

Estudio de caso único – Diseño y sustentación de herramientas para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el sector Agrícola

Aplicar los conocimientos teóricos y procedimientos adquiridos en el diplomado HSQ de profundización desarrollado con el Consejo Colombiano de Seguridad realizado en el sector primario Agricultura

JOSE YESITH ESTEBAN QUINTERO 4 DE JUNIO DE 2023 23:34 UTC

Identificación de la organización

Contexto general

La empresa **TRONKO EXPORT & PRODUCE S.A.S** tiene 27 meses de fundada se encuentra ubicada en el municipio de Duitama Boyacá sus oficinas principales se encuentra ubicada CR23 N° 22-17 y parte de producción agrícola en la vereda las vueltas finca blueberry hills propiedad de WILFREDO ARIEL ALBARRACIN ZARABANDA ; dedicada a la cosecha ,producción y comercialización de arándanos, la empresa en este momento no está certificada en ninguna normativa nacional o internacional.

Código ciiú

G4620 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias.

Descripción

La compañía TRONKO EXPORT & PRODUCE S.A.S, fue fundada en el municipio de Duitama- Boyacá, siendo constituida como sociedad por acciones simplificada, donde su actividad corresponde a la cosecha para posterior comercialización, sin ninguna clase de industrialización del producto primario, procurando brindar a su clientela en general productos sanos eco amigables, utilizando fertilizantes orgánicos limpios de pesticidas.

Alcance

Lo que se desea es implementar un proyecto integral que, además de tener un alcance ambiental, permita desarrollar y poner a prueba herramientas que faciliten el trabajo adecuado de esta compañía teniendo en cuenta las normativas tanto nacionales como internacionales, en este caso las ISO (International

Organization for Standardization).

Lista de chequeo

Tabla 1 Lista de chequeo

Requisitos de sistema integrado de Gestión	Norma		
	ISO 9001-2015	ISO 14001-2015	ISO 45001-2018
1. Contexto de la organización			
La empresa ha realizado seguimiento interno y externo pertinente para lograr el propósito y direccionamiento estratégico	X	X	X
La empresa ha establecido, documentado, implementado el sistema de gestión			X
Se tiene definido el alcance del sistema de gestión		X	X
Sistema de gestión			
2. Necesidades y expectativas:			
Han considerado necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas			X
Realizan seguimiento y revisión a los requisitos dentro del sistema de gestión	X	X	X
Han determinado límites de aplicabilidad del sistema de gestión para definir el alcance			X
Se han establecido procesos para la mejora continua	X	X	X
3. Liderazgo			
Hay liderazgo y compromiso de alta dirección a satisfacción del cliente	X	X	
Políticas estratégicas para la ejecución del sistema integrado		X	X
Roles y responsabilidades pertinentes para las funciones	X	X	X
4. Planificación			
Plan de acción para cumplir objetivos y metas		X	X
La empresa asegura que el SIG logre los resultados previstos, considerando factores de riesgo ambientales, requisitos legales, tanto propios como de las partes interesadas		X	X
Planificación para responder a situaciones de emergencia		X	X
5. Recursos			
La empresa determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión	X	X	X
6. Desempeño			
Producción y prestación del servicio	X	X	X
Recursos necesarios para realizar seguimiento y medición de los procesos, productos y servicios		X	
Revisión por la dirección:		X	
Análisis de datos		X	
Auditoría interna		X	

Tabla 2 Lista de chequeo Bioseguridad

Situación problemática												
Deficiencias ambientales y operativas en la empresa internas y externas												
COD	CVARIABLE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	INFLUENCIA
P1	Contaminación del suelo por uso de fertilizantes y pesticidas	0	3	0	0	3	0	3	0	0	0	0
P2	Pérdida de producto a lo largo de cosecha por cambios climáticos	3	0	0	0	3	0	2	1	0	0	0
P3	Alto costo de insumos fertilizantes biológicos	2	2	0	0	2	0	1	2	0	0	0
P4	Deficiencia en el servicio al cliente por falta de seguimiento post entrega al producto	0	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0
P5	Falta control de plagas	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
P6	Aumento de contagio en los operarios por falta de uso EPP's	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
P7	Baja calidad en la estructura de la planta	2	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0
P8	Riesgo de mercado por precios bajos de la competencia	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
P9	Incumplimiento a los intentos para acogerse a las ventajas de libre comercio	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
P10	Falta de contenedores a llegados al puerto para ser enviado el producto a su destino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEPENDENCIA		11	9	1	2	11	2	10	5	0	0	48

Observaciones

Tronco no cuenta con certificación alguna que valide sus buenas prácticas ambientales y demás actividades que convaliden que es una empresa amigable con el medio ambiente.

