REPORTE DE SUSTENTABILIDAD

2020 . 2021







TANTAL
Tungsten Solutions

+60 AÑOS EN LA INDUSTRIA

CAMINO DE TRANSFORMACIÓN: SOMOS GRUPO TANTAL



ÍNDICE

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL QUINTO REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 4

NO DEJEMOS NUNCA DE PENSAR QUE ESTO ES POSIBLE 5

LOGROS DE LA GESTIÓN 2020-2021 7

CAMINO A LA CONFORMACIÓN DE GRUPO TANTAL 9
Las razones que nos unen 10
Cambios en la forma de gobierno 11
Una sola cultura 14
La historia que construimos cada día 15

SER SOSTENIBLES, PARA TODA LA VIDA 23
La sustentabilidad en la práctica del negocio 24
El parque solar con el que soñamos 25
Economía circular: una convicción 26
Una gestión transparente y responsable 27

SOLUCIONES INNOVADORAS EN LA ESENCIA DEL NEGOCIO 35
Somos proveedores de soluciones antidesgaste 36
Nuestros productos 41
La clave: invertir en I+D+I 49

ATENDER TODAS LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES 55
Expandir la potencia de Grupo al mundo 56
Confianza en nuestros productos 58
La calidad nos comanda 60

UN EQUIPO CONSOLIDADO 61
Perspectiva de género e inclusión 66
Derechos Humanos como guía 67
Formarse para acompañar la innovación 69
Beneficios que premian 73
Cuidar a cada persona 75

MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL 79
Nos guía una Política clara 80
Un Grupo con Sistema de Gestión Ambiental 81
Avances en el buen uso de los recursos naturales 82
Gestión y eficiencia energética 85
El manejo de materiales e insumos 90
Limitar la generación de emisiones 97
El agua en nuestra operación 101
Tratamiento de efluentes 105
Gestión de residuos por tipo de tratamiento 107

AFIANZAR LA CADENA DE VALOR 113
Abastecimiento para el desarrollo 114
Sostenibilidad en la cadena de abastecimiento 117
Materias Primas Certificadas - Declaración de la Política sobre Minerales Libres de Conflicto 118

JUNTO A NUESTRA COMUNIDAD 121
La Fundación en pandemia 122
Presentes, por un futuro con educación 124

SOBRE ESTE REPORTE 125

ANEXO 1: Estándares GRI 126

CRÉDITOS 143

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL QUINTO REPORTE DE SUSTENTABILIDAD

102-14



José Taglioretti

Gerente General



Este reporte cubre un periodo muy crítico, extraño y novedoso, que fue el de la pandemia.

En la primera parte, generó mucha angustia el desconocimiento de lo que iba a ocurrir, porque era un fenómeno totalmente nuevo donde la ciencia tenía más incógnitas que certezas. La fábrica estuvo prácticamente parada durante tres meses y en las cabezas de los directivos nos surgieron dudas sobre su continuidad. En ese marco apareció la iniciativa del Gobierno de pagar parte de los sueldos.

Con este impulso, nos propusimos dos objetivos: llegar al final del proceso con el mismo personal y tratar de no aumentar nuestras deudas. Y conseguimos ambas metas.

En ese marco de poca actividad, empezamos a trabajar en la elaboración de proyectos de inversión, con el convencimiento que después de la crisis iba a haber financiación para los mismos. A fin del 2020 nos aprobaron el más relevante de los tres proyectos que habíamos presentado, cuyo equipo más importante permite recubrir de metal duro cualquier pieza de metal. Esto está alineado con nuestra misión y aporta a la sustentabilidad porque apunta a la recuperación de piezas usadas y multiplica varias veces la vida de las nuevas. Este proyecto se consolidó con la construcción de una instalación nueva, Tantal Technology, y la puesta en marcha de los equipos.

En el mismo periodo avanzó el proyecto para la creación de una nueva planta de generación de energía fotovoltaica que nos permite hoy obtener el 30% de la energía que consumimos y aportar al sistema lo que sobra, fundamentalmente, los fines de semana que es cuando más se consume en nuestra comunidad, de perfil turístico.

A fines del 2021 nos aprobaron otro proyecto, que apunta especialmente a la mejora de nuestros procesos productivos, pensando en la exportación y en la sustitución de importaciones. Tenemos que construir dos plantas y están empezando a llegar los equipos del exterior.

Con esto queremos decir que **pasamos de no saber cómo continuar, a tener el proceso de inversión más importante de la historia de la empresa. Esto se consigue soñando, haciendo las cosas bien y teniendo claro adonde ir. Agradecemos a todo el personal que acompañó este desafío.**

Aquí quiero manifestar algo de lo que estoy convencido. Hay algunos empresarios que piensan que a la empresa le va a ir bien si les va mal a los empleados, y algunos sindicalistas que sostienen que a ellos le va ir bien si a la empresa le va mal.

Yo sostengo que nos tiene que ir bien a las dos partes para enfrentar el mundo exterior de los negocios, que es cada vez más agresivo.

Felicito al personal de la empresa por este nuevo reporte de sustentabilidad.

NO DEJEMOS NUNCA DE PENSAR QUE ESTO ES POSIBLE

102-14





Mariana Taglioretti

Gerente Ventas, Calidad, Medioambiente y RSE

Grupo Tantal

Me siento muy afortunada de tener la posibilidad de escribir esta carta de presentación de nuestro quinto Reporte de Sustentabilidad, proyecto que comenzó hace 10 años como una iniciativa que apuntaba a consolidar nuestra estrategia de sustentabilidad y fue nuestro primer paso en el camino de rendición de cuentas de conformidad con los estándares GRI (*Global Iniciative Reporting*) y alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de Naciones Unidas.

Me enorgullece haber sido la impulsora de esta idea que año tras año tomó más fuerza y compromiso de todos, profundizando así el camino recorrido para ser sustentables y hacer de la comunicación de los impactos de nuestras operaciones algo normal y cotidiano.

Hace unos años empezamos a pensar que debíamos evolucionar en relación a lo que ofrecemos a nuestros clientes, y decidimos pasar de ser fabricantes de piezas de carburo de tungsteno a proveedores de soluciones de ingeniería antidesgaste para la industria.

Con ese norte, pusimos en marcha una serie de proyectos de inversión que apuntaron a ampliar las alternativas de soluciones provistas. Fue así que iniciamos nuestra alianza con nuestros socios españoles Flubetech dando vida a **Coating. Tech**, dedicada a los revestimientos cerámicos.

Siguiendo ese camino se encuentra la puesta en marcha de **Tantal Technology**, nuestra nueva empresa dedicada al endurecimiento de superficie, con lo que seguimos ampliando las alternativas de soluciones al desgate para cada segmento del mercado, con productos específicos para aplicaciones en la industria del Oil & Gas y maquinaria agrícola.

Este Reporte abarca los períodos correspondientes al 2020 y 2021, años donde la pandemia nos atravesó de manera tremenda. Fueron tiempos muy difíciles en lo económico para el Grupo Tantal, ya que las ventas cayeron dramáticamente, donde trabajamos con gran esfuerzo para sostener a la empresa y mantener las fuentes de trabajo de todas las familias, objetivo que logramos y nos enorgullece enormemente.

Estos años, donde todos los que formamos parte de esta empresa demostramos nuestra resiliencia ante las adversidades, lejos de ser dos años perdidos, considero que han sido dos de los más importantes en la historia del Grupo Tantal. Fue en este tiempo de encierro, incertidumbre y preocupación donde se gestaron proyectos importantísimos que hoy son una realidad. Los más importantes son:

- La creación de Tantal Tecnhology.

- Los cambios realizados en los procesos de fabricación de **Tantal Brasil** que nos permitieron duplicar la producción, acortar los plazos de entrega y sumar nuevos nichos de negocios.

- Apostar a la energía renovable poniendo en funcionamiento el parque solar que permite autoabastecernos del 30% de consumo eléctrico con energía fotovoltaica.

- Iniciar el proceso de Trasformación Digital de nuestro proceso productivo, incorporando tecnología para convertirnos en una industria 4.0

- El comienzo de los procesos de certificación de Coating.Tech, con la implementación de las Normas ISO 9.001 y 14.001.

- La presentación del proyecto de Modernización Tecnológica, que nos permite incorporar tecnología de última generación en puntos clave del proceso productivo.

- Y, finalizando, en 2021 decidimos materializar todos estos cambios en una nueva imagen corporativa, dando lugar a la conformación del **Grupo Tantal**.

Como mujer, miembro de la tercera generación de la empresa y líder del equipo directivo formado de manera conjunta con la segunda generación, estoy convencida que la energía femenina es motor de cambio en todos los ámbitos, y el mundo de las empresas no es la excepción.

Muchos desafíos tenemos por delante, liderando iniciativas que tienen que ver con la generación de energías limpias y el cuidado de los recursos no renovables, el conocimiento y la innovación como promotores de valor, y la inclusión y la diversidad como fuente inagotable de creatividad. A pesar de todas las dificultades de esta época compleja en la que nos toca vivir, estoy profundamente convencida que cada uno de nosotros, desde el lugar que ocupamos, podemos hacer con nuestra actitud y trabajo un mundo mejor... no dejemos nunca de pensar que esto es posible.

Gracias a cada persona que dedicó su tiempo y puso el corazón en este Reporte.







DESTACADOS DE LA GESTIÓN 2020-2021

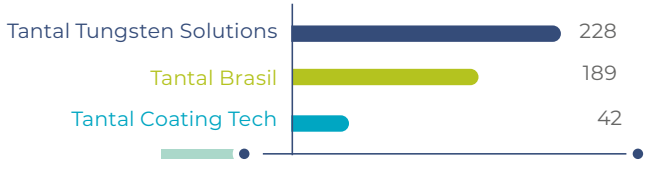
102-10

SOMOS GRUPO TANTAL

- Conformación como **Grupo Tantal** y cambio de nombres de las empresas miembro: Tantal Tungsten Solutions, Tantal Brasil Tungsten Solutions, Tantal Coating.tech y Tantal Technology (NUEVA). Fundación Tantal
- Creamos Tantal Technology, una nueva empresa de endurecimiento de superficies.
- Nuevos mercados: petrolero en Ecuador y Colombia, y el de forestación y celulosa en Brasil.
- Lanzamos nuevos productos.
- Procesos de certificación en Normas ISO 9.001 y 14.001 en Tantal Coating.tech.

CLIENTES ATENDIDOS

459
CLIENTES DE GRUPO TANTAL



10 PAÍSES A LOS QUE EXPORTAMOS

EQUIPO

93 PERSONAS CONFORMAN GRUPO TANTAL

NO EXISTE DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN EL MISMO CARGO O FUNCIÓN

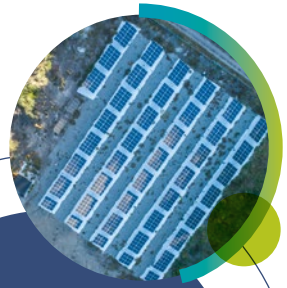
10 NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO EN TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS

- **99%** trabaja jornada completa.
- **100%** altos/as ejecutivos/as son locales
- **16%** de Grupo Tantal son mujeres y **20%** de ellas cumplen roles de liderazgo
- **41%** aumentaron las horas de capacitación del Grupo entre 2019 y 2021
- **16%** del personal dedicado a las actividades de I+D+I

40%
de la producción argentina se exporta

45%
aprox. de nuestros clientes nos eligen hace más de una década

60%
Ventas Locales sobre Ventas Netas en Tantal Tungsten Solutions.
100% en Tantal Brasil y Coating.tech



AMBIENTE

NUEVO PARQUE DE ENERGÍA SOLAR:

- Parque privado más grande de Córdoba, Argentina.
- **486** paneles fotovoltaicos
- **30%** consumo de energía renovable, excediendo los requerimientos legales para nuestra industria.



