

Herramientas para la implementación del SIG en organización del Sector Productivo Primario dedicada a la Conservación Ambiental y Forestal

Estudiantes Autores Luis Alberto Escobar Ortiz. Correo electrónico: laescobaro@unadvirtual.edu.co Leani Patricia Delgado Gaviria. Correo electrónico: ldelgadoga@unadvirtual.edu.co Víctor Alfonso Pinto Marconi Cod. Correo electrónico vapintom@unadvirtual.edu.co - Docente orientador Lersen Andrés Flores Ramos. Correo electrónico: lersen.florez@unad.edu.co

TERNA 27 19 DE MAYO DE 2022 01:37

1.0. Resumen

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 04:35

El documento describe el posible diseño de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) bajo los requerimientos de las Normas Técnicas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018., para ser implementados en la compañía prestadora de servicios ambientales y forestales de carácter privado en el sector económico primario. Sus servicios se relacionan con la gestión y asesorías para tramitar estudios de impacto ambientales y licencias ambientales solicitada por nuestros clientes potenciales en proyectos de construcción y comercialización de bienes y servicios, requeridos por la autoridad ambiental municipales y departamentales en valle del cauca DAGMA y CVC.

Este diseño se desarrolló mediante el análisis de los documentos aportados por la compañía que posee en la actualidad para ejecutar sus actividades en los diferentes puntos de trabajo internos y externos, se inició con un primer diagnóstico de la situación empresarial en cuanto a organización, riesgos y demás requerimientos según la norma vigente, con esta información obtenida se estructuro este diseño para aplicarlo y aceptado.

La propuesta generada, de manera resumida, aporta acciones para mejorar en el cumplimiento de las actividades y las necesidades de la compañía bajo las normas integradas de calidad, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo que incluyen los modelos de análisis PESTEL, mapa de riesgos VESTEL, Ciclo PHVA, Mapa de jerarquías y de procesos, entre otros, que buscan avanzar en la mejora continua de la compañía para la satisfacción de los clientes de manera objetiva y eficaz.

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:26

1.0.1. ABSTRACT

The document describes the possible design of an Integrated Management System (SIG) under the requirements of the Technical Standards NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 and NTC ISO 45001:2018, to be implemented in the service provider company. environmental and forestry activities of a private nature in the primary economic sector. Its services are related to the management and advice to process environmental impact studies and environmental licenses requested by our potential clients in construction projects and marketing of goods and services, required by the municipal and departmental environmental authority in Valle del Cauca DAGMA and CVC.

This design was developed through the analysis of the documents provided by the company that it currently has to carry out its activities in the different internal and external work points, it began with a first diagnosis of the business situation in terms of organization, risks and Other requirements according to the

current standard, with this information obtained, this design was structured to apply it and accepted.

The generated proposal, in summary, provides actions to improve compliance with the activities and needs of the company under the integrated standards of quality, environment, health and safety at work that include the PESTEL analysis models, risk map VESTEL, PHVA Cycle, Map of hierarchies and processes, among others, which seek to advance in the continuous improvement of the company for customer satisfaction in an objective and effective manner

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 01:07

La compañía es prestadora de servicios ambientales enfocada en la prevención, mitigación, control y/o compensación de los posibles impactos ambientales producto de proyectos civiles.

Diseña soluciones innovadoras y sostenibles para la estructuración de proyectos en los que se requiera planificación e implementación ambiental, ofreciendo una asesoría ambiental integral, en manejo de suelos, aguas subterráneas, gestión ambiental de residuos de construcción.

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:03

1.2. Actividad productiva o de servicio

El código CIU de la organización es 3811 desde el 22 de mayo de 2014, la compañía está ubicada en la Calle 35 Norte # 6A Bis-100, Centro Empresarial Carvajal en la ciudad de Cali en el Valle del Cauca. El número de teléfono de contacto es 3164450516.

