

Herramientas para el Diseño de un Sistema Integral de Gestión en las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en el Sector secundario para la Empresa Tablemac S.A.

Terna 12. Presentado por: Alysson Gabriela López Varón, Jair Ferney Martin Villalobos, Jovany de Jesús Lenis Posada. Docente: Jorge Alejandro Rodríguez Palacios. Universidad Nacional Abierta y A Distancia UNAD. Diplomado Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad - HSEQ 28/05/2022. Link video: <https://youtu.be/6UB1v7uqqSg>

JOVANY LENIS 21 DE MAYO DE 2022 21:54

Identificación de la organización

Tablemac es una empresa colombiana líder en la innovación de tableros de partículas aglomeradas de madera, siempre comprometida con la protección del medio ambiente, ya que todos los productos están elaborados con madera proveniente de bosques cultivados; produce y comercializa tableros de partículas de madera aglomerada, con y sin recubrimiento melamínico y de películas decorativas. El medio ambiente es una de las mayores preocupaciones y es por eso por lo que las acciones se encaminan al mejoramiento tecnológico en procurando que la producción sea más limpia demostrando el respeto por la naturaleza. Su actividad económica, está bajo el código **CIUU: 1620** (Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles). Cuenta con 200 trabajadores. La empresa está ubicada el municipio de Yarumal en la subregión Norte del Departamento de Antioquia, en los Llanos de Cuivá 700 metros vía San José de la Montaña.



Alcance

El alcance del Sistema Integrado de Gestión se comprende la integración de las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, en los procesos productivos de producción y laminación de tableros aglomerados. De igual manera, abarcando la extensión y aplicación de los requisitos de gestión de cambios, requerimientos de los clientes, proveedores y otras partes interesadas en busca de la contribución y la mejora de un sistema integrado de gestión de calidad, SST y ambiental.

Diagnóstico de la organización basada en una lista de chequeo integrada

Tabla 1. Lista de Chequeo

Requisitos del Sistema Integrado de Gestión	Norma		
	ISO 9001 2015	ISO 14001 2015	ISO 45001 2015
Liderazgo y compromiso de la alta dirección	x	x	x
Mejora continua del sistema de gestión	x		
Determinación de cuestiones internas, externas y partes interesadas	x	x	
Control de Información documentada	x	x	x
Política y conciencia de las partes interesadas		x	x
Planificación del sistema y sus procedimientos para la implementación	x	x	x
Satisfacción de los clientes	x		
Planificación de acciones		x	x
Cumplimiento de objetivos	x		
Desarrollo de cambios de manera planificada	x		x
Recursos necesarios para realizar seguimiento y medición de los procesos, productos y servicios	x		
Preparación y respuesta ante emergencias		x	
Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades	x	x	x
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	x	x	x
Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño	x		
Evaluación de cumplimiento			x
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	x		x
Comunicación interna y externa	x		
Planificación y control operacional	x	x	x
Producción y provisión del servicio	x		
Cumplimiento de los objetivos	x		x
Evaluación del desempeño	x	x	x
Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	x	x	x
Liberación de los productos y servicios	x		x
Mejora continua	x	x	x

Fuente: Lista de chequeo integrada del cumplimiento de la empresa Tablemac, auditoría propia

Riesgos y Contexto de la organización Análisis PESTEL

Ilustración 3. Diagrama PESTEL



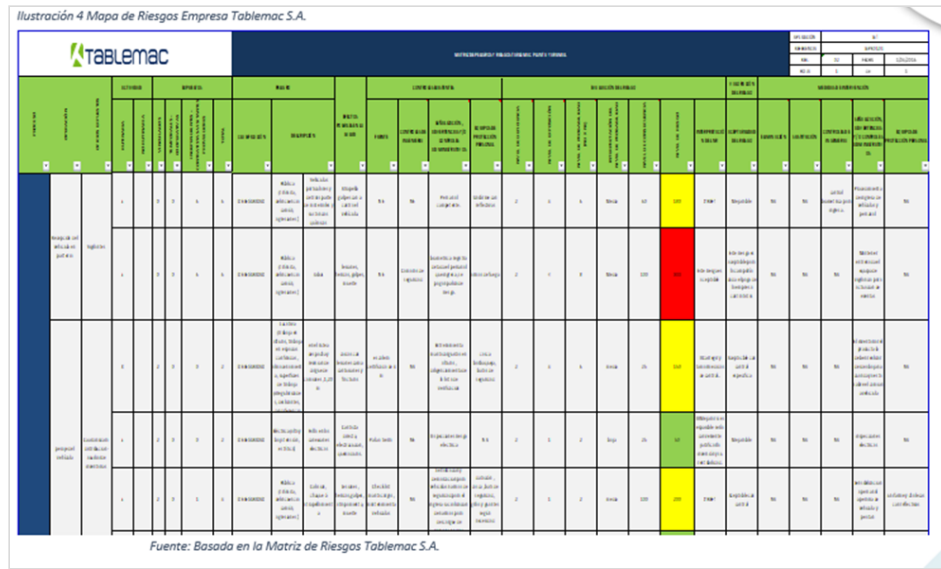
Fuente: Riesgos del SIG y contexto de la organización incluyendo un análisis de la empresa Tablemac, auditoría propia