La empresa está comprometida con la seguridad de sus trabajadores implementando los protocolos de bioseguridad establecidos por las autoridades competentes.

Análisis pestel

Factores

Riesgo en la agricultura.

En la actualidad se busca que los productos agrícolas sean libres de productos agroquímicos en donde se ha demostrado que el consumo recurrente de los mismos causa daños adversos a la salud como la creación de Cánceres y enfermedades dañinas la ser humano esto está de la mano con el cuidado al medio ambiente y el crecimiento económico de un sector.

Riesgo que se pueden presentar en la empresa:

Contaminación de Suelos:

Se puede generar por el uso indiscriminado de pesticida el cual puede traer consecuencias como, esterilidad de los suelos, eliminación de fauna buena al ecosistema. Siendo más grande la afectación si estos químicos inorgánicos tienen contacto con el agua, bien sea superficial o subterránea acabando con la flora y fauna acuática del lugar.

Riesgo de producción:

El cambio climático puede afectar la producción haciendo que se adelanten o atrasen las cosechas o incluso pérdidas de las mismas. Enfermedades laborales, por no uso de Elementos de Protección Personal, en los manejos de agroquímicos, por malas posiciones ergonómicas, lesiones de sobrecarga. Reducción de demanda de arándanos.

Tabla 3 Análisis Pestel

FACTORES	VARIABLES	SITUACIONES	OPORTUNIDAD	AMENAZA
POLITICO	Falta continuidad política	Cambios de gobierno Reformas agrarias y tributarias.	X	X
	Política de comercio internacional	Apertura de mercados Internacional a productos naturales	X	X
ECONOMICO	Política Monetaria	Políticas de financiamiento público a baja tasa de interés para apoyar el desarrollo a las empresas	X	X
	Política industrial	Apoyo a pymes en el país Devaluación económica con mayor inflación	X	X
SOCIAL CULTURAL	Política social	Impulso de exportación con cambios de mercado	X	X
		Concentración de proveedores en calidad a producir un producto de calidad	X	X
	Desarrollo de política de empleo y desarrollo social	Modernización de la fuerza laboral	X	X
		Inclusión de producciones agrícolas y mejoramiento de procesos de cultivo	X	X
TECNOLOGICO	Desarrollo de política de empleo y desarrollo social	Mejora de formación	X	X
		Modificación del comportamiento de consumo.	X	X
ECOLOGICO	Apoyo de nuevas tecnologías	Comercialización remota	X	X
		Innovación tecnológica	X	X
LEGAL	Leyes que favorezcan a los emprendedores	Reducción de costos de producción por uso de equipos automáticos	X	X
		Incremento a la inversión a la empresa	X	X
LEGAL	Leyes que regulen los impuestos	Restricciones fiscales y de sistema	X	X
		Leyes ambientales, de trabajo y seguridad laboral	X	X

Tabla 4 Mapa de Riesgo

Mapa de Riesgo												
Evaluación de Riesgo												
RIESGO	SEVERIDAD	IMPACTO	PROBABILIDAD	INDICADOR								
Contaminación de Suelos	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Riesgo de producción	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Enfermedades laborales	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Reducción de demanda	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Análisis

Teniendo en cuenta el diagnóstico de la lista de chequeo, análisis pestel y mapa de riesgos, fue importante poder identificar las causas y efectos generados al medio ambiente, como empresa se determinó las siguientes causas:

