

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS
NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA EL PROCESO DE
PRODUCCIÓN DE ARROZ BLANCO DE LA ARROCERA SANTA
CLARA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA**

EMELY ANGÉLICA ARIAS BERNAL
CELSO ANTONIO CARDONA BUITRAGO.

ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS EN GESTIÓN
HSEQ.
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
2020.

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS
NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA EL PROCESO DE
PRODUCCIÓN DE ARROZ BLANCO DE LA ARROCERA SANTA
CLARA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA**

**EMELY ANGÉLICA ARIAS BERNAL
CELSO ANTONIO CARDONA BUITRAGO.**

Proyecto presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Sistemas Integrados de Gestión HSEQ

**ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS EN GESTIÓN
HSEQ.
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
2020.**

Tabla de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| Resumen | 8 |
| Palabras clave | 9 |
| Abstract | 10 |
| Keywords | 10 |
| Introducción..... | 11 |
| Marco de referencia | 12 |
| Antecedentes | 12 |
| Marco teorico | 17 |
| ISO 9001 | 17 |
| Principios de la Gestión de Calidad | 21 |
| ISO 45001 | 22 |
| Ciclo de Vida PHVA | 24 |
| Marco contextual..... | 25 |
| Objetivos..... | 27 |
| Objetivo general: | 27 |
| Objetivos específicos:..... | 27 |
| MATERIALES Y METODOS | 28 |
| Tipo de Metodología | 28 |
| Población y Muestra | 28 |
| Fase 1: Análisis y diagnostico inicial | 29 |
| Fase 2: Documentación SIG | 29 |
| Fase 3: Socialización de resultados | 30 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 31 |
| DESARROLLO DE LA METODOLOGÌA | 31 |
| FASE 1: Análisis y Diagnostico Inicial | 31 |
| 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 39 |
| 4.1 Compresión de la organización y de su contexto | 39 |
| 4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas..... | 48 |
| 4.3 Determinación del alcance del Sistema de gestión de calidad | 51 |
| 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | 52 |
| 5. LIDERAZGO | 59 |
| 5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO | 59 |
| 5.2 POLITICA INTEGRAL | 59 |
| 5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA INTEGRAL..... | 59 |
| 5.2.2 COMUNICACIÓN DE LA POLITICA INTEGRAL | 60 |

| | |
|--|-----------|
| 5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN | 61 |
| 5.4 CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES..... | 61 |
| 6. PLANIFICACIÓN | 63 |
| 6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES | 63 |
| 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades | 63 |
| 6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos..... | 64 |
| 6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD, DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS | 64 |
| 6.2.1 PLAN DE TRABAJO ANUAL..... | 64 |
| 6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS | 65 |
| 7. APOYO..... | 65 |
| 7.1 RECURSOS | 65 |
| 7.1.1 PERSONAS | 65 |
| 7.2 COMPETENCIA | 66 |
| 7.3 TOMA DE CONCIENCIA | 66 |
| 7.4 COMUNICACIÓN | 66 |
| 7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA..... | 67 |
| 8. OPERACIÓN..... | 67 |
| 8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL | 67 |
| 8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST | 67 |
| 8.1.3 GESTIÓN DEL CAMBIO..... | 68 |
| 8.1.4 COMPRAS | 68 |
| 8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS | 69 |
| 8.3 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS..... | 69 |
| 8.4 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO | 70 |
| 8.5 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS | 70 |
| 8.6 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES | 70 |
| 9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO | 71 |
| 9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO..... | 71 |
| 9.2 AUDITORIA INTERNA | 71 |
| 9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN..... | 71 |
| 10. MEJORA | 72 |
| FASE 3. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS | 73 |
| ANALISIS Y DIAGNOSTICO FINAL..... | 73 |
| SOCIALIZACIÓN | 78 |
| RESULTADOS Y RECOMENDACIONES..... | 79 |
| Lista de referencias..... | 86 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| FIGURA 1: DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015. | 14 |
| FIGURA 2: LÍNEA DEL TIEMPO EVOLUCIÓN ISO 9001. | 19 |
| FIGURA 3: LÍNEA DEL TIEMPO EVOLUCIÓN ISO 45001. | 24 |
| FIGURA 4: CICLO PHVA PARA LA GESTIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN. | 25 |
| FIGURA 5: PORCENTAJE CUMPLIMIENTO DEL SIG ARROCERA SANTA CLARA..... | 37 |
| FIGURA 6: CUMPLIMIENTO POR NUMERAL DE LA NORMA ISO 9001:2015, 45001:2018 Y CUMPLIMIENTO INTEGRADO. | 38 |
| FIGURA 7: ANÁLISIS FODA | 40 |
| FIGURA 8: MAPA DE PROCESOS ARROCERA SANTA CLARA..... | 53 |
| FIGURA 9: ORGANIGRAMA ARROCERA SANTA CLARA S.A.S | 61 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| TABLA 1: VALOR DE CUMPLIMIENTO ACTUAL DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS. | 32 |
| TABLA 2: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018. | 36 |
| TABLA 3: ESTRATEGIAS DOFA | 42 |
| TABLA 4: TEMAS Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS. | 43 |
| TABLA 5: INDICADORES, METAS Y PLAZOS | 46 |
| TABLA 6: IDENTIFICACIÓN DE SKATEHOLDERS. | 51 |
| TABLA 7: MATRIZ DE IMPACTO - INFLUENCIA | 51 |
| TABLA 8: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO ISO 9001:2015 – ISO 45001:201 | 77 |
| TABLA 9. NÚMERO TOTAL DE FORMATOS DEL SIG. | 79 |
| TABLA 10. LISTA DE FOMARTOS DEL SIG | 84 |

Resumen

El presente proyecto tuvo como objetivo diseñar un sistema de gestión integrado para la arrocera de Santa Clara en la ciudad de Cúcuta basado en los estándares internacionales ISO 9001: 2015 e ISO 45001: 2018.

La arrocera Santa Clara venia identificando organizaciones que han apostado a mejorar su competitividad en el mercado, desarrollando estándares internacionales que han permitido fortalecerlas y hacerlas crecer en el mercado. Por eso, Arrocera Santa Clara vio en este proyecto una herramienta para adaptar los sistemas de Calidad y Salud y Seguridad en el Trabajo en pro de estar al mismo nivel de sus competidores. Para el desarrollo de este diseño se dividió en tres fases; la primera fase se basó en el análisis y diagnóstico inicial del contexto de la organización, identificando sus necesidades y la de sus partes interesadas. La segunda fase correspondió a la documentación del sistema integrado, donde se verifica y desarrolla cada uno de los requisitos que plantea las normas internacionales ISO 9001:2015 y 45001:2018, finalizando en la etapa tres, la socialización de los resultados con la alta gerencia donde se expone como quedó diseñado el sistema integrado de gestión. Este desarrollo también hizo parte del requisito para la obtención el título de especialista en sistemas integrado de gestión HSEQ.

Palabras clave

Sistema Integrado de Gestión, ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, Arroz Paddy, Información documentada, Salud y seguridad en el trabajo, Calidad.

Abstract

The main objective of this project was to design an integrated management system for the Santa Clara rice milling factory in the city of Cúcuta based on the international standards ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018.

Santa Clara rice milling factory had been identifying organizations that have opted to improve their competitiveness in the market, developing international standards that have allowed them to strengthen and grow them in the market. That is why The Santa Clara rice milling factory saw in this project a tool to adapt the Quality and Health and Safety at Work systems to be at the same level as its competitors. For the development of this design, it was divided into three phases; The first phase was based on the initial analysis and diagnosis of the context of the organization, identifying its needs and its stakeholders. The second phase corresponded to the documentation of the integrated system, which verifies and develops each of the requirements posed by the international standards ISO 9001: 2015 and 45001: 2018, ending in phase three, the socialization of the results with senior management where it is exposed how the integrated management system was designed. This development was also part of the requirement to obtain the title of specialist in integrated management systems HSEQ.

Keywords

Integrated Management System, ISO 45001: 2018, ISO 9001: 2015, Paddy Rice, Documented information, Health and safety at work, Quality.

Introducción

Contar con un sistema de gestión integrado que ayude a aumentar la competitividad de las empresas en el mercado nacional y extranjero, donde garantice a sus clientes la eficiencia y eficacia de sus procesos así como la alta calidad de sus productos finales e incursionar en más mercados tanto nacional como global, y que añadido a esto se vele por el cuidado y la preservación de la salud y vida de todos en la organización, con el objetivo *de mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva a la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.* [Ley 1562/2012], es el punto de diferenciación en lo referente al éxito de una organización.

Es por esto que Arrocería Santa Clara, empresa Norte Santandereana le apostó al diseño de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 que dejara planteada una hoja de navegación para la obtención su sello de calidad a su proceso de producción pues día a día trabaja por estar a la vanguardia y nivel de empresas similares en el sector, Arrocería Santa Clara ha buscado y seguirá buscando garantizar a todos sus implicados ambientes de trabajo seguros, garantizando las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, minimizando accidentes de trabajo, evitando costes y descensos en la calidad de la producción.

Marco de referencia

Antecedentes

La producción de arroz en Colombia se encuentra en la tercera posición de productos agrícolas con más extensión del país después de cultivos como el café y el maíz, la misma posición a nivel mundial, y es que según estudios de la FAO¹ para el año 2018 la producción mundial de arroz preveía un crecimiento global del 1,4%, un estimado de 769,9 millones de toneladas sembradas, unos 510,6 millones de toneladas de arroz elaborado [FAO, 2018] siendo los países de la India y de Asia como: Bangladesh, Vietnam y Sri Lanka quienes más cultivo aportan a la producción mundial.

En Colombia el área total sembrada de este grano al 2017 ascendía a 595.374 hectáreas equivalente a 3.048.994 toneladas, siendo los departamentos de Casanare, Tolima y Meta los principales productores en su orden. Norte de Santander se posiciona en la cuarta 180.592 toneladas [AGRONET², 2019]. Con el 85% de participación (112.722 toneladas), el departamento posiciona a los municipios de Cúcuta y El Zulia como los productores más importantes de arroz con una participación de producción de 77.189 ton y 16.070 ton en el respectivo orden [FEDEARROZ³, 2017].

¹ FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *Food and agriculture organization of the United States* por su sigla en inglés.

² AGRONET: Red de información y comunicación del sector Agropecuario Colombiano.

³ FEDEARROZ: Federación Nacional de Arroceros.

Son estos datos base para re direccionar a una organización a generar diferenciadores que aporten valor extra a su producción e incursionar en un mayor mercado. Vemos como el departamento tiene un alto potencial de producción el cual aprovechar, podemos analizar casos de arroceras exitosas que han optado por desarrollar sus sistemas de gestión, como lo es Molinos Roa S.A, una empresa familiar de Neiva, que nació a finales de 1968 hoy por hoy el primer molino de arroz a nivel nacional que ha logrado evolucionar en su capacidad productiva implementado su sistema de calidad, procesa en su planta el 15% de la producción total de arroz del país con mas de 8 productos innovadores basados en el arroz y es que Molinos Roa S.A tiene como principio empresarial la esencia de la norma ISO 9001 donde velan que sus procesos y personas estén armonizados y así lograr satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes, consumidores, accionistas, estado, sociedad y medio ambiente [Molinos Roa S.A, 2013] como lo indica parte de su política integral *Producir y comercializar productos y servicios que cumplan los estándares de calidad y satisfagan las necesidades de los clientes y consumidores.*

Un segundo antecedente a analizar es el Diseño de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001-2015 para la Planta de Silos y Almacenamiento de la Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento / una EP en el Cantón Daule [IR Fajardo Mosquera, M Loaiza, M Roberto ,2017]. de Guayaquil, Ecuador. Este proyecto se dio por la necesidad de un diseño organizacional de la empresa que optimizara sus procesos para el área de

almacenamiento de insumos y granos como el arroz y el maíz, los autores del trabajo referenciado buscaron normalizar los procesos así como documentarlos en alineación con la norma 9001:2015, utilizando herramientas como lista de chequeo de verificación para la identificación de falencias en su fase de análisis, el análisis FODA, PARETO y encuestas. Este análisis sirvió como medio para pronosticar los fallos en cuanto calidad podrían llegar a presentar si no se trataban, riesgos como generación de infecciones y focos de insalubridad, altos costos de almacenamientos, falta de manuales de procedimientos y una insatisfacción y desconfianza por parte de los clientes.



Figura 1: Diagnostico situacional de la empresa basado en la norma ISO 9001:2015.

El resultado de este estudio de investigación arrojó un porcentaje del 54,7% de inconformidad a los requisitos de la norma, cuyos correctivos planteados a estas no conformidades fue el mantenimiento de la infraestructura para la correcta operación de sus procesos y lograr así la conformidad que la norma espera y la comunicación y apropiación de mejora que deben tener todos los niveles de la organización.

La elaboración de formato de registro de operaciones, elaboración de manuales de funciones estratégicas que permitan el funcionamiento armonioso y efectivo de los procesos y finalmente establecer planes de capacitación al personal con el fin de optimizar el área operativa analizada. Resaltan los autores de la investigación que *“...el capital humano es el recurso más importante en una empresa, por eso es clave que los empleados se capaciten constantemente, y adquieran nuevos conocimientos que permita seguir desarrollando habilidades para la eficacia y la eficiencia en sus tareas encomendadas”*

En un proyecto adelantado en una Molienda de trigo en la zona de Cachipay, entre Mosquera y Bogotá determinaron las condiciones de salud y seguridad del trabajo del personal que labora en la empresa [R. Fredy, A. Natalia, 2016] donde concluyeron que la mayoría de las personas que laboran en este tipo de empresas demandan de sus mejores edades productivos, personas entre 26 y 55 años, esto debido a la demanda de fuerza y rasgos de sexo que necesitan para ejecutar sus procesos de producción. Así mismo como la similitud encontrada en el grado de escolaridad, donde la mayoría de la mano de obra no supera sus estudios de bachillerato dado que estas tareas no conllevan altos niveles técnicos ni profesionales claro esta que esta situación no excluye a la empresa a capacitarlos e identificar en está situación riesgos que en algún momento pueden llegar a tener.

El proyecto en mención identificó ciertas condiciones laborales a través de encuestas al empleador y cuestionarios a los empleados basadas en sus perfiles sociodemográficos, condiciones de trabajo y de salud y actividades asistenciales y

preventivas que podrían llegar a afectar la salud de sus empleados con factores como el ruido que puede desencadenar en problemas auditivos, temperaturas extremas, material particulado, humo y vapores de manera continua que desencadenan enfermedades a largo plazo, labores con posturas prolongadas que generan cansancio y agotamiento, desgastes osteomusculares y hasta circulatorios.

