

Sistema Integrado de Gestión Sector Secundario Industria Productora de Ladrillo - Terna 9

Sistema de Gestión en Seguridad, salud en el Trabajo, Ambiente y Calidad HSEQ: Yinet Yohana Lopez Erazo, Estefania Villareal Romo, Paolo Alexander Mena

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 30 DE MAYO DE 2023 03:43 UTC

Sección 1

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:49 UTC

Contexto de la Organización

La industria ladrillera San Juan propone cambiar el tipo de horno por uno más eficiente, más amigable con el Ambiente y que impacte positivamente en el trabajo y seguridad de los empleados.

La empresa implementara un Horno Móvil Modular Clean 2018 es la mejor opción de acuerdo a los requerimientos y objetivos planteados. El Horno Móvil Modular Clean 2018 es un horno ecológico que usa Biomasa residual en sustitución de los que usan combustibles fósiles (Zhao Youcai, 2016), de alta eficiencia, con tecnología de monitoreo continuo en tiempo real y sus características reúnen las condiciones para el cumplimiento de las normas ambientales en Colombia.

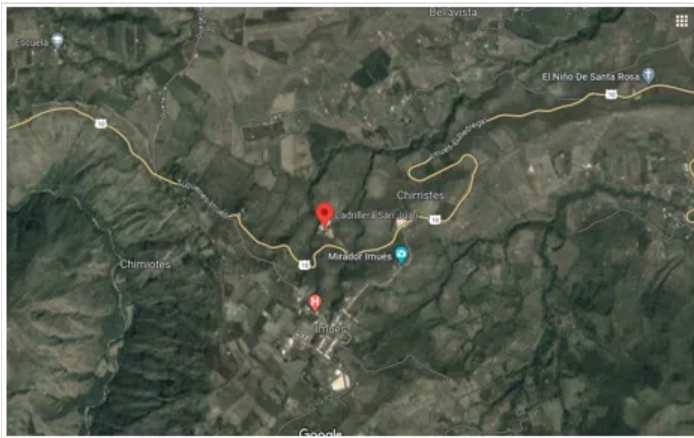
Tabla 1. Contexto de la organización

REQUISITOS SIG	NORMAS		
	ISO 9001;2015	ISO 14001;2015	ISO 45001;2018
Determinación de cuestiones internas, externas y partes interesadas	Cumple	cumple	cumple
Alcance del sistema de gestión	No cumple	No cumple	No cumple
Mejora continua del SG	No cumple	No cumple	No cumple
Información documentada del SG	No cumple	No cumple	No cumple
Liderazgo y compromiso de la alta dirección	Cumple parcialmente	Cumple parcialmente	Cumple parcialmente
Satisfacción del cliente	No cumple	NA	NA
Política y conciencia de las partes interesadas	No cumple	No cumple	No cumple
Responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes y funciones	No cumple	No cumple	No cumple
Planificación del sistema y sus procedimientos para la implementación	No cumple	No cumple	No cumple
Aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización	NA	Cumple	NA
Identificación y accesos a requisitos legales y otros requisitos	Cumple	Cumple	Cumple
Planificación de la toma de acciones para abordar sus riesgos y oportunidades	No cumple	No cumple	No cumple
Objetivos	No cumple	No cumple	No cumple
Desarrollo de cambios de forma planificada	No cumple	No cumple	No cumple
Recursos necesarios para realizar seguimiento y medición de los procesos, productos y servicios	No cumple	No cumple	No cumple

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:56 UTC

Ubicación Geográfica Ladrillera San Juan

Imagen 1: Ubicación Geográfica



YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:50 UTC

Análisis de Contexto de las Cuestiones Internas y Externas de la Organización

En el mundo actual debemos estar enfocados en el cumplimiento de cada uno de los estudios técnico-económicos sociales y ambientales requeridos para planear y ejecutar responsablemente la explotación minera de mineral arcilloso, según la normativa minera legal vigente en el territorio nacional, especificados en el Código de Minas (Ley 685 de 2001), las Guías Minero-Ambientales, Términos de Referencia LTE y PTO y requerimientos de CORPONARIÑO y el ICANH. En concordancia con las expectativas y alcances económicos que el titular minero, desea llevar a cabo a lo largo de la vida útil de la mina para que ésta sea considerada un negocio de extracción mineral rentable y que aporte al desarrollo municipal y regional generando empleo y desarrollo económico local, disposiciones de cuidado y control ambiental, opciones de mejora en la búsqueda de mercados y procesos de cierre y post cierre de la unidad de operación minera en donde se identifican las fortalezas más relevantes de la organización minera las cuales contribuyen en el proceso de crecimiento de la empresa generando un ambiente propicio para su desarrollo y que es imprescindible para el correcto proceso de producción. Así mismo se identifican las debilidades más relevantes cuyas características internas afectan el adecuado crecimiento de la industria ladrillera. Es un ambiente poco favorable por ende se deben gestionar estrategias que contribuyan a la mejora continua.