Actualmente cuenta con 45 empleados y presenta 3 líneas de negocio principales. Las cuales son:

- Gestión ambiental de residuos
- Asesoría en licencias ambientales
- Estudios de impacto ambiental

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 02:50

2.1.1. Alcance al sistema Integrado de Gestión SIG.

El alcance del Sistema Integrado de Gestión está definido para las tres líneas de negocio de la compañía, que como ya se había mencionado son las siguientes:

- Gestión ambiental de residuos,
- Asesoría para la obtención de licencias ambientales, y
- Estudios de impacto ambiental.

Para verificar el alcance de SIG, se aplican todos los requisitos de las normas técnicas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

1.3. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 04:38

Con base a lo anterior, se realiza un análisis diagnóstico de la organización obteniendo los siguientes resultados

| | | | |
|---|---|---|---|
| Liderazgo 5.1.2 Enfoque al cliente | X | | |
| 5.2 Política | X | X | X |
| 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades | X | X | X |
| 7.1 Recursos | X | X | X |
| 7.1.1 Generalidades de los procesos | X | | |
| 7.2 Competencia del personal | X | X | X |
| 8. Planificación y control operacional | X | X | X |
| 8.2 Requisitos para los productos y servicios | X | | |
| 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios | X | | |
| 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente | X | | |
| 8.7 Control de las salidas no conformes | X | | |
| 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación | X | X | X |
| 9.1.2 Satisfacción del cliente | X | X | X |
| 10.3 Mejora continua | X | X | X |

Fuente. Elaboración propia

Tabla 1. Diagnóstico de la organización

Documento PDF

PADLET DRIVE

1.4. RIESGOS Y CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:04

1.4.1. Análisis PESTEL:

Para realizar el análisis PESTEL, se ha tomado como referencia el modelo sugerido por Milagro Ruiz. De esta manera el análisis con la presente tabla:

| | | | |
|-----------------------|---|--|--|
| Político | gobierno generan inestabilidad del negocio, de gestión de licencias, por protocolos mas complejos | del sistema político. Favoreciendo clases económicas que podrían afectar nuestra línea de negocio de tratamiento de residuos | solicitudes a entes gubernamentales |
| Económico | Inflación, generando mayores costos a la materia prima | Tipos y tasas de cambio. En un incremento del dólar se genera mayores costos de materias primas importadas | Importación de productos y canales logísticos deficientes. Nos puede retrasar o incluso impedir el la llegada de materias primas |
| Socio Cultural | Falta de gestión para potenciar las habilidades de los colaboradores | Falta de conciencia en el uso adecuado de los EPP | Orden social y manifestaciones |
| Tecnológico | Evolución de soluciones innovadoras | Sustitución de tecnología | Costo de inversión tecnológica |
| Ecológico | Cambio climático | Generación de residuos | Normativas medioambientales |
| Legal | Generación de nueva legislación que afecta la sostenibilidad del negocio | Normativa sobre salud y seguridad laboral | Normativa de salud pública y restricción de movilidad |
| | | | Leyes de protección al empleo |
| | | | Personal mejor capacitado con edades cercanas a la jubilación |
| | | | Uso de la energía |
| | | | Normatividad sobre impuestos |

Fuente. Elaboración propia

Análisis PESTEL

Documento PDF

PADLET DRIVE

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:04

1.4.2. Mapa de riesgos.

Integración riesgos asociados al sistema de gestión integrado, cómo mínimo identificando como un (1) riesgo por cada sistema de gestión analizado (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y Bioseguridad).