Meza; J., 2018 en su proyecto DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA EL PROCESO DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, EN LA EMPRESA OV INGENIERIA, DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER, la empresa OV INGENIERIA, identificaba que el nivel de competitividad en las empresas contratistas del estado estaban siendo influenciadas y afectadas por la implementación y desarrollo de los estándares internacionales de calidad y seguridad y salud en el trabajo, ya que estos dos aspectos se han convertido en un plus que otorga puntuación a la hora de la participación en procesos licitatorios y a su vez, cuando es adjudicado el contrato se han convertido en un requisito obligatorio mediante los manejos de los Planes de Gestión Integral de Obra (PGIO). Por ello, aunque OV INGENIERIA se esforzaba en aplicar en las obras un aseguramiento de la calidad en los procesos constructivos, así como también en garantizar el bienestar, la salud y seguridad en el trabajo, visualizada la falta de orientación, liderazgo e integración de estos dos estándares. Crearon la necesidad de diseñar un sistema integrado de gestión que les permita tener unos procesos constructivos más eficientes y dinámicos que dieran como resultado unas obras

que garantizaran la calidad de sus aspectos constructivos y el cumplimiento de todos los aspectos legales en lo que respecta a calidad, estabilidad y aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

Marco teorico

La ISO conocida en español como Organización Internacional para la Estandarización, surgió por la unión de dos organismos que estaban constituidos por asociaciones nacionales encargadas de la elaboración de estándares, la ISA “International Federation of the National Standardizing Associations” fundada en 1928 en asociación de 14 países y la UNSCC “United Nations Standards Coordinating Committee” en Londres en 1944 como Comité de Coordinación de Estándares de las Naciones Unidas. Pero no fue sino hasta julio de 1946, cuando en París, ISA y UNSCC deciden reunirse en Londres para disolver a ISA por su inactividad durante la Segunda Guerra Mundial y ciertas irregularidades de la misma manera se convoca a UNSCC a cesar sus actividades en beneficio de una nueva organización, ISO. Así es como el 26 de Octubre de 1946 se concluye la reunión de la recién nacida “International Organization for Standardization”.

ISO 9001

Desde la Primera Guerra Mundial, las normas británicas fueron utilizadas el Almirantazgo, ministerio de guerra, la cámara de comercio, el registro de Lloyd y muchos gobiernos coloniales reconocida en el mismo año de 1946 por el gobierno británico como la

única organización de normas nacionales del Reino Unido. Fue en el 1979 cuando se crea la primera norma, la BS 5750 que especificaba como deberían gestionarse los procesos de fabricación en lugar de mirar como se había fabricado. En 1987 esta normal fue presentada ante ISO donde se propuso que fuera adoptada como norma internacional fue nombrada así ISO 9001.

Aunque la norma ISO 9001:1987 siguió la estructura de la BS 5750, también vino con tres modelos para los sistemas de gestión de la calidad. Uno miraba al aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio para las empresas que creaban nuevos productos. El segundo modelo se centró en la producción, instalación y servicio, mientras que el tercero cubría la inspección final y los ensayos sin preocuparse de como se había fabricado el producto.

Para el año 2008, la ISO 9001 en su actualización sitúa al cliente en el centro, el proveedor debe identificar claramente su rol para poder identificar sus clientes y los que no y así definir sus necesidades reales. Pero es en la actualización del 2015 donde se le da mucha más libertad en cuanto a la adaptación del sistema de gestión de calidad dentro de las organizaciones. Esta nueva versión no considera al sistema de gestión de calidad como una finalidad en sí mismo sino más bien como una herramienta para la prevención y para la innovación.

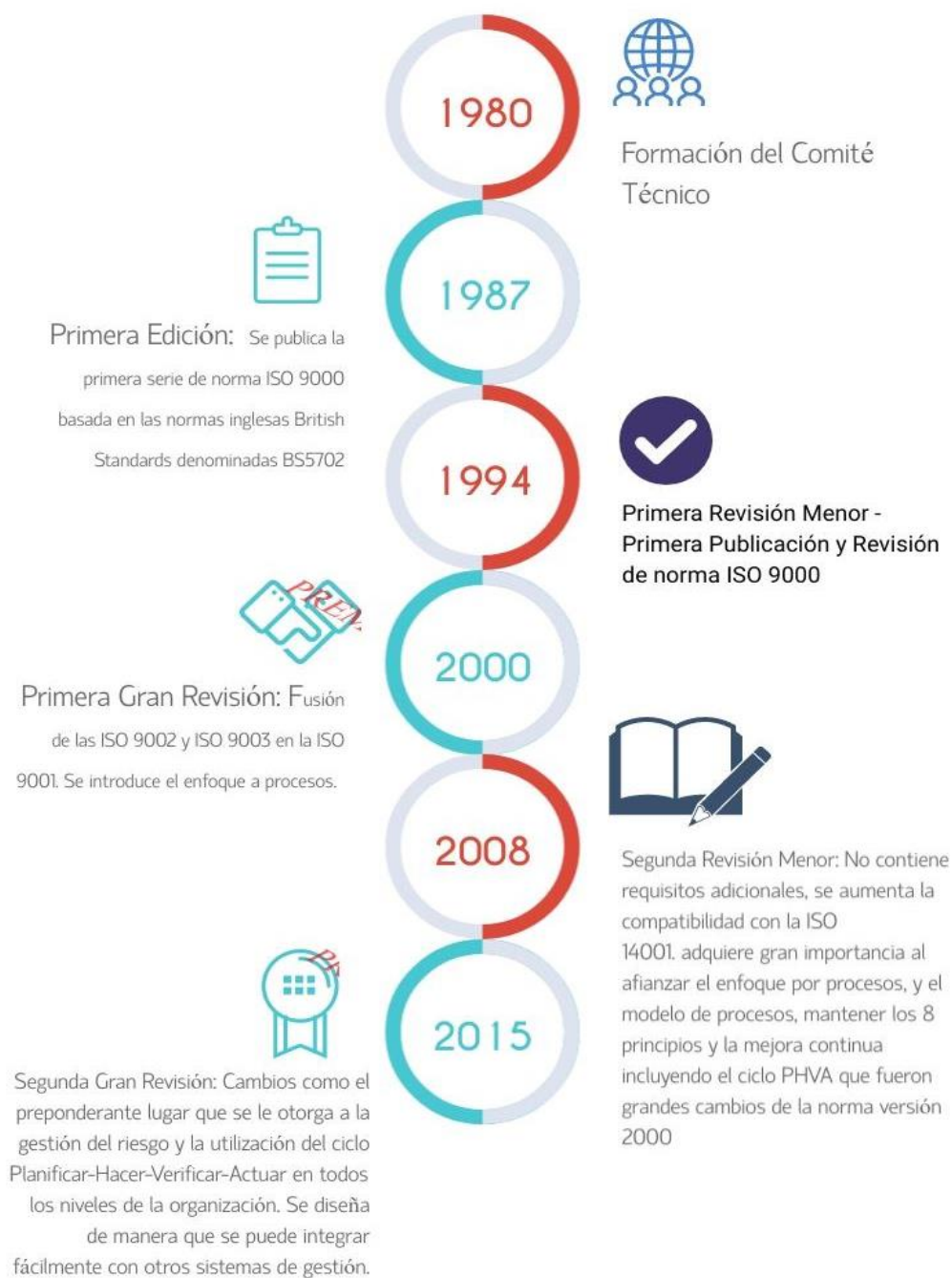


Figura 2: Línea del Tiempo Evolución ISO 9001.

Las principales mejoras de la nueva versión son:

- Va más allá del cliente, se interesa también en los usuarios finales, los consumidores, los organismos reguladores, etc.
- El objetivo siempre sigue siendo el velar por la conformidad de los productos y servicios para responder a las necesidades y expectativas de los clientes.
- El enfoque en procesos sigue representando una parte importante de la norma. Aplicando el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar dentro de un marco general que llamamos Enfoque de Riesgos reconociendo así que no todos los procesos tienen el mismo impacto en la capacidad de la organización en la entrega de productos o servicios conformes.

La versión 2015 no recomienda un procedimiento específico de documentación. Lo que representa mayor flexibilidad en cuanto a documentación. Esto deja a la discreción de la organización – por supuesto tomando siempre en cuenta las exigencias del cliente y el marco reglamentario dentro del que opera – el determinar sus propias necesidades en cuanto a documentación se refiere para gestionar sus procesos. [Rodríguez, Marianela, 2015]

Principios de la Gestión de Calidad

La norma ISO 9001:2015 describe como principios los descritos en la norma ISO 9000:2015 que son:

- Enfoque al cliente: el enfoque principal de la norma ya que busca cumplir con los requisitos del cliente y así tratar de exceder las expectativas del cliente.
- Liderazgo: una de los principios mas importantes de la gestión de la calidad, los lideres de todos los niveles son los que establecerán el propósito y la dirección y la creación de condiciones para que las personas implicadas se direccionen hacia el logro de los objetivos, el liderazgo ayudará a alinear las estrategias, políticas, procesos y recursos de la organización para lograr los objetivos.
- Compromiso de las personas: el personal de la organización es esencial para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor es por eso que deben ser personas competentes, empoderadas y comprometidas.
- Enfoque a procesos: el SGC consta de procesos interrelacionados, cuando las actividades se entienden y se gestionan como procesos interrelacionados funcionan y logran alcanzar resultados coherentes y previsibles de manera eficaz y eficiente.
- Mejora: un enfoque continuo hacia la mejora es esencia para que una organización mantenga sus niveles de desempeño y relacione cambios creando nuevas oportunidades.

- Toma de decisiones basada en la evidencia: las decisiones se deben basar en el análisis y en la evaluación de datos e información para así producir resultados deseados.
- Gestión de las relaciones: las partes interesadas influyen en el desempeño de una organización. Cuando la organización gestiona las relaciones con sus partes interesadas es mas probable que logren un éxito sostenido.

ISO 45001

A finales de 1999, la BSI⁴ lanzo una propuesta para el establecimiento de un nuevo campo de actividad técnica en gestión de la SST con miras de crear un estándar ISO pero encontró gran oposición internacional lo que condujo al fracaso de la propuesta de BSI a favor de la OIT, esto debido hasta esta fecha existían una gran gama de normas y certificaciones en salud y seguridad lo que hizo llevar a la confusión y fragmentación del mercado.

Este acontecimiento no fue impedimento para que se llevara a cabo la propuesta y junto a otras numerosas organizaciones crearon OHSAS 18000, al margen de ISO pero reconocida a nivel internacional, está OHSAS 18000 tuvo dos especificaciones, la 18001 que se centró en los requisitos para un sistema eficaz de gestión de la seguridad y salud en

⁴ British Standard Institution.

el trabajo; mientras que la 18002 se concentró en la aplicación práctica bajo una lista de directrices.

Para Julio del 2007, la OHSAS 18001 fue actualizada y alineada a otras normas de sistemas de gestión como la ISO 14001, esto ayudó a que las organizaciones se adoptaran bajo un estándar. Fue entonces que Reino Unido adoptó esta norma como norma Británica concebida como un sistema que promueve un ambiente de trabajo más saludable para todos los involucrados diseñado para identificar y controlar los riesgos en salud y seguridad con el fin de reducir las fuentes potenciales de accidentes, cumplir con la legislación y mejorar el rendimiento general.

La nueva ISO 45001 tiene la misma meta que el referencial OHSAS 18001 como es la prevención de los riesgos laborales y daños asociados a la salud, así como estableciendo requisitos para implantar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo fin es ayudar a prevenir riesgos laborales y aquellos relacionados con la salud en el seno de las organizaciones, el enfoque de alto nivel hacia la mejora continua.

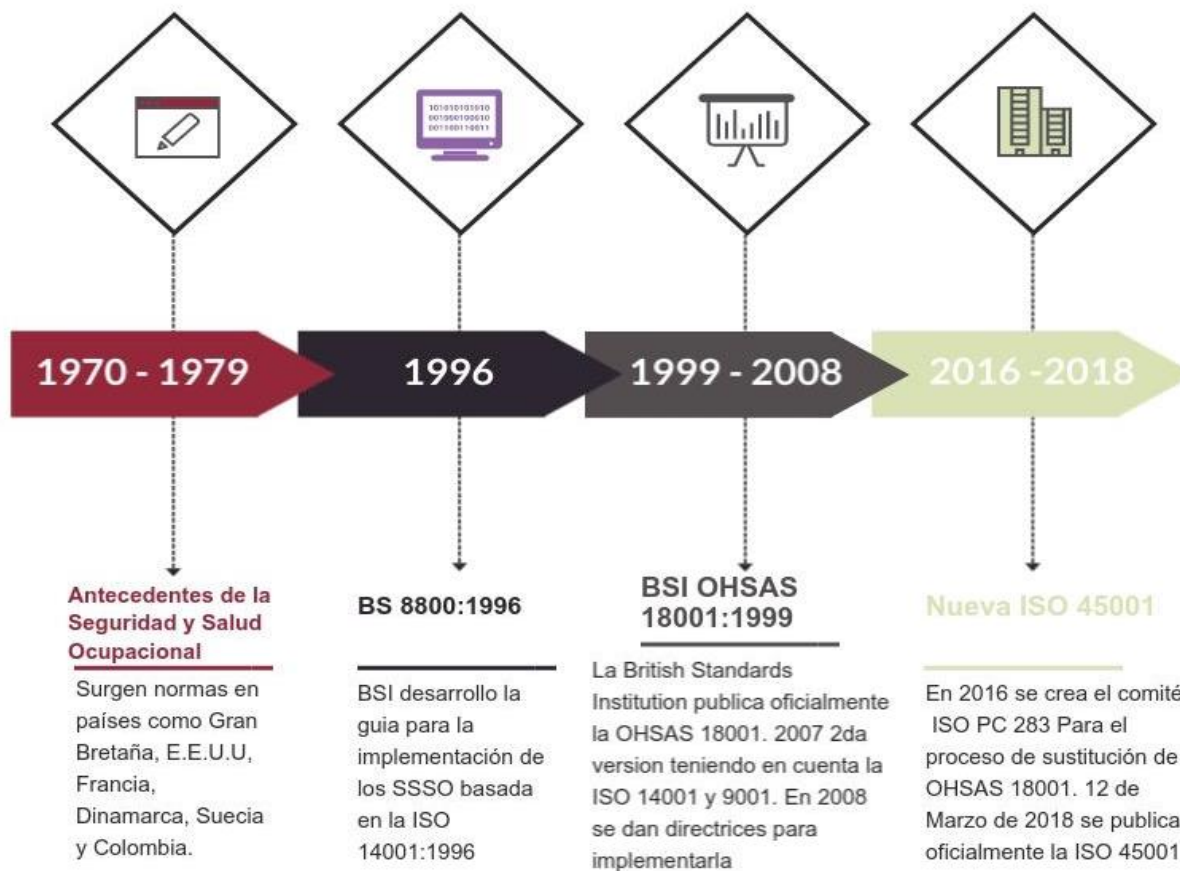


Figura 3: Línea del tiempo Evolución ISO 45001.