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:50 UTC

Alcance del Sistema Integrado

Para el desarrollo del diagnóstico y análisis PESTEL, se tiene en cuenta que el contexto de la organización empresarial, donde se identifica como el medio en que se desenvuelve la empresa que es el suministro de materiales para la construcción y específicamente la fabricación de materiales arcillosos como ladrillo farol de diferentes tipos, es importante desarrollar una estrategia para la implementación del sistema HSEQ, lo que garantiza procesos mas eficaces y eficientes, que garantizan la sostenibilidad, la calidad, las condiciones seguras de trabajo y la gestión del riesgo de la empresa en el sector.

Tabla 2. Matriz PESTEL

	FACTORES	VARIABLES	SITUACIÓN	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLITICO	Política gubernamental	Fomento del sector de la construcción	Crisis en el sector por nuevas políticas gubernamentales; crisis por el sector vial de acceso al departamento de Nariño.	Alto desarrollo de la construcción en los municipios del departamento de Nariño.	Incertidumbre en las políticas establecidas por el gobierno actual.
ECONOMICO	Políticas económicas internacionales (Recesión económica)	Afectación de los sectores económicos productivos y servicios a nivel internacional	Incremento de la inflación. Incremento precios combustibles. Variación del precio del dólar.	Alto desarrollo de la construcción en los municipios del departamento de Nariño.	Incremento de la inflación. Incremento precios combustibles. Variación del precio del dólar.
SOCIO CULTURAL	Establecimiento del sector productivo de la industria ladrillera	Estabilidad de la actividad en el sector. Suministro de materiales de construcción de manufactura local.	Generación de empleo directo e indirecto. Mejora de calidad de vida por oportunidades laborales. Estabilidad de la oferta de productos de arcilla locales para el sector de construcción.	Aprobación del Plan Nacional de Desarrollo (2023-2026), donde fomenta el sector de la construcción.	Culminación de la actividad económica de producción de ladrillo.
TECNOLOGICO	Aprobación del Plan Nacional de Desarrollo (2023-2026), donde fomenta tecnologías limpias	Cambio de combustibles fósiles por biomasa renovable para la quema y hornado de ladrillo.	Implementación de tecnologías menos contaminantes y de origen renovable.	Disminución de costo de combustibles a base de biomasa biodegradable.	Altos costos de equipos para cambio de tecnología.
ECOLOGICO	Aprobación del Plan Nacional de Desarrollo (2023-2026), donde fomenta alternativas de producción más limpias.	Reducción de huella de carbono. Control de emisiones atmosférica. Compensación de impactos ambientales. Producto de la actividad minera y quema de ladrillo. Para el plan de cierre se plantea la recuperación de los sectores intervenidos por medio de reforestación ecológica.	Mejora continua de los procesos productivos evitando la contaminación y realizando el control de los impactos ambientales.	Alternativas viables de cambios de tecnologías.	Carencia de normatividad ambiental aplicable para el fomento de cambio de tecnología. Desconocimiento de los procesos de producción por parte de los funcionarios de las CAR.
LEGAL	Normatividad colombiana de seguridad y salud en el trabajo. Normatividad colombiana en materia ambiental. Implementación voluntaria (ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001)	Identificación y cumplimiento de los requisitos legales aplicables	Cumplimiento parcial de los requisitos legales. Voluntad de la alta dirección para la implementación del sistema HSEQ.	Mejora continua de la organización.	Altos costos en la implementación del sistema HSEQ. Falencias en el cumplimiento de los requisitos legales.

Tabla 3. Matriz DOFA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento del sector de la construcción Baja competitividad en el sector Fortalecimiento de la capacidad empresarial por medio de los sistemas HSEQ 	<ul style="list-style-type: none"> Inestabilidad económica por crisis en el sector internacional por recesión económica Crisis del sector vial por ola invernal Emergencia sanitaria
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> Exclusividad de producción en el sector Experiencia y trayectoria en el sector Disponibilidad de talento humano calificado en el sector productivo y HSE 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de compromiso y cultura por parte de las partes interesadas en la implementación del HSEQ Falta de conocimiento Sector (cuarto) marginado, con dificultades de comunicación terrestre y aérea.

