



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA C.P.A

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
FINANZAS - CONTADOR PÚBLICO AUDITOR**

**TEMA: “EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA
ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL, CASOS PURIFLUIDOS
CÍA. LTDA. – ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A.”**

AUTORES: Tabata Solange Cando Coca - Milton David Velasco Panchi

DIRECTOR: Ing. Jorge Raúl Rodríguez Pozo

SUMARIO

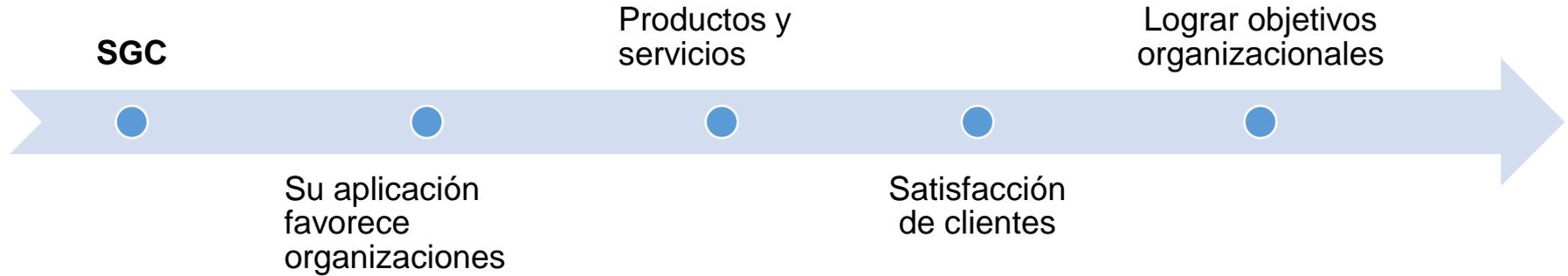
1. Introducción
2. Problema
3. Árbol de Problemas
4. Justificación e Importancia
5. Las empresas
6. Objetivo General y Específicos
7. Fundamentación Teórica y Legal
8. Análisis Interno y Externo
9. Auditoría
10. Propuesta de Mejora
11. Resultados de la investigación
12. Conclusiones y Recomendaciones



QUALiTY



INTRODUCCIÓN



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Purifluidos Cía. Ltda.

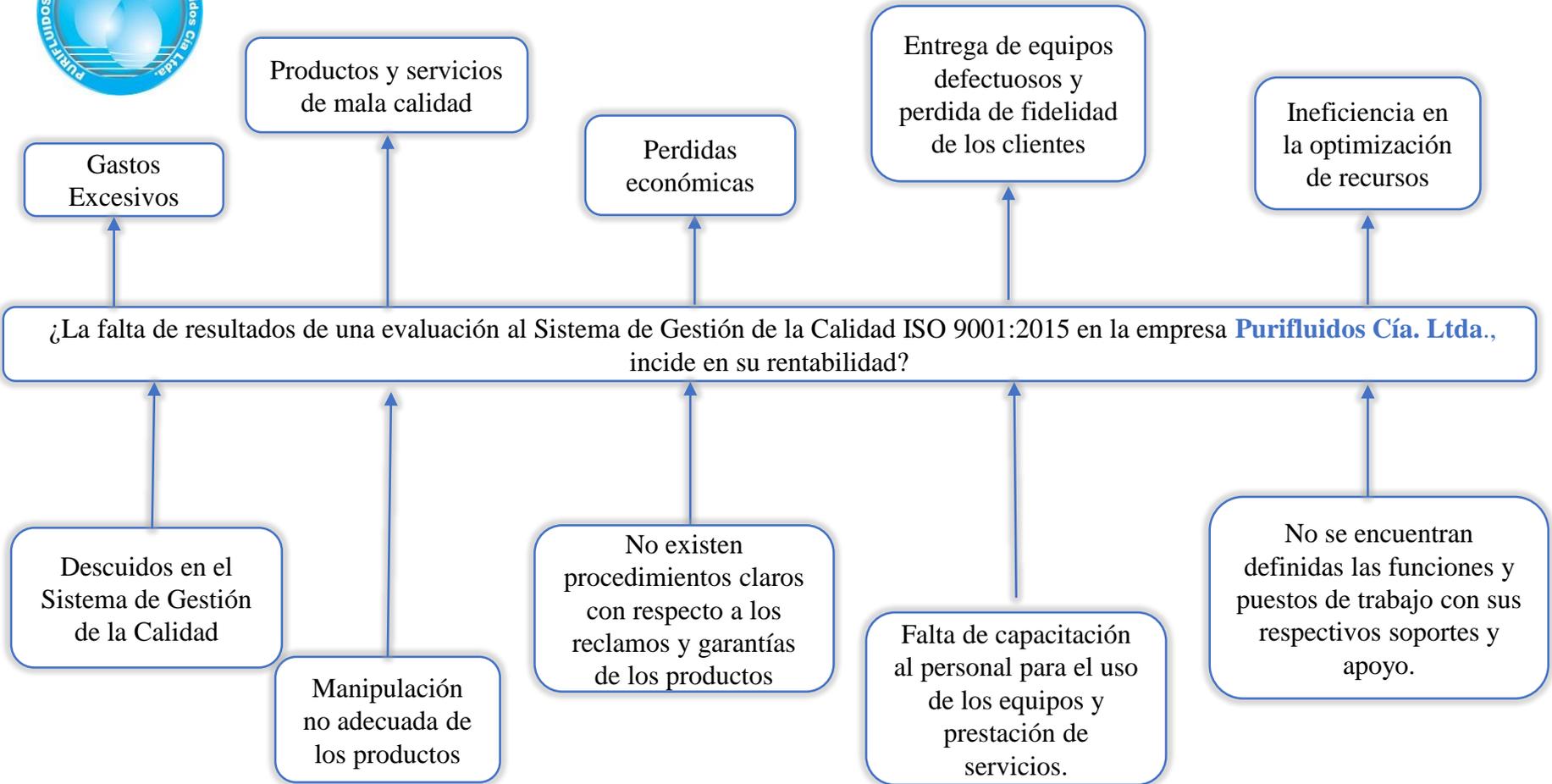
- Certificada en ISO 9001:2008
- Desconocen de los requisitos para aplicar a una certificación ISO 9001:2015.
- No tienen la certeza de que la empresa está preparada para su cumplimiento.

