

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	1 de 55

Resumen Ejecutivo

Presentamos nuestro tercer Informe de Sostenibilidad, elaborado de conformidad con los Estándares GRI 2021, que consolida los avances alcanzados hasta el año 2025 y reafirma nuestro compromiso con una gestión responsable, transparente y verificable.

La estructura del reporte responde a los principios de GRI 1: Fundamentos 2021 —contexto de sostenibilidad, materialidad, exhaustividad, equilibrio, comparabilidad, precisión, puntualidad, claridad y verificabilidad— y se organiza en torno a nueve temas materiales, priorizados mediante un proceso participativo con nuestros grupos de interés y supervisados bajo la gobernanza de sostenibilidad de TAMA: (a) antisoborno y anticorrupción, (b) medio ambiente -emisiones de gases de efecto invernadero, recursos y residuos-, (c) derechos humanos y laborales, (d) seguridad y salud en el trabajo, (e) calidad y satisfacción del cliente, (f) sostenibilidad financiera y aportes al Estado peruano, (g) tecnología e innovación, y (h) grupos de interés y relacionamiento

La selección de estos ámbitos refleja tanto nuestros fundamentos filosóficos y antropológicos como el compromiso institucional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y las Directrices de la OCDE para empresas multinacionales sobre conducta empresarial responsable.

Este informe, sustentado en nuestra cultura organizacional y valores, así como en indicadores verificables, evidencia avances concretos en la gestión sostenible de TAMA. Entre ellos destaca la tercera medición de nuestra huella de carbono, que mostró una reducción del 2.3% respecto al año anterior, en línea con nuestro compromiso ante el Ministerio del Ambiente del Perú y la iniciativa Science Based Targets (SBTi).

Asimismo, se incorpora por primera vez una sección explícita de gestión de riesgos de sostenibilidad y debida diligencia, que identifica impactos reales y potenciales, define medidas de mitigación y establece mecanismos de seguimiento. Este enfoque fortalece la resiliencia institucional frente a un entorno operativo de alto riesgo y asegura la trazabilidad de nuestras acciones.

Con estos avances, TAMA busca consolidarse como un referente en sostenibilidad dentro del sector metalmecánico peruano y establece una base sólida para iniciativas futuras. El presente informe estará disponible a partir de marzo de 2026 en la sección de sostenibilidad de nuestro sitio web www.tamaingenieros.pe

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Versión	01
			Página	2 de 55

Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Contenido	2
1. Introducción	4
2. Fundamento Antropológico y Filosófico	4
2.1. Los pilares de la sociedad	4
2.2. Categorías sociales	6
2.3. Categorías del derecho	7
2.4. Criterios para la toma de decisiones operativas en TAMA	8
2.5. Definición de Líder en TAMA	9
3. Esto es TAMA	10
4. Sostenibilidad	12
5. Metodología de identificación de temas materiales de sostenibilidad	12
5.1. Marco normativo GRI 1, GRI 2 y GRI 3	13
5.2. Proceso de identificación y participación de grupos de interés	14
5.3. Temas materiales por ámbito y vinculación con Estándares GRI	15
5.4. Criterios de priorización y matriz de materialidad	20
5.5. Gobernanza de sostenibilidad (GRI 2)	21
5.6. Gestión de riesgos de sostenibilidad y debida diligencia (GRI 3)	22
6. Antisoborno y anticorrupción	23
7. Medio Ambiente	24
7.1. Emisiones de CO ₂	25
7.2. Intensidad de las emisiones de CO ₂	27
7.3. Consumo de energía eléctrica	27
7.4. Consumo de agua	28
7.5. Consumo de papel	29
7.6. Consumo de madera para embalajes	29
7.7. Residuos sólidos	31
8. Derechos humanos y laborales	32
8.1. Educación	32
8.2. Política salarial de 10:1	33
9. Seguridad y salud	35
9.1. Accidentabilidad, Severidad y Frecuencia	35
9.2. Indicador de Salud	37
10. Calidad y satisfacción del Cliente	37
10.1. Antigüedad de clientes	38
10.2. Homologaciones	38
10.3. Toneladas producidas versus cantidad de trabajadores	39
11. Sostenibilidad financiera	39
11.1. Producto bruto interno (PBI) per Cápita	40
11.2. Aportes al Estado Peruano	40
12. Tecnología e Innovación	42
12.1. Alivio de tensiones por vibraciones subarmónicas	42
12.2. Stud Welding	42
12.3. Pallets reutilizables fabricados con acero remanente	42
12.4. Acuerdos de confidencialidad	42
13. Grupos de interés	43
14. Consistencia en la toma de decisiones y sostenibilidad	44
15. Conclusiones	45
16. Recomendaciones	46

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	3 de 55

Referencias.....	46
ANEXO 1	50
ANEXO 2	51
ANEXO 3	53
ANEXO 4	54
ANEXO 5	55

TAMA INGENIEROS S.A.C.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	4 de 55

1. Introducción

El presente Informe Anual de Sostenibilidad de TAMA Ingenieros S.A.C. al término del 2025 ha sido elaborado de conformidad con los Estándares GRI 2021, incluyendo los Estándares Universales (GRI 1, GRI 2 y GRI 3) y los Estándares Temáticos aplicables a nuestros temas materiales. Con ello aseguramos que la información presentada cumple con los principios de transparencia, materialidad, exhaustividad, equilibrio, comparabilidad, precisión, puntualidad, claridad y verificabilidad.

El alcance del reporte comprende todas las operaciones propias de TAMA en su planta de Ate, Lima, Perú, abarcando procesos de ingeniería con software especializado, habilitado de materia prima, armado y soldadura, conformado, pre-ensamble y montaje mecánico, maestranza, acabados (granallado, pintura y embalaje) y manipuleo.

El periodo de referencia abarca desde septiembre de 2004 hasta diciembre de 2025, como marco histórico de consolidación institucional. Sin embargo, los indicadores de desempeño se presentan principalmente para los últimos tres años (2023–2025), garantizando comparabilidad y actualidad. Esta distinción permite diferenciar entre información estructural e histórica y resultados recientes de gestión sostenible.

Durante 2025 logramos avances significativos en la integración de nuestro sistema de gestión y en la trazabilidad de indicadores, fortaleciendo la resiliencia institucional frente a un entorno operativo de alto riesgo. En comparación con 2024:

- Las emisiones de CO₂ se redujeron en línea con nuestro compromiso ante el Ministerio del Ambiente del Perú y la iniciativa Science Based Targets (SBTi), consolidando una tendencia positiva sostenida desde 2023.
- La accidentabilidad laboral mostró una mejora respecto al año anterior, aunque seguimos trabajando para alcanzar plenamente nuestras metas de seguridad y salud en el trabajo.
- El consumo de agua y energía se redujo gracias a proyectos de eficiencia implementados en planta, reforzando nuestro compromiso con los ODS 6 y 7.
- La gestión de residuos sólidos avanzó con mejores prácticas de segregación y disposición, reduciendo impactos ambientales en nuestra área de influencia.

Asimismo, por primera vez incorporamos una sección explícita de gestión de riesgos de sostenibilidad y debida diligencia, que identifica impactos reales y potenciales, define medidas de mitigación y establece mecanismos de seguimiento. Este enfoque responde a los requisitos de GRI 3 y fortalece la trazabilidad de nuestras acciones.

Con estos avances, TAMA reafirma su compromiso de ser un socio confiable para la industria minera y siderúrgica, asegurando continuidad operativa para nuestros clientes, contribuyendo al desarrollo sostenible del Perú y consolidando su alineamiento con los estándares internacionales de sostenibilidad.

2. Fundamento Antropológico y Filosófico

A continuación, describimos los fundamentos para el desarrollo empresarial de TAMA, los mismos que reconocen que pertenecemos a la cultura occidental, basados en la ética griega y ética cristiana. En ese sentido definimos lo siguiente: Los pilares de la sociedad, las categorías sociales, las categorías del derecho, y a nivel operativo, los criterios para la toma de decisiones.

2.1. Los pilares de la sociedad

En la Figura 1 mostramos los tres pilares de la sociedad que forjan el carácter y, por tanto, gran parte de la personalidad del ser humano: la familia, el trabajo (economía, la empresa) y la cultura

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

(academia, conocimiento) tal como los hemos definido en nuestro documento normativo **T-GG-CA-01 Pilares de la Sociedad**. Consideramos además un cuarto pilar que es el propósito de vida, es decir la visión y misión personal de cada individuo que le ayuda a mantener el equilibrio frente a adversidades en algunos de los otros tres pilares. Sin embargo, hoy en día existe un elevado riesgo de ser influenciados por los medios de comunicación.

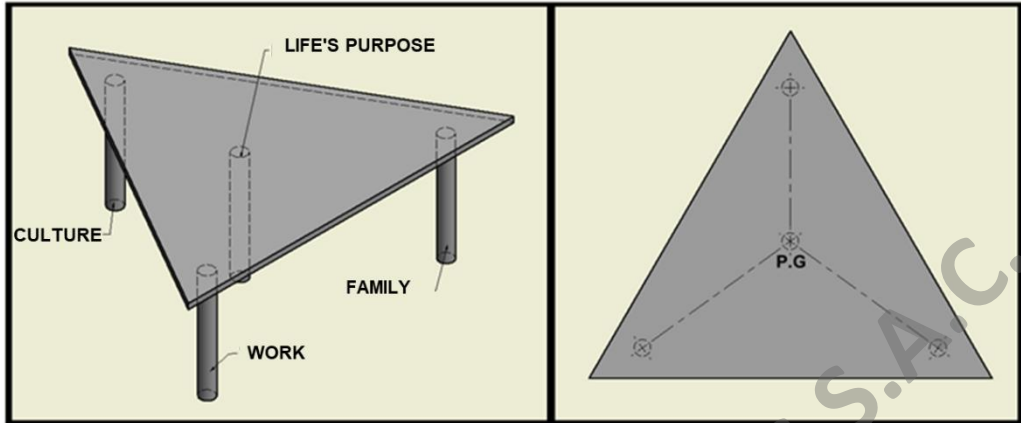
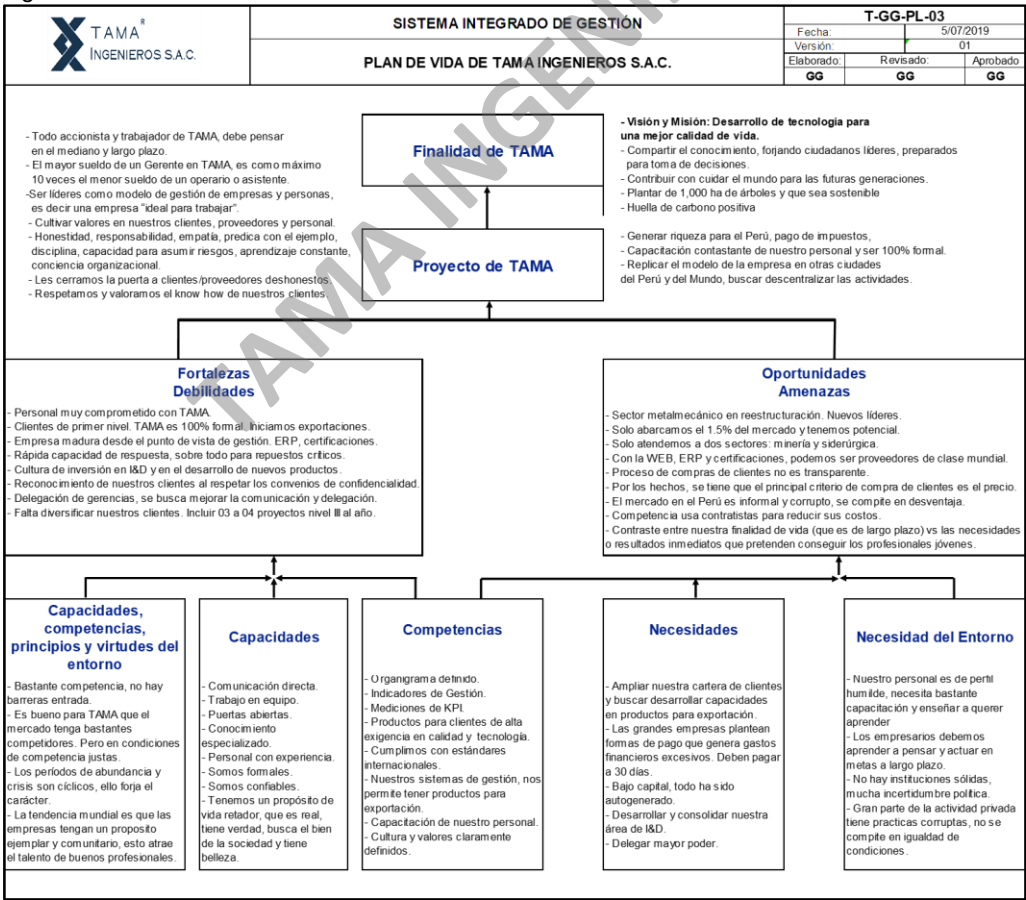


Figura 1. Los pilares de la sociedad T-GG-CA-01.

En ese sentido, en TAMA hemos definido nuestro propósito mediante el **Plan de vida T-GG-PL-03**, el cual compartimos en la Figura 2.

Figura 2. Plan de vida de TAMA T-GG-PL-03.



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

2.2. Categorías sociales

En la Figura 3 resumimos las jerarquías para una sociedad sana y justa de acuerdo a cómo se han concebido en nuestro documento **T-GG-CA-02 Categorías Sociales**. Desde esta perspectiva, las jerarquías pueden cambiar en el Perú según épocas de crisis y bonanzas económicas, debido que, en términos generales, la sociedad Peruana no es sana, ni justa [1] [2] [3].

- Religión: La religión puede proporcionar un marco moral y ético para la sociedad. Puede inspirar a las personas a actuar de manera justa y ética.
- Ética: La ética se refiere a los principios morales que guían nuestras acciones y decisiones. En una sociedad justa, la ética se aplica para garantizar la justicia y la equidad.
- Política: Si bien puede ser una herramienta para promover la justicia social, históricamente, la política ha tenido la tendencia de romper el equilibrio de poder.
- Derecho: El derecho incluye el derecho natural (basado en la moralidad y la ética), el derecho cultural (basado en las costumbres y tradiciones) y las leyes formales (civiles y penales).
- Economía: La economía puede influir en el poder y el placer en una sociedad. Aunque la economía puede corromper la política, también puede ser una herramienta para promover la justicia social.
- Casa: Tener un lugar seguro y estable para vivir es fundamental para una sociedad justa. Un hogar proporciona constancia y seguridad, que es esencial para el bienestar de las personas.

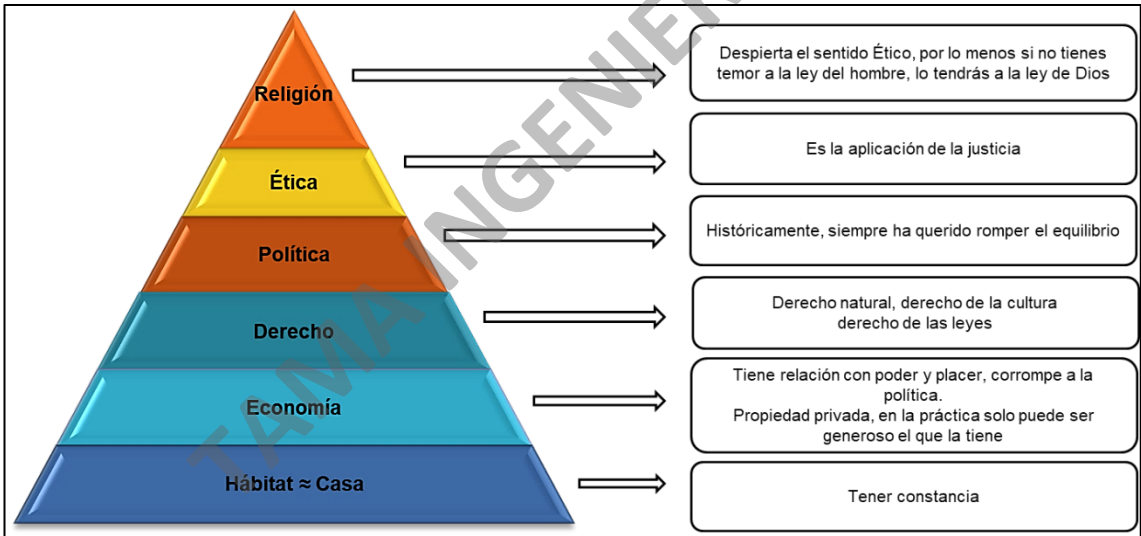


Figura 3. Categorías sociales para una sociedad justa T-GG-CA-02.

En épocas de bonanza o crisis, estas categorías pueden invertirse. Por ejemplo, durante una crisis severa, los intereses económicos pueden superponerse a la ética en la toma de decisiones y, en tiempos de bonanza se relega aún más a la ética en la toma de decisiones justas, como se grafica en la Figura 4.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

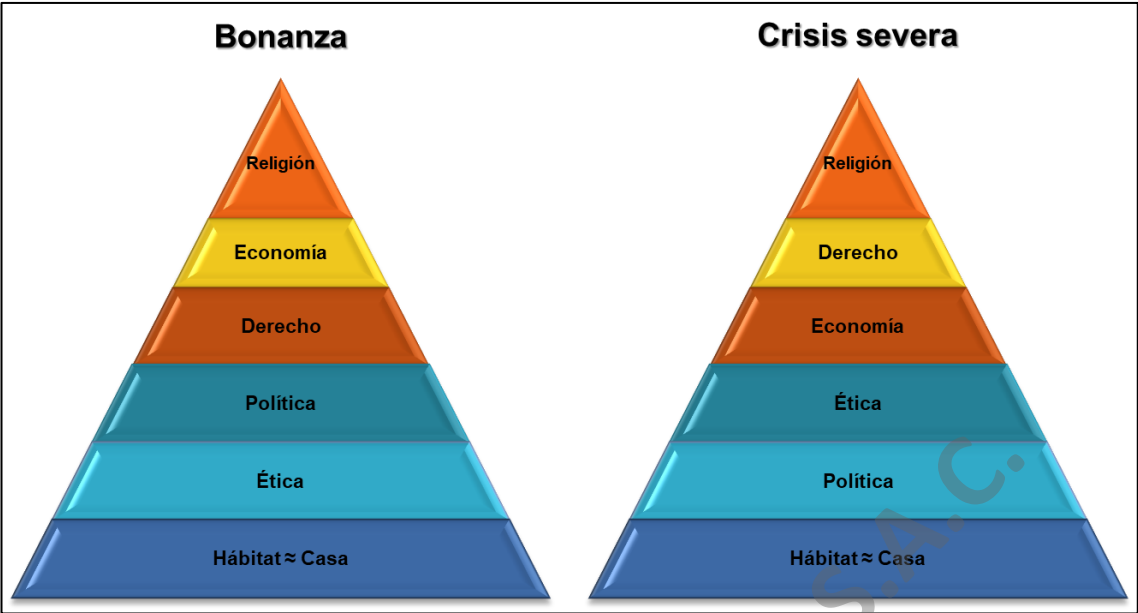


Figura 4. Posible orden de las categorías sociales en sociedades en desarrollo, en tiempos de bonanza y crisis.

2.3. Categorías del derecho.

De acuerdo a como lo hemos establecido en nuestro documento **T-GG-CA-03 Categorías del derecho**, en TAMA, las decisiones se toman considerando primero la ética y los derechos humanos antes que los intereses personales o de grupo.

- a. Ética: Este es el nivel más alto de la jerarquía y se refiere a los principios morales que guían nuestras acciones. La ética tiene como objetivo principal a la justicia y promueve la honestidad, la integridad, y el respeto. Para más detalle ver nuestro código de ética en nuestra página web.
- b. Derechos humanos: En segundo nivel se encuentran los derechos inherentes a todos los seres humanos, derecho a la vida y la libertad, el derecho a la salud, al trabajo y a la educación, entre otros.
- c. Derecho de las costumbres, cultura, historia: En tercer lugar, están las costumbres (leyes y normas o practicas no escritas) que se han desarrollado a lo largo del tiempo en una sociedad y que pueden estar basadas en tradiciones y costumbres culturales.
- d. Derecho de las leyes: En cuarto lugar, el derecho que otorga la constitución, el código civil, el código penal, las normas técnicas, los contratos entre privados, etc., las leyes formales que rigen una sociedad que constituyen un marco para la conducta aceptable y las consecuencias de las acciones ilegales.
- e. Acciones que tienden a la ética y pueden afectar a grupos importantes: En este penúltimo nivel se encuentran las acciones que pueden o buscar un impacto positivo significativo en grupos de personas. Pueden estar en contra de las leyes y, luego, lograr cambiarlas.
- f. Intereses de grupos, intereses personales: En el nivel más bajo de la jerarquía del derecho están los intereses personales o de grupo. Son diversos y de menor jerarquía, como se describe en la Figura 5.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

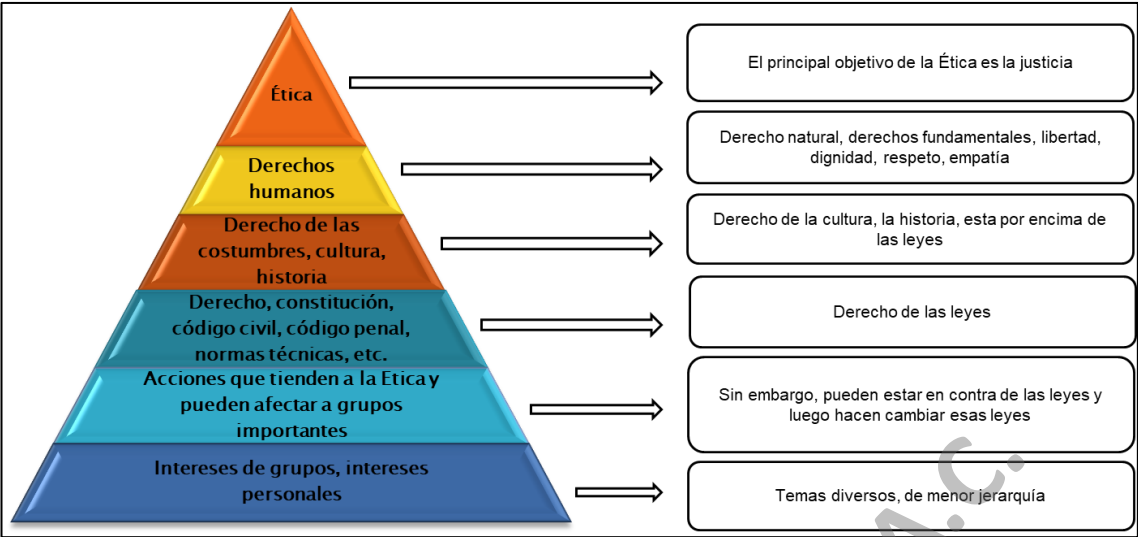


Figura 5. Categoría del derecho para una sociedad justa T-GG-CA-03.

2.4. Criterios para la toma de decisiones operativas en TAMA

A continuación, mostramos las ocho jerarquías de criterios que usamos para tomar decisiones operativas en TAMA, considerando el valor que le damos a nuestros colaboradores y que desarrollamos una actividad económica de muy alto riesgo.

- a. El primer criterio para tomar una decisión parte por preservar la integridad física y mental de nuestros trabajadores.

b. En segundo lugar, el criterio de sostenibilidad de los recursos para las futuras generaciones.

c. El criterio de seguridad de la información (confidencialidad, integridad, disponibilidad)

d. El criterio estratégico relativo al “Desarrollo de tecnología para una mejor calidad de vida”.

e. Cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes, y con los requisitos del producto.

f. Criterio de tiempo de entrega: Las órdenes de compra se entregan en la fecha pactada con el Cliente.

g. Criterio económico para mantener una solidez financiera que permita el desarrollo sostenible de la empresa.

h. Otros criterios.

1º

SEGURIDAD Y SALUD

¿La decisión que estamos tomando preserva la integridad física y mental de nuestros trabajadores?

2º

MEDIO AMBIENTE

¿La decisión que estamos tomando asegura la sostenibilidad de los recursos para las futuras generaciones o afecta nuestra huella de carbono?