ESTEFANIA VILLAREAL 8 DE JUNIO DE 2023 04:54 UTC

Resumen Ejecutivo

La Ladrillera objeto de estudio, es una empresa constituida en el año 2016, se encuentra localizada en el municipio de Imués, Nariño, a 52 kilómetros de la ciudad de Pasto (Alcaldía municipal de Imués. 2023). Código CIU N° D 2392, Cuenta con 20 empleados de modalidad de contratación directa, sin tener en cuenta la generación de empleos indirectos, como

transporte entre otros. Cuenta con Título minero JDI-11421 vigente hasta el año 2039 (Eraso J. 2018) y con posibilidad de extensión de 30 años más; además de Licencia Ambiental Vigente, según Resolución 1022 del 19 de diciembre de 2013 y Res. 1318 de diciembre de 2018 donde se acepta el Permiso de Emisiones Atmosféricas por 5 años. El estudio de exploración del yacimiento, realizado por la industria determinó que el volumen de reservas mineras disponibles es de 6.000 toneladas / año. Para el proceso de quemado cuenta con ocho (8) hornos tradicionales tipo "Pampa", con capacidad de unas 70 toneladas / mes, cada uno. En el inicio la Ladrillera utilizaba carbón mineral como combustible para la quema. Su alto contenido de azufre, material particulado y otros gases nocivos para el ambiente y la salud de los operarios, obligó a buscar otras alternativas de combustible concluyendo con la utilización de biomasa residual como combustible para generación de calor y quema de ladrillo, proveniente de la Costa Pacífica, Tumaco (Eraso J. 2018). Por todo lo anterior, se desarrolla un Proyecto de Reconversión Tecnológica para la Eficiencia Energética, que permita cambiar a un tipo de Horno con tecnología actualizada para la quema de las piezas de arcilla y que utilice como combustible la Biomasa residual.

El sistema integrado de gestión se implementará a toda la organización, debido a que esta por su nivel de producción requiere la puesta en marcha de los mismos, para controlar las actividades propias de la producción, de manera sostenible, competitiva y gestión adecuada del riesgo.

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:51 UTC

Matriz de Riesgo

Tabla 4. Matriz de Riesgo

SECTOR DE RECURSOS FISICOS										[UNA DE ACTUALIZACIÓN] [vencimiento]		31.05.2023	
Satisfacer las necesidades de los clientes a través del correcto proceso que se lleva a cabo en la ladrillera													
OBJETIVO DEL PROYECTO	IDENTIFICACION				ANÁLISIS		VALORACIÓN		ADMINISTRACIÓN				
NO.	RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	EFECTOS FÍSICO	EFECTOS ECONÓMICO	EFECTOS AMBIENTALES	EFECTOS SOCIALES	EFECTOS CULTURALES	EFECTOS AMBIENTALES	EFECTOS SOCIALES	EFECTOS CULTURALES	EFECTOS AMBIENTALES	EFECTOS SOCIALES	EFECTOS CULTURALES
9001-2015	PRODUCCIÓN COMPLETA	Se podría correr el riesgo de que el producto final no cumpla con los requisitos de calidad requeridos por el cliente, lo que podría resultar en una pérdida de ventas y una disminución de la satisfacción del cliente.											
14000-2015	MANEJO DE GASES CONTAMINANTES	El escape de gases contaminantes puede afectar la salud de los operarios y el medio ambiente, lo que podría resultar en costos adicionales de tratamiento y una disminución de la productividad.											
45000-2015	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	La falta de identificación de riesgos puede resultar en una evaluación incompleta de los riesgos, lo que podría llevar a una gestión inadecuada de los mismos.											
RESOLUCIÓN 17000-2015	MODIFICACIÓN DE PROYECTO	Los cambios en el proyecto pueden afectar la capacidad de cumplir con los requisitos del cliente, lo que podría resultar en una pérdida de ventas y una disminución de la satisfacción del cliente.											

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:51 UTC

Matriz VESTER

Tabla 5: Análisis VESTER

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	INFLUENCIA
P1	Fomento del sector de la construcción	0	2	2	0	0	1	5
P2	Afectación de los sectores económicos, productivos y servicios a nivel Nacional.	2	0	2	2	1	2	9
P3	Estabilidad en el sector. Suministro de materiales de construcción de manufactura local	2	3	0	2	2	2	11
P4	Cambios de combustibles fosiles (Carbon mineral) por biomasa renovable para la quema y horneado de ladrillo (Eliminación de consumo de combustibles fosiles, disminucion de generación de compuestos azufrados)	1	2	2	0	3	2	10
P5	Reducción de huella de carbono. Control de emisiones atmosféricas, compensación de impactos ambientales producto de la actividad minera y quema de ladrillo.	1	1	2	2	0	2	8
P6	Identificación y Cumplimiento de los requisitos legales aplicables.	1	1	2	3	2	0	9
DEPENDENCIA		7	9	10	9	8	9	52

