1 Generalidades

La alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., demuestra liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema como también:

- Establece la política de la calidad y objetivos de la calidad asegurándose que sean compatibles con el contexto y el plan estratégico de la organización.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

- Se asegura que los procesos de negocio de la organización estén integrados con los requisitos del sistema.
- Promueve el uso del enfoque a procesos, incluyendo en pensamiento basado en riesgos.
- Asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para que el sistema logre los resultados previstos.
- Apoya otros roles pertinentes de la dirección, para que se demuestre liderazgo.

5.1.2 Enfoque al cliente

La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:

- Se determina, comprende y cumplen los requisitos del cliente, los requerimientos legales y reglamentos aplicables, que se encuentran descritos en el documento “Contexto de la organización (INB-SGC-DOC-003)”.
- Se determina y considera los riesgos y oportunidades que pudieran afectar la conformidad de los productos, con ayuda del procedimiento “Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001)”.
- Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente interno y externo, mediante la aplicación del procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)”, y el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”.

5.2 Política

5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad

La alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., ha establecido, implementado y mantiene una política de calidad que es apropiada al propósito y contexto de la organización, apoya su dirección estratégica y sirve como marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.

5.2.2 Comunicación de la política de la calidad

La política de la calidad:

- Se encuentra disponible y mantiene como información documentada en el punto 7 “Directrices de la calidad INB-SGC-PRO-002” del presente manual de la calidad.
- Se comunica entiendo y aplica dentro de toda la organización. La comunicación de la realiza mediante el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

- Se encuentra disponible para las partes interesadas pertinentes.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección se asegura que las responsabilidades y autoridades se asignen comuniquen y entiendan en toda la organización.

La alta dirección asigna responsabilidades y autoridad para:

- Asegurarse que el sistema de gestión de la calidad de la empresa sea conforme con los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015, para lo cual es conformado el comité de la Calidad, su estructura interna y las funciones y atribuciones del comité y sus miembros.
- Asegurarse mediante la asignación de los dueños de procesos que se encuentran en el documento “Tipo de procesos (INB-SGC-DOC-004)” que los procesos estén generando y proporcionando las salidas previstas. Así como también asegura que se informe sobre el desempeño del sistema mediante los procesos y las oportunidades de mejora en todo momento a la alta dirección.
- Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente, que se aplica mediante el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” y el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”.

la alta dirección a definido mediante un organigrama la jerarquía del grado de responsabilidad, autoridad y liderazgo, el cual es respaldado con el “Manual de Funciones (INB-SGC-MAN-002)”, donde se definen la dependencia jerárquica de cada puesto de trabajo, el personal que tiene a su cargo y las funciones principales que debe cumplir.

6 PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

Al planificar el sistema de gestión de la calidad INBOPLAS SRL., considera el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas pertinentes, información que se encuentra en el documento “Contexto de la organización (INB-SGC-DOC-003)”, de esa manera determina los riesgos y oportunidades mediante el procedimiento “Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001)”, con el objetivo de:

- Asegurar que el sistema de gestión logre los resultados previstos.
- Aumentar los efectos deseables.
- Prevenir o reducir efectos no deseados.
- Lograr la mejora del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

Los riesgos y oportunidades identificados para cada proceso del sistema se determinan en el documento “Tipo de procesos (INB-SGC-DOC-004)”. La organización en su conjunto planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades que son analizados en la revisión por la dirección.

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

INBOPLAS S.R.L., establece objetivos de la calidad para las funciones, niveles pertinentes y procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.

Los objetivos de la calidad de la empresa son medibles y coherentes con la política de calidad, los mismos se encuentran disponibles y mantiene como información documentada en el punto 7 “Política y objetivos de la calidad” del presente manual de la calidad.

La organización planifica como lograr los objetivos de la calidad mediante el plan “Logro de los objetivos de la calidad (INB-SGC-DOC-005)”, donde define métodos, recursos, responsables, frecuencias y metas para cada uno. Estos son revisados en la revisión por la dirección.

6.3 Planificación de los cambios

Los cambios en el sistema de gestión de la calidad se realizarán de manera planificada, tomando en cuenta los requisitos del apartado 4.4 y modificando el documento “Tipo de procesos (INB-SGC-DOC-004).

Al momento de realizar un cambio la organización debe considerar:

- La integridad del sistema de gestión de la calidad
- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades
- La disponibilidad de recursos

7. APOYO

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

Con el objetivo de mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad incluidos sus procesos, como también lograr la satisfacción del cliente interno y externo, la alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., determina y proporciona los recursos necesarios considerando las capacidades y limitaciones de estos recursos según presupuesto anual.

En el “Manual de funciones (INB-SGC-MAN-002)” se definen las funciones de todos los puestos de la empresa.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

7.1.3 Infraestructura

La maquinaria y la infraestructura son una parte importante dentro del sistema de gestión de la calidad de la empresa, se toma en cuenta la instalación física de la empresa, máquinas y medios de transporte con los que cuenta para lograr la conformidad de los productos que se ofrece al cliente y mantener la seguridad e integridad de los trabajadores.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

La alta dirección de la empresa considera al recurso humano un factor importante para el cumplimiento de los objetivos planteados es por eso que existen buenas relaciones laborales entre todos los trabajadores de la empresa, ya que la organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos de manera que se logre la conformidad con los requisitos.

El grado de satisfacción de los trabajadores, considerados como clientes internos se mide aplicando el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”, y mediante una encuesta se define el nivel de satisfacción en temas relacionados con comunicación con los dueños y gerentes, horarios de trabajo, capacitaciones, salario, seguridad, trato con los compañeros y actividades de recreación de esa manera se pretende definir los aspectos que la empresa podría mejorar para incrementar la satisfacción de los trabajadores.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1 Generalidades

INBOPLAS S.R.L., determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados en el momento que realiza el seguimiento y medición para verificar el cumplimiento de los requisitos de los productos.

La organización se asegura de que los recursos asignados para el seguimiento y medición como equipos de medición y procedimientos para realizar las actividades sean apropiados para el tipo específico de actividad.

Mediante el procedimiento “Seguimiento, medición, análisis y evaluación (INB-SGC-PRO-007)” se definen los lineamientos para mantener los equipos de medición de manera de asegurar la idoneidad continua para su propósito, asimismo en el procedimiento “Elaboración calaminas (INB-SGC-PRO-003)” define actividades para realizar la medición de características del producto.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

La organización se encarga que los equipos de medición que son considerados esenciales para proporcionar la confianza y la validez de los requisitos, como por ejemplo las proporciones que se debe cumplir al momento de la mezcla para elaborar el producto.

7.1.6 Conocimientos de la organización

La empresa INBOPLAS SRL., determina los conocimientos necesarios del contexto de la organización aplicando el análisis FODA, los requisitos de las partes interesadas pertinentes al SGC y en especial los requisitos de los clientes realizando encuestas a los mismos, las actividades para la elaboración de sus productos mediante experiencia de los trabajadores, lecciones aprendidas de los fracasos, proyectos de éxito resultados de mejoras, entre otros.

Los conocimientos de la organización se crean, actualizan y controlan mediante el procedimiento “Creación, actualización y control de la información documentada del SGC(INB-SGC-PRO-011)”.

Los conocimientos respectivos a la elaboración de los productos de la empresa se referencian en el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas (INB-SGC-PRO-003)”.

7.2 Competencia

El nivel de competencia del personal que incluye el nivel de educación, formación y experiencia es muy importante para la eficacia del sistema de Gestión de la Calidad es por eso que se han definido los parámetros para cada uno de los puestos de trabajo en el documento “Manual de funciones (INB-SGC-MAN-002)” para asegurar que el personal contratado sea competente. También dentro de las acciones se determina si es necesario llevar a cabo una o más capacitaciones, se debe actuar mediante el registro “Capacitaciones (INB-SGC-REG-003)”, para lo cual se deben mantener los registros necesarios para la verificación de asistencia y entendimiento del personal como también el nivel de enseñanza y aceptación del capacitador.

7.3 Toma de conciencia

En la empresa INBOPLAS S.R.L., es necesario que todos los miembros de la organización estén comprometidos con el sistema de Gestión de la Calidad y conozcan la política de la calidad y objetivos de la calidad. La toma de conciencia en la empresa se la

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

realiza a través de la capacitación, comunicación de la política de calidad y recomendaciones para el uso del manual de funciones.

Por tanto, la empresa INBOPLAS S.R.L., se asegura de que el recurso humano que realiza sus actividades diarias para cumplir con los objetivos de la organización y se encuentran bajo el control de la organización tome conciencia de la política y objetivos de la calidad que son comunicadas en toda la organización, mediante actividades definidas en la “Matriz de comunicaciones (INB-SGC-REG-010).

7.4 Comunicación

INBOPLAS S.R.L., determina las comunicaciones externas mediante el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” y las comunicaciones internas mediante el procedimiento “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-08)”.

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

El sistema de gestión de la calidad de la empresa INBOPLAS SRL., que se define en el presente manual, incluye:

- La información documentada requerida por la norma NB/ISO 9001:2015
- La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad y el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas pertinentes.

7.5.2 Creación y actualización

INBOPLAS S.R.L., se asegura que la información documentada al momento de crearse o actualizarse sea identificada y descrita mediante la asignación del título, fecha de emisión, código y que se mantenga el formato establecido en el procedimiento “Creación, actualización y control de la información documentada de SGC (INB-SGC-PRO-011)”, donde también se define los responsables de la creación, revisión y actualización de la información documentada.

7.5.3 Control de la información documentada

La información documentada con la que se cuenta para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad se controla asegurándose que se encuentre disponible para el personal de la empresa, así como para los clientes y partes

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

interesadas pertinentes. Esta información documentada es resguardada y protegida por el coordinador del SGC.

También se controla la información documentada con ayuda del formato “Control de la información documentada (INB-SGC-PRO-011)”.

8. OPERACIÓN

8.1 Planificación y control operacional

INBOPLAS S.R.L., planifica, implementa, y controla los procesos que son necesarios para cumplir con los requisitos del cliente al momento de provisionar los productos e implementar las acciones que se determinan en la evaluación de riesgos y oportunidades. Se determinan los requisitos para los productos de la empresa, los procesos a llevar a cabo, los criterios de aceptación de los pedidos, los recursos necesarios para cumplir con los requisitos, el control de los procesos y el mantenimiento y conservación de la información documentada necesaria que genere confianza de que los procesos se han llevado según lo planificado y se demuestre la conformidad de los productos con sus requisitos.

La planificación tiene como resultado los requisitos del cliente en cada pedido registrados en el formato “Características del producto (INB-SGC-DOC-007)”

Cualquier cambio que sea no previsto es analizado en base al procedimiento “No conformidad y acción correctiva (INB-SGC-PRO-010)”, mientras que los cambios que se consideren necesarios deben ser sugeridos a la revisión por la dirección para ser tomados en cuenta.

8.2 Requisitos para los productos

8.2.1 Comunicación con el cliente

La información de los productos es enviada en el formato “Características del producto (INB-SGC-DOC-007)”, mediante correo electrónico a cada uno de los clientes en el mismo instante en que se pretende realizar el pedido, con el objetivo de tratar alguna consulta, incluyendo cambios.

La comunicación con los clientes también incluye la retroalimentación por quejas y/o sugerencias del cliente externo e interno mediante los procedimientos “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)”, y procedimientos “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”.

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos

Todos los requisitos especificados por el cliente (cantidades, tiempo de entrega, lugar, etc.) y los previamente determinados por la empresa se registran en el formato “Características del producto (INB-SGC-DOC-007)”

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos

La organización debe asegurarse de tener la capacidad necesaria para cumplir con los requisitos del pedido y del producto que se va a ofrecer al cliente.

Antes de comprometerse con suministrar el producto el gerente comercial se encarga de verificar que los requisitos especificados por el cliente sean entendibles y estén detallados según corresponda, de otra manera debe solicitar mayor información acerca de requisitos no establecidos, también se deben aclarar las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente en anteriores pedidos.

8.3 Diseño y desarrollo de los productos

NO APLICA

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

INBOPLAS S.R.L., no contrata externamente ninguno de sus procesos relacionados directamente con la realización del producto, pero si evalúa y selecciona a sus proveedores de materia prima, insumos y servicios de transporte mediante el procedimiento "Evaluación de proveedores (INB-SGC-PRO-005)", donde se encuentran establecidos los criterios de evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de los proveedores externos.

La organización mantiene la información documentada correspondiente a la evaluación y selección realizada.

8.4.2 Tipo y alcance de control

INBOPLAS SRL., se asegura que la materia prima, insumos, materiales, suministrados externamente no afecten de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar conformes a los requisitos del cliente.

Se verifica que los insumos, materiales y servicios de transporte suministrados externamente cumplan con los requisitos que se establecieron en el pedido anteriormente, mediante el procedimiento "Recepción de pedidos (INB-SGC-REG-004)", donde se encuentran definidos los controles que se pretende aplicar, esta inspección se la realiza al momento de la recepción de la materia prima, insumos, materiales.

Se debe tomar en cuenta el impacto que puede generar el no aplicar el procedimiento para cada uno de los proveedores externos.

8.4.3 Información para los proveedores externos

Para que no exista ninguna confusión entre la organización y los proveedores externos al momento de la evaluación de estos, INBOPLAS S.R.L., se asegura de la adecuación de los requisitos y características antes de la comunicación al proveedor externo.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

La organización comunica a los proveedores externos mediante el procedimiento “Procedimiento de compras (INB-SGC-PRO-006)”, las características de la materia prima, insumos, materiales que se tiene establecido, así como los criterios de evaluación, selección, seguimiento de desempeño y reevaluación que serán tomados en cuenta. También se comunica sobre las actividades de inspección que la organización realiza a momento de la recepción del pedido.

La organización no realiza visitas a las instalaciones del proveedor externo debido a que no se considera necesario.

8.5 Producción

8.5.1 Control de la producción

INBOPLAS S.R.L., implementa y lleva a cabo su proceso de producción bajo condiciones controladas que incluyen:

- La información documentada que define las características de los productos y las actividades a desempeñar para cumplir con los requisitos establecidos, toda la información documentada para la obtención del producto se describe en el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas. (INB-SGC-PRO-003)”.
- La implementación de actividades de seguimiento y medición que se describen en la información documentada generado por el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas. (INB-SGC-PRO-003)”.
- El uso de la infraestructura, mediante la supervisión del jefe de producción, quien verifica que no se ocasionen daños a la misma y se mantenga un ambiente de trabajo adecuado entre los trabajadores.
- La implementación de acciones para prevenir errores humanos, mediante el procedimiento “Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001)”.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

Las características más sobresalientes del producto son las propiedades físicas y características que ofrece las calaminas plásticas, la organización utiliza medios para identificar los productos para asegurarse de la conformidad con los requisitos.

La selección del producto se la realiza de acuerdo al cliente y una vez se tiene el producto terminado se debe identificar con las respectivas características, las actividades para cumplir con la identificación están definidas en la información documentada generada por el procedimiento “Elaboración de Calaminas plásticas (INB-SGC-PRO-003)”

La trazabilidad no es muy necesaria ya que no se trata de un producto alimenticio, pero en ocasiones podría ayudar a determinar la causa de una no conformidad detectada por el cliente posterior a la entrega y que haya sido identificada como una queja.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

NO APLICA

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

8.5.4 Preservación

INBOPLAS S.R.L., garantiza la preservación del producto hasta la entrega al cliente en el lugar determinado, el producto es calaminas plásticas, Mantenido en un área donde se mantiene la limpieza de manera constante.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

INBOPLAS S.R.L., establece las actividades a realizar posteriores a la entrega mediante el procedimiento “Quejas o sugerencias del cliente externo (INB-SGC-REG-012)”, que son determinadas de acuerdo a los requisitos legales y reglamentarios, consecuencias potenciales no deseadas, la vida útil del producto, los requisitos del cliente y la retroalimentación del cliente que por lo general se expresa en quejas.

8.5.6 Control de los cambios

Con el objetivo de asegurar la continuidad en la conformidad de los requisitos, la organización revisa y controla los cambios para la producción, conservando la información en el formato “Creación Control de la información (INB-SGC-PRO-011)” y actualizando el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas (INB-SGC-PRO-003)”.

8.6 Liberación de los productos y servicios

La organización tiene implementado disposiciones planificadas en las etapas adecuadas, con el objetivo de verificar que se cumplen los requisitos del producto, estas disposiciones están definidas en el procedimiento “Elaboración de calaminas plásticas (INB-SGC-PRO-003)”.

La entrega de los productos no debe llevarse a cabo hasta que no se hayan realizado todas las disposiciones planificadas, sin embargo, se puede autorizar la liberación cuando sea aceptada por el cliente manteniendo la información documentada que permitía verificar los criterios de aceptación y detectar a la persona que autorizó la liberación en caso de alguna queja por parte del cliente.

8.7 Control de las salidas no conformes

INBOPLAS S.R.L., asegura que las salidas que no son conformes con los requisitos son identificadas y se controlan para prevenir su uso no intencionado, esta identificación se la realiza en el proceso de conversión.

Para tal efecto se utiliza el procedimiento “No conformidad y acción correctiva (INB-SGC-PRO-010)”.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

INBOPLAS S.R.L., a determinado los procesos que necesitan seguimiento y medición, los métodos a aplicar para realizar el seguimiento, medición, análisis y evaluación, la frecuencia de seguimiento y medición de cada objetivo e indicador de proceso y cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.

La organización evaluar el desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad, por medio de los indicadores de procesos, donde se mantiene la información documentada como evidencia de los resultados.

9.1.2 Satisfacción del cliente

INBOPLAS S.R.L., realiza el seguimiento a las percepciones del cliente interno y externo mediante los procedimientos “Evaluación de satisfacción del cliente externo (INB-SGC-PRO-009)” y “Evaluación de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-PRO-008)”, para medir el grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.

9.1.3 Análisis y evaluación

INBOPLAS S.R.L., analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y medición de sus procesos mediante el procedimiento “Seguimiento, medición, análisis y evaluación (INB-SGC-PRO-007)”.