Matriz vester

Tabla 5 Matriz vester

Matriz Vester												
Matriz de Vester TRONKO EXPORT & PRODUCE S.A.S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total puntaje	
Los agricultores carecen de conocimiento técnico especializado en aspectos fitosanitarios	1	2	3	2	1	2	2	3	2	2	1	14
Es difícil para implementar bien los protocolos fitosanitarios en la zona	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	22
Indiscriminado uso de productos químicos para el control de plagas fitosanitarias	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	27
Es poca la capacitación en EPPs en relación al manejo integral de plagas y enfermedades, como la alternancia o el manejo integrado control sobre otros	4	2	3	3	4	2	3	3	2	1	1	17
Baja participación de los operarios en programas educativos en el cultivo de arándanos	5	1	2	3	3	4	2	2	1	2	1	14
Los agricultores productores no tienen control de plagas	6	3	3	1	2	3	3	2	1	1	1	15
Los productores no incluyen en sus prácticas de manejo fitosanitario los registros de incidencia y severidad de las plagas y enfermedades	7	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	18
Falta de desarrollo de tecnologías de información y de agricultura por alto costo en el cultivo	8	3	1	1	2	4	2	1	3	2	2	12
Existe poca información sobre manejo adecuado de agroquímicos	9	2	2	1	1	2	3	2	1	3	3	12
Desarticulación entre la investigación y los protocolos de producción	10	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Total Puntaje	10	10	10	12	10	14	12	11	12	11	11	

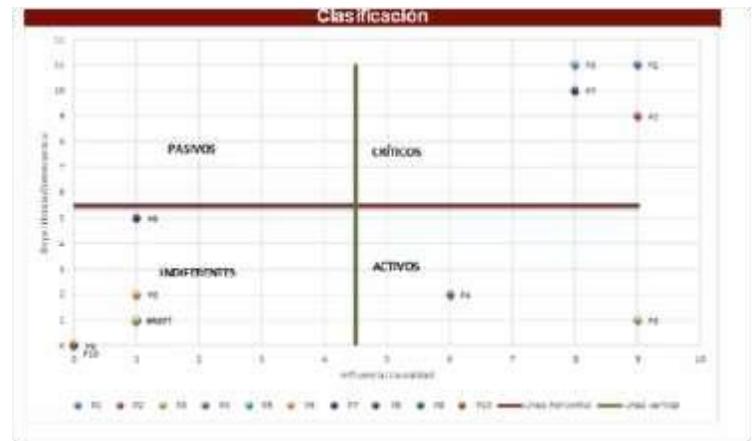
PROBLEMA	VARIABLE
Contaminación del suelo por uso de fertilizantes y plaguicidas	P1
Pérdidas de producto o lotes de cosecha por cambios climático	P2
Alto costo de insumos fertilizantes biológicos	P3
Deficiencia en el servicio al cliente por la falta de seguimiento post entrega del producto	P4
Falta control de plagas	P5
Aumento de contagio en los operarios por falta de uso EPP'S	P6
Baja calidad en la estructura de la planta	P7
Riesgo de mercado donde los demás productores tengan precios bajos y no pueda ser competitivos para satisfacer la demanda del mercado.	P8
Incumplimiento a los criterios para acogerse a los tratados de libre comercio	P9
Retraso de contenedores a llegada al puerto para ser enviado el producto a su destino y no salga en el barco programado.	P10

Teniendo en cuenta la matriz de vester se logró identificar problemas centrales que están afectando en la contaminación agroquímica a los productos de arándanos, dos complicaciones identificados son el indiscriminado uso de productos químicos para el control de problemas fitosanitarios y el otro es que los productores no incluyen en sus prácticas de manejo fitosanitario los registros de incidencia y severidad de las plagas y enfermedades provocando enfermedades de pre y post cosecha, así como la infección de ramillas y frutos.

Teniendo en cuenta estas variables, se identifican puntos críticos del problema como:

Identificación de los skateholders y análisis

Tabla 6 Identificación de los Skateholders y Análisis



Análisis

Se representa de manera gráfica el desarrollo como compañía por medio de escalas los diferentes criterios para clasificar los activos, pasivos, indiferentes y críticos de la empresa TRONKO EXPORT Y su comportamiento.