Análisis PESTEL

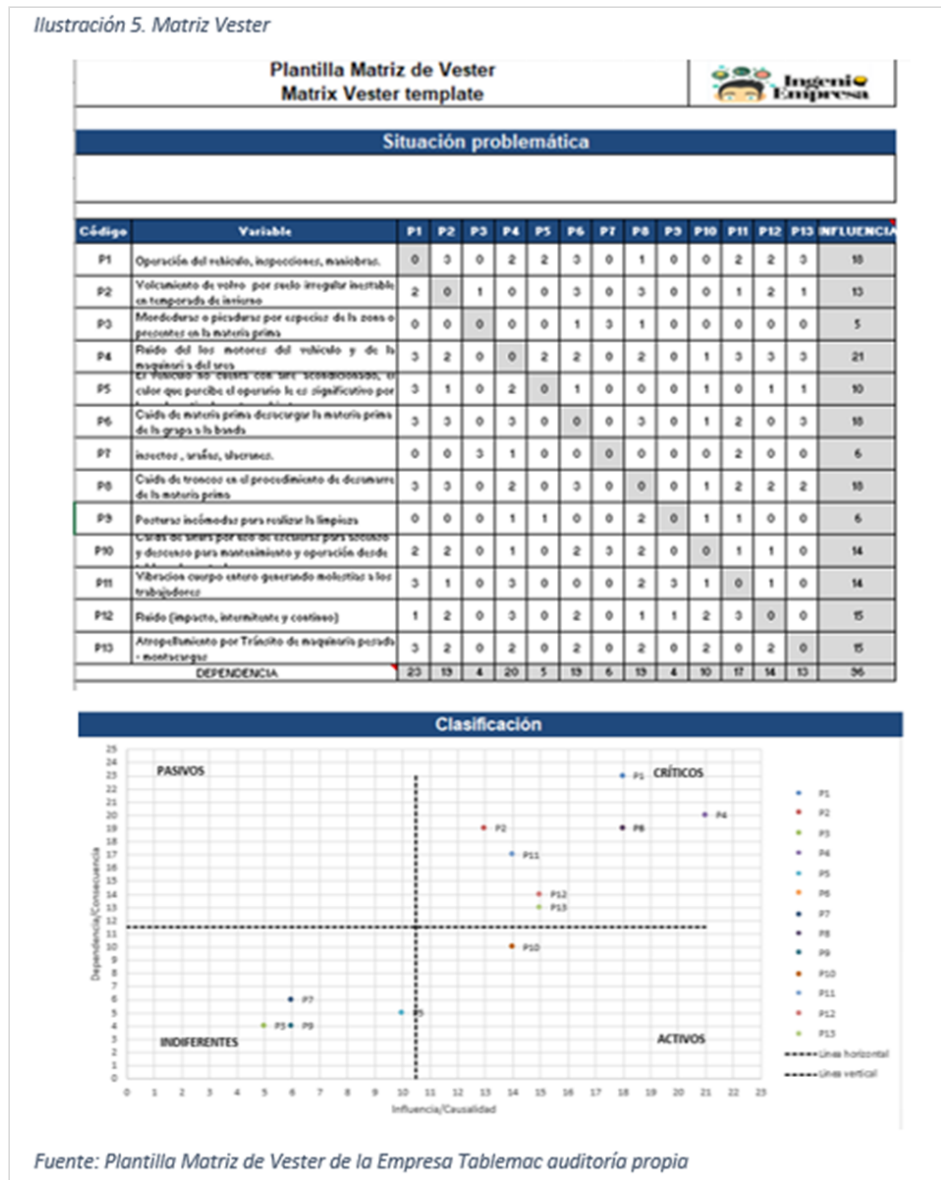
Tablemac es una familia que trabaja bajo una misma visión con persistencia y empuje para hacer realidad los sueños de cada uno de los hogares colombianos. Es una empresa colombiana, con una diversidad de productos, teniendo en cuenta las distintas culturas y gustos de los clientes acogiéndolos y transformándolos en realidad. Para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa Tablemac dispone de un código de conducta que deben ser seguidos por los socios, proveedores, empleados y clientes que puedan estar afectando a las labores de

distribución, elaboración y venta. Actualmente la economía enfrenta una grave crisis en la población es uno de los factores que las familias no adquieran en comprar los productos de Tablemac, debido a que no es un artículo de primera necesidad. Por lo tanto, la empresa debe estar en condición de adaptabilidad a cualquier cultura y ajustándose a las tendencias para satisfacer las necesidades de cada uno de los clientes. Una de las ventajas de la empresa es que cuenta con un sistema de automatizados que permiten realizar envíos a cualquier lugar del país; adicionalmente la exposición de sus productos por las redes sociales y ventas en línea ha alcanzado más reconocimiento en cada uno de los rincones del país. La principal identidad de la compañía es la protección del medio ambiente; donde está centrada en colaborar y contribuir con el cuidado y la protección de los bosques. En sus factores legales la empresa cuenta con varios elementos por lo cual tienen que luchar, por ejemplo, los comentarios de que si la madera extraída, transportada, transformada y comercializada y utilizada provenga exclusivamente de fuentes legales. Adicionalmente y conscientes de la importancia que significa para Tablemac la satisfacción de los clientes, diseñando con calidad y confiabilidad donde es una de las grandes promesas de valor para generar alianzas a largo plazo. Se ha implementado un sistema operativo de trabajo que es el Sistema de Aseguramiento de Calidad NTC ISO 9001:2008, la cual es la representación en un consenso internacional sobre buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas de administración con un objetivo que es asegurar que la compañía pueda entregar al cliente los productos y servicios con una excelente calidad cumpliendo bajo requerimientos de la normatividad vigente.

Mapa de Riesgos del SIG. Empresa Tablemac S.A.



Matriz Vester



Identificación de los Stake Holders y su análisis

Tabla 2. Stake Holders y su análisis

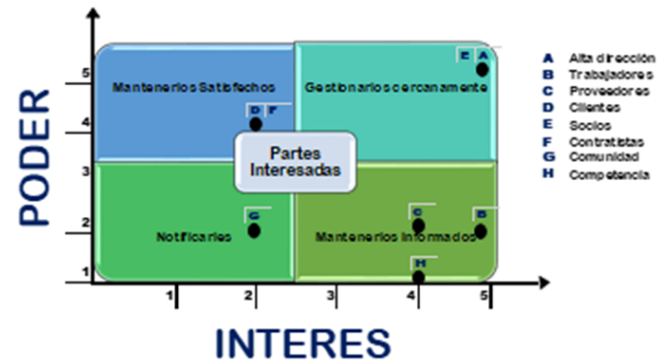
Partes Interesadas	Expectativas y/o Necesidades	Requisitos en el Sistema de Integrados de Gestión
Alta dirección	Cumplimiento de las disposiciones legales por medio del Sistema Integral de gestión con la aplicación de la Política Integral de la Organización.	Establecer las políticas, Objetivos y directrices de la Organización. Ejercer un adecuado Liderazgo, competitividad y procesos del Sistema Integrado de gestión. Proveer de los recursos financieros, técnicos y humanos para el Sistema de gestión de la organización.
Trabajadores	Compromiso constante con la seguridad del personal, equipos, maquinaria y estructura.	Deberán cumplir con el reporte de análisis de riesgos, actos y condiciones inseguras, participar activamente en las capacitaciones, cumplir con sus deberes, cumplir con el horario laboral, participación en el COPASST y comité de convivencia laboral.
Proveedores	Cumplimiento con los acuerdos pactados con el proveedor.	Cumplir con los requerimientos legales que sean aplicables, cumplir con los requerimientos de calidad de los productos y servicios.
Cientes	Garantizar la calidad de los productos y entrega oportuna. Cumplir con requerimientos de Calidad.	Comunicación del cliente con la organización sobre las necesidades y que esperan de los productos y servicios.
Socios	Rendimiento razonable a la inversión y rentabilidad en el negocio.	Injectar capital a las acciones de la empresa, generando los recursos tanto financieros, técnicos y humanos para proveer de un Sistema integrado de gestión robusto y que responda a las necesidades de cada parte interesada dentro y fuera de la organización.
Contratistas	Cumplimiento en los pagos de facturas.	Mantener su compromiso con las políticas de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Compromiso con la confidencialidad de la información suministrada por la organización.
Comunidad	Uso responsable y adecuado de los recursos naturales. Establecer vías de comunicación con las comunidades en las que se desarrolle las operaciones de la empresa.	Fortalecer los vínculos entre la empresa y la comunidad comunicando inquietudes, quejas, peticiones etc.
Competencia	Establecer precios al mismo nivel de la competencia.	No al juego de la información, deslealtad con precio de los productos y servicios. Difamación del nombre de la marca.