ATU Artículos Acero S.A.

- Certificada en ISO 9001:2008
- Existen evidencias de que no han realizado ningún diagnóstico del estado de sus procesos.
- No se evidencia actualización de la estandarización de procesos de mejora.

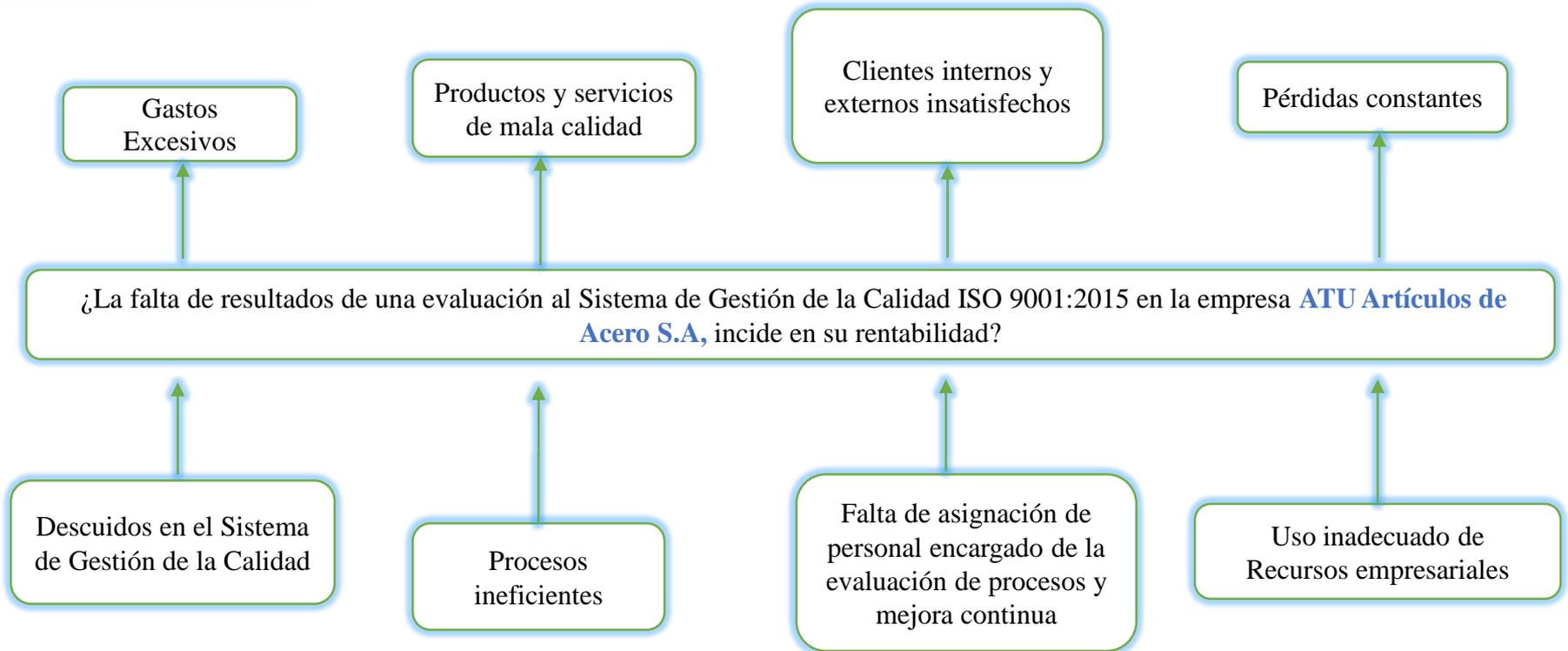


ÁRBOL DE PROBLEMAS



ÁRBOL DE PROBLEMAS

ATU



JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA



ISO 9001:2008
obsoleto



ATU

No destinan tiempo
para mejorar procesos

Globalización y
competencia

No tienen definido una
propuesta para la
implementación y
actualización de SGC

ISO 9001:2015
presenta fundamentos
para crear, gestionar y
mejorar procesos
organizacionales

Incorporación de la
gestión del riesgo o el
enfoque basado en
riesgos.