Ciclo de Vida PHVA

Las normas cuentan con la Estructura de Alto Nivel (HLS) de las normas ISO de sistemas de gestión, compatible con el modelo de mejora continua “PDCA” (las siglas PDCA son el acrónimo de las palabras inglesas: Plan, Do, Check, Act, equivalentes en español a Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Dicha estructura facilita la integración de diferentes normas de sistemas de gestión, proporcionando un marco común y facilitando,

por tanto, la integración entre las Normas ISO 9001, 45001 y 14001. De este modo, permite aumentar su valor añadido y facilitar su implementación.

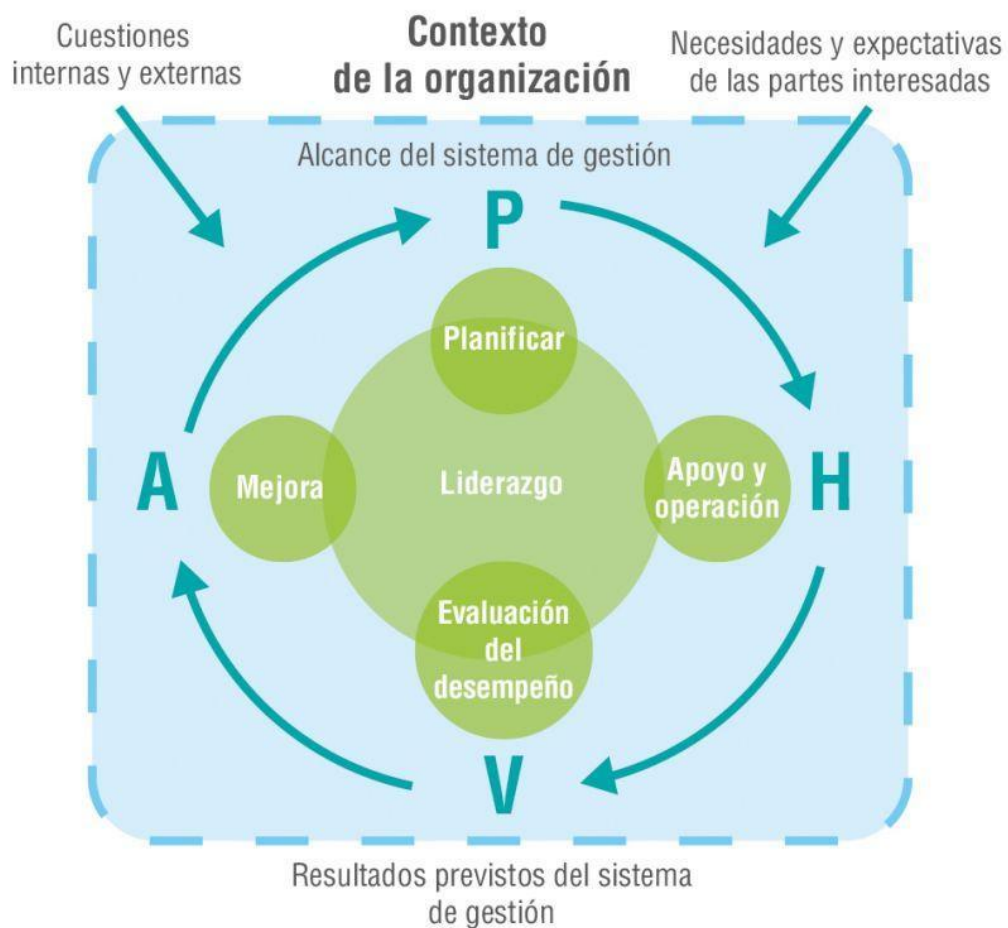


Figura 4: Ciclo PHVA para la gestión de un sistema integrado de gestión.⁵

Marco contextual

⁵ Tomado de: Revista AENOR; <https://revista.aenor.com/336/integrar-con-exito-sistemas-de-gestion.html>

Este Proyecto se realizará en la arrocera Santa Clara, ubicada en el Km 26 vía Puerto Santander, vereda La Esperanza del corregimiento de Buena Esperanza, zona rural de Cúcuta.

Arrocera Santa Clara se ha venido destacando por ser una de las arroceras que mas procesamiento y venta de arroz tiene en el departamento, en la actualidad se encargan a abastecer arroz blanco en presentaciones de 50 Kgs a molinos y empaquetadoras a los departamentos del interior del país.

La empresa nació como un proyecto de inversión de un molinero extranjero Venezolano y un inversor Colombiano que vieron en esta zona de Cúcuta una oportunidad para construir una procesadora tal y como lo hacía en su país, la planta cuenta con 25 colaboradores, en su parte operativa, residentes de la zona, en el momento la Arrocera Santa Clara centra su actividad en la producción de arroz blanco para consumo humano y se visualiza en la apuesta de llegar a adherir a s portafolio otros derivados del procesamiento para así seguir expandiéndose a nivel regional, departamental y nacional..

Se eligió esta empresa por pertenecer a uno de los sectores productivos mas importantes de la región norte santandereana sumado al deseo de la gerencia por querer implementar un sistema integrado de gestión que le permita generar un valor adicional a su

razón de ser para lograr un impacto significativo en la región, logrando posicionamiento y éxito organizacional.

Objetivos

Objetivo general:

Diseñar un sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para el proceso de producción de la arrocera Santa Clara.

Objetivos específicos:

- Identificar el estado actual de apropiación a los sistemas integrados de la organización mediante un diagnóstico.
- Elaborar la información documentada necesaria solicitada por las normas para el proceso de producción de la empresa.
- Socializar con la dirección de la empresa y los implicados en el proceso de producción acerca de los resultados del diseño para su entendimiento y mantenimiento en el tiempo.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de Metodología

Para el Diseño Sistema Integrado de Gestión para el proceso de producción de arroz blanco para consumo humano, de la arrocera Santa Clara en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, lo basamos en una metodología cualitativa, pues es este tipo de metodología la que: *Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales—entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas*⁶, dividida en tres fases, descritas a continuación:

Población y Muestra

Población: Empleados, clientes y contratistas de la Arrocera Santa Clara S.A.S en la ciudad de Cúcuta.

⁶ Gómez., G. R., Gil., J. F., & Jiménez., E. G. (1996). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CUALITATIVA*. Granada (España).

Muestra: Los empleados, clientes y contratistas de la Arrocería Santa Clara S.A.S en la ciudad de Cúcuta que influyen directamente en el proceso de Producción de arroz blanco.

Fase 1: Análisis y diagnóstico inicial

Utilizando una lista de chequeo donde se plasman los requisitos de las normas involucradas y realizando un breve cuestionario con una serie de preguntas realizadas a los responsables del proceso de producción, nos permitió llevar a cabo una evaluación inicial de la organización en lo referente al tema de aseguramiento de la calidad y seguridad y salud en el trabajo; posteriormente esta lista de chequeo la llevamos a datos en una tabla de Excel para conocer el porcentaje de cumplimiento inicial de la empresa frente a las normas necesarias para el diseño objeto del presente proyecto. Y finalmente se concluye esta fase con la socialización de resultados ante la dirección y los involucrados en el proceso estudiado.

Fase 2: Documentación SIG

En esta fase del proyecto identificamos el contexto de la organización, el mapa de procesos, caracterizamos el proceso misión seleccionado para la integración de las normas objeto de este proyecto, la elaboración de los procedimientos, formatos, instructivos, guías, protocolos, programas necesarios para el cumplimiento a los requisitos de las normas y

finalmente la formulación de indicadores que serán empleados para medir la efectividad del sistema Integrado una vez este sea implementado.

Fase 3: Socialización de resultados

En esta, la fase final, se dividió en dos sub fases en la primera de ellas se realizó una nueva revisión frente al cumplimiento de los requisitos de las normas que permitió verificar y determinar un nuevo estado de la empresa frente a las normas inicialmente evaluadas que posteriormente sirvió para explicar de manera más clara y sencilla a la alta dirección el diseño del sistema integrado y en la segunda sub fase final se realizó un plan de socialización con la dirección de la empres, los implicados en el proceso de producción: gerente comercial, lidere de calidad y producción y de SST acerca de los resultados del diseño integrado para su entendimiento, como deberían manejarlo, evaluarlo, mantenimiento y mejorarlo en el tiempo, así mismo se deja por sentado la posibilidad que en un futuro, la organización decida implementar lo aquí diseñado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

FASE 1: Análisis y Diagnostico Inicial

En esta fase analizamos el contexto de la empresa, buscamos familiarizarnos con su manera de funcionar, reconocimos sus procesos y sus interacciones basándonos en entrevistas a la dirección y a los implicados del proceso de producción desde el punto de calidad y de SST.

Esta primera fase descrita en materiales y métodos, se realizó una tabla en Excel donde contemplamos todos los requisitos de las normas ISO 9001-2015 e ISO 45001- 2018 y junto a ello una serie de preguntas que le fueron realizadas al personal implicado en estos temas en la organización, en este caso a la encargada de los procesos de calidad, la encargada de salud y seguridad en el trabajo y al gerente comercial de la arrocera; de esta manera y mediante una calificación cuantitativa se pudo determinar un diagnostico ítem por ítem que permitió identificar el estado actual de la empresa frente al cumplimiento de las normas ISO involucradas en el diseño del sistema descrito en el alcance del presente proyecto. Los valores asignados para determinar de forma cuantitativa el grado de cumplimiento de cada requisito de las normas están descritos en la tabla 1 citada a continuación:

| VALORACIÓN % | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|--|
| N.A | No aplica requisito |
| 0 | No documentado |
| 20 | Con actividades documentadas |
| 40 | Con procedimiento pero sin aplicarlo |
| 60 | Registro y trazabilidad |
| 80 | Procedimiento documentado con registro y divulgación |

Tabla 1: Valor de cumplimiento actual de los requisitos de las normas.

Una vez asignado los valores de cumplimiento se procedió al análisis de los datos obtenidos en la tabla de Excel, en ella se evaluó el cumplimiento o no de los requisitos de cada norma de manera individual arrojando un cumplimiento del 5,46% de cumplimiento para la norma ISO 9001:2015 y un 7,43% de cumplimiento para la norma ISO 45001:2018, posteriormente se tomó la media entre los valores asignado por cada norma para lograr conocer el porcentaje de cumplimiento del sistema de forma integrada, arrojando un cumplimiento del 6,44% del sistema integrado tal y como se observa en la tabla 2.



CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL SISTEMA INTEGRADO ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018

| VALORACIÓN % | DESCRIPCIÓN |
|--------------|--|
| N.A | No aplica requisito |
| 0 | No documentado |
| 20 | Con actividades documentadas |
| 40 | Con procedimiento pero sin aplicarlo |
| 60 | Registro y trazabilidad |
| 80 | Procedimiento documentado con registro y divulgación |

| % DEL CUMPLIMIENTO DEL SIG |
|----------------------------|
| 6,44 |

| % CUMPL ISO 9001:2015 | % CUMPL ISO 45001:2019 |
|-----------------------|------------------------|
| 5,46 | 7,43 |

| NUMERAL NORMA ISO 9001:2015 | REQUISITOS | NUMERAL NORMA ISO 45001:2018 | REQUISITOS | % CUMPL ISO 9001:2015 | % CUMPL ISO 45001:2018 | PUNTAJE INTEGRADO |
|-----------------------------|--|------------------------------|--|-----------------------|------------------------|-------------------|
| 4 | CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 4 | CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 10,00 | 5,00 | 7,50 |
| 4.1 | Comprensión de la organización y su contexto | 4.1 | Comprensión de la organización y su contexto | 20,00 | 20,00 | 20,00 |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-------|-------|-------|
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de la calidad | 4.3 | Determinación del alcance del sistema de la SST | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.4 | Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | 4.4 | Sistema de gestión de la SST | 20,00 | 0,00 | 10,00 |
| 5 | LIDERAZGO | 5 | LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES | 6,67 | 15,00 | 10,83 |
| 5.1 | Liderazgo y compromiso | 5.1 | Liderazgo y compromiso | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.2 | Política | 5.2 | Política de la SST | 0,00 | 20,00 | 10,00 |
| 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | 20,00 | 0,00 | 10,00 |
| | | 5.4 | Consulta y participación de los trabajadores | | 40,00 | 40,00 |
| 6 | PLANIFICACIÓN | 6 | PLANIFICACIÓN | 6,67 | 20,00 | 13,33 |
| 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 20,00 | 40,00 | 30,00 |
| 6.2 | Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos | 6.2 | Objetivos de la SST y planificación para lograrlos | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6.3 | Planificación de cambios | | | 0,00 | | 0,00 |
| 7 | APOYO | 7 | APOYO | 12,00 | 12,00 | 12,00 |
| 7.1 | Recursos | 7.1 | Recursos | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | |
|------|---|------|--|-------|-------|-------|
| 7.2 | Competencia | 7.2 | Competencia | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7.3 | Toma de conciencia | 7.3 | Toma de conciencia | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7.4 | Comunicación | 7.4 | Comunicación | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| 7.5 | Información documentada | 7.5 | Información documentada | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| 8 | OPERACIÓN | 8 | OPERACIÓN | 2,86 | 0,00 | 1,43 |
| 8.1 | Planificación y control operacional | 8.1 | Planificación y control operacional | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8.2 | Requisitos para los productos y servicios | 8.2 | Preparación y respuesta ante emergencias | 20,00 | 0,00 | 10,00 |
| 8.3 | Diseño y desarrollo de los productos y servicios | | | NA | | NA |
| 8.4 | Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente | | | 0,00 | | 0,00 |
| 8.5 | Producción y provisión del servicio | | | 0,00 | | 0,00 |
| 8.6 | Liberación de los productos y servicios | | | 0,00 | | 0,00 |
| 8.7 | Control de las salidas no conformes | | | 0,00 | | 0,00 |
| 9 | EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | 9 | EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9.1 | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 9.1 | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9.2 | Auditoria Interna | 9.2 | Auditoria Interna | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9.3 | Revisión por la dirección | 9.3 | Revisión por la dirección | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | MEJORA | 10 | MEJORA | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10.1 | Generalidades | 10.1 | Generalidades | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | |
|------|--------------------------------------|------|--------------------------------------|------|------|------|
| 10.2 | No conformidades y acción correctiva | 10.2 | No conformidades y acción correctiva | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10.3 | Mejora continua | 10.3 | Mejora continua | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Tabla 2: Diagnóstico del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2015 – ISO 45001:2018.