| MAPA DE RIESGOS | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-----------|--------|-------------|-----------|-------|---------------------------------------|---|------------------|-------------|-----------------------|----------------|---|---|
| SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conservación Ambiental y Fiscal | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gestión ambiental de residuos, asesoría en licencias ambientales, estudio de impacto ambiental. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Actualización (última revisión) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19/05/2022 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Riesgo | Descripción detallada del riesgo | Tipo de Riesgo | | | | | | CAUSAS (Factores internos y externos) | EFECTOS (Consecuencias) | Análisis | | | Administración | Acciones | |
| | | Político | Económico | Social | Tecnológico | Ecológico | Legal | | | Probabilidad (P) | Impacto (I) | Evaluación del Riesgo | | | Nivel de Riesgo |
| Cambios en las políticas de gobierno | Políticas que genere breves cambios, que dificulte el cumplimiento. | X | | | | | | Externas | Mayores costos en producción | 3 | 5 | 15 | Riesgo | Vigilancia al diario normativo | No requiere |
| Transparencia y auditoría del sistema público | Tramite políticas de los asociados para la compañía | X | | | | | | Externas | Competencia desleal | 3 | 5 | 15 | Riesgo | Perseverar a mesas sectoriales | No requiere |
| Tempos de respuesta a solicitudes o entre | Demora en las respuestas a los solicitantes | X | | | | | | Externas | Retrasos en la ejecución de los trabajos | 5 | 3 | 15 | Riesgo | Cumplir con tiempos legales para los tramites | No requiere |
| Inflación | Mayores costos de operación | | X | | | | | Externas | Descapitalización de la compañía | 5 | 9 | 45 | Importante | Control contable | Seguimiento y auditorías contables |
| Tipos y tasa de cambio | Incremento del dólar | | X | | | | | Externas | Mayor costo de los insumos importados | 5 | 9 | 45 | Importante | Sustituir por materias primas nacionales | Seguimiento a la TRM |
| Impugnación de producción y cambios regulatorios | No diligencia de producción de importación | | X | | | | | Externas | Incumplimientos de trabajo por falta de materias primas | 9 | 9 | 81 | Critico | Generar un STOP de nueva | Seguimiento a los importadores |
| Falta de incremento de la tasa de | Mayores costos de producción | | X | | | | | Externas | Dificultades para obtener créditos bancarios | 3 | 5 | 15 | Riesgo | Aumentar el porcentaje de ahorro | Implementar políticas de ahorro |
| Falta de perfil para potenciar las habilidades de los | Trabajadores desmotivados | | | X | | | | Internas | Bajo rendimiento laboral | 3 | 5 | 15 | Riesgo | Políticas motivacionales por reconocimientos | Encuentros de retroalimentación laboral |

MAPA DE RIESGOS

Documento PDF

PADLET DRIVE

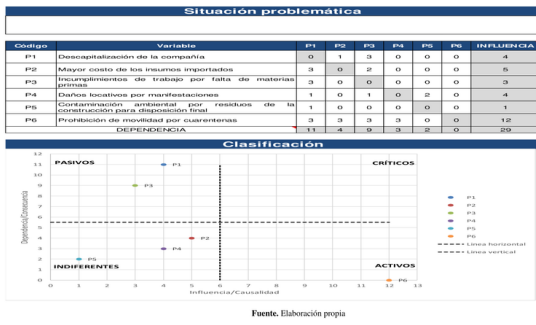
1.5. MATRIZ DE VESTER

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:08

1.5.1. Análisis del esquema Vester.

Se realiza un diagnóstico del producto a partir de la lista de chequeo del análisis PESTEL y el mapa de riesgos, obteniendo lo siguiente:

Gráfico 1: Matriz de vester



G1

Documento PDF
PADLET DRIVE

Tabla 4: Cuadrante de matriz de VESTER

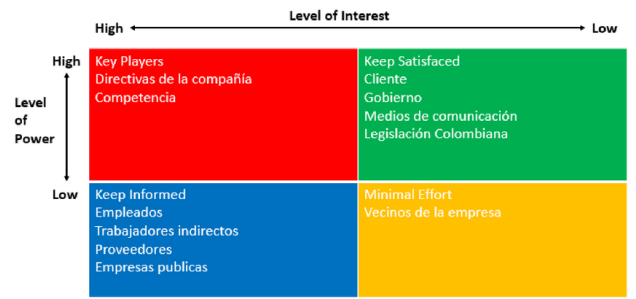


Tabla 4. Cuadrante de matriz de VESTER

Documento PDF
PADLET DRIVE

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:08

1.5.2. Análisis del esquema Vester.

Se ha identificado que el problema raíz que podría afectar seriamente a la compañía es P6 que significa “Prohibición de movilidad por cuarentenas a causa de peligro a la salud pública”