- **ECONOMÍA CIRCULAR** con nuestra planta de Fabricación de Materias Primas. Revalorizamos el scrap de metal duro y lo convertimos en nuestros insumos:

31,4% de Trióxido de Tungsteno (Kg)

34,5% de Cobalto (Kg)

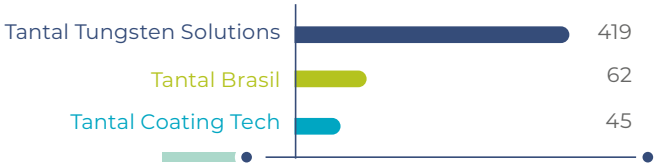
- Construimos plantas nuevas con **arquitectura sustentable**.
- Tratamos el **100%** del agua utilizada en los procesos industriales.
- Gestionamos cada uno de los residuos generados, con certificación de disposición final para los peligrosos.
- En 2021, **9%** fue la reducción de emisiones Alcance 1 y 2 y **18%** en la intensidad de las emisiones por T de producto fabricado respecto a 2018.
- Norma ISO 14.001 (Gestión Ambiental) en Tantal Tungsten Solutions e inicio de proceso en Tantal Coating.tech

FUNDACIÓN TANTAL

- Ayuda en las necesidades más urgentes durante la pandemia por Covid.
- Proyecto S.O.S por la educación.

CADENA DE VALOR

526 PROVEEDORES DE GRUPO TANTAL



DISTRIBUCIÓN DE NUESTROS PROVEEDORES

En Argentina,

95% de nuestros proveedores **SON NACIONALES**

(incluye Tantal Tungsten Solutions y Tantal Coating Tech)

+21% pertenecen a nuestra **comunidad cercana**

En Brasil,

97% de nuestros proveedores **SON NACIONALES**

53% son de **São José dos Pinhais**.

1. CAMINO A LA CONFORMACIÓN DE GRUPO TANTAL

Las razones que nos unen 10

Cambios en la forma de gobierno 11

Una sola cultura 14

La historia que construimos cada día 15

Resultados económicos 20



102-10

Año a año nos desafiamos con nuevos proyectos, con iniciativas que nos llevan a regenerar y reconducir nuestra empresa hacia el crecimiento continuo.

Luego de la pandemia que afectó al mundo entero, esta visión se reforzó aún más y nos hizo reflexionar sobre nuestros pasos dados y sobre el futuro. Hoy decidimos dejar de gestionar cada negocio de Tantal con lógica independiente, para actuar como una unidad de desarrollo de cara al mundo.



Somos Grupo Tantal, una compañía familiar que acompaña a sus públicos con propuestas superadoras, personalizadas e innovadoras, con un fuerte compromiso hacia la sustentabilidad.



LAS RAZONES QUE NOS UNEN

Grupo Tantal está conformado por Tantal Tungsten Solutions, Tantal Brasil, Tantal Coating.tech y Fundación Tantal.

Tantal Tungsten Solutions es la más antigua de estas empresas y se especializa en la fabricación de piezas de carburo de tungsteno para diversas industrias. Años después nace Tantal Brasil, con el fin de abastecer el mercado interno brasilero con nuestros productos.

De a poco nos fuimos transformando y cambiando nuestra misión. Pasamos de ser fabricantes de piezas de carburo de tungsteno a proveedores de soluciones antidesgaste. Y, en ese marco, dimos vida a Coating.tech, junto a un grupo inversor español, que se especializa en recubrimientos duros cerámicos y funcionales.

En proyecto (y próxima a concretarse) se encuentra la puesta en marcha de una cuarta empresa dedicada al endurecimiento de superficies, para expandir nuestros productos y servicios a otros mercados.

De esta manera, ampliamos las alternativas de soluciones al desgate direccionada a cada segmento del mercado, con productos específicos para aplicaciones en la industria del petróleo y el gas, metalmecánica, minera, biomedicina y maderera.

Para crecer nos apoyamos en la ingeniería aplicada en el desarrollo de soluciones personalizadas para nuestros clientes.

Somos un Grupo de empresas comprometidas. También hacemos efectiva nuestra responsabilidad con el entorno en el que desarrollamos la mayor parte de nuestra operación a través de la Fundación Tantal.

CAMBIOS EN LA FORMA DE GOBIERNO

102-10/ 102-17 / 102-18 / 102-19 / 102-20 / 102-26 / 205-1

Estos dos años implicaron un cambio en la gestión de la compañía, en dónde la nueva generación que asumió la conducción del Grupo supo afrontar los desafíos impuestos por la pandemia y encontrar soluciones con gran compromiso y liderazgo.

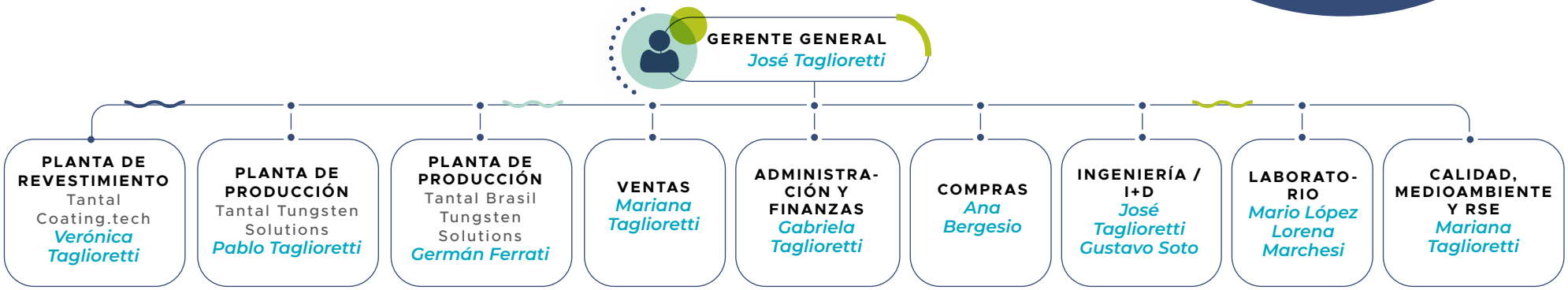
Las restricciones impuestas por el aislamiento por Covid-19 y el entorno macroeconómico local e internacional implicaron cambios en el vínculo con proveedores para garantizar el abastecimiento, también en el modo de relacionarnos con clientes y la comunidad en general.

Tuvimos que adoptar nuevas formas de operar, que nos exigieron una actualización tecnológica de los procesos, invirtiendo en la digitalización de muchos de ellos, para continuar con nuestras operaciones.

A estos cambios, sumamos una optimización en la gestión de Tantal Brasil que mejoró sus procesos, respondiendo ágilmente a las demandas del mercado y en función de la transformación organizacional.

ORGANIGRAMA

Nuestra composición organizacional no cambió, porque siempre fuimos una compañía preparada para tomar decisiones en equipo. Pero sí cambiamos nuestra manera de asumir los negocios y de mostrar nuestras fortalezas, con humildad, para conquistar aún más mercados.



SOCIOS

La Asamblea de socios está conformada en Argentina y se constituye, jurídicamente, como Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL). La compañía posee cuatro socios, siendo uno de ellos el Gerente General de la empresa.

- **JOSÉ TAGLIORETTI**
  Socio Gerente – Gerente General
- **JOSÉ EMILIO TAGLIORETTI**
  Socio
- **NELA TAGLIORETTI**
  Socia
- **ARTURO TAGLIORETTI**
  Socio

La Asamblea de Socios tiene a cargo el gobierno de la empresa y el cumplimiento de la visión dado que es el máximo nivel de conducción. Por lo tanto, entre sus responsabilidades se encuentra:

Aprobar la dirección estratégica.

Monitorear y evaluar el desempeño de los miembros del equipo directivo

Elaborar los planes de sucesión.

Por su parte, Tantal Brasil tiene como forma jurídica la de Sociedad Limitada (figura similar a la de SRL en Argentina)

Tantal Coating.tech, creada en alianza con Flubetech (España), es nuestra planta de revestimiento con tecnología Cemecom, de última generación.

La última empresa que empezamos a edificar es Tantal Technology, que se encuentra en proceso de constitución.



EQUIPO DE DIRECCIÓN

Está Integrado por el Gerente General -como ejecutivo principal- y los cargos en relación de dependencia directa con él.

De este equipo depende el diseño y ejecución de la planificación estratégica, con las respectivas acciones para lograr los resultados proyectados.



José Taglioretti



Mariana Taglioretti



Pablo Taglioretti



Gabriela Taglioretti



Germán Ferratti

LA DIRECCIÓN ES RESPONSABLE DE:

- El monitoreo permanente del desempeño de la organización con miras al cumplimiento de los objetivos definidos.
- La adecuada asignación de los recursos.
- La innovación. El desarrollo de una estructura y creación de los mecanismos que aseguren la capacidad de adaptación a nuevas necesidades y requerimientos de los distintos públicos de interés.
- Establecer mecanismos para prevenir situaciones de riesgo no aceptables, inherentes a la actividad de la empresa o al contexto, que pueden afectar a las distintas partes interesadas, entendiendo por tales a sus clientes, accionistas, empleados, proveedores, así como a la comunidad en la que desarrolla sus actividades.
- El desarrollo de una gestión responsable en consonancia con los valores definidos.

UNA SOLA CULTURA

102-16 / 103-1 / 103-2 / 103-3/ 205-2

Lo que hace que nos comportemos de la misma manera con todas nuestras relaciones es nuestra clara cultura basada en los valores organizacionales que sostienen nuestra visión.