Analizando estos resultados, como se muestra en la gráfica 1., del 6,44% del sistema integrado claramente podemos deducir que la aplicación e integración de estas normas es casi que nula. El mayor porcentaje de cumplimiento es para la norma ISO 45001:2018 con un 7,43%, es un porcentaje muy bajo aún conociendo el compromiso que la alta gerencia ha expresado tener para el cumplimiento de la normatividad legal que obliga a las empresas a establecer muchos de los criterios de SST que también encontramos en la norma ISO como requisitos, SANTA CLARA esta en la búsqueda del cumplimiento del decreto 1072 de 2016 decreto único del reglamento de trabajo y la resolución 0312 de 2019 en la cual se establecen los estándares mínimos para implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo. En cuanto al componente de calidad, la arrocera SANTA CLARA aun cuando siempre ha buscado llevar un control sobre los aspectos que aseguran la calidad de sus obras, no ha identificado a claramente muchos componentes como el contexto de la empresa, el compromiso y liderazgo y la determinación de metas e indicadores que permitan ejercer una medición y control sobre el mejoramiento continuo de sus procesos.

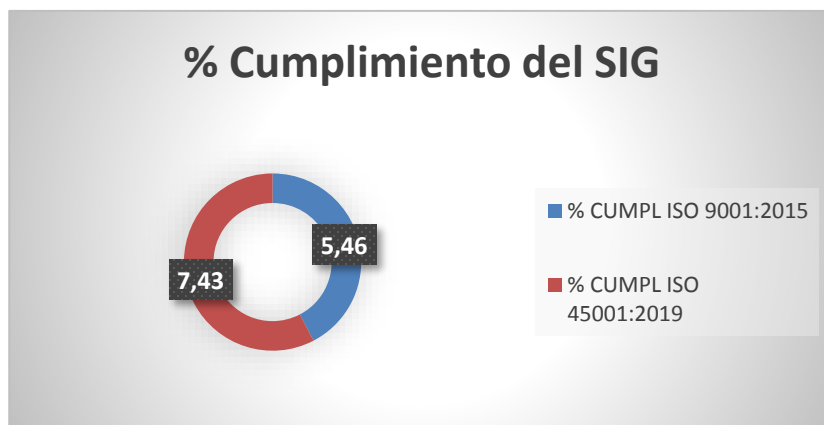


Figura 5: Porcentaje Cumplimiento del SIG Arrocera Santa Clara

Continuando con el análisis de la tabla 2. Podemos establecer el valor de cumplimiento de manera cuantitativa por cada capítulo de las normas como se puede apreciar gráficamente en la figura 2., con estos datos podemos determinar las acciones a realizar para lograr el total cumplimiento de cada uno de estos numerales y así lograr un Sistema Integrado de Gestión que asegure una mejora continua para poder lograr la efectividad esperada al contar con unos procesos que funcionan integralmente dentro de lo planeado por la empresa para lograr el cumplimiento de sus metas y objetivos.

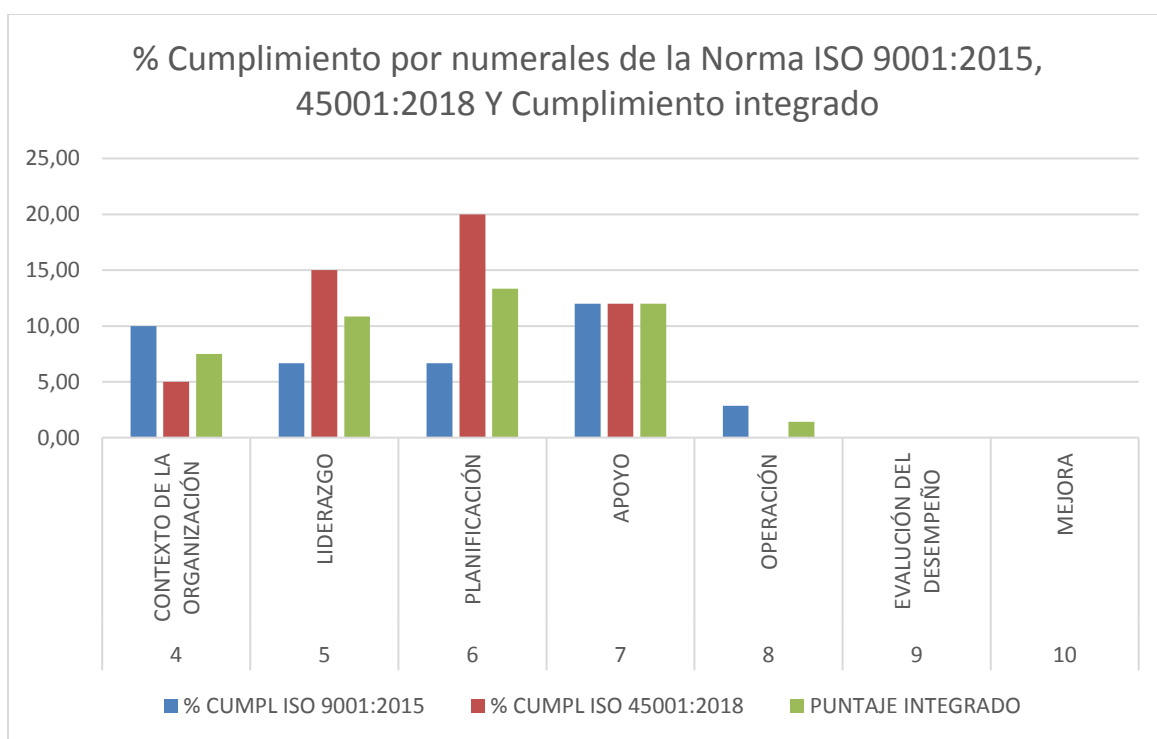


Figura 6: Cumplimiento por numeral de la norma ISO 9001:2015, 45001:2018 y cumplimiento integrado.

SOCIALIZACION DEL DIAGNOSTICO INICIAL CON LA ALTA GERENCIA

Habiendo analizado y realizado el diagnóstico inicial de la empresa frente al cumplimiento de las normas ISO implicadas en el sistema de gestión integral objeto del presente proyecto, procedemos a realizar la socialización de los hallazgos realizados en esta fase, para tal fin se convocó una reunión a la que se citó a la alta gerencia en nuestro caso al gerente comercial de la arrocera y a los responsables de los procesos (calidad y SST) de la organización para dar a conocer los resultados de la actividad de evaluación de cumplimiento de los requisitos de las normas, es decir los resultados del diagnóstico inicial; de esta manera se pudo socializar de manera más práctica y didáctica las falencias, debilidades, fortalezas y las acciones a emprender pues serán ellos quienes estén encargados de ejecutarlas, evaluarlas y mejorarlas hasta lograr el cumplimiento de cada requisito. (Ver anexo 1. [Acta de socialización diagnóstico inicial](#)).

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Compresión de la organización y de su contexto

Como lo indican las normas ISO 9001:2015 y 45001:2018 el primer paso para lograr diseñar un sistema integrado de gestión, debemos analizar el contexto de la organización, sus factores internos y externos, como favorecen o afectan el funcionamiento de la empresa y la capacidad para alcanzar sus objetivos previstos.

Inicialmente comenzamos con la identificación de aspectos internos y externos de la organización



Figura 7: Análisis FODA

una vez identificados los factores internos y externos procedimos a establecer las estrategias resultantes de este análisis:

- Estrategias ofensivas o crecimiento, se establecen a partir del cruce de las Fortalezas con las Oportunidades.
- Estrategias adaptativas o reorientación, se establecen a partir del cruce de las Debilidades con las Oportunidades.
- Estrategias Defensivas o estabilidad, se establecen a partir del cruce de las fortalezas con las Amenazas.
- Estrategias Atrincheramiento o supervivencia, se establecen a partir del cruce de las Debilidades con las Amenazas.

| Cuestiones Internas | Listado de Fortalezas | Listado de Debilidades |
|----------------------------|--|--|
| Cuestiones Externas | F1: Se produce un producto de consumo diario. F2: Instalaciones con un área disponible sin construir molino F3: Maquinaria en muy buenas condiciones y tecnología. F4: Molino de la región con la mayor cantidad de arroz despachado hacia el interior del país F5: Se trabaja con personas de la región colindantes al molino | D1: La mayoría de los empleados son obreros rasos que no están acostumbrados a un ambiente organizacional D2: La mayor parte de los empleados tienen conocimientos empíricos. D3: Falta de capacitaciones D4: Inconvenientes para aprobar presupuestos por parte de la alta gerencia. |

| | | |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">Listado de Oportunidades</p> <p>O1: Diversificación del mercado</p> <p>O2: Único molino en la zona arrocerera.</p> <p>O3: El molino esta ubicado en una zona arrocerera con distrito de riego.</p> | <p style="text-align: center;">I. Estrategias FO (Ofensivas o crecimiento)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Diversificar la producción de arroz a todas las formas de su consumo diario</i> ● <i>Expandir y tecnificar la maquinaria para aumentar la producción y su mercado.</i> ● <i>Convertirse en foco de empleo regional</i> ● <i>implementar el SIG</i> | <p style="text-align: center;">II. Estrategias DO (Adaptativas o reorientación)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Realizar capacitaciones de la mano de obra para que ejecuten nuevos procesos tecnificados.</i> ● <i>Fortalecer el musculo financiero con créditos bancarios y de proveedores</i> ● <i>Aumentar la base de proveedores para conseguir mejores ofertas de compra.</i> ● <i>Falta de aprovisionamiento de repuestos para vehículos que transporte la producción.</i> |
| <p style="text-align: center;">Listado de Amenazas</p> <p>A1: Lejanía del molino con la ciudad</p> <p>A2: Mal estado de las rutas nacionales que hacen que la región no sea tan atractiva para comprar producto desde esta zona.</p> <p>A3: Importación de arroz a menor precio por parte del gobierno.</p> <p>A4: Contrabando</p> <p>A5: Cambios climáticos que afectan la producción</p> <p>A6: Reportes negativos por parte de entidades gubernamentales como INVIMA, MINTRABAJO y/o ARLs</p> <p>A7: La construcción del acueducto metropolitano reducirá el caudal del rio que surte la región.</p> | <p style="text-align: center;">IV. Estrategias FA (Defensivas o estabilidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Contar con un centro de distribución en la zona urbana.</i> ● <i>Desarrollar campañas de sensibilización de las características del arroz nacional que se diferencien del importado.</i> ● <i>Concientizar a los productores de cultivos en épocas de invierno para evitar perdida de cultivo en sequias.</i> | <p style="text-align: center;">III. Estrategias DA (Atrinchamiento o supervivencia)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Ayudar a implementar alternativas frente al gremio para frenar el contrabando de arroz.</i> ● <i>Diseñar el sistema de calidad y SST que satisfaga las normas legales vigentes.</i> ● <i>Realizar convenios con clientes lejanos al departamento para incentivar la compra del producto desde esta región.</i> ● <i>Establecer un área de almacenamiento de repuestos para evitar varadas en la distribución.</i> |

Tabla 3: Estrategias DOFA

Ahora bien, identificadas las estrategias por las que la empresa deberá trabajar para lograr sus objetivos planteados, definimos de acuerdo a los temas estratégicos los objetivos estratégicos como se muestra en la siguiente tabla.

| TEMA ESTRATEGICO | OBJETIVO ESTRATEGICO |
|---|---|
| Diversificar la producción de arroz a todas las formas de su consumo diario | Producir 3 nuevos productos derivados del arroz en los próximos 5 años |
| Realizar capacitaciones de la mano de obra para que ejecuten nuevos procesos tecnificados | Capacitar a los empleados para que logren la competencia que nuevo y/o actuales procesos de producción demanda |
| Desarrollar campañas de sensibilización de las características del arroz nacional que se diferencien del importado. | Realizar campañas de sensibilización para mostrar las características del arroz nacional para incrementar su consumo |
| Expandir y tecnificar la maquinaria para aumentar la producción y su mercado. | Aumentar la producción en un 3% mensual |
| Diseñar el sistema de calidad y SST que satisfaga las normas legales vigentes. | Mantener un porcentaje del 90% de quejas solucionadas |
| | Minimizar el número de servicios no conformes |
| | Realizar actividades para minimizar los riesgos |
| | Capacitar al personal en riesgos |
| | Minimizar el porcentaje de trabajadores accidentados |
| | Cumplir en mínimo un 90% en el cronograma estipulado en el sistema así como en el número de criterios de seguimiento y medición que cumplen la meta propuesta |
| | Implementar acciones correctivas efectivas |

Tabla 4: Temas y objetivos estratégicos.

Ya establecidos los objetivos pasamos a asignar los indicadores, las metas y los plazos, herramientas que van a ayudar en el control y la medición de la planeación estratégica de la organización. (tabla 5. Indicadores, metas y plazos).

| OBJETIVO ESTRATEGICO | INDICADORES | | | | RESPONSABLE |
|--|--|---|-------|------------|---------------------------|
| | INDICE | FORMULA | META | FRECUENCIA | |
| Producir 3 nuevos productos derivados del arroz en los próximos 5 años | Nº de nuevos productos derivados del arroz | Nº de nuevos productos derivados del arroz anual | 1 | ANUAL | PRODUCCION |
| Capacitar a los empleados para que logren la competencia que nuevo y/o actuales procesos de producción demanda | % de capacitaciones realizadas en producción | $\frac{\# \text{ Capacitaciones ejecutadas}}{\# \text{ Capacitaciones planeadas semestralmente}} \times 100$ | 100% | SEMESTRAL | TALENTO HUMANO/PRODUCCION |
| Realizar campañas de sensibilización para mostrar las características del arroz nacional para incrementar su consumo | % de campañas realizadas | $\frac{\# \text{ Campañas ejecutadas}}{\# \text{ Campañas planeadas anualmente}} \times 100$ | 100% | ANUAL | PRODUCCION |
| Aumentar la producción en un 3% mensual | % aumento de producción mensual | $\frac{\text{toneladas actuales producidas} - \text{toneladas periodo anterior}}{\text{toneladas periodo año anterior}} \times 100$ | ≥ 3% | MENSUAL | PRODUCCION |
| Mantener un porcentaje del 90% de quejas solucionadas | Efectividad en la atención al cliente | $\frac{\text{Nº quejas solucionadas}}{\text{total de quejas presentadas}} \times 100$ | ≥ 90% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Minimizar el número de servicios no conformes | Nº de Servicios No Conformes | Nº DE SERVICIOS NO CONFORMES EN EL PERIODO | 0 | SEMESTRAL | LIDER SIG |

| | | | | | |
|--|---|---|-------|-----------|-----------|
| Mantener una calificación mínima de 4/5 de satisfacción del cliente | Promedio en la evaluación del cliente | $\frac{\sum \text{del puntaje evaluación de la satisfacción del cliente}}{\text{total clientes}}$ | ≥ 4 | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Realizar actividades para minimizar los riesgos | %Cumplimiento de actividades relacionadas a minimizar riesgos | $\frac{N^{\circ} \text{ de actividades para minimizar los riesgos}}{\text{total actividades programadas para minimizar los riesgos}} \times 100$ | ≥ 90% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Capacitar al personal en riesgos | % Personal capacitado en riesgos | $\frac{N^{\circ} \text{ trabajadores capacitados en riesgo}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores expuestos al riesgo}} \times 100$ | ≥ 80% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Minimizar el porcentaje de trabajadores accidentados | % de trabajadores accidentados | $\frac{N^{\circ} \text{ trabajadores accidentados en el periodo}}{N^{\circ} \text{ de trabajadores expuestos al riesgo en el periodo}} \times 100$ | 0% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Cumplir en mínimo un 90% en el cronograma estipulado en el sistema, así como en el número de criterios de seguimiento y medición que cumplen la meta propuesta | % Cumplimiento cronograma de actividades | $\frac{N^{\circ} \text{ Actividades ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de actividades planeadas}} \times 100$ | ≥ 95% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| | % Cumplimiento requisitos de seguimiento y medición | $\frac{N^{\circ} \text{ de criterios de seguimiento y medición que cumplen la meta}}{N^{\circ} \text{ total de criterio de seguimiento y medición}} \times 100$ | ≥ 80% | SEMESTRAL | LIDER SIG |
| Implementar acciones correctivas efectivas | Efectividad de las acciones correctivas | $\frac{N^{\circ} \text{ de no conformidades}}{N^{\circ} \text{ total de no conformidades cerradas}} \times 100$ | ≥ 90% | SEMESTRAL | LIDER SIG |