3º

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Tras esta esta decisión ¿Nuestra información seguirá siendo confidencial? ¿Seguirá siendo precisa y confiable? ¿Seguirá disponible para TAMA?

4º

CRITERIO ESTRATÉGICO

¿Nuestra decisión nos ayudará a seguir desarrollando tecnología para una mejor calidad de vida?

5º

CALIDAD

¿Nuestra decisión cumple con las necesidades y expectativas de nuestro cliente y satisface las especificaciones del producto?

6º

TIEMPO DE ENTREGA

¿Nuestra decisión ayudará a que nuestra orden de compra se entregue en la fecha pactada con el cliente?

7º

CRITERIO ECONÓMICO

¿Nuestra decisión preserva los intereses económicos de la empresa y permite un crecimiento sostenible?

8º

OTROS CRITERIOS

¿Nuestra decisión satisface cualquier otro criterio no considerado en las siete preguntas anteriores?

Figura 6. Criterios para toma de decisiones en TAMA.

Estos criterios son comunicados y difundidos a nuestros trabajadores en la cartilla **T-GG-CA-04 Criterios para la toma de decisiones en TAMA.**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	9 de 55

2.5. Definición de Líder en TAMA

De acuerdo a como lo hemos definido en nuestro documento **T-RAD-F-01 Persona clave**, en TAMA, hemos establecido dos formas paralelas de evaluar a un Líder: En línea con Pérez López [4] en ambos casos se agrupan las competencias en tres dimensiones y “para que un directivo ayude a que la organización crezca debe tener al menos en un nivel mínimo las tres dimensiones”: (a) dimensión estratégica, relacionada a la capacidad para aumentar la eficacia o el valor económico generado por TAMA, (b) dimensión ejecutiva, relativa a la aptitud para adaptar las operaciones a aquellas tareas que las personas con mayor talento están más inclinadas a realizar y, (c) dimensión de liderazgo, o capacidad para impulsar a las personas a actuar por motivos trascendentes incrementando la unidad, confianza e identificación con la organización [4].

Tabla 1. Competencias evaluadas en personal clave de TAMA.

Dimensión	Competencias	Competencias
Liderazgo	Humildad, autocrítica	Ética
	Justicia, equidad	Legalidad
	Responsabilidad	Justo
	Desarrollo de personas	Busca el bien de los demás
	Veracidad	Leal
	Respeto	Malicia
	Malicia	
Ejecutiva	Trabajo en equipo	Ejemplar
	Delegación	Pasión
	Manejo de conflictos, negociación	Energía
	Red de relaciones	Maestro y guía
	Comunicación	
Estratégica	Gestión de recursos	Competente
	Gestión del tiempo	Exigente
	Gestión del stress	Estrategia
	Visión de negocio	Visión
	Orientación a la acción	
	Optimismo	

En el **Anexo 1** se encuentra un extracto del formato de evaluación de persona clave **T-RAD-F-01** junto con cada una de las definiciones de las competencias mencionadas para mejor comprensión.

Además, en 2013 diseñamos en TAMA una metodología de evaluación de competencias cardinales y competencias específicas de nuestro personal (Figura 7). Las primeras son aquellas que todo el personal debe poseer y desarrollar y están vinculadas con los valores de la empresa (Honestidad, Responsabilidad, Empatía, Predica con el ejemplo, Disciplina, Capacidad para asumir riesgos, Aprendizaje Constante, y Conciencia Organizacional), mientras que las segundas son aquellas necesarias para la ejecución de las funciones propias de cada puesto y están vinculadas a la eficiencia. A través de esta forma de evaluación de competencias cardinales y específicas, identificamos a los colaboradores con el mejor perfil y a aquellos que demandan un mayor desarrollo.

Desde otra perspectiva, las competencias cardinales tienen que ver los principios éticos y valores que guían las decisiones de un líder, mientras que las competencias específicas tienen que ver con los hábitos en forma de comportamientos frecuentes que influyen en su efectividad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

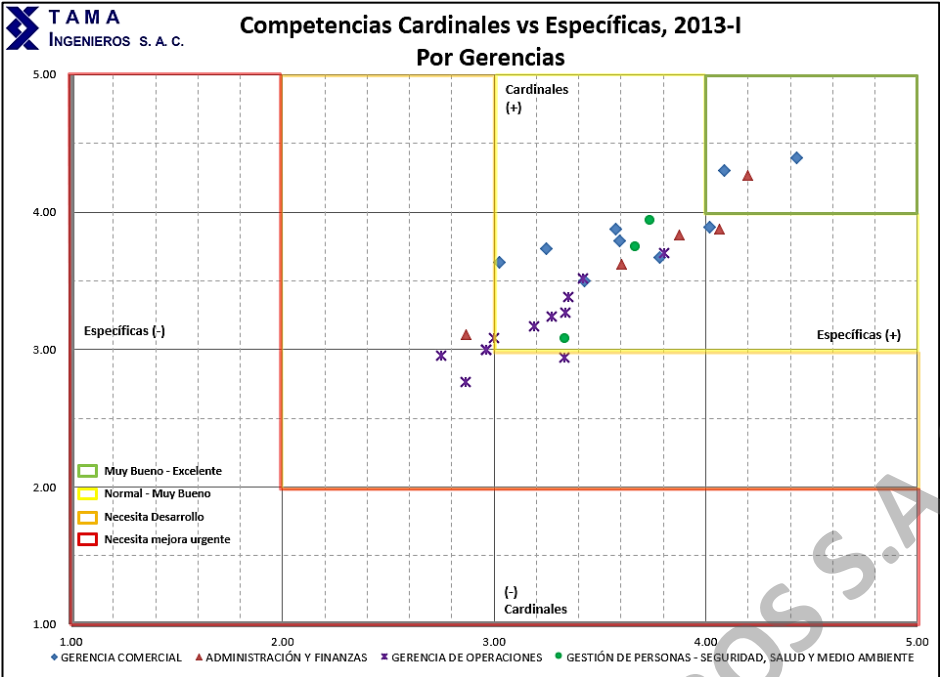


Figura 7. Competencias Cardinales versus específicas en TAMA.

Consideramos relevante incorporar este concepto dentro de nuestro reporte de sostenibilidad dado que el conocimiento técnico relacionado a un puesto es solo una parte de lo que significa ser líder: además el líder debe poseer pasión y energía, visión y estrategia, ética y legalidad, y autoridad (ser competente, ejemplar, y buscar el bien de los demás). En suma, un líder en TAMA es maestro y guía, exigente y justo, y además debe tener capacidad moral para corregir, solo así logrará poner en práctica nuestros fundamentos antropológicos y tomar decisiones justas para construir una empresa sostenible en un entorno adverso.

3. Esto es TAMA

TAMA INGENIEROS S.A.C. es una empresa fundada por emprendedores peruanos de primera generación que inició operaciones en setiembre de 2004. Nuestro objetivo es consolidarnos como líderes nacionales en modelo de gestión empresarial y de personas, siendo reconocidos como la empresa “ideal para trabajar” en la industria metalmecánica peruana. En nuestra cartilla **T-GG-CA-05 “Esto es TAMA”** resumimos los principales indicadores y lineamientos que reflejan nuestra cultura, valores y los criterios de sostenibilidad que guían este reporte (Figura 8).

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Versión	01
			Página	11 de 55



Figura 8. “Esto es TAMA” 2025 (T-GG-CA-05).

Para ofrecer una visión integral de quiénes somos y cómo generamos valor, presentamos en la Tabla 2 la descripción completa de nuestra cadena de valor, alineada con los Estándares GRI 2: Contenidos generales 2021 [5]. Este enfoque permite identificar las actividades principales de TAMA, los productos y servicios que entregamos, nuestros proveedores críticos y las fases donde se concentran los impactos económicos, ambientales y sociales más significativos. De esta manera, facilitamos la trazabilidad de los compromisos asumidos con nuestros grupos de interés.

Tabla 2. Cadena de valor de TAMA alineada con GRI 2.

Fase de la cadena	Actividades principales	Productos/servicios generados	Proveedores críticos	Impactos significativos
Logística	Compra de acero, aleaciones, consumibles, pintura, y madera para embalajes	Materia prima con certificado de calidad	Importadores de acero, acerías nacionales, proveedores de consumibles.	Emisiones de alcance 3, trazabilidad de insumos deforestación.
Ingeniería	Desarrollo de planos y especificaciones técnicas con software especializado	Planos de taller, diseños de componentes.	Proveedores de software y licencias.	Seguridad de la información, innovación.
Transformación de acero	Habilitado, armado, soldadura, conformado, maestranza.	Productos en proceso	Proveedores de energía eléctrica, insumos para soldadura, consumibles.	Consumo energético (GRI 302), emisiones directas (GRI 305), seguridad laboral (GRI 403)
Acabados y embalaje	Granallado, pintura, embalaje en madera o parihuelas metálicas	Productos terminados	Fabricantes de pintura, proveedores de madera, embalajes.	Residuos sólidos (GRI 306), sustitución de madera por acero reciclado.
Despacho	Transporte a clientes	Servicios de transporte	Transportistas y proveedores de montacargas	Emisiones de alcance 3, seguridad laboral (GRI 403), satisfacción del cliente.
Postventa	Encuestas de satisfacción, Homologaciones.	Continuidad de las operaciones de nuestros clientes	TAMA, empresas certificadoras.	Calidad y seguridad del cliente (GRI 416, 417), feedback para mejora continua.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

4. Sostenibilidad

La sostenibilidad es una responsabilidad compartida y un objetivo común para asegurar que las necesidades presentes se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir las suyas. Los aspectos, indicadores y evidencias presentados en este reporte están guiados por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU -que buscan equilibrar el progreso económico, social y ambiental a nivel global- y con las Líneas Directrices de la OCDE para empresas multinacionales sobre conducta empresarial responsable [6] (en adelante, LDOCDE) reflejando así las contribuciones positivas de TAMA y sus esfuerzos por minimizar los impactos negativos de sus operaciones.

Este reporte de sostenibilidad está organizado en ocho ámbitos, cuyo alineamiento se detalla en la tabla comparativa que se adjunta como **Anexo 2** a este reporte:

- Antisoborno y anticorrupción
- Medio Ambiente
- Derechos humanos y laborales
- Seguridad y salud
- Calidad y satisfacción del Cliente
- Sostenibilidad financiera
- Tecnología e Innovación
- Grupos de interés.

Al mismo tiempo, estos ocho ámbitos se han priorizado en función de las seis jerarquías del derecho por las cuales se rige TAMA y que fueron descritos en la sección 2.3 (Véase la Figura 9).

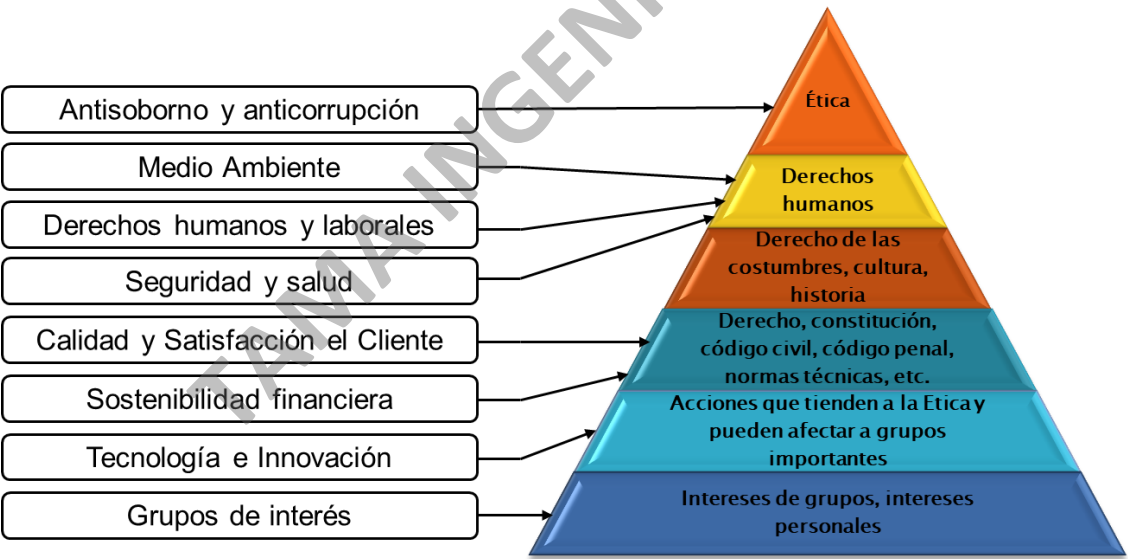


Figura 9. Los ocho ámbitos de la sostenibilidad de TAMA y las categorías del derecho.

5. Metodología de identificación de temas materiales de sostenibilidad

El proceso de identificación y priorización de los temas materiales de sostenibilidad en TAMA se ha diseñado de acuerdo con el estándar GRI 3: Temas materiales 2021, que forma parte de los Estándares Universales GRI y establece los requisitos para identificar y gestionar los impactos significativos de una organización en la economía, el medio ambiente y las personas [7].

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	13 de 55

5.1. Marco normativo GRI 1, GRI 2 y GRI 3

Este reporte ha sido elaborado de conformidad con los Estándares GRI, aplicando los contenidos generales (GRI 2) y los temáticos relevantes (GRI 201, 205, 207, 302, 303, 305, 306, 401, 403, 404, 405, 416, 417, entre otros).

El alcance organizacional de este reporte incluye únicamente a Tama Ingenieros S.A.C. y la base de consolidación corresponde a los registros de nuestro Sistema Integrado de Gestión (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, ISO 37001, SAP Business One) y la cobertura geográfica se limita a nuestra planta de Ate, Lima, donde se desarrollan todas nuestras operaciones. Para efectos de materialidad y desempeño, se distingue entre información histórica (2004–2025 para evolución institucional, aportes acumulados, políticas y procesos) e información reciente (2022–2025) para indicadores anuales de desempeño económico, ambiental y social, que permiten evaluar avances y comparaciones en el corto plazo.

La metodología aplicada por TAMA para identificar y priorizar sus temas materiales se fundamenta en los Estándares Universales GRI 2021:

- GRI 1: Fundamentos 2021: establece los principios de transparencia, materialidad, exhaustividad, comparabilidad y verificabilidad que guían la elaboración del reporte [8].
- GRI 2: Contenidos generales 2021: define la descripción sobre perfil organizacional, gobernanza, políticas, prácticas de compromiso con grupos de interés y cadena de valor [5].
- GRI 3: Temas materiales 2021: establece el proceso para identificar impactos significativos, determinar temas materiales y reportar el enfoque de gestión [7].

Este marco asegura que la información presentada en este reporte sea trazable, comparable y alineada con las mejores prácticas internacionales de sostenibilidad.

5.1.1. Principios de reporte GRI

De acuerdo con los Estándares GRI 1: Fundamentos 2021 [8], este reporte ha sido elaborado siguiendo los principios que garantizan transparencia, comparabilidad y credibilidad:

Contexto de sostenibilidad: La información se presenta considerando los impactos económicos, sociales y ambientales de TAMA en el Perú y en su sector, vinculando resultados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible [9] y las Directrices de la OCDE [6].

- Materialidad: Los temas incluidos responden a impactos significativos identificados mediante una revisión interna, externa y participación de grupos de interés, priorizados en la matriz de materialidad (véase la Sección 5.4).
- Exhaustividad: Los datos abarcan el periodo 2004–2025, con énfasis en los últimos tres años (2022–2025), asegurando que la información sea suficiente para evaluar el desempeño.
- Equilibrio: Se reportan tanto avances (ej. reducción de emisiones, aportes al Estado peruano) como desafíos (como por ejemplo riesgos de corrupción, formas de pago extensas, tasas de interés, riesgos operativos), evitando sesgos positivos.
- Comparabilidad: Los indicadores de este reporte se presentan en series históricas y se alinean con estándares internacionales (ISO, GHG Protocol, SBTi), permitiendo comparación en el tiempo y con otras organizaciones.
- Precisión: Los datos provienen de nuestro Sistema Integrado de Gestión y SAP Business One, verificados para asegurar su exactitud.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	14 de 55

- Puntualidad: Desde 2024 este reporte se publica anualmente y los indicadores se actualizan periódicamente, garantizando oportunidad en la información.
- Claridad: La información se organiza en ámbitos temáticos, tablas, figuras y anexos, facilitando la comprensión por distintos públicos.
- Verificabilidad: Todos los datos revelados cuentan con trazabilidad documental, auditorías internas y están disponibles para revisión por terceros, previa solicitud y evaluación por parte de TAMA.

5.2. Proceso de identificación y participación de grupos de interés

El proceso de identificación de temas materiales se desarrolló en cuatro etapas: revisión interna, revisión externa, participación de grupos de interés, e integración de temas:

- Revisión interna: en una primera etapa, realizamos una revisión sistemática de nuestras políticas internas, y más de 800 documentos normativos ISO que conforman nuestro sistema integrado de gestión, la información operativa disponible en SAP Business One y el contenido publicado en nuestro sitio web y redes sociales. Este análisis interno constituye el punto de partida para identificar posibles temas relacionados con nuestros impactos en la economía, el medio ambiente y las personas [7].
- Revisión externa: realizada en línea con nuestros compromisos internacionales (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001 e ISO 37001, ISO 14064, GHG Protocol, SBTi) y de acuerdo con el estándar GRI 3: Temas materiales 2021 [7], así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Directrices de la OCDE para empresas multinacionales y normativa regulatoria nacional.
- Participación de grupos de interés: paralelamente, recopilamos las expectativas y necesidades de nuestros grupos de interés, tomando como referencia la relación contractual y ética con nuestros clientes, los canales de comunicación con nuestros trabajadores, la comunidad aledaña, proveedores y empresas metalmecánicas, así como la información obtenida a través de auditorías internas, auditoría de clientes y procesos de homologación. De acuerdo con el estándar GRI 2: Contenidos generales 2021, la identificación de temas materiales debe tener en cuenta la participación de los grupos de interés relevantes [5].
Por otro lado, y en línea con GRI 2: Contenidos generales 2021 [5], TAMA identifica y prioriza a sus grupos de interés de acuerdo con criterios de relación contractual, impacto directo en la operación, relevancia social y ambiental, y expectativas expresadas en procesos de diálogo (véase la Tabla 3).
- Integración de temas: finalmente consolidamos las expectativas internas y externas en ocho ámbitos estratégicos de sostenibilidad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Versión	01
			Página	15 de 55

Tabla 3. Identificación y participación de grupos de interés.

Grupo de interés	Criterios de selección (por qué es relevante)	Canales de relación principales	Temas clave abordados	Influencia en decisiones
Trabajadores	Relación contractual directa; impacto en seguridad, salud y productividad	Comités de seguridad y salud, capacitaciones, canales internos de comunicación	Seguridad y salud, condiciones laborales, capacitación, política salarial	Elevan la prioridad de "Seguridad y salud en el trabajo".
Clientes	Criticidad de componentes en operaciones de alto riesgo	Encuestas de satisfacción T-VE-F-06, auditorías de clientes, procesos de homologación	Calidad, cumplimiento en entregas, trazabilidad, tecnología	Refuerzan la materialidad de "Calidad y satisfacción del cliente"
Proveedores	Suministro de acero, soldadura, pintura, consumibles, y servicios especializados	Evaluación de proveedores, contratos, reuniones técnicas	Calidad de insumos, sostenibilidad de la cadena de valor	Influyen en criterios de trazabilidad y en la reducción de impactos ambientales
Comunidad	Impactos ambientales y sociales	Canales de comunicación comunitarios	Residuos, seguridad ciudadana.	Refuerzan la materialidad de "Medio ambiente" (monitoreo ambiental, licencia municipal)" y "Derechos humanos y laborales"
Accionistas	Gobernanza y sostenibilidad financiera	Juntas de accionistas, reportes financieros.	Transparencia fiscal, sostenibilidad financiera	Elevan la prioridad de "Sostenibilidad financiera y aportes económicos" y propósito de la empresa.
Instituciones públicas y reguladores	Impuestos, fiscalización laboral y ambiental, cumplimiento normativo	Declaraciones de impuestos, auditorías regulatorias	Cumplimiento tributario, seguridad laboral.	Refuerzan la materialidad de "Fiscalidad (GRI 207)"
Organismos internacionales y sociedad civil	Alineamiento con ODS, OCDE y estándares globales	SBTi, Participación en Huella de Carbono Perú, foros y exposiciones [10] [11] [12] [13]	Cambio climático, innovación tecnológica, sostenibilidad	Influyen en la materialidad de "Emisiones de GEI (GRI 305)" e "Innovación (GRI 203)"

5.3. Temas materiales por ámbito y vinculación con Estándares GRI

En esta sección presentamos los temas materiales priorizados por TAMA, organizados según los ámbitos filosóficos y antropológicos y adecuados explícitamente a los Estándares GRI correspondientes. Cada ámbito refleja los impactos económicos, sociales y ambientales más relevantes de nuestras operaciones, así como las expectativas de nuestros grupos de interés. La descripción incluye políticas, indicadores y evidencias que sustentan la gestión responsable de la empresa, garantizando trazabilidad y comparabilidad con las mejores prácticas internacionales de sostenibilidad.

5.3.1. Antisoborno y anticorrupción (GRI 205 Anticorrupción)

El ámbito de "Antisoborno y anticorrupción" se considera material porque TAMA opera en un entorno de alto riesgo operativo, caracterizado por prácticas no éticas en el sector

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	16 de 55

minero y metalmecánico. En él se evidencian presiones comerciales, favoritismos y conductas que comprometen la transparencia en procesos de homologación, selección de proveedores y contrataciones. Frente a este contexto, TAMA implementó en 2019 un sistema de gestión antisoborno basado en la norma internacional ISO 37001, complementado por un Código de Ética y canales de denuncia abiertos a trabajadores, clientes, proveedores y comunidad en general.

De acuerdo con el estándar GRI 205: Anticorrupción 2016 [14], este tema material abarca los riesgos de soborno en nuestras operaciones y la eficacia de nuestras políticas y controles. La gestión de este riesgo no solo protege la reputación de TAMA, sino que busca condiciones equitativas de competencia, fortalece la confianza de los grupos de interés y preserva la integridad de nuestras decisiones operativas.

5.3.2. Medio ambiente y Emisiones de GEI (GRI 305 Emisiones)

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el cambio climático se consideran temas materiales por el volumen de emisiones indirectas asociado a la compra de acero y madera y, en mucho menor grado, a nuestros procesos de fabricación, así como por nuestro compromiso con la iniciativa Science Based Targets (SBTi) y la Huella de Carbono Perú [10] [11]. De acuerdo con el estándar GRI 305: Emisiones 2016 [15], desde 2024 reportamos nuestras emisiones de alcance 1, 2 y 3, así como la intensidad de emisiones por tonelada de acero transformado.

5.3.3. Medio ambiente, recursos y residuos (Energía GRI 302; Agua GRI 303; Residuos GRI 306)

De acuerdo con el estándar GRI 302: Energía 2016 [16], el consumo de energía eléctrica e intensidad energética es material dada la naturaleza de nuestros procesos. Del mismo modo, en línea con el estándar GRI 303: Agua y efluentes 2018 [17], el consumo de agua por tonelada de acero fabricado es relevante por nuestro compromiso con el ODS 6. Así como también la generación y gestión de residuos sólidos (acero, papel, madera) constituye un impacto material en nuestra área de influencia de acuerdo con el estándar GRI 306: Residuos 2020 [18].

5.3.4. Derechos humanos y laborales (GRI 401, 404, 405, 406)

Las condiciones laborales, la política salarial 10:1 y el énfasis en educación y desarrollo de personas hacen que el empleo, la formación y la igualdad de oportunidades sean temas materiales para TAMA. De acuerdo con el estándar GRI 401: Empleo 2016 [19], GRI 404: Formación y capacitación 2016 [20] y GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades [21], reportamos indicadores relacionados con estabilidad laboral, capacitación y políticas de igualdad.

5.3.5. Seguridad y salud en el trabajo (GRI 403)

Tal como se indicó en la sección 2.4 Criterios para la toma de decisiones operativas, la seguridad y salud de los trabajadores es prioritaria en TAMA, pues reconocemos nuestra actividad como de “alto riesgo” y contamos con indicadores de accidentabilidad, severidad, frecuencia e indicadores de salud. De acuerdo con el estándar GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018 [22], este tema es material por el potencial impacto en la integridad física

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	17 de 55

de nuestros trabajadores.