Tabla 7 Matriz partes Interesadas

MATRIZ PARTES INTERESADAS		
PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	REQUISITOS EN EL SIG
Directivos	Productividad, beneficio y crecimiento de la organización	Control en los procesos productivos
Productores o clientes	Alta satisfacción del cliente	Capacitación y formación del personal – atención al cliente
	Atención antes y después del servicio	Mejoramiento de procesos, ajuste de costos de producción
Operarios	Relación estable entre calidad/ precio	Prevenición de riesgos laborales
	Buen ambiente de trabajo	Capacitación y formación adecuada
Comunidad	Seguridad en el desarrollo del trabajo	Identificación de impactos, manejo de gestión ambiental
	Control al impacto del medio ambiente	Atracción económica en el sector de ubicación

Aplicación ciclo PHVA

Aplicación del ciclo PHVA al proceso de integración de sistemas de gestión

Aplicar e integrar el ciclo PHVA dentro del sistema de gestión de la organización en la empresa TRONKO EXPORT & PRODUCE S.A.S, permite establecer estrategias de mejora continua de

una manera organizada y eficaz, además de lograr cambios que representan optimización en los procesos productivos , mayor rentabilidad, satisfacción de los clientes, reconocimiento, cumplimiento de las expectativas en cuanto a las partes interesadas, la adquisición de un compromiso y responsabilidad bajo todos los lineamientos establecidos en las diferentes normas aplicables dentro de la organización.

Planificación.

Establecer mejoramiento en la recolección de información de los procesos

Establecer medios de comunicación con las partes interesadas

Realizar seguimiento, control y evaluación a la ejecución de actividades para el mejoramiento ambiental por el uso de plaguicidas

Hacer.

Realizar informes de seguimiento y monitoreo por parte de la dirección en cuanto a la información de procesos y actividades que se realizan en la empresa.

Se debe ubicar depósitos de agua para el aprovechamiento, con utilidad de riego en los invernaderos.

Poner en práctica la recolección, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos.

Verificar.

Verificación del desarrollo de los planes por medio de registro fotográfico y documentales en las actividades desarrolladas y comprobación de su efectividad.

Verificación de medidas de manejo ambiental aplicadas y llevadas a cabo para saneamiento ambiental

Verificación de información obtenida por los trabajadores y se encuentre en ejecución laboral.

Actuar.

Evaluar métodos implementados para el reconocimiento de mejoras obtenidas en el desarrollo de procesos.

Replanteamiento de capacitaciones.

Realizar seguimiento a los planes de mejoramiento con las acciones correctivas buscando el mejoramiento continuo.

Figura 1

Ciclo PHVA



Proceso productivo

Flujograma proceso productivo de calidad.

La empresa Tronko Export & Produce S.A.S sigue un proceso riguroso y estricto de evaluación y selección para proporcionar e introducir nuevas variedades el cual se debe mantener un proceso adecuado para lograr el objetivo, inicialmente, se debe hacer modificaciones buscando producir plantas o semillas que puedan generar una mejor calidad de arandinos en busca de mejora continua, este procedimiento se puede desarrollar:

Figura 2

Flujo grama proceso productivo

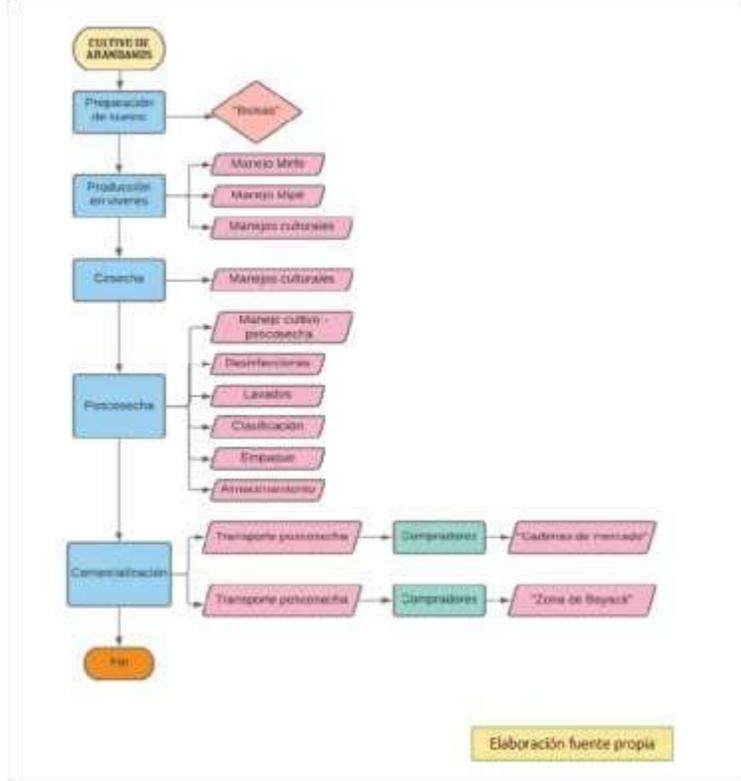


Figura 3
Proceso Organizativo del área de investigación y Desarrollo

No	ISO 9001:2015	No	ISO 14001:2015	No	ISO 45001:2018
1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación
2	Referencias normativas de calidad	2	Referencias normativas de ambiental	2	Referencias normativas de seguridad y salud en el trabajo
3	Términos y definiciones de calidad	3	Términos y definiciones de ambiente	3	Términos y definiciones de seguridad y salud en el trabajo
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	4.3	Determinación del alcance del Sistema de gestión ambiental	4.3	Determinación del alcance del Sistema de gestión y salud en el trabajo
-	-	-	-	5.4	Consulta y participación de los trabajadores, las otras dos no.
-	-	6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos.	6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos
6.3	Planificación de cambios	-	-	-	-
7.1	Generalidades de recursos	-	-	-	-
-	-	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
8.7	Control de salidas no conformidades	-	-	-	-
9.1.3	Análisis de datos y evaluación	-	-	-	-



Requisitos comunes integrales y no comunes

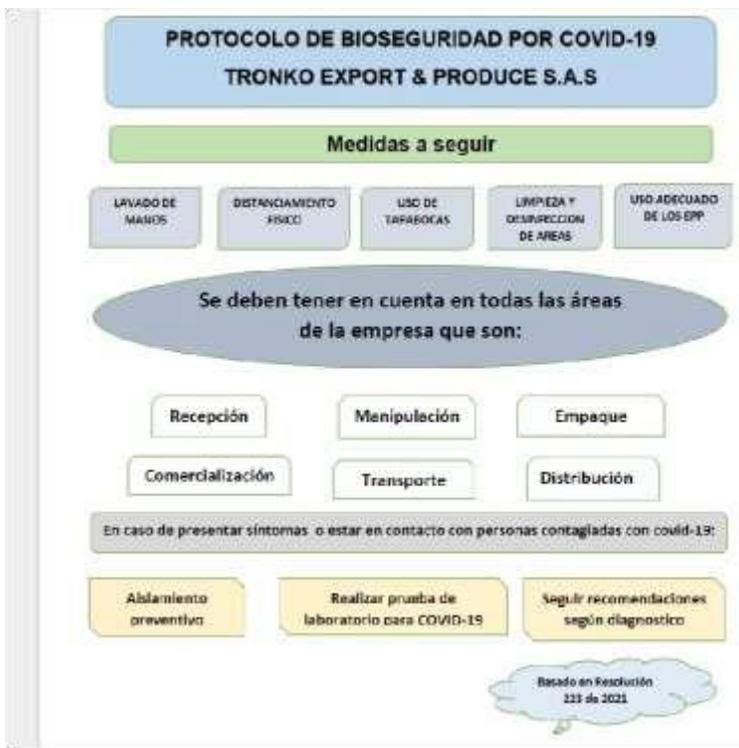
Tabla 8 Requisitos Comunes Integrables y Requisitos No Comunes

Bioseguridad

Bioseguridad

En la actualidad la Resolución 223 del año 2021, impuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, nos indica que se deben tomar medidas necesarias para “Prevenir, Mitigar y Controlar” haciendo un manejo adecuado del virus SARS-COV-2, haciendo pautas y medidas evitando la propagación de esta enfermedad.

Figura 4
Protocolo de Bioseguridad empresa Tronko Export



Formulación del plan de integración

Política del sistema de gestión.

Empresa TRONKO EXPORT & PRODUCE S.A.S dedicada a la producción y comercialización de arándanos. Consciente de la responsabilidad social, ambiental, garantizando el desarrollo sostenible basado en el desempeño económico y balance medioambiental; con un alto sentido de compromiso en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para determinar controles, manteniendo la salud, seguridad y responsabilidad social de los trabajadores y colaboradores. Basándose en la calidad de prestación de servicio y la satisfacción de los clientes cumpliendo los requisitos establecidos en el marco legal generando la mejora continua de los procesos con el fin de lograr progreso económico y tecnológico, en armonía con los grupos de interés.

Gestión de recursos y operación

Gestión de recursos y operación

Desde el punto de vista se pueden analizar los contextos basados, (Técnicos, Humanos, Infraestructura, Legales y de Inversión), los cuales son requeridos para la elaboración y ejecución de un SIG, con esto definimos objetivos, metas, e indicadores que permita un alcance al desarrollo como empresa.