Tabla 5: Indicadores, metas y plazos

Asignado los indicadores estratégicos, pasamos a definir la lineamientos que la organización debe tener para cumplir los objetivos estratégicos, y esto solo se da con la ayuda de una clara definición de una misión y visión que integre estrategias de calidad y de SST

MISIÓN

En ARROCERA SANTA CLARA S.A.S somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de arroz blanco para consumo de los Colombianos, contamos con una infraestructura idónea para el desarrollo de nuestras actividades, nuestro principal recurso es el talento humano que nos garantiza la calidad y un excelente servicio para nuestros clientes, agricultores y accionistas; garantizamos el mejoramiento continuo en todos nuestros procesos y velamos por la seguridad de nuestros trabajadores y partes interesadas.

VISIÓN

ARROCERA SANTA CLARA S.A.S será para el 2023 la empresa con mejor reconocimiento del departamento Norte de Santander en la producción y distribución de arroz blanco de la mas alta calidad a nivel regional y nacional, con personal altamente calificado, infraestructura idónea y procesos controlados que garanticen la satisfacción de nuestros

clientes, la seguridad de nuestros trabajadores y partes interesadas, generadores de oportunidades laborales en la región y rentabilidad en el negocio.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Identificadas las cuestiones internas y externas de la organización y basados a lo que nos indica la norma debemos proceder a identificar los interesados del sistema, determinar sus necesidades y el impacto que genera.

Para el análisis y la identificación de los grupos de interés tomamos lineamientos del PMBOOK el cual indica que debemos tratar a los interesados (skateholders) de acuerdo a sus posiciones y su capacidad de influencia sobre los proyectos de la organización⁷. Como herramienta usamos la matriz de influencia – impacto pues nos ayudo a determinar la participación (influencia) y la capacidad de los interesados en efectuar cambios a la ejecución o planificación del SIG (impacto)

| IDENTIFICACIÓN DE SKATEHOLDERS | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--|------------|------------------|--|
| NOMBRE DE INTERESADO | POSICION | EXPECTATIVAS | INFLUENCIA | IMPACTO/ INTERES | ESTRATEGIAS PARA ASEGURAR CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS |
| AGRICULTOR | Proveedor | Recepción de la corta de arroz sin mayor inconveniente | ALTA | ALTA | Establecer e informar los parámetros de humedad e impureza |

⁷ https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-ii-certificacion-pmp-pmi/gestion-de-los-interesados-del-proyecto-pmp-pmi/#la_gestion_de_los_stakeholders_del_proyecto

| | | | | | |
|---------------------------|-----------|---|------|------|---|
| | | | | | aceptados para poder recepcionar la producción. |
| | | Pago de carga a buen precio que no este por debajo del valor del mercado. | | | Realizar una comparativa de los precios del mercado y del valor ofertado en el momento de acordar la venta. |
| | | Pago dentro de tiempos estipulados | | | Acordar los tiempos de pago sujeto a la oferta y demanda del mercado y calidad del arroz, ya sea a contado o crédito |
| | | Informarlos acerca del valor del producto en el mercado | | | Tener una continua comunicación con el cliente - proveedor sobre los precios, la necesidad de oferta y/o demanda del momento. |
| Proveedor de Carbón | Proveedor | Saber la cantidad de carbón a pedir | BAJO | BAJO | Realizar un cronograma de compras mensuales |
| Proveedor de Hilo | Proveedor | Saber la cantidad de Hilo a pedir | BAJO | BAJO | Realizar un cronograma de compras mensuales |
| Proveedor de Sacos | Proveedor | Saber la cantidad de sacos a solicitar | BAJO | BAJO | Realizar un cronograma de compras mensuales |
| Proveedor de Electricidad | Proveedor | Pagos oportunos del servicio | BAJO | ALTO | Realizar los pagos del servicio oportunamente |
| Comprador | Cliente | Entregas oportunas | ALTA | ALTA | Establecer el tiempo que dura el proceso para programar las |

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|------|------|---|
| | | | | | entregar del producto final |
| | | El producto cuenta con todas las normales sanitarias legales | | | Producto de calidad que cumple los requerimientos sanitarios establecidos por la ley |
| | | Producto de grano entero y brillante, no partido o de acuerdo a la negociación | | | Realizar una mejor selección y compra del arroz así como verificar todo el proceso de producción de acuerdo al proceso establecido. |
| Fedearroz | Asociación Gremial | Informar todos los despachos de arroz hacia otros sitios fuera de la ciudad | BAJO | BAJO | Informar a tiempo los cargamentos de arroz que son despachados fuera del departamento. |
| | | Vigilar y controlar las importaciones y exportaciones | | | |
| Ministerio del Trabajo | Entidad Gubernamental | Verificar la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el cumplimiento del decreto 1072 de 2015 | ALTA | ALTA | Implementar, mantener y vigilar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo |
| INVIMA | Entidad Gubernamental | Procesar y distribuir un producto que cumpla con todas las normas sanitarias nacionales e internacionales | ALTA | ALTA | Ejecutar procesos sanitarios con calidad de vanguardia. |

| | | | | | |
|----------|--------------------|--|------|------|---|
| ASOZULIA | Agregación Privada | Disposición de compra de cosecha a la asociación | ALTA | BAJO | Buena atención al agricultor y puntualidad en el pago |
|----------|--------------------|--|------|------|---|

Tabla 6: Identificación de Skateholders.

| | | PODER | |
|------------|------|---|--|
| | | BAJO | ALTO |
| INFLUENCIA | ALTO | <ul style="list-style-type: none"> ● ASOZULIA | <ul style="list-style-type: none"> ● Agricultor ● Comprador ● Ministerio de Trabajo ● INVIMA |
| | BAJO | <ul style="list-style-type: none"> ● Proveedor de carbón ● Proveedor de hilo ● Proveedor de Sacos ● Fedearroz | <ul style="list-style-type: none"> ● Proveedor de Electricidad |

Tabla 7: Matriz de Impacto - Influencia

4.3 Determinación del alcance del Sistema de gestión de calidad

El alcance del SIG aplica para el proceso de producción de arroz blanco en la arrocera Santa Clara. Frente a esto cabe determinar que:

- Se excluye el numeral 8.3 diseño y desarrollo de los productos y servicios de la norma ISO 9001:2015. Ya que este numeral habla acerca de los diseños que hacen

parte de las especificaciones técnicas y de la propiedad del cliente y en este caso el cliente no tiene influencia en las especificaciones del producto final.

- No se realiza ninguna exclusión de la norma ISO 45001:2018

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

Para dar a conocer el funcionamiento y el desempeño de los procesos que conforman el la organización, se elaboró un mapa de procesos que muestra claramente las necesidades de las partes interesadas, la interrelación de los procesos tanto gerenciales, misionales, como también los de apoyo, y finalmente la satisfacción del cliente y de las partes interesadas.



Mapa de Procesos Arrocería Santa Clara

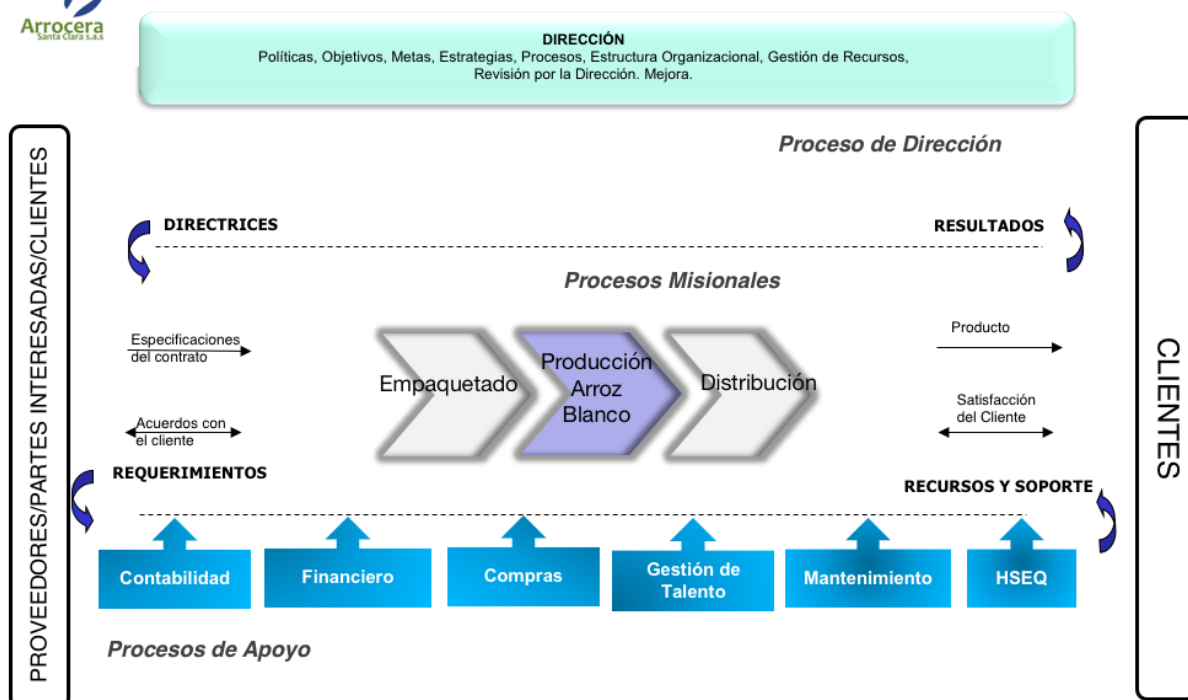


Figura 8: Mapa de Procesos Arrocería Santa Clara

Caracterización del proceso

Se realizó la caracterización del proceso misional de producción para identificar de forma clara los elementos y acciones que hacen parte de un proceso y la interrelación que se presentan entre varios de ellos a través de sus entradas y salidas.



| | |
|------------------------------------|-----------|
| ARROCERA SANTA CLARA | FSCL-02 |
| CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS | VERSION 1 |
| PRODUCCIÓN | 21/08/19 |

| | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|----------------|--|
| OBJETIVO | Establecer los parámetros del proceso de producción para la obtención de un producto (arroz) de calidad que garantice la satisfacción del cliente | | | | |
| RESPONSABLE | Líder del proceso de Secamiento, auxiliar e ingeniero de producción | | | | |
| ALCANCE | Comprende toda la cadena del proceso, desde la recepción hasta el empaquetado. Especifica cada parte del proceso de producción hasta obtener un arroz de calidad. | | | | |
| ENTRADA | PROVEEDOR | ACTIVIDADES | SALIDA | CLIENTE | |
| Ingreso del arroz | Compras | P Recepción, pesada del cargamento de arroz | Total Kgs a procesar | Recepción | |
| Ingreso del arroz | Almacén | P Preparar la cantidad de carbón a utilizar | Cantidad de carbón a utilizar | Secamiento | |
| Cantidad de Kgs de arroz a procesar | Recepción | H Tomar una muestra de 200gr de la tolva para analizar su humedad e impureza | Porcentaje de impureza y humedad | Laboratorio | |
| Resultado prueba laboratorio y Kgs recibidos | Recepción/Laboratorio | H Generación del ticket de ingreso y vaceo del arroz en la tolva de almacenamiento | Arroz vaceado en la tolva | Prelimpiado | |
| Toma de arroz desde la tolva | Recepción | H Pre limpiar el arroz (limpieza de tamo e impurezas solidas) por medio de la maquina prllimpiadora | Arroz pre limpiado | Secamiento | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|---------------------------|
| Arroz prelimpiado | Prelimpiado | H | Envío del arroz prelimpiado hacia las albercas de secado por medio del elevador de carga | Llenado de las albercas | Secamiento |
| Arroz prelimpiado | Prelimpiado | H | Llenado de las albercas | Encendido de los hornos | Secamiento |
| Albercas llenas | Secamiento | H | Encendido de los hornos y de las turbinas de succión | Inyección de calor para el secamiento del arroz | Almacenamiento en alberca |
| Arroz seco | Almacenamiento en alberca | H | Almacenar el arroz por 24 horas | Arroz a temperatura ambiente | Descascarado |
| Toma muestra de arroz desde las albercas | Almacenamiento en alberca | H | Tomar una muestra de 250gr por cada alberca para analizar su humedad e impureza | Porcentaje de impureza y humedad | Laboratorio |
| Arroz seco a temperatura ambiente | Secamiento | H | Apertura de las compuertas de las albercas para el transporte del arroz a los silos de almacenamiento | Segunda prelimpieza | Prelimpiado |
| Arroz seco a temperatura ambiente | Secamiento | H | Pre limpiar por segunda vez el arroz retiran impurezas solidas sobrantes | Arroz pre limpiado | Prelimpiado |
| Arroz prelimpiado | Prelimpiado | H | Se almacena el arroz en los silos de almacenamiento | Arroz almacenado | Almacenamiento |