Los efectos pasivos de la causa raíz son P1 “Descapitalización de la compañía” y P3 “Incumplimiento a los clientes por falta de materias primas”.

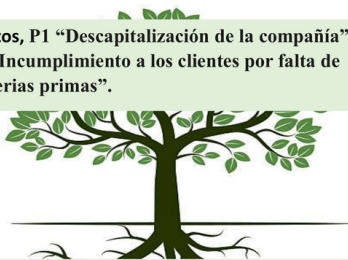
De esta manera, al representar los resultados de la matriz Vester en el árbol de problemas obtenemos lo siguiente:

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:08

1.5.4. Árbol de problema

Figura 1: Árbol de problema

Efectos, P1 “Descapitalización de la compañía” y P3 “Incumplimiento a los clientes por falta de materias primas”.



Raíz del problema, P6 “Prohibición de movilidad por cuarentenas a causa de peligro a la salud pública”

1

Documento PDF
PADLET DRIVE

1.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS STAKE HOLDERS Y ANÁLISIS

TERNA 27 30 DE MAYO DE 2022 21:01

Cuadrante de matriz de VESTER

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:09

1.6.1. Modelo Mendelow

Tabla 5. Modelo Mendelow

| Partes Interesadas | Expectativas y/o necesidades | Requisitos en el sistema integrado de gestión |
|---------------------------|--|--|
| Directivas de la compañía | *Cumplimiento de metas de negocio *Cumplimiento de la Legislación aplicable | *Auditorías |
| Cliente | *Cumplimiento con los requisitos de ambiente, legales y normativos. | * Cumplimiento de las especificaciones pactadas e información oportuna y veraz |
| Gobierno | *Protección de las Personas en el Lugar de Trabajo | *Cumplimiento de la legislación aplicable |
| Medios de comunicación | *Comunicación veraz | *Comunicaciones internas y externas |
| Empleados | *Estabilidad laboral. *Crecimiento y desarrollo. *Reconocimiento laboral. *Condiciones Seguras para el desarrollo de labores | * Contrato laboral y anexos * Procedimientos y manuales * Reglamento interno de trabajo * Requisitos Legales Aplicables |
| Vecinos | *Entorno seguro *Ornamentación *Comunicación del desempeño ambiental *Transparencia en las actuaciones y Cumplimiento del marco legal aplicable | * Cumplimiento de la ley *Controlar los peligros para la salud y seguridad de la comunidad * No afectar la vida normal de las personas * Contribuir al desarrollo de la comunidad * Promover la integración de la comunidad * Mediciones de ruido y mantenimiento preventivo equipos *Manejo adecuado de espacio público *Mantenimiento de zonas verdes |

Fuente: Elaboración propia

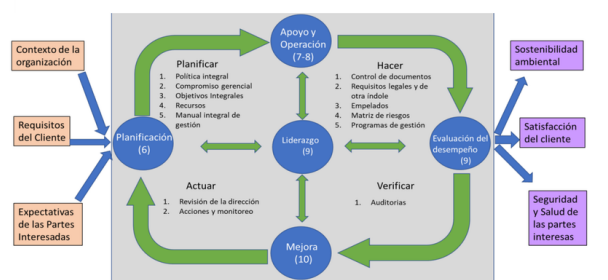
Modelo Mendelow.