5.3.6. Calidad y satisfacción del cliente (GRI 416 y 417)

La continuidad de las operaciones de nuestros clientes, la calidad de nuestros productos y servicios, y los resultados de las homologaciones logradas se consideran materiales desde la perspectiva de la salud y seguridad de los clientes y de la información sobre nuestras fabricaciones. De acuerdo con el estándar GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016 [23] y GRI 417: Marketing y etiquetado 2016 [24], analizamos los impactos de nuestras fabricaciones en la operación segura de nuestros clientes y usuarios finales. La satisfacción del cliente se evidencia mediante tres mecanismos principales:

- a. Encuestas de satisfacción T-VE-F-06, que recogen de manera anual la percepción de nuestros clientes sobre imagen, calidad, y cumplimiento.
- b. Antigüedad y continuidad de clientes, que reflejan la confianza sostenida en nuestras soluciones y servicios a lo largo de los años.
- c. Homologaciones logradas, que validan nuestras prácticas de fabricación y aseguran que los productos cumplen con estándares de seguridad, trazabilidad y normativas aplicables.

Estos instrumentos permiten monitorear de forma objetiva la satisfacción y seguridad de los clientes, garantizando que toda comunicación técnica y comercial sea clara, verificable y alineada con los principios definidos en nuestro Código de Ética T-GA-F-05 [25].

5.3.7. Sostenibilidad financiera y aportes económicos (GRI 201 y 207)

De acuerdo con los estándares GRI 201: Desempeño económico 2016 [26] y GRI 207: Fiscalidad 2019 [27], TAMA considera material la generación de valor económico, la estabilidad financiera y la contribución fiscal al Estado peruano. Estos aspectos impactan directamente en nuestros trabajadores, proveedores, clientes, comunidad y en la sostenibilidad del país. Desde 2022, medimos el Valor Agregado Bruto (VAB) per cápita como indicador de productividad y aporte al crecimiento nacional. En 2025, el VAB per cápita de TAMA fue de US\$ 22,539, equivalente a 2.4 veces el PBI per cápita del Perú (US\$ 9,264), lo que refleja nuestro compromiso con los ODS 1, 8 y 17. Por otro lado, desde su fundación en 2004 hasta 2025, TAMA ha aportado S/ 21'409,359 al Estado por concepto de impuestos, seguridad social, formación técnica, participación de utilidades y bonos de productividad. Todos nuestros trabajadores están en planilla y cuentan con los aportes de ley, lo que refuerza nuestro enfoque de formalidad, equidad y cumplimiento tributario.

Este enfoque está alineado con el Capítulo XI de las Directrices de la OCDE para empresas multinacionales [6], que promueve la contribución responsable a las finanzas públicas. La transparencia fiscal fortalece la confianza de nuestros grupos de interés y permite evaluar objetivamente nuestra contribución económica. Sin embargo, evidenciamos en nuestros Informes de variación de precios 2024 y 2025 [28] [29], los extensos plazos de pago y las tasas de interés en el mercado financiero nacional generan presiones adicionales sobre la sostenibilidad de las operaciones, incrementando los costos de financiamiento y limitando la capacidad de inversión y poniendo en riesgo la continuidad de empresas que, como TAMA, cumplen rigurosamente con sus obligaciones fiscales y laborales. En este contexto, reafirmamos nuestro compromiso con la gestión responsable de recursos, la eficiencia

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	18 de 55

operativa y la defensa de condiciones equitativas que permitan sostener su aporte económico y social al país.

5.3.8. Tecnología e innovación (GRI 203)

La innovación tecnológica en TAMA Ingenieros constituye un tema material por sus impactos económicos indirectos en sectores estratégicos como la minería, la metalmecánica y la sociedad en general. De acuerdo con el estándar GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016 [30], estos impactos se manifiestan desde 2009 tanto en infraestructura social como en soluciones técnicas que mejoran la productividad, la seguridad y el desempeño ambiental. En el ámbito de infraestructura social (GRI 203-1), destacan nuestros aportes en 2009 y 2012, con la construcción de módulos de vivienda y un local comunal en Ica y Lima. En cuanto a innovación con impacto económico y ambiental (GRI 203-2), TAMA ha desarrollado en 2024 parihuelas metálicas reutilizando acero de merma y chatarra, reemplazando embalajes de madera para reducir la huella de carbono, evita la deforestación y mejora la trazabilidad logística. En 2009, diseñamos sistemas de generación eléctrica por bicicletas estacionarias y por acción mecánica de cuyes. Entre 2014 y 2017, se impulsó investigación académica aplicada sobre alivio de tensiones en soldaduras, con impacto en la productividad industrial. Entre 2015 y 2024, TAMA ha elaborado informes técnicos y de sostenibilidad para la comunidad, fortaleciendo decisiones informadas y la continuidad operativa. Estos ejemplos se detallan en profundidad en la sección 12 del presente reporte, titulada “Tecnología e Innovación” [31], donde se evidencia cómo la tecnología en TAMA se vincula directamente con el desarrollo sostenible y el bienestar colectivo.

5.3.9. Grupos de interés y relacionamiento (GRI 2 y GRI 3)

La identificación y participación de los grupos de interés es un componente central en la metodología de TAMA para determinar temas materiales, conforme a los estándares GRI 2: Contenidos generales 2021 [5] y GRI 3: Temas materiales 2021 [7]. Los grupos definidos incluyen trabajadores, futuros trabajadores, comunidad aledaña, proveedores, empresas metalmecánicas y clientes, según criterios de influencia mutua, expectativa legítima y proximidad operativa como se puede evidenciar en las secciones “Clientes”, “Comuniquémonos” y “Sostenibilidad” de nuestro sitio web [32] [33] [34].

Nuestro relacionamiento se efectúa mediante canales formales como auditorías técnicas, encuestas a clientes, procesos de homologación, capacitaciones, provisión de videos de seguridad [35] y colaboración sectorial. Estas instancias permiten recopilar inquietudes, validar percepciones y anticipar riesgos, fortaleciendo la trazabilidad del proceso de materialidad. En línea con el contenido 2-29 de GRI 2, se documentan los mecanismos de participación, los temas emergentes y las respuestas institucionales. Este enfoque garantiza que la determinación de temas materiales sea dinámica, inclusiva y basada en evidencia, articulándose con los contenidos 3-1, 3-2 y 3-3 del estándar GRI 3 [7]. La participación activa de los grupos de interés no solo informa la priorización de temas, sino que legitima el enfoque de gestión adoptado por TAMA en su estrategia de sostenibilidad.

De esta forma, los ocho ámbitos definidos por TAMA se vinculan con los Estándares GRI de la manera resumida en la Tabla 4.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	19 de 55

Tabla 4. Temas materiales por ámbito y vinculación.

Ámbito TAMA	Tema material	Estándar GRI vinculado	Límite principal de impactos
Antisoborno y anticorrupción	Integridad y prevención de soborno	GRI 205: Anticorrupción	Operaciones propias, relación con clientes y proveedores
Medio ambiente – Emisiones de GEI	Emisiones de CO ₂ y metas climáticas (SBTi)	GRI 305: Emisiones	Planta de TAMA y cadena de valor (alcance 3)
Medio ambiente – Energía	Consumo e intensidad energética	GRI 302: Energía	Planta de TAMA
Medio ambiente – Agua	Consumo de agua y eficiencia	GRI 303: Agua y efluentes	Planta de TAMA
Medio ambiente – Residuos	Generación y gestión de residuos sólidos	GRI 306: Residuos	Planta y proveedores de embalajes
Derechos humanos y laborales	Educación, política salarial 10:1, condiciones laborales	GRI 401: Empleo; GRI 404: Formación; GRI 405–406: Diversidad y no discriminación	Trabajadores y cadena laboral
Seguridad y salud ocupacional	Accidentabilidad, severidad, días no trabajados	GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo	Planta y trabajos de alto riesgo en campo
Calidad y satisfacción del cliente	Continuidad operacional y cumplimiento	GRI 416: Salud y seguridad de clientes; GRI 417: Marketing y etiquetado	Productos y servicios entregados
Sostenibilidad financiera	Aportes al Estado y desempeño económico	GRI 201: Desempeño económico; GRI 207: Impuestos	Estado peruano, trabajadores, proveedores
Tecnología e innovación	Desarrollo tecnológico y protección de know-how	GRI 203: Impactos económicos indirectos; GRI 418: Privacidad del cliente	Clientes y sector metalmecánico
Grupos de interés y relacionamiento	Diálogo y participación de stakeholders	GRI 2: Contenidos generales; GRI 3: Temas materiales	Todos los grupos de interés

En el **Anexo 4** presentamos las fichas de enfoque de gestión correspondientes a cada uno de los nueve temas materiales priorizados por TAMA, en cumplimiento con lo establecido por el estándar GRI 3: Temas materiales 2021 [7]. Estas fichas detallan, de manera estructurada y comparable, las políticas aplicadas, las responsabilidades asignadas, los procesos de debida diligencia, los objetivos y metas definidos, las acciones clave implementadas, los mecanismos de evaluación de eficacia y la gestión de impactos negativos reales y potenciales.

Del mismo modo, y con el fin de facilitar la verificación y trazabilidad de la información presentada en este reporte, TAMA ha elaborado un Índice de contenido GRI, en el que se detallan los temas materiales priorizados, los Estándares GRI aplicados, las revelaciones específicas y la ubicación de cada una dentro del documento (véase el **Anexo 5**), y constituye un requisito formal de los Estándares GRI 2021 para asegurar transparencia, comparabilidad y rendición de cuentas frente a nuestros grupos de interés

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	20 de 55

5.4. Criterios de priorización y matriz de materialidad

TAMA ha establecido un método para priorización de temas materiales considerando dos criterios cuantitativos: magnitud y relevancia. La magnitud del impacto (M) se calculó como el producto de tres factores ($G \times P \times A$): Gravedad del impacto (G), Probabilidad (P) y Alcance (A). Cada uno de ellos es cuantificado en una escala de 1 a 5 donde 1 equivale a una valoración muy baja y 5 equivale a una muy alta.

- Gravedad del impacto (G): severidad sobre personas, medio ambiente o reputación.
- Probabilidad (P): frecuencia esperada de ocurrencia.
- Alcance (A): número de personas, procesos o áreas afectadas.

Por su parte, la relevancia para los grupos de interés (R) se evaluó en escala 1 a 5 según la importancia percibida en auditorías, encuestas y canales de diálogo. Finalmente se establecieron umbrales de clasificación:

- Materialidad alta: Magnitud ≥ 60 y Relevancia ≥ 4 .
- Materialidad media: Magnitud entre 30 a 59 o Relevancia entre 3 y 4.
- Materialidad baja: Magnitud ≤ 30 o Relevancia ≤ 3 .

De esta forma, resulta la matriz de materialidad presentada en la Tabla 5.

Tabla 5. Matriz de materialidad TAMA 2025

Tema material	Gravedad (G)	Probabilidad (P)	Alcance (A)	Magnitud ($G \times P \times A$)	Relevancia (1-5)	Clasificación según Magnitud y Relevancia
Seguridad y salud en el trabajo	5	5	5	125	5	Alto–Alto (materialidad alta)
Emisiones de GEI y cambio climático	5	4	5	100	5	Alto–Alto (materialidad alta)
Antisoborno y anticorrupción	5	4	4	80	5	Alto–Alto (materialidad alta)
Residuos y consumo de recursos	4	4	4	64	3	Alto impacto – Relevancia media (materialidad media)
Derechos humanos y laborales	4	3	4	48	3	Alto impacto – Relevancia media (materialidad media)
Calidad y satisfacción del cliente	3	4	4	48	5	Impacto medio – Alta relevancia (materialidad media)
Aportes económicos y sostenibilidad financiera	3	4	3	36	5	Impacto medio – Alta relevancia (materialidad media)
Innovación tecnológica e impactos indirectos	3	3	3	27	3	Impacto medio – Relevancia media (materialidad baja)
Relacionamiento con grupos de interés	3	3	2	18	3	Impacto medio – Relevancia media (materialidad baja)

La matriz de materialidad elaborada a partir de esta metodología no solo organiza los temas en función de su magnitud de impacto y relevancia para los grupos de interés, sino que se alinea directamente con las categorías del derecho descritas en la sección 2.3 y los criterios de toma de decisiones definidos en la sección 2.4 de este reporte: En la diagonal superior derecha de la Figura 10 -zona de alta materialidad- se ubican los temas relativos a seguridad y salud en el trabajo, emisiones de GEI y cambio climático, y a antisoborno y anticorrupción, que corresponden a las más altas categorías del derecho para una sociedad justa como la ética y los derechos humanos, y que guían nuestros criterios filosóficos y operativos. En contraste, en la zona inferior izquierda -

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

materialidad baja- se ubican innovación tecnológica y relacionamiento con grupos de interés, vinculados con intereses de grupos. Este alineamiento confirma que la metodología de materialidad de TAMA es técnica, participativa y antropológicamente fundamentada, asegurando que la gestión de sostenibilidad sea coherente con nuestra cultura y valores.

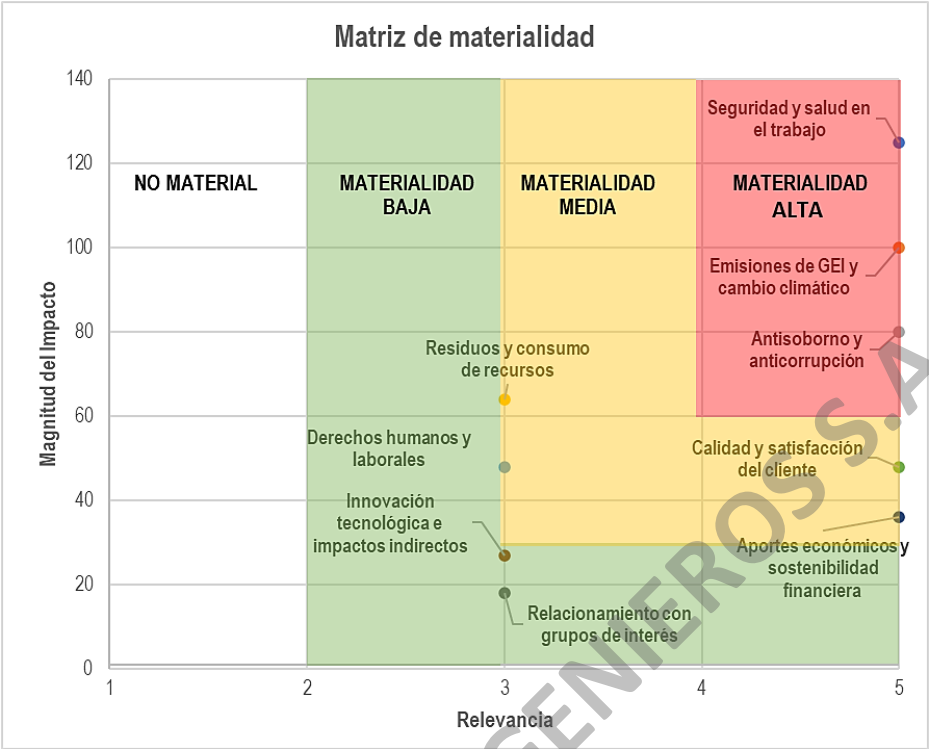


Figura 10. Matriz de materialidad TAMA, 2025.

5.5. Gobernanza de sostenibilidad (GRI 2)

En esta sección se describe la estructura de gobernanza de TAMA en materia de sostenibilidad, incluyendo los órganos responsables, su composición y roles, los mecanismos de supervisión de riesgos ambientales y sociales, la vinculación interna de la remuneración con metas de sostenibilidad y los canales formales de reporte a la alta dirección. Este marco asegura que la gobernanza de sostenibilidad en TAMA esté alineada con los requisitos de GRI 2: Contenidos generales 2021 [5], garantizando transparencia, responsabilidad y trazabilidad en la gestión de impactos.

La gobernanza de sostenibilidad en TAMA se estructura en órganos y mecanismos que aseguran la integración de los aspectos económicos, sociales y ambientales en la toma de decisiones estratégicas [36]:

5.5.1. Órganos responsables:

- Gerencia General: Lidera la implementación de la estrategia de sostenibilidad y aprueba políticas clave.
- Representante del órgano de control y auditoría (ROCA): Vela por la integridad en las operaciones y la aplicación del Código de Ética y la norma ISO 37001.
- Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST): responsable vigilar y promover el cumplimiento de las normas de seguridad y de la identificación gestión de riesgos laborales

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	22 de 55

así como del cumplimiento de la norma ISO 45001.

- Representante de la Alta Dirección (RAD): Entre otros gestiona emisiones, consumo de recursos y generación residuos, alineando la operación con ISO 14001 y SBTi. Además, asegura la aplicación de la política salarial 10:1, la capacitación continua y la igualdad de oportunidades.
- Gerencia de Administración y Finanzas: Garantiza la transparencia fiscal y el cumplimiento de obligaciones tributarias (GRI 207).

5.5.2. Composición y roles

Cada órgano está conformado por representantes de la alta dirección y personal empleado y operario (en el caso del CSST). Sus roles incluyen la identificación de riesgos, la definición de objetivos, la implementación de acciones correctivas y la evaluación periódica de resultados.

5.5.3. Supervisión de riesgos ambientales y sociales

Los riesgos se monitorean mediante auditorías internas y externas, indicadores de desempeño (accidentabilidad, emisiones, consumo de recursos) y procesos de homologación con clientes. Los resultados se reportan mensualmente a la Gerencia General y se integran en el Sistema Integrado de Gestión.

5.5.4. Remuneración vinculada a sostenibilidad

De acuerdo con la política salarial T-GP-PO-01 y al Reglamento Interno de Trabajo T-GP-RL-01, TAMA vincula la revisión de las remuneraciones con el cumplimiento de metas estratégicas de sostenibilidad (ej. reducción de emisiones, seguridad laboral, satisfacción del cliente) así como con el presupuesto anual, evaluación del personal, y la coyuntura económica, social, política, o del mercado. Precisamente por razones de seguridad ciudadana en la actual coyuntura peruana, esta información no se revela en el reporte, aunque sí se gestiona y audita internamente.

5.5.5. Canales formales de reporte

Los órganos de gobierno reportan a la Gerencia General mediante informes mensuales de sostenibilidad, informes de auditorías internas ISO, resultados de auditorías externas de homologación, la publicación anual del Reporte de Sostenibilidad y los canales de comunicación abiertos con trabajadores, clientes y comunidad.

Este marco asegura que la gobernanza de sostenibilidad en TAMA esté alineada con los requisitos de GRI 2: Contenidos generales 2021, garantizando transparencia, responsabilidad y trazabilidad en la gestión de impactos.

5.6. Gestión de riesgos de sostenibilidad y debida diligencia (GRI 3)

De acuerdo con los Estándares GRI 3: Temas materiales 2021 [7], TAMA ha estructurado un proceso de gestión de riesgos de sostenibilidad y debida diligencia que asegura la identificación, evaluación, priorización y mitigación de impactos económicos, sociales y ambientales. Este proceso se integra en nuestro Sistema Integrado de Gestión, se reporta periódicamente a la Gerencia General y genera la matriz de la Tabla 6. Los principios del proceso son los que se describen a continuación:

- Identificación de impactos: Se analizan riesgos derivados de nuestras operaciones y del entorno en el que operamos.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	23 de 55

- Evaluación: Los impactos se valoran en función de su probabilidad y severidad, considerando tanto efectos reales como potenciales.
- Priorización: Los riesgos se jerarquizan en la matriz de materialidad (véase la sección 5.4), integrando expectativas de grupos de interés y criterios de gobernanza.
- Medidas de mitigación: Se implementan políticas y acciones específicas (ISO 37001 para antisoborno, ISO 45001 para seguridad y salud, ISO 14064 para emisiones, política salarial 10:1, programas de capacitación, entre otros).
- Seguimiento: Los indicadores de desempeño (emisiones, consumo de recursos como agua, energía, accidentabilidad, satisfacción del cliente, aportes al Estado peruano) se monitorean mensualmente y se reportan a la Gerencia General.
- Gestión de impactos negativos: Se aplican medidas de prevención y corrección frente a impactos adversos, garantizando la transparencia y trazabilidad.

Tabla 6. Riesgos de sostenibilidad por ámbito material

Ámbito material	Riesgos e impactos identificados	Medidas de mitigación	Seguimiento y evaluación
Antisoborno y anticorrupción (GRI 205)	Prácticas no éticas en cotizaciones y contrataciones; presiones comerciales	Sistema ISO 37001; Código de Ética; canal de denuncias	Auditorías internas, indicadores de denuncias
Medio ambiente y emisiones de GEI (GRI 305)	Emisiones de alcance 1, 2 y 3; huella de carbono	Sustitución de embalajes de madera; eficiencia energética; compromiso SBTi	Reporte Huella de Carbono Perú; verificación ISO 14064
Medio ambiente, recursos y residuos (GRI 302, 303, 306)	Consumo intensivo de energía y agua; generación de residuos sólidos	Reutilización de acero; gestión de residuos	Indicadores de consumo de energía y agua; auditorías internas bajo ISO 14001
Derechos humanos y laborales (GRI 401, 404, 405, 406)	Riesgos de desigualdad salarial; falta de capacitación; discriminación	Política salarial 10:1; programas de capacitación; política salarial.	Evaluación del clima laboral
Seguridad y salud en el trabajo (GRI 403)	Accidentes laborales; exposición a riesgos	Estándar ISO 45001; capacitaciones; entrega de equipos de protección personal	Indicadores de accidentabilidad, severidad y frecuencia; auditorías internas.
Calidad y satisfacción del cliente (GRI 416, 417)	Riesgos de incumplimiento en entregas; fallas de calidad	Procesos de homologación; trazabilidad; encuestas de satisfacción	Encuestas T-VE-F-06; continuidad de clientes; auditorías de homologación de clientes
Sostenibilidad financiera y aportes económicos (GRI 201, 207)	Presiones por tasas de interés y plazos de pago extensos; riesgo de liquidez, falta de continuidad de trabajos	Planes de contingencia	Estados financieros; indicadores de VAB per cápita
Tecnología e innovación (GRI 203)	Vulneración de propiedad intelectual; falta de inversión en I+D	Proyectos de innovación; reutilización de acero; acuerdos de confidencialidad	Evaluación de proyectos I+D
Grupos de interés y relacionamiento (GRI 2, 3)	Riesgo reputacional por pérdida de confianza	Canales de diálogo; transparencia y rendición de cuentas	Actualización de matriz de materialidad

6. Antisoborno y anticorrupción

En línea con el **ODS N°16: Paz, justicia e instituciones sólidas** y con el Capítulo VII de las **Directrices de la OCDE para empresas multinacionales** sobre la lucha contra el cohecho y otras formas de corrupción, desde 2019 hemos implementado un Sistema de Gestión Antisoborno

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA [®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTES ANUALES DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	24 de 55

basado en la norma ISO 37001. Nuestro objetivo es fortalecer los mecanismos de prevención, detección y respuesta frente a posibles actos de soborno, asegurando que todas nuestras operaciones se desarrollen con integridad y transparencia.

Para garantizar la aplicación rigurosa de nuestros principios, solicitamos a clientes, proveedores, trabajadores y funcionarios públicos que, antes de participar en cualquier actividad, revisen y comprendan nuestra **Política del Sistema de Gestión Antisoborno (T-GA-PO-01)** y nuestro **Código de Ética (T-GA-F-05)**, ambos disponibles en nuestro sitio web. Asimismo, nuestros **Términos y Condiciones Generales de Venta (T-GC-DC-05)** establecen que cualquier conducta contraria a dichos principios será reportada a través de los canales correspondientes, incluyendo correos electrónicos corporativos del cliente, con copia a su superior inmediato o al canal de ética institucional.

En TAMA mantenemos una política de **tolerancia cero frente al fraude y la corrupción**. Por ello, ponemos a disposición de nuestros trabajadores, clientes, proveedores, instituciones públicas y la comunidad en general el correo etica@tama.pe para reportar cualquier acción deshonesta. Adicionalmente, en nuestro portal web se encuentran publicados otros correos y canales de comunicación que refuerzan la accesibilidad y confidencialidad de los reportes.