Los resultados del análisis y evaluación se presentan para la revisión por la dirección mediante los formatos: “Encuesta de la satisfacción del cliente externo (INB-SGC-REG-011)”, “Quejas o sugerencias del cliente externo (INB-SGC-REG-056)”, “Informe de la satisfacción del cliente interno (INB-SGC-REG-012)”, “Quejas o sugerencias del cliente interno (INB-SGC-REG-009)”, “Evaluación de proveedores (INB-SGC-PRO-005)” y estos resultados deben utilizarse para evaluar la conformidad de los productos respecto a los requisitos, el grado de satisfacción del cliente, el desempeño y eficacia de gestión de la calidad, la implementación eficaz de las acciones planificadas, la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades, el desempeño de los proveedores externos, las necesidades de mejora del sistema de gestión de la calidad, entre otros más que considere la organización.

9.2. Auditoría Interna

INBOPLAS S.R.L., lleva a cabo auditorías internas, las mismas están planificadas a intervalos de tiempo, con el objetivo de proporcionar información acerca del sistema de gestión de la calidad.

Las auditorías internas son planificadas en base al procedimiento “Programa de auditorías (INB-SGC-REG-013)”, el cual ayuda a:

- Definir los criterios y alcance de la auditoría

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

- Planificas, establecer, implementar y mantener los programas de auditoria
- Seleccionar los auditores
- Generar el informe adecuado para la revisión por la dirección conservar la información documentada.

9.3 Revisión por la dirección

9.3.1 Generalidades

La alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., revisa el sistema de gestión de la calidad para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con el plan estratégico de la organización, esta revisión se realiza una vez al año mediante el procedimiento “Revisión por la dirección (INB-SGC-PRO-012)”, donde participan el director, el comité de calidad.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

Las entradas para la revisión por la dirección son:

- Cambios en el contexto de la organización y partes interesadas
- Estado de las acciones de anteriores revisiones por la dirección
- Información sobre el desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad
- Resultados de la medición de satisfacción del cliente interno y externo
- Grado de cumplimiento de los objetivos de la calidad e indicadores de procesos.
- Información de las no conformidades detectadas y acciones correctivas aplicadas
- Resultados de seguimiento y medición
- Resultados de auditorías internas y externas
- Desempeño de los proveedores externos
- Adecuación de los recursos asignado al sistema de gestión de la calidad
- Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades
- Las oportunidades de mejora.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Todas las salidas de revisión por la dirección deben estar registradas en el formato “Revisión por la dirección (INB-SGC-PRO-012)”, donde se debe incluir las acciones relacionadas con:

- Las oportunidades de mejora seleccionadas
- Los cambios que se deben realizar al sistema de gestión de la calidad
- La necesidad de recursos, para el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL	Versión: 0
	MANUAL DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-001	Página de 26

10. MEJORA

10.1 Generalidades

INBOPLAS S.R.L., determina y selecciona las oportunidades de mejora en la revisión por la dirección e implementa cualquier acción que sea necesaria para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del mismo.

Entre las oportunidades de mejora que pueden surgir y deben ser tomadas en cuenta por la organización son:

- Mejorar los productos para cumplir con los requisitos considerando las necesidades y expectativas futuras.
- Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados
- Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad

10.2 No conformidad y acción correctiva

Cuando ocurre una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas del cliente externo o interno, la organización debe reaccionar inmediatamente ante la no conformidad y de acuerdo al grado de impacto se deben tomar acciones para controlarla y corregirla, aplicando el procedimiento “No conformidad y acción correctiva (INB-SGC-PRO-010)”. El instructivo “Quejas o sugerencias cliente externo (INB-SGC-REG-012)”, es una herramienta que utilizar la organización para determinar las causas de la no conformidad y si definir las acciones para eliminarla, con el fin de que no vuelva a ocurrir.

10.3 Mejora Continua

INBOPLAS S.R.L., debe mejorar continuamente su sistema de gestión de la calidad, por lo que revisará anualmente la conveniencia, adecuación y eficacia del mismo, mediante una auditoria interna y posterior análisis de los resultados en la revisión por la dirección, identificando necesidades u oportunidades que deban considerarse como parte de la mejora continua.

ANEXOS 5

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN



	DOCUMENTO	Versión: 0 Fecha de emisión: / /
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
	INB-SGC-DOC-003	Página 1 de 5

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-003	Página 2 de 5

1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Compromiso de la organización y de su contexto

El punto de partida y base fundamental para iniciar con el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L., es determinar su contexto, entender y conocer el entorno en que trabaja la empresa considerando todos los elementos que pueden influir en el desempeño del sistema y de las actividades que realiza.

Para determinar el contexto, utilizamos el análisis FODA, tomando en cuenta factores internos y externos como los que se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro: Factores del contexto interno y externo

CONTEXTO INTERNO	CONTEXTO EXTERNO	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Valores • Cultura • Conocimientos • Desempeño de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Legal • Tecnológico • Competitivo • Mercado • Cultural • Social • Económico 	

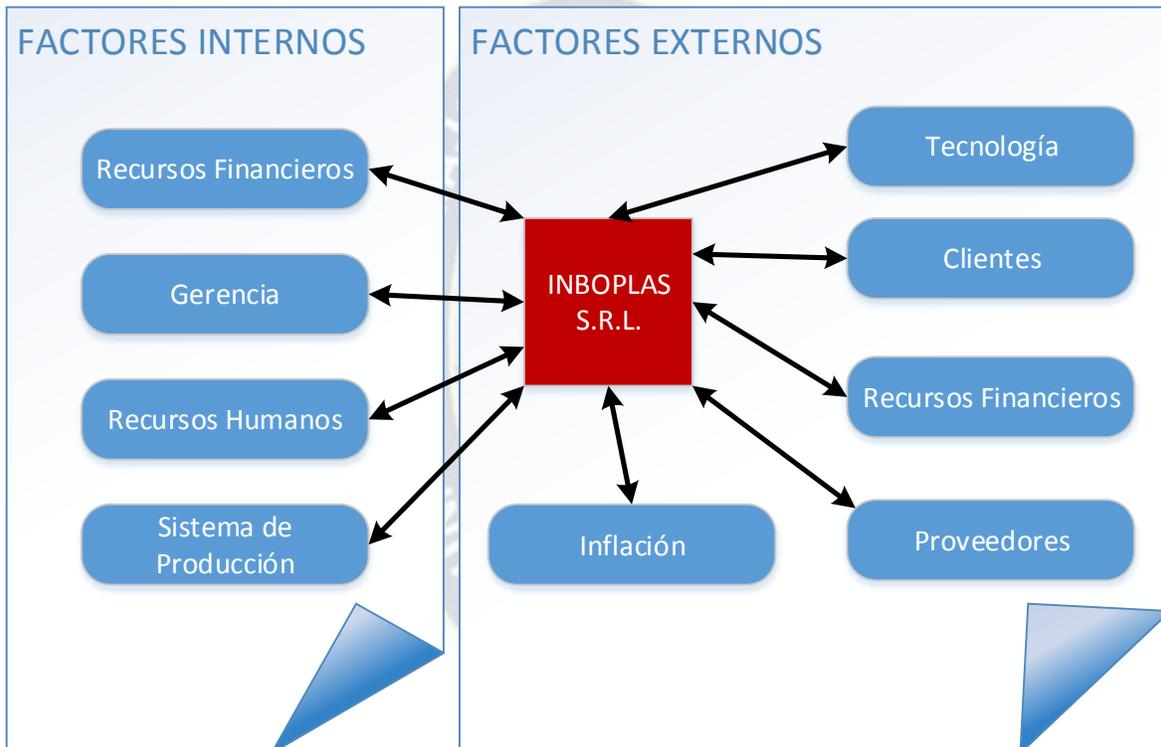
Fuente: Elaboración en base al numeral 4.1 de la Norma NB/ISO 9001:2015

En cuanto a la identificación de estos factores se realizan las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes somos?
- ¿Quiénes son nuestros clientes y que necesidades tienen?
- ¿Qué factores internos y externos pueden tener un efecto en la empresa para el logro de los objetivos?

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-003	Página 3 de 5

Cuadro: Factores internos y externos de la empresa INBOPLAS S.R.L.



Fuente: Elaboración en base a entrevistas con gerencia.

El análisis de lo anterior mencionado se realizó para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas para la empresa INBOPLAS S.R.L., descrito en el siguiente cuadro.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-003	Página 4 de 5

Cuadro: Análisis Interno y Externo

ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1: La empresa realiza sus actividades hasta el mediodía de los días sábado.</p> <p>F2: Predisposición de la administración, ante sugerencias por parte del personal.</p> <p>F3: La empresa es versátil y se adapta fácilmente en la realización de nuevos productos</p> <p>F4: La mitad de la mano de obra son maestros, es decir que ya tienen la experiencia necesaria para realizar el trabajo con regularidad.</p> <p>F5: La empresa cuenta con el espacio suficiente para los obreros en las zonas de trabajo</p> <p>F6: Se cuenta con variedad de productos de plástico reforzado con fibra de vidrio.</p> <p>F7: Cumplimiento de los pedidos del cliente de parte de la empresa.</p> <p>F8: Buen ambiente social de trabajo.</p>	<p>D1: la empresa No cuantifica la materia prima requerida para la producción, esto causa que tengan excesos en los insumos o que sean escasos, al momento de la producción.</p> <p>D2: Manipulación, Residuos</p> <p>D3: No se tiene orden en el área del almacén y cortado</p> <p>D4: Mayor esfuerzo físico en los obreros de producción.</p> <p>D5: Falta de seguridad en el área de corte.</p> <p>D6: No se cuenta con el equipo de protección necesario en el proceso de la mezcla, provoca riesgos en el trabajo y riesgo de costos altos por accidentabilidad para la empresa.</p> <p>D7: No se cuenta con un sistema de control automático</p>
ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1: Periodos de alta venta por factores climáticos y demanda del producto por nuevas construcciones.</p> <p>O2: Pedidos de intermediarios de licitaciones de organizaciones privadas y/o estatales.</p> <p>O3: Demanda del producto creciente en el interior del país.</p> <p>O4: Ferias multisectoriales organizadas en la ciudad de La Paz como feria a la inversa y otros.</p> <p>O5: Posibles diversificaciones del producto, debido a las características de los materiales utilizados.</p>	<p>A1: Las nuevas competencias del mismo rubro provoca la disminución en las ventas.</p> <p>A2: Demasiado control en impuestos y los costos considerables en los fletes afectan en la facilidad de obtener la materia prima.</p> <p>A3: El doble aguinaldo anunciado provoca mayor costo en la mano de obra.</p> <p>A4: La No regularidad del personal productivo, por alguna causa justificada o no, los obreros no asisten a sus puestos de trabajo, esto perjudica a la producción diaria.</p>

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-003	Página 5 de 5

Analizando la situación presentada en la Matriz FODA, surge la pregunta ¿Qué se debe hacer para mejorar la competitividad de la empresa?

La empresa INBOPLAS S.R.L., realizar el análisis de la Matriz FODA considerando los puntos críticos tanto de parte del análisis interno como externo, donde deciden tomar la estrategia de adecuación para disminuir las debilidades que tiene la empresa.

Análisis de factores

Análisis Interno		Análisis Externo	
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Max	Min	Max	Min

Matriz de Estrategias

		Análisis Interno	
		Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	Fortalezas	Estrategia Ofensiva (maxi – maxi)	Estrategia Defensiva (maxi – mini)
	Debilidades	Estrategia de Adecuación (mini – maxi)	Estrategia de Supervivencia (mini – mini)

Fuente: Extraído de https://degerencia.com/articulo/deficiencias_en_el_uso_del_foda_causas_y_sugerencias/

De modo que la estrategia a ejecutar por gerencia de la empresa INBOPLAS S.R.L., es de DISEÑAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD en base NB ISO 9001:2015, de acuerdo con el diagnóstico realizado.

ANEXOS 6
PARTES INTERESADAS



	REGISTRO	Versión: 0
	PARTES INTERESADAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-002	Página 1 de 2

PARTES INTERESADAS		REQUISITOS EXIGIBLES
EXTERNAS	MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y PROVISIÓN SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar Cumplir con la Ley General del Trabajo. Registro ROE. Realizar aportes al Seguro Social de Corto Plazo (Caja Nacional de Salud) Realizar aportes al Seguro Social de Largo Plazo (AFP Futuro de Bolivia)
	GOBIERNO MUNICIPAL DE EL ALTO	<ul style="list-style-type: none"> Licencia de funcionamiento. Cumplir con el RASIM (Reglamento ambiental para el sector industrial manufacturero) Tener el formulario del Registro Ambiental Industrial (RAI).
	IMPUESTOS NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> Pago de impuestos de manera puntual.
	FUNDEMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> Tener actualizado la Matricula de Comercio
	PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none"> Pedidos con anticipación. Especificaciones bien establecidas del pedido. Pago en el tiempo acordado. Fidelidad por parte de la empresa
	CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del Producto Sistema de Gestión de la Calidad Entrega del producto en el tiempo establecido.

	REGISTRO	Versión: 0
	PARTES INTERESADAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-002	Página 2 de 2

INTERNAS	PROPIETARIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de ingresos. • Incrementar el número de clientes.
	GERENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de sus propuestas de cambio y mejora.
	TRABAJADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Buen trato por parte de los cargos más altos. • Pago de salarios y beneficios sociales a tiempo. • Dotación de implementos de seguridad y capacitaciones.

ANEXOS 7

TIPO DE PROCESOS



	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 1 de 8

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

TIPO DE PROCESOS

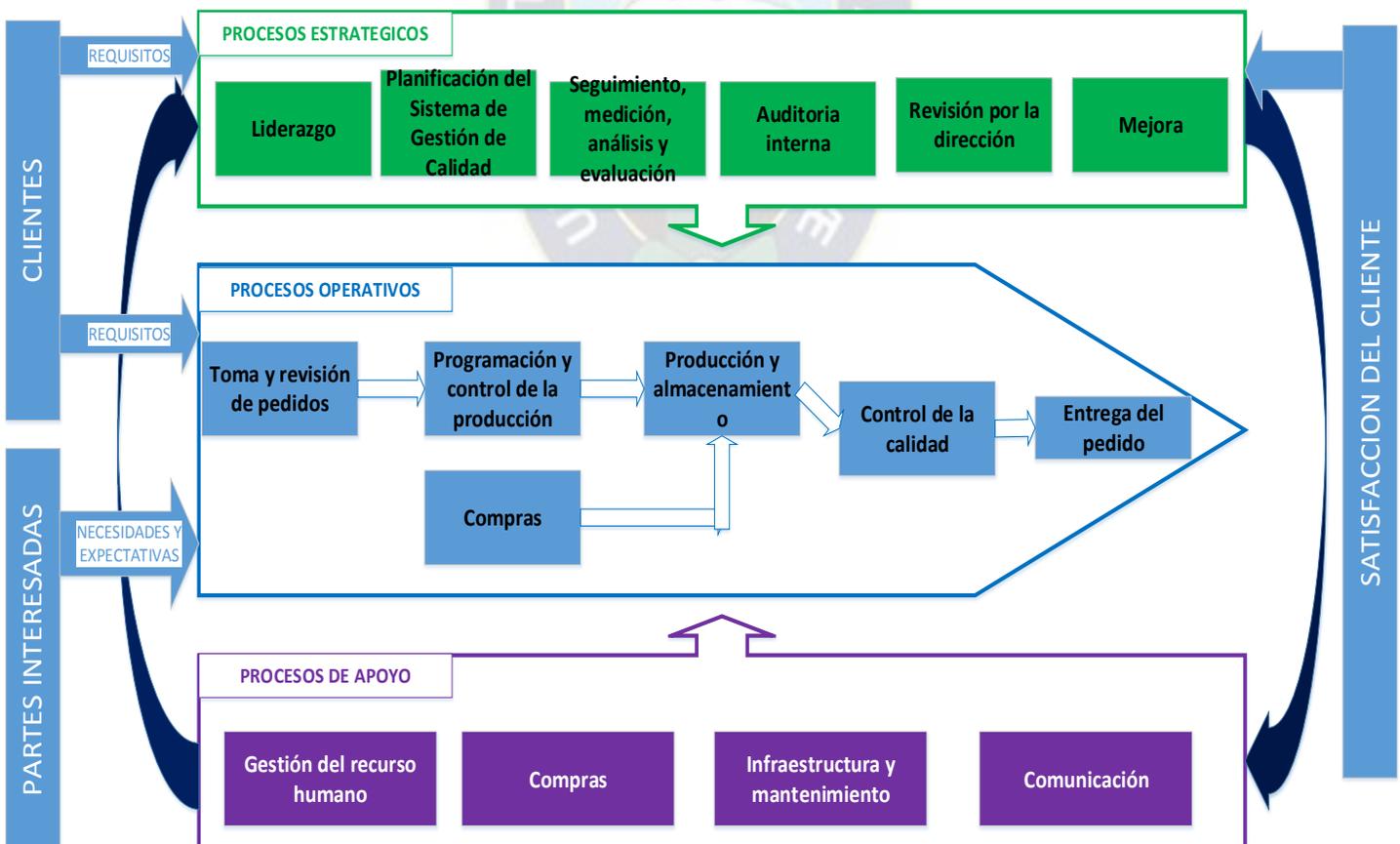
	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 2 de 8

0. CONTROL DE CAMBIOS

Numero de versión	Fecha de emisión	Descripción del cambio

1. MAPA DE PROCESOS



Nombre del Proceso:	LIDERAZGO			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad			Requisito 5
Dueño del proceso:	Gerente General			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Gerente de Producción	Plan estratégico: Misión y visión	1. Determinar el contexto de la organización. 2. Determinar (revisar) partes interesadas y requisitos pertinentes. 3. Determinar el alcance del SGC. 4. Trabajar en el aumento de la satisfacción del cliente. 5. Establecer (modificar) la Política de la Calidad. 6. Asignar roles, responsabilidades y autoridades.	Contexto de la organización	Planificación del SGC
Estado Ministerios, Alcaldía	Requisitos legales y aplicables		Partes interesadas y sus requisitos pertinentes	
Sociedad	Requisitos		Alcance del SGC	
Planificación del SGC	Procesos del SGC		Necesidades y expectativas de los clientes	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
Gestión del recurso humano	Organigrama de la empresa		Política de la Calidad	Todos los procesos
	Manual de funciones		Matriz de responsables y autoridades frente al SGC	Comunicación
Riesgos y Oportunidades				
Ver Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).				
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: Contexto de la organización, partes interesadas y requisitos no pertinentes. • Riesgo: Necesidades y expectativas de los clientes mal definidos. • Riesgo: Política de la calidad no apropiada al propósito y contexto de la organización. 				