Interesado	Poder	Interes
1. Alta dirección	5	5
2. Trabajadores	2	5
3. Proveedores	2	4
4. Clientes	4	2
5. Socios	5	5
6. Contratistas	4	2
7. Comunidad	2	2
8. Competencia	1	4

Nota	Criterio
1	Bajo PODER/INTERES
2	Mediano Bajo PODER/INTERES
3	Mediano PODER/INTERES
4	Alto PODER/INTERES
5	Urgente PODER/INTERES

Fuente: Identificación de Stake Holders partes interesadas basado en las ISO 9001:2015, ISO 14001: 2105 e ISO 45001: 2018 auditoría propia

Ilustración 6. Stake Holders

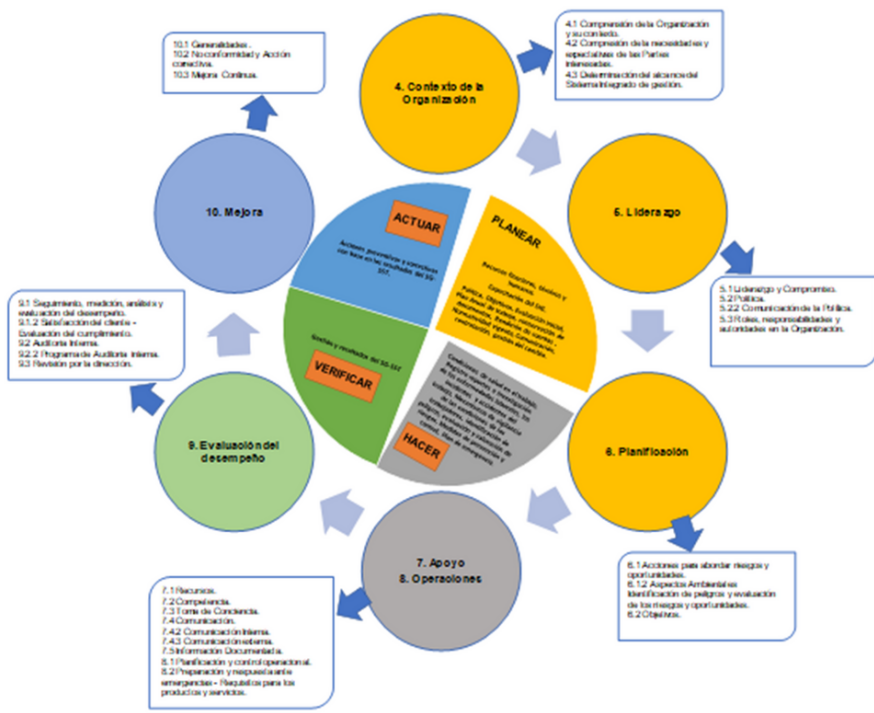


Fuente: Identificación de Stake Holders en diferentes partes interesadas en ISO 9001:2015, ISO 14001: 2105 e ISO 45001: 2018 auditoría propia

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

Ilustración 7. Sistema Integrado de Gestión

Sistemas Integrados de gestión



Fuente: Aplicación del ciclo PVHA al proceso de integración de sistema de gestión teniendo en cuenta ISO 9001:2015, ISO 14001: 2105 e ISO 45001: 2018, Estándares Mínimos de la Resolución 0312 de 2019, auditoría propia.

Proceso productivo de bienes o servicios y jerarquía de procesos

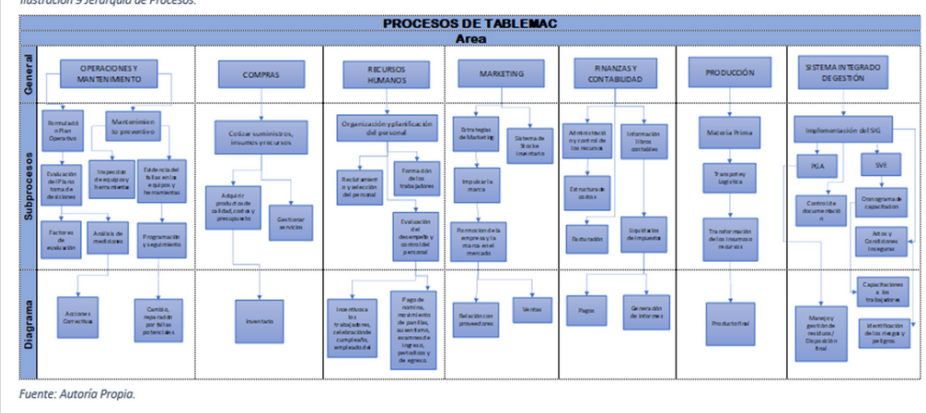
Ilustración 8. Proceso Productivo de Bienes o Servicios.



Fuente: Proceso Productivo de Bienes y Servicios, auditoría propia.

Jerarquía de Procesos

Ilustración 9 Jerarquía de Procesos.



Fuente: Auditoría Propia.

Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Tabla 3 Requisitos Comunes Integrales.

INTEGRACIÓN	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Contexto de la Organización	4	4	4
Conocimiento de la Organización y de su contexto	4.1	4.1	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2	4.2
Liderazgo	5	5	5
Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	5.1
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	5.3
Planificación	6	6	6
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1	6.1
Generalidades	6.1.1	6.1.1	6.1.1
Apoyo	7	7	7
Recursos	7.1	7.1	7.1
Competencia	7.2	7.2	7.2
Toma de Conciencia	7.3	7.3	7.3
Comunicación	7.4	7.4	7.4
Información documentada	7.5	7.5	7.5
Creación y actualización	7.5.2	7.5.2	7.5.2
Control de la información documentada	7.5.3	7.5.3	7.5.3
Operaciones	8	8	8
Planificación y control operacional	8.1	8.1	8.1
9 Evaluación del desempeño	9	9	9
Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9.1	9.1	9.1
Auditoría interna	9.2	9.2	9.2
Programa de auditoría interna	9.2.2	9.2.2	9.2.2
Revisión por la dirección	9.3	9.3	9.3
Mejora	10	10	10
No conformidad y acción correctiva	10.2	10.2	10.2
Mejora continua	10.3	10.3	10.3

Fuente: Auditoría Propia basado en la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Tabla 4 Requisitos No Comunes.

Numeral	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Determinación del alcance del sistema de gestión Ambiental.	Determinación del alcance del sistema de gestión de SST.
4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión Ambiental.	Sistema de gestión de SST.
4.4.1	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad		
4.4.2	mantener información documentada y conservar la información		
5.1.2	Enfoque al cliente		
5.2	Política	Política Ambiental	Política SST
5.2.1	Establecimiento de la política de la calidad		
5.2.2	Comunicación de la política de la calidad		
5.4			
6.1.2	las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades	Aspectos ambientales	Consulta y participación de los trabajadores, identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades
6.1.2.1			Identificación de peligros
6.1.2.2			Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST
6.1.2.3			Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST
6.1.3		Requisitos legales y otros requisitos	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Objetivos Ambientales y planificación para lograrlos	Objetivos de SST y planificación para lograrlos
6.2.2	planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	Planificación para lograr los objetivos de la SST
6.3	Planificación de los cambios		
7.1.1	Generalidades		
7.2	Personas		
7.3	Infraestructura		
7.4	Ambiente para la operación de los procesos		
7.5	Recursos de seguimiento y medición		
7.1.5.1	Generalidades		
7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones		
7.1.6	Condiciones de la organización		
7.4.2		Comunicación interna	Comunicación interna
7.4.3		Comunicación externa	Comunicación externa

Fuente: Auditoría Propia basado en la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Esquema de Bioseguridad

Para la organización este evento inusual de la pandemia lo tomó por sorpresa, pero no por eso dejó de reaccionar de manera inmediata. En aras de cuidar y preservar la salud de sus empleados, el cuidado de sus equipos y la misión empresarial, y de conformidad con lo estipulado en el decreto 457 del 22 de marzo de 2020, optó por las siguientes medidas:

Las acciones en el área de Personas se dividieron en 3 áreas: Protección de sus empleados (Salud y Seguridad); información cualificada; y sostenibilidad empresarial. Estos temas se basaron en su cultura organizativa, que resultó fundamental para reforzar el trabajo en equipo y orientado a los resultados, más aún en un año tan difícil.

El enfoque de la empresa fue cuidar a sus empleados y seguir todas las recomendaciones de la OMS y de los gobiernos locales, por lo que las primeras definiciones de la Junta Ejecutiva, apoyada por el Comité de Crisis fueron establecer estrictos protocolos de salud y seguridad en todas sus unidades y no medir esfuerzos para mantener los puestos de trabajo.

Ilustración 10 Protocolo de Bioseguridad Empresa Tablemac S.A.

Posición sobre la COVID-19

Para tomar decisiones y aplicar medidas de forma ágil y eficaz, creamos un Comité de Crisis, formado por la alta dirección y otros 11 dirigentes, además de contar con el apoyo de especialistas en el área de Seguridad y Salud Laboral.

El Comité trabajó en cinco frentes: Personas y Comunicación; Tecnología; Industrial/Suministros; Comercial; y Finanzas. Con reuniones diarias, incluso los fines de semana, hasta agosto de 2020, y dos veces por semana a partir de entonces, el grupo trabajó incansablemente para que los empleados y la empresa recibieran apoyo durante todo el año.

Más Información ODS

Fuente: Autoría propia basado en el Informe Integrado de Tablemac S.A.

RECURSO FINANCIERO	Para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión HSEQ	TOTAL	RESPONSABLE DE EJECUCION
	Organización – Planificación - Aplicación del SG-HSEQ	\$16.540.000	Representante del SG-HSEQ
	Auditoría y revisión por la alta dirección	\$5.500.000	Alta Dirección
	Mejoramiento	\$8.500.000	Alta Dirección
	TOTAL	\$30.540.000	

Fuente: <https://es.slideshare.net/diegotorres/gua-prctico-para-la-implem-cin-de-un-sistema-de-gestin-de-calidad-en-pymes-58484289>.

Formulación del Plan de Integración

Tabla 6 Plan de Integración.

Componente y norma UNE 66177	Actividad propuesta	Pautas para desarrollar la actividad propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	Diseño de la estructura y esquema del SIG HSEQ y ejecutar de forma integrada las partes comunes, por procesos desde el comienzo.	Diseñar estructura del Sistema integrado HSEQ, bajo los criterios de las normas ISO 9001, 14001 45001.
	Iniciar a fusionar desde la base operativa, con el fin de que todas las partes interesadas internas estén implicadas en el proceso de planeación, diseño, implementación, mantenimiento, mejora continua del sistema integrado de gestión HSEQ.	Unificar en un único "manual" de gestión (normas generales de actuación) todo lo concerniente a la documentación de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo.
	Incremento de la eficacia y eficiencia en la gestión del sistema integrado HSEQ y en la obtención de los objetivos y las metas.	Garantizar el cumplimiento de los objetivos y las metas mediante la gestión del sistema integrado
	Disminución y reducción de la documentación y registros.	Creación y gestión de los documentos y registros.
5.2 Análisis del contexto	Grado de madurez de la organización	Llevar información documentada de los procesos, con su respectiva revisión y seguimiento para la mejora
	BÁSICO: La actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora.	
	Requerimientos de clientes, de la sociedad y de trabajadores de la organización.	Cambios organizativos necesarios.
	Otras normas sectoriales o sociales que apliquen a la organización.	La extensión de los sistemas de gestión que se integran, involucra y cubre todos los procesos y la estructura organizacional de la empresa.
Estrategias de la propia organización.	Número de trabajadores =200 Buena rotación de personal. Regular exigencia de requisitos y normas por parte de los proveedores/ colaboradores. Número considerable de clientes. Fidelidad media de los clientes.	Involucrar a todas las partes interesadas en el proceso.

