



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**CENTRO DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN I PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÁSTER EN: GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
PRODUCTIVIDAD**

**TEMA: “DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE
LA EMPRESA: UNIÓN CEMENTERA NACIONAL UCEM - PLANTA
CHIMBORAZO BAJO LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2015”**

AUTORES:

**CARRERA ALMENDÁRIZ, LUIS SANTIAGO
RAMÍREZ GAMBOA, JOSÉ LUIS**

DIRECTOR: ING. RODRIGUEZ POZO, JORGE

SANGOLQUÍ

2018



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICADO

Certifico que el trabajo de titulación, DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA: UNIÓN CEMENTERA NACIONAL UCEM - PLANTA CHIMBORAZO BAJO LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2015, fue realizado por los señores: Carrera Almendáriz Luis Santiago y Ramírez Gamboa José Luis el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 19 de junio del 2018

Ing. Jorge Raúl Rodríguez Pozo

C.C.: 0601903685



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**


Yo, José Luis Ramírez Gamboa, con cédula de identidad N° 1722663240 y Yo, Luis Santiago Carrera Almendáriz, con cédula de identidad N° 0603335241, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA: UNIÓN CEMENTERA NACIONAL UCEM - PLANTA CHIMBORAZO BAJO LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2015** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolquí, 19 de junio del 2018



LUIS SANTIAGO
CARRERA ALMENDÁRIZ
C.C.: 0603335241



JOSÉ LUIS RAMÍREZ
GAMBOA
C.C.: 1722663240



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS
AUTORIZACIÓN**

Yo, José Luis Ramírez Gamboa y Yo, Luis Santiago Carrera Almendáriz, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA: UNIÓN CEMENTERA NACIONAL UCEM - PLANTA CHIMBORAZO BAJO LA NORMA TÉCNICA ISO 9001:2015 en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 19 de junio del 2018

LUIS SANTIAGO
CARRERA ALMENDÁRIZ
C.C.: 0603335241

JOSÉ LUIS RAMÍREZ
GAMBOA
C.C.: 1722663240

DEDICATORIAS

El presente proyecto dedico a mis padres Luis Alonso Ramírez y Blanca Grimanesa Gamboa, porque sin importar los problemas que en esta vida ocurran creen en mí, me dan la confianza de hacer todo lo que me proponga, me dan el apoyo incondicional de seguir adelante en la vida y la fuerza para alcanzar todas las metas y objetivos que me proponga.

José Ramírez

A Dios todopoderoso por el don de la vida y el amparo que día a día me presta.

A mi esposa Gaby, por dar equilibrio a mi vida con su amor infinito y apoyo incondicional.

Santiago Carrera

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE y al Centro de Posgrados por proveer las aulas, profesores y herramientas necesarias en el transcurso de la maestría. A nuestro Director del trabajo de titulación Ing. Jorge Rodríguez que nos ha acompañado con su conocimiento y tutorías en la consecución del proyecto y al Ing. Sebastián Fernández en la Coordinación de la Maestría de Gestión de la Calidad y Productividad, que con su apoyo y gestión nos ha facilitado la ejecución de la misma. A la empresa UCEM Planta Chimborazo por la apertura y apoyo brindada a la academia para el desarrollo de este proyecto en las personas del Ec. Roberto Foulkes Gerente General, Lcda. Maruma Rodríguez Superintendente de Control de Calidad y Procesos y Tlga. Silvia Ramos Jefa de Control de Calidad.

Santiago Carrera; José Ramírez

Agradezco por el presente proyecto a Dios por darme la vida, la salud, la sabiduría y la fuerza para poder culminar con los proyectos de grado. A mi padre y madre por ser el motor y mi principal apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por siempre darme la confianza a pesar de los problemas y confiar en mí, por brindarme la fortaleza, el aliento y el apoyo para alcanzar con éxito cada objetivo propuesto en mi vida. A mi novia Belén que con su amor, comprensión y su apoyo incondicional ha estado junto a mí en la culminación de los proyectos. A mi familia por apoyarme en todos mis objetivos. A Santiago mi compañero de aulas y amigo, por su amistad y demostración de trabajo en equipo para la culminación con éxito nuestros proyectos de grado.

José Ramírez Gamboa

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
CERTIFICADO.....	i
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	iii
DEDICATORIAS.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURA	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	7
1.3. Justificación e importancia	8
1.4. Objetivos.....	10
1.5. Alcance	10
1.6. Metodología de investigación.....	11
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO	13
1.1. Definiciones	13
1.2. Enfoque Basado en Procesos	14
1.3. Mapa de Procesos	16
1.4. Gestión por Procesos.....	17
1.5. Indicadores	20
1.6. Principios de la gestión de la Calidad ISO 9001:2015	24

	vii
1.7. Estructura de la Norma ISO 9001:2015.....	26
1.8. Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015	28
CAPITULO III	33
DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	33
3 Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad.....	33
3.1 Auditoría del Sistema de Gestión de Calidad.	34
3.2 Desempeño de los procesos de SGC.....	110
3.3 Oportunidades de mejora.	147
CAPITULO IV:	150
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	150
4.1 Conclusiones.....	150
4.2 Recomendaciones	152
BIBLIOGRAFIA	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Elementos de un proceso</i>	17
Tabla 2 <i>Elementos de un Indicador</i>	20
Tabla 3 <i>Matriz de correlación de requisitos</i>	28
Tabla 4 <i>Matriz de correlación de liderazgo</i>	29
Tabla 5 <i>Matriz de correlación de Gestión de Recursos</i>	30
Tabla 6 <i>Matriz de correlación de realización del producto</i>	30
Tabla 7 <i>Matriz de correlación de medición, análisis y mejora</i>	32
Tabla 8 <i>Recursos y Materiales</i>	37
Tabla 9 <i>Suministros de Oficina</i>	38
Tabla 10 <i>Plan de Auditoría</i>	40
Tabla 11 <i>Acta de reunión de auditoría</i>	43
Tabla 12 <i>Plan de Auditoría</i>	44
Tabla 13 <i>Programa de Auditoría de reunión de apertura</i>	46
Tabla 14 <i>Programa de Auditoría</i>	47
Tabla 15 <i>Auditoría Personal</i>	48
Tabla 16 <i>No conformidad Nro. 1</i>	50
Tabla 17 <i>No conformidad Nro. 2</i>	51
Tabla 18 <i>No conformidad Nro. 3</i>	52
Tabla 19 <i>No conformidad Nro. 4</i>	53
Tabla 20 <i>No conformidad Nro. 5</i>	54
Tabla 21 <i>No conformidad Nro. 6</i>	55
Tabla 22 <i>No conformidad Nro. 7</i>	56
Tabla 23 <i>No conformidad Nro. 8</i>	57
Tabla 24 <i>No conformidad Nro. 9</i>	58
Tabla 25 <i>No conformidad Nro. 10</i>	59
Tabla 26 <i>No conformidad Nro. 11</i>	60
Tabla 27 <i>No conformidad Nro. 12</i>	61
Tabla 28 <i>No conformidad Nro. 13</i>	62
Tabla 29 <i>No conformidad Nro. 14</i>	63

Tabla 30 <i>No conformidad Nro. 15</i>	64
Tabla 31 <i>No conformidad Nro. 16</i>	65
Tabla 32 <i>No conformidad Nro. 17</i>	66
Tabla 33 <i>Observación Nro. 1</i>	67
Tabla 34 <i>Observación Nro. 2</i>	68
Tabla 35 <i>Informe de Auditoría</i>	69
Tabla 36 <i>Notas de Auditoría</i>	74
Tabla 37 <i>Análisis de No Conformidades</i>	90
Tabla 38. <i>Evaluación de cumplimiento de la Norma Técnica ISO 9001:2015</i>	95
Tabla 39 <i>Resumen Evaluación de cumplimiento</i>	109
Tabla 40 <i>Inventario de Procesos</i>	112
Tabla 41 <i>Desempeño de los procesos del SGC</i>	113
Tabla 42 <i>Desempeño de Procesos</i>	129
Tabla 43 <i>Muestra empresa jefaturas</i>	132
Tabla 44 <i>Cuestionario Jefaturas</i>	133
Tabla 45 <i>Cuestionario para personal operativo</i>	135
Tabla 46 <i>Aspectos Positivos Jefes de Unidades</i>	137
Tabla 47 <i>Aspectos Negativos Jefes de Unidades</i>	139
Tabla 48 <i>Aspectos Positivos al personal</i>	141
Tabla 49 <i>Aspectos Negativos personal operativo</i>	143
Tabla 50 <i>Oportunidades de Mejora</i>	148

ÍNDICE DE FIGURA

<i>Figura 1:</i> Estructura Organizacional.....	5
<i>Figura 2</i> Ubicación Geográfica.....	6
<i>Figura 3:</i> Ciclo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar.....	16
<i>Figura 4.</i> Simbología ANSI para Diagramas de Flujo.....	18
<i>Figura 5</i> Memorando de comunicación del equipo auditor	42
<i>Figura 6</i> Mapa de Procesos de la empresa UCEM – Planta Chimborazo.....	111
<i>Figura 7</i> Variables positivas de la empresa.....	138
<i>Figura 8.</i> Variables negativas con mayor frecuencia de la empresa.	140
<i>Figura 9</i> Variables positivas de la empresa Operativos.....	143
<i>Figura 10</i> Variables negativas con mayor frecuencia de la empresa operativos.	145

RESUMEN

El presente trabajo comprende el diagnóstico del sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM Planta Chimborazo ubicada en la provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba, que se dedica a la producción y comercialización de cemento Portland puzolánico Tipo IP y cemento Portland puzolánico Tipo HE. La empresa cuenta con un sistema de gestión de calidad documental basado en la norma técnica ISO 9001:2008. Aun cuando la empresa mantenía el interés, no se lograba concretar totalmente la implementación del SGC. La nueva administración advierte la necesidad de realizar un diagnóstico al sistema de gestión de calidad actual de la empresa bajo la norma ISO 9001:2015 para buscar su certificación y fortalecer mucho más sus procesos. Se lleva a cabo el análisis de dicho sistema de gestión con el fin de identificar la situación actual de cumplimiento de los requisitos de la referida norma, para lograrlo se aplica el método deductivo, iniciando la recolección de información mediante registros de procesos, documentos, informes, estadísticas de resultados y la ejecución de encuestas y entrevistas a las áreas de la empresa. El diagnóstico del caso de estudio se inició con la ejecución de una auditoría al sistema, generándose el informe de la actividad correspondiente; se identificaron las no conformidades del sistema y el grado de cumplimiento con los requisitos de la norma. Adicionalmente, se implementó una encuesta a los empleados de la empresa, se evaluó el desempeño de los procesos y se analizaron las no conformidades. Determinando el cumplimiento en un 59% respecto a la Norma Técnica ISO 9001:2015, las no conformidades, las causas de los problemas y las oportunidades de mejora.

Palabras Clave:

- **ISO 9001:2015**
- **AUDITORÍA**
- **MEJORAMIENTO CONTINUO**
- **PROCESOS**

ABSTRACT

The following work details a quality management system diagnosis from UCEM enterprise, Chimborazo industry plant, located in Riobamba, Chimborazo, Ecuador. This enterprise produces and commercializes Portland Pozzolanic concrete from types IP and HE. UCEM works with a quality management documental system based on the technical standard ISO 9001:2018. Even when the company maintained the interest, the implementation of the SGC could not be fully realized. The new administration of the enterprise remarks the importance of diagnose the quality management system with the technical standard ISO 9001:2015 in order to get a certification all the processes applied in the company. Also, it is necessary to make a diagnosis of the system to identify the percentage of achievement of the technical standard by using the deductive method and gathering information from the current processes, reports, surveys and interviews. The diagnosis of this case study starts by generating an audit report, identifying non-compliances of the system and the percentage of accomplishment of the technical standard. In addition, the surveys were applied to all the employees, a performance evaluation were applied to processes and non-compliances were analyzed. Based on this data, the 59% of ISO 9001:2015 was reached.

Keywords:

- **ISO 9001:2015**
- **AUDIT**
- **CONTINUOUS IMPROVEMENT**
- **PROCESSES**

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La gestión de la calidad permite que una empresa sea más competitiva en el mercado, ya que tiene la capacidad de satisfacer todas las necesidades de los clientes. La Norma ISO 9000, define a la calidad como la facultad de un conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas.

(López Rey, 2006), menciona que, un sistema de calidad es la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de la calidad. Se aplica en todas las actividades realizadas en una empresa y afecta a todas las fases, desde el estudio de las necesidades del consumidor hasta el servicio posventa.

(Arias, 2015), señala que la obtención del manual de calidad para la Empresa Cemento Chimborazo C.A., es una guía que orienta a sus trabajadores sobre los pasos a seguir en cada una de las etapas del proceso productivo del cemento para asegurar que el producto final cumpla de manera exitosa todos los estándares de calidad solicitado por el cliente, normativas vigentes y de seguridad interna, con la finalidad de obtener la Certificación ISO 9001:2015 de esta manera convirtiéndose en una empresa más competitiva de acuerdo a las exigencias del mercado actual.

1.1. Antecedentes

Con el objetivo de fortalecer a la industria cementera nacional y reflejar en el mercado un mayor volumen de venta, la Presidencia de la República unificó la capacidad productiva y capital de las dos empresas estatales CEMENTO CHIMBORAZO C.A. e INDUSTRIAS GUAPÁN S.A.

Es por ello que el Directorio de la Empresa Pública Cementera del Ecuador EPCE, mediante Resolución No. 06-09-2013 del 16 de septiembre de 2013 aprobó la fusión de las dos estatales para dar paso a la creación de una sola Empresa de Economía Mixta, denominada UNIÓN

CEMENTERA NACIONAL UCEM C.E.M., amparados en lo establecido en el numeral 14 del art. 9 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas y respetando los derechos de los accionistas minoritarios de las empresas.

La nueva compañía Unión Cementera Nacional UCEM C.E.M. recibió el 86% de las acciones de la Cemento Chimborazo C.A. y el 100% de las acciones de Industrias Guapán S.A., con lo que asumió todas las responsabilidades de las dos empresas. Por lo que mantiene en funcionamiento las dos plantas de producción ubicadas en Azogues y Riobamba, además de las dos marcas: Cemento Chimborazo y Cemento Guapán que se encuentran posicionadas en sus respectivos mercados.

Por medio de la unificación de las empresas cementeras UCEM se busca duplicar la capacidad de producción de cemento de las dos plantas de 800.000,00 toneladas hasta alcanzar 1.600.000,00 toneladas conjuntamente, gracias a nuevas inversiones en infraestructura y tecnología de punta en ambas plantas.

En enero de 2015 el grupo peruano Gloria - Cementos Yura adquiere la participación del 63,5 % de las acciones de la empresa UCEM, resultado del concurso público que buscaba un socio estratégico en 2014. Dicha inversión permite la ampliación y mejoramiento de las instalaciones de las plantas Chimborazo y Guapán.

En el año 2017 el grupo peruano Gloria compra el 100% de las acciones de UCEM lo que le convierte en una empresa privada S.A. cuya razón social es el grupo Gloria, dedicada a la producción de cemento Portland Puzolánico Tipo IP envasado y Cemento Portland Puzolánico Tipo HE de alta resistencia, al granel y envasado.

En enero de 2013 se contrató a la empresa EVG Consulting para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, en marzo de 2014 UCEM planta Chimborazo inicia con las auditorías internas del SGC y continúa con la auditoría externa para la certificación de la Norma Técnica ISO 9001:2008.

En el año 2014 UCEM planta Chimborazo consigue certificarse bajo la Norma INEN 490, con un sistema de gestión de calidad auditable bajo la norma ISO 9001:2008, aunque no se contaba con la certificación

Por lo que en el presente proyecto se pretende diagnosticar el estado actual del sistema y definir o visualizar las opciones de mejora, de manera tal que UCEM S.A. acoja las recomendaciones e implemente las mejoras del SGC para iniciar el proceso de certificación bajo la norma ISO 9001:2015.

1.1.1. La empresa UCEM S.A.

La empresa "Unión Cementera Nacional, UCEM S.A.", fue creada como efecto de la fusión de las compañías Industrias Guapán S.A. y Cementos Chimborazo C.A., con el objetivo de fortalecer la industria cementera nacional. De ahí que el año 2017 el grupo peruano Gloria - Cementos Yura adquiere la totalidad de las acciones de UCEM y la convierte en una empresa de personería jurídica privada. El domicilio principal de la UCEM S.A., está ubicada en la ciudad de Riobamba y cuenta con oficinas en Azogues, Loja, Guayaquil y Quito.

Planta de Producción Cemento Chimborazo C.A.

La Planta Cemento Chimborazo C.A., produce en la actualidad el Cemento Portland tipo IP y Portland puzolánico tipo HE en diversas presentaciones tanto en sacos como a granel, y con su

nueva planta puede producir hasta cinco tipos diferentes de cemento según la demanda del mercado. Además se proyecta a la producción de diferentes materiales prefabricados como adoquines, bordillos y hormigón ampliando la cartera de productos.

1.1.2. Misión y Visión

Misión:

Producir y comercializar cemento y productos derivados con altos niveles de productividad y calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes con responsabilidad socio ambiental y crecimiento sostenido. (UCEM, 2014)

Visión:

Cimentar el desarrollo nacional mediante la efectividad de sus procesos, talento humano calificado y comprometido para posicionarnos como la unión cementera líder en el mercado. (UCEM, 2014)

1.1.3. Principios

- Lealtad y respeto para con la Empresa.
- Honestidad y responsabilidad en el trabajo diario.
- Compromiso de trabajar con eficacia y diligencia.
- Comunicación y trabajo efectivo con sus autoridades y compañeros.
- Reconocimiento al talento humano en el desempeño de sus actividades.

Fuente: (UCEM Planta Chimborazo, 2014)

1.1.4. Estructura Organizacional

La empresa se encuentra formada conforme la siguiente estructura organizacional:

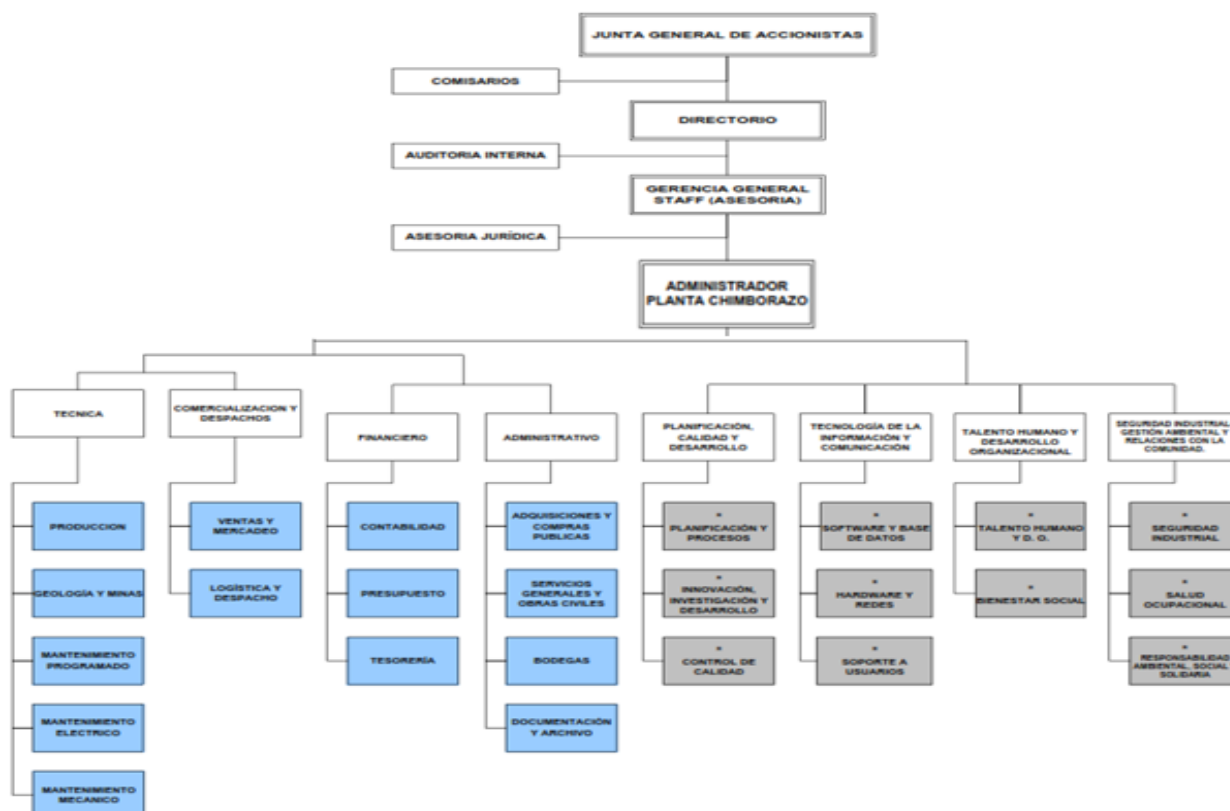


Figura 1: Estructura Organizacional

Fuente: (UCEM Planta Chimborazo, 2017)

1.1.5. Localización geográfica del tema

La Unión Cementera Nacional UCEM – Planta Chimborazo se encuentra ubicada en:

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Parroquia: San Juan

Dirección: Panamericana Sur km 14, Riobamba.

Teléfono: 03 2998 800

Mapa:

Figura 2 Ubicación Geográfica

1.1.6. Productos**1.1.6.1. Cemento Chimborazo superior Portland Puzolánico IP****DESCRIPCIÓN**

Cemento Chimborazo Portland Puzolánico IP, es un cemento que cumple la norma INEN 490, la tecnología de punta permite cuidar y preservar el ambiente, reduciendo en gran escala la emisión de gases efecto invernadero.

El cemento Portland puzolánico IP es producido con clinker, puzolana natural de origen volcánico de alta reactividad (30 %), y yeso, estos componentes son dosificados en la molienda obteniendo un producto de alta fineza y calidad.

1.1.6.2. Cemento Chimborazo Portland Puzolánico tipo HE

DESCRIPCIÓN

Cemento Chimborazo Portland Puzolánico HE, es un cemento que cumple la norma INEN 2380, la tecnología de punta permite cuidar y preservar el ambiente, reduciendo en gran escala la emisión de gases efecto invernadero. Este cemento es producido con Clinker, puzolana natural de origen volcánico de alta reactividad (15 %), y yeso, cuyos componentes son dosificados en la molienda obteniendo un producto de alta fineza y calidad.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Descripción general

La empresa UCEM Planta Chimborazo en marzo de 2014 inicia con las actividades de auditorías internas del SGC, para continuar con la auditoría externa que permita certificarse bajo la Norma Técnica ISO 9001:2008., de la misma manera empieza a realizar las actividades requeridas para certificar los productos bajo la Norma Técnica INEN 490.

En el año 2014 obtiene la certificación de calidad de sus productos bajo la norma técnica INEN 490, con un sistema de gestión de calidad auditable bajo la ISO 9001:2008, pero sin la finalización del proceso de certificación con la referida norma.

Siendo UCEM, ya una empresa privada; la Jefatura de Control de Calidad, señala que se logra la recertificación de sello INEN de sus productos en marzo de 2017 y se propone a la Gerencia Técnica efectuar un diagnóstico al SGC para que con base a los resultados obtenidos, se proceda a migrar y certificar el SGC bajo la norma técnica ISO 9001:2015 no solo para que este sea auditable durante las evaluaciones correspondientes al mantenimiento del sello de calidad de

INEN de sus productos, sino que se obtenga la certificación del SGC con la norma ISO vigente y que esta se mantenga en el tiempo.

1.2.2. Formulación del problema

La empresa UCEM Planta Chimborazo cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma Técnica ISO 9001:2008, mismo que ha tenido resultados parciales con relación de la conformidad con la norma, y por ende, no se ha logrado concretar certificar cabalmente el SGC con los requerimientos de la Norma Técnica ISO 9001:2015

1.2.3. Sistematización del Problema

El mantener un Sistema de Gestión de Calidad no certificado (solo auditable), con que se contralán y mejoran los procesos y garantizan los productos de la Cementera, pudieran en algún momento que no se logren los resultados deseados debido a un seguimiento poco adecuado y/o dificultades en la comunicación de las áreas que apoyan al proceso productivo y que intervienen en la cadena de valor.

Con el fin de garantizar que los procesos que intervienen en la cadena de valor estén bajo los más altos estándares de calidad, la Gerencia Técnica requiere de un diagnóstico al sistema de gestión de calidad actual que cuenta la Planta Chimborazo para determinar las posibles oportunidades de mejora, y de esta manera, poder encaminar a la empresa a la certificación de ISO 9001:2015.