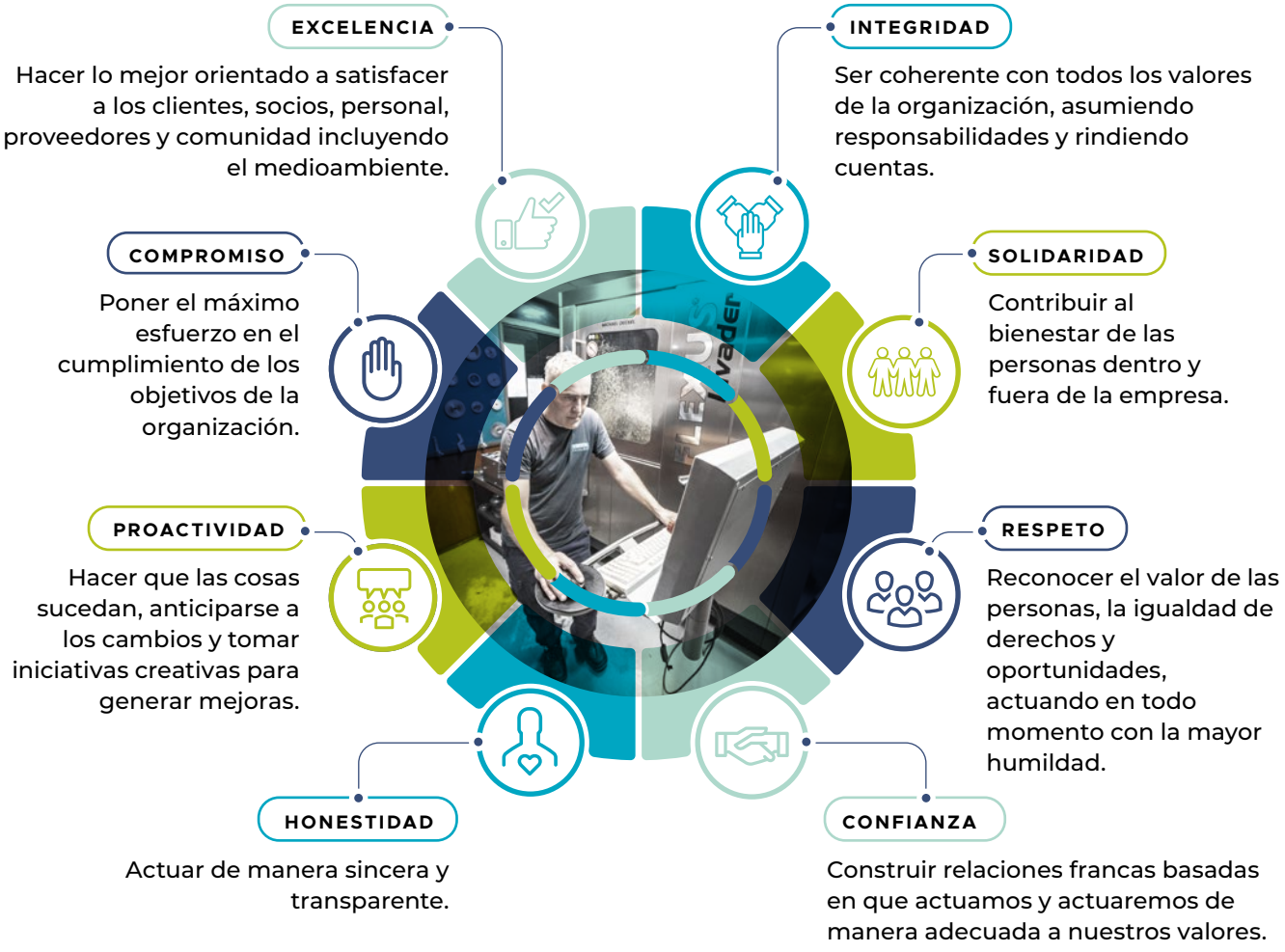
VISIÓN

Queremos ser reconocidos entre los mejores proveedores de soluciones antidesgaste del mundo por nuestra calidad de piezas de carburo de tungsteno, coberturas y revestimientos, y por una gestión de excelencia que asegure nuestra sustentabilidad.

MISIÓN

Somos proveedores de soluciones antidesgaste, principalmente en el campo del carburo de tungsteno que constituye nuestra principal actividad, revestimientos cerámicos, pinturas antidesgaste, soldadura y recubrimientos de tungsteno. Comprometiéndonos a proveer productos de alta calidad, cortos plazos de entrega y costos competitivos a nivel internacional, desarrollando una gestión responsable orientada a la sustentabilidad.

VALORES



LA HISTORIA QUE CONSTRUIMOS CADA DÍA

102-2 / 102-4 / 102-6 / 102-7 / 102-10

Somos una nueva camada de dirigentes que tuvo la oportunidad de trabajar codo a codo con la segunda generación de la familia que dirigió la empresa durante años. Aprendimos de sus decisiones, de sus errores y aciertos y de la experiencia de tantos años en el rubro; de su pasión por hacer crecer la empresa, siempre con humildad y basados en nuestros valores.

Hoy sabemos que somos diferentes porque el contexto cambió. Pero tenemos en claro que nuestros clientes nos eligen, también, por lo que construimos hasta acá. Somos un grupo empresario que apuesta a la innovación, que se anima a nuevos desafíos, que piensa en el futuro con responsabilidad. Pero, sobre todo, sabemos que la mejor inversión es en las personas: trabajamos por nuestros clientes, por nuestros proveedores y socios, por nuestros colaboradores y por la comunidad que nos ve crecer junto a ella. Así, evolucionamos.

1956 — NACE TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS ARGENTINA

1999 — INAUGURA TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS BRASIL

2007 — CREAMOS LA FUNDACIÓN TANTAL

2018 — COMIENZA LA CONSTITUCIÓN DE TANTAL TECHNOLOGY

2021 — INICIA SUS ACTIVIDADES TANTAL COATING.TECH

SOMOS GRUPO TANTAL

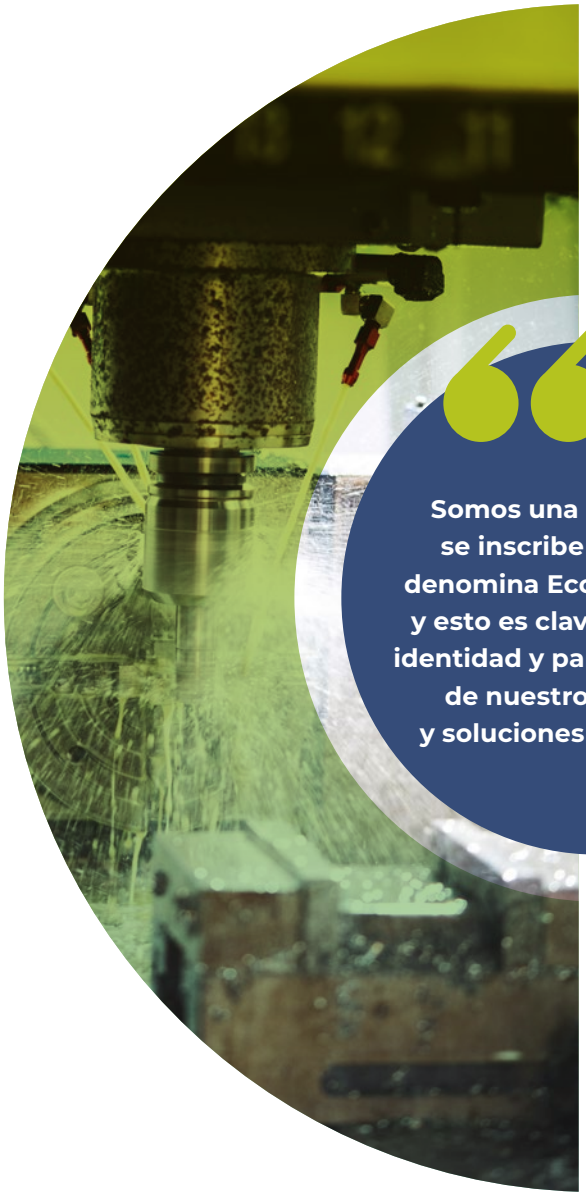
> Pasamos de ser solo fabricantes de materia prima a ser proveedores de soluciones antidesgaste (piezas y revestimientos).

DESDE 2000: CERTIFICACIONES QUE NOS AVALAN

Con el cambio de milenio, nos propusimos certificar calidad con Normas ISO 9.001 de todos los procesos productivos de la planta en Argentina, incluso los de fabricación de materia prima. En Brasil, certificamos esta norma a partir de 2014, mejorando nuestra competitividad. También logramos la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001 en 2007. Todas son recertificadas cada 3 años.

En 2021 iniciamos este proceso para certificar Normas ISO (9.001 y 14.000) en Tantal Coating. Tech.

Además, en 2012 comenzamos nuestro diagnóstico de alineamiento a la Certificación ISO 26.000 de Responsabilidad Social, con participación de todo el personal y, desde 2013, **como primera PyME de Argentina**, publicamos nuestros Reportes de Sustentabilidad, utilizando los Estándares GRI.



Somos una empresa que se inscribe en lo que se denomina Economía Circular y esto es clave para nuestra identidad y para la fabricación de nuestros productos y soluciones antidesgaste.

EN 1990 INICIA LA APUESTA A LA ECONOMÍA CIRCULAR

Contamos con la única planta de Latinoamérica de fabricación de materias primas a partir del scrap de carburo de tungsteno.

Las actividades de Grupo Tantal se inician con la fabricación de tungsteno, carburo de tungsteno, cobalto y tantalio y niobio en polvo en una planta preparada para trabajar a partir de minerales. Esta planta fue reconvertida en 1990, permitiendo la obtención de los productos a partir del procesamiento de rezago de carburo de tungsteno (piezas rotas o en desuso), eliminado así el consumo de recursos finitos como los minerales.

La experiencia de tantos años nos permitió optimizar nuestros procesos. Recuperamos el tungsteno y el cobalto del scrap y contamos con mayor autonomía en la adquisición de materias primas importadas para fabricar nuestras piezas de metal duro solo cuando ello resulta realmente necesario. También, desarrollamos tecnología propia para extraer tantalio del scrap y separar cobalto y níquel, reduciendo el impacto en el medioambiente.

INVERSIÓN EN I+D+I: CENTRO DE NUESTRA ESTRATEGIA DESDE 2008

2008

Llevamos casi 15 años invirtiendo en tecnología. Empezamos en 2008 con el sinterizado SINTER HIP AVS en Argentina, mientras que, para Brasil, adquirimos esta tecnología en 2019.

2013

Apuntamos a tecnología de prensado isostático en la planta de Brasil y, en 2017, hicimos lo mismo para la de Argentina. En esta, también incorporamos tecnología Michel Deckel para la realización de perfilado de alta precisión.

2015

Desarrollamos tecnología propia para extraer tantalio y separar cobalto y níquel, y minimizar el daño al medioambiente.

2018

Incorporamos tecnología de revestimiento PVD Cemecon. En Tantal Tungsten Solutions ejecutamos el proyecto Hi Carbide para el desarrollo de un inserto para mecanizar Inconel, en colaboración con dos empresas españolas.

2019

Adquirimos equipos para ampliar nuestro sector de mecanizado y desarrollamos la nueva clase de metal duro especialmente formulada para corte por electroerosión a hilo: TG3 Micro CF.



LOGROS DE ESTA GESTIÓN (2020-2021)



2020

Proyectos presentados y aprobados por el Programa Nacional de Desarrollo de Proveedores (PRODEPRO) del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación (Argentina)

Nueva planta de Endurecimiento de Superficies con diferentes tecnologías de aporte de material (HVOF, PTA y TIG).

Tantal Tungsten Solutions presentó el proyecto de creación de una nueva planta de Endurecimiento de Superficies con diferentes tecnologías de aporte de material (HVOF, PTA y TIG). Este proyecto fue aprobado y a partir de su implementación podremos dar soluciones antidesgaste a nuevos sectores industriales.

Mejoras tecnológicas para TANTAL COATING. TECH

Recibimos, también, la aprobación del proyecto de Tantal Coating Tech para la adquisición de un equipo para Dry Blasting automático que garantiza la correcta preparación de la superficie a recubrir.

Llegamos a nuevos mercados

Conseguimos abrir nuevos mercados: incursionamos en el programa de desarrollo del mercado petrolero en Colombia y Ecuador, con asistencia financiera de la Agencia ProCórdoba y a través del programa Fexic 2020. Ese año también estuvimos presentes en la edición virtual de la feria de la Madera de Ecuador y comenzamos a tener participación en el mercado de maquinarias agrícolas.