| | | | | | |
|--|----------------|---|---|--|-------------------|
| Arroz almacenado | Almacenamiento | H | Se transporta el arroz almacenado hasta descascaradoras | Arroz descascarado | Descascarado |
| Arroz descascarado | Descascarado | H | Separar por medio de la mesa separadora toda posible cantidad de arroz que se ha pasado sin descascarar | Arroz remanente con cascara | Descascarado |
| Arroz descascarado | Descascarado | H | Separar por medio de la mesa separadora toda posible cantidad de arroz que se ha pasado sin descascarar | Arroz sin cascara | Pulimiento |
| Arroz sin cascara | Pulimiento | H | Pulir el arroz por medio de las maquinas pulidoras | Arroz brillado | Clasificación |
| Arroz brillado | Pulimiento | H | Se clasifica el arroz y todos sus derivados | Derivados separados | Separado |
| Arroz clasificado | Clasificación | H | Separar o mezclar el arroz de acuerdo a su porcentaje de partido | Arroz listo para empacar | Empaque |
| Arroz en optimas condiciones y calidad | Separado | H | Empacar el arroz en bultos o empaquetadora | Almacenamiento y despacho del producto | Cliente comprador |
| Muestra de 200gr de arroz | Laboratorio | V | Verificar el porcentaje de humedad, si es 13%H (está seco) | Arroz seco | Almacenamiento |
| Muestra de 200gr de arroz | Laboratorio | V | Verificar el porcentaje de humedad, | Arroz húmedo con impureza | Prelimpiado |

| | | | | | |
|------------------------------|-----------------|---|--|--|-----------------|
| | | | si es mayor de 13% (no está seco) | | |
| Cantidad de arroz en secado | Prelimpiado | V | Vigilar que la temperatura de los hornos no se eleve en exceso | Arroz secado al 10 o 15 % de humedad | Almacenamiento |
| Arroz seco | Secado | V | Mantener el arroz almacenado para reducir su temperatura a niveles de ambiente | Arroz a temperatura ambiente | Descascarado |
| Recepción de compra de arroz | Compras | A | Calibrar el instrumento de medición de impureza y humedad cada vez que llegue un cargamento | Instrumento de medición calibrado | Recepción |
| Resultados prueba de humedad | Laboratorio | A | Tomar la decisión de abrir o no las puertas de las albercas para el envío del arroz al almacenamiento de acuerdo a los resultados de humedad | Aprobación o no de apertura de compuertas | Secamiento |
| | Jefe Producción | A | Generar la solicitud de compra de insumos (Carbón y gas) | Realizar la solicitud para reabastecimiento de insumos | Compras |
| Plan de mantenimiento | Mantenimiento | A | Mantener monitoreo de la maquinaria para controlar la operación optima a través de | Revisión de maquinaria realizada en los tiempos establecidos | Todo el proceso |

| | | todo el proceso. | | |
|--|--|--|--|------|
| RECURSOS | | RIESGOS | | |
| Recursos humanos Presupuesto Insumos Proveedores Maquinaria | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alto porcentaje de humedad en la carga de arroz recibida 2. Exceso de calor en el secado 3. Fallos en la maquinaria 4. Aumento de la presión de aire en la fase de descascarado 5. Arroz sin procesar por largo periodo de tiempo 6. Aparición de plagas | | |
| | | REQUISITOS APLICABLES | | |
| Norma ISO 9001:2015: 4.2 - 5.1.2 - 5.3 - 7.1.2 - 7.1.3 - 7.1.5 - 7.1.5.2 - 7.1.6 - 7.2 - 8.1 - 8.2.1 - 8.4 - 8.5.1 - 8.5.2 | | | | |
| MEDICIÓN | | | | |
| OBJETIVO | INDICADOR | FRECUENCIA | FORMULA | META |
| Cumplir con el plan de producción mensual | Porcentaje de incremento de producción | Mensual | $\frac{((\text{Toneladas procesadas mes} - \text{Toneladas procesadas mes anterior}) / \text{Toneladas planificadas}) * 100}{100}$ | >10% |
| Controlar la cantidad de arroz partido que disminuye el valor comercial | Porcentaje de arroz partido | Mensual | $\frac{(\text{Kgs Arroz partido} / \text{Total kilos ingresados}) * 100}{100}$ | <10% |

5. LIDERAZGO

5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO

Dado que la base fundamental para alcanzar el éxito y la eficacia del SGI es el compromiso de la alta dirección, se realiza la firma por parte del Gerente Comercial del documento que contiene los aspectos básicos y generales que este debe establecer, comunicar, apoyar e implementar. (Ver Anexo 2). [FSCL-3 Acta de compromiso al SIG.](#)

5.2 POLITICA INTEGRAL

5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA INTEGRAL

Para la política integral nos ajustamos a los lineamientos de las normas ISO 9001 y 45001, adicionalmente para integrar a la política lo referente a la SST, nos alineamos a lo estipulado en la normatividad dictada por el gobierno Colombiano en la Norma 1072 de 2015 y el Decreto 1443 de 2014 para su implementación, y para una mejor comprensión se estableció el Procedimiento para la elaboración de la política integral (ver Anexo 3 [PHSEQ-EP Elaboración de la Política Integral](#)). donde damos directrices de cómo formular esta política integral cada vez que esta deba ser modificada o reformulada. La política integral de la Arrocera Santa Clara se puede ver en el Anexo 4 [FPHSEQ-EP-1 Política Integral](#).

Así mismo en cumplimiento de la circular 0038 de 2010 del Ministerio de la Protección Social, donde se dan instrucciones para la obligatoriedad de la implementación de trabajar por espacios libres de humo y de sustancias psicoactivas en las empresas, se desarrolló la política anti-alcohol y según la Ley 1010 de 2006, la política de acoso laboral.

5.2.2 COMUNICACIÓN DE LA POLITICA INTEGRAL

Con el animo del cumplimiento de la normal de comunicar la política integral, la alta gerencia determinó los siguientes medios:

- ✓ Personal Actual: Mediante memorando entregado a cada trabajador y la publicación del memorando en la cartelera de la empresa, se tendrá en cuenta su conocimiento en la evaluación de competencias. En dicho documento se dará a conocer a los trabajadores la política integral, los objetivos y [FSCL-12 Objetivos y metas SIG](#) (ver anexo 5.)
- ✓ Contratistas, subcontratistas y proveedores que intervengan en la obra: Mediante memorando entregado a cada uno de ellos, se tendrá en cuenta su conocimiento y cumplimiento en la [FPPP-PC-3 Evaluación Proveedores](#) (Ver Anexo 6).
- ✓ Personal Nuevo: Durante el proceso de inducción al cargo se darán a conocer las políticas de la empresa, se tendrá en cuenta su conocimiento en la evaluación de inducción.

5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

Buscando el cumplimiento de este requisito se formula el [PROCEDIMIENTO DE ROLES Y RESPONSABILIDADES PHSEQ-RR](#), procedimiento que tiene como anexo la [MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES FPHSEQ-RR-1](#).



Con estos documentos se logra definir e identificar funciones de los perfiles ocupacionales que se plasman en numeral 7.2, finalmente se modifica el organigrama de la Arrocera.

Se muestra finalmente gráficamente la estructura de la empresa que representa las relaciones jerárquicas:

Figura 9: Organigrama Arrocera Santa Clara S.A.S

5.4 CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES

Para dar cumplimiento a este numeral, nos remitimos a la normatividad Colombiana, a la resolución 0312 de 2019 en su capítulo III donde indican los estándares mínimos que un SSST debe tener, específicamente, su artículo 16 indica que se debe *“Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST.”* y del ítem del estándar 1.1.8 de la misma donde refiere la conformación del comité de convivencia y su funcionamiento. En este orden de ideas, nos remitimos a la resolución 2013 de 1986 donde nos dan lineamientos para la conformación del COPASST y a la resolución 652 de 2012 donde se sirven las disposiciones para la conformación de los comités de convivencia, de acuerdo a lo expuesto, la consulta y participación de los empleados queda conformado de la siguiente manera:

De acuerdo a la resolución 2013 de 1986, por la cantidad de empleados de la Arrocería Santa Clara que pasa de los 10 y no de los 49, el comité paritario de salud y seguridad en el trabajo debe estar compuesto por un representante de cada una de las partes, empleador y trabajadores con sus respectivos suplentes

Se creó las siguientes actas, formatos y procedimiento para el proceso y reunión de elección de los integrantes del COPASST:

- [FSCL-5 Acta de reunión comités](#)
- [FSCL-6 Acta de convocatoria](#)
- [FSCL-7 Acta de inscripción de candidatos a comité](#)
- [FSCL-8 Acta de apertura de elecciones de comité](#)

- [FSCL-9 Acta de escrutinio de elecciones comité](#)
- [FSCL-10 Acta de cierre de elecciones](#)
- [Formato de tarjetón de candidatos](#)
- [PHSEQ-CC Conformación COPASST](#)

Ahora, el Comité de Convivencia Laboral, que está orientado a diseñar e implementar estrategias para el fortalecimiento de las relaciones laborales con especial énfasis en clima organizacional, basado en el trabajo en equipo, respeto mutuo, la confianza y la tolerancia y de conformidad al artículo 3 de la resolución 0000652 del 30 de abril de 2012, se conforma el comité con: Dos (2) miembros de los trabajadores y Dos (2) miembros del empleador. Y de esta creación se genero el Procedimiento [PHSEQ-CL Conformación CCL](#) y el [PHSEQ-RC Reglamento de convivencia laboral](#).

6. PLANIFICACIÓN

6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Para dar cumplimiento a este requisito se han realizado las acciones y establecido los documentos descrito en los numerales 4,1; 4.2 y 4.3 del presente proyecto. Creando la [FSCL-18 Matriz de Gestión de riesgo y oportunidades](#).

6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

Para dar cumplimiento a este numeral de la norma, se estableció el [PHSEQ-IP PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS](#), donde se establece la

metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles en las actividades ejecutadas por la **ARROCERA SANTA CLARA SAS**, con el propósito de prevenir y controlar los accidentes y enfermedades laborales, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salud de los trabajadores y las partes interesadas. Posteriormente registradas en la [FPHSEQ-IP-1 MATRIZ DE PELIGROS](#).

6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos.

Para poder establecer, implementar, mantener y conservar los requisitos legales aplicables a la **ARROCERA SANTA CLARA SAS**, se desarrolló el procedimiento de [PHSEQ-RL identificación de requisitos legales](#) que servirá de guía para determinar, mantener e implementar la [FOHSEQ-RL-1 matriz de requisitos legales](#).

6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD, DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

Para el cumplimiento de este requisito se diseñó un [PLA-SCL plan de trabajo anual](#) (6.2.1) donde se planifique y se asegure el seguimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión.

6.2.1 PLAN DE TRABAJO ANUAL

Se diseñó para la ARROCERA Santa Clara un plan de trabajo anual ([PLA-SCL PLAN ANUAL DE TRABAJO](#)) con el fin de identificar las acciones que se van a realizar con el objetivo de asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr los objetivos

previsto, para esto en dicho plan no solo se puede ver la programación de las actividades, sino que también se puede llevar un control de avances de los planes planeados y/o ejecutados, eso como finalidad, el aseguramiento y medición de dichas actividades.

6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS

Para el cumplimiento de este requisito, se elaboró el procedimiento [PPP-GC Gestión del Cambio](#).

7. APOYO

7.1 RECURSOS

Para asegurar el cumplimiento de los objetivos del Sistema Integrado de Gestión y que se ejecuten las acciones propuestas se elaboró una matriz ([FSCL-13 PRESUPUESTO ESPECIFICO PARA EL SIG](#)) que detalla la inversión que debe hacer ARROCERA SANTA CLARA para el mantenimiento del sistema, divididas de la siguiente manera:

- Seguridad Industrial
- Medicina del trabajo / Medicina Preventiva
- Higiene Industrial
- Administración del SGSST

7.1.1 PERSONAS

Para el cumplimiento y la adecuada gestión del recurso humano de la organización, de desarrollaron los siguientes lineamientos:

- Se definieron los perfiles de cargo ([FRH-1 Perfil del Cargo](#)) que influyen en el proceso de procesamiento de arroz.

- Para asegurar que se cumpla los perfiles de cargo a la nueva contratación, se creó el procedimiento de contratación de personal ([PRH-CP Contratación de Personal](#)) y el procedimiento de selección de personal ([PRH-SP Selección de Personal](#)).

7.2 COMPETENCIA

Para asegurar y evaluar la competencia de los trabajadores del sistema se, creó el:

- [FPMRH-IR-2 Evaluación de la Formación](#)
- [FSCL-14 Registro de asistencia](#)

Para la inducción de nuevo personal y la reinducción del personal de reingreso se creó el [PMIR-SCL Inducción y Re-inducción](#) y el [FPMRH-IR-1 Inducción, entrenamiento y reinducción de trabajadores.](#) para conservar la información.

7.3 TOMA DE CONCIENCIA

Durante el proceso de inducción se da a conocer las políticas, los objetivos, la contribución del empleado en la eficacia del SGI, para corroborarlo se aplica la evaluación de inducción y posteriormente durante el desempeño de su trabajo se realiza la evaluación de competencias.

7.4 COMUNICACIÓN

Para el cumplimiento de este numeral se creó el procedimiento de comunicaciones [PHSEQ-PP Comunicaciones, participación y consultas](#), en el cual se estipula la manera en

como la organización deberá llevar protocolo de sus comunicaciones tanto interno como de manera externa, junto a esto se cuenta con lo siguiente:

- [FPHSEQ-PP-1 Matriz de comunicaciones.](#)
- [FSCL-16 Comunicación Escrita.](#)
- [FHSEQ-1 Auto reporte condiciones de salud y trabajo.](#)

7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Para conservar y mantener toda la información documentada requerida y que se considere necesaria por estas normas y la organización se creó el Procedimiento [PHSEQ-CD Control y Conservación Documental](#), cuyo objetivo es definir la metodología de la elaboración, revisión, aprobación, difusión, implementación, modificación, actualización, anulación, distribución, control y protección de los documentos del Sistema Integrado de Gestión.

8. OPERACIÓN

8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

Elaboramos el procedimiento [PHSEQ-IP Identificación peligros, valoración de riesgo y determinación de controles](#), en él se establece la metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles en las actividades ejecutadas por la empresa ARROCERA SANTA CLARA SAS, que puedan tener afectación sobre los trabajadores, contratistas y los visitantes en las instalaciones o áreas

bajo control operativo. Esta identificación y valoración queda registrada en el formato [FPHSEQ-IP-1 IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS](#).

8.1.3 GESTIÓN DEL CAMBIO.

En este requisito se elaboró el Procedimiento [PPP-GC Gestión del Cambio](#) y el formato [FPPP-GC-1 Registro gestión del cambio](#) con el objetivo de definir criterios, buenas prácticas y responsabilidades, relacionadas con el control de las modificaciones generadas en: la organización, en las actividades del proceso de producción, condiciones de trabajo, equipos, estructuras, insumos y en general, todas aquellas acciones que signifiquen un cambio; destinadas a asegurar que todas las modificaciones se ejecuten con riesgos controlados para la seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente, calidad y bienes físicos.