Durante 2025, reforzamos la difusión de estos mecanismos y capacitamos a nuestro personal en la aplicación práctica de la norma ISO 37001. En comparación con 2024, se incrementó el número de sesiones de sensibilización y se consolidó la trazabilidad de los reportes recibidos, lo que demuestra una tendencia sostenida hacia la mejora continua en la gestión de riesgos de corrupción.

Con estas acciones reafirmamos nuestro compromiso de actuar con integridad, promover instituciones sólidas y contribuir a un entorno empresarial transparente y responsable, alineado con los estándares internacionales de sostenibilidad y gobernanza.

7. Medio Ambiente

En TAMA transformamos acero bajo un compromiso con la protección del medio ambiente, la seguridad de nuestros trabajadores y el bienestar de la sociedad. Nos enfocamos en prevenir los impactos ambientales negativos, contribuyendo activamente a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 6, 7, 12 y 13**, relacionados con el agua, la energía, el consumo y producción responsables, y la acción climática, en concordancia con el **Capítulo VI de las Directrices de la OCDE sobre protección ambiental**.

Durante 2025 realizamos tercera medición de emisiones de CO₂, consolidando el proceso iniciado en 2023 y alineado con la iniciativa Science Based Targets (**SBTi**) y la plataforma Huella de Carbono Perú. A diferencia del año anterior, la intensidad de emisiones se incrementó, principalmente por el mayor uso de madera para embalajes. Entre 2023 y 2024 fabricamos y utilizamos parihuelas y embalajes de acero reciclado, pero ante la limitada respuesta del mercado para utilizarlos, tuvimos que retornar al uso de madera, lo que impactó directamente en nuestras emisiones.

En cuanto al agua, logramos una mejora significativa respecto a 2024 ya que identificamos y corregimos una situación externa de robo sistemático que afectaba nuestro consumo registrado, lo que permitió reflejar cifras más ajustadas a nuestras operaciones reales y asegurar un control más preciso de la intensidad de uso [37] [38].

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

Respecto a la energía eléctrica, la intensidad mejoró gracias a un consumo más eficiente, producto de la optimización de procesos productivos, reforzando nuestro compromiso con el **ODS 7**.

En el caso del papel, seguimos reforzando políticas de minimización de uso, o de sustitución por papel reciclado.

La generación de residuos sólidos (RRSS) se incrementó en 2025, alcanzando una intensidad de 208 kg RRSS por cada kilogramo de acero procesado lo cual va en línea con una menor cantidad de embalajes de acero reciclado. Si bien hemos avanzado en la segregación y disposición final, nuestro desafío está en disminuir la intensidad de generación y consolidar soluciones más sostenibles en embalajes y procesos productivos.

Asimismo, hemos asumido el propósito de plantar 1,000 hectáreas de árboles, iniciativa que nos permitirá alcanzar una huella de carbono positiva en los próximos años y contribuir a la captura de emisiones a favor de nuestras futuras generaciones.

El seguimiento de todos estos indicadores lo realizamos a través del tablero de gestión T-GI-F-17, implementado en TAMA desde 2020, que nos permite dar trazabilidad y transparencia a nuestros resultados ambientales.

7.1. Emisiones de CO₂

En línea con el **ODS N° 13 “Acción por el clima”** y el **Capítulo VI de las Directrices de la OCDE**, hemos asumido el compromiso de reducir nuestro impacto ambiental y de proporcionar a nuestros clientes información transparente para apoyar sus metas de sostenibilidad. Por ello, a fines de 2025 realizamos nuestra segunda medición de huella de carbono siguiendo los lineamientos internacionales establecidos en la norma ISO 14064-1:2018 [39], el GHG Protocol [40] y la Plataforma Huella de Carbono Perú [11], cuyos resultados se presentan en la Tabla 7.

El total de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por TAMA en 2025 ascendió a 2,072.16 toneladas de CO_{2e}, de las cuales el 1.25% correspondió a emisiones directas (Alcance 1), el 1.00% a emisiones indirectas procedentes de la energía importada (Alcance 2), y el 97.75% a emisiones indirectas de la cadena de valor (Alcance 3). En comparación con 2024, las emisiones de Alcance 1 se incrementaron en 31%, las de Alcance 2 se redujeron en 21%, y las de Alcance 3 disminuyeron en 2.4%

Tabla 7. Emisión de Gases de Efecto Invernadero de TAMA, 2023-2025.

Alcance según el GHG Protocol	GEI TAMA 2023 (Ton CO _{2e} , %)	GEI TAMA 2024 (Ton CO _{2e} , %)	GEI TAMA 2025 (Ton CO _{2e} , %)	Fuentes de emisión
Alcance 1: Emisiones directas de GEI.	12.87 0.52%	19.73 0.93%	25.87 1.25%	Combustible (montacargas, camión), extintores, lubricantes.
Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI procedentes de la energía importada.	35.52 1.43%	26.30 1.24%	20.78 1.00%	Electricidad.
Alcance 3: Todas las demás emisiones indirectas que se producen en la cadena de valor de la organización.	2,439.63 98.06%	2,075.76 97.83%	2,025.51 97.75%	Transporte (de carga, taxis, viajes, transporte casa-trabajo), agua, papel, residuos sólidos, y materiales comprados (2,025.41 Ton CO ₂ en 2024)
Total emisiones Alcances 1, 2 y 3	2,488.02 100%	2,121.79 100%	2,072.16 100%	Var. 2025 vs 2024: -2.3% ↓

Dentro de las emisiones indirectas de Alcance 3 cabe resaltar que 1,406 Ton CO_{2e} se deben a la

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

compra de materia prima de acero, y 446 Ton CO₂e se originan en la compra de maderas y sus derivados utilizados para embalajes (triplay, madera y parihuelas), como se muestra en la Figura 11.

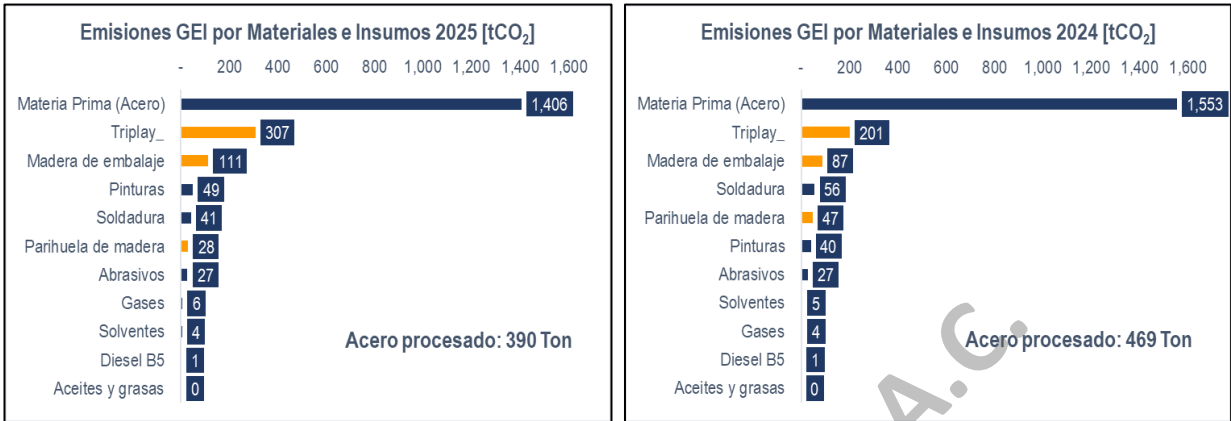


Figura 11. Emisiones indirectas de GEI por productos utilizados, 2024-2025.

En esa misma línea, TAMA culminó en abril de 2024 el proceso de validación de sus objetivos climáticos basados en ciencia y formalizó su compromiso de adherirse a la iniciativa Science Based Targets (SBTi). Estos objetivos establecen con precisión la cantidad y la velocidad con la que las organizaciones deben reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar los impactos del cambio climático [41].

En 2025 continuamos con la implementación de nuestros objetivos climáticos basados en ciencia, previamente validados ante la iniciativa Science Based Targets (SBTi). Estos objetivos establecen con precisión la cantidad y la velocidad con la que debemos reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar los impactos del cambio climático [41].

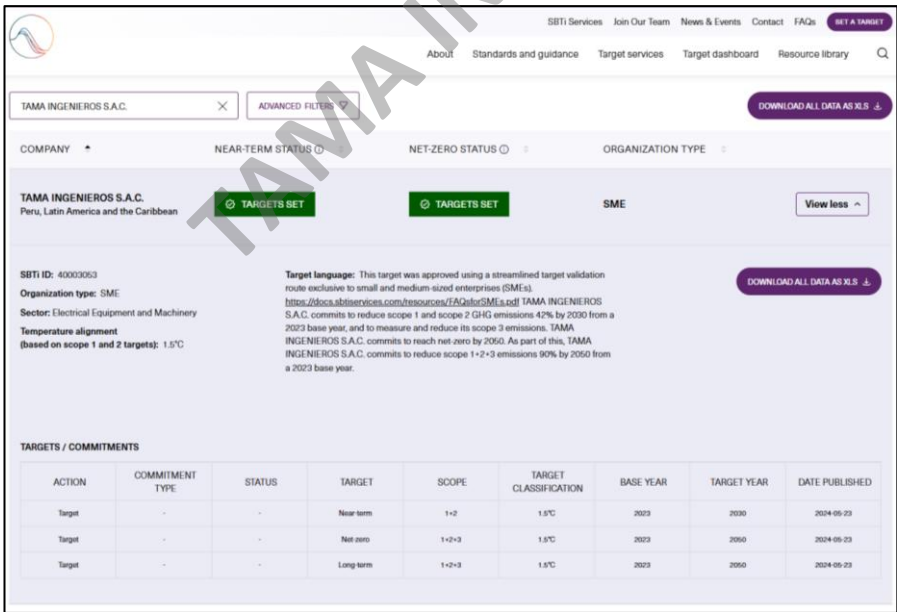


Figura 12. Establecimiento de objetivos basados en ciencia de TAMA.

Nota: Obtenido desde <https://sciencebasedtargets.org/target-dashboard>

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

Tal como se muestra en la Figura 12, nuestras metas son: (a) reducir las emisiones de Alcance 1 y 2 en un 42% hacia 2030, tomando como año base el 2023; (b) medir y reducir progresivamente nuestras emisiones de Alcance 3, y (c) alcanzar el cero neto en 2050, con una reducción del 90% de las emisiones totales (Alcances 1+2+3) respecto al año base 2023 [10].

7.2. Intensidad de las emisiones de CO₂

En relación con la intensidad de emisiones de CO_{2e} —es decir, la cantidad de dióxido de carbono equivalente (alcances 1, 2 y 3) emitido por cada tonelada de acero transformado— en 2025 registramos un incremento del 17.7% respecto al año anterior, pasando de 4.52 a 5.31 toneladas de CO_{2e} por tonelada de acero procesado.

Este resultado se explica principalmente por el incremento en el uso de madera para embalajes dado que se consumió el primer lote de parihuelas metálicas fabricado de acero remanente entre 2023 y 2024 fabricamos y utilizamos parihuelas metálicas y debimos retornar temporalmente al uso de parihuelas y embalajes de madera. Si bien las parihuelas metálicas representan una solución ambientalmente superior al reducir la generación de residuos, su costo unitario inicial es más elevado y exige fabricar un volumen importante para ser económicamente viable [42]. Por otro lado, la limitada disposición de los clientes a asumir ese costo adicional fue la razón fundamental por la que no continuamos con su producción en 2025, lo que impactó directamente en la intensidad de nuestras emisiones de CO_{2e}. Si bien este incremento representa un desafío, mantenemos nuestro compromiso de seguir explorando alternativas de embalaje más sostenibles y de promover el uso de soluciones de menor impacto ambiental en colaboración con nuestros clientes.

La Figura 13 muestra la evolución de la intensidad de emisiones de CO₂ en TAMA durante el periodo 2023–2025, evidenciando la necesidad de continuar con iniciativas de innovación y sustitución de materiales para alcanzar nuestras metas climáticas de mediano y largo plazo.

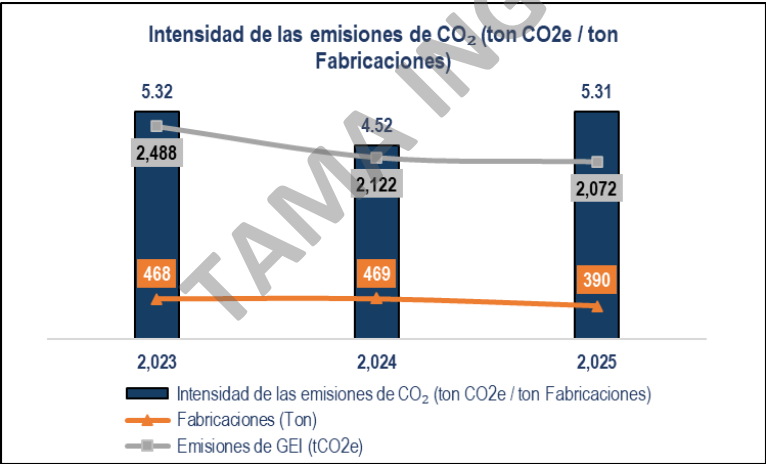


Figura 13. Intensidad de emisiones de CO2 en TAMA (2023-2025).

7.3. Consumo de energía eléctrica

El **Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 7 de la ONU** busca garantizar el acceso universal a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para 2030, destacando la necesidad de mejorar la eficiencia energética a nivel global [43]. En TAMA, durante 2025 hemos trabajado en optimizar nuestro consumo eléctrico mediante la mejora de procesos productivos logrando una reducción del 12.5% en la intensidad energética respecto al año anterior, pasando de 264 kWh a 231 kWh por tonelada de acero transformado. Este avance refleja una tendencia positiva sostenida desde

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

2023 y evidencia la efectividad de nuestros controles operativos a través del tablero de indicadores T-GI-F-17 para monitorear el consumo energético por área de producción.

La Figura 14 muestra la evolución del consumo de energía eléctrica en TAMA durante el periodo 2023-2025, confirmando que la eficiencia energética se ha convertido en un aspecto clave de nuestra gestión ambiental y en un aporte directo al cumplimiento del ODS 7.

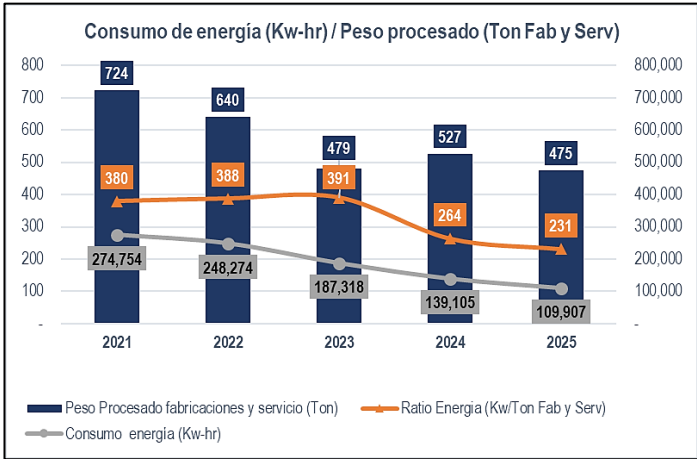


Figura 14. Consumo de energía eléctrica en TAMA (2020-2025).
Nota: Tomado del Tablero de Control de Indicadores T-GI-F-17 de TAMA

7.4. Consumo de agua

El **ODS N° 6** sobre “Agua Limpia y Saneamiento” nos demanda ser más eficientes en el uso del agua para alcanzar una cobertura universal al 2030. La Figura 15 muestra la evolución del consumo de agua en TAMA entre 2021 y 2025. En términos generales, observamos una tendencia creciente hasta 2024, con aumento en la intensidad hídrica de 0.61 m³/ton en 2020 a 3.10 m³/ton en 2024, año en que enfrentamos un incremento significativo debido al uso no autorizado de nuestra conexión a la red pública por parte de terceros, lo que elevó el consumo de 531 m³ a 1,453 m³ y triplicó nuestra intensidad hídrica. En 2025, tras implementar medidas de control y seguridad en el suministro, logramos reducir la intensidad hídrica en 51.3% respecto al año anterior, regresando de 3.10 m³/ton a 1.51 m³/ton, con un consumo total de 589 m³. Este resultado refleja la efectividad de nuestras acciones correctivas y nos permite retomar la eficiencia en el uso del recurso hídrico.

El uso no autorizado de agua mediante conexiones clandestinas es una problemática social que afecta a las empresas formales y genera pérdidas económicas significativas en el país [37] [38] . La corrección realizada en 2025 nos permitió eliminar distorsiones en el consumo reportado y asegurar que nuestras mediciones reflejen de manera más precisa el uso real de agua en nuestras operaciones. Este avance refuerza nuestro compromiso con el ODS 6 y evidencia la importancia de mantener mecanismos de control que garanticen una distribución equitativa del agua.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

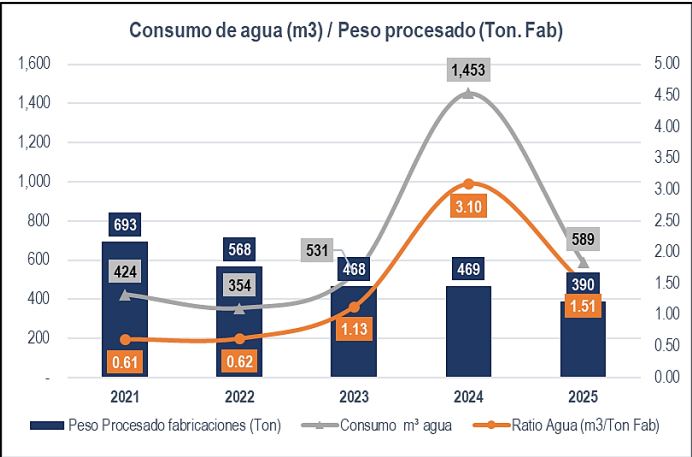


Figura 15. Consumo de agua potable en TAMA (2021-2025).
 Nota: Tomado del Tablero de Control de Indicadores T-GI-F-17 de TAMA

“Las empresas también deberían evitar y abordar la degradación de la tierra, el mar y el agua dulce, incluida la deforestación”
 Capítulo VII, medio ambiente. Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales sobre Conducta Empresarial responsable (2023)

7.5. Consumo de papel

El **Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 15** “Vida de ecosistemas terrestres” promueve la protección y gestión sostenible de los bosques para poner fin a la deforestación, un aspecto clave para preservar los ecosistemas terrestres. La reducción del papel utilizado se traduce en un impacto positivo, al proteger los bosques y mitigar la deforestación.

En TAMA, en 2025 logramos una reducción del 23.5% respecto al año anterior, alcanzando 0.13 millones de papel A4 por tonelada de acero procesado, como se muestra en la Figura 16. Este avance refleja la efectividad de las medidas implementadas para promover la digitalización de documentos y el uso de formatos electrónicos, reafirmando nuestro compromiso con la sostenibilidad y la protección de los ecosistemas terrestres [44].

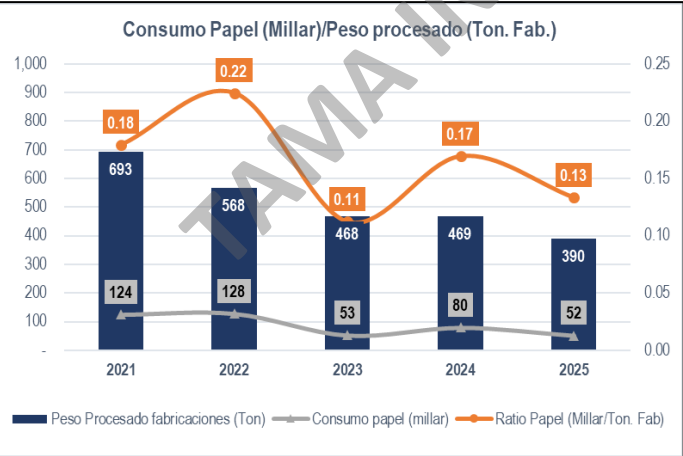


Figura 16. Consumo de papel en TAMA (2021-2025).
 Nota: Tomado del Tablero de Control de Indicadores T-GI-F-17 de TAMA

7.6. Consumo de madera para embalajes

En 2023 TAMA realizó el estudio **T-GI-F-21 Estimación de la cantidad de madera utilizada en TAMA** y su equivalencia en número de árboles, con el fin de determinar el volumen de madera consumida en el proceso de embalaje de nuestras fabricaciones [45]. La madera se emplea en tres formas: (a) listones para embalajes a medida, (b) pallets o parihuelas de dimensiones estándar

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

(1,300 mm x 1,100 mm), y (c) embalajes de madera tratada para exportación, provistos por terceros.

Nuestro estudio permitió establecer las medidas de un árbol típico de la especie *Pinus radiata* — una de las más utilizadas para la fabricación de parihuelas— con un diámetro a la altura del pecho (DAP) de 0.81 m y una altura comercial de 17.90 m [46] [47]: determinamos que, por cada m³ de árbol talado, solo se aprovecha el 24.16% en forma de madera para embalaje.

En 2024, el consumo total de madera fue de 34.13 m³, equivalente a 23.6 árboles en pie, lo que representó aproximadamente 5.20 árboles por cada 100 toneladas de acero procesado. En 2025, el consumo se incrementó a 40.14 m³, equivalente a 28 árboles en pie, lo que significó un aumento del 17.6% respecto al año anterior. En términos de intensidad, se utilizaron alrededor de 7.2 árboles por cada 100 toneladas de acero procesado, considerando que ese año se fabricaron 390 toneladas de acero (Véase el detalle de la Tabla 8 y Figura 17).

Este resultado refleja que, si bien en 2024 se avanzó en la sustitución de parihuelas de madera por alternativas metálicas, en 2025 se retomó parcialmente el uso de listones y pallets de madera debido a que algunos clientes aún prefieren soluciones tradicionales de menor costo inicial. Esta situación evidencia la necesidad de seguir promoviendo la adopción de embalajes más sostenibles, equilibrando criterios ambientales con las expectativas del mercado.

Tabla 8. Estimación de volumen de madera utilizada en TAMA (m3) en forma de parihuelas, listones y embalajes

Descripción	UM	2021	2022	2023	2024	2025
Madera en parihuelas	m³	8.02 (22.4%)	16.1 (40.1%)	10.21 (21.5%)	7.74 (22.7%)	4.77 (11.9%)
Madera en listones	m³	27.76 (77.4%)	22.21 (55.3%)	35.94 (75.8%)	25.65 (75.2%)	34.36 (85.6%)
Madera en embalajes	m³	0.07 (0.2%)	1.83 (4.6%)	1.27 (2.7%)	0.74 (2.2%)	1.01 (2.5%)
Total	m³	35.85 (100%)	40.13 (100%)	47.43 (100%)	34.13 (100%)	40.14 (100%)

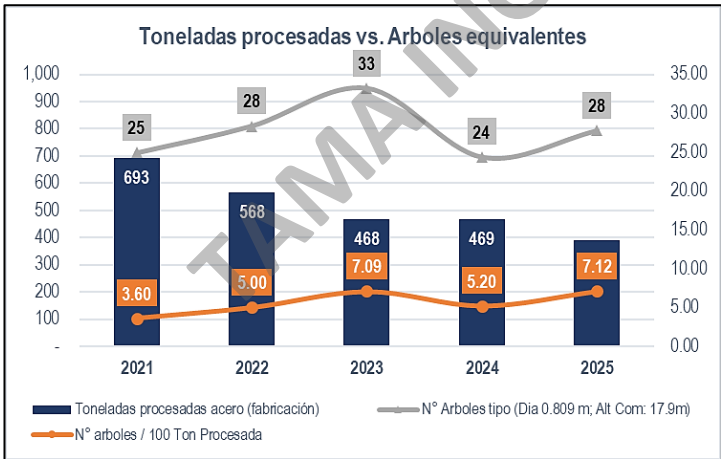


Figura 17. Consumo de madera TAMA estimado en cantidad de árboles (2021-2025).
Nota: Tomado del Informe “T-GI-F-21 Estimación de la cantidad de madera utilizada en TAMA y su equivalencia en número de árboles” [45]

Si bien en 2024 se avanzó en la sustitución de parihuelas de madera por su alternativa metálica, en 2025 se retomó temporalmente el uso de listones y pallets de madera debido a que algunos clientes aún prefieren los embalajes de madera por su menor costo y peso. Esta situación refleja la necesidad de seguir promoviendo la adopción de embalajes más sostenibles, equilibrando criterios ambientales con las expectativas del mercado. Este resultado refleja que, si bien la

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

iniciativa de fabricar parihuelas metálicas con acero sobrante permitió reducir el uso de madera en 2024, en 2025 la baja disposición del mercado a utilizarlas nos llevó a retomar parcialmente el uso de listones y pallets de madera.