Gestión de Recursos y Operación

Tabla 5 Gestión de Recursos y Operación.

GESTION DE RECURSOS HUMANOS, TECNICOS, Y FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION HSEQ		Versión: 001
		Fecha: 06-05-2022
		Página 1 de 2
PERIODO – AÑO 2022		
TIPO DE RECURSO	DEFINICION	Designados
RECURSO HUMANO	Para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de Gestión HSEQ	RESPONSABLE(S)
	Responsable del SG-HSEQ	Responsable del SG. HSEQ
	COPASST	Alta Dirección
	Brigadas de Emergencia	Alta Dirección
	Consultor Externo para implementación del SG-HSEQ	Alta Dirección
	Asesoría de ARL	ARL
	Para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de los programas y las medidas de prevención y control	RESPONSABLE(S)
	Personal de mantenimiento General	Alta Dirección
	Jefes de área o líderes de proceso	Alta Dirección
	Personal del área de logística	Alta Dirección
Personal del área de ambiental	Alta Dirección	
Personal de área de calidad	Alta Dirección	
Personal de área de seguridad y salud en el trabajo	Alta Dirección	
Personal del área de producción	Alta Dirección	
Para la implementación y mantenimiento, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control	RESPONSABLE(S)	
Compras	Alta Dirección	

RECURSO TÉCNICO / FÍSICO	Contratación	Alta Dirección
	Mantenimiento	Alta Dirección
	Recursos técnicos / equipos	ASIGNACION
	Computador portátil para administrador del SG HSEQ	\$ 3.400.000
	Conexión a internet	\$ 350.000
	Video Beam	\$ 600.000
Impresora	\$ 800.000	
TOTAL	\$5.150.000	
RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA Y PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Adecuaciones de infraestructura (instalación de lavamanos, elementos de aplicación protocolo de bioseguridad)	ASIGNACION
	Elementos de bioseguridad (termómetros digitales, tapabocas, alcohol, guantes, bolsas de residuos, canecas de residuos)	\$2.400.000
	Adecuación lavamanos áreas de trabajo	\$ 1.800.000
	Instalación de señalización de bioseguridad, aplicación de pintura de demarcación distanciamiento social	\$ 500.000
	Equipos de emergencias	\$ 2.800.000
	TOTAL	\$7.500.000
RECURSO FINANCIERO	Inversión tecnológica	\$ 5.150.000
	Inversión capacitación externos	\$ 1.700.000
	Inversión equipos y elementos de protección individual	\$ 7.500.000
	Mantenimiento de equipos de extinción del fuego	\$ 750.000
	Exámenes médicos ocupacionales	\$ 1.440.000
	TOTAL	\$16.540.000
	ASIGNACION	

Las actividades son bien recibidas por la comunidad, ya que impactan en lo mínimo los aspectos (ambiental, laboral, económica y social).	
Alcance de la integración	El alcance de la integración abarca la estructura organizacional de la empresa y sus partes interesadas internas y externas Producción Compras Gestión de talento humano Gestión ambiental Gestión de la Calidad Gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Nivel de riesgo (MEDIO) Legislación aplicable impacto social y ambiental. Falta de implicación de las partes interesadas.	Disponer de una sistemática caracterización de los requisitos legales de aplicación eficaz, con procesos bien llevados, y con seguimiento controlado y frecuente.
De acuerdo al grado de madurez de la organización (Básico), el método a utilizar es el método básico o de aproximación reactiva. Este método no requiere experiencia en la gestión por procesos, y es abordable por todo tipo de organizaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar las políticas de ambiental, calidad y seguridad y salud en el trabajo en una política del SIG - Unificar en un único "manual" de gestión (normas generales de actuación) todo lo concerniente a la documentación de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. - Identificar los roles del personal relacionado con los procesos de la organización para la gestión de ambiental, calidad, seguridad y salud en el trabajo. - Unificar la gestión de algunos procesos organizativos comunes a los tres sistemas teniendo en cuenta los requisitos normativos de cada sistema. Integrar también la documentación de estos procesos.

5.3 selección del método de integración

```

graph TD
    A([Acción del control]) --> B{¿Nivel de madurez según figura 2?}
    B --> C[Metodo Básico]
    B --> D{¿Definición de un estándar interno?}
    D -- No --> E[Aplicar estándar según la Norma UNE 66177]
    D -- Sí --> F[Utilizar "Manual" del plan de implementación]
    C --> G[Mejora de la calidad del SIG]
    E --> G
    F --> G
    G --> H[Mejora de nivel de madurez]
    H --> A
    
```

Gráfico 7. Diagrama de flujo para identificar método de integración apropiado. Fuente: Norma UNE 66177