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:51 UTC

Tabla 6. Matriz VESTER



YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:56 UTC

Identificación de los STAKE HOLDERS y Análisis

Figura 1. Partes interesadas Internas

PARTES INTERESADAS INTERNAS:					
Necesidades	Expectativas	MECANISMO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	SISTEMA GESTION APLICABLE	Existe algún requisito (legal u otro requisito) asociado a esta parte interesada?
Trabajadores administrativos, operativos, logística y comercial					
Pago de salarios, disfrutar vacaciones	Calidad de vida	Como corporativo, La red, y comunicados	En días	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Reglamento interno, Código sustantivo de trabajo
Promociones e incentivos	Estabilidad laboral (contratación 1 año mínimo)	Como corporativo, La red, y comunicados	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	
	Bienestar/seguridad laboral				
Profesionales de Producción, Calidad, Ambiental y SST					
Cumplimiento del objeto y pago del contrato	Continuar contratando con la Empresa	Oficinas	Depende de la vigencia		Código civil y de Comercio
Junta de asociados					
Seguimiento a la gestión	Que la Empresa cumpla con la normatividad y requisitos legales	Reuniones aociados y/o comiones	15	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Ver matriz requisitos legales
Alta dirección					
Ejecutar y cumplir las politicas trazadas por la Junta de asociados	Crecimiento y desarrollo empresarial	Como corporativo, La red, y comunicados	8	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Reglamento interno, Código sustantivo de trabajo
Asamblea general de asociados					
Revisión de cuentas	Información veraz, eficiente y Resultados positivos y transparencia de la gestión de la Empresa	Oficinas, credenciales y actas, como corporativo	365	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Reglamento interno, Código sustantivo de trabajo
Revisión eficiente e imparcial	Participación en las propuestas aplicables				
Auditoria interna					
Verificación y acompañamiento para que se cumplan los procesos al interior de la Empresa	Minimizar riesgos evitando sanciones.	Como corporativo, La red, y comunicados	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Matriz requisitos legales
Desarrollo de las funciones de la corporación dentro del marco legal y los sistemas de gestión	Control y seguimiento de la gestión para la mejora				
A TENER EN CUENTA:					
NECESIDADES:	Requerimiento básico sobre los productos				
EXPECTATIVAS:	Diseño, esperanzas, sueño de conseguir algo				
MECANISMO DE COMUNICACION:	Medio de comunicación				
FRECUENCIA:	Lapso de tiempo para establecer comunicación.				

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:55 UTC

Identificación STAKE HOLDERS y Análisis

Figura 2. Partes interesadas Externas

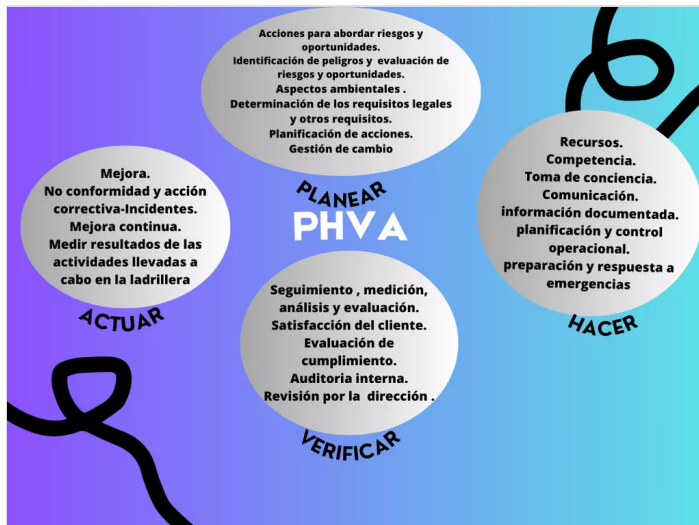
PARTES INTERESADAS EXTERNAS:					
Necesidades	Expectativas	MECANISMO DE COMUNICACIÓN	FRECUENCIA	SISTEMA GESTIÓN APLICABLE	Existe algún requisito (legal u otro requisito) asociado a esta parte interesada?
			En días		
Servicio Geológico Colombiano					
La empresa debe cumplir con su objeto criterios de eficacia, eficiencia y transparencia, inclusión	Cumplimiento de la normatividad a cabalidad	sistema de información y comunicación	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Matriz requisitos legales
	Cumplir con estándares técnicos				
Corporación Autónoma Regional					
La empresa debe cumplir con su objeto criterios de eficacia, eficiencia y transparencia, inclusión	Cumplimiento de la normatividad a cabalidad	sistema de información y comunicación	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Matriz requisitos legales
	Cumplir con estándares técnicos				
Provedores de bienes y servicios					
Pagos oportunos	Claridad y especificaciones definidas de los productos que se adquiere	Invitaciones,	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Manual de compras y negociación.
Demanda del servicio	Transparencia en la selección de propuestas				
Clientes					
Recibir el producto o servicio	Productos/ servicios de calidad, diferentes e innovadores	Medios de comunicación, Call center	30	iso 9001:2015	Normatividad legal, tributaria y fiscal aplicable a cada negocio
Contratistas					
Cumplimiento de las condiciones del contrato	Condiciones para el desarrollo del contrato	Oficios	365	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Manual de contratación
Pago oportuno					
Alcaldías, Gobernaciones, Cámara de Comercio					
Convenios y alianzas	Cumplimiento del convenio a satisfacción	oficios	30	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2015, Y Dto 1072 de 2015	Matriz requisitos legales
	Oportunidad en la suscripción de las alianzas				
	Aplicación específica en destinación de recursos				
Comunidad, vecinos y particulares					
Acceso a los productos	Apertura de nuevos canales comerciales	Medios de comunicación	365		Normatividad legal, tributaria y fiscal aplicable a cada negocio
	plusvalía, calidad de vida				
	Seguridad y valorización				
Entidades Financieras					
Gestión de inversiones y servicios financieros	Selección transparente de contratación de inversiones	Correos electrónicos, oficios	30		Normatividad contable y financiera
A TENER EN CUENTA:					
NECESIDADES:	Requerimiento básico sobre productos				
EXPECTATIVAS:	Deseo, esperanzas, sueño de conseguir algo				
MECANISMO DE COMUNICACIÓN:	Medio de comunicación				
FRECUENCIA:	Lapso de tiempo para establecer comunicación.				