7.7. Residuos sólidos

Desde 2009, en TAMA llevamos a cabo el control estadístico de los residuos sólidos generados por nuestras operaciones, tal como se evidencia en la Figura 18. En el periodo 2020–2024 logramos reducir el ratio de generación de residuos sólidos de acero desde 186 kg hasta 165 kg por cada tonelada procesada. En 2025, sin embargo, el ratio se incrementó a 208 kg de residuos de acero por tonelada procesada, con un total de 81,190 kg de residuos de acero generados. Este aumento se explica por la menor reutilización de excedentes metálicos para la fabricación de parihuelas de acero, dado que se retomó parcialmente el uso de madera en embalajes, como se explicó en la sección anterior.

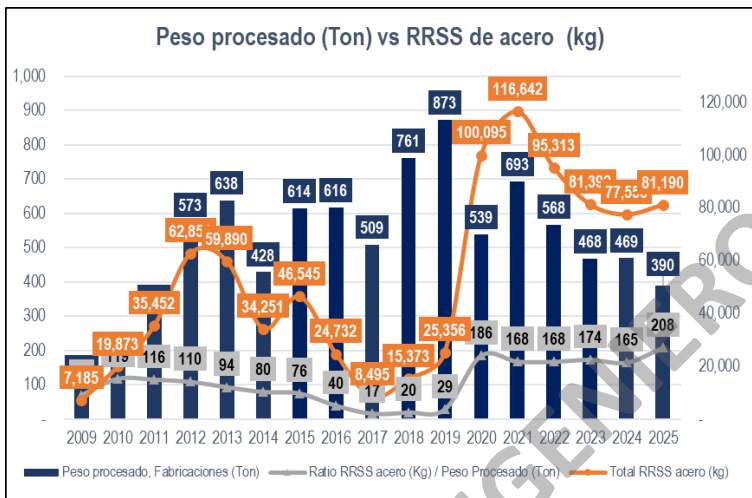


Figura 18. Evolución de la generación de residuos sólidos de acero en TAMA (2015-2025).
Nota: Tomado del “Reporte Histórico de RRSS para medición de Huella de Carbono T-SM-F-92”

Es importante mencionar que los residuos peligrosos que genera TAMA están compuestos principalmente por envases metálicos de pintura, restos de trapos y plásticos contaminados, entre otros. En 2025, estos alcanzaron 4,010 kg, frente a los 2,776 kg registrados en 2024, debido a la intensificación de procesos de pintado en proyectos de fabricación (véase la Figura 19). Asimismo, en 2025 se registraron otros residuos sólidos como cartón (662 kg), plástico (403 kg), papel (32 kg) y residuos varios aprovechables (RAEE, vidrio) con 420 kg.



Figura 19. Residuos sólidos, 2025.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Versión	01
			Página	32 de 55

8. Derechos humanos y laborales

El **ODS N° 8** tiene como fin “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”. Por otro lado, el **ODS N° 10** sobre la reducción de las desigualdades señala que es necesario distribuir equitativamente los recursos e invertir en la enseñanza y el desarrollo de capacidades [48].

En este capítulo, exponemos los avances alcanzados en la formación de sus colaboradores y la implementación de la política salarial 10:1, que constituye un mecanismo objetivo para asegurar la equidad interna.

Asimismo, nuestro Código de Ética [T-GA-F-05](#) recoge compromisos explícitos en materia de inclusión, respeto a la dignidad humana y responsabilidad social, consolidando un marco de referencia que guía nuestras actividades.

8.1. Educación

Desde 2018, cuando TAMA inició sus esfuerzos para lograr una certificación ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001 e ISO 37001, se ha intensificado la inversión en programas de capacitación para personal administrativo y operativo. La evolución de este esfuerzo se refleja en el incremento sostenido de días de formación por trabajador. En 2023, el promedio fue de 4.68 días, mientras que en 2024 ascendió a 5.59 días. En 2025, el indicador se situó en 5.33 días de capacitación anual por trabajador, lo que confirma la consolidación de una cultura de aprendizaje continuo, pese a la ligera reducción respecto al año anterior.

Un aspecto particularmente relevante es la intensidad de las charlas de seguridad de cinco minutos, que constituyen nuestra práctica más frecuente y transversal de capacitación en TAMA. En 2025, estas charlas sumaron 2,336 horas-hombre, representando más de la mitad del total de horas de capacitaciones realizadas. Su naturaleza breve y repetitiva permite reforzar diariamente la cultura preventiva, asegurar la interiorización de normas de seguridad y mantener la atención sobre riesgos operativos. Este formato ha demostrado ser efectivo para sensibilizar al personal y reducir los índices de incidentes. Las capacitaciones más relevantes en 2025 también incluyeron formación técnica (961 HH) y programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (516 HH), que complementaron el esfuerzo de las charlas diarias y fortalecieron la preparación del personal frente a los retos de calidad, seguridad y sostenibilidad. La Tabla 9 resume los esfuerzos en capacitación desplegados en TAMA entre 2022 y 2025.

Tabla 9. Capacitaciones en TAMA.

Concepto	2022	2023	2024	2025
Inducción de personal nuevo	371.63	142.36	150.00	1.00
Capacitación Técnica	404.03	521.03	1,358.03	961.40
Capacitación a Brigadas de Seguridad	80.00	72.00	22.50	28.00
Capacitaciones de Ley SST	306.00	385.75	315.25	516.53
Sistema integrado de gestión	147.00	58.00	-	3.75
Seguridad y Salud	488.00	76.00	17.43	96.39
Charla de seguridad de cinco minutos	2,903.84	2,716.76	3,018.65	2,335.76
Total HH capacitaciones¹	4,700.50	3,971.90	4,881.86	3,942.83
Total HH trabajadas (sin inasistencias)	213,921.22	190,052.73	201,366.03	195,198.15
N° trabajadores capacitados	113	89	91	163,497.35
HH Capacitación / Trabajador (mes)	41.51	44.88	53.65	51.21
Días capacitación / Trabajador (Año) ²	4.32	4.68	5.59	5.33

Notas: (1) Tomado del “Indicador de Educación T-GP-F-65”. (2) Se considera día laboral de 9.6 horas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	33 de 55

8.2. Política salarial de 10:1

En coherencia con los principios del **ODS N° 8** (Trabajo Decente y Crecimiento Económico) y del **ODS N° 10** (Reducción de las Desigualdades) [9], y en concordancia con nuestro Plan de Vida T-GG-PL-03, TAMA aplica una política salarial que establece que la remuneración más alta de un gerente no puede superar en más de diez veces el salario más bajo de un operario o asistente.

Este lineamiento se comunica de manera transparente a todos los colaboradores a través del Reglamento Interno de Trabajo T-GP-RL-01, garantizando claridad y equidad en la estructura remunerativa. Desde el año 2021, el sueldo mínimo en planilla se incrementó de S/ 1,400 a S/ 1,600, asegurando mejores condiciones para todos los trabajadores.

Cabe destacar que en TAMA todas las remuneraciones se pagan íntegramente en planilla, reflejando el salario real, y mantenemos el compromiso de no contratar a menores de edad, en línea con nuestras políticas de respeto a los derechos laborales.

En cuanto al costo de la mano de obra de operarios, medido en US\$/HH, su evolución se presenta en la Tabla 10, mostrando la tendencia de eficiencia y sostenibilidad en la gestión de recursos humanos.

Tabla 10. Evolución de los costos de Mano de Obra de Operario (US\$/HH) 2004 a 2024.

Periodo	Costo de mano de obra operario (US\$/HH)
2004 a 2007	1.90
2008 a 2009	2.50
2010 a 2011	3.00
2012	3.20
2013 a 2020	3.50
2021	4.40
2022	4.80
2023	5.20
2024	5.60
2025	6.00

En la Figura 20 se muestra la variación de costo de la mano de obra de TAMA en comparación con la variación del IPC (inflación) de Lima Metropolitana. Tomando como año base el 2004, el IPC se multiplicó por 1.9 veces mientras que el costo de mano de obra se incrementó en 3.16 veces.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

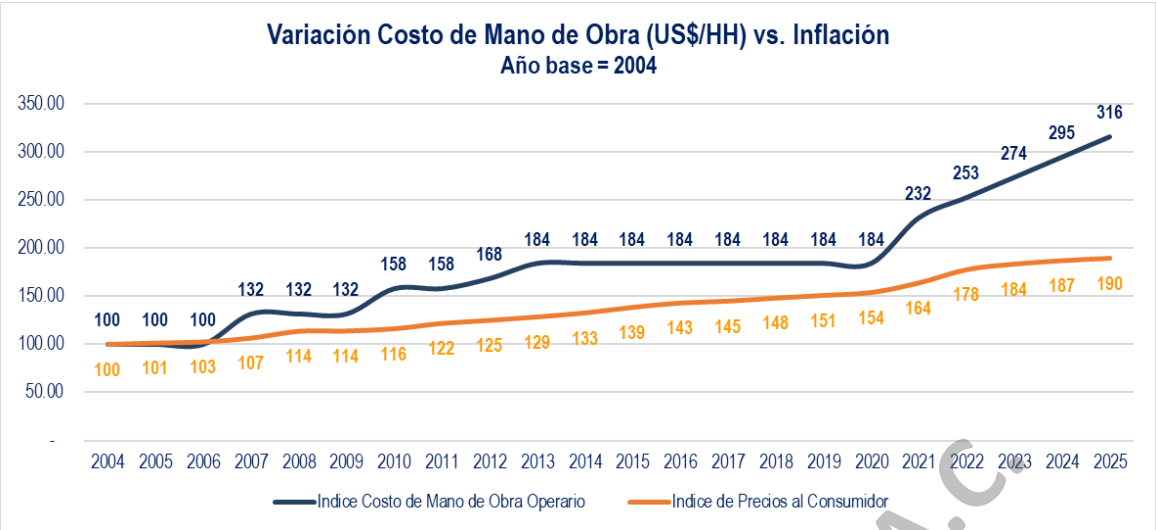


Figura 20. Variación del Costo de Mano de Obra (US\$/HH) vs. Variación del IPC de Lima Metropolitana (2004-2025).

Dicha variación se explica en el posicionamiento de TAMA en la cadena de valor de la industria de manufactura metalmecánica en Perú. En 2025, TAMA generó un Valor Agregado Bruto per Cápita de US\$ 22,539, en comparación con el Producto Bruto Interno per Cápita promedio del Perú de US\$ 9,254. Esta métrica económica mide el valor generado por TAMA a lo largo de sus procesos productivos.

TAMA es una empresa que forma parte de un amplio sector metalmecánico peruano que abarca desde la fabricación de productos metálicos (cerrajería, estructuras metálicas), hasta la fabricación de maquinarias y bienes de capital. Su especialización en la fabricación de equipos y repuestos técnicamente complejos propia de un OEM (Original Equipment Manufacturer) le permite competir con fabricantes de países que pertenecen a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) por lo que es razonable comparar su costo de mano de obra con el costo laboral promedio del sector manufactura de dichos países. Así, por ejemplo, de acuerdo a la Figura 21, el costo de hora-hombre de un trabajador de la industria manufacturera en general en Chile es de US\$ 8.31, US\$ 2.64 en Perú, US\$ 2.61 en Brasil, y en los países de la OCDE este puede variar entre US\$ 14.94 y US\$ 60.07 de acuerdo a cifras oficiales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) [49].



Figura 21. Costo laboral por hora - promedio del sector Manufactura (US\$ / HH).
Fuente: ILOSTAT [49]
Nota: Los datos relativos a la OCDE son de 2024, EEUU y Canadá 2023, Chile 2018, TAMA 2025, Brasil 2020, y Perú 2021.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

9. Seguridad y salud

En el portal web de TAMA (www.tamaingenieros.pe) se encuentra disponible un video de 46 minutos dedicado a temas de seguridad, salud y medio ambiente. Este material constituye un recurso útil para la capacitación de personal en empresas metalmecánicas y organizaciones relacionadas, ya que ofrece lineamientos prácticos y aplicables. Dentro de TAMA, dicho video forma parte del proceso obligatorio de inducción para todo trabajador que se incorpora a la compañía, asegurando que desde el inicio se interioricen los principios básicos de prevención y cuidado en el entorno laboral [50].

9.1. Accidentabilidad, Severidad y Frecuencia

Como se aprecia en la Figura 22 y Figura 23, desde el año 2012 venimos gestionando en TAMA nuestros indicadores de seguridad, y gracias al esfuerzo conjunto en capacitación y prevención hemos logrado una mejora sostenida en los últimos cinco años.

En la cantidad de incidentes, pasamos de cifras altas como las 30 registradas en 2019 a números mucho más bajos en los últimos años. En 2022 registramos solo 4 incidentes, en 2023 fueron 5, en 2024 subieron ligeramente a 7, y en 2025 volvimos a reducirlos a 4 casos.

En cuanto a las horas hombre con incidentes, la mejora es evidente: en 2021 alcanzamos un máximo de 3,581 horas hombre afectadas, pero desde entonces la tendencia ha sido claramente descendente: 701 en 2023, 774 en 2024, y finalmente en 2025 logramos nuestro mínimo histórico en 10 años con 632 horas hombre con incidentes.

Estos resultados nos confirman que las charlas de seguridad, la inducción obligatoria y las capacitaciones técnicas han tenido un impacto real en la reducción de la severidad y frecuencia de los incidentes. Para TAMA, este logro refleja la consolidación de una cultura preventiva que ya forma parte del día a día.

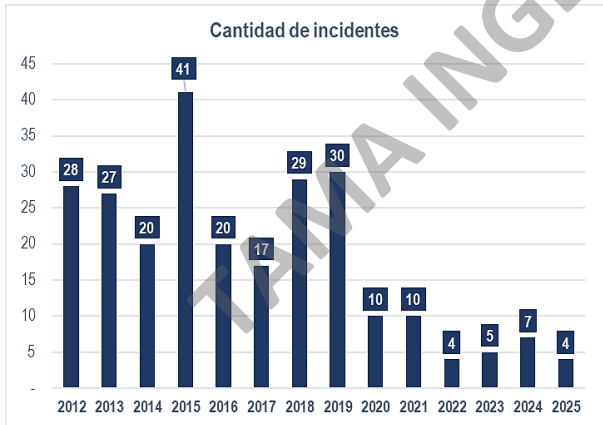


Figura 22. Cantidad de incidentes (2012-2025).

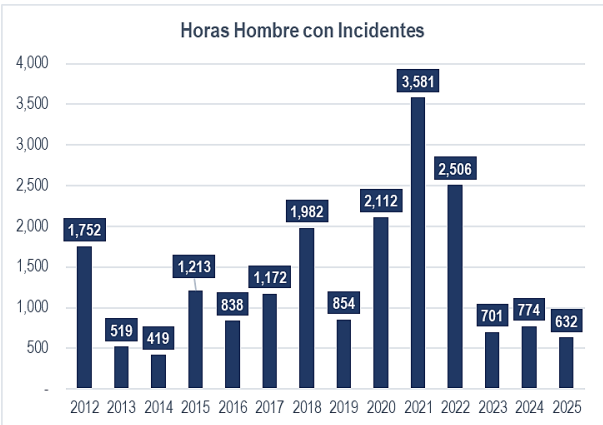


Figura 23. Horas hombre con incidentes (2012-2025).

En la Tabla 11 compartimos el detalle relativo a la severidad de los incidentes medidos en Horas-Hombre con descanso médico (HH-DM). En 2025, alcanzamos una reducción significativa, registrando 632 HH-DM, lo que representa el mejor resultado de toda la serie histórica. Cuando analizamos las causas, vemos que en años anteriores también se presentaron casos de esquiras en el ojo y lumbalgias, aunque en 2025 estos prácticamente desaparecieron.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

Tabla 11. Horas-Hombre con descanso médico (HH-DM) por incidentes y enfermedades

Incidentes - enfermedades - horas hombre con descanso médico	Promedio 2012-2016	Promedio 2017-2021	2022	2023	2024	2025
Esquirla en el ojo	182	91	10	19	77	-
Lumbalgias	20	18	-	365	-	-
Golpes manos / esguince/corte manos	363	1629	2,477	144	464	335
Golpes pies / esguince/corte pies	132	182	-	29	-	258
Otros	251	20	19	144	232	38
Total HH con descanso médico	948	1940	2,506	701	774	632
Total días con descanso médico	99	202	261	73	90	73

Nota: Tomado del “Registro de estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo T-SM-F-17” de TAMA.

La Tabla 12 nos permite profundizar en la distribución de los incidentes por categorías de trabajadores. En el rubro metalmecánico, cerca del 98% de los accidentes afectan a operarios (ayudantes, oficiales, soldadores y maestros), mientras que la incidencia en empleados administrativos es mínima. En 2024, por ejemplo, los mayores impactos se concentraron en soldadores y oficiales, especialmente por golpes y cortes en las manos, mientras que en 2025 la reducción fue generalizada en ambas categorías.

Tabla 12. Horas-hombre con descanso médico (HH-DM) por categorías de trabajadores

Incidentes - enfermedades - horas hombre con descanso médico	Promedio 2012-2016	Promedio 2017-2021	2022	2023	2024	2025
Esquirla en el ojo	Ayudante	39.72	21.82	9.60	-	77.40
	Oficial	75.37	30.62	-	-	-
	Soldador	36.42	18.05	-	19.20	-
	Maestro	26.20	18.49	-	-	-
	Empleados	4.34	2.46	-	-	-
Lumbalgias	Ayudante	7.68	1.92	-	364.80	-
	Oficial	5.96	13.90	-	-	-
	Soldador	1.92	-	-	-	-
	Maestro	4.10	1.98	-	-	-
	Empleados	-	-	-	-	-
Golpes manos / esguince/corte manos	Ayudante	86.70	113.60	115.20	144.00	68.80
	Oficial	98.50	862.53	-	-	68.80
	Soldador	22.64	272.48	2,150.40	-	249.40
	Maestro	150.23	265.40	211.20	-	77.40
	Empleados	5.16	115.20	-	-	-
Golpes pies / esguince/corte pies	Ayudante	16.14	92.26	-	-	-
	Oficial	76.62	19.49	-	-	-
	Soldador	-	70.23	-	-	-
	Maestro	12.54	-	-	28.80	-
	Empleados	26.88	-	-	-	-
Otros	Ayudante	33.36	3.84	-	-	-
	Oficial	52.66	14.14	-	144.00	232.20
	Soldador	3.04	-	-	-	-
	Maestro	42.24	-	19.20	-	-
	Empleados	120.00	1.92	-	-	-
Total HH con descanso médico	948.42	1,940.33	2,505.60	700.80	774.00	631.80

Nota: Tomado del “Registro de estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo T-SM-F-17” de TAMA.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

Estos resultados nos reafirman que debemos seguir enfocando nuestros programas de seguridad en los puestos operativos, donde se concentra la mayor exposición al riesgo. Al mismo tiempo, nos muestran que las acciones preventivas que venimos implementando -como las charlas de seguridad de cinco minutos, la capacitación en seguridad y la capacitación técnica- están dando resultados concretos en la disminución de la severidad de los accidentes.

9.2. Indicador de Salud

Un aspecto relevante para evaluar la salud de nuestros trabajadores es el indicador asociado a la cantidad de días no trabajados por enfermedad común o accidente de trabajo. Este parámetro refleja directamente el impacto de la accidentabilidad y de las condiciones de salud en la continuidad de nuestras operaciones. Desde la pandemia de la Covid-19 venimos trabajando de manera sistemática en la reducción de este indicador, implementando medidas de prevención, programas de capacitación y protocolos de seguridad que han permitido disminuir progresivamente las horas hombre perdidas por descanso médico.

La Figura 24 muestra la evolución histórica de las horas-hombre no trabajadas por descanso médico entre 2012 y 2025, junto con la cantidad de colaboradores en cada periodo. Se observa que, tras alcanzar un máximo en 2021 con 3,581 horas hombre, la tendencia ha sido claramente descendente, llegando en 2025 a un mínimo de 632 horas hombre no trabajadas, una reducción del 82% aun cuando el número de colaboradores se redujo en una proporción menor respecto a años anteriores.

Este resultado evidencia que las acciones preventivas y el fortalecimiento de la cultura de seguridad y salud han tenido un efecto positivo y sostenido en la reducción de la severidad de los incidentes y en la mejora del bienestar de nuestros trabajadores.

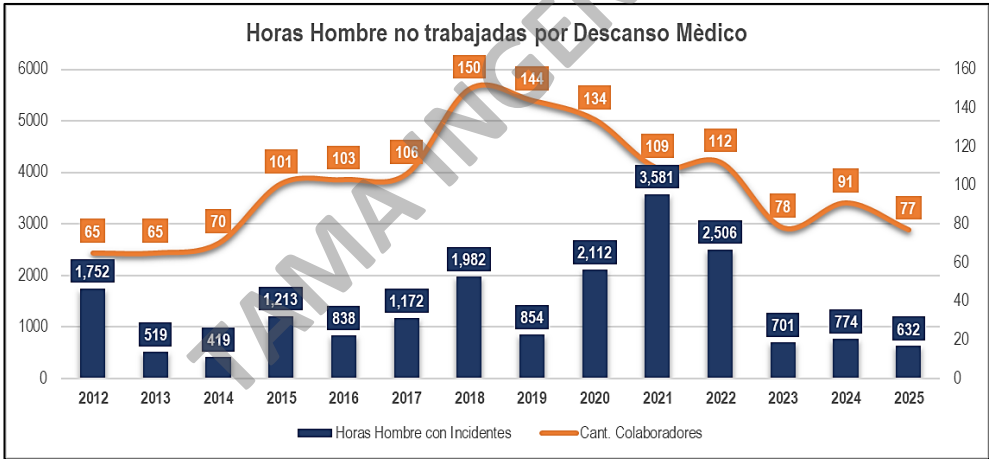


Figura 24. Evolución de horas-hombre no trabajadas debido a enfermedad o accidente en TAMA (2012-2025).
 Nota: Tomado del “Registro de estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo T-SM-F-17” de TAMA.

10. Calidad y satisfacción del Cliente.

La antigüedad de nuestros clientes, las calificaciones obtenidas a lo largo de los años en diferentes procesos de homologación, junto con la evolución de la cantidad de toneladas producidas por cada trabajador reflejan que en TAMA nos esforzamos en el desarrollo de la amistad, miramos el futuro a mediano y largo plazo, respetando el *know how* de nuestros clientes. Además, en TAMA todos los años solicitamos un *feedback* a nuestros principales clientes por medio de la **encuesta de satisfacción del cliente T-VE-F-06**.

La duración de nuestras relaciones comerciales, las calificaciones obtenidas en diversos procesos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

de homologación y la evolución de la productividad medida en toneladas procesadas por trabajador reflejan que en TAMA venimos consolidando vínculos de confianza y colaboración con nuestros clientes. Nos esforzamos en cultivar relaciones de largo plazo, basadas en respeto al know how de cada empresa y en la búsqueda de beneficios mutuos.

De manera complementaria, todos los años solicitamos retroalimentación a nuestros principales clientes mediante la **Encuesta de Satisfacción del Cliente T-VE-F-06**, lo que nos permite identificar oportunidades de mejora y reforzar nuestro compromiso con la calidad del servicio.

10.1. Antigüedad de clientes

La Figura 25 muestra la duración de nuestras relaciones comerciales con los principales clientes. El promedio de antigüedad alcanza los 14 años, lo que constituye un indicador sólido de estabilidad y confianza en el sector metalmecánico. Al revisar los datos, observamos que mantenemos relaciones incluso de más de 20 años.

Estos resultados nos confirman que la permanencia de nuestras relaciones comerciales no solo responde a la calidad técnica de nuestros productos, sino también a la confianza generada en la gestión de proyectos y a la transparencia que demostramos a cada cliente.