- **Riesgo:** Mala asignación de roles, responsabilidades y autoridades.
- **Oportunidad:** Alto grado de compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de la calidad.

Seguimiento y medición del proceso

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo
Porcentaje de directrices seleccionadas para la política de la calidad.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de directrices en la política}}{N^{\circ} \text{ total de directrices}} \cdot 100\%$
Porcentaje de miembros de la dirección y altos cargos asignados al SGC.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de responsables asignados para SGC}}{N^{\circ} \text{ de personal directivo y altos cargos}} \cdot 100\%$
Documentos asociados		
1) Manual de la calidad 2) Evaluación de riesgos y oportunidades		1) INB-SGC-MAN-001 2) INB-SGC-PRO-001
Registros		
1) Directrices para la política de la calidad		1) INB-SGC-PRO-002

	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 4 de 8

Nombre del Proceso:	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el análisis y evaluación de los datos e información generados por el seguimiento y medición.			Requisito 9.1
Dueño del proceso:	Gerente de producción - Jefe de producción			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Liderazgo	Política de la calidad	1. Analizar y evaluar los datos y resultados de seguimiento y medición. 2. Realizar seguimiento a las percepciones del cliente	Informe para la revisión del sistema	Revisión por la dirección
	Necesidades y expectativas de los clientes			
Planificación del sistema de gestión de la calidad	Mapa de proceso del sistema			
	Caracterización de procesos			
	Objetivos de la calidad			
	Plan logro de los objetivos de la calidad		Propuestas de métodos de medición	
Todos los procesos	Información de los procesos del sistema		Propuestas de acciones de mejora	Mejora

	Resultados de los indicadores de los procesos		Resultados de las percepciones del cliente
Revisión por la dirección	Programa de seguimiento y medición de los procesos		
Riesgos y Oportunidades			
Ver Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).			
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: Resistencia de los trabajadores para registrar los datos. • Riesgo: Falta de tiempo para analizar todos los datos del sistema. • Oportunidad: Detectar a tiempo alguna posible no conformidad de los productos. • Oportunidad: Mejorar el desempeño y compromiso de los trabajadores con el sistema de gestión de la calidad. 			
Seguimiento y medición del proceso			
Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo	
Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de la calidad.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de objetivos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de objetivos propuestos}} \cdot 100\%$	
Porcentaje de indicadores de procesos evaluados.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de indicadores de procesos evaluados}}{N^{\circ} \text{ total de indicadores procesos registrados}} \cdot 100\%$	
Documentos asociados			
1) Manual de la calidad 2) Tipo de procesos 3) Evaluación de satisfacción del cliente interno		1) INB-SGC-MAN-001 2) INB-SGC-DOC-004 3) INB-SGC-PRO-008	
Registros			
1) Directrices de la calidad 2) Tipos de procesos		1) INB-SGC-PRO-002 2) INB-SGC-DOC-004	



DOCUMENTO	Versión: 0
TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
INB-SGC-DOC-004	Página 5 de 8

Nombre del Proceso:	AUDITORIA INTERNA			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Llevar a cabo auditorías internas para obtener evidencias y proporcionar información acerca de si el sistema de Gestión de la Calidad es conforme con los requisitos de la organización y de la Norma NB/ISO 9001:2015			Requisito 9.2
Dueño del proceso:	Gerente de Producción			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Gestión de la información	Sistema de Gestión de la Calidad auditado	1. Planificar las auditorias 2. Programar auditorias 3. Ejecutar las auditorias 4. Elaborar informe de auditoria	Sistema de Gestión de la Calidad auditado	Todos los procesos
	Informes de auditorías anteriores	5. Realizar correcciones y acciones correctivas adecuadas.	Informe de auditoria	Revisión por la dirección
Riesgos y Oportunidades				
Ver Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).				
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: Resistencia por parte de los trabajadores a la auditoria de sus actividades. • Riesgo: Falta de personal capacitado para realizar las auditorías internas. • Oportunidad: Detectar a tiempo no conformidades con el sistema. 				

Seguimiento y medición del proceso		
Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo
Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de requisitos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de requisitos evaluados}} \cdot 100\%$
Numero de correcciones y acciones correctivas realizadas.	Numero/auditoria	$\frac{N^{\circ} \text{ de correcciones y acciones correctivas}}{\text{auditoria}}$
Documentos asociados		
1) Procedimiento de auditorías internas, Programa de auditoria		1) INB-SGC-REG-013
Registros		
1) Verificación de los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015 Tipos de procesos		1) INB-SGC-DOC-004
2) Programa de auditoria		2) INB-SGC-REG-013

	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 6 de 8

Nombre del Proceso:	RECEPCIÓN DE PEDIDOS			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Recabar información acerca de los requisitos del cliente y revisar los mismos antes de comprometerse a suministrar el producto.			Requisito 8.2
Dueño del proceso:	Gerente Comercial			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Producción	Características de los productos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Captar nuevos clientes 2. Elaborar especificaciones para los productos en base a información proporcionada por el proceso de Programación y control de la producción 3. Mantener la comunicación con el cliente 4. Analizar las quejas y/o sugerencias de los clientes 5. Registrar los pedidos del cliente 6. Revisar la capacidad del área de producción 	Especificaciones de los productos	Clientes
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Resultados de las percepciones del cliente			

Clientes	Requisitos, cantidad de producto y fechas de entrega.	<ol style="list-style-type: none"> 7. Confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación 8. Pasar ordenes al proceso de programación y control de la producción 9. Informar de alguna modificación en los pedidos a las áreas correspondientes 	Orden de pedido	Programación y control de la producción.
Programación y control de la producción.	Características de los productos			
	Capacidad de Producción y niveles de stock			
Riesgos y Oportunidades				
Ver evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).				
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: Orden de producción mal especificado. • Riesgo: Nivel de producción baja en relación a la demanda de los productos. • Riesgo: Niveles de stock bajos que no permitan atender pedidos inmediatamente. • Oportunidad: Mejorar a través del análisis de queja y/o sugerencias de los clientes. 				

Seguimiento y medición del proceso		
Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo
Porcentaje de pedidos aceptados	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de pedidos aceptados al mes}}{N^{\circ} \text{ total de pedidos al mes}} \cdot 100\%$
Número de pedidos por cliente al año.	Pedido-cliente / año	$\frac{N^{\circ} \text{ total de pedidos-cliente}}{\text{año}}$
Porcentaje de quejas por cliente	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de quejas del cliente "X"}}{N^{\circ} \text{ total de quejas}} \cdot 100\%$
Documentos asociados		
<ul style="list-style-type: none"> 1) Manual de la calidad. 2) Evaluación de satisfacción del cliente externo. 3) Procedimiento recepción de pedidos. 		<ul style="list-style-type: none"> 1) INB-SGC-MAN-001 2) INB-SGC-PRO-009 3) INB-SGC-REG-004
Registros		
<ul style="list-style-type: none"> 1) Características del producto. 2) Procedimiento de compras 3) Quejas o sugerencias del cliente externo. 		<ul style="list-style-type: none"> 1) INB-SGC-DOC-007 2) INB-SGC-PRO-006 3) INB-SGC-REG-012

	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 7 de 8

Nombre del Proceso:	GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Determinar y proporcionar el recurso humano necesario para el eficaz funcionamiento del sistema de Gestión de la Calidad, asegurándose de que estas personas sean competentes para la operación y control de los procesos del sistema.			Requisito 7.1.2 Requisito 7.1.4 Requisito 7.2 Requisito 7.3
Dueño del proceso:	Gerente de Producción – Jefe de producción			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Gerente de Producción	Organigrama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir requisitos de los puestos de trabajo 2. Determinar la competencia necesaria del recurso humano 3. Definir funciones de los puestos de trabajo 4. Definir acciones para incrementar la competencia del recurso humano 5. Evaluar las acciones tomadas 6. Establecer el ambiente adecuado para el trabajo del recurso humano 7. Contratar al recurso humano 8. Pagar sueldos y salarios 	Requisitos puestos de trabajo	Encarado de recurso humanos Jefe de producción
Gerente General	Información de competencia necesaria del recurso humano		Manual de funciones	Todos los procesos Gestión de la información
Gerente Producción			Acciones para incrementar la competencia del recurso humano	Recurso Humano
Gestión de Infraestructura	Ambiente físico de trabajo de Trabajo		Personal capacitado para llevar a cabo los procesos	Todos los procesos

Riesgos y Oportunidades		
Ver Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).		
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo: No contar con el personal capacitado para llevar a cabo los diferentes procesos. • Riesgo: Altos costos de capacitación. • Riesgo: Desinterés por parte del recurso humano a las acciones para aumentar su competencia. • Riesgo: Ambiente para la operación de los procesos no adecuado. • Riesgo: Accidentes de trabajo al no contar con el adecuado equipo de seguridad. • Riesgo: Retraso en pago de salarios a los trabajadores. • Oportunidad: Contratación de personal altamente competente. • Oportunidad: Mejorar la competencia del recurso humano. • Oportunidad: Mantener un buen ambiente de trabajo para las operaciones. 		
Seguimiento y medición del proceso		
Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo
Porcentaje de capacitaciones realizadas.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}} \cdot 100\%$
Porcentaje de asistencia a capacitaciones	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de trabajadores en planillas}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores comunicados}} \cdot 100\%$
Promedio de aprendizaje.	Puntos	$\frac{\text{Sumatoria puntaje por trabajador}}{\text{Número de trabajadores}}$
Documentos asociados		
1) Manual de funciones 2) Capacitaciones.		1) ING-SGC-MAN-002 2) INB-SGC-REG-003
Registros		
1) Capacitaciones		1) INB-SGC-REG-003

	DOCUMENTO	Versión: 0
	TIPO DE PROCESOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-004	Página 8 de 8

Nombre del Proceso:	COMUNICACIÓN			Requisito de la Norma NB ISO 9001:2015
Objetivo del proceso:	Determinar las comunicaciones internas y externa para informar a todos los interesados acerca de los asuntos y decisiones relacionadas con los proceso del sistema de Gestión de la Calidad.			Requisito 7.4
Dueño del proceso:	Gerente General – Gerente de Producción			
Proveedor	Entrada	Actividades	Salida	Cliente
Liderazgo	Matriz de responsables y autoridades frente al SGC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar a los responsables y autoridades del SGC, temas relacionados con el sistema. 2. Definir los temas o asuntos a ser comunicados. 3. Definir las fechas de comunicación. 4. Definir las personas a quienes se comunicará. 5. Definir medios de comunicación. 6. Definir quien comunicara. 	Información comunicada.	Todo el recurso humano.
Todos los procesos	Información a comunicar			Cientes.
Riesgos y Oportunidades				Partes interesadas
Ver Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001).				

- **Riesgo:** Comunicar asuntos privados a la organización.
- **Riesgo:** Información mal comunicada.
- **Riesgo:** Medios de comunicación no adecuados.
- **Oportunidad:** Personal informado en todo momento.
- **Oportunidad:** Buen conocimiento de los temas relacionado al sistema de Gestión de la calidad.

Seguimiento y medición del proceso

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Fórmula de Cálculo
Porcentaje de personas comunicadas.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de personal comunicado}}{N^{\circ} \text{ total de personal seleccionado para se comunicado}} \cdot 100\%$
Porcentaje medios de comunicación utilizados.	%	$\frac{N^{\circ} \text{ de medios de comunicación utilizados}}{N^{\circ} \text{ total de medios de comunicación definidos}} \cdot 100\%$
Documentos asociados		
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de satisfacción del cliente externo. • Evaluación de satisfacción del cliente interno. 		<ul style="list-style-type: none"> • INB-SGC-PRO-009 • INB-SGC-PRO-008
Registros		
<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de comunicación 		<ul style="list-style-type: none"> • INB-SGC-REG-010

ANEXOS 8

EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-001	Página 1 de 5

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-001	Página 2 de 5

0. CONTROL DE CAMBIOS

Numero de versión	Fecha de emisión	Descripción del cambio

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo guiar para la identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades de cada uno de los procesos de la empresa.

2. ALCANCE

El presente procedimiento tiene como alcance todos los procesos de la empresa.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Los encargados de aplicar el procedimiento son los dueños de cada proceso.

El comité de calidad tiene la responsabilidad de hacer cumplir el procedimiento.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
- **Incertidumbre:** Falta de seguridad, de confianza o certeza sobre algo, especialmente cuando crea inquietud.
- **Impacto:** Conjunto de posibles efectos sobre el sistema de gestión de la calidad, como consecuencia de una actividad.
- **Informe:** Descripción oral o escrita, de las características y circunstancias de un suceso o asunto.
- **Oportunidad:** Toda circunstancia en la cual existe la posibilidad de lograr algún tipo de mejora.
- **Criterios de la auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
- **Probabilidad:** Cualidad de probable.
- **Probable:** Que es bastante posible que suceda.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-001	Página 3 de 5

- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre.
- **SGC:** Sistema de gestión de la calidad.

5. REFERENCIAS

- NB/ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – fundamentos y vocabulario.
- NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- INB-SGC-MAN-001 Manual de la Calidad.

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Identificar los riesgos y oportunidades	<p>Los riesgos y oportunidades deben ser identificados en el proceso de planificación del sistema de gestión de la calidad, donde cada dueño de proceso debe identificar los respectivos riesgos y oportunidades que corresponden a su proceso.</p> <p>Para la identificación de riesgos y oportunidades se debe tomar en cuenta el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión de la calidad de la empresa.</p>	Dueños de procesos.
2	Evaluar los riesgos y oportunidades	<p>Para evaluar cada uno de los riesgos y oportunidades debe calificarse cada uno de ellos según el criterio y experiencia de cada dueño de proceso.</p> <p>Una vez calificados cada uno de los riesgos y oportunidades, se determina el tipo de riesgo y oportunidad con ayuda del mapa de riesgos y el mapa de oportunidades y se anota la clasificación a la cual pertenecen.</p>	Dueños de procesos.
3	Definir acciones.	<p>De acuerdo a la evaluación y tipo de riesgo y/o oportunidad que se tenga, definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el riesgo u oportunidad tienen una baja probabilidad de ocurrencia y de impacto se deben sugerir las acciones a llevar a cabo. 	Dueños de procesos

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-001	Página 4 de 5

7. ANEXOS

Anexo 1: Mapa de riesgos

PROBABILIDAD			
ALTA	Zona de riesgo moderado <ul style="list-style-type: none"> Evitar el riesgo Reducir el riesgo 	Zona de riesgo importante <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir 	Zona de riesgo inaceptable <ul style="list-style-type: none"> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir
MEDIA	Zona de riesgo tolerable <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Asumir el riesgo 	Zona de riesgo moderado <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir 	Zona de riesgo importante <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir
BAJA	Zona de riesgo aceptable <ul style="list-style-type: none"> Asumir el riesgo 	Zona de riesgo tolerable <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Asumir el riesgo 	Zona de riesgo moderado <ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo Evitar el riesgo Compartir o transferir
IMPACTO	BAJO	MEDIO	ALTO

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-001	Página 5 de 5

Anexo 2: Mapa de oportunidades

PROBABILIDAD			
ALTA	Zona de oportunidad regular <ul style="list-style-type: none"> No descartar la oportunidad 	Zona de oportunidad importante <ul style="list-style-type: none"> Compartir o transferir 	Zona de oportunidad muy importante <ul style="list-style-type: none"> Aprovechar la oportunidad
MEDIA	Zona de oportunidad poco importante <ul style="list-style-type: none"> Mantener la oportunidad 	Zona de oportunidad regular <ul style="list-style-type: none"> No descartar la oportunidad 	Zona de oportunidad importante <ul style="list-style-type: none"> Compartir o transferir
BAJA	Zona de oportunidad nada importante <ul style="list-style-type: none"> Descartar la oportunidad 	Zona de oportunidad poco importante <ul style="list-style-type: none"> Mantener la oportunidad 	Zona de oportunidad regular <ul style="list-style-type: none"> No descartar la oportunidad
IMPACTO	BAJO	MEDIO	ALTO

ANEXOS 9

DIRECTRICES DE LA CALIDAD





PROCEDIMIENTO	Versión: 0
DIRECTRICES DE LA CALIDAD	Fecha de emisión: / /
INB-SGC-PRO-002	Página 1 de 1

DIRECTRICES DE LA CALIDAD		Expectativas de las partes interesadas y metas de la organización						TOTAL
		Cumplimiento con plazos de entrega	Productos de calidad (especificaciones)	Cumplimiento condiciones de entrega	Información acerca del producto	Atención de sugerencias y reclamos	Cumplimiento de requisitos legales	
Expectativas, necesidades y requisitos legales y del cliente	Importancia Relativa	5	6	6	4	1	2	
Cumplimiento de la satisfacción del cliente	6	90	180	180	72	30	36	588
Posicionamiento de la marca	6	150	180	180	72	30	36	648
Mejora de la competencia del personal	3	75	90	90	60	9	18	342
Desarrollo de nuevos productos	5	25	30	30	20	5	10	120
Innovación en tecnología	4	100	72	24	48	4	8	256
Motivación del personal	4	100	72	72	48	4	8	304
Alianzas estratégicas con instituciones públicas y/o privadas	5	125	90	30	20	15	30	310
TOTAL		665	714	606	340	97	146	2568

ANEXOS 10
MANUAL DE FUNCIONES



	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 1 de 16

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

MANUAL DE FUNCIONES

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 2 de 16

1. OBJETIVO

El manual de funciones tiene por objeto dar apoyo y establecer las funciones especificadas de cada puesto dentro de la empresa INBOPLAS S.R.L., y definidas a través de requisitos de cada puesto perfil del funcionamiento y experiencia.

2. ALCANCE

Manual de funciones es aplicado a la totalidad del personal operacional y administrativo de la empresa INBOPLAS S.R.L.

3. RESPONSABLES

Gerente General, así como el encargado de recursos humanos, representan la autoridad máxima pues se encargan de hacer cumplir este manual de funciones y verificar que se comunicado, aplicado y controlado como ha sido diseñado y establecido como también tienen la autoridad de realizar los cambios necesarios para la mejora continua del Sistema de gestión de la calidad.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Objetivo: Resultado a lograr.

Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Perfil del cargo: Requisitos y expectativas exigidos para el cumplimiento satisfactorio

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 3 de 16

5. MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE PUESTOS

NOMBRE DEL PUESTO:

Gerente General

DEPARTAMENTO:

Administrativo

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el responsable de administrar y dirigir en su totalidad a la empresa, así como de tomar las decisiones estratégicas relacionadas con el crecimiento de la empresa.

JEFE INMEDIATO:

Ninguno

SUPERVISA A:

Gerente de Producción, Gerente Comercial

RESPONSABILIDADES:

- Determinar los precios de venta de los productos.
- Negociar los precios, la compra de materia prima con los proveedores
- Negociar los precios de venta de las calaminas plásticas con los clientes.
- Determinar la factibilidad de inversión en nueva maquinaria.
- Supervisar la producción de calaminas plásticas en todos los procesos de producción.
- Buscar nuevos productos para la producción.
- Realizar la evaluación correspondiente para determinar la comercialización de nuevos productos.
- Supervisar la contabilidad general de la empresa.
- Proponer nuevas estrategias para el crecimiento de la empresa.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 4 de 16

RELACIÓN CON OTROS PUESTO:

- Coordinar junto con el Gerente de producción para planear, organizar y decidir las cuestiones estratégicas de la empresa.
- Coordinar junto con el Contador para obtener información acerca de la situación financiera de la empresa, saldos de clientes y proveedores.

REQUISITOS DEL PUESTO:

Dueño de la empresa.



	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 5 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Contador/a

DEPARTAMENTO:

Administrativo

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el encargado de dirigir y realizar todas las actividades contables de la empresa que incluyen la preparación, actualización e interpretación de los documentos contables y estados financieros, así como otros sub-deberes derivados relacionados con el área de contabilidad.

JEFE INMEDIATO:

Gerente General

SUPERVISA A:

Secretaria

RESPONSABILIDADES:

- Elaborar la nómina semanal de los empleados.
- Mantener actualizados los saldos de bancos, clientes y proveedores.
- Elaborar mensualmente los estados financieros correspondientes a la empresa.
- Recopilar y organizar la información sobre los asuntos financieros de la empresa.
- Mantener informados al Gerente, gerente de producción y comercialización sobre la información contable de la empresa.
- Efectuar el pago de impuestos correspondientes.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 6 de 16

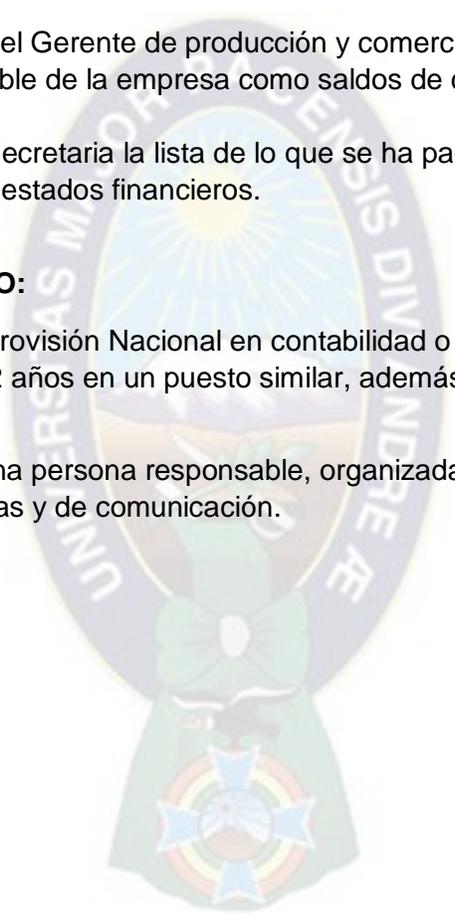
RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

- Actúa junto con el Gerente General proporcionándole de forma general la información contable de la empresa mediante los estados financieros correspondientes.
- Coordinar junto con el Gerente de producción y comercialización proporcionándole la información contable de la empresa como saldos de clientes, proveedores y fondos disponibles.
- Elaborar junto con Secretaria la lista de lo que se ha pagado a proveedores en el día para realizar los estados financieros.

REQUISITOS DEL PUESTO:

Tener un Título en Provisión Nacional en contabilidad o Administración de Empresa y experiencia de 2 años en un puesto similar, además de conocimientos en paquetes computacionales.

Es imprescindible que se una persona responsable, organizada con habilidades administrativas, organizativas y de comunicación.



	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 7 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Secretaría

DEPARTAMENTO:

Administrativo

RESUMEN DEL PUESTO:

Esta encargado de desempeñar labores de oficina en general para auxiliar a los ejecutivos en sus labores administrativas, así como de realizar el pago de efectivo a proveedores y empleados.

JEFE INMEDIATO:

Gerente General, Gerente de Producción y Comercialización

SUPERVISA A:

Portero

RESPONSABILIDADES:

- Efectuar el pago a empleados de forma mensual de acuerdo a nómina.
- Efectuar el pago a proveedores de materia prima previo permiso del contador en cantidades menores.
- Solicitar la autorización del Gerente General para el pago a proveedores.
- Ayudar al contador a realizar los estados financieros de la empresa.
- Supervisar la limpieza del área administrativa de la empresa.

RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

- Revisa junto con el contador la lista de lo que se ha pagado a proveedores en el día para la información de los estados financieros.
- Autoriza al portero la entrada de personas y moviidades al interior de la empresa.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 8 de 16

REQUISITOS DEL PUESTO:

Técnico Medio en secretariado ejecutivo o Bachiller en humanidades. Tener conocimientos en paquete computacionales de preferencia en paquetes como Word, Excel, Power Point, así como una buena redacción y ortografía.

Es imprescindible que sea una persona responsable, organizada con facilidad de palabra y capaz de desempeñar diferentes tipos de tareas de una forma rápida y eficiente.



	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 9 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Gerente de Producción.

DEPARTAMENTO.

Producción

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el encargado de coordinar la producción y la programación del trabajo en el área de producción para surtir los pedidos, así como del traslado de las calaminas plásticas a los clientes que incluye la contratación monitoreo de la producción.

JEFE INMEDIATO:

Gerente General

SUPERVISA A:

Jefe de producción, Jefe de Turno y Operarios.

RESPONSABILIDADES:

- Recibir, los pedidos de calaminas plásticas que se deben realizar para la entrega a los clientes.
- Supervisar la calidad de la materia prima que los proveedores entregan a la empresa.
- Supervisar la calidad de las calaminas plásticas que se envían a los clientes.
- Reportar diariamente al Gerente General la cantidad de calaminas plásticas que se procesan por día.
- Escribir diariamente en la pizarra de avisos, los pedidos que se debe producir con las especificaciones correspondientes para cada uno de los turnos.
- Solicitar al Gerente de comercialización de materia prima e insumos que se requiere para los procesos de producción.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 10 de 16

- Supervisar que el encargado de máquinas tenga programada el mantenimiento de las maquinarias de corte.

RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

- Coordinar junto con el Gerente General para informar acerca de la calidad de la materia prima e insumos recibidos, como así del monitoreo en todos los procesos de producción.
- Coordinar con el Gerente de comercialización para solicitarle la compra de materia prima e insumos.
- Coordinar junto con el Jefe de planta en la coordinación de los empleados del área de producción para poder surtir de pedidos en el tiempo programado.

REQUISITOS DEL PUESTO:

Tener un título en Provisión Nacional en Administración o Ingeniería Industrial y experiencia en el mercado de calamina, para poder destacar las características propias en cada proceso, con habilidades de liderazgo, administrativas, organizativas y de comunicación.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 11 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Jefe de Planta.

DEPARTAMENTO.

Producción

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el encargado de supervisar y asignar tareas a los trabajadores del área de producción relacionada con la elaboración de calaminas plásticas.

JEFE INMEDIATO:

Gerente de Producción

SUPERVISA A:

Trabajadores, operarios.

RESPONSABILIDADES:

- Supervisar que las producciones de calaminas plásticas estén de acuerdo a las especificaciones requeridas.
- Supervisar que las calaminas plásticas se encuentren bien acomodadas y correctamente ubicadas dentro del almacén.
- Solicitar al Gerente de Producción la lista de los pedidos que se van a producir durante la jornada laboral.
- Ayudar a verificar que la materia prima que se percibe por día este de acuerdo a la calidad que se requiere.
- Supervisar que los trabajadores realicen de forma eficaz y adecuada los labores que cada uno desempeñe.
- Asignar por semana una programación de orden y limpieza con los empleados en las diferentes áreas de producción.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 12 de 16

- Realizar una junta mensual con los trabajadores de las diferentes áreas de producción para darles sugerencias acerca de su trabajo, resolver problemas y presentarles a los nuevos empleados en el caso de que exista nuevo personal.

RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

- Coordinar junto con el Gerente de Producción para organizar la forma correcta en que se va a desarrollar por día en el trabajo de producción, de acuerdo a la importancia y programación de los pedidos.
- Coordinar con los trabajadores los procesos y procedimientos en la producción de calaminas plásticas.

REQUISITOS DEL PUESTO:

Tener conocimientos de las características en producción de calamina plásticas, así como de su proceso, procedimientos, orden, limpieza y transportado.

Es imprescindible que sea una persona responsable, organizada con habilidades de comunicación interpersonal, capacitaciones adquiridas, conocimiento y experiencia respecto al producto.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 13 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Empleado en producción.

DEPARTAMENTO.

Producción

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el encargado de la selección, proceso, procedimiento, orden, limpieza y organización respecto del producto dentro de la empresa.

JEFE INMEDIATO:

Jefe de Planta

SUPERVISA A:

Ninguno

RESPONSABILIDADES:

- Seleccionar la materia prima e insumos necesarios para la elaboración de calaminas plásticas, proveniente de los proveedores de acuerdo a los estándares de calidad.
- Realizar orden, limpieza en las diferentes áreas de trabajo.
- Realizar correctamente los procedimientos en cada proceso para la elaboración del producto.

RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

- Recibir indicaciones y recomendaciones del jefe de planta para conocer el trabajo a realizar durante la jornada laboral, así también están encargados de reportar a inmediato superior cualquier problema que surja durante el proceso de producción.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 14 de 16

REQUISITOS DEL PUESTO:

Bachiller en humanidades

Es necesario que sea una persona activa, responsable y capaz de realizar distintas actividades. Es importante también que tenga conocimiento previo acerca de los diversos procesos a realizar.



	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 15 de 16

NOMBRE DEL PUESTO:

Portero.

DEPARTAMENTO.

Vigilancia

RESUMEN DEL PUESTO:

Es el encargado de controlar la entrada y salida de personas y moviidades a la empresa.

JEFE INMEDIATO:

Secretaria

SUPERVISA A:

Ninguno

RESPONSABILIDADES:

- Supervisar las personas o moviidades que entren y salgan de la empresa.
- Llevar un registro diario en una libreta tanto de personas y moviidades que entran y salgan de la empresa y motivo de su visita.
- Encargarse de la limpieza del garaje y puerta principal.
- Recoger la basura y residuos de la entrada y patio de la empresa.

RELACIÓN CON OTROS PUESTOS:

Solicitar a Secretaría la autorización correspondiente para que las personas o moviidades puedan entrar o salir de las instalaciones de la empresa.

Informar a la alta gerencia de cualquier anomalía detectada por el mismo.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	MANUAL DE FUNCIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-MAN-002	Página 16 de 16

REQUISITOS DEL PUESTO:

Bachiller en humanidades

Es imprescindible que sea una persona activa, honesta, responsable y confiable.



ANEXOS 11
CAPACITACIONES



	REGISTRO	Versión: 0
	CAPACITACIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-003	Página 1 de 2

CURSO/TALLER: _____

Fecha: _____

Instructor: _____

Despacho responsable: _____

Nº de horas: _____

Nº	Nombre Participante	Dirección	Tel/Celular	Firma (sesión 1)	Firma (sesión 2)	Firma (sesión 3)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

	REGISTRO	Versión: 0
	CAPACITACIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-003	Página 1 de 2

N°	Nombre Participante	Dirección	Tel/Celular	Firma (sesión 1)	Firma (sesión 2)	Firma (sesión 3)
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



ANEXOS 12

LOGRO DE OBJETIVOS



	DOCUMENTO	Versión: 0
	LOGRO DE OBJETIVOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-005	Página 1 de 3

Objetivos de la Calidad	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Fórmula de Cálculo	Frecuencia de Análisis	Meta	Responsable
Mejorar la tecnología de la empresa	Porcentaje de cumplimiento de los proyectos de mejora	%	$\frac{\text{número de proyectos realizados}}{\text{número de proyectos propuestos}} \cdot 100$	Anual	Mínimo 80 %	Gerente de Producción
Identificar los equipos de seguimiento y medición necesarios.	Porcentaje de equipos de seguimiento y medición debidamente identificados.	%	$\frac{\text{número de equipos}}{\text{número total de equipos}} \cdot 100$	Semestral	Mínimo 90 %	Gerente de Producción
Cumplir los objetivos de la calidad planteados.	Porcentaje de cumplimiento de los objetivos de la calidad.	%	$\frac{\text{número de objetivos cumplidos}}{\text{número de objetivos planteados}} \cdot 100$	Anual	Mínimo 90 %	Comité de calidad
Llevar a cabo las acciones de mejora.	Porcentaje de cumplimiento de las acciones de mejora planificadas.	%	$\frac{\text{número de acciones de mejora}}{\text{número de acciones planificadas}} \cdot 100$	Semestral	Mínimo 80 %	Comité de calidad



DOCUMENTO	Versión: 0
LOGRO DE OBJETIVOS	Fecha de emisión: / /
INB-SGC-DOC-005	Página 2 de 3

Cumplir con los requisitos de la Norma NB/ISO 9001:2015	Porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma.	%	$\frac{\text{número de requisitos cumplidos}}{\text{número de requisitos planteados}} \cdot 100$	Anual	Mínimo 95 %	Comité de calidad
Apoyar a miembros de Gerencia para demostrar liderazgo en sus respectivas áreas.	Porcentaje de miembros de la dirección y altos cargos asignados al SGC.	%	$\frac{\text{número de responsables asignados}}{\text{número personal comite calidad}} \cdot 100$	Semestral	Mínimo 90 %	Gerente General
Planificar y llevar a cabo reuniones para la revisión por la dirección.	Numero de reuniones realizadas durante el año.	#reuniones/año	Número de reuniones realizadas por año	Anual	Mínimo 2	Gerente General
Realizar seguimiento a las percepciones de cada cliente.	Porcentaje de quejas por cliente.	%	$\frac{\text{número de quejas cliente X}}{\text{número de queja en total}} \cdot 100$	Trimestral	Máximo 30 %	Gerente Comercial

	DOCUMENTO	Versión: 0
	LOGRO DE OBJETIVOS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-005	Página 3 de 3

Cumplir los compromisos de entrega del producto.	Porcentaje de pedidos entregados a tiempo.	%	$\frac{\text{número de pedidos entregados}}{\text{número de pedidos}} \cdot 100$	Trimestral	Mínimo 90 %	Jefe de Producción
Mejorar la competencia del recurso humano.	Porcentaje de capacitaciones realizadas.	%	$\frac{\text{número de capacitaciones}}{\text{número capacitaciones programadas}} \cdot 100$	Anual	Mínimo 75 %	Jefe de Producción
Asegurar que los proveedores externos sean los adecuados para la empresa.	Porcentaje de cumplimiento de los proveedores elegidos.	%	$\frac{\text{número de requisitos cumplidos}}{\text{número de requisitos establecidos}} \cdot 100$	Semestral	Mínimo 90 %	Gerente Comercial
Cumplir los requisitos del cliente y las partes interesadas.	Porcentaje de directrices seleccionados para la Política de la calidad.	%	$\frac{\text{número de directrices en la política}}{\text{número total de directrices}} \cdot 100$	Anual	Mínimo 60 %	Gerente General

ANEXOS 13

ENFOQUES DE LA PLANIFICACIÓN



	DOCUMENTO	Versión: 0
	ENFOQUE DE LA PLANIFICACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-006	Página 1 de 3

ENFOQUES DE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

ENFOQUES DE LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	ALCANCE	RESPONSABILIDAD
Planificación Estratégica de la Calidad	Establecer directrices de la empresa en materia de la calidad.	Gerencia General y subgerencias
Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	Establecer estructura del sistema de gestión y los procesos de organización.	Gerencia General, subgerencias responsables de los procesos.
Planificación Operativa del producto y proceso	Establecer los productos que satisfacen y las especificaciones para su realización.	Procesos de planificación: ingeniería, diseño de productos, desarrollo y producción.

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

Planificación Estratégica de la Calidad

Por medio de la planificación estratégica de la calidad, INBOPLAS S.R.L., establece las directrices en lo concerniente a la calidad, esta parte donde se define la política y objetivos de la calidad de la empresa.

Planificación estratégica



Fuente: Elaboración en base a la norma NB ISO 9001:2015.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	ENFOQUE DE LA PLANIFICACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-006	Página 2 de 3

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Por medio de la planificación del sistema de gestión de la calidad se establece la estructura del SGC, los procesos y actividades que están interrelacionados las cuales permiten lograr los objetivos de la calidad, cumplir los requisitos de la calidad y lograr la satisfacción del cliente. La ISO 9001:2015 establece el pensamiento basado en los riesgos para lograr la conformidad y satisfacción del cliente.