Documento PDF
PADLET DRIVE

1.7. APLICACIÓN DEL CICLO PHVA AL PROCESO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 02:16

Figura 2: Ciclo PHV, Proceso de integración del sistema de gestión



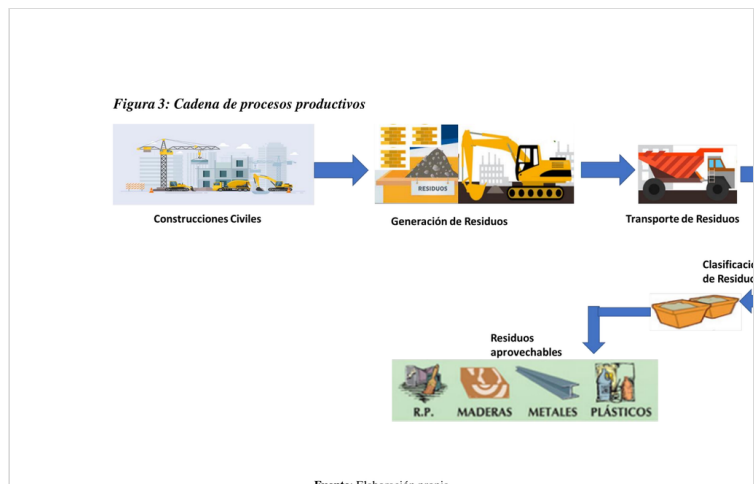
2

Documento PDF
PADLET DRIVE

1.8. PROCESOS PRODUCTIVOS DE BIENES O SERVICIOS Y JERARQUÍA DE PROCESOS

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:10

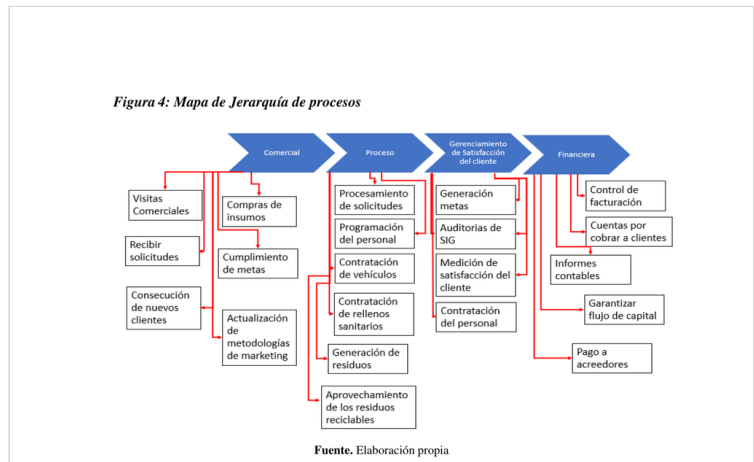
1.8.1. Línea de Negocio Gestión Ambiental de Residuos



3
Documento PDF
PADLET DRIVE

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:10

1.8.2. Jerarquía de procesos



4
Documento PDF
PADLET DRIVE

1.9. REQUISITOS COMUNES INTEGRABLES Y REQUISITOS NO COMUNES

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:11

1.9.1. Requisitos comunes integrables.

Tabla 6. Requisitos comunes

| ISO 9001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | ISO 14001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. | ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO |
|--|---|--|
| <p>7.5.1 Generalidades el sistema de gestión de la calidad de la organización debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional. b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad. <p>Nota La extensión de la información documentada para un sistema de gestión de la calidad puede variar de una organización a otra, debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — el tamaño de la organización y a su tipo de actividades, procesos, productos y servicios; — la complejidad de los procesos y sus interacciones; — la competencia de las personas. | <p>7.5.1 Generalidades El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional; b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental. <p>Nota La extensión de la información documentada para un sistema de gestión ambiental puede variar de una organización a otra, debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios. - la necesidad de demostrar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos. - la complejidad de los procesos y | <p>7.5.1 Información documentada Generalidades: El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir: la información documentada requerida por este documento; la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.</p> <p>Nota La extensión de la información documentada para un sistema de gestión de la SST puede variar de una organización a otra, debido a: el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios; la necesidad de demostrar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos; la complejidad de los procesos y sus interacciones; la competencia de los trabajadores.</p> |