Tabla 9 Gestión de recursos para establecer, implementar, mantener y mejora continua.

RECURSOS		RECURSOS		RECURSOS		RECURSOS		RECURSOS	
Recurso Humano (H)	Recurso Técnico (T)	Recurso Infraestructura (I)	Recurso Legal (L)	Recurso de Inversión (E)	Presupuesto	Indicadores	Metas		
Personal operativo para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.	Recurso humano para desarrollo de actividades técnicas y administrativas de soporte de procesos, desarrollo de actividades de comercialización, desarrollo de actividades de logística de procesos, desarrollo de actividades de atención al cliente, desarrollo de actividades de mantenimiento de procesos, desarrollo de actividades de control de calidad, desarrollo de actividades de gestión de riesgos, desarrollo de actividades de gestión de recursos humanos, desarrollo de actividades de gestión de recursos técnicos, desarrollo de actividades de gestión de recursos legales, desarrollo de actividades de gestión de recursos de inversión.

NORMA UNE 66177	ACTIVIDAD PROPUESTA	PAUTAS PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD PROPUESTA
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	<ul style="list-style-type: none"> Contar con altos estándares en productividad y calidad, posicionamiento comercial, alto grado de competitividad con respecto a las demás empresas. Dificultad no contar con personal calificado con las competencias laborales requeridas para desempeñar dicha labor. 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar y establecer métodos de alcance para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas. Gestión de recursos de inversión y estudio para llevar a cabo el desarrollo de proyectos y metas establecidas Contar con un plan de formación y capacitación continua del personal administrativo y operativo Apoyarse en nuevas tecnologías y legislaciones actuales que permitan el crecimiento y desarrollo de la empresa.
5.2 Análisis de contexto	MADUREZ: <ul style="list-style-type: none"> Básico: Cada actividad cumple con los estándares establecidos en la norma UNE. Nivel: Alto 	<ul style="list-style-type: none"> Prevalecen los lineamientos del SIG para el desarrollo de cada actividad laboral en todas las áreas. Se cuentan con EPPS necesarios y suficientes para todo el personal. Se cuenta con personal capacitado y formado para el fomento de la seguridad Se cuenta con infraestructura adecuada para el desarrollo de la actividad Se evidencia aprovechamiento de aguas lluvias y residuales.
	Avanzado: <ul style="list-style-type: none"> En el proceso se tienen en cuenta y documenta seguimientos y resultados del SIG aplicados a cada área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza seguimientos internos y externos para lograr el propósito y direccionamiento estratégico de la empresa El SIG logra los resultados previstos, factores de riesgo ambientales, requisitos legales, tanto propios como de las partes interesadas. (Cumple normas: ISO 14001-2015; ISO 45001- 2018)

Tabla 11 Integración Componente Norma UNE 66177

Formulación del plan de integración

<ul style="list-style-type: none"> • Nivel: Medio 	<ul style="list-style-type: none"> • Se gestionan y proporcionan los recursos necesarios para el establecer, implementar, mantener y seguir la mejora continua del sistema de gestión. • No cumple con algunos ítema de la norma ISO 9001:2015 			
<ul style="list-style-type: none"> • Experto: Los estándares proyectados no se ejecutan gg. acuerdo a los lineamientos planteados en el SIG. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se evidencian informes y seguimiento de mejoras de los procesos establecidos según cronograma de actividades. • No se revisan periódicamente los indicadores y estadísticas de la ejecución de los procesos • Se presenta incoherencias en cuanto a la planificación y cumplimiento de los lineamientos • Posicionamiento de la empresa en plataformas digitales, marketing y desarrollo. • Satisfacción y cumplimiento en entregas y calidad del producto bajo estándares de excelencia. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel: Bajo 				
COMPLEJIDAD: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel: Medio • Relación estable entre la calidad del producto y al servicio prestado al cliente • Los propietarios buscan alianzas estratégicas para lograr fidelización, costos, competitividad e innovación 	Complejidad: <ul style="list-style-type: none"> • Mantener exclusividad hacia el cliente en la producción de un producto específico • Establecer altos estándares de calidad en producción y logística de transporte de producto a punto destino. • Marketing y desarrollo empresarial por medio de plataformas digitales y medios de producción. • Obtención, mejoramiento y desarrollo de nuevas variedades de flores ornamentales 			
ALCANCE: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel: Alto • Implementación de sistemas de gestión 	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • SIG CALIDAD: Cumplir con los estándares exigidos según normatividad ISO9001-2015, ISO </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • SIG AMBIENTAL: Cumplir con las proyecciones establecidas según </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • SIG SALUD EN EL TRABAJO: Generar ambientes óptimos de trabajo cumpliendo los </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • SIG CALIDAD: Cumplir con los estándares exigidos según normatividad ISO9001-2015, ISO 	<ul style="list-style-type: none"> • SIG AMBIENTAL: Cumplir con las proyecciones establecidas según 	<ul style="list-style-type: none"> • SIG SALUD EN EL TRABAJO: Generar ambientes óptimos de trabajo cumpliendo los
<ul style="list-style-type: none"> • SIG CALIDAD: Cumplir con los estándares exigidos según normatividad ISO9001-2015, ISO 	<ul style="list-style-type: none"> • SIG AMBIENTAL: Cumplir con las proyecciones establecidas según 	<ul style="list-style-type: none"> • SIG SALUD EN EL TRABAJO: Generar ambientes óptimos de trabajo cumpliendo los 		