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:55 UTC

Aplicaciones del Ciclo PHVA al Proceso de Integración de Sistemas de Gestión

El ciclo PHVA, permite una correcta gestión a nivel organizacional.

Figura 3. Ciclo PHVA



YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:55 UTC

Proceso Productivo Ladrillera San Juan

Figura 4. Proceso paso a paso ladrillera San Juan



YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:53 UTC

Proceso Productivo de Bienes o Servicios y Jerarquía de Procesos

Tabla 7. Proceso Productivo y Jerarquía de Procesos

PROCESOS DE LA LADRILLERA					
AREAS					
GENERAL	1. PRODUCCION	2. CONTABLE Y COMERCIAL	3. TALENTO HUMANO	4- JURIDICO	
PROCESO	1.1 MINA DE MATERIALES	2.1 COMPRAS	3.1 PRODUCCION	4.1 AREA JURIDICA	
	1.1.1 Extracción Material Arcilloso	2.1.1 Insumos	3.1.1 Ingeniería de producción	4.1.1 Licencias y permisos	
	1.2 BENEFICIO Y TRANSFORMACION MINERAL	2.1.2 Materias Primas	3.1.2 Calidad	4.1.2 Titulo minero	
	1.2.1 Molienda	2.1.3 Combustibles	3.1.3 Gestión ambiental		
	1.2.2 Homogenización		3.1.4 SST		
	1.2.3 Estrusión		3.1.5 Ranchería		
	1.3 BENEFICIO Y TRANSFORMACION MINERAL		3.2 MANTENIMIENTO		
	1.3.1 Hornos y proceso de cocción de arcilla		3.2.1 Preventivo		
	1.4 ALMACENAMIENTO Y DESPACHO		3.2.2 Correctivo		
	1.4.1 Despacho de producto				
	SUBPROCESO		2.2 VENTAS Y CONTROL DE CALIDAD	3.3 CONTABILIDAD	4.2 AREA JURIDICA
			2.2.1 Control de calidad producto		4.2.1 Contratación
			2.2.2 Ventas	3.4 JURIDICA	4.2.2 Requisitos legales
			2.2.3 Servicio al cliente	3.5 ADMINISTRATIVO Y DIRECTIVO	
		2.3 CONTABILIDAD			

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:53 UTC

Requisitos Comunes Integrables y Requisitos no Comunes

Tabla 8. Requisitos Comunes Integrables

REQUISITOS COMUNES ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018			
INTEGRACIÓN	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
4. Contexto de la organización	4.1	4.1	4.1
5. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	5.3
7. La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión	7.4	7.4	7.4
7. información documentada	7.5	7.5	7.5
9. Auditoria Interna	9.2.1	9.2.1	9.2.1
9. Revisión por la dirección	9.3	9.3	9.3
10. No conformidad y acciones correctivas	10.2	10.2	10.2