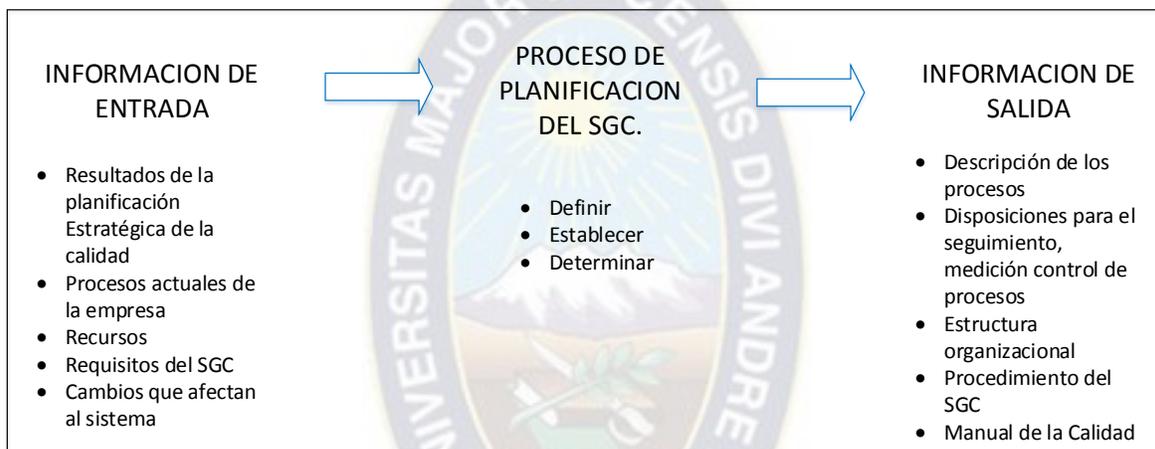


Fuente: Elaboración en base a la NB ISO 9001:2015.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	ENFOQUE DE LA PLANIFICACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-006	Página 3 de 3

Tomando en cuenta todo proceso como aquel que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados, las entradas y salidas del proceso de planificación del SGC.

Proceso de Planificación del SGC



Fuente: Elaboración en base a la norma NB ISO 9001:2015.

ANEXOS 14

ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 1 de 7

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 2 de 7

1. OBJETIVO

Establecer las actividades a realizar para la realización del producto en el área de producción de la empresa INBOPLAS S.R.L.

2. ALCANCE

El presente procedimiento será de aplicación a todas las actividades del proceso productivo de la empresa INBOPLAS S.R.L.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Norma ISO 9001:2015 acápite 8.5. Producción y Provisión de Servicio.

4. DEFINICIONES

Proceso de producción: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

5. DESCRIPCIÓN

PROCESO 1: ALMACÉN DE MATERIA PRIMA

En este ambiente se realiza la recepción de los principales materiales para la elaboración de las calaminas plásticas, la distribución de estas se efectúa en función al requerimiento y a la producción de las mesas de trabajo.

Las materias primas e insumos que se encuentran en el almacén son: la resina poliéster, monómero, fibra de vidrio, catalizador, acelerante y pigmento.

PROCESO 2: CORTADO DE LA FIBRA DE VIDRIO

Bajo orden, el encargado de corte registra el mando de producción, para determinar el tipo de fibra de vidrio, dimensiones y cantidad que se debe cortar para la posterior distribución a las mesas de trabajo

PROCESO 3: PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Una vez se tienen distribuidos los materiales en las mesas de trabajo (la resina poliéster, monómero catalizador, acelerante y pigmento) en las proporciones suministradas previamente, cada mesa de trabajo, procede a la mezcla de los primeros materiales en los

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 3 de 7

recipientes adecuados para el trabajo: la resina poliéster, monómero, acelerante y pigmento. El agente catalizador es adicionado a la primera mezcla solamente cuando se va a proceder al impregnado en la fibra de vidrio.

PROCESO 4: IMPREGNADO DE LA MEZCLA EN LA FIBRA DE VIDRIO

En una mesa de trabajo se coloca el material plástico denominado “Maylar”, sobre esta se desenrolla la porción de manta de fibra de vidrio cortada anteriormente, luego se vacía y se esparce cierta cantidad de resina poliéster en solución con los demás componentes.



PROCESO 5: COLOCADO EN EL MOLDE

Esta operación tiene por objeto dar forma al producto, mediante el uso de moldes, una vez realizado el proceso de impregnado, este, es colocado sobre el molde ajustando y asegurando una buena forma con el uso de contrapesos.

PROCESO 6: DESMOLDADO

Esta operación consiste en separar el “Maylar” de las piezas, una vez que estos ya estén sólidos.

PROCESO 7: CORTADO

Una vez que se tienen los productos ya sólidos se procede al marcado de las piezas según las medidas y se procede al cortado con una cierra eléctrica. Se realizan inspecciones de calidad a simple observación de los defectos antes y durante el corte, en caso de encontrar defectos en las piezas estos son devueltos a las mesas de trabajo en los que las realizaron.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 4 de 7

PROCESO 8: ACABADO Y ETIQUETADO

Se realizan los últimos trabajos que consisten en; la selección de las medidas, revisiones, limpiar las piezas, lijado y otros. Por último, se realiza el etiquetado del producto.

6. ANEXOS

ANEXO A Mapa del proceso Productivo

ANEXO B Curso grama sinóptico del proceso

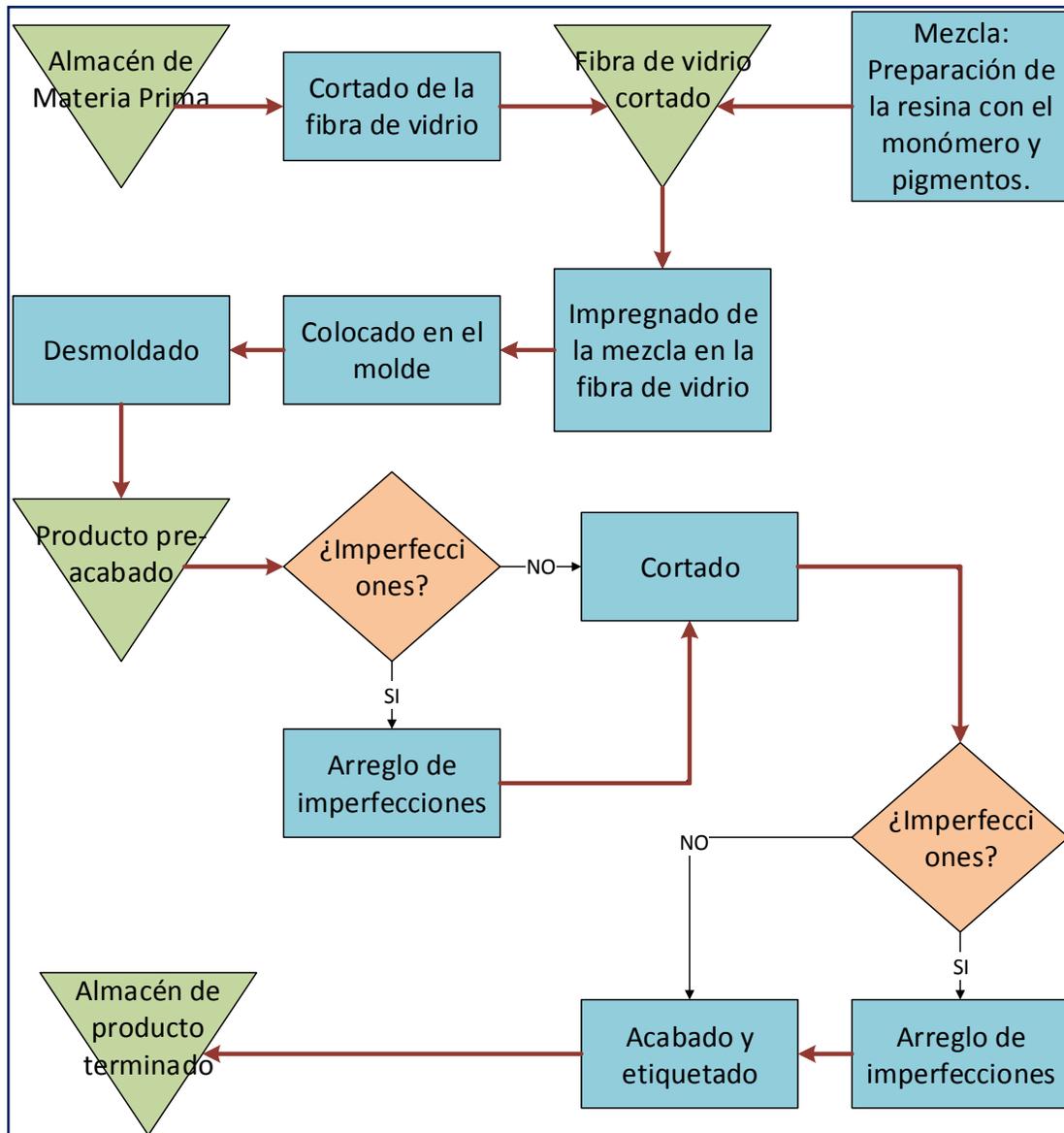
ANEXO C Diagrama de recorrido (Análisis de flujo)



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLÁSTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 5 de 7

ANEXO A: MAPA DEL PROCESO PRODUCTIVO

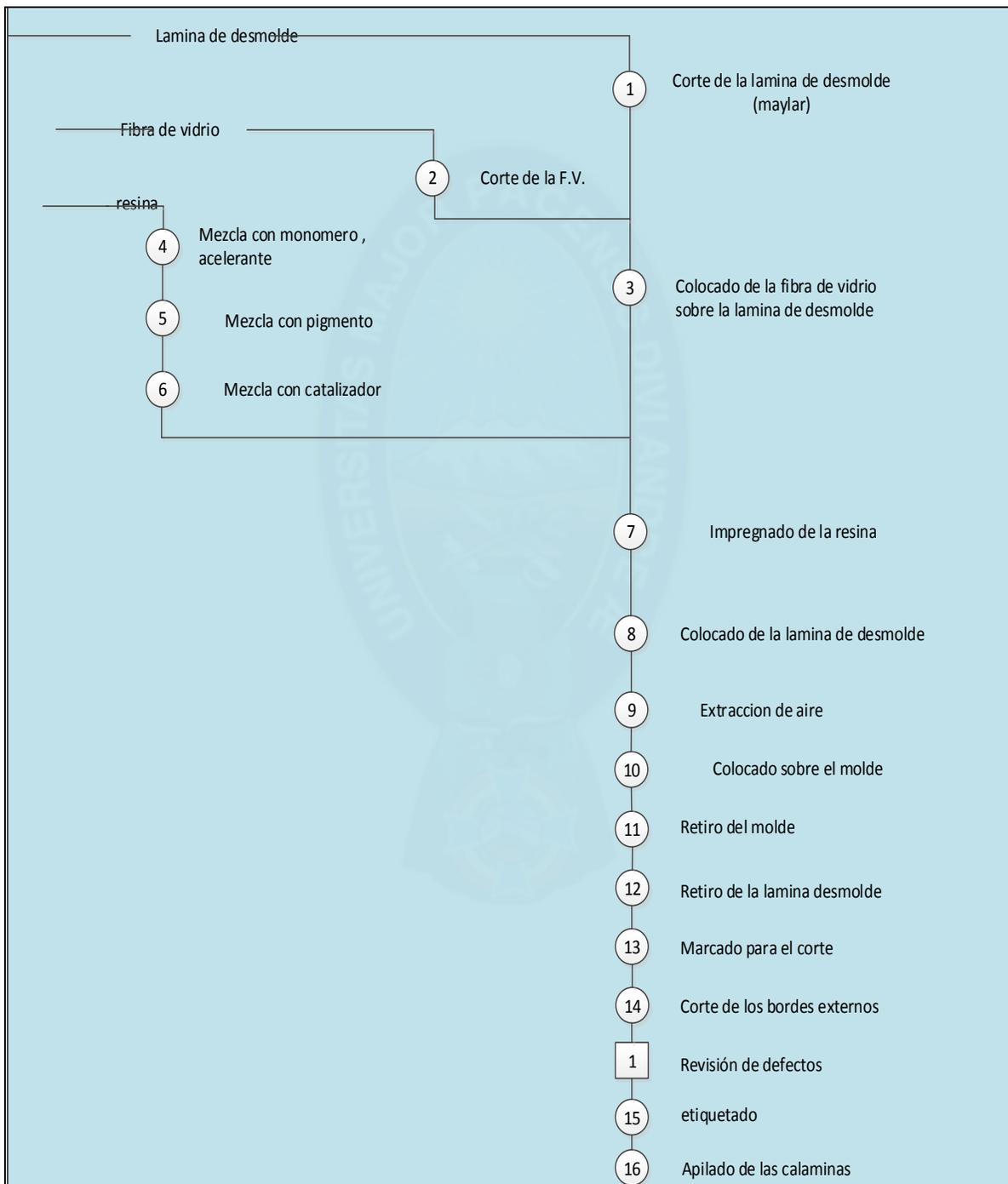
Proceso de Fabricación de Calaminas Plásticas



Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	ELABORACIÓN DE CALAMINAS PLASTICAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-003	Página 6 de 7

ANEXO B: CURSO GRAMA SINÓPTICO DEL PROCESO



ANEXOS 15

GESTIÓN DE ALMACENES



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	GESTIÓN DE ALMACENES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-004	Página 1 de 5

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

GESTIÓN DE ALMACENES

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	GESTIÓN DE ALMACENES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-004	Página 2 de 5

PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE ALMACENES

1. OBJETIVO

El objetivo es establecer un procedimiento para que la recepción y almacenamiento de materia prima, materiales, insumos se realice de modo que se preserven y se mantengan los requisitos de la calidad para la empresa INBOPLAS S.R.L.

2. ALCANCE

Se aplica a todo el conjunto de materia prima e insumos, así también a los materiales que ingresen a la empresa y por ende al área de producción.

3. RESPONSABLES

RESPONSABLE	RESPONSABILIDAD
Gerente General	Observación al cumplimiento
Gerente de Producción	Verificación de Cumplimiento
Jefe de planta – Operarios	Cumplimiento

4. DEFINICIONES

- KARDEX: Registro de los movimientos de un determinado producto.
- INHALACIÓN: Contacto por vía respiratoria con gases, vapores o polvos no deseados o dañinos para la salud.
- INGESTIÓN: Contacto por vía oral (boca y aparato digestivo) con materiales o residuos diminutos no deseados.
- ESTIRENO: Compuesto químico líquido, incoloro y aromático que se utiliza en la preparación de polímeros que se emplean como cauchos sintéticos.
- RESINA: Sustancia orgánica de consistencia pastosa, pegajosa, transparente o translúcida, que se solidifica en contacto con el aire; es de origen vegetal o se obtiene artificialmente mediante reacciones de polimerización.
- CATALIZADOR: Sustancia, que acelera o retarda una reacción química sin participar en ella.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	GESTIÓN DE ALMACENES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-004	Página 3 de 5

5. DESARROLLO

5.1 Materias Primas

5.1.1 Recepción de Materia Primas

El área de recepción de materia prima es el patio central de la empresa, para posteriormente mover y ordenar en el almacén de materia prima.

Una vez que la Materia Prima llega a la empresa INBOPLAS S.R.L., el Jefe de planta hace la recepción correspondiente a los documentos del proveedor y verifica el número de contenedores por cada tipo de materia prima e insumo, así también verifica su estado externo del contenedor, comparándolos con la información de la compra recibida.

Si esta correcto se recibe la materia prima y se firma los documentos del proveedor. Si hay alguna diferencia en cantidad se detalla en el mismo documento del proveedor y se comunica al Gerente de Producción; y si existiesen contenedor en mal estado o su contenido intuye que está en mal estado, se comunica al Gerente de Producción para que verifique las condiciones de las misma, según criterios y experiencia de aceptación.

Recibida la materia prima, los operarios lo ubican en el almacén para materia prima e insumos, que es un galpón.

5.1.2 Manipulación de Materia Prima

Para manipular la materia prima que ingresen a la empresa se deben seguir las siguientes políticas:

- Toda la materia prima debe ser movilizadas de un lugar a otro previa notificación y cuidado en la manipulación de las mismas.
- En caso de que el operario tenga que manipular pesos mayores a 20 Kg deben utilizar el cinturón lumbar.
- Solamente se deben manipular envases perfectamente sellados y no abiertos.
- Se debe evitar cualquier tipo de contacto directo con los productos solo con guantes.
- Equipos de protección personal a utilizarse:
 - Norma General: Implementos de protección personal EPS obligatorios:
 - Casco de seguridad
 - Overol de trabajo
 - Calzado (Botas) de seguridad
 - Mascarilla para gases
 - Gafas protectoras

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	GESTIÓN DE ALMACENES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-004	Página 4 de 5

- Dependiendo del producto a manipularse se recomienda además otros implementos de seguridad:
 - Demulsificantes: Guantes de cuero y mascarilla para solventes.
 - Ácidos y Alcalis: Guantes de caucho y mascarilla.
 - Solidos: Mascarilla para polvo y guantes de cuero.

5.1.3 Almacenamiento y Protección

La materia prima es almacenada por los operarios en las zonas indicadas por el Jefe de Planta o Gerente de Producción.

Los criterios de almacenamiento y protección son los siguientes:

CARACTERÍSTICAS DE MATERIA PRIMA	LUGAR DE ALMACENAMIENTO	CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO Y PROTECCIÓN
Barriles de metal	Almacén	Barriles
Baldes de metal	Almacén	Baldes sellados

5.1.4 Egresos de Materia Prima

La materia prima egresa de almacén según lo solicitado en la orden de producción, finalizada la misma, las materias primas excedentes son retornados a su área de almacenamiento original por los operarios.

Los operarios entregan la recepción de pedido SGC-INB-REG-004 al Jefe de planta para la actualización del Kardex de inventario de materia prima SGC-INB-REG-007

5.1.5 Reposición de Materia Prima

El jefe de planta elabora el pedido una o dos veces por mes y lo entrega a Gerencia de Producción para su registro.

5.2 Materiales y productos para comercialización

5.2.1 Almacenamiento y protección

Los materiales son almacenados por los operarios en la zona de almacén y los productos de comercialización en la salida considerando los criterios de compatibilidad de productos

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	GESTIÓN DE ALMACENES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-004	Página 5 de 5

y recomendaciones del proveedor. Esta actividad es supervisada por el Gerente de Producción.

5.2.1 Egresos de materiales y productos para comercialización

Los materiales para producción egresan según lo solicitado en la recepción de pedido SGC-INB-REG-004, finalizada la misma, los materiales sobrantes son retornados a su área de almacenamiento original por los operarios.

5.3 Devolución a proveedores

Cuando se tenga que devolver a un proveedor por diferentes motivos una materia prima se informará al Gerente de producción para proceder al registro y posterior cambio de materia prima con el proveedor.

5.4 Disposiciones Generales sobre Almacenamiento

Esta instruido no almacenar ningún tipo de materia prima en las zonas donde están ubicado los Extintores contra incendio, Cajas de revisión eléctrica, Tomas de agua y ducha de emergencia.

No se podrá obstruir temporal o permanentemente por ningún motivo los caminos o rutas destinados para la circulación del personal.