Desarrollo de sistemas
administrativos
eficientes

Mejora continua

Bienes y servicios

Rentabilidad en
aumento



LAS EMPRESAS



PURIFLUIDOS CIA LTDA

- ✓ Empresa comercial- importadora (1996)
- ✓ Nace en Colombia
- ✓ Sector: Farmacéutico, Alimenticio
- ✓ Productos:
 - ✓ Milli-Q advantage
 - ✓ Acquity UPLC
 - ✓ Equipos de agua para laboratorios
- ✓ Misión: Facilitar el éxito del cliente, brinda soluciones tecnológicas con apoyo internacional.
- ✓ Visión: 2021 empresa reconocida y respaldado por su SGC.



ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

- ✓ Manufacturera (1942)
- ✓ Ecuatoriana
- ✓ Sector: Fabricación Muebles Oficina y Hogar
- ✓ Productos
 - ✓ Servicio ATU Design
 - ✓ Muebles oficina
 - ✓ Muebles hogar
 - ✓ Exhibidores
 - ✓ Entre otros
- ✓ Misión: Soluciones de amoblamiento con excelencia y calidad.
- ✓ Visión: Liderar mercado ecuatoriano

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Efectuar una evaluación al Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 de las empresas Purifluidos Cía. Ltda., y ATU Artículos de Acero S.A, a través de auditorías ISO, con la finalidad de establecer oportunidades de mejora en temas de calidad que permitan asegurar la transición hacia la nueva versión e incrementar su rentabilidad.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1

Diseñar las herramientas y el procedimiento de evaluación del SGC con la Normativa ISO 9001:2015.

2

Evaluar los SGC en las empresas, a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

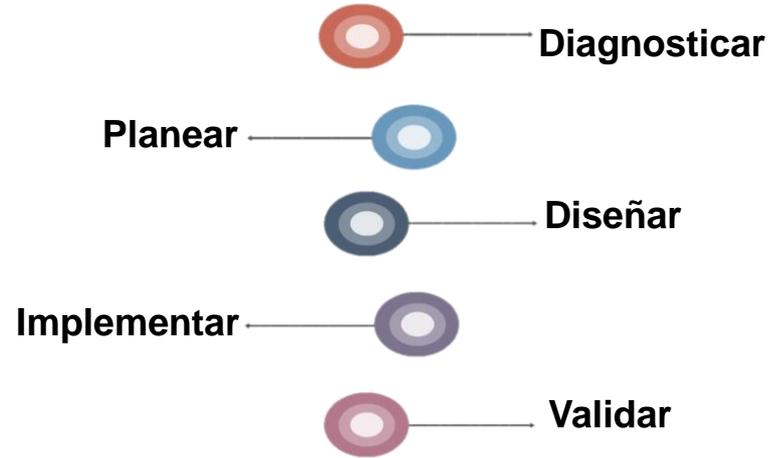
3

Identificar oportunidades de mejora y presentar una propuesta que permita superar el nivel actual de rentabilidad en el sector.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Generalidades de un sistema de gestión de la calidad

- ✓ Organización
- ✓ Norma técnica ISO 9001
- ✓ Los sistemas de gestión de calidad
- ✓ Proceso y producto
- ✓ Elementos de un proceso



FUNDAMENTACIÓN LEGAL



Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad

Instituto Ecuatoriano de Normalización- INEN

Comité Interministerial de la Calidad

Organismo de Acreditación Ecuatoriana-OAE

METODOLOGÍA



Por su finalidad: Aplicada



Por las fuentes de investigación: Mixto



Por el control de las variables: No experimental



Por el alcance: Correlacional

Instrumentos de recolección de información



ATU

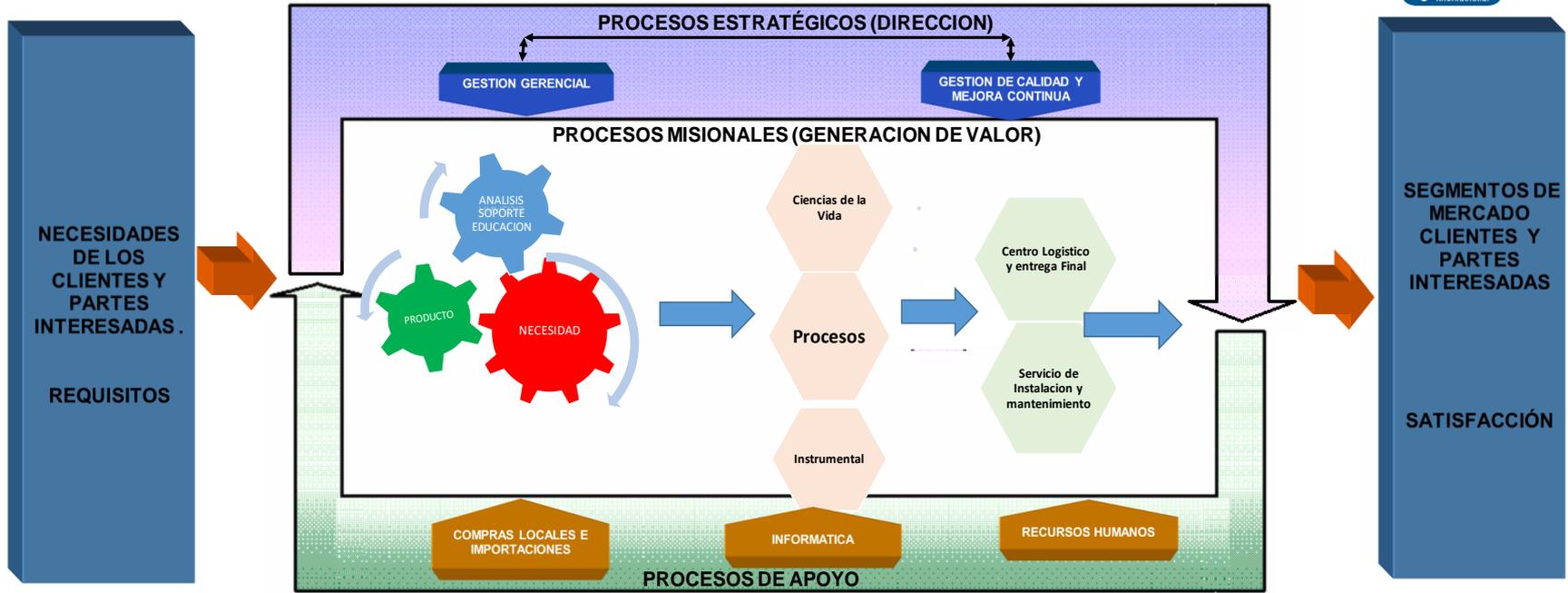
Procedimientos para recolección de datos