1.3. Justificación e importancia

Los procesos de mejora continua incrementan la satisfacción del cliente. De tal manera que las organizaciones que administran Sistemas de Gestión de Calidad actualizados y funcionales

pueden garantizar su capacidad de ofrecer productos y servicios que exijan sus clientes, bajo una certificación internacional que les confiera prestigio y garantías de calidad.

La Norma ISO 9001 versión 2015 direcciona a la organización hacia la implementación de la mejora continua como una herramienta que forme parte del proceso organizacional y un conocimiento claro del contexto externo e interno que amenace el cumplimiento, compromiso y empoderamiento del personal con los objetivos organizacionales. (Yáñez, 2008).

Por lo que, un sistema de gestión de calidad acorde a ISO 9001 permite una dinámica efectiva entre los diferentes departamentos técnicos, administrativos y de servicio de la empresa, permitiendo la reducción de costos de no calidad, garantizar la comunicación departamental, reducir retrasos en la adquisición de suministros e insumos, mejorar el comportamiento organizacional, disminuir las quejas de los clientes y garantizar el cumplimiento de requisitos técnicos y legales del producto final, de esta manera, satisfacer las necesidades del cliente tanto interno como externo.

El proyecto beneficia al fortalecimiento de la organización y el aseguramiento de la calidad de los productos. Un diagnóstico acertado permitirá identificar las necesidades y deficiencias del Sistema de Gestión de Calidad actual y que la organización se dirija a cumplir con los requisitos ISO 9001:2015 que a futuro les permitirá obtener la certificación con base al conocimiento pleno del contexto y mejora continua de su organización. El empoderamiento y dinámica que alcance el personal de la organización permitiría que el SGC no se maneje como un requerimiento documental, sino más bien como una herramienta que simplifique y logre excelentes servicios y productos internos y externos.

Es por esto que, el departamento de Control de Calidad y con el pleno apoyo de Gerencia General de la Empresa solicita un diagnóstico del SGC actual, y con base a los resultados,

proceder a realizar las actividades que le permita migrar y certificar bajo la Norma Técnica ISO 9001:2015.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la situación actual del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Unión Cementera Nacional - UCEM Planta Chimborazo, mediante el diagnóstico, evaluación y análisis, bajo la norma ISO 9001:2015, a fin de identificar oportunidades de mejora.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar una Auditoría Interna al Sistema de Gestión de Calidad para determinar su situación actual.
- Evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos de la Norma Técnica ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad actual.
- Evaluar el desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Analizar las no conformidades identificadas en el diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad.
- Identificar las oportunidades de mejora del Sistema de Gestión de Calidad a través de herramientas de análisis y mejora.

1.5. Alcance

El ámbito de aplicación del presente trabajo, se centra en el diagnóstico del sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM – Planta Chimborazo mediante la verificación del grado de cumplimiento bajo la norma técnica ISO 9001:2015 y una auditoría de la misma, hasta la elaboración del informe de oportunidades de mejora del SGC.

1.6. Metodología de investigación

Previo a comenzar el proceso de investigación es necesario conocer y seleccionar los métodos, procedimientos y modelos de la metodología a ser aplicada que permitirá alcanzar los objetivos planteados del presente proyecto. El enfoque de la investigación se encuentra direccionado a comprender el problema y obtener la mayor cantidad de información del sistema de gestión de calidad que cuenta la empresa.

En general, la investigación para el presente proyecto incluye la revisión bibliográfica de los Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001, haciendo énfasis en el diagnóstico de los procesos, el dominio del contexto interno y externo y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes finales.

En el proceso de la investigación se identificarán los procesos críticos del SGC de informes de auditorías al SGC, acciones correctivas, documentación del SGC, recopilación de datos a través del uso de formularios, listas de verificación, observación directa en campo e interacción con responsables de procesos.

Con base a los resultados obtenidos de la auditoría interna al sistema de gestión de calidad, se determinará las oportunidades de mejora.

Se aplicará el Método Deductivo (de lo general a lo particular), se iniciará el análisis de documentos, libros, informes, estadísticas y de documentos que de forma general traten el tema y se aterrizará en lo particular (Benral Torres, 2006).

La Metodología deductiva propuesta comprende las siguientes etapas: Observación, abstracción, verificación y todas ellas interrelacionadas secuencialmente.

La observación se realizará directamente en la empresa para efectuar la recopilación de información, sistematización y presentación de su contenido teórico.

Para el levantamiento de la información se utilizarán herramientas como las siguientes detalladas:

Información Primaria: Consiste en la información que no existe antes de desarrollar la investigación y se crea específicamente para ella, a través de observaciones, encuestas, entrevistas o experimentos (Ildefonso & Fernández, 2014).

Se recopilará información primaria partiendo de la observación a los procesos del SGC. Así también, se utilizará entrevistas a los actores internos de cada una de sus actividades para recopilar información cualitativa sobre sus procesos.

Información Secundaria: consiste en la información que está disponible antes de que surja la necesidad de contar con ella para llevar a cabo la investigación que la necesita. Esta información puede haber sido generada por la propia empresa o por terceros, y entonces recibe nombres de información secundaria interna o externa (Ildefonso & Fernández, 2014).

Se recopilará información secundaria ya generada por la empresa, buscando resultados de las actividades realizadas. Se utilizará información secundaria sobre índices de resultados que permitan evaluar el desempeño del sistema de gestión de calidad.

La investigación se centra en la recopilación de la mayor cantidad de información externa e interna que afecta positiva o negativamente a la empresa, misma que servirá para realizar el diagnóstico del sistema de gestión de calidad bajo de la Norma ISO 9001:2015 y en los procesos productivos de la cadena de valor, para conocer la situación actual de la empresa y que permita realizar una propuesta del sistema de Calidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. (ISO Organización Internacional de Normalización, 2015).

Por esta razón se ha investigado metodologías y herramientas necesarias para diagnosticar a la empresa basada en la Norma ISO 9001:2015 con el objeto de observar la situación real y actual. Así también se proporciona las definiciones que se utilizará en el presente proyecto para conocimiento general.

1.1. Definiciones

Norma Técnica

Una norma técnica es un documento aprobado por un organismo reconocido que establece especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico, que hay que cumplir en determinados productos, procesos o servicios (Medina, 2011)

Norma ISO: Norma definida por la Organización Internacional de Normalización que se aplica a los productos y servicios

Sistema de Gestión de Calidad:

Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes. El SGC posibilita a la alta dirección

optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo. Un SGC proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas. (Lozano, 2015)

Proceso:

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (ISO 9000, 2015)

Requisitos:

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (ISO 9000, 2015)

Procedimientos:

Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso. (ISO 9000, 2015)

Información documentada:

Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. La información documentada puede hacer referencia al sistema de gestión incluidos los procesos relacionados, la información generada para que la organización opere, la evidencia de los resultados alcanzados. (ISO 9000, 2015)

1.2. Enfoque Basado en Procesos

La gestión por procesos puede ser conceptualizada como la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos permitiendo alinear los objetivos de la organización con las expectativas y necesidades de los clientes, crear valor en la organización e indicar como realmente se realiza el trabajo y como se articulan las relaciones proveedor cliente entre funciones.

Implementar un sistema de gestión por procesos conlleva un cambio en la forma de gestionar la empresa. A diferencia del enfoque funcional, la gestión se realiza de forma horizontal, es decir, en un mismo proceso pueden intervenir personas de diferentes departamentos. Se gestiona,

además, a partir de indicadores, de tal modo que se está en sintonía con lo que necesita el cliente, ya sea éste interno o externo. (Beltrán, 2002)

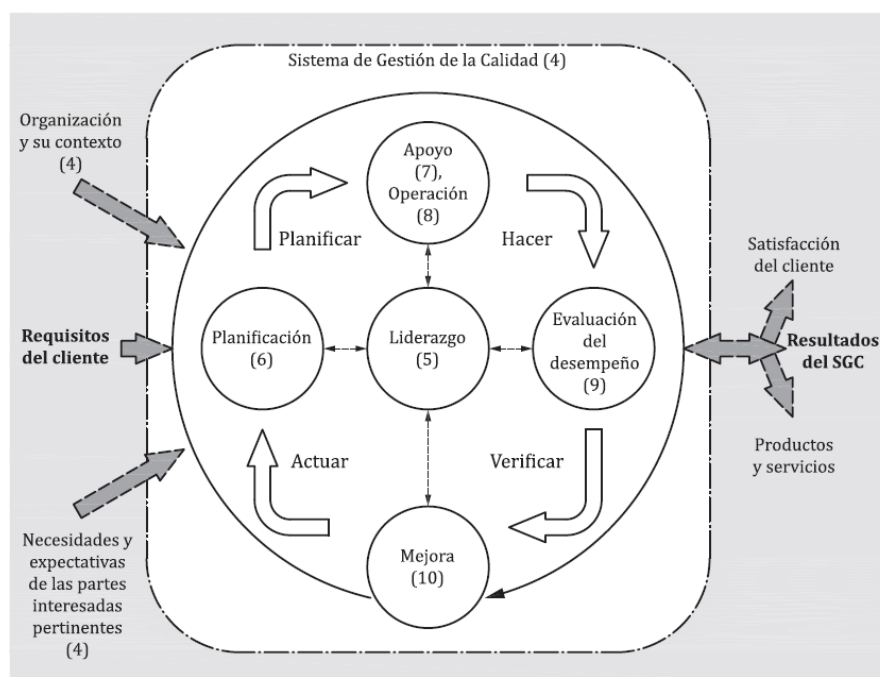
1.2.1. El enfoque basado en procesos en la norma ISO 9001

“La propia norma ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos, establece, dentro de su apartado de introducción, la promoción de la adopción de un enfoque basado en procesos en un Sistema de Gestión de la Calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Según esta norma, cuando se adopta este enfoque, se enfatiza la importancia de:

- a) Comprender y cumplir con los requisitos.
- b) Considerar los procesos en términos que aporten valor.
- c) Obtener los resultados del desempeño y eficacia del proceso.
- d) Mejorar continuamente los procesos con base en mediciones objetivas.

El énfasis del enfoque basado en procesos por estos aspectos sirve de punto de partida para justificar la estructura de la propia norma y para trasladar este enfoque a los requisitos de manera particular. De hecho, la trascendencia del enfoque basado en procesos en la norma es tan evidente que los propios contenidos se estructuran con este enfoque, lo que permite a su vez concebir y entender los requisitos de la norma vinculados entre sí. (Beltrán, 2002)

Esta estructura de procesos permite una clara orientación hacia el cliente, los cuales juegan un papel fundamental en el establecimiento de requisitos como elementos de entrada al Sistema de Gestión de la Calidad, al mismo tiempo que se resalta la importancia del seguimiento y la medición de la información relativa a la percepción del cliente acerca de cómo la organización cumple con sus requisitos”. (Beltrán, 2002)



Nota Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de esta Norma Internacional.

Figura 3: Ciclo Planificar – Hacer – Verificar – Actuar
Fuente: (ISO 9001:2015)

1.3. Mapa de Procesos

La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

- **Procesos Operativos:** como aquellos procesos ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Son los procesos de “línea”.
- **Procesos Estratégicos:** como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.

- **Procesos de Apoyo:** Son aquellos que sirven de soporte a los procesos operativos. Sin estos procesos no sería posible conseguir los objetivos de los procesos dirigidos a cubrir las necesidades y expectativas de los clientes (Beltrán, 2002)

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. (Tandazo, 2015)

1.4. Gestión por Procesos

1.4.1. Elementos de un Proceso:

Tabla 1

Elementos de un proceso

Elemento	Definición
Nombre	Enunciado del proceso que se realiza
Responsable	Funcionario o unidad encargado de la ejecución de la actividad
Objetivo	“Misión” del proceso, explicación del motivo que se lleva a cabo el proceso.
Requisitos Legales	Principales normativas que dan sustento a la institución para la ejecución del procedimiento.
Alcance	El ámbito funcional que abarca el proceso
Proveedor	Suministros externos del proceso
Entrada	Insumos que requiere el proceso para su ejecución
Actividades	Desarrollo secuencial de pasos
Salida	Entregables desarrollados del proceso
Cliente	Funcionario o unidad que recibe el/los productos del proceso.
Documentos	Formato que soporta los registros
Registros	Información que evidencia la ejecución de un proceso.

Fuente: (Tandazo, 2015)

1.4.2. Diagramas de Flujo

La diagramación de flujo se define como un método para describir gráficamente un proceso existente o uno nuevo propuesto mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples, demostrando las actividades y su secuencia en el proceso (Tandazo, 2015).




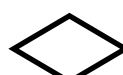




	Operación	Representa una actividad o conjunto de actividades
	Traslado	Este símbolo tiene dos funciones: Unir símbolos entre sí. Indicar el sentido del flujo o el traslado de información
	Documento/ Formulario	Representa todo elemento portador de información
	Decisión	Se utiliza este símbolo en situaciones disyuntivas
	Archivo	Se utiliza para el almacenamiento de la información
	Conector	Este símbolo enlaza entre sí partes distantes del diagrama de flujo
	Conector de páginas	Cuando el flujo continua en otra pagina
	Inicio/Fin	Se utiliza al inicio y fin del proceso

Figura 4. Simbología ANSI para Diagramas de Flujo

Fuente:(Tandazo, 2015).

1.4.3. Evaluación del desempeño de sistemas productivos

En términos generales, se entiende por evaluación el proceso mediante el cual se intenta obtener un juicio de valor o una apreciación de la bondad de un objeto, de una actividad, de un proceso o de sus resultados. Este proceso pone de relieve las cualidades, ventajas y debilidades de aquello que se evalúa. La evaluación permite obtener información fiable para la toma de decisiones en las tareas relacionadas con el desarrollo, mantenimiento y gestión de servicios de información. La evaluación es una herramienta de toma de decisiones. (Castillo, 2005)

La evaluación es el proceso de identificar y reunir datos acerca de servicios o actividades específicas, estableciendo criterios para valorar su éxito y determinando el grado hasta donde el servicio o actividad cumple sus fines y objetivos establecidos. (Castillo, 2005)

El proceso de evaluación requiere como punto de partida plantearse cuales son los fines reales que se persiguen. Para evaluar es necesario disponer de un referente con el que comparar. La evaluación se suele basar en la toma de datos sobre los resultados obtenidos, que permitan llegar a conclusiones que redunden en la mejora de la organización. (Castillo, 2005)

Toda institución debe realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de los procesos. La periodicidad de estas evaluaciones se establecerá previamente por la administración de la empresa. La intención de realizar estas evaluaciones a través del monitoreo del cumplimiento de las metas de indicadores es detectar si los procesos conservan su utilidad para el desarrollo de las actividades de la empresa, o en su defecto, han perdido su eficacia, eficiencia y productividad y por ende, su capacidad para satisfacer las necesidades de sus usuarios internos o externos (Ortega, 2009).

1.4.4. Desempeño organizacional

El desempeño organizacional, es el grado en que se han logrado o cumplido los resultados de la gestión planificada de una organización sobre su misión, objetivos, metas, procesos, actividades, productos o servicios que, para el caso que nos ocupa, interactúan e influyen sobre la calidad y la satisfacción del cliente, tanto interno a la organización como externo, así como de partes interesadas tales como la sociedad, el Estado u otras organizaciones. (Marie-Hélène Adrien Charles Lusthaus, Gary Anderson, Fred Carden, George Plinio Montalbán, 2002)

La medida de desempeño puede ayudar a que las organizaciones mejoren su rendimiento al identificar buenas prácticas y aprender de otros. Por otra parte ayuda a asegurar a las

organizaciones a focalizarse en sus prioridades claves, y permite identificar a las áreas con bajo desempeño sea cual sea el enfoque o filosofía en el que se base el sistema de gestión en la Entidad lo cual ayuda a la toma de decisiones para la mejora continua. (Bernárdez, 2006)

1.4.5. El sistema de gestión de la calidad como índice para medir la eficacia del desempeño organizacional

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas, tal es el caso de los sistemas de gestión de la calidad, como un sistema de gestión en sí o, dada su compatibilidad, formando parte de otro sistema de gestión empresarial como un todo, o como parte de otros sistemas, como el de gestión de la innovación o los sistemas integrados de gestión de medio ambiente y seguridad y salud del trabajo. (Bernárdez, 2006)

1.5. Indicadores

Tabla 2

Elementos de un Indicador

Elemento	Descripción
Nombre	Concreto y fácil de entender
Descripción	Objetivo, utilidad significado
Forma de cálculo	Manera cómo se obtiene o fórmula matemática para el cálculo de su valor, identificando los factores y la manera cómo se relacionan
Unidad	Cómo se expresa el valor resultante del indicador, que varían según los factores que intervienen en su cálculo

CONTINÚA

Elemento	Descripción
Fuente de información	Registros que proporcionan los datos aplicados en la medición
Frecuencia	Periodicidad con que se mide
Límites	Valores que regulan el comportamiento del indicador Superior, Central, Inferior
Meta	Valor que se desea alcanzar

Fuente: (Tandazo, 2015)

Tipos de Indicadores: Los indicadores permiten evaluar si los servicios han alcanzado los estándares de calidad previamente establecidos.

- **Calidad:** Permiten asegurar que los servicios alcancen los estándares de calidad previamente establecidos
- **Gestión:** Se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de toda una organización o una de sus partes.
- **Desempeño:** Son instrumentos de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos.
- **Eficacia:** Estos indicadores deben permitir a los responsables de los procesos evaluar la calidad de su gestión en términos de los atributos propios de sus resultados.
- **Eficiencia:** Estos indicadores deben permitir a los responsables de los procesos evaluar la gestión frente a la optimización de los recursos.
- **Efectividad:** Estos indicadores deben permitir a los responsables de los procesos evaluar el impacto de la misión u objetivo de sus procesos
- **Control de procesos:** Permite llevar a cabo el control de los procesos de una organización.
- **Financieros:** Cocientes que permiten analizar rendimientos

- Presupuestarios: Analizan el desarrollo de las previsiones de recursos. (Tandazo, 2015)

1.5.1. Indicadores de procesos

(Salguero, 2001), menciona sobre los procesos y los indicadores que son:

INDICADORES DE PROCESO

Los indicadores de procesos evalúan cómo se desarrollan las actividades intermedias del proceso de gestión, cuantifican aspectos del proceso, desde su llegada y clasificación hasta su finalización. Estos indicadores miden el funcionamiento desde el punto de vista organizativo y de la calidad de los procesos.

INDICADORES DE RESULTADO:

Los indicadores de resultado miden los resultados finales de las actividades asistenciales, es decir, lo que le pasa (o no le pasa) a un cliente después de haberle hecho (o no haberle hecho) algo. Estos informan por tanto de la calidad y capacidad técnica y resolutive (cuantifican resultados de una actividad sin importar el cómo se ha realizado).

INDICADORES DE SUCESO.

Los indicadores de suceso son aquellos que miden un suceso grave, indeseable y a menudo evitable, miden aspectos relevantes de la práctica que su resultado se expresa en términos absolutos, de modo que la aparición de un caso comporta un estudio a fondo del tema. Su detección exige una investigación completa del seguimiento de la actividad asistencial (trazabilidad de la asistencia).

Por ejemplo pueden ser "número de producto no conforme" o "cantidad de producto devuelto".

1.5.2. Indicadores de calidad

El concepto técnico de calidad representa más bien una forma de hacer las cosas en las que, fundamentalmente, predominan la preocupación por satisfacer al cliente y por mejorar, día a día, procesos y resultados. Hoy en día introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma. Entre los indicadores de eficiencia se pueden mencionar los siguientes:

Rendimiento de Calidad

$$\frac{\text{Volumen de producción conforme}}{\text{Volumen total producido}} \times 100$$

El indicador es medido porcentualmente.

El indicador mide la calidad de los procesos, permitiendo detectar las deficiencias en etapas próximas en su origen (en las operaciones).

Calidad de Uso

$$\frac{\text{Volumen reclamado por calidad}}{\text{Volumen total de ventas}} \times 100$$

El indicador es medido porcentualmente.

El indicador mide la calidad de los productos con base en la aceptación por parte de los clientes.

1.5.3. Indicadores de productividad

Un índice de productividad es el cociente entre la producción de un proceso y el consumo o gasto incurrido en el proceso:

$$\text{Índice productivo} = \text{producción} / \text{consumo}$$

Un índice de productividad puede utilizarse para comparar el nivel de eficiencia de la empresa, ya sea en su conjunto, o respecto de la administración de uno o varios recursos en particular.

Puede haber índices de productividad total, o índices de productividad parcial. Un índice de productividad total es el cociente entre la producción y el consumo total de todos los factores.

$$\text{Índice de productividad total} = \text{producción} / \text{consumo total}$$

Mientras que un índice de productividad parcial es el cociente entre la producción y el consumo de uno o varios factores.

$$\text{Índice de productividad parcial} = \text{producción} / \text{consumo de uno o varios factores}$$

1.6. Principios de la gestión de la Calidad ISO 9001:2015

- Enfoque basado al cliente
- Liderazgo
- Compromiso con las personas
- Enfoque basado a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en la evidencia.
- Gestión de las relaciones

Enfoque basado al cliente:

- La organización debe demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. (Bureau Veritas, 2016)

Liderazgo

Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de calidad de la organización. (Bureau Veritas, 2016)

Compromiso con las personas

Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor. Su implicación total permite el uso de sus habilidades para beneficio de la organización. (Bureau Veritas, 2016)

Enfoque a procesos:

La identificación, comprensión y gestión de procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos. (Bureau Veritas, 2016)

Mejora

Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora. La metodología conocida como “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA) puede aplicarse a todos los procesos del sistema de gestión (Bureau Veritas, 2016)

Toma de decisiones basada en la evidencia

Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados. (Bureau Veritas, 2016)

Gestión de las relaciones

Para el éxito sostenido las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores. (Bureau Veritas, 2016)

1.6.1. Pensamiento basado en el Riesgo:

- Pensamiento basado en riesgo” significa considerar el riesgo de manera cualitativa al planificar el SGC.
- El concepto de pensamiento basado en riesgo es más explícito y parte de los requisitos en la versión 2015.
- Las organizaciones pueden decidir la adopción de un enfoque basado en riesgos más extenso de lo que requiere la norma.
- El nivel de riesgo puede variar entre los procesos dependiendo de su contexto (Bureau Veritas, 2016)

1.6.2. Beneficios de un Sistema de Gestión de la Calidad

- Mejora la transferencia interna del “saber hacer”
- Mejora en la moral y motivación del personal
- Reducción en costos de la calidad
- Aumenta la competitividad
- Aumento de rentabilidad
- Mejora la satisfacción y fidelidad de clientes (Bureau Veritas, 2016)

1.7. Estructura de la Norma ISO 9001:2015

1. Alcance
2. Referencias normativas

3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
 - 4.1 Entendiendo la organización y su contexto.
 - 4.2 Entendiendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
 - 4.3 Establecimiento del alcance del Sistema de Gestión de Calidad.
 - 4.4 Sistema de Gestión de Calidad.
5. Liderazgo
 - 5.1 Liderazgo y compromiso.
 - 5.2 Política.
 - 5.3 Roles, responsabilidad y autoridad.
6. Planificación
 - 6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.
 - 6.2 Objetivos de calidad y planificación.
 - 6.3 Planificación y control de cambios
7. Soporte
 - 7.1 Recursos
 - 7.2 Competencia
 - 7.3 Concienciación
 - 7.4 Comunicación
 - 7.5 Información documentada
8. Operaciones
 - 8.1 Planificación y control operacional
 - 8.2 Requisitos para los productos y servicios.
 - 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios.
 - 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.
 - 8.5 Producción y provisión del servicio.
 - 8.6 Liberación de los productos y servicios
 - 8.7 Control de las salidas no conformes.