Requisitos comunes
Documento PDF
PADLET DRIVE

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:17

1.9.2. Requisitos no comunes integrables.

| | |
|---|--|
| | de los roles, responsabilidades y autoridad La ISO 45001 tiene un requisito específico 5.4 Consulta y participación de los trabajadores. |
| | Se tienen como base un requisito específico 6.1.3 para lo legal y otros requisitos. Pero existe una diferencia muy significativa entre estas dos normas en el requisito, ya que la ISO 45001 tiene como fin conservar y mantener información documentada y la ISO 14001 sólo mantener. En esta norma se trabaja un requisito muy importante que es, para el control de cambios 6.3 |
| Este contexto muy extenso, obtiene mucha información que hace que sea el centro de esta norma (Diseño, Compras, producción, control de calidad) | Esta norma incluye gestión de cambio, compras, contratistas., para una mejor organización o entendimiento |
| Se hace un informe específico donde se tiene en cuenta el análisis de datos 9.1.3 | Una de las metas o finalidades es que busca y requiere mantener, conservar información documentada para la mejora continua |

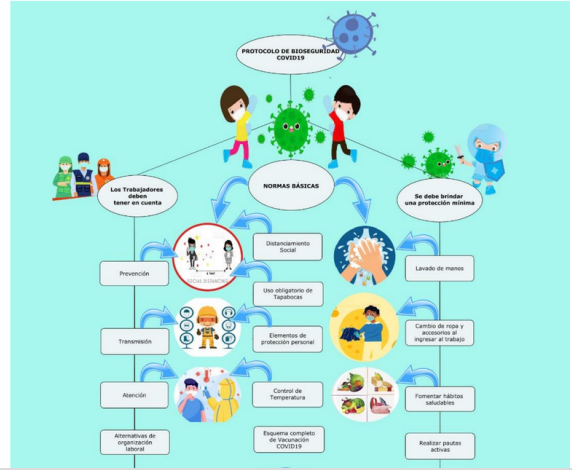
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Matriz de requisitos no comunes
Documento PDF
PADLET DRIVE

1.10. BIOSEGURIDAD

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 02:02

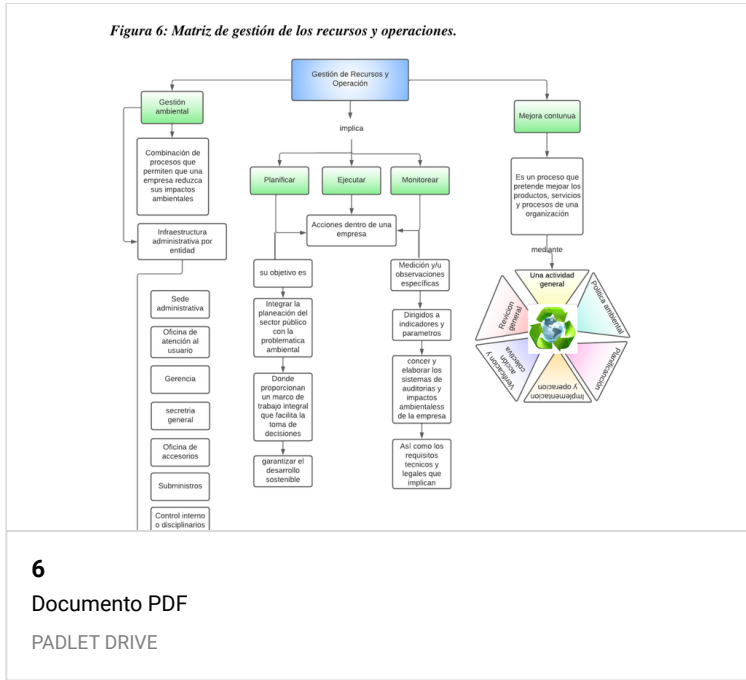
Figura 5: Esquema de plan de bioseguridad.