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:53 UTC

Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

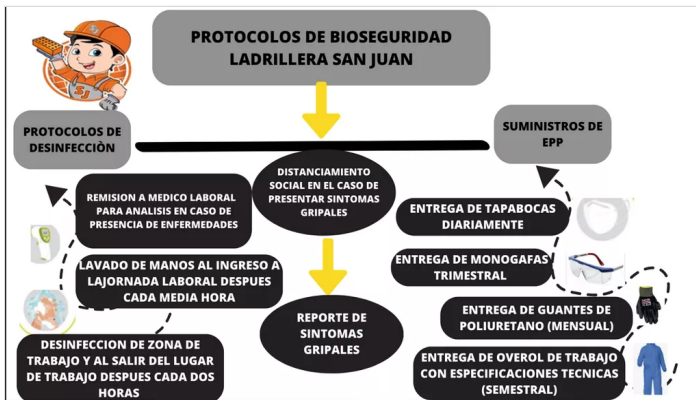
Tabla 9. Requisitos No Comunes

REQUISITOS NO COMUNES ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018					
ISO 9001:2015	NUMERAL	ISO 14001:2015	NUMERAL	ISO 45001:2018	NUMERAL
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 de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	4.3
Sistema de Gestión de Calidad y sus Procesos	4.4	Sistema de Gestión Ambiental	4.4	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	4.4
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad	5	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de Gestión Ambiental	5	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SST	5
Enfoque al cliente	5.1.2	No aplica		No aplica	
Política de Calidad	5.2	Política Ambiental	5.2	Política de Seguridad y Salud en el trabajo - SST	5.2
Objetivos de calidad y planificación para lograrlos	6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	6.2	Objetivos del SST y planificación para lograrlos	6.2
La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad	7.1	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental	7.1	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión del SST	7.1
No aplica	8.1	Planificación y control operacional del Sistema de Gestión Ambiental	8.1	Planificación y control operacional del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - SST	8.1
Requisitos para productos y servicios	8.2	Preparación y respuesta ante emergencia ambiental	8.2	Preparación y respuesta ante emergencia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	8.2
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del Sistema de Gestión de Calidad	9.1	Seguimiento, medición y análisis y evaluación del Sistema de Gestión Ambiental	9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo - SST	9.1
Mejora continua en el Sistema de Gestión de Calidad	10.3	Mejora continua en el Sistema de Gestión Ambiental	10.3	Mejora continua en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo - SST	10.3

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:54 UTC

Bioseguridad


Figura 5. Protocolos de bioseguridad Ladrillera San Juan



YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:54 UTC

Gestión de Recursos y Operación

Tabla 10. Recursos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión San Juan

	INDUSTRIA LADRILLERA SAN JUAN	
	FORMATO PRESUPUESTO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN - SIG	
	NIT.	
	Fecha:	31/05/2023
	Página:	1 de 2
Objetivo: definir los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG y Bioseguridad de la organización, basándonos principalmente en recurso humano, técnico, de infraestructura, legales y de inversión; los cuales son necesarios para el buen funcionamiento de la industria ladrillera San Juan y dando cumplimiento con la normatividad legal		
Recursos Humano		Inversión
Roles	Responsabilidades	Valor (\$)
Gerente general	Las principales funciones que debe desempeñar es supervisión diaria operativa, implementar estrategias y fijar objetivos para el crecimiento de la industria ladrillera, mantener presupuestos y reducir gastos, establecer las políticas legales aplicables e igualmente estar pendiente del cumplimiento laboral por parte de los empleados	\$ 6.340.000
Responsable del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST	Es la persona encargada de la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la organización en este caso la industria ladrillera San Juan	2.200.000
Gerente Administrativo	Es la persona encargada de llevar el control de presupuesto, selección y capacitación del personal, supervisión, control de equipos y suministros de oficina.	2.500.860
Financiera	Es la persona encargada de la toma de decisiones de adquisición, funcionamiento y administración de los activos de la empresa. Manejo eficiente de recursos humanos.	2.929.283
Jefe de producción	Es la persona encargada de planificar y ejecutar el plan de producción teniendo en cuenta los objetivos de la empresa, gestionar los materiales de la empresa, supervisar los equipos, y supervisar a los trabajadores y las funciones que desempeñan diariamente.	2.333.796
Operativos	Es la persona encargada de planear y organizar las actividades de la empresa de acuerdo con la normatividad de higiene y seguridad en el trabajo.	1.160.000 por 12 trabajadores = 13.920.000
TOTAL		\$ 27.729.079