Se debe revisar periódicamente que la ventilación e iluminación funcionen correctamente.

6. Documentos

Orden de producción

Devolución a proveedores

ANEXOS 16

RECEPCIÓN DE PEDIDOS





REGISTRO	Versión: 0
RECEPCIÓN DE PEDIDOS	Fecha de emisión: / /
INB-SGC-REG-004	Página 1 de 1

RECEPCIÓN DEL PEDIDO			CÓDIGO
NOMBRE DEL CLIENTE			
FECHA DE RECEPCIÓN		TELÉFONO DE REFERENCIA	
NUMERO DEL PEDIDO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHA DE ENTREGA

ANEXOS 17

INGRESO DE MATERIA PRIMA



	REGISTRO	Versión: 0
	INGRESO DE MATERIA PRIMA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-005	Página 1 de 1

INGRESO DE MATERIA PRIMA					
Tipo de materia prima o insumo	Recepcionado por:	Aprobado por:	Área de Destino del pedido	Nombre del proveedor	Firma
1)					
2)					
3)					
4)					
5)					
6)					
7)					
8)					
9)					
10)					
11)					
12)					
13)					
14)					
15)					

Fecha de Recepción: _____

ANEXOS 18

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



	DOCUMENTO	Versión: 0
	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-007	Página 1 de 4

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-007	Página 2 de 4

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Los productos que se obtiene de la empresa INBOPLAS S.R.L., son los siguientes:

- Calaminas plásticas normales
- Plancha plástica
- tejas tipo Duralit
- Hidromasajes
- Base de duchas
- Baños turcos
- Lavamanos

Las calaminas plásticas, son productos que se elaboran con fibra de vidrio, utilizados principalmente para reemplazar las calaminas convencionales por tanto su requerimiento es más para el área de construcciones.

CALAMINAS PLÁSTICAS NORMALES

ARTICULO	MEDIDA [m]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.80
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.80
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.80
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.80
PLANCHA PLÁSTICA	2.00 x 0.90

Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por Gerencia.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-007	Página 3 de 4

CALAMINAS PLÁSTICAS DE 0.90

ARTICULO	MEDIDA [m]
CALAMINAS PLÁSTICAS	3.00 x 0.90
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.40 x 0.90
CALAMINAS PLÁSTICAS	2.15 x 0.90
CALAMINAS PLÁSTICAS	1.80 x 0.90

Fuente: Elaboración en base a información proporcionada por Gerencia.

RESINAS DE POLIÉSTER

Son las más comúnmente empleadas, estas resinas son esteres complejos formados por la reacción de un di alcohol (glicol) y un anhídrido ácido bibásico (di ácido) con liberación de una molécula de agua. En virtud de la reacción ocurrida en las extremidades de la cadena es posible obtener moléculas muy comprimidas con una multiplicidad de grupos éster.

VENTAJAS

- La posibilidad de curado a temperatura ambiente.
- No es necesario de aplicar presión para la transformación y moldeado
- Presenta buena estabilidad

FIBRA DE VIDRIO

El MAT es un manto de fibras de vidrio cortadas, diseñado para uso en refuerzo plástico de resinas de poliéster ortoftálicas, isoftálicas, vinyl éster o epóxicas, destinado para procesos de aplicación manual en los sectores de la industria náutica, construcción, automotriz y petroquímica.

	DOCUMENTO	Versión: 0
	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-DOC-007	Página 4 de 4

MONÓMERO

El estireno es un líquido incoloro, fuertemente refringente, insoluble en agua, de olor característico que se puede mezclar con la mayoría de los disolventes orgánicos.

CATALIZADORES ACELERANTES

El cobalto en las proporciones del 6,10 y 12 %. Son acelerantes recomendados para el curado a temperatura ambiente de resinas de poliéster y vinil éster en combinación con el catalizador Mek o Hidroperóxido de Cumeno (CHP). El promotor es un líquido color púrpura oscuro que se vende en soluciones de 6%, 10% y 12% de cobalto activo en disolvente.



MAS CARACTERÍSTICAS

Existen otras características que forman parte de los requisitos del producto como ser espesor, presión de trabajo y características propias de la resina y fibra de vidrio, estos requisitos exigibles por el cliente externo se encuentran englobados en el producto final.

ANEXOS 19

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-005	Página 1 de 3

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-005	Página 2 de 3

1. OBJETIVO

Sistematizar el procedimiento de evaluación de los proveedores de productos y servicios externos.

2. ALCANCE

El presente procedimiento se aplicará para la evaluación de proveedores de productos y servicios vinculados a la empresa como:

- Equipos
- Instrumentos
- Materia prima e insumos

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Proveedor: Persona jurídica o natural que provee un producto/servicio a un usuario que lo requiera.

Criterio: Aspectos a ser evaluados en el proveedor.

Factor: Peso relativo que se le asigna a cada uno de los criterios para cada proveedor

4. REFERENCIAS

Manual de la Calidad

5. RESPONSABLE

Gerente de Producción

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Estos criterios son utilizados para todos los proveedores

- **Cumplimiento de requisitos del servicio/producto**

Se refiere a las especificaciones y servicio post venta.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-005	Página 3 de 3

- **Tiempo de entrega/realización del servicio/producto**

Se refiere a la celeridad del servicio y al cumplimiento de la fecha pactada de entrega del servicio/producto.

- **Reconocimiento del mercado**

Se refiere a marcas del proveedor, por ejemplo: con prestigio internacional con certificación del producto o del Sistema de Gestión de la Calidad.

- **Precio**

Se refiere al precio del servicio o producto.

- **Satisfacción del cliente interno**

Se refiere a las quejas que pudieran existir por parte de los operarios de la empresa.

- **Plazo de entrega**

Se refiere al plazo de entrega pactado.

Cuando alguno de estos factores no se aplique al proveedor se lo identificara como No Aplicable.

A cada uno de estos criterios se los califica entre malo y excelente según la importancia relativa que tiene cada factor del proveedor.

ANEXOS 20

CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES



	REGISTRO	Versión: 0
	CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-006	Página 1 de 1

Fecha.		Código					
Nombre o razón social							
Tipo de Proveedor		Fabricante Importador Representante Distribuidor Proveedor de servicio Persona natural					
Criterio	Factor	Calificación					Total
		1	2	3	4	5	
Cumplimiento de requisitos del servicio/producto							
Tiempo de entrega/realización del servicio/producto							
Reconocimiento del mercado							
Precio							
Satisfacción del cliente interno							
Otro							
Total sobre 200		Tipo de Proveedor					
Resultados de la evaluación.							
Responsable.		Firma.					
Calificación Final		PUNTAJE: 80 – 100 % PROVEEDOR CLASE A 70 – 79 % PROVEEDOR CLASE B 60 – 69 % PROVEEDOR CLASE C (Proveedor en observación) MENOR A 60% CLASE D RETIRAR					

ANEXOS 21

PROCEDIMIENTO DE COMPRAS



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-006	Página 1 de 3

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-006	Página 2 de 3

1. OBJETIVO

Establecer la gestión y planificación de compras de materia prima e insumos para la empresa INBOPLAS S.R.L., para satisfacer las necesidades de producción de la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a las compras de materia prima e insumos.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Noma ISO 9001:2015 acápite 8.4. Control de los procesos, productos y Servicios suministrados externamente.

4. DEFINICIONES

Compra: Adquisición de bienes o servicios a cambio de un precio.

Producto: Bien o servicio destinado a cubrir necesidades que demanda la empresa.

Solicitud de Compra: Documento que se da a conocer a Gerencia Administrativa Financiera y Gerencia de operaciones para dar curso o no a la autorización de la compra.

Contrato: Documento legal de mutuo acuerdo que avala el cumplimiento de un compromiso de dos partes interesadas, esta puede ser por tiempo determinado o hasta el cumplimiento de un compromiso.

Compra de materia prima: Compra de materia prima u otros destinados a cubrir necesidades directas en el proceso productivo de la empresa.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto y/o servicio.

Especificaciones: Documento que establece las necesidades o expectativas de un producto y/o servicio.

Evaluación: Es un proceso de información, interpretación y valoración para la toma de decisiones y para la compra.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-006	Página 3 de 3

5. DESCRIPCIÓN

5.1 PROCESO DE COMPRAS DE MATERIA PRIMA

El proceso de compras sigue el siguiente proceso, como se describe a continuación:

Gerencia General de acuerdo con las existencias de materia prima en los almacenes de acuerdo con Kardex de inventario de materia prima SGC-INB-REG-007 autoriza y da la orden de compra de materia prima al Gerente de Producción.

Gerencia de Producción es el encargado de la negociación con los proveedores de materia prima en base a los resultados de la Evaluación de Proveedores, de acuerdo con los resultados de la Evaluación de Proveedores SGC-INB-PRO-005

La Gerencia General es el encargado de aprobación o no de la compra. Si la aprobación es positiva se elabora el contrato, con una coordinación paralela con almacenes para la recepción del cargamento.

Una vez aprobado la realización del pago se realiza la autorización del desembolso a Contabilidad.

5.2 ASPECTOS COMPLEMENTARIOS A LA COMPRA DE MATERIA PRIMA

Es responsabilidad del personal de INBOPLAS S.R.L., a regirse al procedimiento de compras de materia prima sin embargo solo se someterán a evaluación las comprar que afecten directamente a la calidad del producto.

El servicio del contratado y/o proveedor se procederá a la evaluación y calificación de los proveedores. De acuerdo al procedimiento de evaluación de proveedores.

6. RESPONSABILIDADES

Son responsables de aplicación del presente procedimiento: Gerencia General y Gerencia de Producción.

7. REGISTROS Y ANEXOS

Registro Kardex de Inventario de materia prima SGC-INB-REG-007

Evaluación de Proveedores SGC-INB-PRO-005

ANEXOS 22

KARDEX DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA



	REGISTRO	Versión: 0
	KARDEX DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-007	Página 1 de 1

KARDEX N° _____

FECHA _____

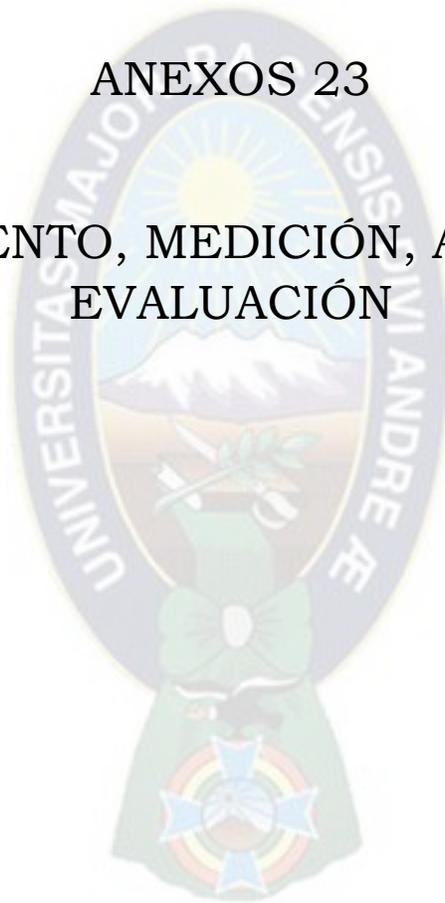
MATERIA PRIMA UTILIZADA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	TOTAL
RESINA DE POLIÉSTER								
FIBRA DE VIDRIO								
MONÓMERO								
CATALIZADORES ACELERANTES								
OTRO								
TOTAL MATERIA PRIMA INGRESADA								

FIRMA RESPONSABLE _____

FIRMA GERENTE DE PRODUCCIÓN _____

ANEXOS 23

SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y
EVALUACIÓN



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-007	Página 1 de 5

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-007	Página 2 de 5

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos generales para la realización y medición de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa INBOPLAS S.R.L., con el fin de garantizar que el sistema de gestión de la calidad se desenvuelva de manera eficaz y eficiente.

2. ALCANCE

Desde la identificación de los procesos y culmina con la realización de acciones correctivas al implementar el Sistema de Gestión de la Calidad. A partir del análisis de resultados de los indicadores del SGC.

3. NORMA

3.1 DIRECTRICES DE LA CALIDAD

NB ISO 9001:2015, Numeral 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

3.2 LINEAMIENTOS

- ❖ Para cada proceso deben quedar claros el responsable, objetivo del proceso, documentos de apoyo, indicadores y lineamientos.
- ❖ Los indicadores deben escogerse teniendo en cuenta la facilidad en la recolección de datos y sus análisis.
- ❖ No es obligatorio que todos los procesos tengan indicadores, pero pueden ser revisados para identificar mejoras.
- ❖ Todos los procesos están sometidos a un control continuo a través del análisis de incidencias, auditoría internas y externas e inspección general de los procesos.

4. RESPONSABLE

4.1 RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado del Sistema de Gestión de la Calidad.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-007	Página 3 de 5

4.2 RESPONSABILIDAD DEL ENCARGADO DEL SGC

- ❖ Comunicar los resultados obtenidos en los comités que aborden el proceso de seguimiento y medición de procesos.
- ❖ Documentar los objetivos y metas aprobadas tras la revisión.

5. DEFINICIONES

- ❖ Medición: Proceso para determinar cierto valor y generar un indicador.
- ❖ Monitoreo: Control del estado de un sistema, proceso o actividad dentro de la organización.
- ❖ Inspección: Determinación de la conformidad con los requisitos especificados de los productos.



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-007	Página 4 de 5

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Actividad	Descripción	Responsable
Determinar procesos del sistema sometidos a medición.	Los procesos del sistema deben estar identificados en un mapa de procesos, así mismo, se deben determinar aquellos procesos y actividades que puedan impactar la calidad de los productos que ofrece la empresa INBOPLAS S.R.L. Para cada proceso del sistema deben definirse los responsables, la finalidad del proceso, los recursos necesarios y la documentación de apoyo.	Encargado del SGC
Identificar aspectos del proceso a controlar	Para cada proceso del sistema, se deben definir los aspectos que van a ser medidos y controlados el tiempo de respuesta al cliente, el porcentaje de productos conforme, productos no conforme.	Encargado del SGC / Gerente de Producción
Asociar indicador a aspectos a controlar	Se definieron indicadores medibles para poder realizar el seguimiento.	Encargado del SGC / Gerente de Producción
Determinar valores esperados y metodología de medición	El indicador definido debe tener que Expresar de manera explícita unos valores meta o deseados.	Encargado del SGC / Gerente de Producción

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-007	Página 5 de 5

Actividad	Descripción	Responsable
Realizar seguimiento y medición del indicador	Con la frecuencia definida para cada indicador deben realizarse las mediciones y el análisis de los resultados.	Encargado del SGC
Analizar datos y realizar apertura de acciones correctivas	En caso de que el indicador este fuera de los valores meta o deseados, se deben aplicar e implementar Procedimiento correctivo.	Encargado del SGC / Gerente de Producción

7. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Manual de Calidad SGC-INB-MAN-001

ANEXOS 24

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
INTERNO



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 1 de 6

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 2 de 6

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo definir los mecanismos de comunicación entre los miembros de la organización, con temas relacionados con los procesos del sistema de gestión de la calidad y decisiones que se tomen en la revisión por la dirección. También define los métodos para medir la satisfacción de nuestros clientes internos.

2. ALCANCE

El procedimiento es aplicable a todos los miembros de la organización, de manera de atender todas las quejas y/o sugerencias que pueda tener en cliente interno dentro de la empresa.

3. RESPONSABLE

El Gerente General y el encargado de recursos humanos es el responsable de aplicar el presente procedimiento, con respecto a la medición de la satisfacción del cliente interno. Como también de la comunicación dentro de la organización, así como también definir la matriz de comunicación.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- ❖ **Cliente:** Persona u organización que percibe o que recibe un producto o un servicio.
- ❖ **Cliente interno:** Miembro de la organización.
- ❖ **Comité de calidad:** Grupo de personas conformado por miembros de la organización para asegurar que se desarrolla, implementa y aplica eficazmente el SGC.
- ❖ **Comunicación:** Transmitir información por diferentes medios.
- ❖ **Encuesta:** Conjunto de preguntas dirigidas a los trabajadores, para averiguar el grado de satisfacción o conocer las cuestiones que lo afectan.
- ❖ **Formato:** Información documentada utilizada para registrar los datos.
- ❖ **Matriz de comunicación:** Herramienta de evaluación diseñada para determinar con exactitud cómo se comunica un individuo.
- ❖ **Medios de comunicación:** Instrumentos utilizados para informar y comunicar mensajes en versión textual, sonora, visual o audiovisual.
- ❖ **Plan de comunicación interna:** Instrumentos que engloba el programa comunicativo de actuación a corto, mediano y largo plazo.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 3 de 6

- ❖ **Queja:** Expresión de insatisfacción hecha a una organización relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de quejas, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución.
- ❖ **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- ❖ **Satisfacción del cliente interno:** Percepción del cliente interno sobre el grado en que se han cumplido sus necesidades y expectativas.
- ❖ **SGC:** Sistema de gestión de la calidad.
- ❖ **Sugerencia:** Idea de mejoramiento propuesta por el cliente interno en relación al producto, infraestructura, equipos de seguridad o al sistema de gestión de la calidad.
- ❖ **Tabular:** Expresar valores, magnitudes u otros datos por medio de tablas.