5.4 Preparación y ejecución del plan de integración	<p>Teniendo en cuenta la norma UNE 66177, se determina lo siguiente:</p> <p>¿Cuáles con los objetivos de la integración?</p> <p>Elaborar un plan de integración para la organización, aplicando el método básico, que le permita unificar los criterios de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.</p> <p>¿Qué se va a integrar: sistemas, procesos, etc.?</p> <p>Se integran los procesos correspondientes a:</p> <p>Producción Compras Gestión de talento humano Gestión ambiental Gestión de la Calidad Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, definidos en el alcance.</p> <p>¿Cuáles son los resultados del análisis del contexto?</p> <p>La norma UNE 66177 recomienda realizar el análisis del contexto respecto a los factores externos e internos a tener en cuenta para la integración del SIG.</p> <p>¿Cuál es el método elegido para la integración del SIG?</p> <p>El método a utilizar es el método básico.</p>	<p>Grado de cumplimiento de los requisitos del sistema Integrado de Gestión</p> <p>Para alcanzar resultados a corto plazo, se requiere el trabajo responsable y comprometido de todos los integrantes de la organización en manos de su alta dirección con la gestión de recursos y la participación activa en la integración de los responsables de la ejecución.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Grado de cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión HSEQ</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">SISTEMA</th> <th colspan="2">IMPLEMENTACIÓN</th> </tr> <tr> <th>Antes</th> <th>Después</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 9001</td> <td>X</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>ISO 14001</td> <td>X</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>ISO 45001</td> <td>X</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p>Costo, rentabilidad, beneficios de la integración</p> <p>Los costos de la fusión de los sistemas individuales están contenidos en el Formato asignación de recursos humanos, técnicos, de infraestructura, legales, administrativos y financieros para la ejecución del sistema integrado de gestión HSEQ.</p> <p>Beneficios de la integración</p> <p>Ver 5.1 Beneficios. Ver 5.2. Análisis del contexto.</p> <p>Impacto previsto</p> <p>El impacto previsto de la implementación del sistema integrado de gestión incluye desde el organigrama, aspectos legales, sociales, técnicos, etc.</p> <p>Los impactos positivos previstos son: aumento en la eficiencia de la organización, facilidad en la administración del SIG e impactos negativos como la falta de planeación y organización y</p>	Grado de cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión HSEQ			SISTEMA	IMPLEMENTACIÓN		Antes	Después	ISO 9001	X	SI	ISO 14001	X	SI	ISO 45001	X	SI			
	Grado de cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión HSEQ																					
SISTEMA	IMPLEMENTACIÓN																					
	Antes	Después																				
ISO 9001	X	SI																				
ISO 14001	X	SI																				
ISO 45001	X	SI																				
		<p>socializaciones, correos informativos, avisos, circulares.</p> <p>Definir en el Manual SIG responsable del proceso del plan de integración y generar la gestión del cambio.</p> <p>Organización actual de procesos y documentación propuesta:</p> <p>Ver mapa de procesos</p> <p>Para la integración del sistema integrado de gestión, se requiere la creación de documentos codificados. Para la elaboración de políticas, manuales, procedimientos, instructivos, formatos y demás documentación del sistema de gestión HSEQ, se propone contenga la siguiente estructura:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Propuesta Estructura de codificación de documentos del SIG</th> </tr> <tr> <th>Documento</th> <th>Código</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manual operativo</td> <td>MN</td> </tr> <tr> <td>Instructivo</td> <td>IN</td> </tr> <tr> <td>Formato</td> <td>FO</td> </tr> <tr> <td>Procedimiento</td> <td>PD</td> </tr> <tr> <td>Programa</td> <td>PR</td> </tr> <tr> <td>Proceso</td> <td>PC</td> </tr> <tr> <td>Planes</td> <td>PL</td> </tr> <tr> <td>Matrices</td> <td>MT</td> </tr> </tbody> </table>	Propuesta Estructura de codificación de documentos del SIG		Documento	Código	Manual operativo	MN	Instructivo	IN	Formato	FO	Procedimiento	PD	Programa	PR	Proceso	PC	Planes	PL	Matrices	MT
Propuesta Estructura de codificación de documentos del SIG																						
Documento	Código																					
Manual operativo	MN																					
Instructivo	IN																					
Formato	FO																					
Procedimiento	PD																					
Programa	PR																					
Proceso	PC																					
Planes	PL																					
Matrices	MT																					

	<p>¿Quién el responsable del proceso de integración? El líder de proceso sistema de gestión HSEQ, es el coordinador del proceso de integración</p>	<p>Acciones específicas de la alta dirección en relación con la implementación del SIG, disposición de recursos humanos, técnicos y financieros para la integración.</p>
5.5. Apoyo de la Alta Dirección	<p>Compromisos y responsabilidades de la alta dirección respecto al SIG. Se debe contar con el apoyo</p>	<p>Acciones específicas de la alta dirección en relación con la implementación del SIG, disposición de recursos humanos, técnicos y financieros para la integración.</p>

Fuente: Autoría Propia basado en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Recomendaciones

* Es muy importante que la organización realice de manera previa a la implementación del sistema de gestión integrada, una divulgación a todos los empleados de la compañía, utilizando los diferentes medios de comunicación interna (presencial, cartelera, aula virtual, entre otros) donde se resalte que esta fusión está adherida con los objetivos y metas de la organización, que este cambio debe generar un impacto positivo al interior y exterior de la organización, debe aclarar que la responsabilidad de integración recae sobre todos los trabajadores y no solo sobre la alta dirección y/o gerencia de la organización.

* Se requiere que para la actividad de integración cada proceso productivo debe estar caracterizado, documentado y con su ficha técnica, esto hará más fácil el proceso de unificación.

* Se requiere el mayor compromiso de los directores de cada proceso en la elaboración y formulación de la documentación requerida para la integración (Manuales, procedimientos, listas de chequeo, planes de acción y demás documentos del sistema de gestión HSEQ).

* Es muy importante que la organización opte por la planificación es clave en el proceso de integración, esta permite realizar una fusión ordenada, controlada en la identificación de los requisitos, actividades y la asignación de recursos (financieros, humanos, tecnológicos, otros).

* La alta dirección debe tener previstos y listos los recursos necesarios para el proceso de integración, ya que se debe hacer completo y no fraccionado.

Bibliografía

Acevedo, J. R., Erazo, L. A., Guzmán, L. G., Rodríguez, A. P. (2009). Guía práctica para la implementación de un sistema de gestión de calidad en pymes. Una guía práctica y sencilla. Especialización administración y gerencia de los sistemas de gestión de calidad, convenio ICONTEC. <https://es.slideshare.net/diegotorres/gua-prctica-para-la-implementacin-de-un-sistema-de-gestin-de-calidad-en-pymes-58484289>.

DNP. (2021). Matriz Integral de Riesgos. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNP/gestion/sistema-integradogestion/Paginas/Matriz-Integral-de-Riesgos.aspx>

Griffiths, S., M, A., D, C., & Price, L. (2018). Science Direct. Obtenido de Access Path Selection in a Relational Database Management System: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780934613538500388>.

Kaupilla, O., Janne, H., & Seppo, V. (2015). Integrated HSEQ Management Systems: Developments and Trends. International Journal for Quality Research, 9(2), 231-242.