8.1.4 COMPRAS

Se establece el [PPP-PC PROCEDIMIENTO COMPRAS](#) para la adquisición de bienes, servicios, materiales, insumos y equipos, así como para la selección evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas críticos destinados a las actividades de la organización, creando:

- [FPPP-PC-1 Selección Proveedores](#)
- [FPPP-PC-3 Evaluación Proveedores](#)
- [FPPP-PC-2 Listado Maestro proveedores](#)

8.1.4.1 CONTRATISTAS – CONTRATACIÓN EXTERNA

Para asegurar que la organización coordine sus procesos de compras con los contratistas y que sus procesos contratados externamente estén controlados, se creó el manual de contratistas [PPP-CS Contratistas y subcontratistas](#) donde se formalizan los requerimientos a los contratistas y proveedores, mediante la aplicación de la políticas, reduciendo el riesgo de accidentes de trabajo, enfermedades laborales, deterioro de las instalaciones, efectos sobre el medio ambiente y cumplir adicionalmente con las normas de calidad de la Arrocera Santa Clara S.A.S., durante las actividades que ellos realicen dentro y/o en el perímetro de la empresa.

Junto a esto se crea una [FSCL-17 Lista Chequeo Contratistas](#) de contratistas como herramienta para verificar los requerimientos expuestos en el manual descrito anteriormente.

8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Para que la Arrocera Santa Clara S.A.S esté preparada ante emergencia y satisfaciendo el requisito de la norma, se formularon los siguientes programas:

- [PMHSEQ-PP Promoción y Prevención Riesgos.](#)
- [PMHSEQ-PATSP Prevención Alcohol](#)
- [PMHSEQ-PA Pausas Activas](#)
- [PLHSEQ-RE Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias](#)

8.3 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

En este numeral se tiene en cuenta la comunicación con el cliente, para determinar y revisar los requisitos de los productos y/o servicios así como asegurarse de detectar cuando estos requisitos cambien, es por eso que se creó el PROCEDIMIENTO [PHSEQ-PQ](#) [Peticiónes Quejas Reclamos Sugerencias Felicidades](#) para poder identificar y controlar las quejas, reclamos y apelaciones del cliente y así prevenir su ocurrencia, tomando y delegando responsabilidades para generar acciones para solucionar las quejas, reclamos y apelaciones que se puedan presentar. Para apoyo de este procedimiento, se creó el [FPHQSE-PQ-1 Formato sugerencias, quejas, reclamos y felicitaciones](#) y el [FPSHEQ-PQ-3 Consolidado PQRSF](#).

8.4 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO

Para asegurar los procesos de seguimiento, medición, aseguramiento de la implementación y eficacia del SGI y el cumplimiento de los requisitos necesarios a la hora del procesamiento de arroz blanco para consumo humano, realizamos el [MPP-SCL](#) [MANUAL DE PROCEDIMIENTOS](#) donde se plasma el paso a paso de la línea de producción.

8.5 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

Para mantener control sobre la producción de arroz blanco cuidando que el proceso este bajo los parámetros de calidad establecidos por la organización, se creo un formato [FSCL-20 Registro Liberación de Productos](#).

8.6 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES

Para el cumplimiento se tratarán a través del formato de [FSCL-19 Salidas No Conformes](#) y del formato de [FPHSEQ-PQ-2 Acción correctiva y de mejora](#) donde evidenciaría e tratamiento al producto no conforme.

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Se elaboró el [PAD-MD Medición del desempeño](#) el cual tiene como anexos las siguientes anexos donde se refleja el cumplimiento de este requisito:

- [FPAD-MD-1 Matriz de indicadores por cumplimiento de actividades](#)
- [FPAD-MD-2 Matriz de indicadores por causa medica](#)

9.2 AUDITORIA INTERNA

Para cumplir con este requisito, se elaboró el [PAD-AI PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS](#) para realizar auditorías internas al Sistema de Gestión Integral, que permita verificar la conformidad con las disposiciones planificadas, con la ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, y con él sus respectivos formatos para el registro de su implementación en la empresa:

- [PMAD-AI Programa de Auditorías Internas](#)
- [FPAD-AI-1 Acta de Auditoria Interna](#)
- [FPAD-AI-2 Lista de Verificación](#)
- [FPAD-AI-3 Informe Final de Auditoría](#)

9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Para la revisión por la dirección, se elaboró el procedimiento [PAD-RD Revisión Por la dirección](#) junto al formato de [FPAD-RD-2 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN](#) y [FPAD-RD-1 REG. REVISION ALTA DIRECCION](#).

10. MEJORA

Para las oportunidades de mejora de la Arrocería Santa Clara, se creó el procedimiento [PAD-AM ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA](#) un [FPAD-AM-1 ACCIONES CORREC, PREV, MEJORA](#) y un [FPAD-AM-2 CONSOLIDADO APCM](#).

Posteriormente para poder informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar incidentes se estableció el proceso [PHSEQ-IIAL Notificación e investigación de accidentes laborales](#) junto a los siguientes formatos:

- [FPHSEQ-IIAL-1 Acta constitución comité IAT](#)
- [FPHSEQ-IIAL-2 Reporte de I.T O A.T](#)
- [FPHSEQ-IIAL-3 Reg. primeros auxilios](#)
- [FPHSEQ-IIAL-4 Formato Inv. de accidentes](#)
- [FPHSEQ-IIAL-5 Estadístico Ausentismo](#)
- [FPHSEQ-IIAL-6 Causalidad](#)
- [FPHSEQ-IIAL-7 Caracterización AT](#)
- [FPHSEQ-IIAL-8 Caracterización incidente trabajo](#)

FASE 3. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS

ANALISIS Y DIAGNOSTICO FINAL

Como se realizó en el ANALISIS Y DIAGNOSTICO INICIAL, se evaluó una vez más el a la organización para conocer el porcentaje de cumplimiento de las normas luego del diseño realizado al proceso de producción, quedando de la siguiente manera:



CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL SISTEMA INTEGRADO ISO 9001:2015 - ISO 45001:2018

| VALORACIÓN % | DESCRIPCIÓN |
|--------------|--|
| N.A | No aplica requisito |
| 0 | No documentado |
| 20 | Con actividades documentadas |
| 40 | Con procedimiento pero sin aplicarlo |
| 60 | Registro y trazabilidad |
| 80-100 | Procedimiento documentado con registro y divulgación |

| % DEL CUMPLIMIENTO DEL SIG |
|----------------------------|
| 100,00 |

| % CUMPL ISO 9001:2015 | % CUMPL ISO 45001:2019 |
|-----------------------|------------------------|
| 100,00 | 100,00 |

| NUMERAL NORMA ISO 9001:2015 | REQUISITOS | NUMERAL NORMA ISO 45001:2018 | REQUISITOS | % CUMPL ISO 9001:2015 | % CUMPL ISO 45001:2018 | PUNTAJE INTEGRADO |
|-----------------------------|------------|------------------------------|------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
|-----------------------------|------------|------------------------------|------------|-----------------------|------------------------|-------------------|

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|--------|--------|--------|
| 4 | CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 4 | CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 4.1 | Comprensión de la organización y su contexto | 4.1 | Comprensión de la organización y su contexto | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de la calidad | 4.3 | Determinación del alcance del sistema de la SST | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 4.4 | Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | 4.4 | Sistema de gestión de la SST | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5 | LIDERAZGO | 5 | LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5.1 | Liderazgo y compromiso | 5.1 | Liderazgo y compromiso | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5.2 | Política | 5.2 | Política de la SST | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|--|--------|--------|--------|
| | | 5.4 | Consulta y participación de los trabajadores | | 100,00 | 100,00 |
| 6 | PLANIFICACIÓN | 6 | PLANIFICACIÓN | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 6.2 | Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos | 6.2 | Objetivos de la SST y planificación para lograrlos | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 6.3 | Planificación de cambios | | | 100,00 | | 100,00 |
| 7 | APOYO | 7 | APOYO | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7.1 | Recursos | 7.1 | Recursos | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7.2 | Competencia | 7.2 | Competencia | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7.3 | Toma de conciencia | 7.3 | Toma de conciencia | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7.4 | Comunicación | 7.4 | Comunicación | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7.5 | Información documentada | 7.5 | Información documentada | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8 | OPERACIÓN | 8 | OPERACIÓN | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8.1 | Planificación y control operacional | 8.1 | Planificación y control operacional | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8.2 | Requisitos para los productos y servicios | 8.2 | Preparación y respuesta ante emergencias | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8.3 | Diseño y desarrollo de los productos y servicios | | | NA | | NA |

| | | | | | | |
|------|---|------|--|--------|--------|--------|
| 8.4 | Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente | | | 100,00 | | 100,00 |
| 8.5 | Producción y provisión del servicio | | | 100,00 | | 100,00 |
| 8.6 | Liberación de los productos y servicios | | | 100,00 | | 100,00 |
| 8.7 | Control de las salidas no conformes | | | 100,00 | | 100,00 |
| 9 | EVALUCIÓN DEL DESEMPEÑO | 9 | EVALUCIÓN DEL DESEMPEÑO | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 9.1 | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 9.1 | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 9.2 | Auditoria Interna | 9.2 | Auditoria Interna | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 9.3 | Revisión por la dirección | 9.3 | Revisión por la dirección | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 10 | MEJORA | 10 | MEJORA | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 10.1 | Generalidades | 10.1 | Generalidades | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 10.2 | No conformidades y acción correctiva | 10.2 | No conformidades y acción correctiva | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 10.3 | Mejora continua | 10.3 | Mejora continua | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Tabla 8: Diagnóstico del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2015 – ISO 45001:201

SOCIALIZACIÓN

Por lo anteriormente descrito se procedió a realizar la socialización con la alta dirección y con aquellas personas que esta determinó como responsables de los procesos que conforman la funcionabilidad y operatividad de la empresa, para ello se realizó la primera parte de la socialización con una reunión a nivel gerencial en la que se demostró la importancia de la implementación del Sistema Integrado de Gestión, partiendo desde las ventajas que da el tener un panorama claro del entorno, el conocimiento de sus procesos y sus interacciones, el control documental, el aseguramiento de la calidad y de los aspectos de la SST, seguido de una segunda etapa en la que se socializó y explicó cada punto evaluado en la norma, el uso de la documentación y finalmente se animó a los trabajadores la importancia de su participación en la implementación del Sistema de Gestión Integral, como principales actores en el desarrollo de los procesos para poder obtener unos resultados que van desde un ambiente más sano y favorable en lo que a seguridad y salud en el trabajo se refiere, hasta la ejecución de tareas mucho más dinámicas y fáciles de controlar que benefician a la empresa asegurando también un ambiente laboral estable y exitoso para cada uno de ellos.

ANÁLISIS CUMPLIMIENTO DEL SIG ARROCERA SANTA CLARA.

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

- Realizado el diagnóstico inicial y el análisis del contexto de la organización determinamos que la la Arrocera Santa Clara contaba con un 6.44% de cumplimiento de los requisitos de las normas integradas para el presente diseño.
- En la fase de documentación se realizó un total de 110 formatos entre los que se encuentran procedimientos y sus respectivos formatos para diligenciar sus registros., además de las actas de socialización inicial y final, las acta de compromiso de la dirección, cronogramas y presupuestos, matrices de peligros y de requisitos legales, como lo muestra la siguiente tabla y gráfica:

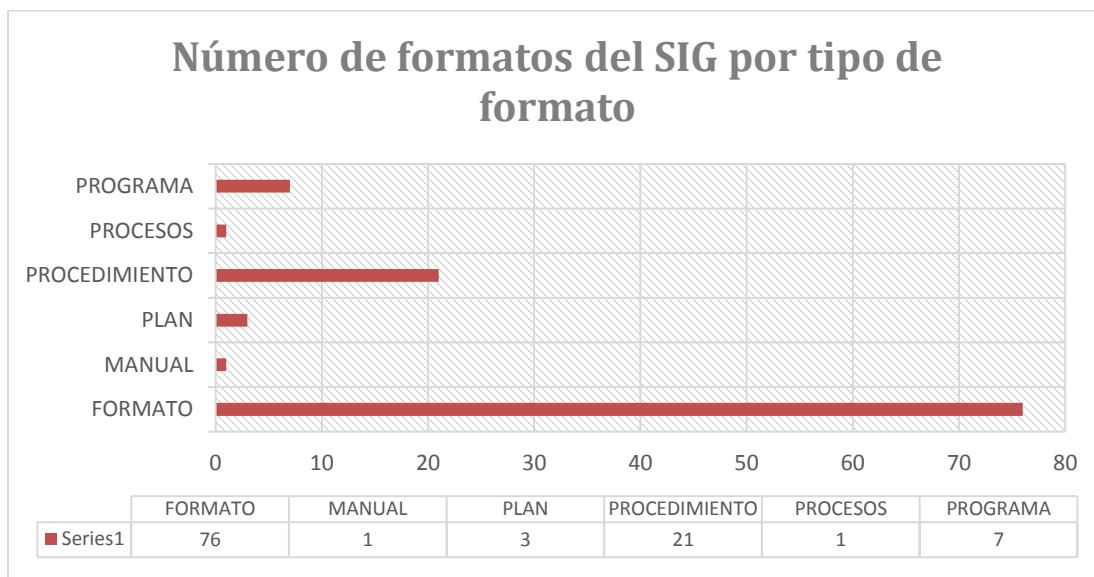


Tabla 9. Número total de formatos del SIG.