ANÁLISIS INTERNO PURIFLUIDOS CIA LTDA



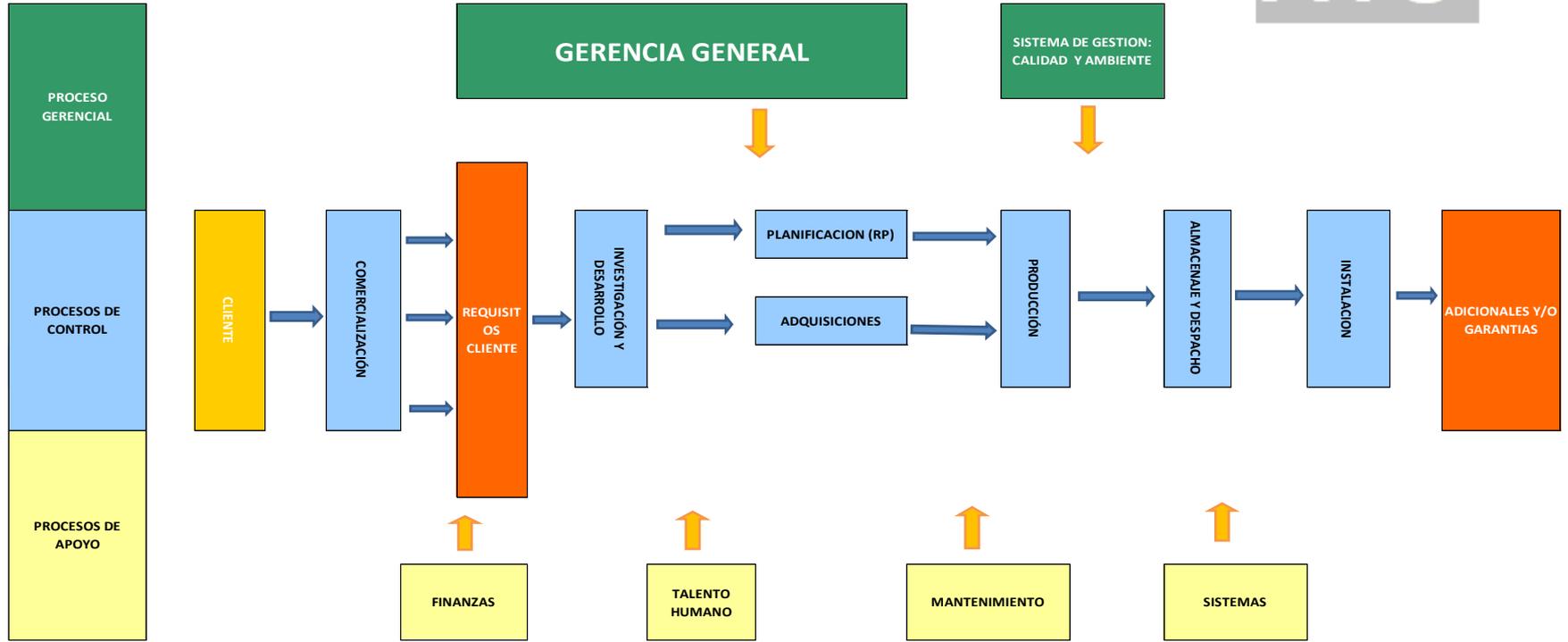
MAPA DE PROCESOS



ANÁLISIS INTERNO ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A.

MAPA DE PROCESOS

ATU





POLÍTICA Y MANUAL DE CALIDAD

ATU

PURIFLUIDOS CIA LTDA

Objetivos

- ✓ Compromisos de venta
- ✓ Mantenimientos preventivos
- ✓ Almacenamiento y entrega
- ✓ Instalación de equipos

Manual

- ✓ Alcance de cada uno de los procesos.
- ✓ Procedimientos escritos y documentados.
- ✓ Descripción de procesos, determinando entradas y salidas respectivas.



ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

Objetivos

- ✓ Proveedores aliados estratégicos
- ✓ Liderazgo mercado con calidad
- ✓ Mejora continua
- ✓ Ambiente de trabajo seguro
- ✓ Cuidado del medio ambiente

Manual

- ✓ Normas internas y procedimientos
- ✓ Control de documentos
- ✓ Auditorías internas
- ✓ Mejora continua/planes de acción
- ✓ Producto no conforme



MATRIZ FODA (INTERNO)



PURIFLUIDOS CÍA. LTDA.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

F1. Marcas con calidad.	D1. Trabajo en equipo y compromiso
F2. Soporte proveedores.	D2. Campañas publicitarias
F3. SGC	D3. Sobrecarga de actividades
F4. Especialización técnica profesional	D4. Baja capacidad de penetración comercial
F5. Disponibilidad de recursos físicos y económicos	D5. No cubre todas zonas a nivel nacional.
F6. Capacidad logística	D6. Conocimiento técnico de portafolio de productos.
	D7. Falta de motivación del Gerente de productos

ATU Artículos de Acero S.A.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

F1. Cartera de clientes	D1. Tiempos de desarrollo de productos.
F2. Diseños propios o sugeridos por el comprador.	D2. Sistemas informáticos poco actualizados.
F3. Productos con materiales de buena calidad.	D3. Procesos internos deficientes.
F4. Capacidad de producción en grandes proyectos.	D4. La maquinaria excede su vida útil
F5. Cubrir el mercado a nivel nacional.	D5. Productos especiales adquiridos a un solo proveedor.
F6. Marca posicionada en el mercado.	



MATRIZ FODA (EXTERNO)



Purifluidos Cía. Ltda.

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

O1. Nuevos portafolios	A1. Pérdida de distribución exclusiva.
O2. Desconocimiento del cliente en metodología	A2. Precios bajos de la competencia
O3. Representaciones exclusivas de productos	A3. Competencia con portafolios más completos
O4. Proveedores de microbiología	A4. Reformas arancelarias
O5. Cumplir las regulaciones y normativas	A5. Plazo de pago más extenso

ATU Artículos de Acero S.A.

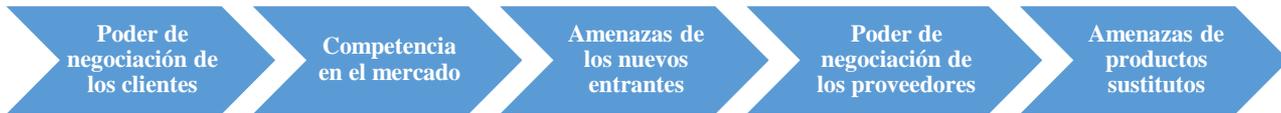
OPORTUNIDADES

AMENAZAS

O1. Conocimiento y experiencia en el mercado.	A1. Cambio en la demanda
O2. Demanda de mobiliario	A2. Cambios políticos y sociocultural
O3. Boom de la construcción y mobiliario público.	A3. Competencia nacional
O4. Exportación	A4. Competencia internacional
O5. Tecnología en producción.	A5. Empresas de diseños internacionales.
O6. Expansión en el mercado.	A6. Reformas Legales

ANÁLISIS EXTERNO (5 FUERZAS DE PORTER)

El análisis externo, conocido también como análisis del entorno, radica en la personalización y valoración de sucesos, cambios y tendencias que ocurren alrededor de la empresa y que están más allá de su control.



PURIFLUIDOS CÍA. LTDA.

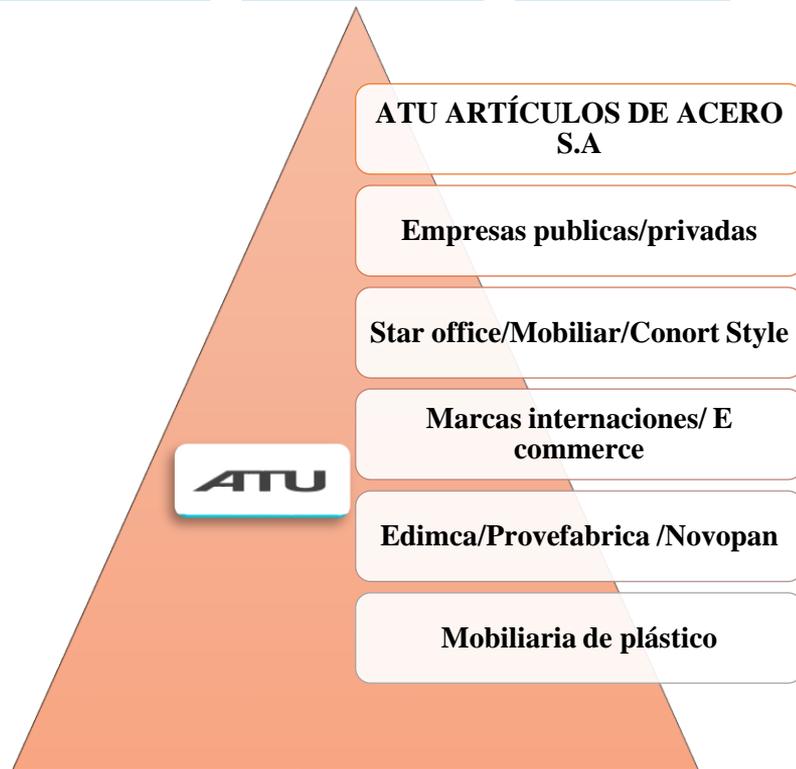
Entidades públicas y privadas.
Precio
Calidad