- 9. Evaluación del desempeño
 - 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.
 - 9.2 Auditorías Internas.
 - 9.3 Revisión por la dirección.
- 10. Mejora
 - 10.1 Generalidades
 - 10.2 No conformidades y acciones correctivas.
 - 10.3 Mejora continua. (ISO 9001, 2015)

1.8. Matriz de correlación de ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015

Tabla 3

Matriz de correlación de requisitos

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
4. Sistema de Gestión de Calidad	4. Sistema de Gestión de Calidad
4.1. Requisitos generales	4.4. Gestión de la calidad y sus procesos
4.2. Requisitos de la documentación	7.5. Información documentada
4.2.1. Documentación del SGC	7.5.1. Generalidades
4.2.2. Manual de la calidad	4.3. Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad
4.2.3. Control de los documentos	7.5.1. Generalidades
4.2.4. Control de los registros	4.4. Gestión de la calidad
	7.5.2. Creación y actualización
	7.5.3. Control de la información documentada
	7.5.2. Creación y actualización
	7.5.3. Control de la información documentada

Fuente: (Gonzalez, 2014)

Tabla 4*Matriz de correlación de liderazgo*

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
5. Responsabilidad de la Dirección	5. Liderazgo
5.1. Compromiso de la Dirección	5.1. Liderazgo y compromiso
	5.1.1. Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad
5.2. Enfoque al Cliente	5.1.2. Enfoque al cliente
5.3. Política de la calidad	5.2. Política de la calidad
5.4. Planificación	6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad
5.4.1. Objetivos de la calidad	6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos
5.4.2. Planificación del SGC	6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad
	6.1. Acciones para tratar riesgos y oportunidades
	6.3. Planificación de los cambios
5.5.1. Responsabilidad y autoridad	5. Liderazgo
5.5.2. Representante de la Dirección	Título removido
	5.3. Roles, responsabilidades, y autoridades de la organización
5.5.3. Comunicación Interna	7.4. Comunicación
5.6. Revisión por la Dirección	9.3. Revisión por la Dirección
5.6.1. Revisión por la Dirección	9.3. Revisión por la Dirección
Generalidades	
5.6.2. Información para la revisión	9.3. Revisión por la Dirección
5.6.3. Resultados de la revisión	9.3. Revisión por la Dirección

Fuente: (Gonzalez, 2014)

Tabla 5*Matriz de correlación de Gestión de Recursos*

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
6. Gestión de Recursos	7.1 Recursos
6.1. Provisión de recursos	7.1.1. Generalidades
6.2. Recursos humanos	7.1.2. Personas
6.2.1. Recursos humanos – Generalidades	Titulo removido
6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación	7.2. Competencia
6.3. Infra4estructura	7.2. Competencia
6.4. Ambiente de trabajo	7.2. Competencia
	7.3. Toma de conciencia
	7.1.3. infraestructura
	7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos

Fuente: (Gonzalez, 2014)

Tabla 6*Matriz de correlación de realización del producto*

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
7. Realización del producto	8. Operación
7.1. planificación de la realización del producto	8.1. planificación y control operacional
7.2. Procesos realizados con el cliente	8.2. Determinación de los requisitos para productos y servicios
7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el servicio	8.2.2. Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios
7.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con el servicio	8.2.3. Verificación de los requisitos relativos a los productos y servicios
7.2.3. Comunicación con el cliente	8.2.1. Comunicación del Cliente
7.3. Diseño de Desarrollo	8.5. Producción y prestación de productos

CONTINÚA

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo	8.3. Diseño y desarrollo del producto y servicio
7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	8.3.1. Generalidades
7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo	8.3.2. planificación del diseño y desarrollo
7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo	8.3.3. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo	8.3.5. Elementos de salida para el diseño y desarrollo
7.3.6. Validación del diseño y desarrollo	8.3.4. Controles de Diseño y Desarrollo
7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo	8.3.4. Controles de Diseño y Desarrollo
7.4. Compras	8.3.4. Controles de Diseño y Desarrollo
7.4.1. Proceso de compras	8.3.6. Cambios de diseño y desarrollo
7.4.2. Información de las compras	8.4. Control de productos y servicios suministrados externamente
7.4.3. Verificación de los productos/servicios comprados	8.4.1. Generalidades
7.5. Producción y prestación del servicio	8.4.2. Tipo y alcance de control de la provisión externa
7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio	8.4.3. Información para proveedores externos
7.5.2. Validación de los procesos	8.6. Liberación de productos y servicios
7.5.3. Identificación y trazabilidad	8.5. Producción y presentación del servicio
7.5.4. Propiedad del cliente	8.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio
7.5.5. Preservación del producto	8.5.5. Actividades posteriores a la entrega
7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición	8.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio
	8.5.2. Identificación y trazabilidad
	8.5.3. Propiedad de clientes o proveedores externos
	8.5.4. Preservación
	7.1.5. Recursos de seguimiento y medición

Fuente: (Gonzalez, 2014)

Tabla 7*Matriz de correlación de medición, análisis y mejora*

REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
8. Medición, análisis y mejora	9.1. Seguimiento, mediación, análisis y evaluación
8.1. Medición, análisis y mejora	9.1.1. Generalidades
Generalidades	
8.2. Seguimiento y medición	9.1. Seguimiento, mediación, análisis y evaluación
8.2.1. Satisfacción del cliente	9.1.2. Satisfacción del cliente
8.2.2. Auditoría interna	9.2. Auditoría interna
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos	9.1.1. Generalidades
8.2.4. Seguimiento y medición del producto	8.6. Liberación de productos y servicios
8.3. Control del producto no conforme	8.7. Control de elementos de salida del proceso, productos y servicios no conformes
8.4. Análisis de datos	9.1.3. Análisis y evaluación
8.5. Mejora	10. Mejora
8.5.1. Mejora continua	10.1. Generalidades
	10.3. Mejora continua
8.5.2. Acción correctiva	10.2. No conformidad y acción correctiva
8.5.3. Acción preventiva	Clausula removida
	6.1. Acciones para tratar riesgos y oportunidades

Fuente: (Gonzalez, 2014)

CAPITULO III

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

3 Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad.

(González Ortiz & Arciniegas Ortiz, 2016), menciona que el diagnóstico consiste en un análisis preliminar del “estado del arte” en que se encuentra la empresa con respecto a la problemática de calidad. Su propósito será diagnosticar la situación inicial, establecer los elementos más sensibles y compararlos con el contexto deseado del modelo de sistema de gestión de calidad que será implantado.

Con el objeto de determinar la situación inicial de la empresa UCEM - Planta Chimborazo, se realizará el diagnóstico al sistema de gestión de calidad. Para lo cual, se procederá a verificar el desempeño del Sistema mediante una auditoría interna y la evaluación del desempeño de los procesos del SGC.

El Sistema de Gestión de Calidad

UCEM - Planta Chimborazo, cuenta con su sistema de gestión de calidad conforme los requisitos solicitados por la Norma ISO 9001:2008. La empresa mantiene documentación aunque algunas están desactualizadas y los requerimientos de la norma con su última actualización en el año 2014.

La documentación mínima que cuenta el Sistema de Gestión de Calidad es la siguiente:

- Detalle del Sistema de Gestión de Calidad.
- Manual de Calidad ISO 9001:2008.
- Mapa de Procesos.

- Procesos y procedimientos caracterizados de la cadena de valor.
- Cadena de Valor
- Certificación de norma INEN.

Dado que el Sistema de Gestión está basado en la ISO 9001:20008, no actualizada. La empresa apoya que dicho sistema migre a la referida norma vigente.

De esta manera, se iniciará el diagnóstico mediante la ejecución de una auditoría del SGC bajo la norma ISO 9001:2015, para determinar el cumplimiento e incumplimiento de los requisitos de la misma para poder identificar hallazgos y posibles no conformidades y posteriormente visualizar la propuesta de mejora.

3.1 Auditoría del Sistema de Gestión de Calidad.

(Estupiñán, 2006), define que la auditoría es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque que sistemático y disciplinario para evaluar y mejorar la eficiencia de los procesos.

(Organización Internacional de Normalización, 2011), define a la auditoría como proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. Las auditorías internas, denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para la revisión por la dirección y con otros fines internos. Las auditorías internas pueden constituir la base para la autodeclaración de conformidad de una organización.

Fases de la Auditoría

Las fases de una auditoría de sistema de gestión de la calidad son cuatro:

- Planeación y Programación de la Auditoría.
- Ejecución de la auditoría.
- Informe de Auditoría.
- Seguimiento de Auditoría.

3.1.1 Fase I: Planeación y Programación de la Auditoría

3.1.1.1 Programa de Auditoría

Objetivo

El objetivo de la presente auditoría consiste en verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, del sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM – Planta Chimborazo, a fin de determinar los requisitos que debe cumplir el sistema de gestión de calidad.

Alcance

El alcance de la presente auditoría aplica los siguientes puntos de la norma ISO 9001:2015:

4. Contexto de la organización

- 4.1. Comprensión de la organización y de su contexto
- 4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
- 4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad
- 4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

5. Liderazgo

- 5.1. Liderazgo y compromiso
- 5.2. Política
 - 5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad
 - 5.2.2. Comunicación de la política de la calidad

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

6. Planificación

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

6.3. Planificación de los cambios

7. Apoyo

7.1. Recursos

7.2. Competencia

7.3. Toma de conciencia

7.4. Comunicación

7.5. Información documentada

8. Operación

8.1. Planificación y control operacional

8.2. Requisitos para los productos y servicios

8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios (Excluido)

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.5. Producción y provisión del servicio

8.6. Liberación de los productos y servicios

8.7. Control de las salidas no conformes

9. Evaluación del desempeño

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.2. Auditoría interna

9.3. Revisión por la dirección

10. Mejora

- 10.1. Generalidades
- 10.2. No conformidad y acción correctiva
- 10.3. Mejora continua

Recursos y Materiales

Para la ejecución de la auditoría es necesario contar con recursos que facilitarán las actividades de auditoría del sistema de gestión de calidad que se detalla a continuación:

Tabla 8
Recursos y Materiales

DETALLE	CANTIDAD
Equipos de Computación	
• Laptop	2
• Impresora	1
• Copiadora	1
Comunicación	
• Teléfono celular	1
• Modem Internet	1

Tabla 9
Suministros de Oficina

DETALLE	CANTIDAD
• Papel Bond (resmas)	1
• Block de notas	2
• Cuadernos	2
• Esferos	8
• Carpetas	10
• Clips Caja	2

Recursos Humanos (3)

- Auditor Líder
- Auditor
- Personal de la UCEM – Planta Chimborazo.

Responsabilidades

Auditor Líder

- Elaborar los oficios de reuniones y enlaces con la Gerencia General de la empresa UCEM Planta Chimborazo.
- Definir el alcance de la Auditoría.
- Determinar los recursos.
- Establecer el plan de Auditoría.
- Establecer los objetivos, alcance y criterios de auditoría.
- Asegurar la implementación del programa de auditoría.

- Revisar, monitorear e implementar mejoras al programa de auditoría.
- Dirigir la Auditoría.
- Programar Reuniones.
- Informar al auditado del proceso de auditoría.
- Presentar el Informe de auditoría.

Auditores

- Ejecutar el Plan de auditoría.
- Elaborar la lista de verificación de los requisitos de la ISO 9001:2015.
- Realizar las actividades contenidas dentro del programa de auditoría.
- Recoger evidencias de la auditoría.
- Elaborar informes parciales de la auditoría.
- Elaborar el informe de no conformidades con opciones de mejora.
- Presentar los informes al auditor líder para su socialización.

Competencias del equipo auditor

Se definen las competencias que debe tener el equipo auditor para ejecutar el plan de auditoría. Los auditores deberán mostrar un comportamiento profesional durante el desarrollo de las actividades de auditoría, incluyendo ser:

- Ético, es decir, imparcial, sincero, honesto y discreto;
- Mentalidad abierta, es decir, dispuesto a considerar ideas o puntos de vista alternativos;
- Diplomático, es decir, con tacto en las relaciones con las personas;
- Observador, es decir, activamente consciente del entorno físico y las actividades (Bureau Veritas, 2016)

Los auditores deben tener el conocimiento y habilidades en lo siguiente:

- Principios, procedimientos y métodos de auditoría
- Documentos del sistema de gestión y de referencia
- Contexto organizacional
- Requisitos legales y contractuales aplicables y otros requisitos que apliquen al auditado.

Procedimientos para el programa de auditoría

El programa de auditoría contempla la planificación de las Auditorías de Gestión de Calidad, el cual es entregado al Gerente general para su respectiva revisión y aprobación. Las auditorías internas deben realizarse como mínimo 2 veces al año.

3.1.1.2 Implementación del Programa de Auditoría

Plan de Auditoría

Se define el plan de auditoría conforme a la siguiente tabla:

Tabla 10

Plan de Auditoría

Horario	Proceso/Departamento/Función	Horario	Proceso Departamento Función
	Día 1		Día 2
09:00	Reunión de Inicio	09:00	Reunión de Inicio
09:30	Gerencia General, Planificación, Legal, Comercialización y Calidad. Revisión Gerencia: 4 Contexto de la organización 4.1 , 4.2 , 4.3, 4.4 5 Liderazgo 5.1, 5.2, 5.3	09:30	Operaciones, Desarrollo 8 Operación 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7
12:00	Planificación 6 Planificación 6.1, 6.2, 6.3	13:00	Almuerzo
13:00	Almuerzo	14:00	Adquisiciones 7.1

CONTINÚA

14:00	Mantenimiento 7 Apoyo 7.1 Recursos 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.	15:00	Tecnológico 7.4
16:00	Talento Humano, Archivo 7 Apoyo 7.1 Recursos 7.1.2 7.2 Competencia 7.3 Toma de conciencia 7.5 Información Documentada	16:00	Calidad, Auditoria 9 Evaluación de desempeño 9.1, 9.2, 9.3 10 Mejora 10.2, 10.3
17:00	Trabajo Auditor	17:00	Trabajo Auditor
17:30	Reunión de Cierre		Reunión de Cierre

Selección del Equipo Auditor

El equipo Auditor se seleccionará tomando en consideración lo siguiente:

- Que cuenten con un certificado de auditores internos o superiores, emitidos por las instituciones competentes.
- Competencias de los miembros en cuanto a habilidades y conocimientos.
- Independencia del equipo en cuanto a los procesos a auditar.
- Experiencia Técnica.

Se define a los siguientes miembros del Equipo Auditor:

- Ing. Luis Santiago Carrera, Auditor Líder
- Ing. José Luis Ramírez, Auditor.

Comunicación del equipo auditor:

MEMORANDO DE COMUNICACIÓN DEL EQUIPO AUDITOR N°. 001-ISO-
AUD-2017

Para: GERENTE GENERAL UCEM S.A.

De: Líder de Equipo Auditoría.

Asunto: Comunicación de los miembros del Equipo Auditor

Fecha: 02 de octubre de 2017

En cumplimiento de la función de líder de equipo de auditoría, informo a usted, que los miembros del equipo auditor serán: Ing. Santiago Carrera y el Ing. Jose Ramírez, para llevar a cabo el proceso de auditoría al Sistema de Gestión de Calidad de la Planta Chimborazo bajo la norma internacional ISO 9001:2015; que se ejecutará conforme al plan de auditoría.

Atentamente


Ing. Santiago Carrera
Líder del Equipo Auditor

Figura 5 Memorando de comunicación del equipo auditor

3.1.1.3 Preparación de la Auditoría

Reunión Previa al Inicio de la Auditoría

Tabla 11*Acta de reunión de auditoría*


	Contacto Inicial con UCEM Planta Chimborazo	Código	CIUC-01
		Fecha:	03-10-2017
		Elaborado:	Líder Auditor
<p>En la ciudad de Riobamba, el día 03 de octubre de 2017, se realizó la reunión inicial de trabajo con la Gerencia de Operaciones, los responsable de Gestión de Calidad y la responsable de seguimiento en Planta Chimborazo, para tratar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se dio a conocer a los responsables el inicio de la auditoría a la ISO 9001:2015 a los procesos del Sistema de Gestión de Calidad. 2. Se coordinó la hora para la auditoría con cada uno de los responsables. 3. Se solicitó la colaboración necesaria para cumplir la actividad en los plazos establecidos y la preparación de los documentos relacionados con el sistema de gestión. 			
----- ---		----- -----	
Líder Auditor		Gerencia de	
Operaciones			
----- ---		----- -----	
Gestión de Calidad		Responsable de	
Seguimiento			

3.1.1.4 Elaboración de Actividades preliminares de auditoría a la ejecución

Se prepara las actividades de auditoría antes de la ejecución de misma, que son las siguientes:


- Revisión de la norma ISO 9001:2015, la norma ISO 19011 y la norma INEN; los requisitos en específico de la norma y los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Preparación de la Auditoría conforme el plan de auditoría.
- Definir los procedimientos y detalles para el desarrollo de la auditoría.
- Preparación de documentos de trabajo: Preparación de la Lista de Verificación conforme la norma ISO 9001:2015.
- Formulario de preguntas para la entrevista con las Jefaturas.
- Formatos para recolección de no conformidades.

Tabla 12
Plan de Auditoría

	PLAN DE AUDITORÍA	Código:	PA-01
		Fecha Aprobación:	04/10/2017
		N° revisión:	00
Objetivo:	Verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, del sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM – Planta Chimborazo, a fin de determinar los requerimientos que debe cumplir el sistema de gestión de calidad.		
Alcance:	Procesos que forman parte del sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM – Planta Chimborazo.		
Recursos:	Humanos, Insumos, equipos y suministros.		
Responsabilidades:	Auditor Líder: Realizar las reuniones con el auditor y los líderes de las jefaturas, elaborar solicitudes de reuniones e información y presentar el informe de auditoría. Auditor: Ejecutar el plan de auditoría, elaborar la lista de verificación, identificar y recolectar evidencias para elaborar el informe de auditoría Auditado: Disponer de la documentación e información que se requiera para la		

ejecución de la auditoría.

CONTINÚA

	PLAN DE AUDITORÍA				Código:	PA-01
					Fecha Aprobación:	04/10/2017
					N° revisión:	00
Criterios de Auditoría:	Norma ISO 9001:2015, Norma ISO 19011:2015, Norma Técnica INEN, demás normas y especificaciones establecidas por la empresa y organismos de control.					
Auditor Líder:	Ing. Santiago Carrera					
Auditor:	Ing. José Ramírez					
Reunión de apertura	05/10/2017					
Reunión de Cierre:	06/10/2017					
Departamento / función	Responsable	Lugar	Fecha	Hora	Auditor	Requisito ISO 9001:2015
Gerencia General o de Operaciones, Legal, Comercialización y Calidad.		Riobamba	05/10/2017	9:30	Santiago Carrera, José Ramírez	4 Contexto de la organización 4.1 , 4.2 , 4.3, 4.4 5 Liderazgo 5.1, 5.2, 5.3
Planificación		Riobamba	05/10/2017	13:00	Santiago Carrera, José Ramírez	6 Planificación 6.1, 6.2, 6.3
Mantenimiento		Riobamba	05/10/2017	15:00	Santiago Carrera, José Ramírez	7 Apoyo 7.1 Recursos 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5,7.1.6
Talento Humano, Archivo		Riobamba	05/10/2017	16:00	Santiago Carrera, José Ramírez	7 Apoyo 7.1 Recursos 7.1.2 7.2Competencia

CONTINÚA

Tabla 13*Programa de Auditoría de reunión de apertura*

	PROGRAMA DE AUDITORÍA REUNIÓN APERTURA	Código:	PA-01		
		Fecha Aprobación:	04/10/2017		
		N° revisión:	001		
Objetivo:	Dar inicio a la reunión de apertura para dar a conocer el plan de auditoría				
N°	Actividades a Realizarse	Fecha	Hora Propuestas	Elaborado por	Observaciones
1	Comunicar a través mediante oficio o medio electrónico las fechas, horas de la reunión de apertura y el plan de auditoria.	27/10/2017	1 Hora	Líder Auditor	
2	Se procede a iniciar la reunión de apertura en las oficinas de UCEM Planta Chimborazo	30/10/2017	30 min	Líder Auditor y Auditor	
3	Se verificar el quórum de asistentes	30/10/2017		Líder Auditor y Auditor	
4	El Auditor Líder toma la palabra y da a conocer el objetivo, alcance y la normativa a aplicarse en la auditoría.	30/10/2017		Líder Auditor y Auditor	
5	Se explica y da a conocer el plan de auditoría.	30/10/2017		Líder Auditor y Auditor	
6	El auditor líder da a conocer al auditor.	30/10/2017		Líder Auditor y Auditor	

Tabla 14
Programa de Auditoría


	PROGRAMA DE AUDITORÍA		Código:	PA-01	
			Fecha	04/10/2017	
			Aprobación:		
			N° revisión:	001	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el cumplimiento de los departamentos, los procesos y políticas de la empresa UCEM Planta Chimborazo de conformidad de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 al sistema de gestión de calidad. • Verificar la información documentada con la que cuenta el sistema de gestión de calidad. • Identificar los hallazgos y determinar las no conformidades. 				
Procesos:	Los procesos que componen el Sistema de Gestión de Gestión de Calidad.				
N°	Actividades a Realizarse	Fecha	Hora Propuestas	Elaborado por	Observaciones
1	Comunicar a través mediante oficio o medio electrónico las fechas, horas de las reuniones conforme el plan de auditoría y la documentación mínima necesaria.	06/10/2017	1 Hora	Líder Auditor	
2	Se inicia con la declaración del objetivo de la entrevista.	05/10/2017 06/10/2017		Líder Auditor y Auditor	
3	Se entrevista al responsable o líder del departamento conforme la lista de verificación y una encuesta sobre el SGC.	05/10/2017 06/10/2017	Día 1	Líder Auditor y Auditor	Aplicar la encuesta al final de la entrevista.
4	Se solicita los sustentos de la información documentada de los procesos a cargo del líder departamental conforme los requerimientos de la norma.	05/10/2017 06/10/2017	Día 2	Líder Auditor y Auditor	Se revisa mínimo 2 procesos.
5	Se recopila los indicadores de gestión del departamento.	05/10/2017 06/10/2017		Líder Auditor y Auditor	

Tabla 15
Auditoría Personal

	AUDITORÍA PERSONAL		Código:	PA-01	
			Fecha Aprobación:	04/10/2017	
			N° revisión:	001	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el cumplimiento de los departamentos, los procesos y políticas de la empresa UCEM Planta Chimborazo de conformidad de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 al sistema de gestión de calidad. • Verificar la información documentada con la que cuenta el sistema de gestión de calidad. • Identificar los hallazgos y determinar las no conformidades. 				
Procesos:	Los procesos que componen el Sistema de Gestión de Gestión de Calidad.				
N°	Actividades a Realizarse	Fecha	Hora Propuestas	Elaborado por	Observaciones
1	Comunicar a través mediante oficio o medio electrónico las fechas, horas de las reuniones conforme el plan de auditoría y la documentación mínima necesaria.	06/10/2017	1 Hora	Líder Auditor	
2	Se inicia con la declaración del objetivo de la entrevista.	05/10/2017 06/10/2017	Día 1	Líder Auditor y Auditor	
3	Se entrevista al responsable o líder del departamento conforme la lista de verificación y una encuesta sobre el SGC.	05/10/2017 06/10/2017		Líder Auditor y Auditor	Aplicar la encuesta al final de la entrevista.
4	Se solicita los sustentos de la información documentada de los procesos a cargo del líder departamental conforme los requerimientos de la norma.	05/10/2017 06/10/2017	Día 2	Líder Auditor y Auditor	Se revisa mínimo 2 procesos.
5	Se recopila los indicadores de gestión del departamento.	05/10/2017 06/10/2017		Líder Auditor y Auditor	

3.1.2 Fase II: Ejecución de la Auditoría

3.1.2.1 Lista de verificación de la auditoría

La lista de verificación es una herramienta que se utiliza para confirmar los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 que debe cumplir el sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM Planta Chimborazo. La lista de verificación la realiza el equipo auditor antes de iniciar la

auditoría y su ejecución se realiza a los responsables de la empresa revisando cada punto de la norma ISO y verificando su cumplimiento. (Ver Anexo 1)

En base a la lista de verificación mediante la entrevista se identifica los hallazgos y se determina si existe una no conformidad con la Norma ISO.

Para lo cual se define los criterios de calificación para dar un valor de cumplimiento de la norma conforme el siguiente:

CRITERIOS DE CALIFICACION:

- A. Cumple completamente con el requisito de la norma (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema);
- B. Cumple parcialmente con el requisito de la norma (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema);
- C. Cumple con el mínimo del requisito de la norma (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema);
- D. No cumple con el requisito de la norma (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene).