En Tantal Brasil, la pandemia nos obligó a mejorar nuestros procesos de producción y buscar mercados más rentables, como el de forestación y celulosa. Este descubrimiento representa, hoy, el 50% de nuestra facturación.

Apostamos a la energía renovable

Nuestro proyecto de generación de energía renovable dio sus primeros pasos en 2020, con la aprobación del financiamiento que recibimos del Consejo Federal de Inversión (CFI).

Autodiagnóstico hacia la industria 4.0

También nos animamos a realizar nuestro primer autodiagnóstico a través de la herramienta “Chequeo digital” del programa Córdoba 4.0, para comenzar a transitar hacia la industria 4.0.

Participamos de eventos para promover alianzas por el clima

Junto a la Cancillería argentina y la agencia nacional de noticias Télam, integramos la conferencia de prensa internacional «World Press Clubs Alliance for Climate», para mostrar acciones e innovaciones climáticas positivas de distintos lugares del mundo.

Tantal Coating.tech comenzó sus procesos de certificación

Iniciamos la implementación de las Normas ISO 9.001 y 14.001, en el marco del programa “Mi primera certificación” del Gobierno de Córdoba.



2021

DE EJECUCIONES Y CAMBIOS

- **Nueva imagen corporativa**

Con una nueva gestión post pandemia decidimos innovar, incluso, con nuestra propia imagen corporativa y transformarnos.

- **Modificamos nuestra matriz energética: 30% de nuestro consumo es energía fotovoltaica**

Instalamos y pusimos en funcionamiento el parque solar que permite autoabastecernos del 30% de consumo energético de fuentes alternativas. El parque nos da acceso a ser parte del programa de Fomento a la Generación Distribuida de energías renovables, con lo que podemos inyectar al sistema interconectado la energía solar sobrante.

- **Modernización tecnológica**

Otro paso de nuestra transformación llegó de la mano de la aprobación del proyecto de "Modernización tecnológica" para Tantal Tungsten Solutions. A partir de su implementación incorporaremos tecnología de última generación en puntos clave del proceso productivo. También, la implementación del proyecto de "Transformación digital del proceso productivo" nos permitirá adoptar tecnología en pos de convertirnos en una industria 4.0.

- **Nueva planta de Endurecimiento de Superficies**

A comienzos del año iniciamos la construcción de la nave industrial para la nueva planta de Endurecimiento de Superficies que terminamos a fin de año y esperamos poner en funcionamiento en 2022, como una empresa más de Grupo Tantal.

- **El fuerte impulso en Brasil**

Además del ingreso al mercado de forestación y celulosa, logramos duplicar la facturación en el de metalmecánica, gracias al funcionamiento de una prensa más para blank (TPA5) y una inversión centrada en la fabricación de matrices de prensado con las medidas y/o geometría que el cliente necesita. Esto nos permitió reducir costos de fabricación y el tiempo de entrega.

RESULTADOS ECONÓMICOS

103-1 / 103-2 / 103-3 / 201-1

Presentamos la información referida al valor económico generado por cada empresa constituyente de Grupo Tantal.

Tantal Tungsten Solutions y Tantal Coating.Tech informan en pesos argentinos (AR$), mientras Tantal Brasil lo hace en reales (R$).

VALOR ECONÓMICO GENERADO		TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS		TANTAL COATING.TECH	
		2020	2021	2020	2021
a) Ingresos	Ingresos por servicios, ingresos financieros, ingresos por inversiones	345.364.877	886.685.795	7.920.263	22.903.052
Valor económico distribuido					
b) Costos operativos	Gastos a proveedores, publicidad y otros egresos operativos	189.789.431	502.489.235	6.855.825	16.709.489
c) Salarios y beneficios sociales para los empleados	Gastos en Colaboradores y contribuciones sociales. No incluye compromisos de pagos futuros	83.247.779	161.260.188	1.331.367	4.248.942
d) Pagos a proveedores de capital	Egresos financieros a los proveedores de capital de la organización	20.197.059	6.483.004	16.873	5.042
e) Pagos a gobiernos	Tasas e impuestos brutos	10.892.815	57.789.175	82.238	535.805
f) Inversiones en la comunidad	Aportaciones voluntarias e inversión de fondos en la comunidad en el sentido amplio de la palabra (incluye donaciones)	686.526	39.274	-	-
Valor económico retenido					
g) Resultado por exposición a la inflación	Resultado por exposición al cambio en el poder adquisitivo de la moneda	17.752.521	70.630.630	316.471	414.191
Reservas, amortizaciones, cargo por incobrabilidad		10.186.778	20.526.922	458.837	677.856
RESULTADO DEL EJERCICIO		**12.611.968**	**67.467.367**	**-1.141.348**	**311.726**

Notas:

- **Para el armado del VED:** se considera la totalidad de los conceptos incluidos en el estado de resultado del balance certificado, llegando así al resultado del ejercicio correspondiente.
- **Normas Contables Aplicadas en las empresas argentinas:** La sociedad utiliza en la contabilización de sus operaciones, en la medición de sus activos, pasivos y resultados, así como en los aspectos de exposición, las disposiciones de las Resoluciones Técnicas (RT) vigentes aprobadas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) e incorporadas por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba (CPCECBA).
- **Unidad de Medida:** Los estados contables han sido preparados en moneda homogénea a la fecha de cierre según Resolución JG FACPCE N° 539/18 y RT 6.

VALOR ECONÓMICO GENERADO 2020		TANTAL BRASIL (Reales)	
		2020	2021
a) Ingresos	Ingresos por servicios, ingresos financieros, ingresos por inversiones	8.824.267,56	14.549.327,60
Valor económico distribuido			
b) Costos operativos	Gastos a proveedores, publicidad y otros egresos operativos	407.967,14	1.226.221
c) Salarios y beneficios sociales para los empleados	Gastos en Colaboradores y contribuciones sociales. No incluye compromisos de pagos futuros	218.157,03	233.605,31
d) Pagos a proveedores de capital	Egresos financieros a los proveedores de capital de la organización	654.070,89	646.391,12
e) Pagos a gobiernos	Tasas e impuestos brutos	14.811,73	18.927,13
f) Inversiones en la comunidad	Aportaciones voluntarias e inversión de fondos en la comunidad en el sentido amplio de la palabra (incluye donaciones)	-	-
Valor económico retenido			
g) Resultado por exposición a la inflación	Resultado por exposición al cambio en el poder adquisitivo de la moneda	-	-
Reservas, amortizaciones, cargo por incobrabilidad		263.812,98	263.812,98
RESULTADO DEL EJERCICIO		**118.728,87**	**528.662,11**

Notas:

La información expuesta en este Reporte de sustentabilidad es compatible con la presentada en la Secretaría de Ingresos Federales de Brasil (Ministerio de Hacienda), que es el organismo encargado de supervisar y aprobar los resultados económicos financieros de las empresas en dicho país.


TANTAL
Tungsten Solutions

2.

SER SOSTENIBLES, PARA TODA LA VIDA



La sustentabilidad en la práctica del negocio	24
El parque solar con el que soñamos	25
Economía circular: una convicción	26
Una gestión transparente y responsable	27

LA SUSTENTABILIDAD EN LA PRÁCTICA DEL NEGOCIO

103-1 / 103-2 / 103-3 / 203-1 / 203-2

Nacimos con la concepción de cuidar los recursos naturales y desarrollamos un modelo de Economía Circular que fuimos mejorando, poco a poco, para reutilizar la materia prima con la que trabajamos. Pero nuestros proyectos siempre apuestan a ir por más. Por eso, en 2021 pudimos cumplir una de nuestras aspiraciones: montar un parque propio de energía renovable.



EL PARQUE SOLAR CON EL QUE SOÑAMOS

302-1 / 302-4

En diciembre de 2021 inauguramos el parque solar con el objetivo de abastecer a la empresa a partir de fuentes de energía verde.

Durante el tercer trimestre de 2021, se llevó a cabo la obra e instalación del parque de energía fotovoltaica *on grid*, en la cual se instalaron 486 paneles bidireccionales, que permiten maximizar la generación de energía, y los 9 inversores correspondientes para garantizar un correcto funcionamiento. El equipamiento incluye tecnología de punta que permite seguir online la generación, consumo e inyección energética a la red.

Tiene una potencia de 213.8 Kw, lo que lo convierte en el parque solar privado más grande de la provincia de Córdoba. Con esta capacidad de generación de la instalación, logramos abastecer un 30% de la demanda eléctrica de la empresa con energía limpia.

Además, con el objetivo de aprovechar al máximo la energía generada, instalamos un medidor del tipo bidireccional, el cual permite la inyección del sobrante de la energía a la red interconectada de energía eléctrica, principalmente cuando la empresa no está en funcionamiento (fines de semana y feriados) o cuando el consumo es menor a la generación. De este modo, nos convertimos en usuarios-generadores de energía renovable, entregando entre un 25 y 30% de la energía generada a la red.


213.8
Kw
+30%
REDUJIMOS EL USO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL ÚLTIMO SEMESTRE

301-1
301-2
301-3

ECONOMÍA CIRCULAR: UNA CONVICCIÓN

¿Cómo es el proceso de compra?