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 4 de 6

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO			
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Definir los requisitos del cliente interno.	En la revisión por la dirección de deben definir los requisitos del cliente interno.	Comité de calidad.
2	Medir el grado de satisfacción del cliente interno.	Para medir la satisfacción del cliente interno se debe utilizar el formato Encuesta de satisfacción del cliente interno INB-SGC-REG-008. Las encuestas deben ser llenadas de forma física con ayuda del encargado de recursos humanos y/o Gerente.	Gerente General/Encargado recursos humanos.
3	Procesar los datos, análisis y elaboración del informe.	Los datos deberán ser tabulados y analizados tomando en cuenta el procedimiento Análisis y evaluación de datos INB-SGC-PRO-007. Para la revisión por la dirección llenar el formato "Informe de la satisfacción del cliente interno (INB-SGC-REG-059)", con el objetivo de que sean tomadas en cuenta acciones de mejora.	Gerente General/Encargado recursos humanos
4	Revisión por la dirección.	Con el fin de aumentar la satisfacción del cliente interno se presenta el informe "Informe de la satisfacción del cliente interno (INB-SGC-REG-059)", para la revisión por la dirección.	Gerencia General.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 5 de 6

TRATAMIENTO DE QUEJAS Y/O SUGERENCIAS DEL CLIENTE INTERNO			
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
5	Recepción de quejas y/o sugerencias del cliente interno.	<p>Para recibir quejas y/o sugerencias del cliente interno se tiene los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quejas y/o sugerencias orales, directas al dueño del proceso a su líder inmediato, según organigrama. Buzón de quejas y sugerencias, que estará habilitado al ingreso de la empresa. La apertura del buzón de quejas y sugerencias se debe realizar cada fin de mes por el encargado de recursos humanos. <p>Las quejas y/o sugerencias deben ser registradas en el formato Quejas o sugerencias del cliente interno INB-SGC-REG-009.</p>	Gerente General/Encargado de recursos humanos.
6	Acciones de mejora	Para toda Queja o sugerencia se debe actuar de acuerdo al procedimiento No conformidad y acción correctiva (INB-SGC-PRO-010).	Gerente General
7	Tabulación de quejas o sugerencias.	Las quejas o sugerencias deben ser tabuladas cada tres meses de acuerdo al tipo de queja que se presente para los cual llenar el formato Quejas o sugerencias del cliente interno INB-SGC-REG-009.	Encargado de recursos humanos.
8	Presentar informe para la revisión por la dirección.	Es presentado para la revisión por la dirección que se realiza una vez al año.	Encargado de recursos humanos.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-008	Página 6 de 6

COMUNICACIÓN INTERNA			
9	Establecer plan de comunicación	Se debe establecer un plan de comunicación, que se reflejara por medio del formato Matriz de comunicación INB-SGC-REG-010	Gerente General o Alta dirección
10	Definir medios de comunicación	Estos medios de comunicación deben ser registrados en el formato Matriz de comunicación INB-SGC-REG-010	Gerente General o Alta dirección

6. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Encuesta de satisfacción del cliente interno INB-SGC-REG-008

No conformidad y acción correctiva INB-SGC-PRO-010

Quejas o sugerencias del cliente interno INB-SGC-REG-009

Matriz de comunicación INB-SGC-REG-010

Seguimiento, medición, análisis y evaluación INB-SGC-PRO-007



ANEXOS 25

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
INTERNO

	REGISTRO	Versión: 0
	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-008	Página 1 de 1

Nombre del Cliente _____

Fecha _____

Marque con una "x"

CALIDAD DEL SERVICIO PARA EL CLIENTE INTERNO				
Ítem a evaluar	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
El personal de la empresa INBOPLAS S.R.L., ofrece y promueve el buen servicio				
Se cumplió con los plazos previstos en tus solicitudes de compras, mantenimiento y respaldos generados				
La identificación de deficiencias en alguno de los servicios para la realización efectiva del trabajo de cada empleado (Instalaciones, insumos, mobiliario, equipo computacional y a automóviles)				
Gerencia de producción genera estrategias de prevención para evitar posibles problemas futuros del equipo y en el área administrativa				
RELACIÓN ENTRE DISTINTAS ÁREAS				
La organización y coordinación entre gerencia y tu persona, para el planificación de varias actividades productivas				
¿CUAL CONSIDERA USTED QUE PODRÍAN SER MEJORADOS?				
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> MANTENIMIENTO <input type="radio"/> MATERIA PRIMA <input type="radio"/> COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE <input type="radio"/> OTROS _____ 				
ESCRIBA SUS COMENTARIOS O SUGERENCIAS. SU OPINIÓN ES IMPORTANTE PARA MEJORAR EL SISTEMA DE NUESTROS SERVICIOS				
_____ _____				

ANEXOS 26

QUEJAS O SUGERENCIAS CLIENTE INTERNO



	REGISTRO	Versión: 0
	QUEJAS O SUGERENCIAS CLIENTE INTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-009	Página 1 de 1

N°	TIPO DE QUEJA	ENCARGADO	FECHA DE QUEJA O SUGERENCIA	ESTADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

ANEXOS 27

MATRIZ DE COMUNICACIONES



	REGISTRO	Versión: 0
	MATRIZ DE COMUNICACIONES	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-010	Página 1 de 1

MATRIZ DE COMUNICACIONES

Mensaje	Emisor	Medio	Frecuencia	Receptor
¿Qué se comunica?	¿Quién comunica?	¿Cómo se comunica?	¿Cuándo se comunica?	¿A quién se comunica?
Política de la calidad	Gerencia	Reuniones rápidas con los trabajadores.	Una vez por mes	Todos los trabajadores de la empresa.

ANEXOS 28

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
EXTERNO



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN CLIENTE EXTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-009	Página 1 de 3

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN CLIENTE EXTERNO

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN CLIENTE EXTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-009	Página 2 de 3

1. OBJETIVO

Determinar las condiciones metodológicas para la medición de la satisfacción de los clientes de la empresa INBOPLAS S.R.L.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a los clientes de los productos que ofrece la organización INBOPLAS S.R.L.

3. DEFINICIONES

- ❖ Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar o corregir la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- ❖ Cliente/Usuario: Organización o persona natural que percibe un producto.
- ❖ Documento: Información y su medio de soporte.
- ❖ Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- ❖ Mejora Continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos.
- ❖ Satisfacción del Usuario/Cliente: Percepción del usuario/cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos determinados.
- ❖ SGC: Sistema de Gestión de la Calidad para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

4. RESPONSABLE

El responsable de llevar a cabo este procedimiento es el Gerente de Comercialización o el encargado de recursos humanos de manera directa y de manera indirecta toda la Alta Gerencia.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

a.

Los jefes de los departamentos involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa deberán enviar una vez al año a los clientes de la empresa INBOPLAS S.R.L., por vía Correo Electrónico institucional, la Encuesta de Satisfacción al cliente externo INB-SGC-REG-011, encuesta que tiene por objetivo final medir la satisfacción del mismo imprescindible para poder ejecutar planes de mejora continua.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN CLIENTE EXTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-009	Página 3 de 3

b.

De manera simultanea de acuerdo al plan y calendario de ejecución los encargados de área de venta podrán realizar las encuestas en forma personal en el momento en que visiten la empresa por parte de los clientes externos.

c.

De manera permanente el cliente/usuario podrá manifestar su satisfacción o no, sugerencia y otras opiniones utilizando el buzón de quejas y sugerencias disponibles en predios de la empresa INBOPLAS S.R.L., este buzón deberá estar abierto una vez al mes, luego se elaborará informe a la alta dirección para su correspondiente tratamiento.

d.

Una vez terminado el plazo determinado para realizar las encuestas de satisfacción de los clientes externos, las encuestas serán entregados al encargado de recursos humanos y/o Gerente General para su correspondiente tratamiento cuantitativo y cualitativo.

e.

El encargado de recursos humanos y/o Gerente General, realizara la tabulación y el análisis de los resultados de las encuestas anualmente y en base al resultado de los análisis obtenidos se realiza un informe para ser presentado en la Revisión por la alta dirección, el Gerente General tomara cartas en el asunto en los casos que considere necesario las acciones correctivas o de mejora al sistema.

6. DOCUMENTOS

Encuesta de satisfacción al cliente externo INB-SGC-REG-011

Evaluación de satisfacción del cliente externo INB-SGC-PRO-009

No conformidad y acción correctiva INB-SGC-PRO-010

Quejas o sugerencias del cliente externo INB-SGC-REG-012

Seguimiento, medición, análisis y evaluación INB-SGC-REG-007

7. ANEXOS

No aplica.

ANEXOS 29

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
EXTERNO



	REGISTRO	Versión: 0
	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CLIENTE EXTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-011	Página 1 de 1

Nombre del Cliente _____

Fecha _____

Marque con una "x"

CALIDAD DEL SERVICIO ACERCA DE NUESTRA ATENCIÓN				
Ítem a evaluar	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Rapidez en la atención				
Atención del personal para consultas				
Atención eficaz de las comunicaciones telefónicas				
Atención recibida				
CALIDAD DEL PRODUCTO Y SERVICIO RECIBIDO				
Calidad del producto recibido				
Cumplimiento de los plazos establecidos para entrega				
Calidad de los requisitos cumplidos				
Calidad del servicio de entrega				
¿CUAL CONSIDERA USTED QUE PODRÍAN SER MEJORADOS?				
<ul style="list-style-type: none"> ○ ACTITUD DE SERVICIO ○ CALIDAD DEL PRODUCTO ○ COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE ○ OTROS _____ 				
ESCRIBA SUS COMENTARIOS O SUGERENCIAS. SU OPINIÓN ES IMPORTANTE PARA MEJORAR EL SISTEMA DE NUESTROS SERVICIOS				
_____ _____ _____				

ANEXOS 30

QUEJAS O SUGERENCIAS DEL CLIENTE
EXTERNO



	REGISTRO	Versión: 0
	QUEJAS O SUGERENCIAS CLIENTE EXTERNO	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-012	Página 1 de 1

N°	TIPO DE QUEJA	ENCARGADO	FECHA DE QUEJA O SUGERENCIA	ESTADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

ANEXOS 31

PROGRAMA DE AUDITORIAS



	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 1 de 6

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo describir las actividades a realizar para llevar a cabo auditorías internas en la empresa.

2. ALCANCE

El procedimiento tiene como alcance las auditorías internas del sistema de gestión de la calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El comité de calidad tiene la responsabilidad de aplicar el presente procedimiento para la planificación de las auditorías del sistema.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- ❖ Alcance de la auditoría: Extensión y límites de la auditoría.
- ❖ Auditado: Organización o proceso que es auditado.
- ❖ Auditor: Persona que lleva a cabo una auditoría.
- ❖ Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- ❖ Conclusiones de la auditoría: Resultado de una auditoría tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos que se presenten.
- ❖ Criterios de la auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
- ❖ Equipo auditor: Una o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
- ❖ Evidencia de la auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable.
- ❖ Experto técnico: Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor.
- ❖ Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- ❖ No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.
- ❖ Observador: Persona que acompaña al equipo auditor, pero no actúa como auditor.

	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 2 de 6

- ❖ Programa de la auditoria: Conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un enfoque específico.
- ❖ SGC: Sistema de gestión de la calidad.

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Elaborar programa anual de auditorías internas.	<p>Elaborar el programa anual de auditoria en el formato, para la revisión aprobación del Gerente General, como máximo hasta el mes de febrero de cada año.</p> <p>Las auditorias se programan de manera que se puedan evaluar todos los procesos del SGC y todos los capítulos de la Norma NB/ISO 9001:2015 aplicables a la empresa.</p>	Gerente General.
2	Revisar y aprobar el programa anual de auditorías.	Revisar y aprobar el Programa de auditoria INB-SGC-REG-013	Gerente General.
3	Designar el equipo auditor y auditor líder.	<p>Las auditorias deben ser miembros de la organización que cuenten con la competencia necesaria para llevar a cabo la auditoria. Anexo 1.</p> <p>Formar el equipo de trabajo y designar al auditor líder tomando en cuenta la competencia de los posibles auditores. Tomar en cuenta que los auditores no deben auditar su propio trabajo.</p>	Gerente General.

	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 3 de 6

PLAN DE AUDITORIA			
4	Establecer contacto con el encargado de auditar	<p>Establecer una reunión con el encargado de auditar y revisar la documentación correspondiente al proceso que está a su cargo.</p> <p>La documentación a revisar puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información documentada como procedimiento, instructivos, registros, correspondientes al SGC. • Informe de auditorías previas del proceso. • Acciones correctivas. • Acciones de mejora. 	Auditor líder
5	Elaborar el plan de auditoria.	<p>En base a la información documentada revisada elaborar el plan de auditoria</p> <p>La fecha y hora deben ser debidamente acordadas para evitar postergaciones.</p> <p>En el plan de auditoria se debe definir el área auditada, el proceso auditado, la fecha a llevarse a cabo la auditoria, al auditor líder y al equipo auditor (si corresponde), los objetivos de la auditoria, la información requerida, actividades a llevar a cabo y finalmente el presupuesto.</p>	Auditor líder

	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 4 de 6

EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA			
6	Reunión de apertura	Dar inicio a la auditoria con la reunión de apertura donde se debe: <ul style="list-style-type: none"> • Confirmar el plan de auditoria indicando todas las actividades que se realizaran. • Presentar al equipo auditor (si corresponde). 	Auditor líder.
7	Realizar la auditoria	Realizar la auditoria en base a los criterios establecidos, revisión y verificación de la información documentada.	Equipo auditor.
8	Reunión de cierre	Llevar a cabo la reunión de cierre, donde se debe informar los hallazgos de la auditoria detectados. Para la elaboración del informe de auditoría se deben tomar en cuenta las objeciones que pueda realizar el dueño del proceso (auditado).	Equipo auditor.
9	Elaborar informe de auditoria	En base a los hallazgos de la auditoria y las objeciones de los auditados durante la reunión de cierre, elaborar el informe de auditoría.	Auditor líder.

ACTIVIDADES POSTERIORES A LA AUDITORIA			
10	Definir acciones correctivas o de mejora.	Si en el informe de auditoría se notifican "No conformidades" u "observaciones", se tiene un plazo de 20 días para definir acciones correctivas o de mejora según sea el caso.	Gerente General
11	Registrar acciones.	Las acciones correctivas o de mejora presentadas por el auditado se deben registrar en el informe de resultados de la auditoria.	Gerente General
12	Seguimiento	Realizar el seguimiento a las acciones que se definieron para los hallazgos de la auditoria.	Gerente General

	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 5 de 6

6. REFERENCIAS

Sistemas de Gestión de la Calidad – fundamentos y vocabulario NB/ISO 9000:2015

Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos. NB/ISO 9001:2015

Manual de la Calidad. INB-SGC-MAN-001

7. ANEXOS

ANEXO 1: Criterios para elección de auditores internos

ANEXO 2: Programa de Auditorias

Anexo 1: Criterios para elección de auditores internos.

Educación	<ul style="list-style-type: none"> Formación técnica o tecnológica.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos en sistema de gestión de la calidad. Técnicas de gestión de auditorías. Técnicas de verificación de acciones de mejora. Técnicas de entrevista.
Experiencia laboral	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 2 años de trabajo en la empresa. Participación como observador en por lo menos una auditoria.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación verbal y escrita. Buenas relaciones interpersonales. Pensamiento analítico y abierto a diferentes puntos de vista. Responsabilidad. Confidencialidad.

	REGISTRO	Versión: 0
	PROGRAMA DE AUDITORIAS	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-013	Página 6 de 6

ANEXO 2: Programa de Auditorias

PROCESOS	IMP	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Responsabilidades de la Dirección	1												
Gestión de Recursos Materiales	1												
Gestión de Recursos Humanos	1												
Control de documentos y registros	1												
Enlace empresarial	1												
Contratación	1												
Servicios de consultoría externo	1												
Comprobación	1												
Seguimiento de Calidad	1												
Servicio no conforme	1												
Auditorias	1												
Acciones	1												
Análisis	1												

*Los procesos con importancia de 1 se auditan como mínimo tres veces por año (procesos estratégicos y de soporte)

**Los procesos con importancia de 2 se auditan como mínimo dos veces por año (son los procesos clave)

***IMP: Importancia

ANEXOS 32

NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-010	Página 1 de 5

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-010	Página 2 de 5

1. OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es establecer procedimiento para el registro, tratamiento, seguimiento de las no conformidades fuera de auditoría, correcciones inmediatas, reclamos de usuarios, acciones correctivas que se presentan en el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa INBOPLAS S.R.L.

2. ALCANCE

Tiene como alcance todos los reclamos de usuarios relacionados a los servicios prestados por la empresa INBOPLAS S.R.L., todas las no conformidades detectadas en el Sistema de Gestión de la Calidad, todas las acciones correctivas llevadas a cabo en relación a un reclamo o una no conformidad. Todas las acciones de mejora que se llevaran a cabo.

3. DEFINICIONES

No conformidad (NC): No satisfacción de un requisito especificado.

Corrección (CI): Acción inmediata tomada para eliminar una No conformidad detectada.

Acción Correctiva (AC): Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad u otra situación inesperada.

Acción Preventiva (AP): Acción tomada para eliminar la causa una potencial no conformidad u otra potencial situación indeseable.

Acción de mejora (AM): Identificación de las mejoras necesarias para reducir la probabilidad de ocurrencia de No conformidades.

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-010	Página 3 de 5

4. RESPONSABLES

Gerente General

Entre sus atribuciones y responsabilidades se encuentran:

- Tomar conocimiento y dar su aprobación de las acciones correctivas llevadas a cabo en el tratamiento y solución.
- Tomar conocimiento de todos los reclamos de usuarios.
- Tomar conocimiento y dar aprobación al tratamiento de las acciones correctivas y resultados de las encuestas a los clientes externos e internos de la empresa.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

5.1 RECLAMO DE CLIENTES

Todo personal de la empresa INBOPLAS S.R.L., que recibe un reclamo de un cliente, ya sea por vía telefónica, personal, correo o de manera indirecta deberá registrar la información en el Registro quejas o sugerencias del cliente externo INB-SGC-REG-012.

El Gerente General procede a describir con mayor precisión el reclamo, evalúan el problema, determinan las causas que dan origen al reclamo, tomas las acciones correctivas correspondientes estableciendo el plazo.

Gerente General y Gerente de Producción hacen el seguimiento de las acciones correctivas del reclamo y dando su conformidad cuando las acciones han sido concluidas de manera efectiva.

Gerente General garantizara el envió de la comunicación al usuario sobre la resolución de los reclamos.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-010	Página 4 de 5

La evidencia generada correspondientemente se guardará en el registro en la misma carpeta de seguimiento.

5.2 NO CONFORMIDAD

Todo personal de la empresa INBOPLAS S.R.L., que detecte trabajos no conformes o una no conformidad de Sistema de Gestión de la Calidad que afecta la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad procede a notificar al que está encargado del proceso afectado, para posteriormente plantear en la solución del mismo.

El encargado del proceso hace el seguimiento de las acciones correctivas de la no conformidad y da su conformidad cuando las acciones han sido concluidas de manera efectiva.

En caso de que la causa que provoque la No Conformidad persista, el encargado del proceso informara a la alta gerencia para dar otras posibles soluciones.