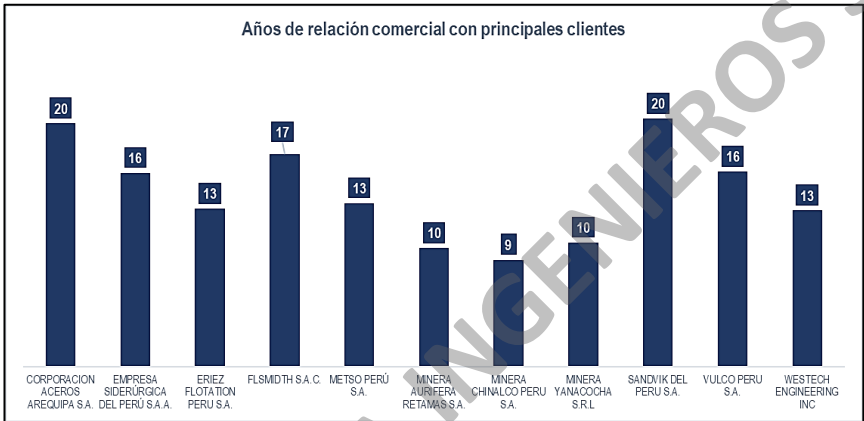


Figura 25. Promedio de la antigüedad de las relaciones con nuestros principales clientes, por orden alfabético.

10.2. Homologaciones

En TAMA hemos afrontado exitosamente diversos procesos de homologación desde 2009, con puntuaciones superiores a 90%. Considerando el periodo 2021-2025, TAMA ha sido calificada con nivel “A” por firmas auditoras como Dun & Bradstreet, Q-Risk, y Bureau Veritas, como mostramos en la Tabla 13.

Desde 2009 continuamos afrontando con éxito diversos procesos de homologación solicitados por nuestros clientes y certificadores externos, alcanzando de manera consistente puntuaciones superiores al 90%. Estos resultados reflejan nuestro compromiso con la calidad, la transparencia y la mejora continua en la gestión de proyectos metalmecánicos. Hemos sido calificados con nivel “A” por firmas auditoras internacionales lo que confirma la solidez de nuestros sistemas de gestión y la confianza que generamos en el mercado.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

Tabla 13. Homologaciones solicitadas por diversos clientes (2015-2025).

Fecha	Certificador / Solicitante	Código / N°	Puntaje	Calificación
12 junio 2015	SGS	N°323/15	97.35%	—
3 julio 2017	SGS	N°329/17	99.17%	—
2 julio 2018	SGS	N°903/18	93.61%	—
Agosto 2020	Dun & Bradstreet	—	—	4
Agosto 2020	Bureau Veritas	Evaluación de Proveedor	91.97%	A
Septiembre 2021	QRISK	Supplier on site assessment	374	A
Octubre 2022	Bureau Veritas	N° PER-440-19-022-3684	95.04%	A
Agosto 2024	Vulco	330-330/03-24-34687-35192 (LO)	100	Muy Bueno
Octubre 2024	Siderperú (Bureau Veritas)	N° PER-440-19-022-6746	88.43%	B
Diciembre 2024	FL Smidth (Q-Risk)	Supplier on site assessment	383	A
Agosto 2025	Vulco	330-330/3-25-40197-35192 (LO)	96.15	Muy Bueno
Setiembre 2025	Bureau Veritas	N° PER-440-025-021-8703	95.66%	A
Octubre 2025	Bureau Veritas	N° PER-440-19-022-8822	91.87%	B+
2° trimestre 2026	Certificación de cinco normas internacionales	—	—	—

Nota: Ver mayores detalles en nuestra página [web](#).

10.3. Toneladas producidas versus cantidad de trabajadores

En TAMA segmentamos los tipos de productos que fabricamos, lo que nos permite plantear capacidades de planta reales. Desde el 2024, nos caracterizamos por mantener una relación de empleados a operarios máxima de 1 a 1.3 (es decir, por cada diez empleados tenemos 13 operarios como máximo). Esta combinación entre capacidad de gestión y de fabricación es la que permitió, por ejemplo, que en 2025 hayamos transformado 390 Ton de acero con 77 colaboradores de los cuales 38 son empleados (Figura 26).

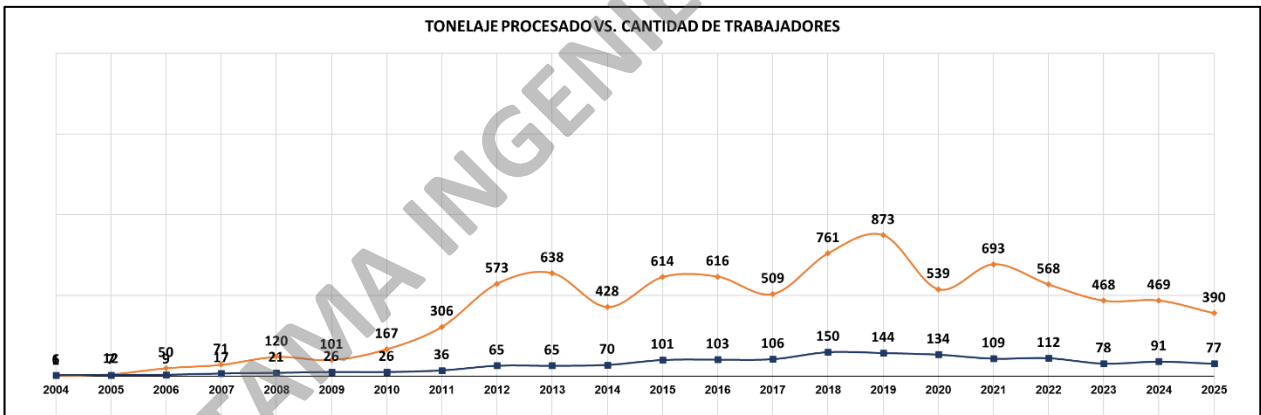


Figura 26. Línea de tiempo de Toneladas producidas versus cantidad de trabajadores.

Nota: Tomado del registro “Línea tiempo toneladas producidas vs cantidad trabajadores” T-AD-F-06 de TAMA.

Disponible desde: <https://tamaingenieros.pe/historias/>

11. Sostenibilidad financiera

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, además de los logros en materia de salud y educación, el desarrollo de un país debe medirse también en términos de ingreso per cápita [51]. En TAMA, desde 2022 medimos el producto bruto interno per cápita, índice económico que también refleja los esfuerzos de TAMA en favor de los objetivos globales como el fin de la pobreza, trabajo decente, crecimiento económico, e industria, innovación e infraestructura (ODS N° 1, 8 y 9 respectivamente).

En el ámbito financiero, también es pertinente mencionar que las grandes empresas, a través de sus entidades bancarias, generan intereses financieros a sus proveedores en la modalidad de factoring por pagos de factura a más de 30 días, en 2024 dichos intereses se empezaron a reducir

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

en línea con las tasas de referencia del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP): tal como lo sostuvimos en nuestro Informe de Variación de Precios 2025, se redujeron entre 5.27% a 33.06% [29].

“Es importante que las empresas contribuyan a las finanzas públicas de los países anfitriones mediante el pago oportuno de sus responsabilidades tributarias. En particular, las empresas deberían cumplir con la letra y el espíritu de las leyes y regulaciones fiscales de los países en los que operan.”

Capítulo XI, cuestiones tributarias. Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales sobre Conducta Empresarial responsable (2023)

11.1. Producto bruto interno (PBI) per cápita

El PBI de una economía se obtiene por la sumatoria de los Valores Agregados Brutos Sectoriales (VAB), a su vez, el valor agregado representa lo que cada organización añade en su proceso de producción a la economía nacional [52]. El Valor Agregado Bruto de una empresa será el valor añadido el valor de su producción menos el valor de los insumos utilizados.

Por otra parte, el Producto Bruto Interno per cápita (PBI_{pc}) representa el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en un país que le correspondería a cada habitante si esa riqueza se repartiera igualitariamente. Debido a que el estándar de vida tiende generalmente a incrementarse a medida que el PBI per cápita aumenta, éste se utiliza como una medida indirecta de la calidad de vida de la población en una economía [53].

Como se grafica en la Figura 27, en 2025 el Valor Agregado Bruto (VAB) per cápita de TAMA fue de US\$ 22,539, 2.4 veces el PBI per cápita peruano, que se estima en US\$ 9,264 de acuerdo a los datos oficiales publicados por el BCRP, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Banco Mundial [54]. Este resultado confirma la alta productividad relativa de TAMA frente al promedio nacional.

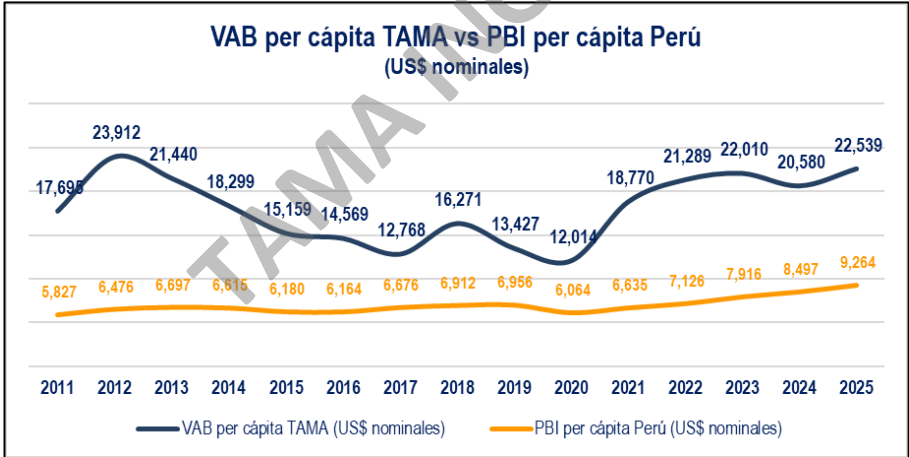


Figura 27. Comparativa de evolución VAB_{pc} TAMA y PBI_{pc} Perú 2011-2025 (US\$ nominales).
Notas: (1) VAB: Valor agregado bruto, obtenido del registro T-AD-F-05 PIB per cápita de TAMA. (2) VAB_{pc} Perú obtenido de Banco Mundial [54].

11.2. Aportes al Estado Peruano

En línea con el Capítulo XI “Cuestiones tributarias” de las líneas directrices de la OCDE que destaca que es importante que las empresas contribuyan a las finanzas públicas de los países mediante el pago oportuno de sus responsabilidades tributarias, entre setiembre del 2004 y diciembre del 2025 en TAMA hemos al Estado Peruano S/ 21’409,359 por conceptos de Impuesto

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

General a las Ventas, impuesto a la renta, seguridad social (ESSALUD), Senati, trabajo social, participación de los trabajadores en las utilidades, utilidades extraordinarias y bonos de productividad (este último solo entregado en el 2022), como reportamos en la Figura 28.

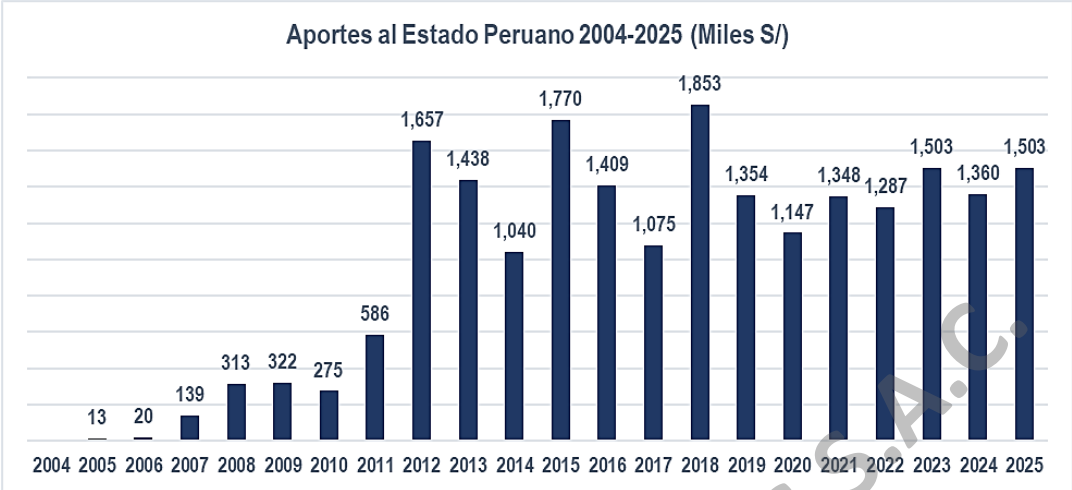


Figura 28. Evolución de los aportes de TAMA al Estado peruano 2004-2025 (Hasta el 2025: S/ 21´409,359).
 Nota: Tomado del registro Aportes al Estado T-AD-F-04.

En particular, en la Figura 29 se desagregan los aportes a ESSALUD en comparación con la cantidad de trabajadores de TAMA, en la que se observa una correlación importante entre ambas cifras lo que evidencia que efectivamente todos los trabajadores de TAMA pertenecen a una planilla con sus aportes de ley. TAMA revela esta información con el fin de que los clientes del sector también la soliciten a otros fabricantes metalmecánicos y logren evidenciar si declaran a todo su personal con sus remuneraciones reales en planilla.

Cuando una empresa no declara a todo su personal en planilla o no declara sus salarios reales, está afectando los derechos humanos del trabajador, pues esto ocasiona que en caso de jubilación, accidente o fallecimiento:

- El trabajador no reciba una pensión justa al momento de la jubilación.
- El trabajador no perciba una pensión real en caso de accidentes graves o incapacidad permanente.
- Los beneficiarios del trabajador no perciban una pensión real en caso de fallecimiento.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

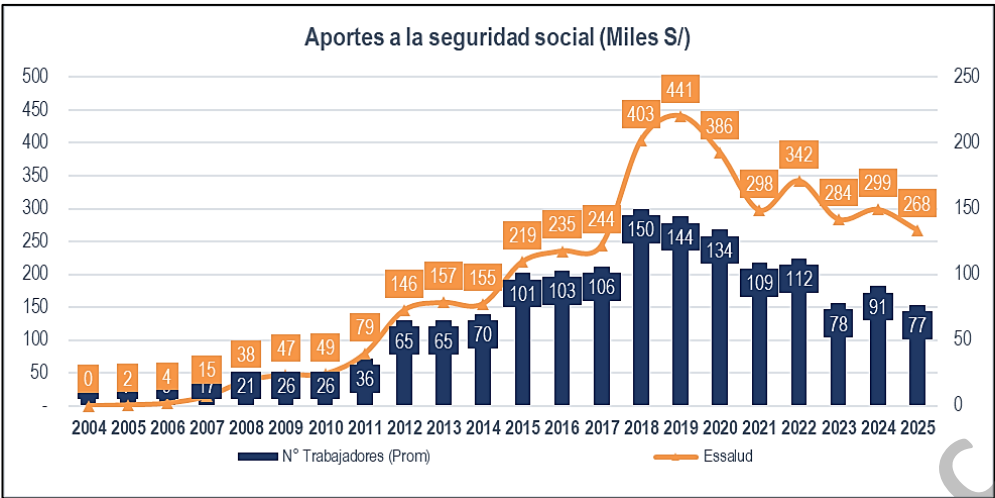


Figura 29. Evolución de los aportes de TAMA a ESSALUD 2004-2025.
 Nota: Tomado del registro Aportes al Estado T-AD-F-04.

12. Tecnología e Innovación

Describiremos de manera sencilla y resumida dos aportes en este campo, pero para mayor detalle le invitamos a revisar nuestro capítulo de I&D en página web www.tamaingenieros.pe/I&d donde podrá revisar el histórico de proyectos de investigación y desarrollo de TAMA desde el año 2008, además del informe consolidado T-GI-F-21 Informe de línea de Tiempo I&D.

12.1. Alivio de tensiones por vibraciones subarmónicas.

En 2014 desarrollamos la investigación sobre alivio de tensiones en uniones soldadas de acero al carbono mediante vibraciones subarmónicas. Este método ofrece eficiencia técnica y menor impacto ambiental, ya que reduce las emisiones de CO₂ frente a tratamientos térmicos convencionales (0.13 kg/h frente a 0.85 kg/h en horno y 0.23 kg/h con manta térmica) [55]. El estudio se convirtió en una tesis disponible en nuestro capítulo de [I&D](#) de nuestro sitio web y también fue presentado en Expocobre 2023, la I Conferencia del Cobre y Feria Minera Mundial en junio 2023 [12].

12.2. Stud Welding

En 2022 introdujimos al mercado liners antiabrasivos con soldadura tipo stud welding, logrando mejoras significativas en costo, tiempos de entrega y eficiencia respecto a las fabricaciones tradicionales.

12.3. Pallets reutilizables fabricados con acero remanente

Como aporte clave en tecnología e innovación sostenible, TAMA desarrolló y presentó en Expocobre 2024, II Conferencia del Cobre y Feria Minera Mundial [13], el desarrollo de parihuelas metálicas reutilizables de acero remanente. Esta iniciativa reemplaza los pallets de madera estándar en almacenes mineros, conserva la Amazonía al reducir la demanda de madera y se alinea con nuestro objetivo SBTi de cero emisiones netas al 2050. Con diseño optimizado por elementos finitos, placa de identificación, y retorno de inversión a largo plazo, fortalece la circularidad en la cadena de valor metalmeccánica y minera.

12.4. Acuerdos de confidencialidad

Nos alineamos con las Líneas Directrices de la OCDE en ciencia, tecnología e innovación, cumpliendo con normas de privacidad, protección de datos y seguridad digital. En nuestros

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	43 de 55

Términos y Condiciones T-GC-DC-05 establecemos que (a) las comunicaciones se realizan por correo electrónico corporativo, con validez legal según el Código Civil peruano, (b) la información se envía al responsable designado por el cliente, con copias adicionales según protocolo; (c) no realizamos cotizaciones basadas en información informal o no atribuida al cliente, salvo sustento escrito; (d) nos comprometemos a proteger la información bajo convenios de confidencialidad y nuestro sistema de gestión de seguridad de la información.

13. Grupos de interés

En TAMA reconocemos que la sostenibilidad solo puede consolidarse mediante un diálogo continuo y transparente con nuestros grupos de interés. Por ello, hemos definido mecanismos de relacionamiento que aseguran la participación activa de clientes, trabajadores, proveedores, comunidad y Estado en nuestras decisiones estratégicas (Ver Tabla 14). Estos espacios de interacción permiten identificar expectativas, atender preocupaciones y reforzar la confianza, garantizando que nuestras acciones estén alineadas con los principios de responsabilidad empresarial y con los Estándares GRI 2021.

Tabla 14. Relacionamiento con grupos de interés

Stakeholder	Canal de relación	Frecuencia de interacción	Principales temas abordados
Clientes	Encuestas de satisfacción (T-VE-F-06), auditorías de homologación, reuniones, página web	Anual (encuestas), semestral (auditorías), continuo (reuniones y web)	Calidad de fabricaciones, cumplimiento de plazos, transparencia en adquisiciones
Trabajadores	Charlas de cinco minutos, capacitaciones técnicas, reuniones de comité.	Diario (charlas), mensual (capacitaciones), trimestral (comités)	Seguridad y salud, temas técnicos, cultura y valores
Proveedores	Auditorías de calidad, reuniones de coordinación, correo electrónico	Continuo (reuniones y correos)	Transparencia en compras, cumplimiento de estándares, calidad, cumplimiento de plazos.
Comunidad	Página web	Continuo	Impacto ambiental, empleo local (SENATI), educación, seguridad-
Estado	Declaraciones de impuestos, reportes de sostenibilidad, auditorías regulatorias, plataforma digital SUNAT, SUNAFIL, MINAM.	Mensual (tributos), anual (reportes), según requerimiento (auditorías)	Cumplimiento normativo, aportes fiscales, seguridad laboral, objetivos climáticos alineados a SBTi

Por otro lado, y en línea con el **objetivo 17 ODS** de la ONU “Para que una agenda de desarrollo sostenible sea eficaz se necesitan alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas se construyen sobre la base de principios y valores, una visión compartida y objetivos comunes que otorgan prioridad a las personas y al planeta, y son necesarias a nivel mundial, regional, nacional y local” y su meta 17.11 “Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo”, en TAMA realizamos esfuerzos para posicionar las fabricaciones metalmecánicas peruanas en el exterior y, como muestra de ello, continuamos exportando desde 2018 (Figura 30), teniendo como principales destinos a Chile y Estados Unidos (Figura 31).

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

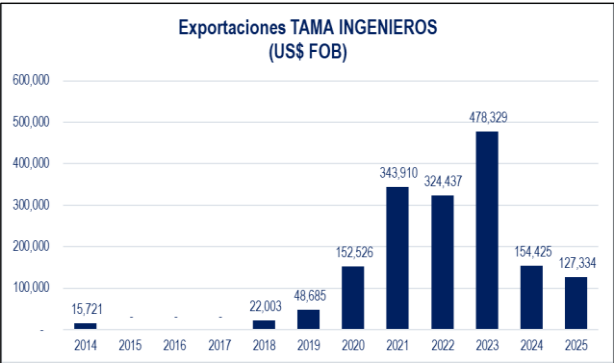


Figura 30. Exportaciones de TAMA (2014-2025).



Figura 31. Exportaciones por país de destino (2014-2025)

Notas: 1. Tomado del “Reporte de Exportaciones de TAMA T-GC-F-08”
2. Las exportaciones de 2024 no incluyen US\$ 253 mil vendidos a la filial peruana de un cliente que, finalmente, fueron exportados a Canadá.

14. Consistencia en la toma de decisiones y sostenibilidad

En general las empresas, grandes o medianas, suelen publicar en sus páginas web reportes o informes de acceso libre, dentro de los que declaran trabajar bajo lineamientos de respeto y cumplimiento de los derechos humanos y derechos fundamentales, buscando trabajar con empresas formales y que cumplan las leyes, que cuenten con un código de ética, y que se desenvuelvan dentro de un enfoque sostenible. Sin embargo, en la práctica no se suele evidenciar el compromiso con el cumplimiento de estos criterios en varias empresas grandes (incluidos clientes de TAMA).

En ese sentido compartimos el Anexo 3, que es un listado de las principales metalmecánicas mapeadas por TAMA, preparado en base a información pública de SUNAT [56]. En dicho anexo, se puede observar:

- Años de antigüedad en el mercado.
- Cantidad de trabajadores en planilla.
- Estado de deuda coactiva con la SUNAT, y estado de créditos “Reactiva” (programa gubernamental de garantías creado en abril de 2020 con el objetivo de evitar un quiebre en la cadena de pagos de las empresas peruanas ante el impacto del Covid-19) [57].

De esta información, y de la experiencia de más de 20 años de TAMA en el sector metalmecánico se observan inconsistencias en la toma de decisiones de los Clientes, que se manifiestan de la siguiente forma:

- En diferentes concursos y convocatorias, las empresas metalmecánicas no saben contra quién compiten y los Clientes no revelan estos datos aduciendo reserva de información.
- Los Clientes permanentemente realizan evaluaciones u homologaciones de proveedores, sin embargo, no publican los resultados de las mismas. Dichos resultados deben formar parte de los criterios para la toma de decisiones relativas a la adjudicación de proyectos.
- Se entiende que, con estas evaluaciones u homologaciones a proveedores, el personal profesional del Cliente, tendrá claro cuál es su capacidad real de producción mensual, según la característica del bien a comprar y el cumplimiento de las leyes.

De este análisis se concluye que la toma de decisiones en los Clientes aún se basa principalmente:

- En el precio (de acuerdo a estimaciones de TAMA, este criterio pesa entre el 60% y 70%).
- En la calidad, tiempo de entrega, e -incluso- factores subjetivos de carácter personal.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

 TAMA[®] INGENIEROS S.A.C.	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	45 de 55

Es decir, pese a que sus casas matrices, directores y principales accionistas brindan otras directivas respecto a sostenibilidad, se pretende conseguir resultados distintos usando metodologías de evaluación de proveedores que llevan décadas de antigüedad.