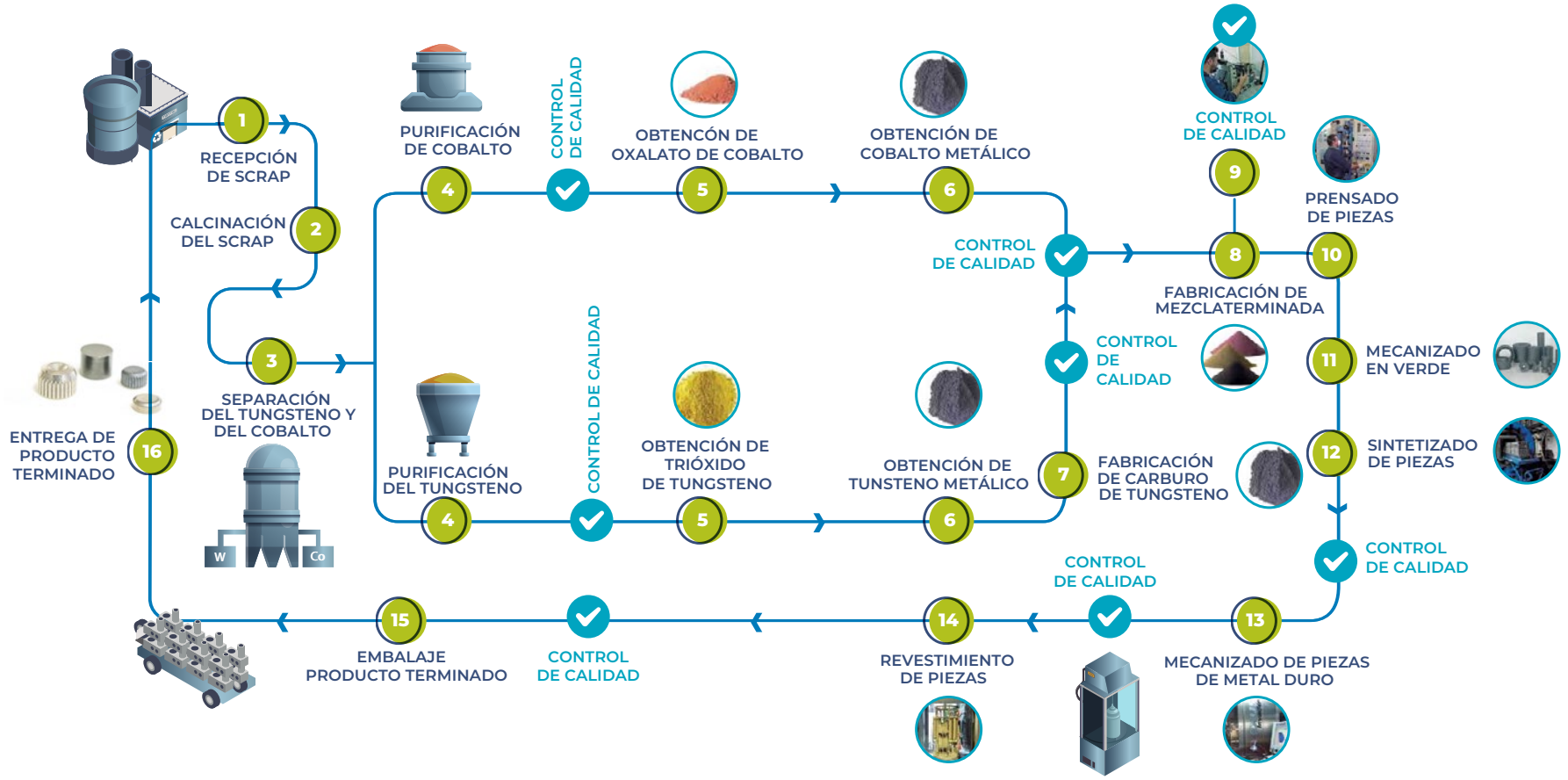
Ver video

Compramos carburo de tungsteno en desuso

Tomamos la decisión de apostar a la sustentabilidad desde nuestros inicios. No solo con nuestro aporte a la sociedad y la economía de la comunidad en la que impactamos. También trabajamos con procesos respetuosos del medioambiente, aprovechando la reutilización de recursos no renovables que, bien tratados, pueden insertarse nuevamente en un proceso de producción normal.

Por eso, invertimos constantemente en nuestra planta de fabricación de materias primas a través del procesamiento de piezas y partes de metal duro en desuso (rotas o desgastadas) que compramos a nuestros clientes para reinsertar este insumo revalorizado a la producción.

El flujo del proceso circular que mejoramos continuamente es el siguiente:





UNA GESTIÓN TRANSPARENTE Y RESPONSABLE

102-12 / 102-15 / 102-17 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 205-1

La ética, la honestidad y la humildad son lineamientos prioritarios en nuestra gestión. Ofrecemos calidad sin dobleces ya que estamos comprometidos con nuestros clientes, con nuestros proveedores, con nuestro equipo.

Cada uno de nuestros valores representa el tipo de administración que opera en Grupo Tantal, porque sabemos que no hay futuro en el negocio si no hay responsabilidad en la gestión. Y somos una empresa familiar que aprendió a convivir con las diferencias de opiniones, que salió adelante cuando se puso difícil, que siempre estuvo en pie. Porque creemos en lo que hacemos, y porque lo hacemos honestamente.

La Declaración Universal de Derechos Humanos es una referencia a la que apelamos siempre para oponernos al trabajo infantil, al trabajo forzado y a la discriminación. Respetamos los derechos de los trabajadores, su salud y seguridad ocupacional, su libertad de asociación y todos los derechos que les pertenecen. Y también somos conscientes de los riesgos relacionados a nuestra operación, por lo que estamos atentos a su adecuada gestión.

Somos un Grupo con visión de futuro y compromiso con la ética del negocio, que trabaja responsablemente por el desarrollo de la comunidad a la que ayudamos a crecer.

LA MANERA EN LA QUE GESTIONAMOS NUESTROS RIESGOS

102-11 / 102-15 / 102-29 / 102-30 / 413-2

Identificar cuáles son los riesgos de nuestra operación es el primer paso para la definición de la estrategia de sostenibilidad de Grupo Tantal.



PRINCIPALES RIESGOS PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LA EMPRESA

Producto de alta complejidad técnica. Necesidad de contar con tecnología de avanzada para ser competitivos.

≈ Realización de fuertes apuestas, económicas y de innovación, alineadas a la estrategia de ubicar a la calidad como eje de crecimiento y desarrollo.

≈ Generación de conocimientos. Incorporación de actividades de investigación, desarrollo e innovación para el constante desarrollo de nuevos productos y mejora de procesos.

≈ Inversión en equipamiento de laboratorio que permite el desarrollo de nuevos productos.

≈ Vinculación con centros tecnológicos y Universidades.

≈ Participación en programas de ayuda económica-financiera para proyectos de I+D+I.

≈ Inversión en tecnología y equipamientos de última generación.

≈ Política de Recursos Humanos.

Riesgos derivados del origen familiar de la empresa. Traspaso de la segunda a la tercera generación.

≈ Profesionalización de la gestión. Firma del protocolo familiar.

Impactos ambientales de nuestras operaciones: consumo de materias primas provenientes de recursos no renovables, efluentes provenientes de los procesos industriales, consumo de agua, energía eléctrica y de insumos químicos, emisiones de gases de combustión y generación de residuos considerados como peligrosos.

≈ Implementación de un sistema de gestión ambiental certificado, de acuerdo a la Norma ISO 14.001, que permite identificar los impactos de nuestras actividades en el medioambiente e implementar acciones permanentemente para disminuir la manera en que ellas lo afectan. Cumplimiento de la legislación ambiental nacional, provincial y municipal. Fabricación de nuestras materias primas a través del reciclado de metal duro. Generación de energía renovable.

Ubicación de la empresa en zona turística. Cercanía al Río Santa Rosa.

≈Política de puertas abiertas con la comunidad de Santa Rosa.

≈ Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental certificado, de acuerdo a la Norma ISO 14.001, para minimizar los impactos ambientales de las operaciones.

≈Apuesta al desarrollo social de la comunidad a través de los programas impulsados por la Fundación TANTAL.

Materias primas de origen importado, principalmente de China, país que concentra el 60% de los yacimientos mundiales de tungsteno.

≈ Sustitución de importaciones a través de la fabricación de materias primas a partir de scrap de metal duro.

Escasa mano de obra calificada debido a la ubicación en zona poco industrializada y a la escasez de fabricantes de metal duro en el país.

≈ Política de Recursos Humanos orientada a establecer relaciones laborales a largo plazo, lograr un alto grado de motivación y sentido de pertenencia, capacitar y desarrollar a las personas dentro de la empresa, y a remunerar en base a resultados.

≈ Vinculación con Escuela técnica de la zona. Programa de pasantías. Incorporación de egresados.

CONOCER Y DIALOGAR CON NUESTROS PÚBLICOS DE INTERÉS

102-21 / 102-40 / 102-42 / 102-43 / 102-44 / 102-46 / 102-47 / 103-3

Conocemos a nuestros principales públicos de interés y nos relacionamos con ellos para identificar y tener presente sus expectativas y necesidades.

SOCIOS

- Crecimiento y desarrollo del negocio
- Generación de utilidades
- Gestión sustentable de la empresa.

COLABORADORES

- Pago de remuneraciones acorde a lo establecido en el convenio, en las fechas previstas por la ley.
- Condiciones de trabajo seguras.
- Estabilidad laboral.
- Ámbito de trabajo que permita el desarrollo profesional.

CLIENTES

- Alta calidad de producto. Cortos plazos de entrega. Flexibilidad en relación a las cantidades pedidas.
- Entrega de producto que cumpla con las especificaciones de calidad
- Cumplimiento de plazos de entrega
- Fabricación de acuerdo a plano.
- Actualización tecnológica.

PROVEEDORES

- Cumplimento de plazos de pagos. Vínculo trasparente y a largo plazo.

ALIADOS ESTRATÉGICOS EN NUEVOS NEGOCIOS

- Compromiso para participar en proyectos de investigación y desarrollo conjuntos.

ORGANISMOS REGULADORES PÚBLICOS

- Cumplimiento de la legislación vigente. Cumplimentar con la información requerida.

COMUNIDAD Y GENERACIONES FUTURAS, ONG´S

- Mantenimiento de los proyectos de la Fundación Tantal.
- Posibilidad de realizar visitas a la planta.
- Cuidado del rio y del medioambiente.
- Apertura de la empresa para realizar pasantías de alumnos de escuelas secundarias.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LÍDERES DE OPINIÓN

- Respuesta ante solicitudes de información y notas. Apertura de la empresa para hacer visitas.

COMPETIDORES

- Competencia transparente.

CÁMARAS Y ASOCIACIONES EMPRESARIAS

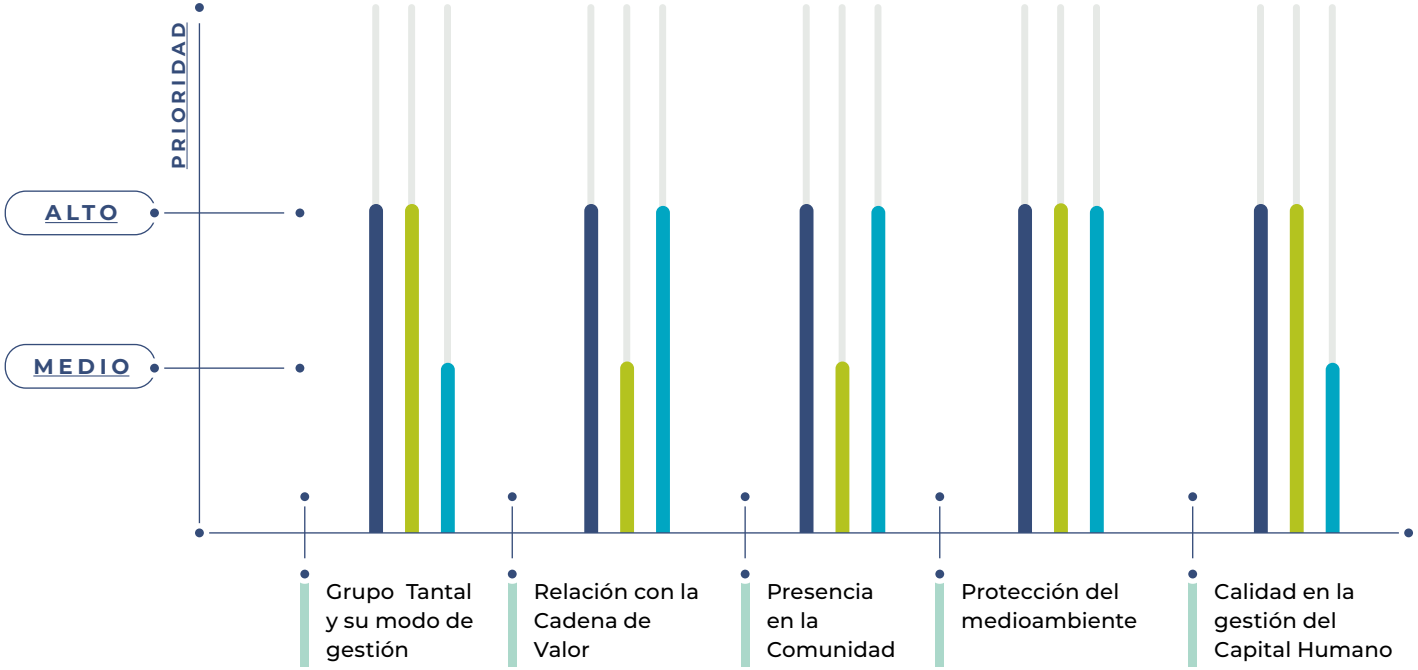
- Presencia y participación.