Productos de Características similares

Nuevos competidores

Distribuir exclusivo y autorizado en el Ecuador

Decisión de compra



AUDITORÍA

PURIFLUIDOS CIA LTDA

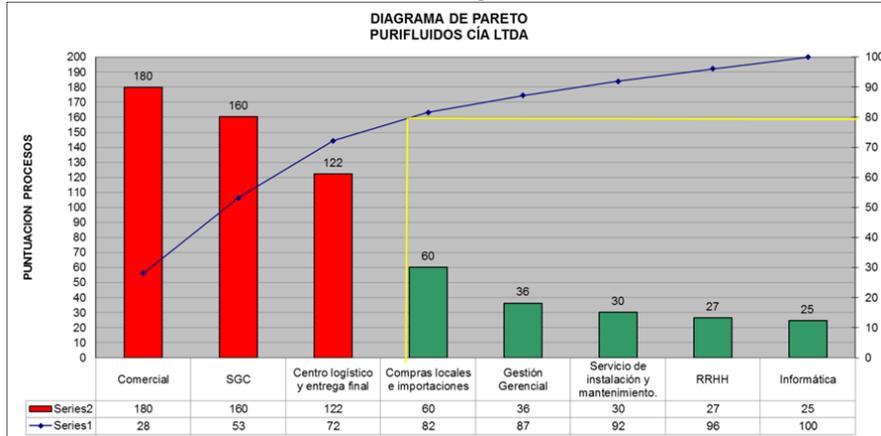
ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

Objetivo auditoría:

Evaluar la conformidad de los procesos de los departamentos Ventas, Calidad, Cadena Logística - Adquisiciones, Producción y Servicio al Cliente de las empresas, con respecto a los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015.

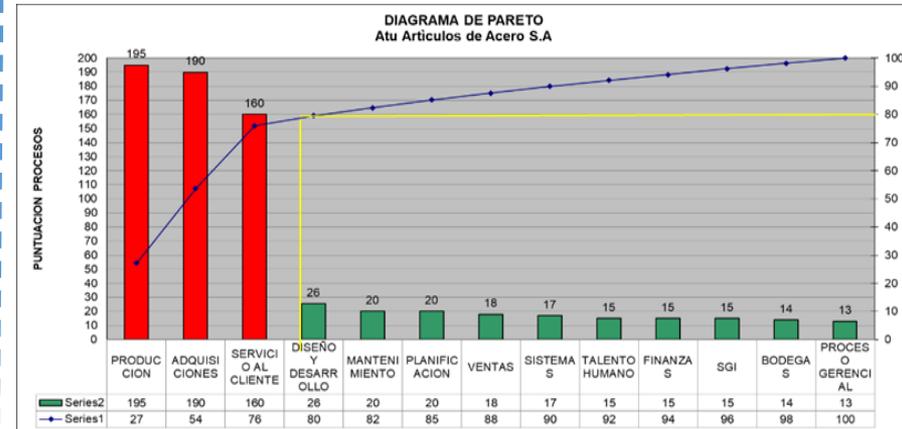
Alcance

- ✓ Proceso: Ventas
- ✓ Proceso: Calidad
- ✓ Proceso: Cadena de Logística



Alcance

- ✓ Proceso: Adquisición
- ✓ Proceso: Producción
- ✓ Proceso: Atención al Cliente



LISTA DE REQUISITOS PURIFLUIDOS CIA LTDA

REF.	REQUISITOS ISO 9001:2015	Proceso Ventas	Proceso Logística	Proceso SGC
4.	Sistema de Gestión de Calidad			
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	x		x
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	x		x
4.3	Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad			x
4.4	Gestión de la calidad y sus procesos	x	x	x
5.	Liderazgo			x
5.1	Liderazgo y compromiso		x	x



LISTA DE REQUISITOS ATU ARTICULOS DE ACERO S.A

Ref.	Requisitos ISO 9001:2015	Proceso de Adquisiciones	Proceso de producción	Proceso de atención al cliente
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	x	x	x
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	x	x	x
4.3	Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad	x		
4.4	Gestión de la calidad y sus procesos	x	x	x
5.1	Liderazgo y compromiso	x		
5.1.2	Enfoque al cliente			x
5.2	Política de la calidad	x	x	x



PROPUESTA DE MEJORA SGC PURIFLUIDOS CÍA LTDA

No	PROBLEMA	ACCION CORRECTIVA	AREA	PLAZO	RESPONSABLE
1	Sin registros de calibración y mantenimiento de herramientas para la conformidad del producto.	Elaborar un documento que permita evaluar la calibración y mantenimiento de las herramientas.	SGC- oficinas de la empresas	15 días	Jefe de proceso Gestión de la Calidad
2	Sin procedimientos para el uso y manipulación de bienes de los clientes	Elaboración de Manual de tratamiento de garantías para los clientes y consideraciones para su reclamo.	Ventas- oficinas de la empresas	15 días	Jefe de proceso comercial
3	No existe un Manual de manipulación de productos para su identificar conformidad	Elaboración de papeles de trabajo para identificar el tratamiento de los productos acorde a sus características.	Logística- oficinas de la empresas	15 días	Jefe de proceso de Cadena Logística

PROPUESTA DE MEJORA SGC ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

No	PROBLEMA	ACCION CORRECTIVA	AREA	PLAZO	RESPONSABLE
1	Falta de comunicación efectiva con clientes, desconfianza para concretar una venta	Implementar e-commerce Entrenamiento constante sobre características técnicas de los productos. Actualizar formatos de pedidos y aplicar flujos de aprobación.	Atención al cliente- oficinas de la empresa.	30 días	Jefe de proceso Atención al cliente
2	Omisión en los Manuales de procesos para definir los recursos a utilizar	Sistema de evaluación de proveedores, planificaciones de adquisiciones mensuales acorde a los requerimientos del cliente interno y externo.	Adquisiciones- oficinas de la empresa.	30 días	Jefe de proceso de adquisiciones
3	Existen Ordenes de despacho obsoletas y no cubren las necesidades del proceso de entrega.	Actualizar las ordenes de despacho y solicitar la adición de anexos de pedidos adicionales, aplicar evaluaciones y controles de cumplimiento.	Producción- oficinas de la empresa.	30 días	Jefe de proceso Producción.