Con el fin de concentrar sus esfuerzos en establecer relaciones con clientes con menor riesgo para generar ingresos sostenibles y mantener relaciones comerciales de largo plazo, en TAMA hemos establecido un **Procedimiento de evaluación del cliente potencial T-VE-F-02** que considera cinco criterios:

1. Criterio de consistencia, bajo el cual evaluamos su alineamiento con la cultura y valores de TAMA con aspectos como empatía, confidencialidad de la información, su sensibilización con la seguridad, salud, el medio ambiente y la formalidad.
2. Criterio de continuidad en el mercado, que evalúa si el cliente tiene una presencia constante y creciente, es dueño tecnología, o es innovador).
3. Criterio de exigencia técnica, bajo el cual evaluamos si el cliente posee especificaciones técnicas propias, lo cual nos ayuda al desarrollo de temas técnicos.
4. Criterio de potencialidad, que abarca aspectos como la exigencia y sus operaciones multinacionales, lo cual nos permite exportar a otros países.
5. Criterio de solvencia económica y financiera, por ejemplo, sus políticas y oportunidad de pago.

Este procedimiento de evaluación no solo nos permite determinar si un cliente no es potencial, sino que además facilita la priorización en su atención ante requerimientos de urgencia, por ejemplo.

15. Conclusiones

- a. TAMA viene demostrando su compromiso con la sostenibilidad lo cual se evidencia en sus esfuerzos por medir y mitigar las emisiones de CO₂, el consumo de energía eléctrica, agua, papel, madera, la generación de residuos sólidos, y en la fijación de objetivos climáticos basados en ciencia (SBTi).
- b. TAMA ha hecho progresos significativos en la promoción de los derechos humanos y laborales, como se refleja en su indicador de educación y en su política salarial de 10:1.
- c. TAMA ha logrado mejoras de cara a la seguridad y salud de sus trabajadores, como lo demuestran sus indicadores de accidentabilidad, severidad, y en la disminución de los días no trabajados por enfermedad o salud, esperamos en el 2025 retomar la mejora de los resultados.
- d. TAMA sigue manteniendo relaciones de largo plazo con sus clientes, valora su opinión a través de sus encuestas anuales de satisfacción y, además, su desempeño frente a las homologaciones obtenidas y el balance entre su capacidad de gestión y de fabricación reflejan progresos importantes en su eficiencia a lo largo del tiempo.
- e. TAMA mide su contribución al PBI, además evalúa el desempeño de su PBI per cápita (que es 2.4 veces el PBI per cápita peruano) y con la regla del 10:1 se demuestra que es una distribución de la riqueza que busca la justicia y proporcionalidad y realiza aportes significativos al Estado Peruano no solo para cumplir sus obligaciones tributarias sino también para asegurar una futura pensión digna para sus colaboradores y su acceso a los servicios de salud esenciales.
- f. TAMA está comprometida con el desarrollo de tecnología e innovación, como se refleja en sus investigaciones sobre alivio de tensiones por vibraciones subarmónicas y sobre soldadura stud welding. Además, protege los desarrollos de sus clientes mediante sus acuerdos legales de confidencialidad.
- g. Finalmente, destacamos que hemos fortalecido nuestro análisis de riesgos y procesos de

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	46 de 55

materialidad, integrándolos en la gestión estratégica y en la elaboración de reportes bajo estándares GRI. Este enfoque nos permite priorizar los temas más relevantes para nuestros grupos de interés, anticipar riesgos y oportunidades, y consolidar la transparencia y credibilidad de nuestra gestión.

16. Recomendaciones

- a. Recomendamos a nuestros clientes actuar con mayor transparencia y coherencia en sus políticas de adquisiciones y sostenibilidad incorporando los resultados de las homologaciones y evaluaciones de sostenibilidad realizadas a sus proveedores como criterios relevantes para la adjudicación de sus proyectos. Asimismo, sugerimos priorizar principios de formalidad basados en información pública (ver Anexo 3) y considerar indicadores de reducción de huella de carbono, alejándose progresivamente de decisiones basadas únicamente en el precio.
- b. Recomendamos a nuestros clientes mejorar las condiciones de pago, ya que las tasas actuales y los plazos de facturación de 90 días o más generan un elevado costo financiero que afecta directamente la competitividad de las empresas metalmecánicas ya que condiciones justas y oportunas fortalecerán la sostenibilidad del sector.
- c. Recomendamos fortalecer la calidad de los reportes de sostenibilidad bajo estándares GRI, asegurando que incluyan indicadores comparativos, variaciones porcentuales año a año y referencias normativas claras. Esto permitirá mejorar la transparencia, facilitar la evaluación por auditores y clientes, y consolidar la credibilidad del sector frente a los compromisos internacionales de sostenibilidad.

Referencias

- [1] S. Benito, M. León y W. Vicente, «The effects of corruption on Peru's economic growth during the period 1998-2018,» *Growing Science*, vol. 7, nº 2021, p. 1645–1654, 2021.
- [2] L. Mariluz, «Judicial Corruption in the Peruvian Judicial System: Ways to resolve the problem by applying the Economic Analysis of Law,» 2011. [En línea]. Available: https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/31331/3/Mariluz_Lizeth_P_201111_LLM_thesis.pdf. [Último acceso: 30 enero 2024].
- [3] J. Dávila, «Impacto de la corrupción en el PBI Per Cápita del Perú, periodo 1981 2021,» 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10833>. [Último acceso: 30 enero 2024].
- [4] J. A. Pérez López, *Fundamentos de la dirección de empresas*, Madrid: Rialp, 1992.
- [5] Global Reporting Initiative, «GRI 2: Contenidos Generales 2021,» 2021. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=13738&page=1>.
- [6] OCDE, «Las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales sobre Conducta Empresarial Responsable,» OECD Publishing, Paris, 2023. [En línea]. Available: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7abea681-es.pdf?expires=1700227941&id=id&accname=guest&checksum=BABD5DBB9CB82555FAE12DB66DF0A4F5>. [Último acceso: 17 noviembre 2023].
- [7] Global Reporting Initiative, «GRI 3: Temas Materiales 2021,» 2021a. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=13739>.
- [8] Global Reporting Initiative, «GRI 1: Fundamentos 2021,» 2021. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=13737>.
- [9] ONU, «Objetivos y metas de desarrollo sostenible,» 2024. [En línea]. Available:

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	47 de 55

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>. [Último acceso: 17 enero 2024].

[10] Science Based Targets Initiative, «Target Dashboard,» 2026. [En línea]. Available: <https://sciencebasedtargets.org/target-dashboard>.

[11] Ministerio del Ambiente, «Huella de Carbono Perú,» 2026. [En línea]. Available: <https://huellacarbonoperu.minam.gob.pe/huellaperu/#/inicio>. [Último acceso: 19 marzo 2026].

[12] EXPOCOBRE, «I Conferencia del Cobre y Feria Minera Internacional,» 2023. [En línea]. Available: https://expocobre.com/wp-content/uploads/2023/04/PROGRAMA-PRELIMINAR-REUNIONES-TECNICAS-_COBRE-2023.pdf.

[13] EXPOCOBRE, «II Conferencia del Cobre y Feria Minera Internacional,» 2024. [En línea]. Available: <https://expocobre.com/wp-content/uploads/2024/10/PROGRAMA-TECNICO-EXPOCOBRE-2024-1.pdf>.

[14] Global Reporting Initiative, «GRI 205: Anticorrupcion 2016,» 2016a. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14118&page=8>.

[15] Global Reporting Initiative, «GRI 305: Emisiones 2016,» 2016b. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=14125&page=13>.

[16] Global Reporting Initiative, «GRI 302: Energía 2016,» 2016c. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=14122&page=8>.

[17] Global Reporting Initiative, «GRI 303: Agua y efluentes 2018,» 2018. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=14123>.

[18] Global Reporting Initiative, «GRI 306: Residuos 2020,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=12521>.

[19] Global Reporting Initiative, «GRI 401: Empleo 2016,» 2016d. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14128&page=7>.

[20] Global Reporting Initiative, «GRI 404: Formación y capacitación 2016,» 2016e. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14131&page=1>.

[21] Global Reporting Inititative, «GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades,» 2016. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14132&page=9>.

[22] Global Reporting Initiative, «GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14130&page=1>.

[23] Global Reporting Inititative, «GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016,» 2016g. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14142&page=1>.

[24] Global Reporting Initiative, «GRI 417: Marketing y etiquetado 2016,» 2016h. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14143&page=9>.

[25] TAMA, «Código de ética,» 2020. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2022/12/T-GA-F-05-Codigo-de-Etica-v01-OK.pdf>.

[26] Global Reporting Initiative, «GRI 201: Economic Performance 2016,» 2016i. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=12368>.

[27] Global Reporting Initiative, «GRI 207: Fiscalidad 2019,» 2019. [En línea]. Available: <https://globalreporting.org/pdf.ashx?id=14120&page=9>.

[28] TAMA, «Informe de variación de precios 2024,» 2024. [En línea]. Available: https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2024/02/T-GI-F-21-Informe-precios-2024-Rev_04.pdf.

[29] TAMA, «Informe de variación de precios 2025,» 2025. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2025/03/T-GI-F-21-Informe-precios-2025-Final-Sello.pdf>.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	48 de 55

- [30] Global Reporting Initiative, «GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016,» 2016j. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/pdf.ashx?id=14116&page=1>.
- [31] TAMA, «Nuestra Historia de Innovación y Desarrollo,» 2023. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/id/>.
- [32] TAMA, «Clientes,» 2023a. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/clientes/>.
- [33] TAMA, «Comuniquemonos,» 2023b. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/comuniquemonos/>.
- [34] TAMA, «Sostenibilidad,» 2023b. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/sostenibilidad/>.
- [35] TAMA, «Solicitud de videos de zonas perifericas,» 2023. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2021/07/T-RAD-F-05-Solicitud-de-Videos-de-Zonas-Perifericas-de-TAMA.pdf>.
- [36] TAMA, «Organigrama,» 2023. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/organigrama-2/>.
- [37] Diario La República, «Sedapal detecta más de 500 conexiones clandestinas: pérdidas superan un millón de soles en Lima y Callao,» 22 junio 2024. [En línea]. Available: <https://larepublica.pe/sociedad/2024/06/22/sedapal-detecta-mas-de-500-conexiones-clandestinas-perdidas-superan-un-millon-de-soles-en-lima-y-callao-905718>.
- [38] Diario La República, «¿Cuáles son los distritos con más conexiones ilegales de agua? Sedapal perdió S/2 millones este 2023,» 24 noviembre 2023. [En línea]. Available: <https://larepublica.pe/sociedad/2023/11/24/cuales-son-los-distritos-con-mas-conexiones-ilegales-de-agua-sedapal-perdio-s2-millones-este-2023-san-juan-de-lurigancho-872784>.
- [39] ISO, «ISO 14064-1:2018(es): Gases de efecto invernadero — Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14064:-1:ed-2:v1:es>. [Último acceso: 11 enero 2024].
- [40] GHG Protocol, «Calculation Tools and Guidance,» 2023. [En línea]. Available: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-and-guidance>. [Último acceso: 11 enero 2024].
- [41] Science Based Targets, «What are Science Based Targets,» 2024. [En línea]. Available: <https://sciencebasedtargets.org/how-it-works>.
- [42] TAMA, «Primer informe de parihuelas metálicas (T-GI-F-21),» 2024. [En línea]. Available: <https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2024/08/T-GI-F-21-1er-informe-parihuelas-metalicas-abril-2024-Sello.pdf>.
- [43] ONU, «Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna,» 2025. [En línea]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>.
- [44] ONU, «Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad,» 2025. [En línea]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/biodiversity/>.
- [45] TAMA, «Informe cálculo de árboles (T-GI-F-21),» 2024. [En línea]. Available: https://tamaingenieros.pe/wp-content/uploads/2024/08/Anexo-N%C2%B03-T-GI-F-21-Informe-Calculo-Arboles-REV_05-Sello.pdf.
- [46] Oficina de las Naciones Unidas para las Drogas y el Delito, «Manual para el Productor Forestal. Cómo cubicamos nuestra madera,» 2017. [En línea]. Available: https://www.unodc.org/documents/bolivia/DIM_Manual_Como_cubicamos_la_madera.pdf.
- [47] Andina, «Reserva Comunal Yanesha celebra su 34 efeméride conservando un tesoro natural y cultural,» 2023. [En línea]. Available: <https://andina.pe/agencia/noticia-reserva-comunal-yanesha-celebra-su-34-efemeride-conservando-un-tesoro-natural-y-cultural-890701.aspx>. [Último acceso: 26 enero 2024].

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2026		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	49 de 55

- [48] ONU, «Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>. [Último acceso: 26 enero 2024].
- [49] ILOSTAT, «ILOSTAT Data Explorer - Mean nominal hourly labour cost per employee per economic activity - Annual,» 2024. [En línea]. Available: https://rshiny.ilo.org/dataexplorer34/?lang=en&segment=indicator&id=LAC_4HRL_ECO_CUR_NB_A.
- [50] TAMA, «Video de seguridad, salud y medio ambiente [Video].,» 2022. [En línea]. Available: https://tamaingenieros.pe/21616-2/?et_fb=1&PageSpeed=off.
- [51] PNUD, «Índices e indicadores de desarrollo humano,» 2019. [En línea]. Available: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/2018summaryhumandevdevelopmentstatisticalupdate.sppdf.pdf>. [Último acceso: enero 2024].
- [52] PCGE, «Plan Contable General Empresarial,» 2019. [En línea]. Available: https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/documentac/VERSION_MODIFICADA_PCG_EMPRESARIAL.pdf.
- [53] INEE, «Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación,» 2009. [En línea]. Available: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/03/CS07-2009.pdf>.
- [54] Banco Mundial, «PIB (US\$ a precios actuales) - Peru,» 2025. [En línea]. Available: https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD?locations=PE&name_desc=false.
- [55] R. Valladares, «Alivio de tensiones mediante vibraciones subarmónicas en uniones soldadas de acero al carbono,» 2017. [En línea]. Available: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8639>. [Último acceso: 11 enero 2024].
- [56] SUNAT, «Consulta de RUC,» 2023. [En línea]. Available: <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/FrameCriterioBusquedaWeb.jsp>. [Último acceso: 22 diciembre 2023].
- [57] Ministerio de Economía y Finanzas, «Lista de empresas beneficiadas,» 2020. [En línea]. Available: https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/Reactiva_Peru_Lista_de_empresas_al_30102020.xlsx. [Último acceso: 27 diciembre 2023].
- [58] COMEX, «Economía: Situación y perspectivas,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/economia-situacion-y-perspectivas>. [Último acceso: 29 enero 2024].
- [59] R. Lopez y M. Gonzales, «Crecimiento del Pinus radiata en Puno-Perú.,» *Revista Forestal del Perú*, Vols. %1 de %210(1-2), nº 1-2, pp. 1-6, 2014.
- [60] Global Reporting Initiative, «How to use the GRI standards,» 2025. [En línea]. Available: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/>.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

ANEXO 1

Competencias con las que debe contar el personal clave de TAMA

TAMA[®]

INGENIEROS S.A.C.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

PERSONA CLAVE

T-RAD-F-01

Fecha:1/08/2021

Versión:01

Elaborado:RADRevisado:ROCAAprobado:GG

Colaborador(a):

Dimensión	Competencia	1	2	3	4	5
Liderazgo	Humildad, autocrítica					
Liderazgo	Justicia, Equidad					
Liderazgo	Responsabilidad					
Liderazgo	Desarrollo de personas					
Liderazgo	Veracidad					
Liderazgo	Respeto					
Liderazgo	Malicia					
Ejecutiva	Trabajo en equipo					
Ejecutiva	Delegación					
Ejecutiva	Manejo de conflictos, negociación					
Ejecutiva	Red de relaciones					
Ejecutiva	Comunicación					
Estratégica	Gestión de recursos					
Estratégica	Gestión del tiempo					
Estratégica	Gestión del stress					
Estratégica	Visión de negocio					
Estratégica	Orientación a la acción					
Estratégica	Optimismo					

PUNTAJE MÍNIMO: 60

Dimensión	Competencia	1	2	3	4	5
Liderazgo	Ética					
Liderazgo	Legalidad					
Liderazgo	Justo					
Liderazgo	Busca el bien de los demás					
Liderazgo	Leal					
Liderazgo	Malicia					
Ejecutiva	Ejemplar					
Ejecutiva	Pasión					
Ejecutiva	Energía					
Ejecutiva	Maestro y guía					
Estratégica	Competente					
Estratégica	Exigente					
Estratégica	Estrategia					
Estratégica	Visión					
Estratégica						

PUNTAJE MÍNIMO: 46

COMENTARIOS:

ASPECTO ESTRATÉGICO:

ASPECTO EJECUTIVO:

ASPECTO LIDERAZGO:

RECOMENDACIONES:

El líder para tener autoridad, debe:

- Debe ser competente

- Debe ser ejemplar

- Debe buscar el bien de los demás

(de esta manera puede ser maestro y guía)

(puede ser exigente y justo)

(un líder debe ser leal)

Competencias Directivas								
Liderazgos			Ejecutivas			Estratégicas		
Responsabilidad			Trabajo en Equipo			Visión de Negocio		
Cumple a cabalidad con sus encargos haciendo todo lo posible para lograr los objetivos a los cuales se ha comprometido actuando dentro de sus valores			Va más allá de las relaciones e interacciones formales, generando integración. Aspira cuando es necesario, fomenta la cooperación el trabajo productivo y las reuniones efectivas.			Conoce muy bien su sector, y es capaz de ver las demandas del cliente que NO son evidentes a primera vista, generando oportunidades concretas y reales.		
Justicia y Equidad			Comunicación			Afán de Logro y Orientación a la Acción		
Se esfuerza continuamente para dar a cada quien lo que le corresponde, de acuerdo a sus deberes y derechos. Actúa de esta manera con clientes, colegas o subordinados aun cuando esto signifique menos beneficio o incluso perjuicio para sí mismo o para la organización.			Da a conocer a plenitud la información relevante a cada persona en la organización de tal manera que cuente con los elementos necesarios para tomar las decisiones que le competen. Es abierto y se sabe explicar. Es claro en lo que dice.			Luego de definir el problema y hacer un diagnóstico de la situación, establece planes de acción y ve que se ejecuten. Toma la iniciativa para realizar las acciones necesarias, convenciendo que de esta manera puede alcanzar el propósito que se ha planteado. Tiene mucho empuje, termina lo que empieza.		
Respeto			Delegación			Optimismo		
Capacidad de demostrar con los hechos y de manera permanente una actitud de consideración con las personas. Es comprensivo y NO maltrato, especialmente a los que tienen menos poder en la organización.			Asigna objetivos y tareas a sus colaboradores, aprovechando y desarrollando sus talentos. Toma en cuenta sus aportes y acepta sus errores, es tolerante con otras formas de ser. Conoce a las personas con facilidad.			Tiene una visión positiva del entorno y sus acontecimientos: NO se desanima ante el primer fracaso. Aprovecha las fortalezas y mitiga las debilidades de su organización para atender las demandas del cliente e infunde un espíritu positivo en su organización.		
Veracidad			Red de Relaciones			Gestión del Stress		
Dice la verdad, aunque vaya en su contra, cuando los otros tienen derecho a conocerla. NO hace promesas que no sabe si podrá cumplir.			Es capaz de identificar a las personas que son claves para el desarrollo del negocio: empleados, clientes y proveedores. Además genera, desarrolla y mantiene relaciones de largo plazo con dichas personas.			Capaz de soportar situaciones de presión sin actuar emocionalmente perdiendo el control de sí mismo. Puede actuar de acuerdo con lo que uno debe actuar. Mantiene el control y la calma ante situaciones difíciles, hostiles o de rechazo.		
Desarrollo de Personas			Manejo del Conflicto y Negociaciones Efectivas			Gestión del Tiempo		
Tiene un genuino deseo de conseguir que quienes están a su cargo adquieran un crecimiento personal importante. Genera oportunidades para ayudar y ofrecer consejo a sus colaboradores, enseñando a analizar las consecuencias completas de sus acciones y decisiones.			Consigue llegar a acuerdos negociando las discrepancias y concretando compromisos a futuro; es capaz de generar alternativas en las que ambas partes en conflicto encuentren cierto confort y conveniencia. Es paciente.			Es capaz de hacer las cosas importantes en su oportunidad de tal manera que no pare agobiado por actividades que le absorben el día sin saber qué es más importante y qué menos importantes. Se rige por una agenda de trabajo predecible, NO improvisa, ordena, practica la.		
Humildad, Autocrítica			Gestión de Recursos			Malicia		
Reconoce sus propios errores y limitaciones de una manera muy objetiva y real, puede escuchar opiniones desfavorables de terceros con respecto a sí mismo y aprovecha esta información para mejorar. NO hace ostentación de sus cualidades ni esconde sus limitaciones, y cuando actúa bien no busca el aplauso.			Junta los factores de producción: asigna y utiliza los recursos del modo más idóneo y eficiente, aplicándolos en concordancia al logro de los objetivos de la empresa.			Para ser virtuoso, hay que conocer el vicio (en la práctica o en la teoría). En el Perú (hoy al 2021), donde en todos los ámbitos sociales hay desconfianza, tomar decisiones en base a prevenir cualquier acto malicioso que haga daño a la organización, es una cualidad imprescindible.		
Ética			Ejemplar			Competente		
Es la ciencia que estudia la libertad y define "qué me conviene hacer en función de las consecuencias para el otro". Asimismo, se refiere a la libertad, como el acto libre, que requiere conciencia (conocer) y voluntad (querer), pero a la vez exige responder por dicho acto (mérito o culpabilidad).			Que da ejemplo o enseña con el ejemplo.			Una persona competente es quien sabe cómo se hace algo, sabe hacerlo y le gusta hacerlo o al menos lo hace con ética. Es decir, no basta con saber cosas sino con saber para qué son, para qué sirven, en qué se usan.		
Legalidad			Pasión			Exigente		
Sus actos y principios están de acuerdo, conforme a la ley y procedimientos que la empresa establece.			Inclinación hacia una actividad que produce satisfacción.			Persona difícil de contentar por pedir demasiado. Con altas expectativas.		
Justo			Energía			Estrategia		
Entendemos que una persona justa es aquella que actúa con justicia e imparcialidad dando o reconociendo a los demás lo que le corresponde correctamente. Es ojala para no ver posición económica, rango jerárquico, raza, credo. No es ojala para darle a cada quien lo suyo. La justicia es un acto de la voluntad del ser humano.			La energía es la capacidad para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.			La estrategia es un procedimiento dispuesto para la toma de decisiones y/o para actuar frente a un determinado escenario. Esb, buscando alcanzar uno o varios objetivos previamente definidos.		
Busca el Bien de los Demás			Maestro y Guía			Visión		
Todo lo que hacemos a los demás, de algún modo también nos lo hacemos a nosotros mismos. La clave está en alimentar nuestras buenas acciones de las propias acciones y no de lo que recibimos a cambio o de lo que hemos recibido antes.			Ser maestro es tener vocación de servicio, el ser el ejemplo y jugar un papel importante ante la sociedad o en la empresa, pero en sí, es ser el facilitador del aprendizaje			Se trata de ver el futuro e intentar influir en el creando un plan estratégico. Unida a esta visión de lo que queremos llegar a ser o hacia donde queremos realizar nuestro cambio.		
Leal			Malicia			Malicia		
La lealtad es un valor y virtud personal que consiste en ser fiel y nunca dar la espalda a quienes creen en nosotros y en lo que creemos, es decir, es el cumplimiento de honor y gratitud hacia los demás.						Para ser virtuoso, hay que conocer el vicio (en la práctica o en la teoría). En el Perú (hoy al 2021), donde en todos los ámbitos sociales hay desconfianza, tomar decisiones en base a prevenir cualquier acto malicioso que haga daño a la organización, es una cualidad imprescindible.		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2025		Versión	01
			Página	51 de 55

ANEXO 2

Comparativo entre las categorías del derecho, los lineamientos de sostenibilidad de TAMA, los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, las líneas directrices de la OCDE y los indicadores y evidencias