CERTIFICADORA DE NORMAS ISO Y SGS

- Cumplimentar con la información requerida para certificar.

INTERESARNOS POR SUS INTERESES

El contacto permante con nuestros públicos y los medios de intercambio de información que tenemos implementados nos permiten conocer qué esperan de nosotros. Estas expectativas y el conocimiento del impacto que nuestra operación tiene en el ambiente, en las personas y en la sociedad definen los temas materiales de nuestra gestión.





TEMAS MATERIALES DE LA GESTIÓN / PÚBLICOS EN LOS QUE IMPACTAN	COBERTURA DE LOS IMPACTOS	
	INTERNA	EXTERNA
TANTAL Y SU MODO DE GESTIÓN		
Modelo de gestión sustentable	≈	Impacta en todos los públicos
Desempeño económico	≈	Clientes e indirectamente en la Comunidad
Profesionalización de la gestión	≈	Equipo y vínculos de negocio
Innovación tecnológica	≈	Clientes
Apertura de nuevos negocios y mercados	≈	Clientes
RELACIÓN CON LA CADENA DE VALOR		
Calidad de la producción	≈	Clientes
Nuevos productos en respuesta a nuevas necesidades	≈	Clientes
Gestión conforme a la ética de clientes y proveedores	≈	Clientes y Proveedores
PRESENCIA EN LA COMUNIDAD		
Fundación Tantal y su inserción en la comunidad	≈	Comunidad
Alianzas con organizaciones de la comunidad, públicas y privadas	≈	Comunidad
PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE		
Gestión de Materias primas e insumos químicos	≈	Ambiente | Comunidad
Gestión del agua y tratamiento de efluentes	≈	Ambiente | Comunidad
Generación de energía renovable	≈	Ambiente | Comunidad
Gestión de residuos	≈	Ambiente | Comunidad
Planes de contingencia ante emergencias	≈	Ambiente | Comunidad
CALIDAD EN LA GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO		
Calidad de las prácticas laborales	≈	Comunidad
Salud y Seguridad	≈	Comunidad
Desarrollo de las personas	≈	Comunidad

Nota: los temas incluidos son aquellos a los cuales los grupos de interés les asignan una prioridad alta y/o media

RESPONDER A LO QUE ESPERAN DE GRUPO TANTAL



SOCIOS E INVERSORES

Perseguimos el logro de la excelencia en la gestión de nuestro negocio.

ORGANISMOS REGULADORES PÚBLICOS

Promovemos la transparencia en la información con los organismos reguladores.

COLABORADORES Y SU FAMILIA

Estamos convencidos que el capital más importante que tenemos es nuestro personal. Por lo tanto, es lo que más debemos cuidar.

COMUNIDAD Y GENERACIONES FUTURAS, ONG´S

Apostamos a la educación como el movilizador del desarrollo social en nuestra comunidad. Promovemos el cuidado del medioambiente.

CLIENTES

Promovemos relaciones a largo plazo, transparentes y basadas en la confianza mutua.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LÍDERES DE OPINIÓN

Tenemos una política de puertas abiertas a los medios de comunicación y líderes de opinión.

PROVEEDORES

Establecemos relaciones a largo plazo. Socios en los negocios.

COMPETIDORES

Promovemos las relaciones abiertas y de colaboración con nuestros competidores.

ALIADOS ESTRATÉGICOS EN NUEVOS NEGOCIOS

Promovemos la vinculación con entidades que nos permitan el desarrollo tecnológico (Universidades, Centros Tecnológicos, Ministerio de Ciencia y Tecnología – FONTAR-, socios españoles en la empresa COATING-TECH).

CÁMARAS Y ASOCIACIONES EMPRESARIAS

Sostenemos nuestra presencia en el sector.

CANALES PARA MANTENER CONVERSACIONES CLAVE

Para generar conversaciones de valor, utilizamos diversos canales de comunicación acorde a cada público, considerando sus intereses, sus necesidades de información y lo que esperan de Grupo Tantal.



CANALES	PÚBLICOS				
	SOCIOS	NUESTRA GENTE	CLIENTES	PROVEEDORES	COMUNIDAD
Reuniones periódicas	≈	≈	≈	≈	≈
Interna: cartelera, intranet y WhatsApp		≈			
Comunicaciones por mail, teléfono y WhatsApp	≈	≈	≈	≈	
Visitas a la planta	≈	≈	≈	≈	≈
Visitas del área comercial			≈		
Ferias nacionales e internacionales			≈	≈	
Folletería	≈	≈	≈	≈	≈
Página web	≈	≈	≈	≈	≈
Mensajes radiales					≈
Gacetillas y artículos en periódicos y medios locales			≈	≈	≈
Reunión con delegados sindicales		≈			
Reporte de Sustentabilidad	≈	≈	≈	≈	≈
Redes sociales: YouTube, Instagram (Argentina y Brasil) y LinkedIn	≈	≈	≈	≈	≈

CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Los compromisos que asumimos tienen su contraparte en iniciativas que integran la estrategia de sustentabilidad de Grupo Tantal y que contribuyen al cumplimiento de las metas 2030 de los ODS propuestos por Naciones Unidas, con la aspiración de erradicar la pobreza, promover el desarrollo y cuidar el planeta.

Por eso, identificar nuestros impactos socio-económicos, ambientales y éticos y aprender a gestionarlos y controlarlos es un compromiso que asumimos en cada decisión transcendental que tomamos.

9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	≈ Liderazgo en la gestión. ≈ Estrategia de RSE y Sustentabilidad. ≈ Promovemos relaciones a largo plazo con clientes y proveedores.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.	≈ Política anticorrupción. ≈ Negación al pago de coimas. ≈ Usamos la ISO 26.000 como guía para integrar la Responsabilidad Social en valores y prácticas. ≈ Información de política ambiental, información sobre acciones de RSE. ≈ Adquisición de minerales (tungsteno y cobalto) de empresas listadas en el Registro de Informe de Minerales en Conflicto (CMRT) y con declaración de origen de zonas libres de conflicto.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo.	≈ Política de reconocimiento al desempeño de los colaboradores. ≈ Jornadas laborales no extendidas. ≈ Apoyo financiero para el personal y su familia. ≈ Promoción del desarrollo del personal. ≈ Programas de capacitación. ≈ Política de diálogo abierto y recíproco con sindicatos. ≈ Cuidamos un ambiente de trabajo saludable. ≈ Promoción de la salud integral del personal (contratamos un médico que hace un seguimiento de la salud del personal). ≈ Pago del 100% de los medicamentos.
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.	
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.	
10. Reducir la desigualdad en y entre países.	
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	≈ Cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de medio ambiente de acuerdo a lo establecido por las Normas ISO 14.001 y mejora continua del mismo. ≈ Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable. ≈ Minimizamos el impacto ambiental de nuestros procesos. ≈ Uso eficiente de los recursos naturales y la energía. ≈ Brindamos los recursos necesarios para la implementación de la política ambiental. ≈ Priorizamos proveedores que cuenten con certificación ambiental. ≈ Generamos energía renovable on grid.
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.	
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.	
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.	≈ Fundación Tantal.

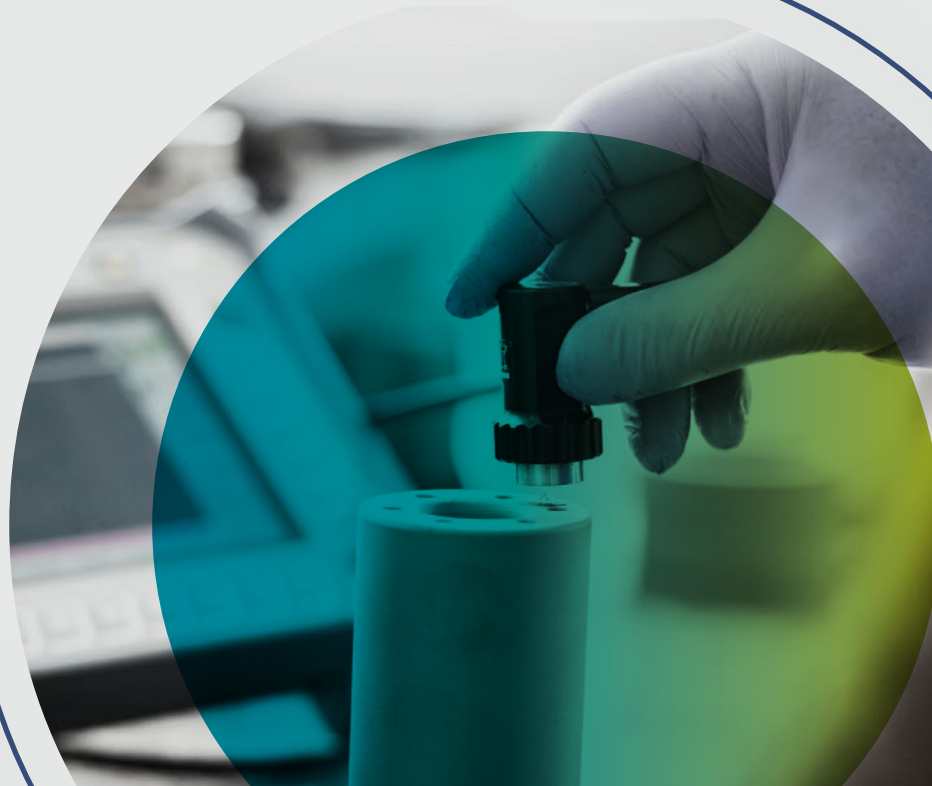


3.



SOLUCIONES INNOVADORAS EN LA ESENCIA DEL NEGOCIO





Somos proveedores de soluciones antidesgaste **36**

Nuestros productos **41**

La clave: invertir en I+D+I **49**

Alianzas de valor **52**

Grupo Tantal es el mayor fabricante de Latinoamérica de piezas de carburo de tungsteno para el sector metalmecánico, petrolero, minero y maderero, y el único fabricante latinoamericano de materia prima para la industria del metal duro (carburo de tungsteno, tungsteno metálico, cobalto y carburo de tantalio).



SOMOS PROVEEDORES DE SOLUCIONES ANTIDESGASTE

102-2 / 102-6

En Grupo Tantal contamos con experiencia de más de 65 años en la fabricación de distintos compuestos de tungsteno que otorgan mayor dureza, resistencia al desgaste y a la abrasión a una multiplicidad de superficies, lo que permite extender su vida útil.

Desarrollamos soluciones a las necesidades de cada cliente, en metal duro (compuesto de carburo de tungsteno y cobalto) y en otros materiales antidesgaste. Nos especializamos en la fabricación de piezas de carburo de tungsteno utilizadas para diversos sectores industriales, por su alta dureza y resistencia al desgaste.

Muchas de nuestras piezas son fabricadas especialmente, de acuerdo a la geometría y diseño solicitados por los clientes, con la composición específica para su aplicación e, incluso, en las cantidades y plazos que ellos requieren.

Cuando decidimos invertir en Tantal Coating. Tech, lo hicimos planificando un complemento clave para ofrecer más valor al cliente. Así, su especialización en tratamientos de superficie por la técnica PVD (Physical Vapor Deposition, PVD), logra capas cerámicas delgadas de pocas micras de espesor que otorgan dureza y resistencia superficial.