5
Documento PDF
PADLET DRIVE

1.11. GESTIÓN DEL RECURSO Y OPERACIONES

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 01:56



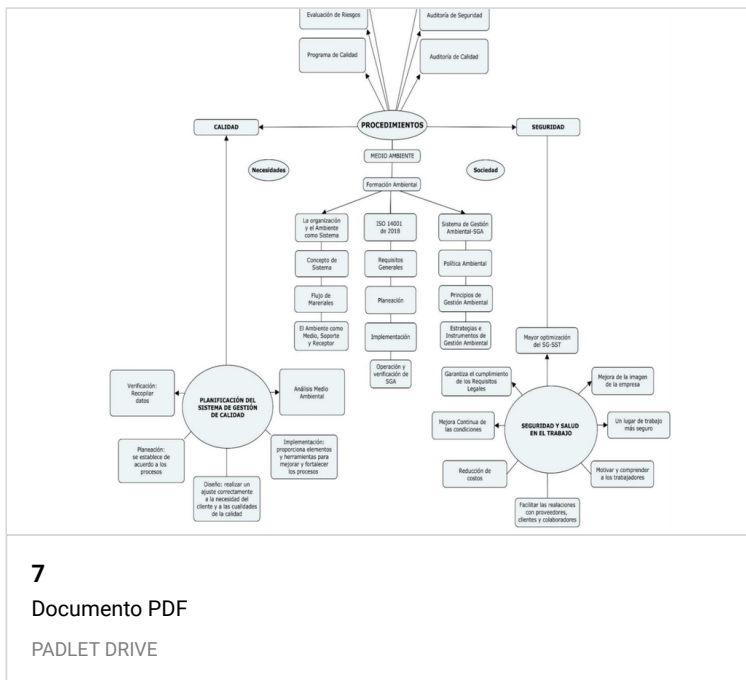
1.12. FORMULACIÓN DEL PLAN DE INTEGRACIÓN

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:19

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado al sistema integrado, podemos definir las bases de buenas prácticas que aseguren los productos y servicios. Para ello se tienen en cuenta las especificaciones del cliente con base a la norma de Calidad ISO 9001, las buenas prácticas de la norma ISO 14001 (Medio Ambiente) y el enfoque preventivo para proporcionar espacios de trabajo seguros y saludables (Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001).

Lo anterior tiene como objetivo formar un conjunto estructural dentro de la organización, que conlleven las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de dichos sistemas, como se relaciona a continuación (ver figura 7)

TERNA 27 2 DE JUNIO DE 2022 01:51



TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:19

1.12.1. Política Integrada

El sistema integrado de gestión (SIG) de la compañía, reúne las habilidades de las personas, los recursos del medio ambiente y la tecnología existente para crear soluciones innovadoras que permitan la conservación del medio ambiente, y que se asegure a sus partes interesadas procesos, productos y servicios que se cumplen con los requisitos legales, de clientes y normativos.

El SIG se revisa y actualiza anualmente para abordar los requisitos cambiantes en seguridad y salud en el trabajo, calidad, medio ambiente, los cambios en la estrategia y las preocupaciones de las partes interesadas, de tal forma que se promueva la mejora continua.

A continuación, se presentan los indicadores del SIG.