Tabla 10 Exigencias de cumplimiento de la política.

CALIDAD	MEDIO AMBIENTE	SALUD LABORAL
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la calidad, oportunidad, pertinencia y calidez en la prestación de servicio a satisfacción del cliente. • Establecer canales de información en la comunicación interna y externa de las partes interesadas. • Fomentar la participación e implicación de todos los trabajadores de la empresa en el funcionamiento de los Sistemas de Gestión, en el desarrollo e implementación de esta política 	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de buenas prácticas medio ambientales para minimizar impactos ambientales derivados de las actividades, estableciendo controles acordes a la normatividad nacional vigente. • Hacer uso eficiente de recursos naturales mediante buenas prácticas ambientales en cuanto al manejo de residuos sólidos creando conciencia ambiental. • Asignar responsabilidades en la empresa para garantizar el cumplimiento de las obligaciones con la sostenibilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionadas con el trabajo. • Eliminar peligros y reducir riesgos para la seguridad y salud en el trabajo y daños a la propiedad. • Garantizar el cumplimiento de la legislación y reglamentación que aplica a la política establecida acorde a la actividad

Tabla 12 Grado de Cumplimiento de los Requisitos Sistemas de Gestión Integrados

REQUISITOS DE LA INTEGRACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS		
	ISO 9001-2015	Norma ISO 14001-2015	ISO 45001-2018
4.3 Alcance del sistema de gestión	X		X
5.2.2 Política	X		X
5.3 Roles y responsabilidades		X	X
6.1.1 Procesos y acciones para abordar los riesgos y oportunidades		X	X
6.1.2.2 Metodología y criterios para identificar y evaluar los riesgos y oportunidades			X
6.1.3 Identificación de requisitos legales y otros requisitos	X	X	
6.2.2 Objetivos y planes para lograrlos	X	X	X
7.1.5.1 Seguimiento y medición Mantenimiento y calibración	X	X	X
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	X	X	X
7.2 Competencia	X	X	
7.4 Comunicación	X	X	X
8.1.1 Planificación y control operacional	X	X	X
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias			X
8.2.3.2 Revisión de requisitos del producto o servicio	X	X	X
8.3.2 Nuevos requisitos de productos o servicios	X	X	X
8.4.1 Evaluación de proveedores	X	X	X
8.5.1 Características del producto o servicio Resultados a alcanzar	X	X	X
8.5.2 Identificación y trazabilidad	X	X	X
8.5.6 Cambios para la producción o la prestación del servicio	X	X	X
8.6 Liberación de productos o servicios	X		
8.7.2 Control de salidas no conformes			
9.1.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	X	X	X
9.2.2 Auditorías internas	X	X	X
9.3.3 Salidas de revisión por la dirección	X	X	X
10.2.3 No conformidades y acciones correctivas	X		X
10.3 Mejora continua	X	X	X

Recomendaciones

Recomendaciones

Iniciar de forma rápida la implementación del SIG para ser el primer eslabón con el cumplimiento de la normatividad vigente con el compromiso y la participación de la alta dirección antes y durante el proyecto de ejecución del sistema sólo así, aseguramos también su obligación real durante el sostenimiento del sistema.