RESULTADOS PURIFLUIDOS CIA LTDA

RESULTADOS DEL PROCESO COMERCIAL

ESTADO DE RESULTADOS PURIFLUIDOS CÍA LTDA.			ANÁLISIS VERTICAL	
	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2017	AÑO 2018
Venta de bienes	\$ 2.415.992,42	\$ 1.762.269,35		
Venta de servicio	\$ 352.051,25	\$ 290.814,22	87,28%	85,84%
VENTAS	\$ 2.768.043,67	\$ 2.053.083,57	12,72%	14,16%
Otros Ingresos	\$ 22.411,78	\$ 23.635,43	100,00%	100,00%
Costo de Ventas	\$ 1.670.628,89	\$ 1.187.976,51	0,81%	1,15%
COSTO DE VENTAS	\$ 1.670.628,89	\$ 1.187.976,51	60,35%	57,86%
Gastos administrativos	\$ 419.168,48	\$ 350.342,60	60,35%	57,86%
Gastos de ventas	\$ 315.587,87	\$ 329.090,27	15,14%	17,06%
Gastos de garantías	\$ 79.760,00	\$ 66.257,60	11,40%	16,03%
Otros gastos	\$ 31.319,75	\$ 47.398,40	2,88%	3,23%
TOTAL GASTOS	\$ 845.836,10	\$ 793.088,87	1,13%	2,31%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 273.990,46	\$ 95.653,62	30,56%	38,63%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 273.990,46	\$ 95.653,62		
Participación trabajadores	\$ 41.098,57	\$ 14.348,04	9,90%	4,66%
Base de Calculo IR	\$ 261.228,79	\$ 83.446,18		
Impuesto a la Renta (menos)	\$ 57.470,33	\$ 20.861,54		
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 175.421,56	\$ 60.444,03		

Ordenes de Compra tramitadas de clientes	3760	3880
Trámite de Garantía de Clientes de Fábrica	47	25
Trámite de Garantía de Clientes por mala manipulación	55	43
Pérdida de ventas por garantías (en miles)	\$ 79.760,00	\$ 66.257,60
Asesores Comerciales	8	3

Total de Pérdidas por garantías	\$ 146.017,60
Total de trámites de garantías	170
% Trámites de garantía de fabrica	42,35%
% Trámites de garantía por mala manipulación	57,65%
Perdidas valoradas por trámite de garantías por defectos de fabrica	\$ 61.842,75
Perdidas valoradas por trámite de garantías por mala manipulación	\$ 84.174,85
Costos de garantías por mala manipulación asumida por la compañía	\$ 858,93



RESULTADOS PURIFLUIDOS CIA LDTA

RESULTADOS DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Detalle Anual	2017	2018
Quejas recibidas y solucionadas	73	52
Quejas de atención al cliente	22	19
Queja por inconformidad de producto	35	28
Queja de ambiente interno	16	5
N° de reprocesos en las áreas de la organización.	12	7
N° errores de documentación	8	3
Inconformidad de seguimiento y registro de calibración de herramientas para despacho de producto.	8	3



RESULTADOS DEL PROCESO DE CADENA LOGÍSTICA

Detalle Mensual	2017	2018
Obsolescencia de Inventario (en miles)	\$ 19.531,70	\$ 15.450,20
Devolución de producto no conforme	35	28
Errores de despacho	31	24

RESULTADOS ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

ESTADO DE RESULTADOS ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

Análisis vertical

	2017	2018	2017	2018
Venta de bienes - Exportaciones	\$ 17.004.723,58	\$ 13.621.972,36	100,00%	93,36%
Venta de servicio- Exportaciones	\$ -	\$ 969.520,72	0,00%	6,64%
VENTAS	\$ 17.004.723,58	\$ 14.591.493,08	100,00%	100,00%
Otros Ingresos	\$ 58.413,03	\$ 345.419,47	0,34%	2,54%
Costo de Inventario	\$ 11.073.415,99	\$ 9.403.454,64	65,12%	64,44%
COSTO DE VENTAS	\$ 11.073.415,99	\$ 9.403.454,64	65,12%	64,44%
Gastos administrativos	\$ 1.444.582,00	\$ 1.302.472,00	8,50%	8,93%
Gastos venta	\$ 3.586.783,00	\$ 3.376.516,00	21,09%	23,14%
Gastos financieros	\$ 499.518,37	\$ 101.472,30	2,94%	0,70%
TOTAL GASTOS	\$ 5.530.883,37	\$ 4.678.988,00	32,53%	32,76%
Otros gastos	\$ 57.270,17	\$ 537.309,00	0,34%	3,68%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 401.567,08	\$ 317.160,91	2,36%	1,65%
Participación Trabajadores	\$ 60.235,06	\$ 47.574,14		
BASE DE CALCULO IR	\$ 711.202,95	\$ 220.897,28		
Impuesto a la Renta	\$ 156.464,65	\$ 48.597,40		
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 554.738,30	\$ 172.299,88		