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:20

1.12.2. Indicadores del Sistema Integrado de Gestión

| OBJETIVOS | DETALLE | INICIATIVAS | METAS FIJAS A MEDIANO Y LARGO PLAZO | INDICADORES% |
|--|---|---|---|--|
| Cero lesiones, cero enfermedades de origen laboral | Cero lesiones | Implementación de la ISO 45001 de 2018 | Evaluación Inicial del sistema integrado (agosto 2022) Certificación ISO 45001 de 2018 con ICONTEC (diciembre 2022) | >85% 100% |
| | Plan de bioseguridad | Aplicar el decreto 539 de 1304/2020 y el seguimiento al protocolo de bioseguridad | Revisar el esquema de vacunación, de la primera y segunda dosis o dosis de refuerzos para el personal administrativo y operativo. Del cual hoy solo el 65% tienen dosis completa. | >95% |
| Asegurar el cumplimiento legal | Cumplimiento de todas las normas legales que apliquen a la organización | Implementación de una matriz legal | Realización de la matriz legal con la ARL | < 3 meses |
| Identificar y valorar los riesgos asociados a los peligros laborales, de inocuidad y ambiental | Elaborar un análisis de vulnerabilidad | Identificar las áreas con mayor riesgo en seguridad ambiental y calidad | Cumplimiento de las normas que apliquen Listo de áreas de la compañía y sus riesgos en menos de 3 meses | 100% cumplimiento 100% del análisis de vulnerabilidad |
| | Elaborar un plan de emergencia | Identificar los riesgos más altos y elaborar el plan de emergencia | Describir las actividades a realizar antes, durante y después de una emergencia | 100% de elaboración del plan de emergencia |

Fuente, Elaboración propia

Indicadores del Sistema Integrado de Gestión
Documento PDF
PADLET DRIVE

1.13. RECOMENDACIONES

TERNA 27 30 DE MAYO DE 2022 21:02

Generalidades

- Se recomienda a la compañía, realizar un estudio de obsolescencia de sus equipos de medición, ya que los altos costos de mantenimiento y reparación, justificaría una renovación tecnológica que pueda ofrecer mayor confiabilidad de los resultados y menores costos para el cliente.
- En los próximos 2 años, estudiar la viabilidad de nuevas líneas de negocio, donde involucre materias primas nacionales competitivas. Y evitar así un revés económico por las dificultades logísticas que está enfrentado el sistema económico mundial.
- Realizar auditorías internas con una frecuencia no mayor a un año. Haciendo foco al cumplimiento de los resultados financieros. Dado que el mayor riesgo que tiene la compañía una descapitalización por el cambio del ambiente y dinámica de la economía del país.
- La empresa debe implementar los estándares mínimos, contemplados en la resolución 0312 de 2019, en un periodo no mayor a 6 meses, para poder obtener la certificación de ISO 45001 de 2015.
- Por último, se recomienda planear la estrategia de continuidad de negocio, mediante la implementación de un plan de contingencia, que sea liderado por un equipo multidisciplinario, con capacidad de toma de decisiones ante emergencias que puedan poner en riesgo las operaciones. Por ejemplo, el contagio de COVID 19 en sus empleados.

1.14. Bibliografía

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 02:58

· Gobierno de Colombia. (GOV.co). S.f. Protocolos para prevenir y mitigar el covid19..
<https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/protocolos.html>

· Organización internacional de estandarización. (2015). Sistema de gestión de la calidad- requisitos (ISO 9001).
<http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>

· Organización internacional de estandarización. (2015). Análisis de la norma de sistemas de gestión de calidad. (ISO 14001)
<https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>

· Organización internacional de estandarización. (2018). Norma técnica Colombiana, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – requisitos con orientación para su uso. (ISO 45001). <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnwyMzAzYXNjGd4OjFIOTFkZjA0MTYzYTg3NzA>

· Ruiz, M. (26 de Julio de 2020). Análisis PESTEL: ¿Qué es para qué sirve? Ejemplo. RuizBarroeta.
<https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

1.15. Enlace You Tobe

TERNA 27 3 DE JUNIO DE 2022 03:21

1.15.1. Estudio de caso único- diseño y sustentación de Herramientas para la implementación SIG de una organización

2022 05 30 01 00 57
de Victor A Pinto
YOUTUBE