Mc, J., Abiteboul, S., Goldman, R., & Quass, D. (2000). Digital Library. Obtenido de Lore: a database management system for semistructured data: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/262762.262770>.

Gráfico 8. Identificación de método adecuado. Fuente: Norma UNE 66177	falta de disponibilidad de los recursos necesarios para la integración.								
	Matriz DOFA								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oportunidades</th> <th>Amenazas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor acogida a nivel nacional e internacional ✓ Sistema de gestión HSEQ implementado ✓ Crecimiento regional, nacional e internacional </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exigencia de competencia del personal ✓ Nivel de inversión baja ✓ Estrategias de fidelización de los clientes </td> </tr> <tr> <th>Fortalezas</th> <th>Debilidades</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compromiso de la alta dirección en la integración ✓ Los recursos necesarios para la implementación </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Una jefatura responsable de los sistemas de gestión. ✓ Seguimiento a la documentación del HSEQ </td> </tr> </tbody> </table>	Oportunidades	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor acogida a nivel nacional e internacional ✓ Sistema de gestión HSEQ implementado ✓ Crecimiento regional, nacional e internacional 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exigencia de competencia del personal ✓ Nivel de inversión baja ✓ Estrategias de fidelización de los clientes 	Fortalezas	Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compromiso de la alta dirección en la integración ✓ Los recursos necesarios para la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una jefatura responsable de los sistemas de gestión. ✓ Seguimiento a la documentación del HSEQ
Oportunidades	Amenazas								
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mayor acogida a nivel nacional e internacional ✓ Sistema de gestión HSEQ implementado ✓ Crecimiento regional, nacional e internacional 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exigencia de competencia del personal ✓ Nivel de inversión baja ✓ Estrategias de fidelización de los clientes 								
Fortalezas	Debilidades								
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compromiso de la alta dirección en la integración ✓ Los recursos necesarios para la implementación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una jefatura responsable de los sistemas de gestión. ✓ Seguimiento a la documentación del HSEQ 								
	<p>Procesos objetos de integración: Producción Compras Gestión de talento humano Gestión ambiental Gestión de la Calidad Gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p>								
<p>¿Qué plan de comunicación se va a llevar a cabo? Se utilizará un procedimiento de comunicación para la integración del SIG HSEQ, contenido en el Manual SIG.</p>	<p>Dicho procedimiento debe ser comunicado y divulgado por los diferentes canales internos de comunicación a cada una de las partes que intervienen en el proceso (clientes, proveedores, trabajadores y demás partes interesadas).</p> <p>Los canales de comunicación para los trabajadores se publican a través de</p>								

Organización Internacional de Normalización ISO 9001 (2015). Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos (ISO 9001).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Organización Internacional de Normalización ISO 14001 (2015). Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso.

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

Organización Internacional de Normalización ISO 45001 (2018). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso (ISO 45001).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

Sustentación

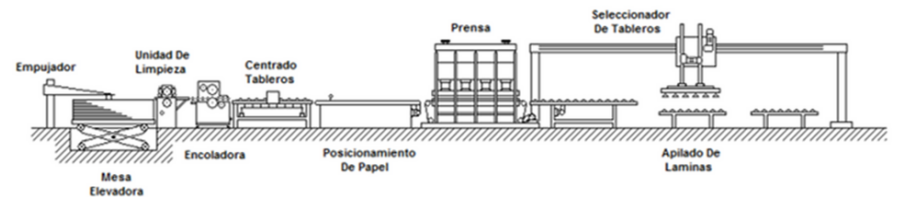
Enlace video

<https://youtu.be/6UB1v7uqgSg>

2.6 Aplicación del ciclo PHVA al proceso de integración de sistemas de gestión
Sistemas Integrados de gestión

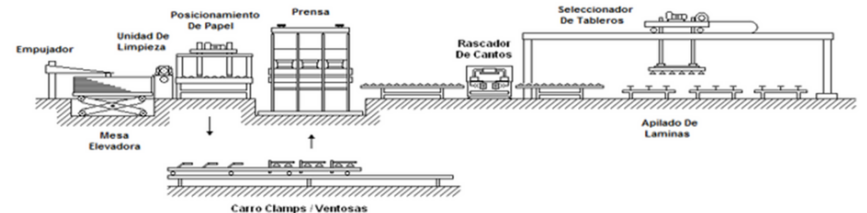
Terna 12 Sector Secundario Tablemac S. A. 28 05 2022
de Jovany Lenis
YOUTUBE

Ilustración 13 Diagrama de Laminación



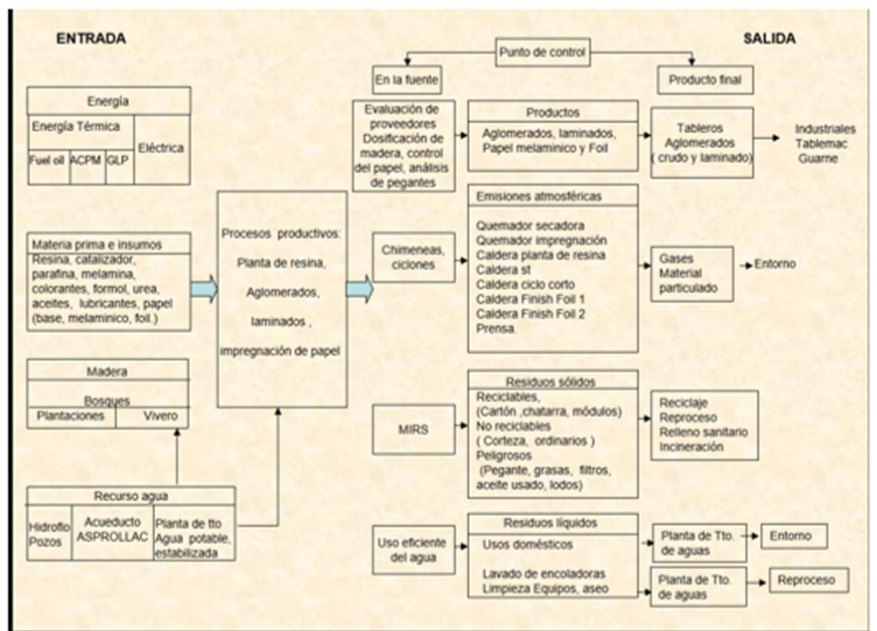
Fuente: Diagrama de Laminación Finish Foil #1 y Finish Foil #2, tomada directamente de la Empresa