Detalle de las No conformidades encontradas:

Tabla 16

No conformidad Nro. 1

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 4.1		NC # 1
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de Calidad, Gerencia.	
Área responsable de la Solución:	Planificación	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	La organización no evidencia la determinación de las cuestiones externas o internas de la empresa, relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 4.1 La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 17

No conformidad Nro. 2


	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Cláusula:	Norma ISO 9001:2015 4.4.1	NC # 2
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de Calidad	
Área responsable de la Solución:	Control de Calidad	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia que se da el tratamiento adecuado a los riesgos y oportunidades que pudieran presentarse en los procesos.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 4.4.1 La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización. f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 18

No conformidad Nro. 3


		REGISTRO	
		NO CONFORMIDADES	
		VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia:	Norma ISO 9001:2015	NC # 3	
Cláusula:	5.1.1		
Tipo de Hallazgo			
No conformidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva	<input type="checkbox"/>
Queja / Reclamo	<input type="checkbox"/>	Acción Preventiva	<input type="checkbox"/>
Observación	<input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Gerencia General		
Área responsable de la Solución:	Gerencia General		
Descripción de la No Conformidad			
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:			
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la revisión por la Dirección del sistema de gestión de calidad con la aplicación de la norma ISO 9001:2015.		
Requisito:	<p>Norma ISO 9001:2015 5.1.1 La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad</p> <p>a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;</p> <p>c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización;</p> <p>e) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles;</p> <p>f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad;</p> <p>g) asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;</p> <p>h) comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;</p>		
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos, Patricio Ruiz		
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez		

Tabla 19

No conformidad Nro. 4

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 5.1.2	NC # 4	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Observación		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Comercial	
Área responsable de la Solución:	Comercialización	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la evaluación de la satisfacción al cliente.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 5.1.2 Enfoque al cliente La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que: b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente; c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.	
Auditado:	Ing. Hilda Inga	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 20

No conformidad Nro. 5

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 5.2	NC # 5	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de Calidad	
Área responsable de la Solución:	Control de Calidad	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	La política de calidad no se encuentra actualizada en la página web de la empresa para el debido conocimiento.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 5.2 Política 5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 21

No conformidad Nro. 6

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 6,1	NC # 6	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de calidad	
Área responsable de la Solución:	Control de calidad	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la determinación de los riesgos y las oportunidades de mejora, así como también, las acciones para abordar los riesgos y oportunidades.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades 6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4. y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; b) aumentar los efectos deseables; c) prevenir o reducir efectos no deseados; d) lograr la mejora. 6.1.2 La organización debe planificar: a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; b) la manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad 2) evaluar la eficacia de estas acciones.	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 22

No conformidad Nro. 7

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 6,3	NC # 7	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de calidad	
Área responsable de la Solución:	Control de calidad	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia que la empresa planifique los cambios en el sistema de gestión de calidad de acuerdo a la ISO 9001:2015	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 6.3 Planificación de los cambios Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada. La organización debe considerar: a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales; b) la integridad del sistema de gestión de la calidad; c) la disponibilidad de recursos; d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 23

No conformidad Nro. 8

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 6,2	NC # 8	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Control de calidad	
Área responsable de la Solución:	Control de calidad	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	Se tienen objetivos planteados, pero no se evidencia la medición de cumplimiento.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 6.2.1 La organización debe establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad. Los objetivos de calidad deben: b) medibles	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 24*No conformidad Nro. 9*

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 7.1.2	NC # 9	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Talento Humano	
Área responsable de la Solución:	Talento Humano	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la asignación de personal responsable del sistema de gestión de calidad para los procesos.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 7.1.2 La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de calidad y para operación y control de sus proceso.	
Auditado:	Ing. Nancy Ruiz	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 25

No conformidad Nro. 10


		REGISTRO	
		NO CONFORMIDADES	
		VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia:	Norma ISO 9001:2015		NC # 10
Cláusula:	7.3		
Tipo de Hallazgo			
No conformidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva	<input type="checkbox"/>
Queja / Reclamo	<input type="checkbox"/>	Acción Preventiva	<input type="checkbox"/>
Observación	<input type="checkbox"/>		
Observación			
Área en la que detecto la No Conformidad:		Talento Humano	
Área responsable de la Solución:		Talento Humano	
Descripción de la No Conformidad			
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:			
Evidencia / resumen de la Queja	Se evidencia que no todo el personal que labora en la organización comprende y conoce la política de la calidad, objetivos de calidad, contribución en el sistema, e implicaciones en el SGC.		
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 7.3 Toma de conciencia La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: a) la política de la calidad; b) los objetivos de la calidad pertinentes; c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño; d) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.		
Auditado:	Ing. Nancy Ruiz		
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez		

Tabla 26*No conformidad Nro. 11*

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 7.4	NC # 11	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	TICs	
Área responsable de la Solución:	TICs	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia un plan de comunicación entre las unidades de la empresa y las partes interesadas externas referentes al sistema de gestión de calidad de acuerdo a la ISO 9001:2015.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 7.4 Comunicación La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, que incluya. a) qué comunicar; b) cuándo comunicar; c) a quién comunicar; d) cómo comunicar; e) quién comunica.	
Auditado:	Ing. Segundo Alvarez	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 27

No conformidad Nro. 12

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 7.5.2	NC # 12	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	SGC	
Área responsable de la Solución:	SGC	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	La información documental que se crea no se encuentra identificada, revisada y aprobada.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 7.5.2 Creación y actualización Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia); b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico); c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.	
Auditado:	Ing. Segundo Alvarez	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 28*No conformidad Nro. 13*

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 8.2.1	NC # 13	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Comercialización	
Área responsable de la Solución:	Comercialización	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la obtención de retroalimentación de los clientes, el servicio de entrega o quejas por parte de los clientes.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 8.2 Requisitos para los productos y servicios 8.2.1 La comunicación con el cliente debe incluir: c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;	
Auditado:	Ing. Segundo Álvarez	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 29

No conformidad Nro. 14

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 8.4.1	NC # 14	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Compras	
Área responsable de la Solución:	Compras	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	La organización realiza la evaluación, selección y seguimiento de desempeño de los proveedores externos, pero no se evidenció la documentación correspondiente.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 8.4.1 Generalidades La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	
Auditado:	Ing. Angélica Flores	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 30*No conformidad Nro. 15*

		REGISTRO	
		NO CONFORMIDADES	
		VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia:	Norma ISO 9001:2015	NC # 15	
Cláusula:	8.5.6		
Tipo de Hallazgo			
No conformidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva	<input type="checkbox"/>
Queja / Reclamo	<input type="checkbox"/>	Acción Preventiva	<input type="checkbox"/>
Observación	<input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:		Producción	
Área responsable de la Solución:		Producción	
Descripción de la No Conformidad			
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:			
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia información documentada para la revisión y control de cambios para la producción.		
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 8.5.6 Control de los cambios La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.		
Auditado:	Ing. Raúl Veloz		
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez		

Tabla 31*No conformidad Nro. 16*

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 9.1.2	NC # 16	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Comercialización	
Área responsable de la Solución:	Comercialización	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	La empresa cuenta con una encuesta en línea sin embargo, no se pudieron evidenciar los resultados y el seguimiento del grado de satisfacción al cliente.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 9 Evaluación del desempeño 9.1.2 Satisfacción del cliente La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	
Auditado:	Ing. Hilda Inga	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 32*No conformidad Nro. 17*

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 9.3	NC # 17	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input checked="" type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	SGC	
Área responsable de la Solución:	SGC	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia revisiones planificadas por la gerencia al sistema de gestión de calidad según la ISO 9001:2015	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 9.3 Revisión por la dirección 9.3.1 Generalidades La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.	
Auditado:	Tlga. Silvia Ramos	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	

Tabla 33
Observación Nro. 1

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 4.2	OBS # 1	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input checked="" type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	Comercial	
Área responsable de la Solución:	Comercial	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	Se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente interno, pero no se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente externo.	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 4.2 La organización debe determinar: a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	
Auditado:	Ing. Hilda Inga	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	


Tabla 34
Observación Nro. 2

	REGISTRO	
	NO CONFORMIDADES	
	VERSIÓN: SGC.0.1	VIGENCIA: 01/02/2017
Norma / referencia: Norma ISO 9001:2015 Cláusula: 4.4.1	OBS # 2	
Tipo de Hallazgo No conformidad <input type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/> Queja / Reclamo <input type="checkbox"/> Acción Preventiva <input type="checkbox"/> Observación <input checked="" type="checkbox"/>		
Área en la que detecto la No Conformidad:	SGC	
Área responsable de la Solución:	Planificación	
Descripción de la No Conformidad		
Fecha de la No Conformidad / Potencial no conformidad:		
Evidencia / resumen de la Queja	No se evidencia la actualización de los procesos relacionados con el sistema de gestión basado en la norma ISO 9001:2015	
Requisito:	Norma ISO 9001:2015 4.4.1 La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización	
Auditado:	Ing. Maruma Rodríguez	
Auditores:	Santiago Carrera, José Ramírez	


3.1.1 Fase III: Informe de Auditoría


Tabla 35

Informe de Auditoría

	INFORME DE AUDITORÍA		
	UCEM PLANTA CHIMBORAZO		
	VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017
Información General			
Información de la Compañía			
Nombre de la Empresa:	UNIÓN CEMENTERA NACIONAL, UCEM S.A.		
Dirección:	Chimborazo, Riobamba PANAMERICANA SUR KM. 14		
Nro. de Teléfono:	032998800 / 072599800		
Página Web:	www.ucem.com.ec		
Nro. de empleados:	375		
Información de Auditoría			
Normas y Tipo de Auditoría	Norma Técnica ISO 9001:2015		
Fecha Inicio de Auditoría	05 de octubre de 2017		
Fecha Termino de Auditoría	06 de octubre de 2017		
Duración de Auditoría	02 días / auditor		
Información de Auditores			
Auditor Líder	Ing. Santiago Carrera		
Equipo Auditor	Ing. José Ramírez		

	INFORME DE AUDITORÍA		
	UCEM PLANTA CHIMBORAZO		
	VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017
Resumen de Hallazgos Auditoría			
Nro. de No conformidades Registradas			17
¿Se requiere una auditoría de seguimiento?		¿Fecha de la auditoría?	01/04/2018
Norma	Tipo de Recomendación	Auditor Líder	Fecha
ISO 9001:2015	Se recomienda levantar las no conformidades	Ing. Santiago Carrera	15/10/2017
Alcance del Sistema			
Alcance ISO 9001:2015	Todos los puntos de la norma y los procesos que integran el sistema de gestión de calidad exceptuando el punto 8.3 de Diseño y desarrollo de los productos y servicios		
Resumen de la Auditoría			
Objetivos de Auditoría			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el cumplimiento de los departamentos, los procesos y políticas de la empresa UCEM Planta Chimborazo de conformidad de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 al sistema de gestión de calidad. • Verificar la información documentada con la que cuenta el sistema de gestión de calidad. • Identificar los hallazgos y determinar las no conformidades. 			
Desarrollo de la Auditoría			
<p>El equipo auditor ha llevado a cabo un proceso de auditoría basado en una muestra de los procesos de la empresa UCEM Planta Chimborazo. Las fuentes de información revisadas incluyeron procedimientos, registros y entrevistas con el personal responsable de los diferentes procesos auditados, debido a lo anterior, se deja constancia que puede haber desviaciones que durante la auditoría no fueron detectadas, lo cual no exime a la empresa de su responsabilidad en la verificación permanente del cumplimiento y una constante atención a las exigencias de la normativa y la legislación aplicable al sistema de gestión.</p>			

		INFORME DE AUDITORÍA			
		UCEM PLANTA CHIMBORAZO			
		VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017	
Informe de Auditoría	Fecha	No NC/ OBS	Resumen de Hallazgos	Cláusula	Estado
Principal	5/10/2017	1	La organización no evidencia la determinación de las cuestiones externas o internas de la empresa, relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.	4,1	Abierta
Principal	5/10/2017	2	No se evidencia que se da el tratamiento adecuado a los riesgos y oportunidades que pudieran presentarse en los procesos según lo establecido en la norma ISO 9001:2015	4,4,1	Abierta
Principal	5/10/2017	3	No se evidencia la revisión por la Dirección del sistema de gestión de calidad con la aplicación de la norma ISO 9001:2015.	5,1,1	Abierta
Principal	5/10/2017	4	No se evidencia la evaluación de la satisfacción al cliente.	5,1,2	Abierta
Principal	5/10/2017	5	La política de calidad no se encuentra actualizada en la página web de la empresa para el debido conocimiento.	5,2	Abierta
Principal	5/10/2017	6	No se evidencia la determinación de los riesgos y las oportunidades de mejora, así como también, las acciones para abordar los riesgos y oportunidades según lo establecido en la norma ISO 9001:2015	6,1	Abierta
Principal	5/10/2017	7	No se evidencia que la empresa planifique los cambios en el sistema de gestión de calidad de acuerdo a la ISO 9001:2015.	6,3	Abierta

		INFORME DE AUDITORÍA			
		UCEM PLANTA CHIMBORAZO			
		VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017	
Principal	5/10/2017	8	Se tienen objetivos planteados, pero no se evidencia la medición de cumplimiento.	6,2	Abierta
Principal	5/10/2017	9	No se evidencia la asignación de personal responsable del sistema de gestión de calidad para los procesos.	7,1,2	Abierta
Principal	5/10/2017	10	Se evidencia que no todo el personal que labora en la organización comprende y conoce la política de la calidad, objetivos de calidad, contribución en el sistema, e implicaciones en el SGC.	7,3	Abierta
Principal	5/10/2017	11	No se evidencia un plan de comunicación entre las unidades de la empresa y las partes interesadas externas referentes al sistema de gestión de calidad.	7,4	Abierta
Principal	5/10/2017	12	La información documental que se crea no se encuentra identificada, revisada y aprobada según lo establecido en la norma ISO 9001:2015	7,5,2	Abierta
Principal	5/10/2017	13	No se evidencia la obtención de retroalimentación de los clientes, el servicio de entrega o quejas por parte de los clientes.	8,2,1	Abierta
Principal	5/10/2017	14	La organización realiza la evaluación, selección y seguimiento de desempeño de los proveedores externos, pero no se evidenció la documentación correspondiente.	8,4,1	Abierta

CONTINÚA

		INFORME DE AUDITORÍA			
		UCEM PLANTA CHIMBORAZO			
		VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017	
Principal	5/10/2017	15	No se evidencia información documentada para la revisión y control de cambios para la producción.	8,5,6	Abierta
Principal	5/10/2017	16	La empresa cuenta con una encuesta en línea sin embargo, no se pudieron evidenciar los resultados y el seguimiento del grado de satisfacción al cliente.	9,1,2	Abierta
Principal	5/10/2017	17	No se evidencia revisiones planificadas por la gerencia al sistema de gestión de calidad según la ISO 9001:2015	9,3	Abierta
Principal	5/10/2017	1	Se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente interno, pero no se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente externo.	4,2	Abierta
Principal	5/10/2017	2	No se evidencia la actualización de los procesos relacionados con el sistema de gestión basado en la norma ISO 9001:2015	4,4,1	Abierta

Tabla 36*Notas de Auditoría*

Auditoría No: 1	Fecha de auditoría: 05/10/2017	Audidores designados: Santiago Carrera José Ramírez		
Responsable Auditado: Jefes de Unidades		Proceso/Área Auditada: Sistema de Gestión Calidad		
CLAÚSU -LA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
4	<p>4.1 No evidencia documentalmente un registro de las cuestiones externas o internas de la empresa, (cuestiones entornos legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico)</p> <p>4.2 No se determina las necesidades y las expectativas del cliente externo</p> <p>4.3 En el manual de calidad que mantiene la empresa se define el Alcance del Sistema de Gestión de Calidad</p> <p>Exclusiones: Se excluye: 8.3 Diseño y Desarrollo de productos: no desarrollan nuevos productos. El producto definido es Cemento Portland Puzolánico IP bajo norma INEN 490</p> <p>4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos: Interacción de los procesos definidos dentro del manual de calidad Definidos en Mapa de Procesos UCEM Cemento Chimborazo Estratégicos</p>		X	X

CONTINÚA

CLAÚSULA	NOTAS	RESULTADO #																																																																															
		OM	OBS	NC																																																																													
	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección - Gestión Estratégica <p>Operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comercialización - Producción - Empaque y Despacho - Mantenimiento - Control de calidad <p>Apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Talento Humano & Desarrollo Organizacional - Adquisiciones - Comunicación - Administrativo - Financiero - TIC's - Jurídico - SSA & RC <p>Se definen y evidencian interacciones e interrelaciones de los procesos en fichas de procesos.</p> <p>PROCESOS</p> <p>Caracterización de Procesos en Ficha de Proceso</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9e1f2;">Proceso</th> <th>E</th> <th>S</th> <th>C</th> <th>R</th> <th>I</th> <th>Ri</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dirección</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Gestión Estratégica</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Comercialización</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Producción</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Empaque y Despacho</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Control de calidad</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Empaque y Despacho</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Talento Humano & Desarrollo Organizacional</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Adquisiciones</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Proceso	E	S	C	R	I	Ri	Dirección	X	X	X	X	X	X	Gestión Estratégica	X	X	X	X	X	X	Comercialización	✓	✓	✓	✓	✓	X	Producción	✓	✓	✓	✓	✓	X	Empaque y Despacho	✓	✓	✓	✓	✓	X	Mantenimiento	✓	✓	✓	✓	✓	X	Control de calidad	✓	✓	✓	✓	✓	X	Empaque y Despacho	✓	✓	✓	✓	✓	X	Talento Humano & Desarrollo Organizacional	✓	✓	✓	✓	✓	X	Adquisiciones	✓	✓	✓	✓	✓	X			
Proceso	E	S	C	R	I	Ri																																																																											
Dirección	X	X	X	X	X	X																																																																											
Gestión Estratégica	X	X	X	X	X	X																																																																											
Comercialización	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Producción	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Empaque y Despacho	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Mantenimiento	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Control de calidad	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Empaque y Despacho	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Talento Humano & Desarrollo Organizacional	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											
Adquisiciones	✓	✓	✓	✓	✓	X																																																																											

CONTINÚA

CLAÚSU- LA	NOTAS						RESULTADO #				
							OM	OBS	NC		
	Comunicación	X	X	X	X	X	X				
	Administrativo	✓	✓	✓	✓	✓	X				
	Financiero	X	X	X	X	X	X				
	TIC's	✓	✓	✓	✓	✓	X				
	Jurídico	X	X	X	X	X	X				
	SSA & RC	X	X	X	X	X	X				
	E = Entradas; S = Salidas; C = Controles; R = Recursos; I = Interacción Ri= Riesgos										
	No se evidencia ficha de proceso de:										
	Dirección, Planificación.										
	Proceso Comunicación:										
	No se han identificado salidas: Medios de comunicación.										
	No se ha identificado entrada: Que se debe comunicar										
	Proceso de Producción										
	No se evidencian entradas ni salidas definidas										X
	Proceso Financiero										
	No se evidencia la ficha del proceso.										
	No se evidencia la interacción entre los procesos del financiero y las otras unidades.										
	Proceso Jurídico										
	No se evidencia la ficha del proceso.										
	Proceso SSA & RC										
	No se evidencia la ficha del proceso.										
	No se asume los riesgos en los procesos.										
5	5.1 Liderazgo y compromiso										
	No se evidencia la revisión de Gerencia General del sistema de gestión de calidad.										X
	No se rinde cuentas sobre la eficacia del SGC.										
	No se promueve el pensamiento basado en riesgos.										

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
5	<p>No se evidencia la comunicación de la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC.</p> <p>No se evidencia revisión por la Gerencia de los procesos.</p> <p>La gerencia revisa y verifica el cumplimiento de los indicadores mediante reuniones semanales.</p> <p>Se asignó a un especialista para el seguimiento de la gestión y calidad de la producción.</p> <p>No se evidencia que se determine, se comprenda y se cumpla con los requisitos de los clientes.</p> <p>5.2 Se define la política de la calidad:</p>			X
5	<p>POLITICA: Definida, primera versión, revisión aprobada y difundida.</p> <p>La política está publicada en la intranet, pero no está actualizada según corresponde.</p> <p>5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.</p> <p>Manual de puestos.</p> <p>Se define las responsabilidades por cada uno de los puestos en el respectivo manual.</p> <p>Se notifica a las autoridades mediante acción de personal.</p> <p>Se comunica mediante correo electrónico las nuevas autoridades.</p>			X
6	<p>6.1: Acciones para abordar riesgos y oportunidades</p> <p>No se evidencian las acciones tratar los riesgos identificados.</p> <p>Se analiza las oportunidades conforme los resultados del mercado.</p> <p>6.2: Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.</p> <p>OBJETIVOS DE CALIDAD</p> <p>FINANCIEROS:</p> <p>Mejorar la rentabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad antes de impuestos • Margen de utilidad operacional • Margen Bruto <p>CLIENTES:</p> <p>Incrementar la satisfacción del cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de satisfacción del cliente • Porcentaje de quejas • Tiempo promedio de solución de quejas <p>Aumentar la participación en el mercado nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del plan de marketing 			X

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento de marca • Incremento en volumen de ventas <p>PROCESOS:</p> <p>Confiabilidad de productos y procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento con requisitos de norma • Reducción de la variabilidad de la calidad en el producto final • Confiabilidad del mantenimiento • Evaluación de proveedores. <p>Incrementar la productividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productividad laboral • Productividad operacional <p>PERSONAS:</p> <p>Mejorar la competencia e talento humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de desempeño del personal • Grado de eficacia de la Capacitación <p>Fortalecer el clima organizacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de clima laboral • Índice de ausentismo • Índice de rotación • Índice de accidentabilidad <p>Objetivos de desempeño, negocio y de gente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costo mano de obra • Rotación • accidentabilidad <p>Se evidencia los objetivos planteados pero no se evidencia la medición de los mismos.</p> <p>No se evidencio la planificación para lograr los objetivos.</p> <p>Se cuenta con la planificación anual POA, Plan Anual de Compras PAC, Pla anual de Inversiones PIA.</p> <p>6.3 Planificación de los cambios</p>			
	<p>No se evidencia planificación en los cambios del sistema.</p> <p>No se evidencia disponibilidad de los recursos del sistema.</p> <p>No se evidencia la reasignación de responsabilidades y autoridades.</p>			X

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
7	<p>7.1 Recursos</p> <p>La empresa cuenta con los recursos necesarios para realizar sus actividades, entre los recursos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recursos Económicos -Recursos Tecnológicos. -Talento Humano. -Edificios -Equipos de trituración -Maquinaria pesada. -Equipos de medición. -Equipo de transporte. -Molinos. -Hornos. -Oficinas administrativas. <p>7.1.2 Personas:</p> <p>La empresa cuenta con un manual de clasificación y valoración de puestos</p> <p>Total de personal 327 divididos de la siguiente forma: administrativo 66; ventas 27; Producción 206; Proyectos 28.</p> <p>Se evidencia que el cargo de Servicios Generales cumple con los requisitos contemplados en el manual de clasificación y valoración de puestos.</p> <p>No se evidencia evaluación del desempeño del año 2016.</p> <p>7.1.3 Infraestructura</p> <p>La organización cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Compras provee de equipos e insumos a las unidades para el funcionamiento. Conforme el contrato:</p> <p>7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos</p> <p>La empresa cuenta con el manual de seguridad y salud ocupacional.</p>			

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS			RESULTADO #		
				OM	OBS	NC
	7.1.5 Recursos de seguimiento y medición UCEM cuenta con los recursos y metodologías para el seguimiento y medición Equipos de seguimiento y medición Equipos de planta					
	Equipo	Serie	Calibración / Verificación	Observaciones		
	Báscula Planta	5E+05	20/8/2017	OK		
	Balanza Dosificadora	44 WK01	15/7/2017	OK		
	Balanza Dosificadora	44 WK02	10/5/2017	OK		
	Balanza Carga de Cemento Granel	44 WK03	10/5/2017	OK		
		44 WK04	10/10/2017	OK		
		SS	10/7/2017	OK		
	Balanza Dosificadora de cemento sacos	Equipo de Ensacado	15/6/2017	OK		
	Equipos de laboratorio					
	Equipo	Serie	Calibración / Verificación	Observaciones		
	Balanza	1E+09	10/22/2017	OK		
	Balanza	1E+09	11/ 22/2017	OK		
	Prensa	1650 MV TC	5/5/2017	OK		
	Medidor de longitud	1E+07	08/16/2017	OK		
	Balanza	M90172	11/22/2017	OK		