Esta incorporación nos empujó a seguir creciendo y transformar la esencia de nuestro negocio: pasamos de ser fabricantes de metal duro a **proveer soluciones de ingeniería antidesgaste** para diversas industrias.

Con la tecnología para realizar recubrimiento HVOF (High Velocity Oxygen Fuel) comenzamos a aplicar recubrimientos gruesos de hasta unos milímetros y ampliar el rango de soluciones que ofrecemos desde Grupo Tantal a la industria petrolera principalmente, aunque también tiene la potencialidad de extenderse a la automotriz o metal-mecánica, de maquinaria agrícola, entre otras.

¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE LO QUE HACEMOS?



El recubrimiento de superficies es clave para mejorar ciertas propiedades logradas luego de producir algún componente metálico o cerámico. Cuando se aplica el recubrimiento se mejora la resistencia al desgaste, la abrasión o la erosión y se reduce la fricción a fin de lograr una resistencia a la corrosión o la fatiga optimizadas.

Son fundamentales estas técnicas de recubrimiento de alta tecnología para el desarrollo de la industria debido a que aumentan la producción o extienden las condiciones de servicio de piezas y componentes a niveles a los que antes no se podían alcanzar.

Desde Tantal Coating.tech atendemos a los siguientes sectores:

- MATRICES
- MOLDES DE INYECCIÓN Y PARTES MÓVILES
- HERRAMIENTAS DE CORTE
- BIOMEDICINA

Con la nueva unidad de negocios dedicada al endurecimiento de superficies, aplicando principalmente la tecnología HVOF, ampliamos nuestras soluciones antidesgastes, sobre todo, para los sectores de oil y gas, maquinaria agrícola y metalmecánica.

LA NUEVA APUESTA: UNA PLANTA DE ENDURECIMIENTO DE SUPERFICIES

La nueva planta de Endurecimiento de Superficies “Tantal Technology” incluye diferentes tecnologías de aporte de material (HVOF, PTA y MIG/MAG) que nos permitirá seguir ampliando nuestras posibilidades de dar soluciones antidesgaste a más sectores industriales. Con este proyecto, desde Grupo Tantal buscamos incorporar equipamiento para realizar revestimiento de superficies con tecnología de rociado térmico que dé solución a necesidades todavía no cubiertas.

La tecnología de proyección o rociado térmico es una alternativa técnica, económica y competitiva para la industria, que permite utilizar un material económico como substrato y aplicar un recubrimiento para protegerlo de la condición agresiva. La combinación resultante ofrece mejores propiedades físicas, químicas y costos más accesibles que el uso de un solo metal o aleación.

Por lo tanto, seleccionamos para la inversión de este proyecto tres tipos de tecnología de aplicación:

- Tecnología HVOF (High Velocity Oxygen Fuel)
  Origen España/Holanda
- Tecnología PTA (PLASMA DE DE ARCO TRANFERIDO)
  Origen Argentina
- Tecnología de soldadura MIG/MAG
  Origen Argentina

Las tres tecnologías combinadas nos dan la posibilidad de ofrecer una amplia gama de soluciones antidesgaste en función de los requerimientos de cada aplicación, teniendo en cuenta la superficie a endurecer, el material a aplicar, la dureza a alcanzar, la terminación necesaria, la relación costo/beneficio y demás.

Estos equipos se completan con uno de corte por fibra laser CNC que se utiliza para el corte de las partes o piezas metálicas cuya superficie luego será endurecida.

La aprobación de este proyecto, por su parte, también contempló la construcción de una nueva nave industrial de 280 m2 para alojar todo este sector productivo con un puente grúa de 1.5 t de capacidad cuya construcción, a diciembre de 2021, estaba en un 80% de avance, contando ya con prácticamente todos los equipos (excepto el equipo de HVOF que aún no está terminado).



ADECUACIÓN TECNOLÓGICA PARA SER MÁS COMPETITIVOS

En 2021, el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación aprobó el proyecto PRODEPRO "Modernización tecnológica del proceso productivo para mejorar la competitividad de nuestros productos, incrementar las exportaciones y la oferta, a fin de sustituir importaciones en el mercado local".

Este proyecto de adecuación tecnológica contribuirá a:

Incrementar las exportaciones de productos vinculados al sector petrolero a Brasil, Ecuador, Colombia, México y Estados Unidos, y la profundización del proceso de sustitución de importaciones en el mercado local de estos productos.

Aumentar las exportaciones a Brasil de piezas cilíndricas y bloques de carburo de tungsteno utilizadas para la fabricación de matrices para estampado y pulvimetalurgia.



Para alcanzar estos objetivos, necesitamos incorporar nuevas capacidades a nuestros procesos de producción como la fabricación de piezas de mayor tamaño, de piezas planas con tolerancias de planitud de máxima precisión, mejorar el rectificado de piezas de metal duro, mejorar el proceso de fabricación de mezclas de polvo listas para prensar y contar con equipamiento de precisión de metrología dimensional y medición de rugosidad superficial, que se logrará con la adquisición de la siguiente maquinaria:

- Equipo de prensado isostático de *Ø350 mm*
- Rectificadora tangencial *CNC de precisión*
- Rectificadora universal *CNC*
- Torno paralelo CNC
- Equipo de secado spray para la fabricación de mezclas listas para prensar, *ready to press powders*, y la construcción de una nueva nave industrial donde se instalará el equipo de secado.
- Sistema óptico de *Medición 3D*

DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO: INDUSTRIA 4.0

2020 4.0

Desde fines de 2020 venimos trabajando con gran empeño en la modernización tecnológica del proceso productivo, con el fin de incorporar tecnología de última generación en sus puntos clave. Así, buscamos convertirnos en un grupo de empresas 4.0, realizando los diagnósticos externos de madurez digital y de adopción tecnológica. Esto nos permitió presentar el proyecto de "Transformación digital del proceso productivo", ante el Ministerio de Desarrollo Productivo de Argentina, el cual fue aprobado.

En una primera etapa, la implementación se realizará en el área de producción, con el objetivo de dotar de herramientas actualizadas que permitan una mejora en su gestión, a través de la digitalización de la misma y del incremento en la eficiencia de algunas operaciones fundamentales dentro del proceso.

La digitalización de la gestión de la producción será a través de la implementación de un ERP (Enterprise Resource Planning o Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales) cuya función es posibilitar la digitalización de toda la información vinculada al proceso productivo, pudiendo tomar decisiones en tiempo real.

Para obtener el indicador OEE (eficiencia global del equipo) se prevé la aplicación de un sistema de control para conocer la eficiencia de máquina de las prensas, a partir de sensores en los equipos que arrojan datos sobre su funcionamiento. Este sistema estará vinculado al ERP de modo que, en función de la carga y eficiencia de cada máquina, se asignarán las órdenes de producción, y se retroalimentará con el dato de eficiencia.

Estas acciones de industria 4.0 requerirán la incorporación de hardware asociado al sistema ERP y al sistema de control de equipo, entre otros requerimientos específicos para la puesta en marcha.



NUESTROS PRODUCTOS

102-2 / 102-6 / 203-1

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS

SOLUCIONES ANTIDESGASTE PARA LA INDUSTRIA.

Productos que cumplen todos los requisitos de calidad, en los plazos de entrega convenidos, manteniendo costos adecuados que permitan tener precios competitivos a nivel internacional.



VER PRODUCTOS AQUÍ.

Grupo Tantal es especialista en la fabricación de piezas para la industria del petróleo y gas.



Obturador y asiento de carburo de tungsteno para control de flujo

Productos para bombas de extracción de petróleo





Piezas para Jet Pumps

Insertos para fishing y drilling



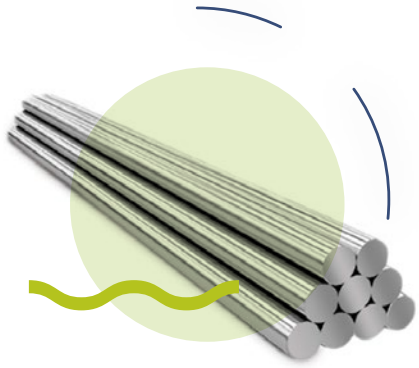


Varillas de soldadura con carburo de tungsteno



INDUSTRIA METALMECÁNICA

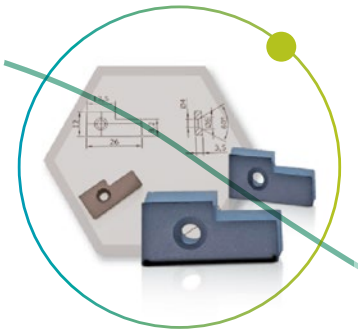
Contamos con planta propia de **Revestimiento PVD equipada con tecnología alemana Cemecom.**



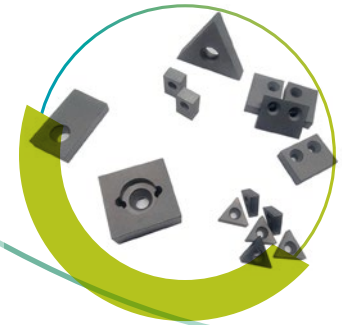
Barras Cilindradas

Insertos especiales. Peines e insertos de roscado. Rompevirutas





Desarrollos especiales. Los diseños difíciles son nuestra especialidad



Blanks especiales de carburo de tungsteno en clases P y K

Blanks de carburo de tungsteno standard



VER PRODUCTOS AQUÍ.

INDUSTRIA MINERA



Punta de Barreno y herramienta cortante con punta de carburo de tungsteno



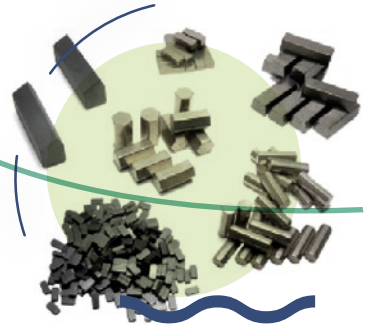
VER PRODUCTOS AQUÍ.

Tantal Tungsten Solutions ha desarrollado una serie de soluciones antidesgaste aplicadas a la industria minera.

Varillas con fragmentos de carburo de tungsteno



Barras rectangulares. Rascadores



Compactos, botones, barras y otras piezas de carburo de tungsteno

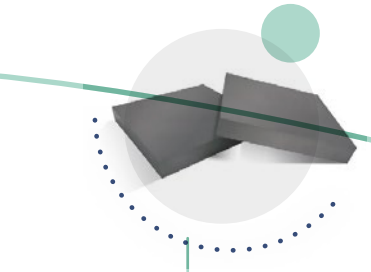
Placas antidesgaste

- Placa antidesgaste ASH 80
- Placa antidesgaste ASH 60
- Placa Antidesgaste de acero con placas de carburo de tungsteno soldadas
- Placa antidesgaste ASH 6+4
- Placa antidesgaste ASH 3+3



INDUSTRIA DEL ESTAMPADO

Utilizamos **Tecnología de Prensado Isostático y Tecnología Sinter Hip** garantizando así la ausencia de porosidad. Desarrollamos composiciones específicas para cada aplicación que permiten mejorar el rendimiento de las calidades tradicionales.



Clases Corrosion Resistant



Bloques y punzones para estampado

Matrices para pulvimetalurgia



Bujes para matrices para conformación de tornillos



VER PRODUCTOS AQUÍ.

Piezas especiales de acuerdo al diseño de cada cliente.