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:54 UTC

Gestión de Recursos y Operación

Tabla 11. Recursos legales y total inversión

Aspectos Legales		
Técnico	Administrativo	Valor (\$)
Dar a conocer el protocolo de bioseguridad y capacitar al personal de trabajo sobre seguridad y salud en el trabajo SST	Implementar el plan de gestión integral de residuos sólidos, líquidos y peligrosos junto con los indicadores para la evaluación de la gestión, manejo de residuos.	\$ 3.000.000
Actualización de licencias legales aplicables a la industria ladrillera y concesión de aguas	Legalizamiento de aprovechamiento de un caudal de recursos hídricos para la obra. Mediante Tramite Concesión de aguas	\$ 4.000.000
Modelación ambiental	Ejecutar un plan de modelación de cuencas hídricas cercanas, para determinar posibles impactos, causas, consecuencias y afectaciones al terreno, fuentes hídricas y comunidad de Imues Naríño.	\$ 2.000.000
Diseño de un plan de mejora del proceso productivo en la industria ladrillera	Diseñar planes de innovación para el mejoramiento continuo de la organización, además implementación de controles.	\$ 2.000.000
- Decreto 2811 de 1974 - Ley 99 de 1993 - Decreto reglamentario No 1076 de 2015 concesión de aguas. - La Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial artículo 3 medición de niveles de ruido generado por la industria ladrillera. - Resolución 1022 de 2013 - resolución 1318 de 2018 la cual corresponde a la licencia ambiental y el permiso a emisiones atmosféricas respectivamente.	Cumplir con la normatividad ambiental para la realización de: Emisiones atmosféricas, residuos sólidos y peligrosos, incluyendo los RAEE y PCB,S.	\$ 5.600.000
Valor total inversión		\$ 16.600.000
TOTAL INVERSIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG - SST		
Recursos Humanos		\$ 27.729.079
Aspectos legales		\$ 16.600.000
Tecnología y Maquinaria		\$ 100.000.000
TOTAL INVERSIÓN		\$ 144.329.079

Componente Norma UNE 68117	Actividad Propuesta	Pasos para desarrollar la actividad propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	Beneficio: Mejorar la capacidad de respuesta de la organización frente a las nuevas necesidades o expectativas de las partes interesadas. Reducción de recursos y de tiempo empleado para el desarrollo de las actividades de la industria ladrillera. Dificultad: Necesidad de recursos adicionales específicos para planificar y ejecutar el plan de integración. Mayor necesidad de formación del personal implicado en el sistema integrado de gestión.	1. Personal capacitado. 2. Gestión de recursos económicos.
5.2 Analisis del Contexto	La industria ladrillera debe realizar el respectivo análisis para determinar los recursos necesarios para su ejecución, para ello debe tener en cuenta los siguientes aspectos: nivel de madurez, nivel de necesidades y expectativas de clientes y otras partes interesadas, extensión de los sistemas de gestión y nivel de riesgo debido al incumplimiento legal.	Experiencia y eficacia en el uso de los sistemas de gestión. Implementación de estrategias, incorporar el mapa de procesos para todos los sistemas, evaluar el nivel de riesgo y las consecuencias inherentes al incumplimiento legal
5.3 Selección del método de integración	Básico	
5.4 Elaboración del plan de integración	Definir y comunicar las responsabilidades y funciones del personal relacionado con los procesos críticos para la calidad, seguridad o gestión ambiental del producto que se desarrolla en este caso producción de ladrillos.	Para el control de calidad se implementara: Ficha de procesos de calidad e instrucciones de trabajo donde este incluido la satisfacción del cliente. Implementación, seguimiento y medición a los procesos que se desarrollan en la industria ladrillera. Para la gestión ambiental: Se realizara una identificación y evaluación de los aspectos ambientales que se puedan conllevar por la industria ladrillera e implementar plan de mejora. Para la gestión de seguridad y salud en el trabajo se debe implementar: La identificación y evaluación de riesgos laborales. Fichas de puestos de trabajo y equipo de trabajo. Gestión de equipo de protección personal en las diferentes áreas del proceso productivo de la industria ladrillera. Vigilar la salud de los trabajadores mediante jornadas de salud.
5.5 Apoyo de la alta dirección	Aportar los recursos necesarios para llevar a cabo el plan aprobado, apoyar las acciones previstas y realizar el oportuno seguimiento al proyecto. Aprobar el plan propuesto por los líderes de procesos y las acciones que garanticen la mejora continua.	Implantar los procesos y procedimientos del sistema integral de gestión. Realizar seguimiento permanente y apoyar las estrategias de mejora continua. Garantizar la disponibilidad de recursos para ejecución y mantenimiento del sistema integrado de gestión.