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS				RESULTADO																																						
					#																																						
					OM	OBS	NC																																				
	Sensor TyH	4E+05	10/5/2017	OK																																							
	Sensor TyH	TGH 02	nov-17	OK																																							
	Sensor TyH	TGH 01	oct-17	OK																																							
	Balanza	6E+07	11/ 22/2017	OK																																							
	Balanza	1E+09	11/ 22/2017	OK																																							
	Balanza	1E+08	11/ 22/2017	OK																																							
	<p>Soluciones patrón para preparación de Químicos KOH – Lote 124515 - Vigente HCl – Lote 177338 -Vigente 7.1.6 Conocimientos de la organización. La empresa trabajo bajo la norma INEN 490 para la elaboración de cemento. ISO 9001:2008 OSHA 18001 ISO 14001 Proceso operativos. 7.2 Competencias Orgánico estructural octubre 2017 Manual de clasificación y valoración de puestos Total de personal 327.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Cargo</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>H</th> <th>Ex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Servicios Generales</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Producción</td> <td>±</td> <td>±</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Jefe de talento humano</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mantenimiento Mecánico</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Planificación y Control de Calidad</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>E: Educación ; F: formación ; H: habilidades; Ex: experiencia No se evidencia que cumpla el encargado de servicios generales con el puesto detallado en el manual de puestos. 7.3 Toma de Conciencia No se evidencia que todo el personal que labora en la organización conozca y entienda la política de la calidad, objetivos de calidad, contribución en el sistema, e implicaciones en el SGC.</p>				No	Cargo	E	F	H	Ex	1	Servicios Generales	x	x	✓	✓	2	Producción	±	±	✓	✓	3	Jefe de talento humano	✓	✓	✓	✓	4	Mantenimiento Mecánico	✓	✓	✓	✓	5	Planificación y Control de Calidad	✓	✓	✓	✓		X	
No	Cargo	E	F	H	Ex																																						
1	Servicios Generales	x	x	✓	✓																																						
2	Producción	±	±	✓	✓																																						
3	Jefe de talento humano	✓	✓	✓	✓																																						
4	Mantenimiento Mecánico	✓	✓	✓	✓																																						
5	Planificación y Control de Calidad	✓	✓	✓	✓																																						

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO		
		#		
		OM	OBS	NC
	<p>7.4 Comunicación No se evidencia un plan de comunicación entre las unidades de la empresa y las partes interesadas externas, se evidencia que las comunicaciones entre las unidades de la empresa se realizan mediante correos electrónicos, de forma verbal, mediante memorandos u oficios para la ejecución de actividades o para emitir información.</p> <p>7.5 Información Documentada Se evidencia mapa de procesos y fichas de control. No se evidencia macro proceso dirección estratégica. Se cuenta con el estatuto por procesos. Política, objetivos, procedimientos mandatorios, procedimientos, registros. Se cuenta con un manual de calidad: versión 1 de enero 2014. Procedimiento de Control de documentos y registros. Versión 1 de agosto 2014. Compromiso dirección a través de política, objetivos, comunicación, requisitos y satisfacción de clientes, recursos. Política Sistema de Gestión de Calidad: documentada en manual Planificación estratégica (misión, visión, políticas y objetivos de calidad). Organigrama y Manual de descripción, valoración y Clasificación de puesto. 2014 Revisión Gerencial. Reuniones formales trimestrales. Asignación de recursos POA (plan operativo Anual) y Plan Anual de compras (PAC). Manual de clasificación de puestos, selección y procedimiento de desarrollo y formación. Evaluación del empeño. 2 regímenes laborales. Año 2015 Infraestructura y mantenimiento, infraestructura, proyectos de ampliación, inversión. Ambiente de Trabajo. Reglamento de Seguridad Industrial, Procedimiento de clima laboral y movilización de colaboradores. Planificación de producción, anual /mensual. Requisitos del producto: procedimiento de venta y facturación de sacos de cemento, cemento a granel y calificación de distribuidores, contratos, medición de satisfacción de clientes.</p>			

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
	<p>Exclusión: Punto 8.3 desarrollo de productos manual de calidad.</p> <p>Compras: procedimiento de precontractual de compras</p> <p>Procedimiento de importación de compras</p> <p>Procedimiento de selección evaluación, reevaluación.</p> <p>Planificación de operaciones. Plan de producción. Y varios Procedimientos de producción.</p> <p>Validación de proceso de producción: No se evidencia la satisfacción de clientes y quejas formales.</p> <p>Identificación y trazabilidad: norma NTE INEN 490:2012 mediante la fecha de expedición.</p> <p>Propiedad del cliente: información de clientes distribuidores, código de confidencialidad.</p> <p>Preservación procedimientos de recepción de materia prima, inventarios, combustible. Silos de hormigón condiciones ambientales seguras.</p> <p>Equipos de medición: plan de metrología y procedimiento de control de equipos.</p> <p>No se evidencia la medición de satisfacción del cliente: procedimiento de satisfacción del cliente, encuestas de satisfacción de cliente.</p> <p>Procedimiento Auditorías internas: no se encuentra aprobado, no tiene versión, se tiene formatos ni los registros que en este se generan,</p> <p>Medición de producto: Plan de calidad, Control de calidad reporte diario.</p> <p>Procedimiento Control de Producto No Conforme.</p> <p>Materia prima, producto en proceso, producto final y expectativas de cliente.</p> <p>Mejora continua: No se evidencia mejoras en los objetivos, política, y objetivos de calidad, auditorías internas, análisis de acciones correctivas preventivas.</p> <p>Procedimiento de Acciones correctivas y acciones preventivas: no se encuentra aprobado, reporte de acciones correctivas y preventivas. No aprobado. Se ha generado acciones de mejora en la parte productiva por certificación INEN 490. No se evidencia en los otros procesos acciones de mejora.</p>			X

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #		
		OM	OBS	NC
8	8.1 Operación Plan de Producción Presupuesto de venta 2017			
	Procedimientos de operación - Trituración Primaria y Secundaria SI - Pre homogeneizado SI - Molienda de crudo SI - Homogenización SI - Precaentamiento SI - Operación, Arranque y calentamiento de horno SI - Molienda de Cemento SI - Molino de Cemento SI - Secador Puzolana SI - Envasadora SI - Paletizadora SI - Carga de Sacos SI - Carga a Granel SI Recorrido a Instalaciones Recepción de caliza Controles de peso en sitio Muestra: Vehículo: 60 Peso de entrada: Registrado OK Peso de salida: Registrado OK Reporte diario de ingreso: Trituración Registro de número de volqueta y hora de descarga SI Recorrido a Instalaciones Recepción de caliza Controles de peso en sitio Trituradora Secundaria Registro de parte diario de trituradora secundaria Muestra: 06 Octubre: SI 18 Agosto: SI			

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO #										
		OM	OBS	NC								
	<p>18 Agosto: SI 10 Septiembre: SI Se cumplen con los registros.</p> <p>Molino de Crudo Control en molino: Registro diario Tiempo de trabajo / Dosificación de materiales / Temperaturas / Presiones Muestra: 06 Octubre: SI 18 Agosto: SI 10 Septiembre: SI</p> <p>Horno Control de proceso mediante sistema de control automático en cuarto de control</p> <p>Molino de Cemento Control automático de dosificaciones de MP</p> <p>8.2 Requisitos para los productos y servicios Requisitos legales aplicables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Requisito Legal</th> <th>Observación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Constitución</td> <td>Escritura del 28/03/1951 Cementos Chimborazo Notaria 2 Quito Firma y sello del registro mercantil</td> </tr> <tr> <td>UCEM S.A. empresa privada, grupo gloria.</td> <td>Escritura del 17/10/2013 Compañía Unión Cementera Nacional S.A. privada</td> </tr> <tr> <td>Superintendencia de Compañías</td> <td>Tramite: 7561486 Constitución Resolución SC IJ DJCPTE Q 13 5240 Aprobación de la fusión de las compañías Vigente desde el 4/11/2013</td> </tr> </tbody> </table>	Requisito Legal	Observación	Constitución	Escritura del 28/03/1951 Cementos Chimborazo Notaria 2 Quito Firma y sello del registro mercantil	UCEM S.A. empresa privada, grupo gloria.	Escritura del 17/10/2013 Compañía Unión Cementera Nacional S.A. privada	Superintendencia de Compañías	Tramite: 7561486 Constitución Resolución SC IJ DJCPTE Q 13 5240 Aprobación de la fusión de las compañías Vigente desde el 4/11/2013			
Requisito Legal	Observación											
Constitución	Escritura del 28/03/1951 Cementos Chimborazo Notaria 2 Quito Firma y sello del registro mercantil											
UCEM S.A. empresa privada, grupo gloria.	Escritura del 17/10/2013 Compañía Unión Cementera Nacional S.A. privada											
Superintendencia de Compañías	Tramite: 7561486 Constitución Resolución SC IJ DJCPTE Q 13 5240 Aprobación de la fusión de las compañías Vigente desde el 4/11/2013											

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS		RESULTADO #		
			OM	OBS	NC
	RUC	Unión Cementera Nacional UCEM S.A.			
	Nombramiento Gerente General	01/07/2017 Nombramiento a Ec. Roberto Foulkes			
	Estatuto Social	Incluido en Acta de Junta General del 01/06/2017			
	5 x 1000	Pagado a contraloría			
	1,5 x 1000	Alcaldía de Riobamba			
	Impuestos prediales	Se verifica el pago de los títulos de crédito del impuesto predial rústico de la planta Chimborazo			
	Pago IESS	Se evidencia			
	SRI	IVA: agosto 2017 ICE: agosto 2017			
	Reglamento interno de trabajo	Acuerdo: 69 DGT Resolución: Folio 01 / 3-6 29/07/1988			
	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Aprobación: 01/07/2015			
	Contrato Personas Habilidades Especiales	SI			
	Norma Técnica INEN 490	SI			
	Requisitos del producto para el Cliente	SI			
	<p>8.4 Control de los procesos, productivos y servicios suministrados externamente. Los productos y servicios necesarios para la organización se realiza mediante compras externas, como se pudo identificar en el siguiente contrato: El control se efectúa previo a la firma del contrato al revisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas. No se evidencia evaluación de distribuidores que mantienen contrato con la empresa de acuerdo a lo que indica el procedimiento de calificación de proveedores.</p> <p>8.5 Producción y provisión del servicio Se cuenta con información documentada sobre los productos a producir.</p>				


CONTINUA

CLAUSULA	NOTAS	RESULTADO		
		#		
		OM	OBS	NC
	<p>Se planifica la producción diaria.</p> <p>Se cambia la planificación de la producción según lo determine la gerencia general.</p> <p>Se da seguimiento a la producción por cada uno de los procedimientos internos.</p> <p>Se encuentra identificado la trazabilidad de las salidas</p> <p>Bodega de MP</p> <p>Se verifica la identificación de la materia prima en bodega de materia prima</p>			
	<p>Se verifica silos de cemento identificados y controlados por medio de sistema de control automático.</p> <p>En bodega de producto terminado se verifica la identificación de los sacos de cemento mediante nombre de producto y fecha de empaque</p> <p>8.6 Liberación de los productos</p> <p>Se cuenta con la información documentada de los productos liberados.</p> <p>Se encuentra debidamente autorizada la salida del producto.</p> <p>8.7 Control de las salidas no conformes</p> <p>Cuenta con el proceso de salida de producto no conforme.</p> <p>Producto no conforme es separado y tratado.</p>			
9	<p>9 Evaluación de desempeño</p> <p>9.1.2 Satisfacción del Cliente.</p> <p>La empresa cuenta con una encuesta en línea de la cual se no evidencia resultados, no se realiza el seguimiento y no se tiene información documentada de la satisfacción al cliente.</p> <p>9.1.3 Análisis y evaluación</p> <p>La organización realiza el análisis y la evaluación de la calidad del área de producción.</p> <p>Control de calidad</p> <p>Plan de calidad:</p>			X

CONTINÚA

CLAUSULA	NOTAS			RESULTADO		
				#		
				OM	OBS	NC
10	Proceso Muestra	Frecuencia	Resultados			
	Recepción y Almacenamiento Clinker	Diario	Reporte diario de CC			
	Recepción y Almacenamiento Caliza	Según a la frecuencia interna	Reporte Mensual			
	Horno Clinker Horno	De acuerdo a la frecuencia interna establecida	Reporte diario CC			
	Envase Ensacadora	Según frecuencia interna	Reporte diario CC			
	Envase Granel	De acuerdo a la frecuencia interna establecida	Reporte diario CC			
	<p>Se da seguimiento a los procesos con reportes diarios.</p> <p>9.2 Auditoría interna La empresa realizó su última auditoria en el año 2016 al sistema de gestión de calidad y se entrega plan de acción para el cierre de no conformidades.</p> <p>9.3 Revisión por la dirección La gerencia mantiene reuniones con los líderes de las unidades para verificar los resultados semanales.</p> <p>No se evidencia revisiones planificadas por la gerencia al sistema de gestión de calidad.</p>					X
<p>10 Mejora No se evidencia las acciones correctivas realizadas sobre las no conformidades o quejar originadas en el sistema de gestión de calidad.</p>					X	

CONTINÚA

	INFORME DE AUDITORÍA								
	UCEM PLANTA CHIMBORAZO								
	VERSIÓN: SGC.0.1		VIGENCIA: 01/02/2017						
<p>Resultados de la Auditoría</p> <p>El resultado de esta auditoría se resume en el siguiente cuadro:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Nro. No conformidades</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Nro. Observaciones</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Nro. de Oportunidades de Mejora</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>Las no conformidades y observaciones detectadas quedan abiertas, la empresa deberá determinar las acciones de mejora para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.</p> <p>Reunión de Cierre</p> <p>Una vez efectuada la auditoría el equipo auditor llevo a cabo una reunión de cierre, siguiendo el protocolo establecido para la misma. Los temas tratados en la reunión fueron: Resultados de la auditoría, no conformidades encontradas y resultado del sistema de gestión de calidad.</p> <p>Conclusiones de la auditoría</p> <p>En conclusión, se evidencia que existen 17 no conformidades y 2 observaciones que deberán ser subsanadas para proceder a cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.</p>				Nro. No conformidades	17	Nro. Observaciones	2	Nro. de Oportunidades de Mejora	0
Nro. No conformidades	17								
Nro. Observaciones	2								
Nro. de Oportunidades de Mejora	0								

3.1.2 Análisis de No conformidades de la Auditoría.

Conforme la Auditoría de Calidad bajo la Norma Técnica ISO 9001:2015 efectuada a la empresa UCEM planta Chimborazo, se pudieron identificar No conformidades al sistema de gestión de calidad, que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 37*Análisis de No Conformidades y Observaciones*

Nro.	No conformidad/Observación	Posibles Causas
1	(4,1): La organización no evidencia la determinación de las cuestiones externas o internas de la empresa, relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.	La organización está en zona de confort.
		La gerencia no vio la necesidad de contar con información documentada.
		No se cuenta con el personal capacitado.
		No se considera importante contar con el análisis del contexto externo e interno de la organización.
2	(4,4,1): No se evidencia que se da el tratamiento adecuado a los riesgos y oportunidades que pudieran presentarse en los procesos.	No se efectuó un análisis de riesgos de los procesos de la empresa.
		No se levantó una matriz de riesgos.
		Desconocimiento de la importancia de abordar los riesgos.
		No es necesario considerar los riesgos según la ISO 9001:2008.
3	(5, 1,1): No se evidencia la revisión por la Dirección del sistema de gestión de calidad con la aplicación de la norma ISO 9001:2015.	Bajo interés en los riesgos de los procesos.
		Desconocimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015
		Información Desactualizada.
4	(5, 1,2): No se evidencia la evaluación de la satisfacción al cliente.	Falla de comunicación de la Gerencia General sobre la importancia del sistema de gestión de calidad.
		No considera los riesgos y las oportunidades de mejora.
		Falta de revisión por parte de la gerencia de los requisitos de la norma.
		La gerencia se enfoca más en los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

CONTINÚA

Nro.	No conformidad/Observación	Posibles Causas
5	(5,2): La política de calidad no se encuentra actualizada en la página web de la empresa para el debido conocimiento	<p>Se definió la política de calidad, pero no ha sido revisada y/o actualizada.</p> <p>No se encuentra actualizada la política de la calidad.</p> <p>No se divulga eficientemente a través de los medios de comunicación con que cuenta.</p>
6	(6,1) No se evidencia la determinación de los riesgos y las oportunidades de mejora, así como también, las acciones para abordar los riesgos y oportunidades.	<p>No se ha considerado la importancia de los riesgos y las oportunidades.</p> <p>No se ha efectuado un análisis de los riesgos de los procesos.</p> <p>Desconocimiento de la necesidad de abordar los riesgos conforme la ISO 9001:2015.</p> <p>Falta de personal capacitado.</p>
7	(6,3): No se evidencia que la empresa planifique los cambios en el sistema de gestión de calidad de acuerdo a la ISO 9001:2015.	<p>No se planifican los cambios con anticipación.</p> <p>Los cambios se realizan según la necesidad de la empresa.</p> <p>No se visualiza la importancia al sistema de gestión de calidad y los cambios.</p> <p>No se analiza las consecuencias de los cambios.</p> <p>Se ejecutan los cambios sin tomar en consideración al SGC.</p>
8	(6,2): Se tienen objetivos planteados, pero no se evidencia la medición de cumplimiento.	<p>Personal no capacitado.</p> <p>Objetivos definidos por cumplimiento</p>
9	(7, 1,2): No se evidencia la asignación de personal responsable del sistema de gestión de calidad para los procesos.	<p>No se tiene identificado el personal responsable por área del SGC</p> <p>El personal no ha recibido la capacitación sobre la norma ISO 9001: 2015 (actual).</p>

CONTINÚA

Nro.	No conformidad/Observación	Posibles Causas
10	(7.3): Se evidencia que no todo el personal que labora en la organización no comprende y conoce la política de la calidad, objetivos de calidad, contribución en el sistema, e implicaciones en el SGC.	<p>No se ha socializado de manera efectiva los objetivos y política de calidad los empleados.</p> <p>Pareciera que los canales de comunicación para informar a los empleados no son efectivos.</p> <p>Personal poco interesado en lo que se refiere a SGC.</p> <p>Personal desinteresado en conocer su participación en el sistema de gestión de calidad.</p>
11	(7,4): No se evidencia un plan de comunicación entre las unidades de la empresa y las partes interesadas externas referentes al sistema de gestión de calidad.	<p>No se cuenta con una metodología de comunicación eficiente entre las unidades.</p> <p>Pareciera que los sistemas de comunicación no son la efectivos.</p>
12	(7, 5,2): La información documental que se crea no se encuentra identificada, revisada y aprobada.	<p>No se cuenta con una metodología.</p> <p>Se crea documentación únicamente para procesos de interés, no para todo el sistema.</p> <p>Desconocimiento de la unidad que crea la documentación.</p> <p>Crean la documentación según la necesidad y la utilizan como información documentada.</p>
13	(8, 2,1): No se evidencia la obtención de retroalimentación de los clientes, el servicio de entrega o quejas por parte de los clientes.	<p>Las quejas son recibidas y tratadas oportunamente, pero no se registra en un formato</p> <p>Falta de capacitación.</p>
14	(8, 4,1): La organización realiza la evaluación, selección y seguimiento de desempeño de los proveedores externos, pero no se evidenció la documentación correspondiente.	<p>Si existe la calificación a nuevos distribuidores pero no hay un formato establecido.</p> <p>No se aplicado los formatos establecidos.</p> <p>No se completa con la documentación.</p>

CONTINÚA

Nro.	No conformidad/Observación	Posibles Causas
15	(8, 5,6): No se evidencia información documentada para la revisión y control de cambios para la producción.	<p>La autoridad se preocupa de los resultados de la producción y de la planificación de la misma, pero en ocasiones no se documenta el no cumplimiento.</p> <p>Autoriza los cambios de producción el jefe de producción, pero en ocasiones no se documenta dicho cambio.</p>
16	(9, 1,2): La empresa cuenta con una encuesta en línea sin embargo, no se pudieron evidenciar los resultados y el seguimiento del grado de satisfacción al cliente.	<p>No se ha difundido eficientemente su uso con clientes.</p> <p>No se cuenta con una persona que realice el análisis de la información.</p> <p>La encuesta en línea no se ha actualizado.</p> <p>No existe interés por el cliente en usar la encuesta.</p>
17	(9,3): No se evidencia revisiones planificadas por la gerencia al sistema de gestión de calidad según la ISO 9001:2015	<p>La gerencia se reúne a revisar resultados de producción, mantenimiento y comercialización de la empresa y en ocasiones se trata lo referente al SGC, pero no se documenta.</p> <p>La gerencia se reúne a verificar los requerimientos más prioritarios y en ocasiones se trata lo referente al SGC, pero no se documenta.</p> <p>No se ha planificado reuniones para revisión del sistema de gestión de calidad.</p> <p>La última revisión se realizó en el 2016 y para el año 2017 no se volvió a realizar hasta la presente auditoría en la modalidad de tesis.</p>

CONTINÚA

Nro.	No conformidad/Observación	Posibles Causas
1	(4,2): Se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente interno, pero no se evidencian la detección de las necesidades y expectativas del cliente externo.	<p>No se evidencia la necesidad de la identificación de todas las partes interesadas.</p> <p>Se enfoca en el cumplimiento de los requerimientos de instituciones regulatorias y no toma en cuenta otras partes interesadas.</p> <p>Cada unidad maneja independientemente sus registros.</p>
2	(4, 4,1): No se evidencia la actualización de los procesos relacionados con el sistema de gestión basado en la norma ISO 9001:2015	<p>Creación de nuevos procesos y procedimientos.</p> <p>Eliminación de procesos.</p> <p>Cambio de nombre y actividades.</p> <p>No se cuenta con el personal capacitado.</p>

Las no conformidades determinadas en la auditoría al sistema de gestión de calidad han sido identificadas con base a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015, de tal manera que se analiza las posibles causas que promueven su incumplimiento.

Con base a las posibles causas visualizadas para cada una de las no conformidades encontradas se elaborarán propuestas de mejora que permitan corregir la no conformidad y alcanzar el cumplimiento de los requisitos de la norma IS O9001: 2015.

3.1.3 Evaluación del Grado de Cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015

Una vez efectuada la correspondiente auditoría al sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM planta – Chimborazo, se obtiene el siguiente resultado cualitativo de cumplimiento de la lista de verificación, misma que se detalla a continuación:

Tabla 38.