5.3 ACCIONES PREVENTIVAS

Cuando el personal de la empresa INBOPLAS S.R.L., identifiquen oportunidades de mejora o acciones preventivas para los procesos, deben desarrollar, implementar y realizar el seguimiento de los planes de acción que ejecutaran, para esto utilizaran el registro Mejora continua INB-SGC-REG-014, a fin de reducir la probabilidad de ocurrencia de No Conformidades y aprovechar las oportunidades de mejora.

5.4 ENCUESTAS

Si en los resultados de los informes de satisfacción de los clientes interno y externo respectivamente se detectará una No Conformidad al Sistema de Gestión de la Calidad se procederá a realizar un plan de mejora o acción correctiva como se detalla en el punto 5.2 del presente documento.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	NO CONFORMIDAD ACCIÓN CORRECTIVA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-010	Página 5 de 5

6. DOCUMENTOS

Seguimiento, medición, análisis y evaluación INB-SGC-PRO-007

No conformidad y acción correctiva INB-SGC-PRO-010

Quejas o sugerencias del cliente externo INB-SGC-REG-012

Evaluación de la satisfacción del cliente externo INB-SGC-PRO-009

Quejas o sugerencias del cliente interno INB-SGC-REG-009

Evaluación de la satisfacción del cliente interno INB-SGC-PRO-008

Mejora continua INB-SGC-REG-014



ANEXOS 33
MEJORA CONTINUA



	REGISTRO	Versión: 0
	MEJORA CONTINUA	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-REG-014	Página 2 de 2

	Cambios en documentos	NO	SI CUALES	
	Observaciones			
	El proyecto requiere sollicitar recursos	NO	SI	Firma de Validación
	Recursos validados y autorizados por dirección	NO	SI	
Descripción de la situación final de Proyecto				

Cierre de Proyecto			
	SI	NO. Acción a tomar	Fecha
Se cumplió el Objetivo			
Firma Líder de Proyecto			
Firma de Responsable de Dirección			Fecha de Cierre

ANEXOS 34

CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-011	Página 1 de 6

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad

CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-011	Página 2 de 6

0. CONTROL DE CAMBIOS

Numero de versión	Fecha de emisión	Descripción del cambio

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo definir la estructura de la información documentada del SGC de la organización tomando en cuenta la identificación, elaboración, revisión, aprobación, protección, distribución, recuperación, conservación, control de cambios y todos los requisitos establecidos en el numeral 7.5 de la Norma NB/ISO 9001:2015.

2. ALCANCE

El procedimiento es aplicable a toda la información documentada requerida por la Norma NB/ISO 9001:2015 y la información documentada determinada por la organización como necesaria para la eficacia del SGC, incluyendo la documentación de origen externo.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El comité de calidad debe supervisar la aplicación y cumplimiento de este procedimiento, como también coordinar la revisión, aprobación y difusión del mismo.

El coordinador del SGC es el encargado de elaborar la información documentada necesaria como manuales, procedimientos, instructivos y registros con ayuda de los dueños de cada proceso o personas que ejecutan ciertas actividades dentro de la empresa.

Con el objetivo de demostrar que la alta dirección de la empresa está comprometida con el sistema el Gerente General (director), debe aprobar toda la información documentada.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-011	Página 3 de 6

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Actualizar:** Adaptar o cambiar una cosa antigua o anticuada dándole características de los que se considera moderno o actual.
- **Aprobación:** Actividad para determinar la utilización de la información documentada revisada previamente.
- **Comité de calidad:** Grupo de personas conformado por miembros de la organización para asegurar que se desarrolla, implementa y aplica eficazmente el SGC.
- **Copia controlada:** Copia de la información documentada sujeta a actualización y distribución.
- **Copia no controlada:** Copia de la información documentada no sujeta a actualización y posterior distribución.
- **Controlar:** Proceso de verificar la distribución, acceso, almacenamiento, conservación, etc., de la información documentada del SGC.
- **Crear:** Idear, construir.
- **Documento:** Información que posee algún significado y su medio de soporte.
- **Especificación:** Información documentada que establece requisitos.
- **Formato:** Información documentada utilizada para registrar los datos.
- **Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y su medio de soporte.
- **Información documentada externa:** Información documentada ajena a la organización.
- **Información documentada interna:** Información documentada perteneciente a la organización que ayudan al buen funcionamiento del SGC, como ser manuales, procedimientos, registros, reglamentos, planes, programas, etc.
- **Información documentada obsoleta:** Información documentada no actualizada y que no debe utilizarse.
- **Instructivo:** Información documentada que describe detalladamente alguna tarea específica descrita en un procedimiento.
- **Manual de calidad:** Especificación para el sistema de gestión de la calidad de una organización.
- **Plan:** Información documentada que especifica actividades, recursos, responsabilidades y tiempos relacionados para cumplir un objetivo. Un plan puede estar compuesto por uno o varios programas.
- **Procedimiento:** Información documentada que describe la forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso para el cumplimiento del SGC.
- **Programa:** Información documentada que especifica las actividades planificadas en un periodo de tiempo determinado.
- **Registro:** Información documentada que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia objetiva de actividades desempeñadas.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-011	Página 4 de 6

- **Reglamento:** Conjunto ordenado de reglas establecidas por la alta dirección, para el buen funcionamiento de la organización.
- **SGC:** Sistema de gestión de la calidad.

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
INFORMACIÓN DOCUMENTADA INTERNA			
1	Determinar los conocimientos de la organización.	<p>El coordinador del SGC debe identificar la necesidad de crear o actualizar la información documentada necesaria para respaldar los conocimientos de la empresa.</p> <p>Esta actividad la debe realizar con la ayuda de los dueños de cada proceso y operarios del área de producción cuando corresponda.</p>	Coordinador del SGC.
2	Identificar y describir la información documentada.	<p>La identificación de la información documentada se realiza en el encabezado, el mismo debe estar en todas las paginas para no generar confusión con alguna edición anterior y debe contener la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de información documentada: Si se está creando la información documentada, identificar según corresponda, por ejemplo: "MANUAL", "PROCEDIMIENTO", "INSTRUCTIVO", "REGISTRO", "REGLAMENTO", etc., caso contrario si se está actualizando mantener el tipo de la información documentada ya establecido. • Nombre de la información documentada: Se debe asignar un nombre que indique de forma clara para qué sirve la información documentada. Si es necesario cambiar el nombre a la información documentada ya creada se debe mencionar en la tabla de control de 	Coordinador del SGC.

		<p>cambios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código: Si es una actualización, mantener el código. Si la información documentada está en su versión cero asignar un código tomando en cuenta que no se repita con otro ya existente. • Versión: Si la información documentada fue actualizada, asignar el número de versión correspondiente, caso contrario la versión iniciar de cero. <p>Para verificar los códigos y versión consulte con los registros según lo describe el presente documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de emisión: Debe coincidir con la fecha de la aprobación del gerente general (director). • Página X de Y: El número de página ira de acuerdo a la cantidad de páginas que tenga todo el detalle de la información documentada. 	
3	Caratula de la información documentada.	<p>La caratula de la información documentada, como procedimientos, planes, reglamentos o los que se considere necesarios excepto los formatos de registros deben contener lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encabezado respectivo de la información documentada, descrito en la actividad anterior. • Nombre de la empresa “INBOPLAS S.R.L.”, tipo de letra Arial, tamaño 36, color azul. • Título del sistema “Sistema de Gestión de la Calidad”, tipo de letra Arial, tamaño 26, color azul. • Título de la información documentada, tipo de letra Arial, tamaño 18, mayúscula, negrilla y subrayada. • Tabla de gestión, donde se indica el nombre y cargo, fecha y firma de las personas responsables de la elaboración, revisión y aprobación de la información documentada, incluyendo la aprobación del gerente general (Director). 	Coordinador del SGC.
4	Formato de información documentada.	La información documentada debe ser elaborada en formato digital, hoja de documento Word con las siguientes	Coordinador del SGC.

		<p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de papel carta, con márgenes de 2 cm., superior, inferior, izquierdo y derecho. • Títulos número 12, Times New Roman, subrayado, mayúsculas y negrilla. • Subtítulos y texto número 11, Times New Roman, minúscula y negrilla. • Texto en tablas número 10, Times New Roman. • Cada página debe incluir una marca de agua con el logotipo de la empresa. 	
5	Elaboración "Manual de la calidad"	<p>El manual de la calidad debe tener la identificación caratula y formato ya establecido para toda la información documentada del Sistema de Gestión de la Calidad.</p> <p>Se debe mantener el mismo contenido ya establecido en el "Manual de la Calidad (INB-SGC-MAN-001)", que está basado en todos los puntos de la Norma.</p>	Comité de calidad.
6	Elaboración de procedimientos e instructivos.	<p>Los procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión de la Calidad deberán tener el siguiente contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Control de cambios: En la tabla de control de cambios se debe incluir el número de versión, fecha de emisión y la descripción de cambio si se realiza alguna actualización. 1. Objetivo: Establecer en forma clara el propósito del procedimiento o instructivo iniciando con la frase "El presente procedimiento/instructivo tiene como objetivo...". 2. Alcance: En este punto se debe indicar las funciones, áreas, procesos u otros a los cuales aplica el procedimiento o instructivo. 3. Responsabilidad y autoridad: Describe el área o cargo del responsable que se encarga de la actualización, distribución, archivo y cumplimiento del procedimiento o instructivo. 4. Definiciones y abreviaturas: En 	<p>Coordinador del SGC.</p> <p>Encargado de área o encargado del proceso.</p>

		<p>este punto se establecen las definiciones de las palabras difíciles de entender por las personas a quienes va dirigido el procedimiento o instructivo, como también se especifican las abreviaturas.</p> <p>Las definiciones y abreviaturas en su conjunto deben ser ordenadas alfabéticamente (A – Z).</p> <p>5. Descripción de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los procedimientos se debe indicar la actividad a realizar y describir de forma clara y precisa los pasos a seguir para la ejecución de cierta actividad. • Para los instructivos se debe definir la actividad y los pasos a seguir de manera más detallada, que pueden ser descritos en un verbo indicativo. También pueden ir acompañados de gráficas para su mejor comprensión. <p>6. Información documentada de respaldo: Se enlista la información documentada necesarios para cumplir con el procedimiento.</p> <p>7. Anexos: Contiene cualquier tipo de información que sea necesaria para aclarar el procedimiento o instructivo.</p>	
7	Elaboración de formatos para los registros.	<p>Todos los formatos del SGC deben estar identificado como se estableció en la actividad 2 para toda la información documentada.</p> <p>Los formatos deben ser elaborados de modo que se pueda registrar toda la información necesaria de manera clara y adecuada, si es necesario los formatos deben tener el cuadro de elaboración, revisión y aprobación.</p> <p>En caso de que el formato se encuentre a prueba, mencionar en el espacio de la versión (encabezado) la frase “A PRUEBA”.</p>	<p>Coordinador del SGC.</p> <p>Responsable del registro.</p>

8	Elaboración de especificaciones, planes, programas, proyectos y otros.	La elaboración y redacción se realiza de manera que el personal que los utiliza comprenda fácilmente el contenido del mismo.	Coordinador del SGC.
9	Firma de elaboración de información documentada.	Una vez creada o actualizada la información documentada, llenar la casilla de elaboración de la caratula y enviar al jefe de producción para su revisión.	Coordinador del SGC.
10	Revisión de la información documentada.	<p>Revisar la información documentada creada o actualizada verificando que el formato corresponda al establecido y que tenga el contenido correspondiente a cada uno.</p> <p>Una vez revisada la información documentada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si existe alguna observación debe ser entregada al coordinador del SGC junto con una nota que indique la observación y registro. • En caso de no existir ninguna observación llenar la casilla de revisión de la caratula y enviar al gerente de producción para su aprobación. • 	Gerente de Producción
11	Aprobación de la información documentada.	<p>Recibir la información documentada creada o actualizada y verifica que lleve la firma de revisión.</p> <p>Llenar la casilla de aprobación de la caratula y enviar la información documentada al gerente general para su aprobación.</p>	Gerente de producción.
12	Aprobación de la dirección.	<p>Con el objetivo de demostrar que la alta dirección de la empresa está comprometida con el sistema el gerente general (director), debe aprobar toda la información documentada.</p> <p>Recibir la información documentada y verificar que el cuadro de la caratula esté debidamente llenado.</p> <p>Llenar la casilla de aprobación de la caratula y enviar la información documentada al coordinador de calidad.</p>	Gerente General (Director)

13	Distribución o emisión de la información documentada.	<p>Verificar que la información documentada esté debidamente identificada como se describe en el punto 2.</p> <p>Archivar la información documentada original donde corresponda.</p>	Coordinador del SGC.
14	Identificar la información documentada de origen externo.	Identificar la información documentada externa a la organización que es necesario para realizar las operaciones.	Coordinador del SGC.



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-011	Página 5 de 6

6. INFORMACIÓN DOCUMENTADA DE RESPALDO

- Manual de la Calidad INB-SGC-MAN-001
- Creación, actualización y control de la información INB-SGC-PRO-011

7. ANEXOS

Anexo 1: Encabezado de la información documentada.

	TIPO DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Versión: ____
	Nombre de la información documentada	Fecha de emisión: dd/mm/aa
	CODIGO INB-SGC-XXX-YYY	Página X de Y

Para el llenado del encabezado se procede de la siguiente forma.

7. Registrar el código del tipo de información documentada (INB-SGC-XXX-XXX)
 - a. INB: Iniciales del nombre de la empresa
 - b. SGC: Sistema de Gestión de la Calidad
 - c. XXX: Tipo de documento: MAN (MANUAL); PRO (PROCEDIMIENTO); REG (REGISTRO); DOC (DOCUMENTO)
 - d. YYY: Numeración de acuerdo a la cantidad de la información documentada de cada tipo de documento.
8. Registrar la versión del documento.
9. Registrar la fecha de vigencia del documento.
10. Registrar el nombre de la información documentada.
11. Insertar el logotipo de la empresa y centrarlo.
12. Control de cambios.

ANEXOS 35

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN



	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-012	Página 1 de 4

INBOPLAS S.R.L.

Sistema de Gestión de la Calidad

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

	NOMBRE Y CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
APROBADO			

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-012	Página 2 de 4

0. CONTROL DE CAMBIOS

Numero de versión	Fecha de emisión	Descripción del cambio

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer la metodología para que la alta dirección de la empresa INBOPLAS S.R.L., realice la revisión del sistema de gestión de la calidad.

2. ALCANCE

El procedimiento tiene como alcance el sistema de gestión de la calidad en su conjunto.

3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La alta dirección es responsable de efectuar la revisión del sistema de gestión de la calidad y el comité de calidad tiene como responsabilidad hacer cumplir el presente procedimiento.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel, demostrando liderazgo y compromiso.
- **Comité de calidad:** Grupo de personas conformado por miembros de la organización para asegurar que se desarrolla, implementa y aplica eficazmente el sistema de SGC.
- **Objetivo:** Resultado a lograr.
- **Revisión:** Determinación de la conveniencia, adecuación o eficacia de un objeto para lograr unos objetivos establecidos.
- **SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-012	Página 3 de 4

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Planificar la revisión por la dirección.	La revisión por la dirección debe planificarse para el último trimestre de cada año, después de realizarse las auditorías internas, evaluación del desempeño de los trabajadores, medición de la satisfacción del cliente interno y externo.	Comité de calidad.
2	Recolectar la información necesaria.	<p>Cada dueño de proceso debe generar un informe trimestral y presentarlo a Gerencia, que deben incluir los resultados y análisis de los indicadores, acciones correctivas generadas durante el periodo, desempeño de sus proveedores, uso de recursos y sugerencias de oportunidades de mejora.</p> <p>También se debe recopilar información como el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas, los cambios en el contexto de la organización, satisfacción del cliente, logro de los objetivos de la calidad, resultados de auditorías.</p> <p>Dentro de la información recolectada se debe contar también con “Logros de objetivos de la calidad (INB-SGC-DOC-005)”, “Encuesta de la satisfacción del cliente externo (INB-SGC-REG-011)”, “Quejas o sugerencias del cliente externo (INB-SGC-REG-012)”, “Encuesta de satisfacción del cliente interno (INB-SGC-REG-008)”, “Queja o sugerencias del cliente interno (INB-SGC-REG-009)”.</p>	Secretario del comité de calidad.
3	Revisar la información.	Se debe revisar la información de cada uno de los informes de los dueños de proceso y preparar el informe para la revisión por la dirección que deben incluir la política y objetivos de la calidad, el mismo debe estar en el formato “Logro de objetivos de calidad (INB-SGC-DOC-005)”.	Gerente General.
4	Realizar la	La revisión por la dirección debe comenzar	Participantes

	revisión por la dirección.	<p>con la lectura del orden del día.</p> <p>En la reunión de revisión por la dirección se debe presentar el informe final de toda la información recolectada y tomar decisiones en base a tal información.</p>	reunión por la dirección.
5	Definir los resultados de la revisión por la dirección.	<p>Uno de los principales temas a tratar en la revisión por la dirección es la POLÍTICA DE CALIDAD, donde se deben definir las directrices en el formato "Directrices para la política de la calidad (INB-SGC-PRO-002)" para proceder a redactarla.</p> <p>Las decisiones, conclusiones y sugerencias generadas de la revisión por la dirección se deben registrar, donde también se registra los responsables y plazos para implementar las propuestas de mejora.</p> <p>En base a la revisión, se deben complementar los siguientes formatos: "Logro de objetivos de la calidad (INB-SGC-DOC-005)", "Mejora Continua (INB-SGC-REG-014)", "Evaluación de riesgos y oportunidades (INB-SGC-PRO-001)".</p>	Secretario del comité de calidad.
6	Realizar seguimiento a la implementación de las oportunidades de mejora establecidas.	<p>El seguimiento a la implementación de las oportunidades de mejora lo realizan los dueños de los procesos conjuntamente con el comité de calidad.</p> <p>El director debe verificar el avance de las implementaciones.</p>	Gerente de Producción. Gerente General.

	PROCEDIMIENTO	Versión: 0
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Fecha de emisión: / /
	INB-SGC-PRO-012	Página 4 de 4

6. REFERENCIAS

- NB/ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – fundamentos y vocabulario.
- NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- INB-SGC-MAN-001 Manual de la Calidad.

7. ANEXOS

No aplica.