Ilustración 14 Esquema de la Planta



Fuente: Esquema de Planta de Laminación ciclo corto tomada directamente de la Empresa

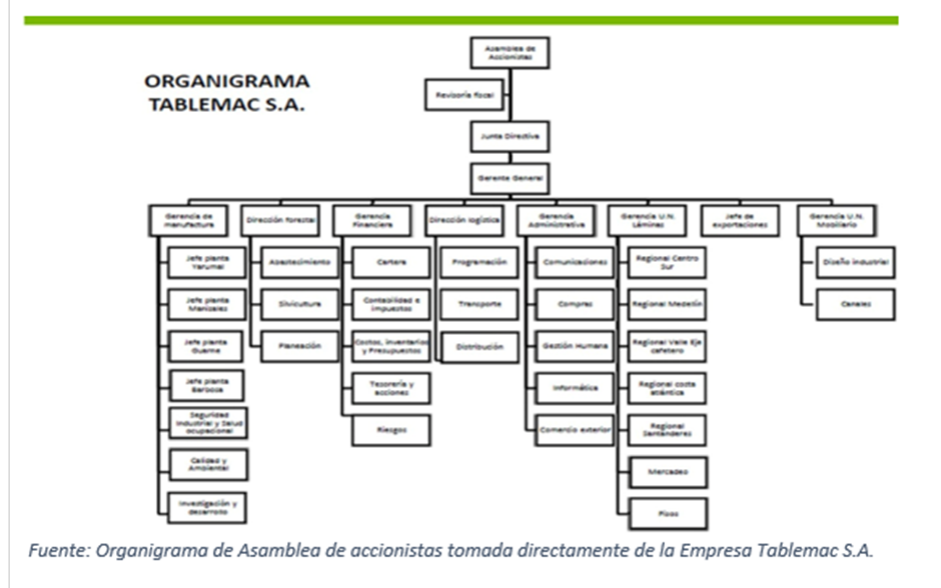
Ilustración 15 Mapa Ambiental



Fuente: Mapa ambiental de la cadena productiva de Tablemac tomada directamente de la Empresa

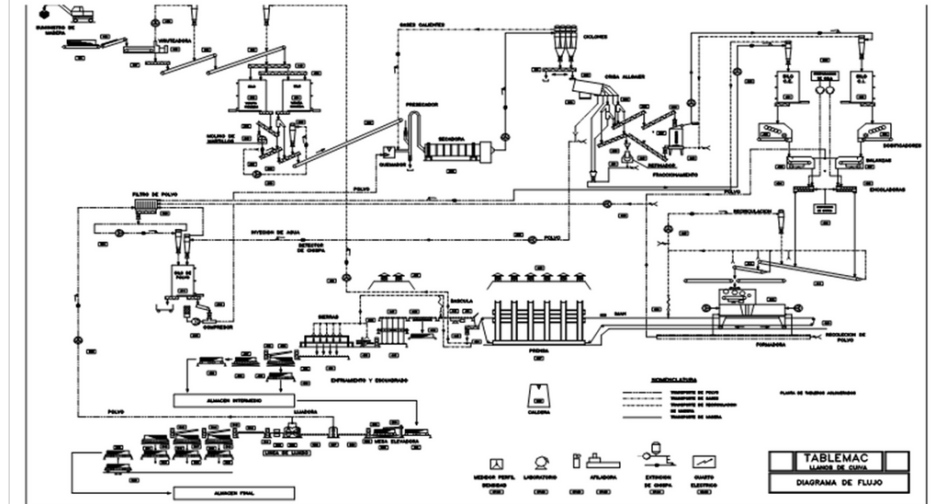
Anexos

Ilustración 11 Organigrama de la empresa Tablemac S.A



Fuente: Organigrama de Asamblea de accionistas tomada directamente de la Empresa Tablemac S.A.

Ilustración 12 Diagrama de Flujo



Fuente: Diagrama de flujo – Planta Aglomerado, tomada directamente de la Empresa

POLITICA DE HSEQ

Ser un aliado innovador en soluciones de tableros de madera para construcción, amueblamiento y remodelación de espacios.

El cuidado de las personas, entorno ambiental y la calidad de sus productos, son el principal compromiso para poder existir, es por esto que en el desarrollo de sus operaciones, se cuida la integridad física de su personal, proveedores y contratistas, guiados por las directrices de la legislación nacional y por la convicción de retornar a sus hogares en buen estado.

Para ello, cuenta con los siguientes elementos que permiten la mejora continua y guían su proceder:

- ✓ Garantizar la seguridad de las personas al inicio de labores de mantenimiento y producción, se realizan solo cuando el personal esté adecuadamente protegido y entrenado para tal actividad.
- ✓ Mejorar la seguridad de los equipos, procesos y condiciones de trabajo, para garantizar una operación segura.
- ✓ Medir el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, como parte de la efectividad de las acciones, que conduzcan a las personas a sentirse más seguras pero no confiadas, en sus áreas de trabajo.

La responsabilidad ambiental se fundamenta en que las actividades de hoy y de mañana no alteren la salud humana, el entorno ambiental y los recursos naturales no renovables, tanto para las comunidades de hoy como para las generaciones futuras.

Las operaciones tienen que ser sostenibles en el tiempo, soportadas en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Previene y minimiza los impactos ambientales mediante:

- ✓ La utilización de bosques cultivados.
- ✓ El uso de sobrantes de madera como materia prima y/o combustible.
- ✓ La capacitación de su gente para asegurar operaciones responsables y controladas.
- ✓ Desarrollo de productos amigables con la naturaleza.
- ✓ Incorporación de actividades de producción más limpia para el mejoramiento continuo de sus procesos.

Trabaja a plenitud en la calidad de sus productos para corresponder a las necesidades de sus clientes, fundamentados en los siguientes principios:

- ✓ Cumplimiento de acuerdos pactados con clientes y proveedores.
- ✓ Garantía en especificaciones de productos y entregas oportunas: Tiempo y cantidad
- ✓ Elaboración de productos de acuerdo a las necesidades del mercado, con un equilibrio costo – beneficio

GERENTE GENERAL

Mayo de 2022