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 6 DE JUNIO DE 2023 05:06 UTC

Recomendaciones

1. Implementar el sistema integrado de gestión a toda la organización, debido a que esta por su nivel de producción, requiere controlar las actividades propias de la producción, de manera sostenible, competitiva, segura y con una gestión adecuada del riesgo.
2. Garantizar la mejora continua de los sistemas, principalmente análisis y actualización de la normatividad vigente, siendo este sector económico una actividad dinámica, que requiere revisión y modificación permanente.
3. Las auditorías internas, son de vital importancia para la autoevaluación de la evolución y ejecución del sistema, con la finalidad de buscar mejoras que aporten de manera positiva a los procesos productivos, y corrección de las actividades que obstaculizan la mejora.
4. Desarrollar una estrategia cronológica para la implementación del sistema HSEQ, que garantice procesos más eficaces y eficientes, que involucre la sostenibilidad, la calidad, las condiciones seguras de trabajo y la gestión del riesgo de la empresa en el sector.
5. Para abordar de manera oportuna y pertinente, las auditorías externas, se debe tener en cuenta los resultados y acciones de mejora propuestos por la auditoría interna en

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:52 UTC

Formulación del Plan de Integración

“La Ladrillera está comprometida con suministrar a los contratistas y trabajadores condiciones de trabajo seguras y saludables, la protección del ambiente, el cumplimiento de los requisitos legales y de sus partes interesadas, para satisfacer sus necesidades y expectativas mediante la implementación del sistema integrado de gestión, la gestión de riesgos y peligros, garantizando la mejora continua”.

Son muchas las organizaciones que han optado por la utilización de sistemas de gestión normalizados, para garantizar la rentabilidad y fiabilidad de los resultados. Por ello, las organizaciones han implementado y organizado sus sistemas de gestión de la calidad, del medio ambiente, de la seguridad y salud en el trabajo y de otro tipo, aunque muchas lo han hecho de forma separada o escasamente integrada.

Tabla 12: Formulación del plan de integración

función del desarrollo o ejecución del sistema, para mejorar la calidad de los procesos llevados en la industria ladrillera.

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:23 UTC

Bibliografía

Alcaldía municipal de Imués. (2023)«Plan de desarrollo municipal, Imués 2020-2023. "VOLVAMOS A CREER - Imués".» Imués, Nariño.

<https://es.scribd.com/document/540768098/PLAN-DE-DESARROLLO-VOLVAMOS-A-CREER-IMUES-FINAL>

Eraso J, (2018) Plan de trabajo y obra. Título minero JDI- 11421 2018 LADRILLERA SAN JUAN. | San Juan de Pasto.

https://www.anm.gov.co/sites/default/files/atencion_minero/_edicto_003-2018_par_pasto.pdf

IMÚES-NARIÑO, CONCEJO MUNICIPAL (2012-2015) «PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE IMÚES-NARIÑO.»

IMUES.<https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/21812/26024-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Resolución 1022 de 2013 por la cual se expide licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional Nariño – CORPONARIÑO.

<https://corponarino.gov.co/expedientes/calidadambiental/bolletin/2018res1442latq.pdf>

Resolución 1318 de 2018 la cual corresponde a permiso de emisiones atmosféricas otorgada por la Corporación Autónoma Regional Nariño – CORPONARIÑO.

<https://corponarino.gov.co/expedientes/calidadambiental/bolletin/2019res406eatu.pdf>

Zhao Youcai, 2016., Municipal Solid Wastes Incineration: Bottom Ash and Fly Ash explains the tools and technologies needed to characterize, stabilize, treat, Pollution Control and Resource Recovery BOOKS Edition 1st Published 21st noviembre 2016.

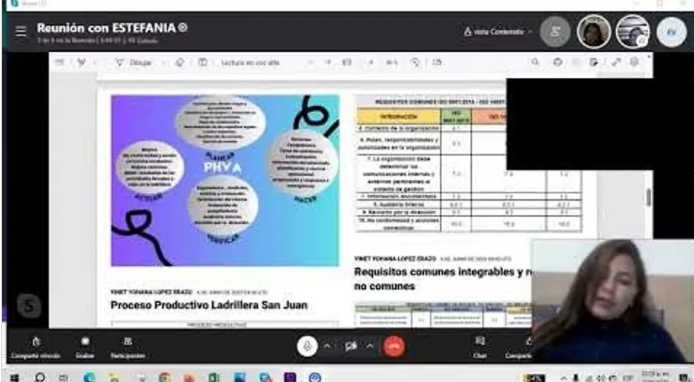
<https://www.amazon.com.be/-/en/Zhao-Youcai/dp/0128121653>

YINET YOHANA LOPEZ ERAZO 15 DE JUNIO DE 2023 03:43 UTC

Link Video

PADLET TERNA 9

https://youtu.be/69NnZL6_pN8



PADLET TERNA 9
de estefania villarreal
YOUTUBE