Se debe generar un plan de acción que mitigue impactos negativos contando con los recursos de la empresa mediante un proceso de integración y prevención de obstáculos, contando con el apoyo de los líderes de procesos quienes dan el ejemplo a su personal pues tienen una relación más cercana con ellos, buscando que su proceso alcance los resultados previstos.

Identificar líderes de procesos de acuerdo a sus aptitudes profesionales para la implementación del sistema de gestión.

Promover y socializar constantemente los sistemas de gestión con las partes involucradas en el proceso, asociándolas con el negocio.

Brindar capacitación al personal involucrado en los procesos de implementación del sistema de gestión y los cambios que esto acarrea el desarrollo de la empresa.

Se recomienda ejecutar estrategias de gestión ambiental con acompañamiento y asesoramiento de parte de la alta dirección y profesionales, para comunicar y promover el antes, durante y después del proyecto de la implementación del sistema de gestión.

Realizar auditorías constantes una vez implementado el sistema de gestión para efectuar cambios o mejoras de acuerdo a su implementación.

gestión.
Bogotá D.C.

Bibliografía

. Afanador, L. C. (2020, julio 8). Pionero de las exportaciones de arándanos colombianos.

Redagícola.<https://www.redagricola.com/co/pionero-de-las-exportaciones-de-arandanos-colombianos>.

Bustillo Álvarez, A. (2020). El cultivo del arándano (*Vaccinium corymbosum*) y su proyección en Colombia.<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/250/31338>

Canal INSTITUTE BSG (2020). Requisitos para elaborar una política de sistemas integrados de gestión. [Archivo de video].

Youtube<https://www.youtube.com/watch?v=FCTIe78BBGs>

García, C. A. (2020). Medidas bioseguridad paratrabajadores. Norma ISO 45001-2018. (2018). Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001-2018

NTC ISO 14001-2015. (2015). Sistemas de gestión Ambiental NTC-ISO 14001 2015

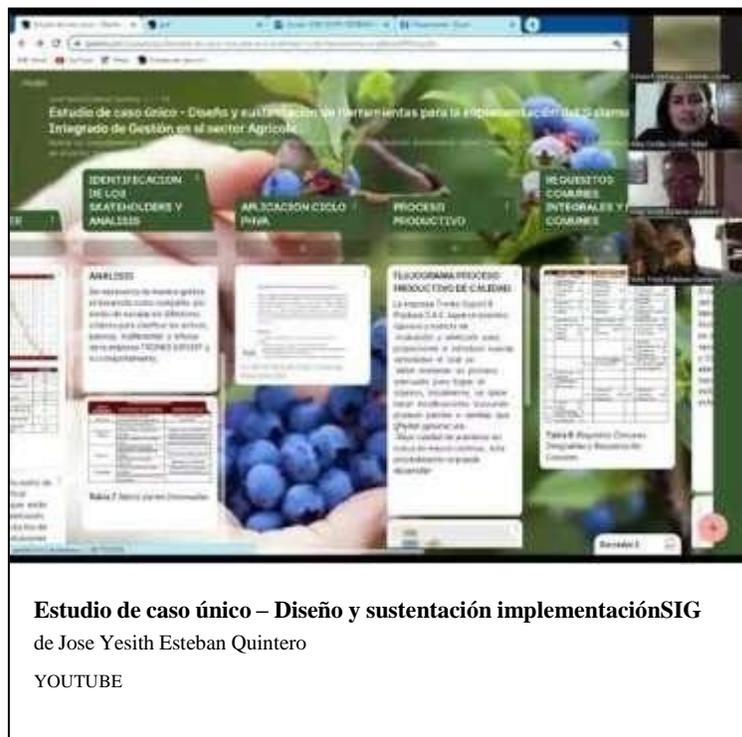
NTC ISO 9001- 2015. (2015). Sistemas de gestión de Calidad NTC-ISO 9001-2015

Rojas, D. P.(2014).Modelo para implementación de un modelo de

Sustentación

Estudio de caso único - Sector Primario Agricultura

<https://youtu.be/NulZQjRLfda>



Estudio de caso único – Diseño y sustentación implementación SIG
de Jose Yesith Esteban Quintero
YOUTUBE