RESULTADOS DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE



Detalle Anual	2017	2018
Ventas Anuales	17.004.723,58	13.621.972,36
Quejas de clientes por mala atención	84	65
No. de clientes que solicitaron proformas y no concretaron la adquisición	352	234
Valor estimado de las proformas entregadas a clientes que no compraron	1.408.000,00	936.000,00
No. de incidentes de clientes que reportaron haber solicitado cambios a los pedidos y estos no fueron atendidos	10	15

RESULTADOS ATU ARTÍCULOS DE ACERO S.A

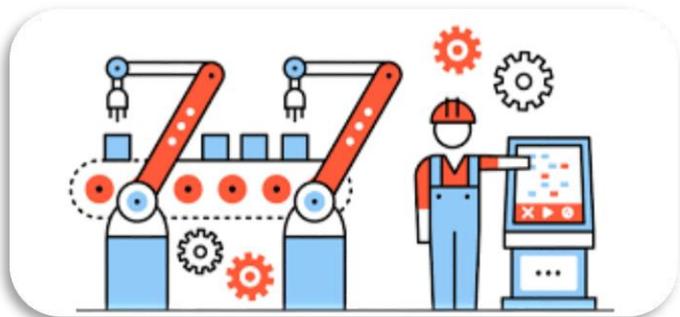
RESULTADOS DEL PROCESO DE ADQUISICIONES

Detalle Anual	2017	2018
Presupuesto asignado anual proceso de adquisiciones	8.589.000,00	6.487.500,00
Obsolescencia de Inventario	210.430,50	158.943,75
Inventario Hueso	85.890,00	64.875,00
Devolución de producto por inconformidad de pedido al proveedor	143.436,30	108.341,25



RESULTADOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Detalle Anual	2017	2018
Costos de fabricación	11.073.415,99	9.403.454,64
No. de producto final no conformes por incompatibilidad de requerimiento	60	40
Producto final rechazado	10	15
Costos de reprocesos de fabricación	754.256,00	905.107,20



CONCLUSIONES

1 Los reprocesos operacionales son por efecto del incumplimiento de los manuales de la calidad y por la falta de actualización de los procedimientos.



2 Auditoría aplicada a los procesos analizados, permitió identificar el cumplimiento de los requisitos solicitados en la Norma ISO 9001:2015, de manera que se logró establecer oportunidades y acciones de mejora para aplicar a los procesos que lo requieran.

3 Se identificó no conformidades y se determinó cuáles serían las oportunidades y acciones correctivas que permitan lograr la consecución de objetivos, satisfacción del cliente y los resultados económicos esperados.

1 Auditoría diseñada con base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, enfocados a los procesos de Adquisiciones, Producción y Atención al Cliente los cuales generan mayor impacto en los resultados económicos de la organización.

ATU

2 Se identificó que no existe suficiente documentación que respalde la aplicación de las buenas prácticas, además de manual de calidad desactualizado, falta de evaluación constante a los procesos y baja determinación de oportunidades y acciones de mejora.

3 Se determinó no conformidades como resultado del incumplimiento a los proceso analizados, permitiendo conocer las oportunidades de mejora y acciones correctivas que darán resultados eficientes en la rentabilidad de la empresa e incremento de clientes satisfechos.

RECOMENDACIONES

1 Implementar controles internos y mantener la documentación actualizada para evitar reprocesos y disminuir considerablemente los costos generados.

2 Aplicar las acciones correctivas sugeridas a las no conformidades encontradas.

3 Mantener una evaluación constante a los procesos que generan pérdidas económicas, aplicando oportunidades de mejora para alcanzar las metas propuestas a nivel empresarial.

1 Implementar herramientas y estrategias de comunicación entre los departamentos; para que los procesos productivos permitan mejorar la calidad del producto sin generar reprocesos.

2 Realizar la actualización de los manuales de procesos conforme a los requisitos del cliente interno y externo.

3 Aplicar las acciones correctivas identificadas en la evaluación, para que los procesos cumplan los resultados esperados y las expectativas del cliente.

4 El equipo de control interno debe realizar evaluaciones constantes al Sistema de Gestión de Calidad para identificar acciones de mejora y reducir gastos innecesarios.



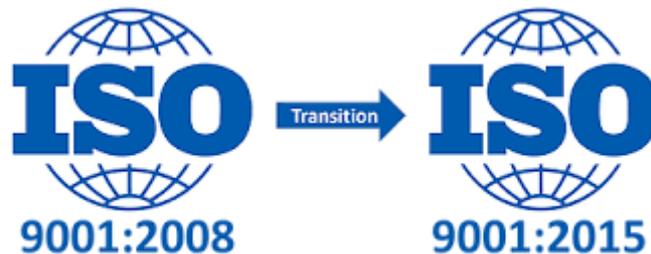
RECOMENDACIONES



SGS

ATU

Una vez implementadas todas las acciones correctivas propuestas en esta evaluación, se recomienda a las empresas realizar el proceso de transición de la versión 2008 a la versión 2015 de la Norma ISO 9001.





ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

GRACIAS!



AUTORES:

- Tabata Solange Cando Coca
- Milton David Velasco Panchi