CATEGORÍAS DEL DERECHO	LINEAMIENTOS DE SOSTENIBILIDAD TAMA	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA ONU	LÍNEAS DIRECTRICES DE LA OCDE PARA EMPRESAS MULTINACIONALES SOBRE CONDUCTA EMPRESARIAL RESPONSABLE © OCDE 2023	INDICADOR O EVIDENCIA
1. Ética	1. Antisoborno y anticorrupción	Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	Capítulo VII: Lucha contra el cohecho y otras formas de corrupción	- T-GG-CA-01 Pilares de la sociedad - T-GG-PL-03 Plan de Vida de TAMA - T-GG-CA-02 Categorías sociales - T-GG-CA-03 Categorías del derecho - T-GG-CA-04 Criterio para la toma de decisiones operativas - T-GG-CA-05 Gigantografía "Esto es TAMA" - Código de Ética T-GA-F-05 - Política del sistema de gestión antisoborno T-GA-PO-01 - Términos y condiciones generales de venta T-GC-DC-05.
	2. Medio Ambiente	Objetivo 7: Energía Asequible y no Contaminante Objetivo 6: Agua Limpia y Saneamiento Objetivo 10: Reducción de las Desigualdades Objetivo 12: Producción y Consumo Responsables Objetivo 13: Acción por el Clima Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres.	Capítulo VI: Medio ambiente	- Informe de Huella de Carbono de TAMA 2023 - T-GI-F-17 Tablero de indicadores: Consumo de energía eléctrica (Objetivo 2) - T-GI-F-17 Tablero de indicadores: Consumo de agua (Objetivo 1) - T-GI-F-17 Tablero de indicadores: Consumo de papel (Objetivo 3) - T-GI-F-21 Informe de Cálculo de Árboles 2023 - T-SM-F-92 Reporte histórico de RRSS para medición de huella de carbono
2. Derechos humanos	3. Derechos humanos y laborales	Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico Objetivo 10 sobre la reducción de las desigualdades	Capítulo V: Empleo y relaciones laborales (Basado en Declaración de la OIT de 1998 relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo) Capítulo IV: Derechos humanos.	- T-GA-F-05 Código de ética - T-GP-F-65 Indicador de Educación - T-GP-RL-01 Reglamento Interno de Trabajo (Cap. 7 Regla 10:1 de salarios)
	4. Seguridad y salud	Objetivo 3: Salud y Bienestar Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico		T-SM-F-17 Datos para registro de estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Indicadores de Accidentabilidad: Indicador de Horas-hombre

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2025		Versión	01
			Página	52 de 55

CATEGORÍAS DEL DERECHO	LINEAMIENTOS DE SOSTENIBILIDAD TAMA	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA ONU	LÍNEAS DIRECTRICES DE LA OCDE PARA EMPRESAS MULTINACIONALES SOBRE CONDUCTA EMPRESARIAL RESPONSABLE © OCDE 2023	INDICADOR O EVIDENCIA
				Perdidas por Descanso Médico; Horas-hombre con descanso médico según incidentes y enfermedades y Horas-hombre con descanso médico (HH-DM) según categorías de trabajadores).
4. Derecho de las leyes (Derecho, constitución, código civil, código penal, normas técnicas, etc.)	5. Calidad y Satisfacción el Cliente	Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructura	Capítulo VIII: Intereses de los consumidores (Prácticas comerciales que garanticen la calidad y fiabilidad de los productos)	– T-VE-F-09 Antigüedad de clientes – T-AD-F-06 Línea de tiempo toneladas vs. Producción
	6. Sostenibilidad financiera	Objetivo 1: Fin de la Pobreza Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructura	Capítulo XI: Cuestiones tributarias (contribuir a las finanzas públicas de los países mediante el pago oportuno de sus responsabilidades tributarias)	– T-AD-F-05 PBI per Cápita. – T-AD-F-04 Aportes al Estado
5. Acciones que tienden a la Ética y pueden afectar a grupos importantes	7. Tecnología e Innovación	Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructura	Capítulo IX: Ciencia, tecnología e innovación (las empresas cumplir con la legislación y los requisitos nacionales aplicables, incluidos los relativos a la privacidad y protección de datos y a las regulaciones de control de exportaciones. La seguridad digital es una responsabilidad compartida entre todas las partes interesadas, incluidas las empresas, los clientes y los gobiernos)	En 2024 se incorporaron menciones a: – Alivio de tensiones. – Stud Welding. – Acuerdos de confidencialidad. – Diseño y desarrollo de parihuelas metálicas.
6. Intereses de grupos, intereses personales	8. Grupos de interés	Objetivo 17: Alianzas para Lograr los Objetivos. Meta: 17.11 “Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo”	Capítulo II: Principios generales (Recomendaciones, debida diligencia, tratamiento de impactos negativos causados por las actividades de la Empresa) Capítulo III: Divulgación de información (Transparencia de la información y divulgación de EEEF, y en materia de conducta empresarial responsable). Capítulo X: Competencia.	– T-GC-F-08 Reporte de Exportaciones

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

ANEXO 3

Información pública de empresas del sector

TAMA [®] INGENIEROS S.A.C.		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN										T-GG-F-04	
		INFORMACION DE EMPRESAS DEL SECTOR										Fecha:	4/12/2023
												Versión:	01
												Elaborado:	Revisado:
												GC	GC
												Aprobado:	GC
Periodo:		2025											
EMPRESA	RUC	Fecha inicio	Fecha Actual	Antigüedad años	Número de Trabajadores								Deuda Coactiva (S/.)
					Dic 24	Mar 25	Jun 25	Sep 25	Oct 25	Nov 25	Dic 25		O. Tributaria
Empresas Competencia													
HAUG S.A.	20109625757	21/04/1993	5/03/2026	33	1187	1363	1828	2257	2263	2203			
ESMETAL S.A. (phora ESMETAL IMECON)	20302091766	13/03/1996	5/03/2026	30	40	40	42	41	37	37			
INDELTA SAC	20100160707	9/10/1992	5/03/2026	33	126	150	115	115	115	118			Deuda Coactiva
CEMPROTEC S.A.C.	2048645442	24/11/1998	5/03/2026	27	437	459	604	603	621	608			
METAL MECANICA CAMACHO S.A.C.	20502788753	10/09/2001	5/03/2026	24	93	86	80	88	90	92			
MULTISERVICIOS BALDARRAGO S.A.C.	20522116115	28/05/2009	5/03/2026	17	28	29	59	54	68	55			
AFIM INDUSTRIAL S.A.C.	20521224963	9/03/2009	5/03/2026	17	10	10	10	10	10	10			
M Y V COMEMPRESA SAC	20492109498	13/09/2008	5/03/2026	18	19	16	20	28	24	31			
COMEL S.A.C.	20102279256	9/03/1993	5/03/2026	33	309	346	460	430	439	438			
INDUSTRIAL YAHLE DEL PERU S.A.C.	20478158948	4/12/2008	5/03/2026	17	136	136	140	143	141	140			
VALMET S.A.C.	20454076673	1/06/2005	5/03/2026	21	105	114	117	111	107	110			
PALCON PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - PALCON PERU S.C. INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	20545858485	23/07/2013	5/03/2026	13	411	564	561	297	266	183			
TAMA INGENIEROS S.A.C.	20474868312	14/09/2009	5/03/2026	25	334	526	689	527	469	465			
TAMA INGENIEROS S.A.C.	20506969512	1/07/2004	5/03/2026	22	90	98	75	78	75	71			
FACTORIA LA MILLA S.R.L.	20508511176	6/04/2004	5/03/2026	22	20	17	15	16	16	17			Deuda Coactiva
INDUSTRIAL FACTORY S.A. (Infasa)	20100267684	27/01/1993	5/03/2026	33	69	67	73	72	71	68			
FACTORIA VIGO S.A.C.	20507462911	17/10/2003	5/03/2026	22	17	21	20	21	20	20			Deuda Coactiva
STAFF REPRESENTACIONES S.A.	20502523302	31/09/2002	5/03/2026	25	269	254	256	260	257	255			
FAMITEC S.A.C.	20414063994	10/08/1988	5/03/2026	28	42	36	37	36	39	38			
FAMITEC MINING S.A.C.	20458635991	7/12/2011	5/03/2026	14	19	17	15	16	14	17			
ITALMECAN SAC	2037761902	13/10/1997	5/03/2026	28	85	116	84	90	87	85			
INREMINSAC	20101312942	27/01/1993	5/03/2026	33	30	27	26	30	30	27			
BM INGENIEROS SAC	2028863775	1/08/1995	5/03/2026	31	21	21	25	24	27	37			
RESEM SA	20103037092	12/11/1992	5/03/2026	33	1117	1044	1019	1017	968	957			
EMEMSA S.A.	20100276322	27/01/1993	5/03/2026	33	825	2198	942	1060	1182	1041			
BUDGE S.A.C.	20503801575	14/02/2002	5/03/2026	24	149	212	154	159	156	152			
MAESTRANZA DIESEL S.A.C.	20474948006	15/09/2000	5/03/2026	25	32	29	30	32	31	34			
VVP ICE SAC	20513969134	7/09/2006	5/03/2026	20	835	405	267	557	541	626			
EMSLUR S.A.	20307713382	25/09/1996	5/03/2026	30	226	201	286	263	270	271			
LININGS S.A.	20538094995	10/11/2010	5/03/2026	15	82	82	82	87	88	88			
ING. MANTO, CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS SAC (IMCO S.R.L.)	20538634802	4/10/2012	5/03/2026	13	173	178	158	133	166	167			
ING. MANTO, CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS SAC (IMCO S.R.L.)	20454276761	11/07/2006	5/03/2026	20	2180	2186	2329	2248	2451	2442			
FACTORIA INDUSTRIAL SAC	20131609371	6/05/1993	5/03/2026	33	200	233	223	210	232	221			
MECANICA INDUSTRIAL SAC	20141020343	26/01/2006	5/03/2026	20	25	25	17	15	16	17			
CONSTRUCCIONES METALICAS Y MONTAJE ABG S.R.L.	20122545637	30/04/1993	5/03/2026	33	180	209	228	229	202	181			
METALCORP PERU S.A.C.	20604982317	9/07/2019	5/03/2026	7	NE	NE	NE	NE	NE	NE			Deuda Coactiva
ECAPERU SAC	20510771649	12/12/2005	5/03/2026	20	17	11	5	3	7	7			
JKL MINERALS DRESSING SAC	2045886865	9/10/2008	5/03/2026	17	5	3	7	7	5	3			
MANISERV INGENIEROS SAC	20553422313	25/09/2013	5/03/2026	13	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
AUTEX INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.C.	20547153541	10/03/2012	5/03/2026	14	19	20	17	15	16	17			
INGENIERIA METALMECANICA SARMIENTO S.A.C.-IMMCO	20607087473	16/03/2016	5/03/2026	10	16	17	17	19	20	21			
PYCO - FABRICANTES Y CONSTRUCTORES S.R.L.	20108725614	2/01/1988	5/03/2026	38	51	55	58	83	76	80			
TRAMET - TRANSFORMACIONES METAL MECANICAS S.A	20101206247	2/09/1980	5/03/2026	46	59	39	32	37	49	27			
ITEMSA PERU - INDUSTRIA TECNICA METALURGICA Y SERVICIOS	2045052826	1/09/2000	5/03/2026	26	104	143	229	201	251	187			
GUTIERREZ Y ALAJA METALES Y SERVICIOS GENERAL	20605741726	14/09/2015	5/03/2026	11	NE	NE	NE	NE	NE	NE			Deuda Coactiva
INDUSTRIA FAMEMSA S.A.C.	20492034345	4/09/2008	5/03/2026	18	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
POWER ENERGY DISTRIBUTION S.A.C.	20601166021	1/05/2016	5/03/2026	10	63	54	59	55	63	673			
CALENES INGENIERIA S.A.C.	20101232671	21/09/1978	5/03/2026	47	14	12	26	50	31	14			
METALMECANICA WE S.A.C.	20600137320	13/02/2015	5/03/2026	11	75	86	89	93	104	106			
GRUPO A.T.M. E.I.R.L.	20518380843	1/03/2008	5/03/2026	18	6	NE	NE	NE	NE	NE			
RM S.A.C.	20602635587	2/03/2018	5/03/2026	8	44	51	34	43	45	54			
CHIFAC PROYECTOS METALMECANICOS E.I.R.L.	20603458249	16/09/2015	5/03/2026	11	5	6	6	7	7	7			
GRU INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.C.	20548637655	31/01/2012	5/03/2026	14	19	23	17	26	22	19			
INGENIERIA DE MONTAJES ELECTROMECANICOS S.A.C.	20566319927	1/01/2015	5/03/2026	11	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
ELECCUTORA & MULTISERVICIOS LORENZO S.A.C. - LOREM	20571190983	1/11/2011	5/03/2026	14	40	137	138	41	25	21			
M & R INDUSTRIAL SAC	20516752581	14/09/2007	5/03/2026	19	114	94	144	116	117	105			
IMPACAR E.I.R.L.	20496078115	6/04/2001	5/03/2026	25	9	9	7	15	16	17			
KFG INGENIEROS SA	20332839200	1/09/1996	5/03/2026	30	405	507	329	275	275	301			Deuda Coactiva
Y FESO SAC	20523010507	25/08/2009	5/03/2026	17	10	12							
FABRICACIONES Y SERVICIOS MECANICOS ELECTRICOS CIVIL	20610359257	6/07/2023	5/03/2026	3	6	12	1	1	1	1			
CB METAL S.A.	20544798830	7/09/2011	5/03/2026	15	57	103	48	53	57	61			
INGENIERIA DE CYCLONES, BOMBAS Y AUTOMATIZACION S.A.C.	20101258042	25/01/1979	5/03/2026	47	65	56	57	61	62	62			
ICB CONTRATISTAS S.R.L.	2012020401	2/01/1989	5/03/2026	37	9	8	9	9	9	9			
SERVICIO GRAMALLADO RDALZ S.A.C. - SERDALZ S.A.C.	20529533539	12/03/2016	5/03/2026	10	8	9	7	8	7	7			
SIDERTECH S.A.	1792145424001	7/03/2008	5/03/2026	18									
C.B. ESTRUCTURAS S.A.C.	20516259516	15/06/2007	5/03/2026	19	624	468	220	120	96	66			Deuda Coactiva
INFADEN S.A.C.	20509051627	14/09/2004	5/03/2026	21	59	62	52	60	61	69			
H.M. ASTILLEROS S.A.C.	20625995741	18/02/2003	5/03/2026	23	12	12	12	12	12	12			
OPERACIONES SERVICIOS Y SISTEMAS S.R.L.	20504424899	29/05/2002	5/03/2026	24	518	898	474	489	504	508			
FUNDICION FERROSA S.A.C.	2010653487	9/10/1967	5/03/2026	58	106	112	115	111	112	112			
FUNDICIONES ESPECIALES S.A.	20100249611	27/01/1993	5/03/2026	33	94	119	10	97	102	101			
Empresas por cerrar o cerradas (periodo 2018 al 2020):													
FIMA S.A.	20198629000	27/11/1993	5/03/2026	32	4	6	8	9	7	7			
FIMA INDUSTRIAL S.A.C.	20546204201	28/12/2011	5/03/2026	14	61	69	68	62	66	61			Deuda Coactiva
FIMA SERVICIOS S.A.C.	20546205356	28/12/2011	5/03/2026	14	NE	NE	NE	NE	NE	NE			Deuda Coactiva
TECNICAS METALICAS	20107186968	27/01/1993	5/03/2026	33	3	3	NE	2	2				
COMECO	20339791026	12/08/1996	5/03/2026	30	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
IMECON S.A.	20142820558	16/09/1993	5/03/2026	33	1	1	3	4	7	5			Deuda Coactiva
FABTECH	20502053478	24/04/2001	5/03/2026	25	NE	12	7	NE	NE	NE			Deuda Coactiva
FIANSA	20165317581	7/08/1993	5/03/2026	33	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
FABRICACIONES METAL MECANICA INDUSTRIALES S.A.C.	20482151907	17/03/2009	5/03/2026	17	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES CHIHUAN S.A.C.	20516048141	22/05/2007	5/03/2026	19	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
SFO S.A.C.	20492278508	28/09/2008	5/03/2026	18	NE	NE	NE	NE	NE	NE			Deuda Coactiva
CAJA DE SERVICIOS DE INGENIERIA MECANICA ELECTRICA	20137390729	31/09/1993	5/03/2026	33	NE	NE	NE	NE	NE	NE			
CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS METALICOS S.A.C.	20481405999	4/10/2006	5/03/2026	19	NE	NE	NE	NE	NE	NE			Deuda Coactiva

REACTIVA PERU I	REACTIVA PERU II	REACTIVA PERU I + II
Monto Préstamo	Monto Préstamo	Total Cobertura
9,750,000	0	9,750,000
10,000,000	0	10,00

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
			Fecha	02/02/2024
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2025		Versión	01
			Página	54 de 55

ANEXO 4

Fichas de enfoque de gestión de los temas materiales (GRI 3)

Tema material / Estándar GRI	Política	Responsabilidades	Debida diligencia	Objetivos y metas	Acciones clave	Evaluación de eficacia	Gestión de impactos negativos
Antisoborno y anticorrupción (GRI 205)	T-GA-F-05 Código de Ética y la T-GA-PO-01 Política del Sistema de Gestión Antisoborno	ROCA, GG	Auditorías internas, Canal de denuncias, revisión de homologaciones	Cero casos de soborno; lograr certificación ISO 37001	Capacitación permanente, auditorías internas y a proveedores	Indicador de denuncias, resultados de auditorías	Investigación de denuncias y medidas correctivas
Medio ambiente y emisiones de GEI (GRI 305)	T-GI-PO-01 Política Sistema Integrado de Gestión, compromiso SBTi y Huella de Carbono Perú	SM, GO	Inventario de emisiones (alcances 1, 2, 3)	Reducción de emisiones base; metas SBTi	Medición anual, sustitución de embalajes de madera.	Reportes Huella de Carbono Perú, Indicadores de emisiones de alcance 1, 2, y 3.	Planes de mitigación, sustitución de insumos.
Medio ambiente, recursos y residuos (GRI 302, 303, 306)	Políticas de eficiencia energética, uso responsable de agua, gestión de residuos. T-GI-PT-11 Procedimiento de uso eficiente de recursos	SM	Monitoreo de consumo energético, agua, papel, y residuos	Reducir intensidad energética y consumo de agua y papel por tonelada fabricada un 5% respecto al año anterior.	Reutilización de acero para parihuelas metálicas Programas de ahorro energético.	Indicadores de consumo, auditorías internas ISO 14001	Planes de reducción de residuos, difusión de uso de parihuelas metálicas.
Derechos humanos y laborales (GRI 401, 404, 405, 406)	Política salarial 10:1, T-GA-F-05 Código de Ética, T-GP-PO-01, Política Salarial, T-GP-RL-01 Reglamento Interno de Trabajo, RAD-F-01 Persona clave.	GP, RAD	Evaluaciones de personal, auditorías internas	Capacitaciones internas, Clima Laboral	Programas de capacitación, evaluación de competencias.	Indicadores de seguridad y salud, indicadores de capacitación, de clima laboral, auditorías internas.	Seguimiento a solicitudes de acción correctiva y no conformidades
Seguridad y salud en el trabajo (GRI 403)	T-GI-PO-01 Política Sistema Integrado de Gestión.	SM, Comité de SST, GO	Evaluación de riesgos IPERC, monitoreo de accidentabilidad	Cero incidentes de seguridad, Prevenir Enfermedades Ocupacionales; reducción de severidad y frecuencia	Capacitaciones, simulacros, entrega de equipos de protección personal	Indicadores de accidentabilidad, Descansos médicos, auditorías	Planes de prevención, Planes de respuesta a emergencias
Calidad y satisfacción del cliente (GRI 416, 417)	T-GI-PO-01 Política Sistema Integrado de Gestión, T-GA-F-05 Código de Ética	GC	Encuestas T-VE-F-06, auditorías de homologación.	Mantener homologaciones; mejorar satisfacción anual	Encuesta anual de satisfacción de clientes	Indicadores de satisfacción, años de antigüedad de clientes	Seguimiento a solicitudes de acción correctiva y no conformidades
Sostenibilidad financiera y aportes económicos (GRI 201, 207)	T-AD-F-04 Aportes al Estado Peruano, T-GA-F-05 Código de Ética	GG, AD	Auditorías financieras, T-AD-IN-01 Instructivo para Cálculo PBI TAMA	Mantener PBI per cápita > 2x PBI nacional; cumplimiento tributario	Pago de impuestos, Pago de beneficios sociales, 100% trabajadores en planilla	Estados financieros, indicador PBI de Tama	Planes de contingencia, Matriz de Buenas Prácticas y Controles
Tecnología e innovación (GRI 203)	T-SI-F-15 Convenio de confidencialidad con clientes	ID, GC	Evaluación de proyectos I+D	Desarrollar soluciones SBTi que reduzcan huella de carbono; innovación social	Parihuelas metálicas, generación de energía por bicicletas, cuyes.	Indicadores de emisiones de alcance 1, 2, y 3.	Protección de la propiedad intelectual.
Grupos de interés y relacionamiento (GRI 2, 3)	T-GA-F-05 Código de Ética	GG, ROCA	Identificación de stakeholders, auditorías de participación	Fortalecer confianza y transparencia; participación activa	Encuestas, comités, canales de denuncia, canales públicos (web y redes sociales)	Actualización de matriz de materialidad	Mecanismos de diálogo y remediación

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		T-GG-F-03	
	REPORTE ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2025		Fecha	02/02/2024
			Versión	01
			Página	55 de 55

ANEXO 5

Índice de contenido GRI

Este reporte ha sido elaborado de conformidad con los **Estándares GRI 2021**, aplicando los contenidos generales (GRI 2) y los temáticos relevantes. A continuación, se presenta el índice de contenido GRI, que permite ubicar cada información en el documento y verificar la trazabilidad de la información. De acuerdo con el **GRI 3: Temas materiales 2021**, cada ámbito material ha sido estructurado con su enfoque de gestión, indicadores y evidencias, garantizando trazabilidad, comparabilidad y transparencia frente a los grupos de interés. Asimismo, este índice reafirma el compromiso de TAMA con la rendición de cuentas y facilita la revisión externa, al mostrar explícitamente dónde se encuentra cada dato relevante dentro del reporte de sostenibilidad.

Tema material / Ámbito	Estándar GRI aplicable	Revelaciones específicas	Ubicación en este informe
Antisoborno y anticorrupción	GRI 205: Anticorrupción 2016	205-1, 205-2, 205-3	Sección 5.3.1; Sección 6
Medio ambiente y emisiones de GEI	GRI 305: Emisiones 2016	305-1, 305-2, 305-3, 305-4	Sección 5.3.2; Sección 7.1–7.2
Medio ambiente, recursos y residuos	GRI 302: Energía 2016; GRI 303: Agua y efluentes 2018; GRI 306: Residuos 2020	302-1, 302-3; 303-1, 303-5; 306-1, 306-2, 306-3	Sección 5.3.3; Sección 7.3–7.7
Derechos humanos y laborales	GRI 401: Empleo 2016; GRI 404: Formación y capacitación 2016; GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016; GRI 406: No discriminación 2016	401-1, 401-2; 404-1, 404-2; 405-1, 405-2; 406-1	Sección 5.3.4; Sección 8
Seguridad y salud en el trabajo	GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-1, 403-2, 403-5, 403-9	Sección 5.3.5; Sección 9
Calidad y satisfacción del cliente	GRI 416: Salud y seguridad de los clientes 2016; GRI 417: Marketing y etiquetado 2016	416-1, 416-2; 417-1, 417-2	Sección 5.3.6; Sección 10
Sostenibilidad financiera y aportes al Estado	GRI 201: Desempeño económico 2016; GRI 207: Fiscalidad 2019	201-1, 201-3; 207-1, 207-2, 207-3	Sección 5.3.7; Sección 11
Tecnología e innovación	GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016	203-1, 203-2	Sección 5.3.8; Sección 12
Grupos de interés y relacionamiento	GRI 2: Contenidos generales 2021; GRI 3: Temas materiales 2021	2-29, 2-30; 3-1, 3-2, 3-3	Sección 5.2; Sección 5.3.9; Sección 13
Gobernanza de sostenibilidad	GRI 2: Contenidos generales 2021	2-9, 2-12, 2-13, 2-14	Sección 5.5
Gestión de riesgos y debida diligencia	GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 (enfoque de gestión de impactos)	Sección 5.6

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Representante del Órgano de Control y Auditoría	Representante del Órgano de Control y Auditoría	Gerente General