LISTADO TOTAL FORMATOS DEL SIG SANTA CLARA S.A.S

| TIPO FORMATO | NOMBRE FORMATO | CODIGO FORMATO |
|--|---|----------------|
| CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | | |
| PROCESOS | MAPA DE PROCESOS | PR-SCL |
| FORMATO | DOFA | FPAD-DO-01 |
| FORMATO | MATRIZ DE INFLUENCIA (STAKEHOLDERS) | FSCL-01 |
| FORMATO | CARACTERIZACION DE PROCESO DE PRODUCCION | FSCL-02 |
| CAPITULO 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES | | |
| PROCEDIMIENTO | ELABORACIÓN POLITICA INTEGRADA | PHSEQ-EP |
| FORMATO | POLITICA INTEGRADA HSEQ | FPHSEQ-EP-01 |
| FORMATO | POLITICA DE PREVENCIÓN ALCOHOL, DROGAS Y TABAQUISMO | FPHSEQ-EP-02 |
| FORMATO | POLITICA DE PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL | FPHSEQ-EP-03 |
| FORMATO | ACTA DE COMPROMISO AL SIG | FSCL-03 |
| FORMATO | ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL REP. SIG | FSCL-04 |
| PROCEDIMIENTO | ROLES Y RESPONSABILIDADES | PHSEQ-RR |
| FORMATO | MATRIZ DE RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD Y RENDICION DE CUENTAS SIG | FPHSEQ-RR-01 |
| FORMATO | QUEJAS AL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL | FPHSEQ-RL-1 |
| FORMATO | ACTA REUNION COMITES | FSCL-5 |
| FORMATO | ACTA DE CONVOCATORIA ELECCIONES | FSCL-6 |
| FORMATO | ACTA DE INSCRIPCION DE CANDIDATOS A COMITÉ | FSCL-7 |
| FORMATO | ACTA DE APERTURA DE ELECCIONES A COMITÉ | FSCL-8 |
| FORMATO | ACTA ESCRUTINIO ELECCIONES A COMITÉ | FSCL-9 |
| FORMATO | ACTA CIERRE DE VOTACIONES A COMITÉ | FSCL-10 |
| FORMATO | ACTA CONFORMACION COMITES | FSCL-11 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO COPASST | PHSEQ-CC |

| | | |
|----------------------------------|--|-------------|
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL | PHSEQ-CL |
| PROCEDIMIENTO | REGLAMENTO INTERNO DE CONVIVENCIA | PHSEQ-RC |
| FORMATO | TARJETA CANDIDATOS COMITÉ | NA |
| CAPITULO 6: PLANIFICACION | | |
| FORMATO | MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS | FSCL-12 |
| FORMATO | MATRIZ GESTION RIESGOS Y OPORTUNIDADES | FSCL-18 |
| PLAN | PLAN ANUAL | PLA-SCL |
| PROCEDIMIENTO | IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES | PHSEQ-IP |
| FORMATO | REGISTRO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS | FPHSEQ-IP-2 |
| FORMATO | MATRIZ IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DEL RIESGO | FPHSEQ-IP-1 |
| PROCEDIMIENTO | IDENTIFICACION REQUISITOS LEGALES Y OTROS APLICABLES | PHSEQ-RL |
| FORMATO | MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES | FPHSEQ-RL-1 |
| CAPITULO 7: APOYO | | |
| FORMATO | PRESUPUESTO ESPECIFICO DEL SSST | FSCL-13 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO SELECCIÓN DE PERSONAL | PRH-SP |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO CONTRATACION PERSONAL | PRH-CP |
| PROGRAMA | PROGRAMA DE INDUCCION, RE-INDUCCION, CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO | PMRH-IR |
| FORMATO | FORMATO ENTREVISTA | FPRH-SP-1 |
| FORMATO | FUNCIONES DE CARGO | FRH-1 |
| FORMATO | REGISTRO EVALUACION DE LA FORMACION | FPMRH-IR-2 |
| FORMATO | INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REINDUCCIÓN DE TRABAJADORES | FPMRH-IR-1 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO COMUNICACIONES, PARTICIPACION Y CONSULTA | PHSEQ-PP |
| FORMATO | MATRIZ DE COMUNICACIONES | FPHSEQ-PP-1 |
| FORMATO | AUTORREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD | FHSEQ-1 |
| FORMATO | REGISTRO DE COMUNICACIÓN ESCRITA | FSCL-16 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO ELABORACION, CONTROL Y CONSERVACION DOCUMENTAL | PSHEQ-CD |
| FORMATO | LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS | FPHSEQ-CD-1 |
| FORMATO | REGISTRO DE ASISTENCIA | FSCL-14 |

| | | |
|------------------------------|--|---------------|
| FORMATO | ASIGNACION DE RECURSOS FIJOS | FSCL-15 |
| CAPITULO 8: OPERACIÓN | | |
| MANUAL | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | MPP-SCL |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO PARA CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS | PPP-CS |
| FORMATO | LISTA DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS GENERALES PARA CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | FSCL-17 |
| PROGRAMA | PROGRAMA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | PMHSEQ-EPP |
| FORMATO | ENTREGA DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL | FPMHSEQ-EPP-1 |
| FORMATO | MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL | FPMHSEQ-EPP-2 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO GESTION DEL CAMBIO | PPP-GC |
| FORMATO | FORMATO GESTION DE CAMBIO | FPPP-GC-1 |
| PROGRAMA | PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO | PMPP-ME |
| FORMATO | INVENTARIO DE EQUIPOS | FPPP-ME-1 |
| FORMATO | FICHA TECNICA MAQUINARIA | FPPP-ME-2 |
| FORMATO | CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS | FPPP-ME-3 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS | PPP-ME |
| FORMATO | CONTROL DE ATENCION A VISITANTES | PLHSEQ-EM-1 |
| FORMATO | INFORMACION DE TRABAJADORES | FHSEQ-EM-1 |
| FORMATO | LISTA DE VERIFICACION TELEFONICA PARA EMERGENCIAS | FHSEQ-EM-2 |
| FORMATO | PLAN DE AYUDA MUTUA | FHSEQ-EM-3 |
| FORMATO | REGISTRO DE INFORMACION DEL AFECTADO | FHSEQ-EM-4 |
| FORMATO | REPORTE FINAL DE LA EMERGENCIA | FHSEQ-EM-5 |
| FORMATO | ACTA DE CONFORMACION BRIGADA DE EMERGENCIA | FHSEQ-EM-6 |
| FORMATO | INFORMACION DE TRABAJADORES | FHSEQ-EM-7 |
| FORMATO | GUIA PARA ESTABLECER EL GUION DEL SISTEMA | FSCL-19 |
| PLAN | PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS | PLHSEQ-EM |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO DE PQRSF | PHSEQ-PQ |
| FORMATO | ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA | FPHSEQ-PQ-2 |
| FORMATO | FORMATO PQRSF | FPHSEQ-PQ-1 |

| | | |
|---|---|--------------|
| FORMATO | CONSOLIDADO PQRSF | FPSHEQ-PQ-3 |
| PROGRAMA | PROGRAMA PROMOCION Y PREVENCION RIESGOS LABORALES | PMHSEQ-PP |
| PROGRAMA | PROGRAMA DE PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABAQUISMO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS | PMHSEQ-PATSP |
| PROGRAMA | PROGRAMA PAUSAS ACTIVAS – ESTILOS DE VIDA SALUDABLE | PMHSEQ-PA |
| PLAN | PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS | PLHSEQ-RE |
| FORMATO | CRONOGRAMA ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO E INTEGRACION | FSCL-18 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO DE COMPRAS | PPP-PC |
| FORMATO | CONSOLIDADO EVALUACION DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS | FPPP-PC-3 |
| FORMATO | LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES | FPPP-PC-2 |
| FORMATO | SELECCIÓN DE PROVEEDORES NUEVOS | FPPP-PC-1 |
| FORMATO | REGISTRO LIBERACION DE PRODUCTO | FSCL-20 |
| FORMATO | REGISTRO SALIDA NO CONFORME | FSCL-19 |
| CAPITULO 9: EVALUACION DEL DESEMPEÑO | | |
| PROGRAMA | PROGRAMA AUDITORIA INTERNA | PMAD-AI |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNA | PAD-AI |
| FORMATO | INFORME FINAL DE AUDITORIA INTERNA | FPAD-AI-3 |
| FORMATO | LISTA DE VERIFICACION AUDITORIA INTERNA | FPAD-AI-2 |
| FORMATO | ACTA DE AUDITORIA INTERNA | FPAD-AI-1 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO MEDICION DEL DESEMPEÑO | PAD-MD |
| FORMATO | MATRIZ DE INDICADORES CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES | FPAD-MD-1 |
| FORMATO | MATRIZ DE INDICADORES POR CAUSA MEDICA | FPAD-MD-2 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO REVISION POR LA DIRECCION | PAD-RD |
| FORMATO | ACTA DE REVISION POR LA ALTA DIRECCION | FPAD-RD-2 |
| FORMATO | REGISTRO REVISION POR LA ALTA DIRECCION | FPAD-RD-1 |
| CAPITULO 10: MEJORA | | |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA | PAD-AM |
| FORMATO | CONSOLIDADO ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA | FPAD-AM-2 |

| | | |
|---------------|---|---------------|
| FORMATO | FORMATO ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA | FPAD-AM-1 |
| PROCEDIMIENTO | PROCEDIMIENTO NOTIFICACION E INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES | PHSEQ-IIAL |
| FORMATO | ACTA CONSTITUCION COMITÉ IAT | FPHSEQ-IIAL-1 |
| FORMATO | REPORTE DE I.T.O.A.T | FPHSEQ-IIAL-2 |
| FORMATO | REGISTRO PRIMEROS AUXILIOS | FPHSEQ-IIAL-3 |
| FORMATO | FORMATO INVESTIGACION DE ACCIDENTE | FPHSEQ-IIAL-4 |
| FORMATO | ESTADISTICO DE AUSENTISMO | FPHSEQ-IIAL-5 |
| FORMATO | CAUSALIDAD | FPHSEQ-IIAL-6 |
| FORMATO | CARACTERIZACION AT | FPHSEQ-IIAL-7 |
| FORMATO | CARACTERIZACION INCIDENTE TRABAJO | FPHSEQ-IIAL-8 |

Tabla 10. Lista de Formatos del SIG

- Una vez se realizada la documentación necesaria para dar cumplimiento a los requisitos establecidos por las normas integradas en el diseño objeto del presente trabajo, se procedió a realizar una nueva evaluación del sistema dando como resultado un cumplimiento del 100% de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018
- Con el control documental del diseño de SIG, la Arrocería Santa Clara cuenta con una manera más efectiva de desarrollar, controlar, medir y asegurar la calidad de sus obras, la seguridad y salud de sus trabajadores, la satisfacción del cliente y finalmente la rentabilidad, el crecimiento y el buen nombre de la empresa a nivel regional y nacional.

- Se demostró a los responsables de los procesos como la caracterización de cada uno de los procesos que les fueron asignados, les permite tener un espectro amplio no solo de sus responsabilidades, sino también de las responsabilidades que tienen otros procesos que interactúan en su desarrollo, lo que garantiza un trabajo que fluye de manera más efectiva y que en caso de presentar algún tipo de falla de control es mucho más fácil identificarla, corregirla y ejercer sobre ella un seguimiento y control para evitar que suceda de nuevo.
- Realizada la socialización final de diseño del SGI, quisimos hacer énfasis a la alta dirección de la importancia de la toma de conciencia, el compromiso y seguimiento que esta debe generar desde su nivel y sobre los demás establecidos en la estructura organizacional de la compañía para lograr un SGI que pueda llegar a ser implementado de manera eficaz y que genere a la empresa un mejoramiento continuo asegurándole a sus socios un crecimiento económico, a sus trabajadores un bienestar laboral y a sus clientes y demás partes interesadas una satisfacción al recibir un producto de calidad; el cumplimiento de todos los aspectos legales y normativos en lo que respecta a calidad, estabilidad y aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

Lista de referencias

- Chica L., J., Tirado O., Y. C., & Barreto O., J. M. (2016). Indicadores de competitividad del cultivo del arroz en Colombia y Estados Unidos. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 33(2), 16. <https://doi.org/10.22267/rcia.163302.49>
- David Reyes, T. P., & Hernández Bertel, N. (2015). *EFECTOS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS EN EL SUB SECTOR ARROCERO COLOMBIANO*. Universidad del Rosario.
- FEDEARROZ. (2017). *IV CENSO NACIONAL ARROCERO 2016*. Bogotá: Federación Nacional de Arroceros.
- AGRONET, & MINAGRICULTURA. (2017). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales - Arroz Mecanizado*. Bogotá.
- Angie Ariza, J. J. F. (2018). *Diseño del sistema de Gestión de calidad ISO 9001:2015 para la comercializadora de ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S*. Universitaria Agustiniana.
- Bernal Leal, C. A., Tovar García, S. E., & Sandoval Zambrano, C. A. (2013). *Caso Molinos ROA S.A. Historia Empresarial*. Universidad EAN.
- Castejón Vilella, E. (2018). NORMA ISO 45001: HISTORIA DE MÁS DE VEINTE AÑOS DE DESENCUENTROS ENTRE LA ISO Y LA OIT EMILIO. *MC SALUD LABORAL*, 5.
- FAJARDO MOSQUERA, I. R., & MOYÓN LOAIZA, M. R. (2017). *DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001–2015 PARA LA PLANTA DE SILOS Y ALMACENAMIENTO DE LA EMPRESA PÚBLICA UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO / UNA EP EN EL CANTÓN DAULE*. (Universidad de Guayaquil). Retrieved from http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/32468/1/TESIS IRIS Y MARIO FINAL MAYO 26_2017.pdf
- Group, B. (2015). *La historia y el futuro de ISO 9001*. BSI Group.
- Jiménez Vargas, C. F. (2017). *PROPUESTA DE MEJORAMIENTO EN EL ÁREA DE SECADO PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS DE EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO DE POLVO ORGÁNICO (ARROZ) EN LA EMPRESA AGRIGLOMA S.A.*. Universidad Estatal de Guayaquil.
- R. Cárdenas, F., & A. Natalia. (2016). *Condiciones de Salud y Seguridad en el trabajo del personal que labora en una empresa productora de huevos, concentrado de aves y molienda de trigo, de la zona de Cachipay, Mosquera y Bogotá durante el periodo de Agosto de 2016*. Pontificia Universidad Javeriana.

- Ministerio de la Protección Social. (2007). Prevención del Consumo de Sustancia Psicoactivas desde el ámbito laboral. In *PhD Proposal* (Vol. 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Alcaldía de Bogotá. (2015). *PR-056 REPORTE ACCIDENTES DE TRABAJO*. 1–15.
- Escuela de Tecnologías de Antioquía. (2015). *PROTOCOLO PARA REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO ARL POSITIVA – COMPAÑÍA DE SEGUROS EN CASO DE EMERGENCIA LLAMAR A* : (pp. 1–2). pp. 1–2.
- Toro, G. Q., & Torres, G. M. (2013). *¿ Cómo investigar Incidentes y accidentes de trabajo en la empresa ?* Retrieved from http://virtualnet2.umb.edu.co/virtualnet/archivos/da.php/3118/Cartilla_Investigacion_de_Incidentes_y_Accidentes_de_trabajo_.pdf
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2017). Programa De Elementos De Protección Personal, Uso Y Mantenimiento. *Ministerio De Salud Y Protección Social*, 47. Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos_y_procedimientos/GTHS02.pdf
- Icontec. (1995). *NTC 3701.pdf* (p. 31). p. 31. Retrieved from http://www.ridsso.com/documentos/muro/12217_1469216329_5792764999419.pdf
- Ministerio de la Protección Social. (2007). RESOLUCION NUMERO 1401 DE 2007. *Ministerio De La Protección Social*, 46(3), 171–174. <https://doi.org/10.2320/materia.46.171>
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2017). Programa De Elementos De Protección Personal, Uso Y Mantenimiento. *Ministerio De Salud Y Protección Social*, 47. Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos_y_procedimientos/GTHS02.pdf