Evaluación de cumplimiento de la Norma Técnica ISO 9001:2015

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
No	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION				EVIDENCIAS
		A-V	H	P	N/S	
		A	B	C	D	
		10	5	3	0	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO						
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> - Se determinan los factores positivos y negativos considerando las cuestiones internas y externas de la empresa. - Se considera en el contexto externo el entorno legal, tecnológico competitivo, de mercado, cultural, social y económico, nacional e internacional. - Se considera en el contexto interno los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la empresa. 			0	Se maneja cartera de clientes externos mediante una base de datos de proveedores. No cuenta con la identificación y partes interesadas
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información definida sobre las cuestiones externas e internas definidas por la empresa.				0	No se da seguimiento a la información definida

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015							
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS							
SE HAN DETERMINADO LAS PARTES INTERESADAS QUE SON PERTINENTES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y DE LA ORGANIZACIÓN							
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.	- Se determinan las partes interesadas que son pertinentes al SGC de la empresa. - Se determinan los requisitos de las partes interesadas pertinentes del SGC de la empresa.				0	Comercialización maneja requisitos de clientes, no se define claramente las partes interesadas externas
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos.					0	No se da seguimiento a la información definida
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Primer Párrafo							
Se tiene determinado el alcance según:							
Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica.							
Debe estar documentado y disponible.							
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica		5				Se encuentra determinado en el manual de calidad
6	¿El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, los requisitos de las partes interesadas y los productos y servicios de la empresa?		5				Se encuentra determinado en el manual de calidad
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.		10				Se evidencia en la página web.
8	Se ha declarado requisitos de la norma como no aplicables (exclusiones) al sistema de gestión de calidad.	¿Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?	10				Se ha definido el punto 8.3 de la norma, no aplicable

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015							
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS							
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización, incluyendo las entradas requeridas y salidas esperadas.	Se tiene identificado mediante un inventario de procesos, mapa de procesos, caracterización de procesos o un diagrama IDEF 0 los procesos de la empresa.		5			No se cuenta en su totalidad los procesos y procedimientos caracterizados, no se encuentran actualizados
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, autoridades, recursos, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.			5			
11	Se evalúan los procesos e implementan cambios necesarios para que logren los resultados previstos, asegurándose de la mejora de los mismos y del SGC.						No se ha efectuado una actualización de los procesos
12	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de los procesos de la empresa.					0	Se documenta el control diario de operación y calidad
SUBTOTAL			60	20	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)			44%				
5. LIDERAZGO							
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL							
1	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con el sistema de gestión de calidad.					0	
2	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.				3		
3	La alta dirección se asegura de establecer la política de la calidad, objetivos de calidad, la integración de los requisitos en los procesos, los recursos necesarios para el sistema y el logro de los resultados para la eficacia del SGC.			5			No se realiza seguimiento de objetivos
4	La alta dirección actúa promoviendo el enfoque a procesos, el pensamiento basado en riesgos y promoviendo la mejora del SGC.			5			

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
5.1.2 Enfoque al cliente						
5	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios.		5			La gerencia conoce la Norma INEN 490, pero no asegura su cumplimiento
6	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.				0	Se conoce parcialmente los riesgos operativos, pero no se documenta
5.2 POLITICA						
5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA						
7	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos e incluye el compromiso de mejora continua.			3		Se cuenta con política de calidad
5.2.2 Comunicación de la política de calidad						
8	La política de la calidad se ha comunicado y está disponible para las partes interesadas de la empresa.			3		Está publicada en la web.
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN						
9	Se han establecido, comunicado y entendido las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la empresa.		5			
SUBTOTAL		10	35	3	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		48%				
6. PLANIFICACION						
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados a fin de asegurar que el SGC y aumentar el logro de los resultados deseados.				0	
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.				0	

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS						
3	Se ha establecido los objetivos de calidad de la empresa y las funciones, niveles y procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad.		5			
4	Se ha planificado como lograr alcanzar los objetivos establecidos de calidad de la empresa.		5			
5	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos	10				Manual de calidad
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS						
6	¿Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				0	
SUBTOTAL		10	10	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		40%				
7. APOYO						
7.1 RECURSOS						
7.1.1 Generalidades						
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento y mejora continua del SGC	10				
7.1.2 Personas						
2	Se ha determinado y proporcionado las personas necesarias para la implementación, operación y control eficaz del SGC.	10				
7.1.3 Infraestructura						
3	Se ha determinado, proporcionado y se mantiene el ambiente necesario para las operaciones de los procesos, para lograr la conformidad de los productos de la empresa.	10				
7.1.4 Ambiente para las operación de los procesos						
4	Se cuenta con un adecuado ambiente físico y humano (psicológico) para lograr la conformidad de los productos de la empresa.	10				
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición						
7.1.5.1 Generalidades						

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
5	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10			
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones					
6	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10			
7.1.6 Conocimientos de la organización					
7	La empresa ha determinado los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos, se mantiene información documentada de los conocimientos.	10			
7.2 COMPETENCIA					
8	La empresa se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria.	10			Carpetas personal TTHH
7.3 TOMA DE CONCIENCIA					
9	Existe una metodología definida para la evaluación de las personas tomen conciencia del trabajo que realizan y la contribución al SGC.			0	No existe
7.4 COMUNICACIÓN					
10	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SGC.			0	No existe
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA					
7.5.1 Generalidades					
11	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaz del SGC.		5		
7.5.2 Creación y actualización					
12	Existe una metodología documentada adecuada para la identificación, descripción, revisión y actualización de documentos.	10			
7.5.3 Control de la información documentada					

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
13	Se tiene un procedimiento para mantener disponible, protegida, controlada la información documentada requerida por el SGC.	10				
SUBTOTAL		100	5	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		81%				
8. OPERACIÓN						
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL						
1	La empresa planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos.	10				
2	La planificación y control operacional determina los requisitos de los productos, se establece los criterios de los procesos y la aceptación de los productos.	10				
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5			última revisión fue 2016
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5			
5	Se determina, mantiene y conserva información documentada sobre la confianza de los procesos y la conformidad de los productos conforme los requisitos.	10				
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS						
8.2.1 Comunicación con el cliente						
6	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos.	10				
7	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos, incluyendo las quejas.	10				Certificado mensual de calidad
8	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10				Procedimiento producto no conforme
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos						
9	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos que ofrece la empresa y aquellos considerados necesarios.	10				INEN 490
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos.						
10	La empresa se asegura de tener la capacidad de cumplir los requisitos de los productos ofrecidos.	10				

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
11	Se revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos tomando en cuenta los requisitos legales y reglamentarios.	10			
12	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
13	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10			
14	Se conserva la información documentada sobre la revisión y cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
15	Las empresa se asegura de que los cambios en los requisitos de los productos, se modifica la información documentada pertinente y que las personas son conscientes de estos cambios.	10			
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE					
8.4.1 Generalidades					
33	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10			Se mantiene base externa de proveedores
34	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			Evaluación proveedores
35	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10			
36	Se conserva información documentada de estas actividades		5		
8.4.2 Tipo y alcance del control					
37	La empresa se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de entregar productos conformes de manera coherente a sus clientes.		5		

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
38	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control del SGC y se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y lo que pretende aplicar a las salidas resultantes.		5		
39	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.		5		
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.		5		
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La empresa comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	10			Contratos con términos referencia
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos.	10			
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	10			
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	10			
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la empresa.		5		
8.5 PRODUCCIÓN					
8.5.1 Control de la producción.					
46	Se implementa la producción bajo condiciones controladas.	10			Control diario de operación
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10			
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	10			Presupuesto de producción
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10			
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10			

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			Reporte de condiciones seguridad
52	Se controla la designación de personas competentes, incluyendo calificación requerida.	10			Manual puestos producción
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.		5		Reuniones producción.
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.			3	
55	Se controla la implementación de actividades de liberación y posteriores a la entrega.	10			
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos.	10			Código de lote, fecha de elaboración
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	10			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La empresa cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			Acuerdo de confidencialidad y cláusulas de contratos
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
8.5.4 Preservación					
62	La empresa preserva las salidas en la producción, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			Guías de remisión
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
63	Se cuenta con actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos.		5		Asistencia técnica para clientes mayoristas
64	Se determinó el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considerando los requisitos legales y reglamentarios.		5		
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos.	10			Procedimiento de No conformidades
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos. (garantía de los productos)	10			Film en empaques
67	Considera los requisitos del cliente.	10			Cumplimiento Norma INEN 490
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.	10			
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	Se implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos.	10			
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos.	10			Registros de Reporte Diario
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	10			
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	10			
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	Se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	Se toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos.	10			

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10				
78	La organización trata las salidas no conformes de corrección, separación, devolución o suspensión de provisión de productos.	10				
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10				
SUBTOTAL		490	60	3	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		89%				
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO						
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION						
9.1.1 Generalidades						
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10				
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.		5			
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.	10				
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5			
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.			3		
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.				0	
9.1.2 Satisfacción del cliente						
7	Se realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.				0	
8	Cuenta con los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.				0	
9.1.3 Análisis y evaluación						
9	Se analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	10				Informe mensual de Planta
9.2 AUDITORIA INTERNA						
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.			3		

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015						
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC si está conforme con los requisitos propios de la empresa y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.			3		Informe Auditoría 2016
12	La empresa planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.			3		
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.			3		
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.			3		
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la gerencia.			3		
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.			3		
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.			3		
9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
9.3.1 Generalidades						
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.			5		
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección						
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.			3		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.			3		
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.			3		
22	Considera los resultados de las auditorías.			3		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.	10				
24	Considera la adecuación de los recursos.	10				
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3		
26	Se considera las oportunidades de mejora.			5		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección						
27	Revisión incluyen oportunidades de mejora.			5		

CONTINÚA

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO NTC ISO 9001-2015					
28	La salida de la revisión de la dirección incluye cualquier necesidad de cambio en el SGC.			3	
29	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.			3	
SUBTOTAL		50	30	48	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		43%			
10. MEJORA					
10.1 Generalidades					
1	La empresa ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.		5		
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA					
2	La empresa reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10			
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10			
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10			
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.			3	
6	Actualiza los riesgos y oportunidades.			3	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5		
8	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10			Acciones correctivas de auditoría INEN 2017
10.3 MEJORA CONTINUA					
9	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.		5		
10	Considera los resultados del análisis y evaluación de las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.		5		
SUBTOTAL		40	20	6	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		66%			

Tabla 39*Resumen Evaluación de cumplimiento*

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD BAJO ISO 9001:2015 UCEM		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	44%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	48%	IMPLEMENTAR
6. PLANIFICACION	40%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	81%	MANTENER
8. OPERACIÓN	89%	MANTENER
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	43%	IMPLEMENTAR
10. MEJORA	66%	MEJORAR
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION	59%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	

Al aplicar check list de los puntos de la norma ISO 9001:2015 al sistema de gestión de calidad de la empresa, su puede evidenciar que el nivel actual de cumplimiento del SGC con la norma ISO 9001 vigente es 59%.

Se aprecia que el cumplimiento de la cláusula referente a apoyo y operación está alrededor del 81% y 89% respectivamente, de tal manera que se pueden mantener o realizar una mejora a los mismos para alcanzar el cumplimiento total.

El contexto organizacional, liderazgo y planificación y evaluación de desempeño, mantienen porcentajes inferiores al 50% en su cumplimiento, que generan las no conformidades de tal manera que requieren ser implementados.

3.2 Desempeño de los procesos de SGC.

(David, 2009), menciona que una ventaja de la visión de proceso es que permite definir medidas operacionales comunes a todos los sistemas de producción y a sus procesos de negocios. Estas medidas de desempeño se relacionan con la velocidad de producción, congestión y el tiempo de respuesta del sistema.

La empresa UCEM –Planta Chimborazo cuenta con un sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2008 en el cual se han definido los procesos organizacionales que conforman el SGC, se identifican mediante el mapa de procesos, inventario de procesos y sus subprocesos. Al contar con los procesos definidos, se realiza una evaluación del desempeño de los procesos del SGC para detectar las oportunidades de mejora al sistema.

3.2.1 Mapa de Procesos.

El mapa de procesos es una representación gráfica que incluye una serie de procesos, distribuidos en tres apartados: estratégicos, críticos y de soporte, que tiene como entrada los requerimientos del cliente y como salida su satisfacción. Debe tratarse de una representación sencilla que ofrezca una visión general y sirve de punto de partida para desplegar cada proceso con su diagrama de flujo, relacionando los diferentes subprocesos. (Alabarta, 2011)

UCEM- Planta Chimborazo cuenta con el mapa de procesos que detalla de forma gráfica como se presenta en el siguiente diagrama:

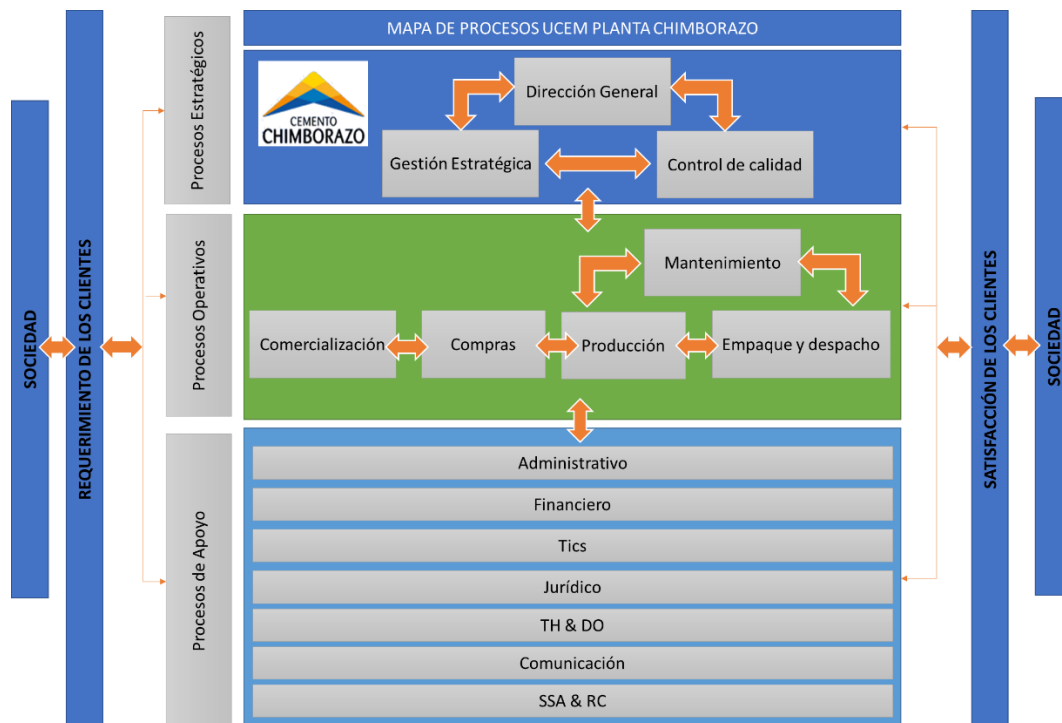


Figura 6 Mapa de Procesos de la empresa UCEM – Planta Chimborazo.

Se evidencia que en el mapa de procesos de UCEM – Planta Chimborazo se detalla los procesos que forman parte de la empresa, misma que se identifica la interacción entre los procesos estratégicos, procesos de apoyo y procesos operativos.

3.2.2 Inventario de Procesos.

Con la finalidad de identificar los procesos y procedimientos que forman parte de la empresa, se realiza el siguiente inventario de procesos:

Tabla 40*Inventario de Procesos*

INVENTARIO DE PROCESOS	
Macro procesos	Procesos
Procesos Estratégicos	Dirección
	Gestión Estratégica
Procesos Operativos	Comercialización
	Producción
	Empaque y Despacho
	Mantenimiento
	Control de Calidad
Procesos de Apoyo	Talento Humano & Desarrollo Organizacional
	Adquisiciones
	Comunicación
	Administrativo
	Financiero
	TICs
	Jurídico
SSA&RC	

3.2.3 Desempeño de los procesos de SGC

Tabla 41

Cumplimiento de elementos de procesos del SGC

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos Estratégicos	Dirección	Evaluación de Resultados	Evaluación de Resultados	si	no	no	si	no	no	No Cumple	Se procedió a realizar una verificación a los procedimientos del área de la Dirección, del cual se evidencia: No se evidencia que estén caracterizados los procesos No se cuenta con registros Se cuenta con actas de las reuniones de años anteriores.
		Emisión de compromisos	Emisión de compromisos	si	si	no	si	no	no		
		Guía Elaboración de Documentos de Comunicación Interna y Externa	Guía Elaboración de Documentos de Comunicación Interna y Externa	si	no	si	si	no	no		
		Control de Documentos y Registros	Control de Documentos y Registros	si	si	no	si	no	no		
		Evaluación de cumplimiento de acciones	Evaluación de cumplimiento de acciones	si	no	no	si	no	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos Estratégicos	Gestión Estratégica	Realizar Auditorías Internas	Auditorías Internas	no	no	no	no	no	no	No Cumpl e	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Gestión Estratégica, del cual se evidencia: No se evidencia que se cuente con los procesos Caracterizados
		Monitoreo de Indicadores de Gestión	Monitoreo de Indicadores de Gestión	no	no	no	no	no	no		
		Elaboración de Acciones Correctivas y Preventivas	Acciones Correctivas y Preventivas	no	no	no	no	no	no		
		Actualización y elaboración de manuales de procesos	Actualización y elaboración de manuales de procesos	si	si	no	si	no	no		
		Elaboración del Direccionamiento estratégico	Elaboración y revisión de la Misión, Visión, Objetivos y Política de Calidad	si	si	no	si	no	no		
			Elaboración de la Planificación Operativa	si	si	no	si	no	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos Operativos	Comercialización	Solicitud de Venta y Facturación a crédito de cemento	Venta y Facturación a crédito de cemento	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Comercialización, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente -no se evidencian registros de salidas de algunos procedimientos -no se evidencian indicadores de algunos procedimientos, no se evidencia la determinación de los riesgos a los procedimientos.
		Solicitud de Venta y Facturación al contado de cemento	Venta y Facturación al contado de cemento	si	si	si	si	si	no		
		Atención al Cliente y Medición de la Satisfacción.	Atención al Cliente y Medición de la Satisfacción.	si	no	no	si	no	no		
		Despacho de Cemento	Despacho de Cemento	si	si	si	si	si	no		
		Calificación de Distribuidores	Calificación de Distribuidores	si	no	no	si	no	no		
		Propiedad del Cliente	Propiedad del Cliente	si	no	no	si	no	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos Operativos	Producción	Prospección de minas	Prospección de minas	si	si	si	si	si	no	Cumplido	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Producción, del cual se evidencia: -Cumple con los procedimientos -No se evidencian los riesgos. -Se verifica que los registros no se encuentran bien llenados.
		Exploración de minas	Exploración de minas	si	si	si	si	si	no		
		Explotación de minas	Explotación de minas	si	si	si	si	si	no		
		Operación Trituración Primaria	Operación Trituración Primaria	si	si	si	si	si	no		
		Operación Trituración Secundaria	Operación Trituración Secundaria	si	si	si	si	si	no		
		Operación Pre-Homogeneización	Operación Pre-Homogeneización	si	si	si	si	si	no		
		Operación Molienda de Crudo	Operación Molienda de Crudo	si	si	si	si	si	no		
		Operación Homogeneización y Extracción de Harina de Crudo	Operación Homogeneización y Extracción de Harina de Crudo	si	si	si	si	si	no		
		Operación Pre calentamiento de la Harina de Crudo	Operación Pre calentamiento de la Harina de Crudo	si	si	si	si	si	no		
		Operación de Arranque y Calentamiento del Horno	Operación de Arranque y Calentamiento del Horno	si	si	si	si	si	no		
Operación Molienda de Cemento	Operación Molienda de Cemento	si	si	si	si	si	no				

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC												
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos	
Procesos Operativos		Operación de los Molinos MIAG	Operación de los Molinos MIAG	si	si	si	si	si	no			
		Operación del Puente Grúa	Operación del Puente Grúa	si	si	si	si	si	no			
		Operación del Molino de Cemento Allis Chalmaers	Operación del Molino de Cemento Allis Chalmaers	si	si	si	si	si	no			
	Empaque y Despacho	Operación de Paletizadora-Plastificadora	Operación de Paletizadora-Plastificadora	si	si	si	si	si	si	no	Cumpl e	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de empaque y despacho del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente, no se evidencia los riesgos del proceso
		Operación Carga de Sacos	Operación Carga de Sacos	si	si	si	si	si	si	no		
		Operación de Carga a Granel	Operación de Carga a Granel	si	si	si	si	si	si	no		
		Operación de la Envasadora	Operación de la Envasadora	si	si	si	si	si	si	no		
	Mantenimiento	Mantenimiento Vehicular	Mantenimiento Vehicular	si	si	si	si	si	si	no	Cumpl e Parcial mente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Mantenimiento, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente ya que no se evidencia un plan de mantenimiento anual o programado.
		Mantenimiento Mecánico	Mantenimiento Mecánico	si	si	si	si	si	si	no		
		Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Preventivo	si	si	si	si	si	si	no		
		Mantenimiento Correctivo	Mantenimiento Correctivo	si	si	si	si	si	si	no		
		Mantenimiento Ordinario	Mantenimiento Ordinario	si	si	si	si	si	si	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos Operativos	Control de Calidad	Muestreo y Preparación de Muestras	Muestreo y Preparación de Muestras	si	si	si	si	si	no	Cumpl e Parcial mente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Control de Calidad, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente ya que los registros no se encuentran determinados en el SGC, se cuenta con documentos conforme el requerimiento de la norma INEN 490 para certificación de producto. No se evidencian los riesgos del proceso.
		Control de Equipos de Seguimiento y Medición	Control de Equipos de Seguimiento y Medición	si	si	si	si	si	no		
		Preparación, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos	Preparación, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos	si	si	si	si	si	no		
		Microscopia de Clinker	Microscopia de Clinker	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la Finura por Vía Húmeda	Determinación de la Finura por Vía Húmeda	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la Consistencia Normal del Cemento Hidráulico	Determinación de la Consistencia Normal del Cemento Hidráulico	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la Expansión Método del Autoclave	Determinación de la Expansión Método del Autoclave	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la Finura por el Método de Permeabilidad al Aire: Blaine	Determinación de la Finura por el Método de Permeabilidad al Aire: Blaine	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la densidad	Determinación de la densidad	si	si	si	si	si	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
	Control de Calidad	Determinación de la Resistencia a la Compresión en Hormigones	Determinación de la Resistencia a la Compresión en Hormigones	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Control de Calidad, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente ya que los registros no se encuentran determinados en el SGC, se cuenta con documentos conforme el requerimiento de la norma INEN 490 para certificación de producto. No se evidencian los riesgos del proceso.
		Determinación del Contenido de Aire en Morteros	Determinación del Contenido de Aire en Morteros	si	si	si	si	si	no		
		Determinación del Flujo de Morteros	Determinación del Flujo de Morteros	si	si	si	si	si	no		
		Determinación del Índice de Actividad Puzolanica	Determinación del Índice de Actividad Puzolanica	si	si	si	si	si	no		
		Determinación del Tiempo de Fraguado Método de Vicat	Determinación del Tiempo de Fraguado Método de Vicat	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de la Finura por Vía Seca	Determinación de la Finura por Vía Seca	si	si	si	si	si	No		
		Determinación del Peso Volumétrico	Determinación del Peso Volumétrico	si	si	si	si	si	No		
		Preparación de Cemento en el Laboratorio	Preparación de Cemento en el Laboratorio	si	si	si	si	si	No		
		Determinación de la Resistencia a la Compresión	Determinación de la Resistencia a la Compresión	si	si	si	si	si	No		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
	Control de Calidad	Análisis Químico de Muestras por Fluorescencia de Rayos X	Análisis Químico de Muestras por Fluorescencia de Rayos X	si	si	si	si	si	No	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de Control de Calidad, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos parcialmente ya que los registros no se encuentran determinados en el SGC, se cuenta con documentos conforme el requerimiento de la norma INEN 490 para certificación de producto. No se evidencian los riesgos del proceso.
		Determinación de la Humedad	Determinación de la Humedad	si	si	si	si	si	No		
		Determinación de Residuo Insoluble	Determinación de Residuo Insoluble	si	si	si	si	si	No		
		Determinación de SO3	Determinación de SO4	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de Perdidas por Calcinación	Determinación de Perdidas por Calcinación	si	si	si	si	si	no		
		Determinación de Cal Libre	Determinación de Cal Libre	si	si	si	si	si	no		
		Determinación De Carbonatos Totales	Determinación De Carbonatos Totales	si	si	si	si	si	No		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
Procesos de Apoyo	Talento Humano & Desarrollo Organizacional	Plan Anual de Capacitación	Plan Anual de Capacitación	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de TTHH&DO, del cual se evidencia: Cumple con los procedimientos parcialmente No se evidencia la medición del clima laboral No se evidencio la evaluación del personal No se cuenta con los riesgos del proceso.
		Ejecución del Plan Anual de Capacitación	Pólizas Medición del Clima laboral	no	no	no	si	si	no		
		Liquidación	Liquidación	si	si	si	si	si	no		
		Pago de Viáticos y Subsistencias	Pago de Viáticos y Subsistencias	si	si	si	si	si	no		
		Evaluación de desempeño	Evaluación de desempeño	no	no	no	si	no	no		
		Pago de Peajes Estacionamiento	Pago de Peajes Estacionamiento	si	si	si	si	si	no		
		Selección del personal	Selección del personal	si	si	si	si	si	no		
		Anticipos	Anticipos	si	si	si	si	si	no		
		Citas Médicas	Citas Médicas	si	si	si	si	si	no		
		Pago de Nómina primera quincena	Pago de Nómina primera quincena	si	si	si	si	si	no		
		Pago de Nómina segunda quincena	Pago de Nómina segunda quincena	si	si	si	si	si	no		
		Requerimiento de Practicantes	Requerimiento de Practicantes	si	si	si	si	si	no		
Apertura de Pólizas	Apertura de Pólizas	si	si	si	si	si	no				

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC												
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos	
		Control de Asistencia	Control de Asistencia	si	si	si	si	si	no			
		Registro de horas extras	Registro de horas extras	si	si	si	si	si	no			
		Traslado de personal	Traslado de personal	si	si	si	si	si	no			
		Manejo de Documentación	Manejo de Documentación	si	si	si	si	si	no			
	Adquisiciones	Pre-Contractual de Compras	Pre-Contractual de Compras	si	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de adquisiciones, del cual se evidencia que cumple con todos los procedimientos , no se evidencia la calificación de los proveedores, no se evidencia la determinación de los riesgos a los procesos.
		Compras Por ínfima Cuantía	Compras Por ínfima Cuantía	si	si	si	si	si	si	no		
		Importaciones de compras	Importaciones de compras	si	si	si	si	si	si	no		
		Evaluación de Proveedores	Evaluación de proveedores	si	no	no	si	si	si	no		
		Selección, Evaluación y Re-evaluación de Proveedores	Selección, Evaluación y Re-evaluación de Proveedores	si	si	si	si	si	si	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
	Comunicación	Comunicación Interna y Externa	Comunicación Interna y Externa	si	no	no	si	no	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de comunicación, del cual se evidencia: -no se evidencian registros de salidas de proceso -no se evidencian la interacción con las otras unidades. -no se comunica internamente conforme el procedimiento.
	Administrativo	Bodega	Recepción de Materias Primas	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área Administrativa, del proceso de Bodega, del cual se evidencia:

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
	Administrativo	Bodega	Recepción y Consumo de Residuo de Petróleo	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	-cumple con todos los de procedimientos parcialmente -no se evidencian registros de salidas de los procedimientos -no se evidencian indicadores del proceso, no se evidencia la determinación de los riesgos a los procesos.
			Recepción de Compra de Inventario y Almacenamiento	si	si	si	si	si	no		
			Consumo de Inventario de Bodega	si	no	no	si	si	no		
			Toma Física de Inventario	si	no	no	si	si	no		
			Administración de Bienes	si	no	no	si	si	no		
		Servicios Generales	Movilización de los Colaboradores	si	si	si	si	si	no	Cumple Parcialmente	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área Administrativo, Servicios Generales, del cual se evidencia: -Cumple con los procedimientos parcialmente
			Obra Civil e Infraestructura	si	si	si	si	si	no		
			Orden Limpieza y Mantenimiento de Espacios Verdes	si	si	no	si	si	no		
			Control de Ingreso y Salida a la Empresa	si	si	no	si	si	no		
			Dotación de insumos de oficina y aseo	si	si	no	no	si	no		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC												
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos	
	Financiero	Elaboración y Control del Presupuesto	Elaboración y Control del Presupuesto	si	si	si	si	si	no	Cumple	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área Financiera, del cual se evidencia: -cumple con todos los de procedimientos, no se evidencian la determinación de los riesgos.	
		Pagos de Servicios	Pagos de Servicios	si	si	si	si	si	no			
		Pagos a proveedores	Pagos a proveedores	si	si	si	si	si	no			
	TIC's	Atención en Mesa de Ayuda	Atención en Mesa de Ayuda	si	si	si	si	si	si	no	Cumple	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de TICs, del cual se evidencia: Cumple con todos los procedimientos, no se evidencia los riesgos.
		Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software	Mantenimiento Correctivo de Hardware y Software	si	si	si	si	si	si	no		
		Mantenimiento Preventivo de Hardware y Software	Mantenimiento Preventivo de Hardware y Software	si	si	si	si	si	si	no		
		Recuperación de Información	Recuperación de Información	si	si	si	si	si	si	no		
		Respaldo de Información	Respaldo de Información	si	si	si	si	si	si			

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC												
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos	
	Jurídico	Emisión de criterios Jurídicos	Emisión de criterios Jurídicos	si	si	si	si	si	no	Cumple	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área jurídica, del cual se evidencia que cumple con todos los procedimientos, no se evidencia la determinación de los riesgos a los procesos.	
		Actualización de Normas Legales	Actualización de Normas Legales	si	si	si	si	si	no			
		Patrocinio de Juicios	Patrocinio de Juicios	si	si	si	si	si	no			
		Elaboración y legalización de contratos	Elaboración y legalización de contratos	si	si	si	si	si	no			
	SSA&RC	Salud	Atención por Emergencia	Atención por Emergencia	si	si	si	si	si	no	Cumple	Se procedió a realiza una verificación a los procedimientos del área de SSA&RC del cual se evidencia: Cumple con los procedimientos, no se evidencia los riesgos, cuenta con un código de se seguridad y salud ocupacional.
			Atención Médica	Atención Médica	si	si	si	si	si	no		
			Vigilancia de Salud del Colaborador	Vigilancia de Salud del Colaborador	si	si	si	si	si	no		
			Inspección de Comedores de la Empresa	Inspección de Comedores de la Empresa	si	si	si	si	si	no		
		Seguridad Industrial	Acción en Caso de Accidentes e Incidentes de Trabajo	Acción en Caso de Accidentes e Incidentes de Trabajo	si	si	si	si	si	no		
			Elaboración y Ejecución de Permiso de Trabajo	Elaboración y Ejecución de Permiso de Trabajo	si	si	si	si	si	No		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimientos	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
	SSA&RC	Seguridad Industrial	Bloqueado y Etiquetado LOTO	si	si	si	si	si	No		
			Dotación y Uso de Equipo de Protección Individual EPI	si	si	si	si	si	No		
			Ingreso Visitantes y Contratistas y Proveedores	si	si	si	si	si	No		
			Investigación de Accidentes e Incidentes en el Trabajo	si	si	si	si	si	No		
			Control de Tránsito y Transporte para Vehículos Livianos y Pesados	si	si	si	si	si	No		
			Inspecciones de Seguridad Industrial	si	si	si	si	si	No		
			Inducción de Seguridad Industrial	si	si	si	si	si	No		
			Trabajos en Espacios Confinados	si	si	si	si	si	No		
			Actuación en Caso de Derrames, Manejo y Disposición Final de Productos Químicos e Hidrocarburos	si	si	si	si	si	No		

CONTINÚA

DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DE SGC											
Macro procesos	Procesos	Subprocesos	Procedimiento	Entradas	Salidas	Controles /Indicadores	Recursos	Interacción	Riesgos	Estado	Desempeño de los procesos
			Ejecución para Planes de Acción comunitaria	si	si	si	si	si	No		
			Solución de Conflictos Sociales o Ambientales con las Comunidades	si	si	si	si	si	No		
			Producción de Plantas, Forestación Reforestación y Capacitación	si	si	si	si	si	No		

3.2.3.1 Desempeño de los procesos

Se procede a evaluar el desempeño de los procesos directamente relacionados con la cadena de valor para la producción de cemento, mediante la verificación del cumplimiento de indicadores de resultados, conforme el resultado de la siguiente tabla:

Tabla 42
Desempeño de Procesos

EVALUACION DESEMPEÑO DE PROCESOS				
PROCESO	CONDICIÓN		VALORES REFERENCIALES	
PRODUCCIÓN	TRITURACIÓN PRIMARIA	Producción ton/mes	81%	81%
	TRITURACIÓN SECUNDARIA	Producción ton/mes	76%	76%
	MOLIENDA DE CRUDO	Producción ton/mes	88%	89%
		Factor de confiabilidad	89%	
	HORNO	Producción ton/mes	88%	94%
		Consumo Calórico Kcal/kg Clinker	96%	
		Factor de confiabilidad	98%	
	MOLIENDA DE CEMENTO	Producción ton/mes	113%	103%
		Factor de confiabilidad	97%	
Consumo kwh /ton		98,0%		
ENVASE	DESPACHO DE CEMENTO	Producción ton/mes	114%	114%
CALIDAD	INDICE DE CALIDAD	Resultados resistencias de cemento	84%	84%
COMERCIALIZACION	VENTAS	ton/mes	108%	108%
TALENTO HUMANO	ROTACION PERSONAL	Salida de Personal	92%	90%
	CAPACITACIONES	Asistentes capacitaciones/mes	88%	
FINACIERO	EJECUCION PRESUPUESTARIA		93%	93%

De acuerdo a la información suministrada, en el mes donde se llevó a cabo el paro programado, se visualizó que lo referente al proceso productivo se vio afectado en cuanto al rendimiento y al cumplimiento del objetivo establecido para ese periodo

No obstante, a pesar de ello, los otros procesos mantuvieron un buen desempeño y superaron la meta asignada; como comercialización, envase, en producción molienda y talento humano, estos procesos se encuentran bien identificados y sistematizados lo que provoca un desempeño óptimo.

Por otro lado, se visualizaron algunas áreas del proceso productivo con oportunidades de mejora que pudieron afectar otras áreas que dependen de esta, tomando en consideración el desempeño de dichas áreas con la meta establecida. Esto permitió inferir que sí un proceso tiene desempeño deficiente, ocasiona que otros procesos también desmejoren su gestión o desempeño, por esta razón se deberán identificar las fuentes que ocasionan problemas para determinar las causas y aplicar una mejora continua.

3.2.4 Encuesta al Sistema de Gestión de Calidad

La encuesta aplicarse consiste en un conjunto de preguntas diseñadas para identificar información relevante de conocimiento del personal a cerca del sistema de gestión de calidad e identificar información de comportamiento organizacional.

La encuesta consiste en preguntas abiertas que podrán ser respondidas bajo el criterio del encuestado respecto a la situación actual de la empresa respecto al manejo de sus procesos con el sistema de gestión de calidad actual.

Selección de la muestra

La investigación se basa en el enfoque cualitativo, por las características de la muestra y el tamaño de la muestra de los estudios no es importante desde la perspectiva cuantitativa, por el contrario se busca indagar en la información a profundidad. (Ruiz O., 2012), menciona que el muestreo utilizado en la investigación cualitativa exige al investigador que se coloque en la situación que mejor le permita recoger la información relevante para el concepto o teoría buscada. El muestreo se orienta a la selección de aquellas unidades y dimensiones que le garanticen mejor información.

Entonces para determinar la selección de casos e individuos de la muestra, se realiza por un muestreo de conveniencia. Para la selección se busca la participación de expertos del SGC de la empresa, posteriormente se toma en cuenta estratos (jefaturas, departamentos, unidades y/o áreas) y los participantes claves, dejando claro que la muestra se ajusta al estudio por su naturaleza. (Hernández, Collado, & Baptista, 2010)

La muestra para la aplicación de la encuesta se realiza a los responsables de las jefaturas de las unidades que conforman la empresa UCEM planta Chimborazo, que se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 43*Muestra empresa jefaturas*

Jefatura
Gerencia Técnica UCEM Chimborazo
Líderes de departamentos
Producción
Control de Calidad
Mantenimiento Mecánico
Mantenimiento Programado
Mantenimiento Eléctrico
Comercialización
Seguridad, Salud y Ambiente
Talento Humano
Compras
Servicios Generales
TICS
Sistema de Gestión de Calidad

Así también, se implementará a un número de 80 empleados operativos de la empresa, el número de casos seleccionados están de acuerdo a lo que se puede manejar, los recursos disponibles y el tiempo de recolección.

Cuestionarios para las encuestas

El primer cuestionario se direcciona para recabar información de los responsables de cada una de las jefaturas, destinado a diagnosticar la empresa y el cumplimiento de la norma ISO 9001: 2015 en base al sistema de gestión de calidad de la empresa.

Tabla 44
Encuesta Jefaturas

Encuesta Sistema de Gestión de calidad	
Fecha:	_____
Lugar:	_____
Nombre:	_____
Edad:	_____ Género: _____ Cargo: _____
Introducción:	
<p>La empresa UCEM S.A. Planta Chimborazo, se encuentra efectuando las actividades necesarias para realizar un diagnóstico y una auditoría al sistema de gestión de calidad. Por lo que, pedimos su ayuda para que conteste las siguientes preguntas con la seriedad y veracidad del caso. Cabe aclarar que las personas seleccionadas para el estudio se eligieron por el cargo. Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas para el diagnóstico y la auditoría, mismas que, nunca se comunicará como datos individuales.</p>	
Características:	
<p>Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Por lo que se pide se conteste con la mayor sinceridad posible. No existen respuestas correctas o malas.</p>	
Preguntas:	
1	¿Qué opina de la empresa?
2	¿Cómo se siente trabajando en esta empresa?
3	¿Conoce la norma ISO 9001?
4	¿Sabe que es un sistema de gestión de calidad y para qué sirve?
5	¿Conoce los beneficios de trabajar bajo un sistema de gestión de calidad?
6	¿Cuenta con un sistema de gestión de calidad la empresa?
7	¿La empresa tiene identificados los procesos mediante un mapa de procesos, inventario de procesos o flujograma de procesos?
8	¿Conoce los objetivos y la política de calidad de la empresa?
9	¿Considera usted que los objetivos de calidad son útiles y apropiados?
10	¿Considera que los objetivos de calidad pueden lograrse actualmente?

CONTINÚA

11 ¿Se encuentran caracterizados los procesos de la unidad a su cargo?
12 ¿Se da seguimiento mediante indicadores a los procesos o procedimientos de la unidad a su cargo?
13 ¿De qué manera la alta gerencia busca obtener la cooperación del personal para el desarrollo del Sistema de gestión de calidad?
14 ¿Qué hizo cuando la alta gerencia decidió no darle continuidad al sistema de gestión de calidad?
15 ¿Qué hizo cuando la alta gerencia decidió no darle continuidad al sistema de gestión de calidad?
16 ¿Conoce usted las actividades de su cargo, las responsabilidades y como contribuye al sistema de gestión de calidad?
17 ¿Puede explicar que medios se han utilizado para dar a conocer el sistema de gestión de calidad?
18 ¿Se conoce cuáles son los clientes internos y externos de la empresa?
19 ¿Se informa periódicamente los resultados obtenidos de los procesos o procedimientos ejecutados en su unidad a su cargo?
20 ¿Se siente cómodo con los recursos, materiales, infraestructura y ambiente en el cual desarrolla sus actividades? ¿Cuáles son los principales problemas que tiene?
21 ¿Considera usted que falta algo para llevar un buen control en el sistema de gestión de calidad?
22 Si se presenta un problema ¿Cuáles son las acciones aplicadas para resolver el problema presentado?
23 ¿Considera importante la certificación del sistema de gestión de calidad bajo Norma ISO 9001:2015?
24 ¿Cuál sería el punto de mejora que debería implementar la empresa para poder mejorar el sistema de gestión de calidad?

CONTINÚA

25 ¿Considera que los productos ofrecidos por la empresa satisfacen los requisitos de los clientes?

Confidencialidad

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. La encuesta será procesada por personas externas.

MUCHAS GRACIAS!

El segundo cuestionario va dirigido al personal operativo, direccionado a recabar información sobre la opinión de la empresa, las actividades generales, procesos, documentación y el conocimiento del SGC.

Tabla 45

Cuestionario para personal operativo

Encuesta Sistema de Gestión de Calidad			
Fecha	_____		
Lugar	_____		
Nombre	_____		
Edad:	_____	Genero	_____
		Cargo	_____
Introducción:			
La empresa UCEM S.A. Planta Chimborazo, se encuentra efectuando las actividades necesarias para realizar un diagnóstico y una auditoria al sistema de gestión de calidad. Por lo que, pedimos su ayuda para que conteste las siguientes preguntas con la seriedad y veracidad del caso. Cabe aclarar que las personas seleccionadas para el estudio se eligieron por el cargo. Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas para el diagnóstico y la auditoria, mismas que, nunca se comunicara como datos individuales.			
Características:			
Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Por lo que se pide se conteste con la mayor sinceridad posible. No existen respuestas correctas o malas.			
Preguntas:			
1 ¿Qué opina de la empresa?			

CONTINÚA

2 ¿Cómo se siente trabajando en esta empresa?
3 ¿Cómo es la relación que tiene con su superior inmediato, jefe?
4 ¿Recibió capacitación al ingresar a laborar en la empresa?
5 ¿Se le informaron las actividades generales que se realizan en la empresa?
6 ¿Se le capacito sobre las actividades que iba a realizar cuando ingreso a trabajar en la empresa?
7 ¿Conoce los objetivos y la política de calidad de la empresa?
8 ¿Conoce el proceso o procedimiento donde usted trabaja?
9 ¿Qué acciones han hecho sus jefes para conseguir que su trabajo mejore durante los últimos meses?
10 ¿Se ha presentado irregularidades en los productos que fabrica la empresa?
11 ¿Con que frecuencia se presentan irregularidades en los productos fabricados?
12 ¿Ha tenido problemas en su trabajo y como los solucionan?
13 ¿Cuándo se presenta un problema en su trabajo, a quien recurre para solventarlo o los soluciona por su propia parte?
14 ¿La empresa cuenta con planes de mejora para las actividades?
15 ¿Conoce usted lo que la empresa espera de su trabajo en cuando a calidad?
16 ¿Esta orgulloso de su trabajo en la empresa?
17 ¿Son informados de los resultados de la empresa en la producción sobre cantidad y calidad de los productos?
18 ¿Qué porcentaje de problemas relacionados con la calidad considera usted que son culpa de los trabajadores y los causados por el sistema administrativo?
19 ¿Maneja o conoce indicadores relacionados a la calidad de los productos de la empresa?

CONTINÚA

20 ¿Lleva registros del proceso a su cargo como: orden de producción, especificaciones, etiquetado o control de procesos?
21 ¿Los equipos y materiales con los que trabaja están en buen estado y son calibrados?
Confidencialidad Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. La encuesta será procesada por personas externas. MUCHAS GRACIAS!

Análisis de los resultados de las encuestas

Una vez aplicada la encuesta a las muestras seleccionadas, se presenta y analizan los resultados encontrados. De la tabulación de las encuestas se han determinado aspectos positivos y negativos según las frecuencias de respuestas de cada una de las preguntas; de tal manera que se observa en las tablas los aspectos positivos y negativos de las encuestas a los jefes de unidades y personal operativo.

Tabla 46

Aspectos Positivos Jefes de Unidades

ASPECTOS POSITIVOS	FRECUENCIAS
La empresa da buen clima laboral a los jefes de las unidades	18
Conoce la importancia de contar con un sistema de gestión de calidad	18
Se conoce las actividades, responsabilidades y contribución el cargo para el SGC	18
Conocimiento de los clientes interno y externos	18
Se informa periódicamente sobre los resultados obtenidos	18
Se realizan acciones correctivas inmediatas para corregir problemas.	18
Los Productos satisfacen las necesidades de los clientes	18
Se encuentran identificados los procesos	17
Conocen los objetivos y la política de la calidad	17
Los objetivos de calidad son útiles y apropiados	17
Los objetivos de calidad son alcanzables	17
Procesos Caracterizados	17

CONTINÚA

Seguimiento y control a los procesos mediante indicadores	17
Se cuenta con los recursos necesarios y un buen ambiente para el trabajo	15
Es importante contar con un SGC certificado bajo ISO	15
La empresa se proyecta un continuo desarrollo	14
Conocimiento de los jefes sobre los beneficios de contar con un SGC	14
La empresa cuenta con un sistema de gestión de calidad	14
Conocimiento de los jefes de unidades de la Norma ISO	10
Se comunica mediante correo electrónico	6
Se capacita al personal para buscar cooperación	5
Reuniones de evaluación y monitoreo de resultados	5
Continuar utilizando la documentación y esperar cambios.	5
Actualizar el sistema de Gestión de Calidad actual.	5
Excelente lugar para trabajar	4
Difusión mediante carteleras y capacitaciones	4
Implementar un departamento dedicado al SGC.	4
Estandarización de los procesos.	4
Socializar la Norma ISO 9001:2015	4
Es importante para poder exportar	3

Así también, se muestra la categoría de atributos positivos con un diagrama de Pareto determinando cuales son los aspectos positivos con mayor frecuencia con los que cuenta la empresa.

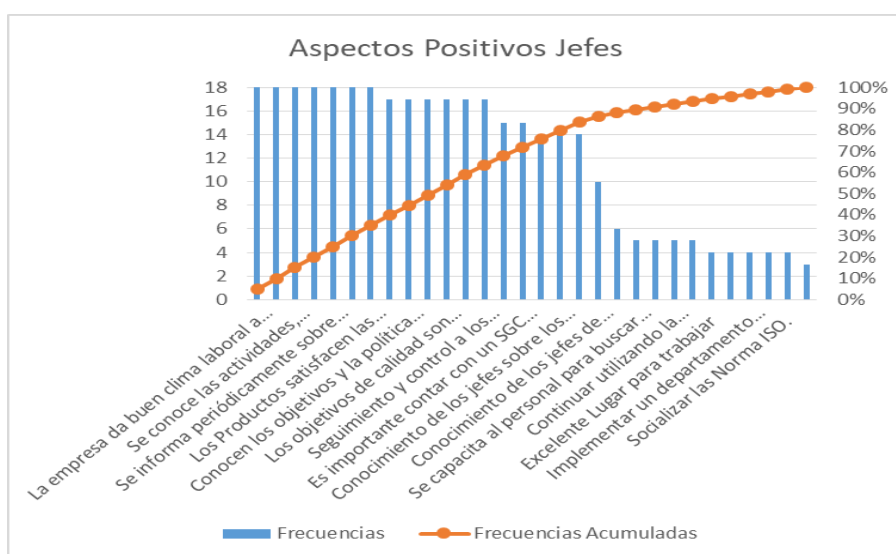


Figura 7 Variables positivas de la empresa.

Por otra parte, los resultados de los datos determinados en las encuestas se detallan los aspectos negativos de la organización.

Tabla 47

Aspectos Negativos Jefes de Unidades

ASPECTOS NEGATIVOS	FRECUENCIAS
Falta mecanismos para llevar un buen control al SGC	15
No se realizó nada al saber la decisión de no continuar con el SGC, se continuó con las labores normales.	13
Conocimiento Parcial de la norma de los jefes de Unidad	8
Se desconoce si la gerencia busca obtener cooperación del personal	8
No se conoce un medio que utilice la empresa para dar a conocer el SGC	8
No conoce los beneficios de contar con un SGC	4
No cuenta con un SGC.	4
No se cuenta con los recursos y ambiente de trabajo adecuado	3
No se comunica y actualiza el sistema de gestión de calidad	2
No se identifican los procesos	1
No conocen los objetivos y la política de calidad	1
Los objetivos de calidad no son útiles y apropiados	1
No son alcanzables los objetivos de calidad	1
Procesos no caracterizados	1
Seguimiento y control a los procesos mediante indicadores	1
Falta socializar el sistema de Gestión de Calidad	1
Desconoce de un punto de mejora del SGC	1

Para la determinación de los aspectos negativos con una mayor frecuencia y su análisis se procedió a realizar un diagrama de Pareto para su determinación, la siguiente figura detalla los más importantes:

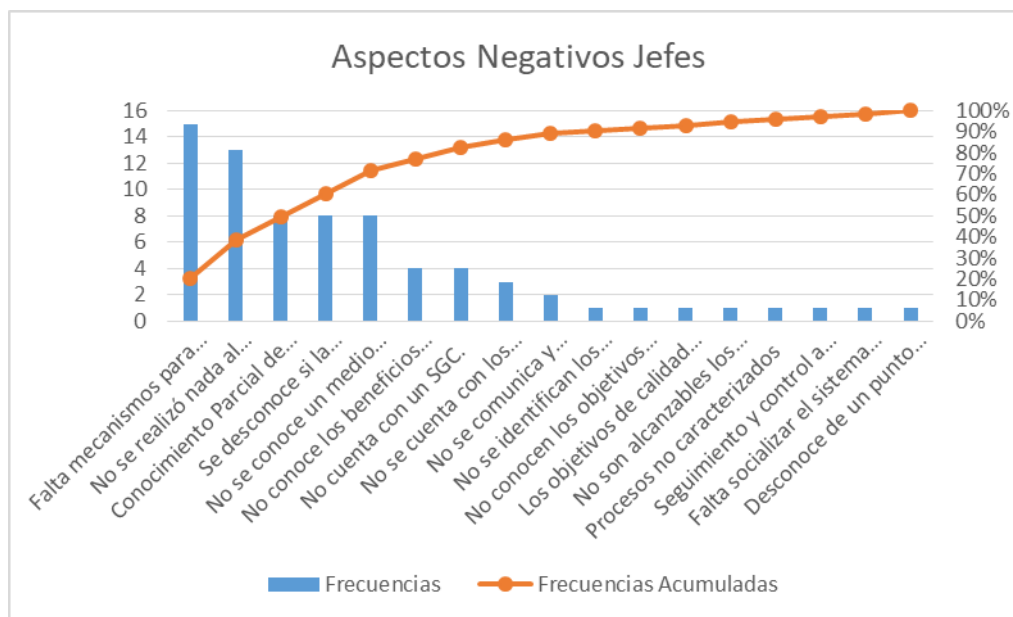


Figura 8. Variables negativas con mayor frecuencia de la empresa.

Las figuras determinan los principales aspectos que los jefes de las unidades resaltan en relación al sistema de gestión de calidad. Con estos aspectos se determinan las debilidades y las fortalezas con las que cuentan la empresa y así también las oportunidades de mejora que se puede implementar al SG.

Entre las **fortalezas** se puede evidenciar que: La empresa brinda un buen clima laboral a los jefes de las unidades, esto es importante, ya que al sentirse cómodos en su ambiente de trabajo se encuentran más comprometidos con la organización y esto beneficiaria al cumplimiento de las metas y objetivos.

Los jefes departamentales tienen conciencia de la importancia de contar con un sistema de gestión de calidad, siendo beneficioso pues al ser los líderes de los procesos impulsarán la mejora continua de los mismos y se enfocarán en la satisfacción del cliente.

Por otra parte, se obtuvo aspectos negativos que reflejan las encuestas realizadas a los jefes de las unidades y esto se convierte en debilidades del sistema de gestión de calidad. Los jefes de las unidades consideran que una debilidad es no contar con mecanismos para llevar un buen control del sistema de gestión de calidad, esto se evidencia en las no conformidades levantadas durante la auditoría al SGC, pues se verifica que no se da un adecuado seguimiento y control de los procesos conforme la cláusula 9 de la norma ISO 9001:2015, para que el SGC cumpla con los requisitos de la norma.

Una debilidad importante fue no adoptar medidas o acciones para buscar migrar el SGC a la versión actualizada, por lo que los jefes de las unidades continuaron usando los formatos del sistema de gestión de calidad no vigente y trabajando para el cumplimiento de los resultados solicitados por la gerencia general. Esto afecta directamente al punto 5) Liderazgo, por cuanto los cambios en la organización han provocado que se disperse la migración cabalmente a la versión vigente.

Encuestas al personal operativo y administrativo

Al haber procedido a encuestar al personal operativo y administrativo de la empresa, se pudo obtener resultados de los aspectos positivos y negativos en relación al sistema de gestión de calidad y de la empresa que se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 48

Aspectos Positivos al personal

ASPECTOS POSITIVOS	FRECUENCIAS
Los empleados se encuentran orgullosos del trabajo en la empresa	80
Se mantiene buenas relaciones laborales	79
Los empleados conocen la importancia de su trabajo para la empresa	78
La empresa da capacitación sobre las actividades del puesto	74
La empresa capacita al nuevo personal	73
Acuden inmediatamente al jefe inmediato	71

CONTINÚA

ASPECTOS POSITIVOS	FRECUENCIAS
Se informa sobre las actividades y responsabilidades a los empleados	69
Si conoce el procedimiento correcto para llevar a cabo las actividades	67
La empresa tiene registros físicos relacionados a su cargo	65
La empresa da un buen clima laboral	60
Los equipos y materiales están calibrados y en buen estado	57
Los empleados conocen los objetivos y la política de la calidad de la empresa	44
La empresa cuenta con planes de mejora para sus procesos	43
La empresa comunica los resultados de la calidad y la producción	40
Los empleados para solucionar los problemas se apoyan en sus jefes inmediatos	39
No se han presentado problemas en el trabajo	38
Empresa buena y reconocida a nivel nacional	37
Los productos fabricados no presentan irregularidades	32
Rara vez o casi nunca se presentan irregularidades en los productos	29
Capacitación sobre las actividades a ser realizadas	27
Un potencial económico empresarial.	23
utilización de nuevas herramientas que mejore el desarrollo del trabajo	19
Mantiene una responsabilidad compartida sobre los problemas de calidad.	19
Mantener reuniones para mejorar las actividades realizadas.	15
Mejorar e informar el proceso o procedimiento correcto para las actividades de la empresa	14
Empresa en constante crecimiento y desarrollo.	11
Si cuenta con indicadores relacionados a la calidad de los productos	11
Cuando se presenta un problema acuden al jefe dependiendo el nivel del mismo.	5

Es importante analizar los aspectos positivos que los empleados de la empresa resaltan sobre el SGC y de la empresa, para determinar las fortalezas del mismo, para lo cual se aplicó un diagrama de Pareto:

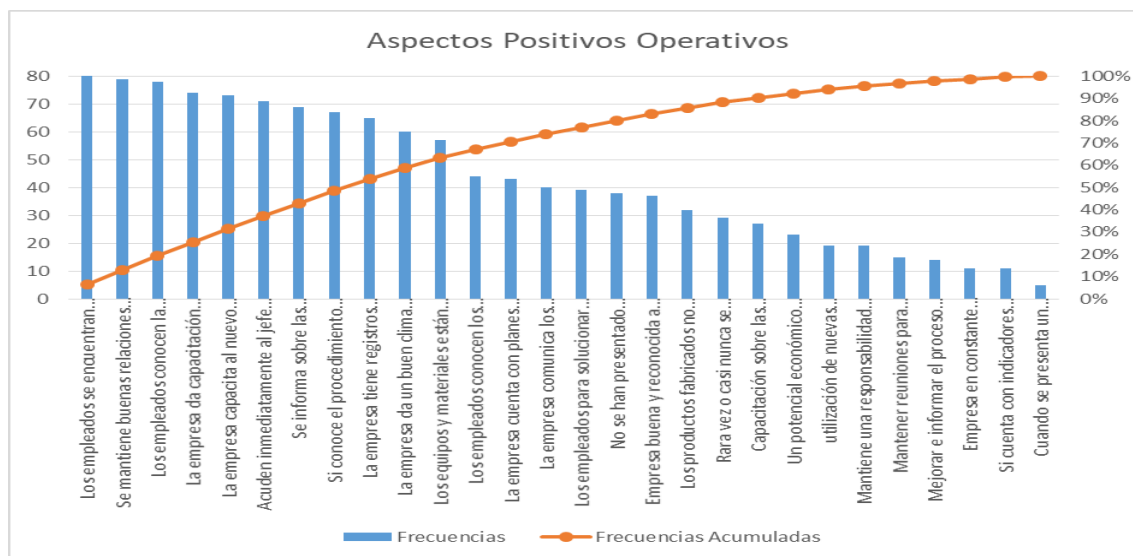


Figura 9 Variables positivas de la empresa Operativos

Así también de las encuestas efectuadas, se obtuvieron aspectos negativos que son importantes revisar y analizar para determinar las debilidades.

Tabla 49.
Aspectos Negativos personal operativo

ASPECTOS NEGATIVOS	FRECUENCIAS
No maneja indicadores relacionados a la calidad de los productos	69
Se desconoce las causas de los problemas de calidad	61
Se desconoce la frecuencia de las veces que se tiene productos fabricados con irregularidades.	51
Se desconoce si el producto fabricado por la empresa tiene no conformidades	39
La empresa no comunica sobre los resultados alcanzados en la producción y calidad de los productos	29
No conocen los objetivos y la política de calidad	25
Se desconoce si se promueve planes de mejora para los procesos	25
Los equipos y materiales no están calibrados y en buen estado	23
Los empleados no llevan registros de los procesos a su cargo	15
No se cuenta con planes para mejorar las actividades	12
No se informa sobre las actividades y responsabilidades	11

CONTINÚA

ASPECTOS NEGATIVOS	FRECUENCIAS
Conocen parcialmente los objetivos y la política de la calidad	11
La empresa comunica parcialmente los resultados	11
Empresa con procedimientos burocráticos y una organización jerárquica vertical	9
La empresa No reconoce el trabajo	9
No conoce el procedimiento correcto para desarrollar las actividades	9
Se presentan irregularidades en los productos fabricados por la empresa	9
La empresa no capacita al nuevo personal	7
No se capacita al personal nuevo	6
No ha realizado ninguna actividad para que mejore el trabajo	5
Conoce parcialmente el proceso para el desarrollo correcto de las actividades	4
Tratan de resolver el problema por su propia cuenta	4
Se busca solución por cuenta propia	3
Los empleados no conocen o desconocen la importancia de su trabajo para la empresa	2
No se siente valorado en la empresa	1
No se mantiene una buena relación laboral	1

Para la determinación de los aspectos negativos con una mayor frecuencia y su análisis se procedió a realizar un diagrama de Pareto para su determinación, la siguiente figura detalla los más importantes

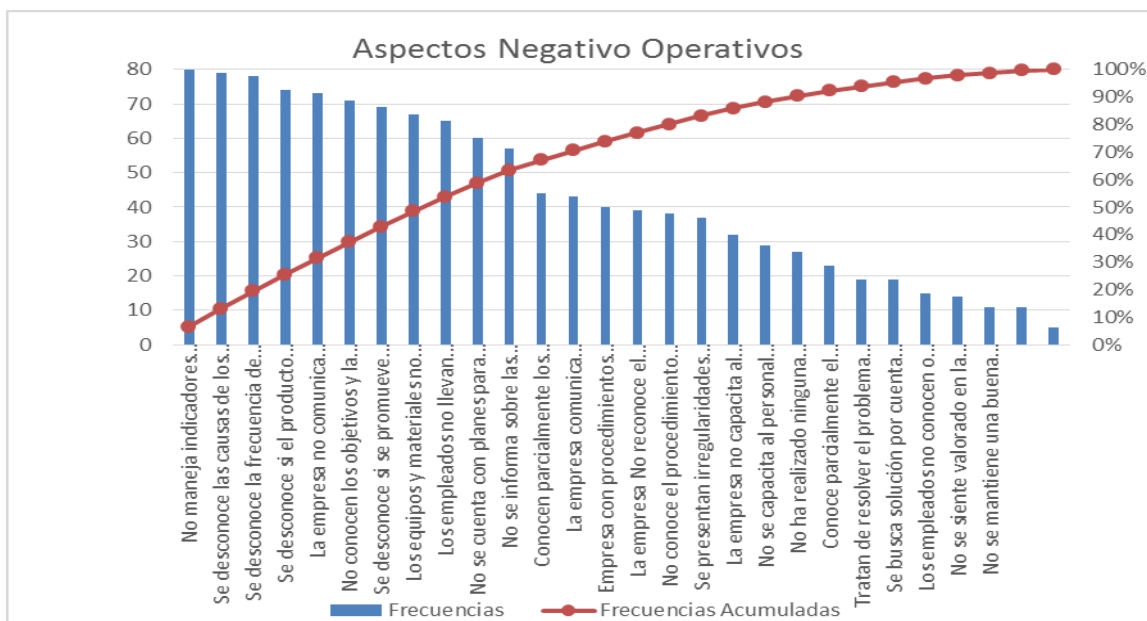


Figura 10 Variables negativas con mayor frecuencia de la empresa operativos.

Con base a las figuras se puede determinar los principales aspectos que los empleados de las unidades resaltan en relación al sistema de gestión de calidad. Con estos aspectos se determinan las debilidades y las fortalezas con las que cuentan la empresa y así también las oportunidades de mejora que se puede implementar al SGC.

Una fortaleza que destaca la investigación es que los empleados se encuentran orgullosos de trabajar en la empresa, los empleados encuestados aseguran que se sienten bien trabajando en una empresa en crecimiento, que se desarrolla contantemente y tiene proyecciones importantes a futuro, lo que genera compromiso en sus labores para alcanzar los objetivos de la empresa y asegurar la calidad del producto. Esto se debe a que los empleados se sienten en un ambiente laboral de buenas relaciones con sus compañeros de trabajo.

Otra fortaleza relevante es que los empleados saben la importancia del trabajo que realizan en la empresa y como apoyan para su constante crecimiento, esto demuestra el compromiso de los

empleados al desarrollar sus actividades laborales con responsabilidad, ética y el cumplimiento de las metas asignadas.

Por otro lado, la encuesta arroja resultados negativos que expresan los empleados sobre el sistema de gestión de calidad, por lo que se identifica que una debilidad importante es el desconocimiento en algunos encuestados sobre los indicadores relacionados a la calidad de los productos. Esto afecta directamente al punto 9) evaluación del desempeño de la norma ISO ya que cuenta con un seguimiento, medición, análisis y evaluación de los procesos que generan satisfacción al cliente y garantizan la calidad del producto.

Otra debilidad que se identifica es que algunos colaboradores desconocen las causas de los problemas de calidad; esto orienta a pensar que el análisis de los riesgos que afecta a los procesos que desempeñan los empleados, no es el adecuado, con lo que no se podría mejorar el sistema de gestión de calidad. El punto 4.4 sobre el sistema de gestión de la calidad y sus procesos, determina que la organización debe abordar los riesgos y oportunidades de mejora del sistema, al no abordar y planificar las acciones para abordar los riesgos puede generar la producción de producto no conforme e insatisfacción a los clientes.

El análisis de las encuestas aplicada indican que el sistema de gestión de calidad no cuenta con los mecanismos adecuados para dar un seguimiento, control y análisis del mismo. Si un sistema de gestión de calidad no aborda los riesgos asociados a los procesos y no maneja indicadores para el control del SGC, esto ocasiona que el mismo quede obsoleto y se pierda interés sobre dicho sistema.

3.3 Oportunidades de mejora.

El mejoramiento continuo es el conjunto de todas las acciones diarias que permiten que los procesos y la empresa sean más competitivos en la satisfacción del cliente. La mejora continua debe formar parte de la cultura de la organización, convirtiéndose en una filosofía de vida y trabajo. Esto incidirá directamente en la velocidad del cambio. (Cabrera, 2009)

(ISO, 2015), la norma técnica internacional ISO 9001:2015 promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente.

Las oportunidades de mejora que se identifican como resultado del diagnóstico al sistema de gestión de calidad de la empresa UCEM planta Chimborazo ayudarán a la empresa a incrementar la calidad de la producción, la satisfacción del cliente y posteriormente la certificación.

3.3.1 Identificación de oportunidades de mejora del SGC.

Mediante la auditoría al sistema de gestión de calidad se identificaron hallazgos que resultaron no conformidades para el mismo, para los que se deberán realizar acciones necesarias e inmediatas, preventivas, correctivas y de mejora que permitirán la implantación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001: 2015. Por lo que se identificación las siguientes oportunidades de mejora:

Tabla 50
Oportunidades de Mejora

No	OPORTUNIDADES DE MEJORA
1	Levantamiento de los riesgos y oportunidades en los procesos
2	Acciones para abordar los riesgos y oportunidades.
3	Determinación de una base de proveedores externos
4	Generación de una cultura de compromiso del personal con sus actividades y el SGC
5	Levantamiento de procesos de área planificación, comunicación, financiero, jurídico
6	Diseño de un sistema de comunicación entre departamentos
7	Revisión objetivos de calidad
8	Caracterización de procesos de planificación, comunicación, financiero, jurídico
9	Revisión de política de calidad y su comunicación
10	Realizar revisión de estado actual de calibraciones de equipos
11	Elaborar una metodología para revisar la efectividad del sistema de gestión de calidad.
12	Análisis de la documentación y formatos del SGC
13	Evaluación de desempeño de personal
14	Seguimiento de resultados de satisfacción al cliente
15	Definición de metodología de evaluación de proveedores externos
16	Determinación de indicadores para los procesos
17	Diseño de indicadores para medir desempeño del Sistema de Gestión de Calidad
18	Formación de Auditores Internos ISO 9001:2015
19	Socialización de política y objetivos de calidad
20	Desarrollo de cuestiones externas o internas de la empresa
21	Desarrollo de las partes interesadas de la empresa y las necesidades y expectativas.
22	Revisión de enfoque a la satisfacción al cliente

CONTINÚA

No	OPORTUNIDADES DE MEJORA
23	Diseño documentos para creación, modificación, archivo, control de cambios y destrucción de la información documentada del SGC.
24	Elaboración de cronogramas de auditorías internas al SGC
25	Diseñar una metodología para tomar acciones preventivas y correctivas
26	Elaboración de metodología de planificación de los cambios en el sistema.
27	Diseño documentos para la aprobación de cambios al SGC.
28	Revisión y actualización del manual de puestos
29	Diseño de metodología para la revisión e identificación de bienes que pertenecen a los clientes
30	Actualización de encuesta de satisfacción al cliente
31	Definir a los responsables de revisar y autorizar los cambios al SGC.
32	Diseño de un canal de comunicación con el cliente externo efectivo
33	Diseño de registro de necesidades por unidad del personal en la empresa.

Para el diagnóstico al Sistema de Gestión de Calidad, se utilizó diferentes fuentes de información para determinar la situación actual del mismo todo bajo la norma ISO 9001:2015, de lo cual se pudieron determinar las oportunidades de mejora al sistema, estas oportunidades se definieron con base en las no conformidades y como se podría corregirlas para tener un cumplimiento de los requisitos de la norma.

CAPITULO IV:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

UCEM Planta Chimborazo es una empresa reconocida y con una gran trayectoria a nivel nacional; la empresa cuenta con una cuota del mercado nacional muy importante en la venta de cemento.

Dado que el Sistema de Gestión está basado en la ISO 9001:2008, no actualizada. La empresa apoya que dicho sistema migre a la referida norma vigente. Por lo que, se llevó a cabo el diagnóstico al sistema de gestión de calidad caso estudio, mediante la ejecución de una auditoría interna a los procesos que la conforman, la evaluación del grado de cumplimiento con los requisitos a través de un check list de la norma ISO 9001:2015, la ejecución de una encuesta al personal operativo y jefes de unidades, la verificación del desempeño de sus procesos y la determinación de las oportunidades de mejora, de esta manera dando cumplimiento al objetivo general y a los objetivos específicos planteados.

De acuerdo a los resultados alcanzados mediante el diagnóstico al sistema de gestión de calidad de la empresa a fin de determinar la situación actual se puede concluir lo siguiente:

- Al haber ejecutado la auditoría interna a los procesos de la empresa bajo la norma ISO 9001:2015, con la documentación proporcionada por parte de la misma, mediante el informe de auditoría obtenido se puede concluir que el sistema de gestión de calidad cumple parcialmente con los requisitos de la versión evaluada por lo que fueron identificadas 17 no conformidades y 2 observaciones al sistema de gestión de calidad mismas que se encuentran especificadas con el punto de la norma que afecta directamente.

- Mediante la aplicación del check list que tomó parte de la auditoría, se pudo evaluar el grado de cumplimiento con los requisitos de la Norma Técnica ISO 9001:2015 de sistemas de gestión de calidad, de cual se determinó que el SGC actual cumple con un 59% y que prioritariamente es necesario implementar tópicos como el contexto de la organización, liderazgo, evaluación de desempeño y la planificación.
- Se implementó una encuesta al personal tanto operativo como a nivel jerárquico de jefatura, del cual se pudo identificar la situación actual del sistema desde el punto de vista de su personal, del que se concluye que el sistema de gestión de calidad debe mejorar la metodología de seguimiento, control de los procesos y medición de los indicadores; con el fin de que sea más efectiva la identificación de las causas raíz de la generación de los problemas de estos presentarse
- De la evaluación del desempeño de procesos se puede concluir que algunos procesos y formatos de información documentada se encuentran desactualizados y no caracterizados de acuerdo a la norma evaluada o cuentan con indicadores para medir el SGC, cumplen parcialmente con el procedimiento documentado y no se han determinado los posibles riesgos que afectan a los procesos del sistema de gestión de calidad. Así también, al ver un proceso con bajo desempeño, sus salidas impactan en el rendimiento del siguiente proceso y lo que puede provocar que no se alcance las metas propuestas.
- Al final se evaluaron las no conformidades y sus posibles causas, del análisis se pudo identificar 33 oportunidades de mejora para el sistema las cuales se pondrán en consideración a la empresa para su aplicación.

4.2 Recomendaciones

Realizado el diagnóstico al Sistema de Gestión de Calidad, como también haber presentado las conclusiones encontradas al mismo y respondiendo a cada uno de los objetivos planteados, se puede recomendar lo siguiente:

- Conforme el informe de auditoría se determinaron 17 no conformidades y 2 observaciones al sistema de gestión de calidad que deben ser tratadas, por lo que se recomienda se apliquen las acciones correctivas a las no conformidades y observaciones encontradas.
- Se recomienda realizar una actualización de la información documentada del sistema de gestión de calidad, basados en los requisitos de la norma técnica ISO 9001:2015.
- Se recomienda realizar una caracterización de los procesos que no se encuentran documentados, así como también, actualizar la caracterización de los mismos y proceder a su socialización a las unidades de la empresa.
- Conforme el punto 4.4 y 6.1 de la norma ISO 9001:2015 se deberá identificar y abordar los riesgos de los procesos que pertenecen al sistema de gestión de calidad de la empresa.
- Con base al resultado del análisis de los procesos y de las encuestas aplicadas en donde se identifica que no se da un correcto seguimiento y control al sistema de gestión de calidad, se recomienda se identifique los indicadores de calidad de los procesos.
- Realizar una priorización de las oportunidades de mejora identificadas en el diagnóstico del sistema de gestión de calidad.
- Efectuar una auditoría interna al sistema de gestión luego de haber implementado las mejoras al mencionado sistema.
- Diseñar una propuesta de mejora del sistema de gestión de calidad para la empresa bajo la norma técnica ISO 9001:2015.

Una vez que se haya implementado las mejoras al sistema y se identifique que el Sistema de Gestión de Calidad cumpla con los requisitos de la norma, se recomienda se proceda a realizar la correspondiente certificación de la empresa UCEM-Planta Chimborazo bajo la norma técnica ISO 9001:2015.

BIBLIOGRAFIA

- Alabarta, E. (2011). *Cómo Gestionar una PYME mediante el cuadro de mando*. Madrid: ESIC.
- Arias, D. (2015). *Acreditación ISO 9001 de la Empresa Cemento Chimborazo C.A., de la Provincia de Chimborazo Tesis de Maestría*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Beltrán J., 2002. *Guía para una Gestión Basada en Procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología. Ed. Berekintza. ISBN 84-923464-7-7. Pp. 20-40.
- Benral Torres, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Pearson Educación.
- Bernardez , M. (2007). *Desempeño Organizacional*. Indiana: Acid-free paper.
- Bureau Veritas,. (2016). *Memoria Curso Auditor Líder de SGC*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cabrera, H. R. (Octubre de 2009). *Aplicación de un Procedimiento de Mejora a Procesos Ordenados Secuencialmente a Partir de Métodos Multicriterios*.
- Camona Calvo, M., Beltrán Sanz, J., Carrasco Pérez, R., Rivas Zapata, M., & Tejedor Panchon, F. (2002). *Guía para una Gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de tecnología. Berekintza.
- Catillo, L. (2005). *Evaluación, calidad y gestión de calidad total en Documentación*. Valencia.
- Cisneros, P. (25 de Octubre de 2003). *El proceso de cambio organizacional, cómo gestionarlo*.
Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/el-proceso-de-cambio-organizacional-como-gestionarlo/>
- David, F. M. (2009). *Administración de operaciones*. Mexico: Cengage Learning S.A.
- Estupiñan, R. (2006). *Administracion de riesgos ERM y la auditoría interna*. Bogota: Ecoe Ediciones.

- González Ortiz, ö. C., & Arciniegas Ortiz, J. A. (2016). *Sistema de Gestión de Calidad Teoría y práctica bajo norma ISO 2015*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Hernández, S., Collado, F., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mr. Graw Hill.
- Ildelfonso, E., & Fernández, E. A. (2014). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid: ESIC editorial.
- ISO. (15 de 09 de 2015). *Norma Internacional ISO 9001:2015*. Vernier, Geneva, Switzerland: ISO copyright office.
- ISO Organización Internacional de Normalización. (2015). *Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario*. Siuza.
- López Rey, S. (2006), *Implantación de un sistema de calidad. Los diferentes sistemas de calidad existentes en la organización* (1 Edición ed., pág. 12). España: Ideaspropias Editorial.
- Lozano, R., (2015). *Conceptos fundamentales en la ISO 9000:2015*; Obtenido de <http://www.calidadprimero.com/2015/09/21/conceptos-fundamentales-en-la-iso-90002015/>
- Medina, L. (2011). *El Sistema de Gestión de la Calidad como índice para medir la eficacia del desempeño organizacional*. Chile.
- Organización Internacional de Normalización. (15 de Noviembre de 2011). NORMA INTERNACIONAL ISO 19011 . *Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión*. Suiza: ISO.
- Ortega, J. (2009). *Guía para el Levantamiento de Procesos*. Ministerio De Planificación Nacional y Política Económica. San José, Costa Rica.

- Paucar, N., & Erazo, F. (2013). *Auditoría de Gestión al Área de Producción de la Planta Industrial Guapán*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Quinzo, J., & Erazo, C. (2015). *Elaboración de un mapa de riesgos en la Empresa Cemento Chimborazo para disminuir su impacto en el mejoramiento continuo de los procesos*. Riobamba, Chomborazo, Ecuador.
- Ruiz O., J. (2012). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Salguero, A. (2001). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando Integral*. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Tandazo, E. (2015). *Presentación de Administración y Reingeniería de Procesos*. Sangolquí, Pichincha, Ecuador.
- Típan, F., & Rodríguez, J. (2014). *Mejoramiento en el Sistema de Gestión de Calidad en el Área de Ingeniería en la empresa Sertecpet S.A.* Sangolquí, Pichincha, Ecuador: ESPE.