DIENTES PARA CORTE DE METALES. CLASES P

Tantal Tungsten Solutions se ha especializado en la fabricación de dientes para sierras utilizadas para el corte de tubos de acero y de perfiles sólidos de acero.

Podemos ofrecer diferentes composiciones tanto para el corte de tubos o de macizos de acero al carbono como para el corte de acero inoxidable, especialmente desarrollados para incrementar el rendimiento de corte.



AGROFORESTAL

- Cuchillas para industria de la celulosa
- Placas para mecanizados de moledoras de caña de azúcar
- Piezas especiales

VER PRODUCTOS AQUÍ.

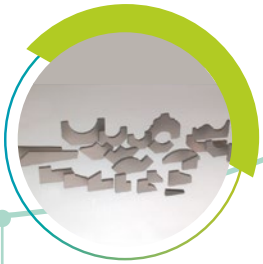


BIOMEDICINA

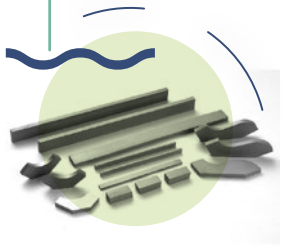
- Piezas de carburo de tungsteno para lastre de sondas nasogástricas
- Tungsteno pesado para aislantes de rayos x



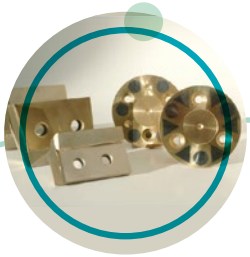
INDUSTRIA MADERERA



- Perfiles especiales y estándar para fabricación de fresas



- Barras de distinto tipo

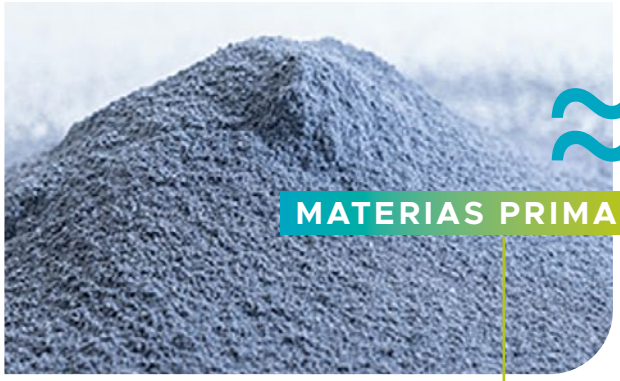


- Descortezadores para madera



- Dientes de sierra
- Placas guías



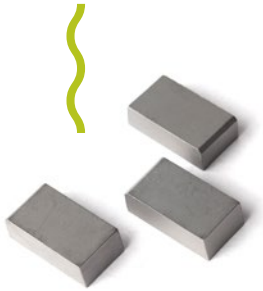


MATERIAS PRIMAS

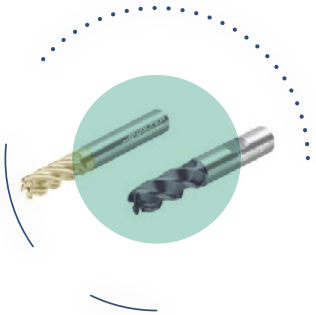
Somos la única planta que fabrica compuestos de tungsteno y cobalto en América Latina. Desde hace más de 30 años, suministramos materias primas a fabricantes de contactos eléctricos y de herramientas diamantadas de Brasil, Argentina, México e India.

- Tungsteno metálico en polvo
- Carburo de tungsteno en polvo
- Cobalto metálico en polvo
- Carburo de tungsteno electrofundido
- Fragmentado de carburo de tungsteno sinterizado















PARA VER MÁS PRODUCTOS DE TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS, HAGA CLIC AQUÍ .

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS BRASIL

Calidad, flexibilidad y adaptación a las necesidades de nuestros clientes son las características que nos diferencian, destacándonos en la fabricación de blanks especiales de acuerdo al diseño proporcionado por el cliente, en calidades especiales para cada aplicación, en pequeños lotes y con cortos plazos de entrega.

Trabajamos junto a nuestros clientes, desarrollando de manera conjunta el diseño de la geometría de la pieza semiacabada, que permita incrementar la productividad del proceso de terminación de la pieza, bajando costos y tiempos.

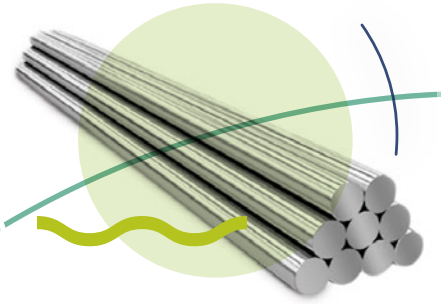
Fabricamos blanks de carburo de tungsteno con el diseño más cercano al inserto o herramienta terminada, de manera de optimizar y minimizar los costos de mecanizado y afilado de nuestros clientes.

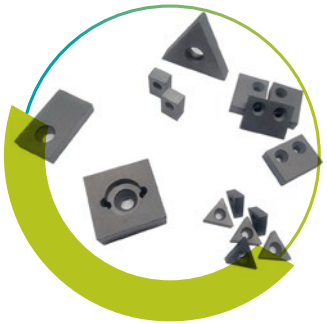
Contamos con un equipo técnico y comercial que permite realizar el proceso de diseño y cotización de manera ágil y rápida.

Proveemos soluciones, no solo productos.

PARA VER MÁS PRODUCTOS DE TANTAL BRASIL, HAGA CLIC AQUÍ.

Barras Cilíndricas





Blanks especiales de carburo de tungsteno en clases P y K



Blanks de carburo de tungsteno standard

Bujes para matrices para conformación de tornillos

Desarrollamos clases especiales para cada aplicación, siendo nuestro nuevo **TG5 MICRO CR** una calidad de alta tenacidad, especialmente diseñada para mejorar la performance del TG5 MICRO en aplicaciones en donde se utiliza corte por electroerosión por hilo. Su formulación contiene componentes que le otorgan resistencia a la corrosión, evitando la aparición de micro fallas en el proceso de corte por hilo. Clase testeada con excelentes resultados en matrices de estampado de tornillos.

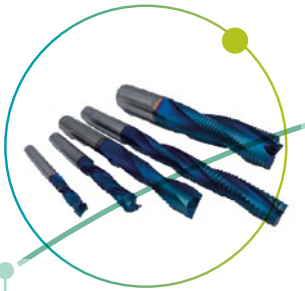
TANTAL COATING.TECH

Tantal Coating.tech ofrece el recubrimiento idóneo para cada aplicación en función del tipo de requerimiento superficial y del sustrato a recubrir.

Nuestros recubrimientos se aplican en:

- Herramientas de corte
- Matrices
- Moldes
- Biomedicina
- Componentes









SUPERTiN

La opción transversal.
Dureza y resistencia al desgaste.
Evita las microsoldaduras en frío.

TIN ALOX

Versatilidad a todos los niveles.
Alta dureza y resistencia al desgaste.
Alta resistencia a la temperatura.
Trabajo en frío y en caliente.

HYPERLOX

Versatilidad contra el desgaste.
Alta dureza y resistencia al desgaste.
Alta resistencia a la temperatura.
Fresado, ranurado, escariado.

CrN FORM

Protección total.
Alta dureza y protección de pulidos.
Resistencia adhesiva y abrasiva.
Barrera contra la corrosión.

HYPERLOX GOLD

Menor fricción, mayor eficiencia.
Alta dureza y resistencia al desgaste.
Bajo coeficiente de fricción que elimina virutas adheridas.
Plaquitas, machos de roscar, sierras de disco.

HYPERLOX BLUE

El color más distintivo.
Alta dureza y resistencia al desgaste.
Color azul eléctrico que permite un mejor seguimiento del desgaste.

DLC

Excelencia para moldes.
Bajísimo coeficiente de fricción combinado con dureza.
Facilita el desmolde en figura y evita desgaste de partes móviles.
Lubricante sólido.

HSN2

Alta dureza para materiales difíciles.
Alta dureza y resistencia al desgaste.
Alta resistencia a la temperatura.
Mecanizado de aceros, Ni, Ti, Cr.

PARA VER MÁS PRODUCTOS DE TANTAL COATING.TECH, HAGA CLIC AQUÍ.



LA CLAVE: INVERTIR EN I+D+I

102-2 / 102-6 / 102-8 / 102-13 / 203-1

Para ser el único fabricante de carburo de tungsteno de Latinoamérica, necesitamos estar siempre invirtiendo en equipos de última generación, pero también en investigación y generación de nuevos conocimientos en el rubro.

Nuestros productos y sus procesos de fabricación atienden las demandas de un mercado cuyas necesidades también cambian, lo que nos exige una constante actualización en materia de innovación. No solo en tecnología sino, además, innovación en procesos, en gestión de equipos de alto rendimiento y en controles de calidad, atendiendo clientes globales que cada vez cuentan con más opciones.

Para ello, acompañamos nuestros desarrollos con certificaciones internacionales que avalan los pasos que damos. Porque no decimos que ofrecemos calidad cumpliendo con los más altos estándares. Lo demostramos con cada pieza que ofrecemos al mercado, que nos sigue eligiendo tras más de 65 años.

¿Por qué lo hacen? Porque contamos con productos con diseño a la medida de cada requerimiento del cliente, respetando sus particularidades, forma y tiempo acordado.

Nuestra posición como Grupo exportador a países de Latinoamérica, Europa y Asia nos incentiva a ser cada vez más competitivos en nuestra oferta: mejorar productos, optimizar procesos, ser líderes en investigación y desarrollo relacionados al carburo de tungsteno y desempeñarnos a la altura de cualquier compañía multinacional del rubro.

Por su parte, la posibilidad de aplicar a programas de asistencia económica-financiera de diversos organismos, nos proporcionó un manejo de inversiones con mayores potencialidades para nuestros proyectos. Así surgió nuestro parque solar, la posibilidad de digitalizar los procesos productivos de Tantal Tungsten Solutions y de facilitar su adecuación tecnológica, la construcción completa de la nueva planta de endurecimiento de superficies, con la maquinaria incluida y la incorporación de tecnología automatizada de blasting seco para Tantal Coating.Tech. Estos incentivos no solo generan mejoras a la empresa. También lo hacen a la comunidad en la que generamos empleo y mejoramos su calidad de vida.

En Tantal Brasil, durante esta gestión, pusimos en funcionamiento una prensa para blank (TPA5) e invertimos en la fabricación de matrices de prensado que dan soluciones específicas al cliente, con las medidas y/o geometría que necesita.

TECNOLOGÍA PARA COMPETIR EN EL MUNDO

Nuestro equipamiento tecnológico nos abre las puertas al mundo con propuestas de piezas especiales de carburo de tungsteno, para industrias que tienen sus particularidades y para las que ideamos soluciones a medida de sus necesidades. Entre nuestra maquinaria se destaca:

- Horno Sinterizado con Tecnología Sinter HIP AVS.
- Perfiladora CNC Michael Deckel para producir roscado e inserto de perfil especial.
- Planta de producción propia de materias primas. Tecnología de desarrollo de nuevas clases de metal duro para aplicaciones especiales.
- Prensado Isostático para producir piezas especiales de gran tamaño.
- Planta de cobertura PVD con equipada con Tecnología Cemecon.
- Prensas Dorts para fabricación de blanks y piezas especiales
- Equipo Dry y Wet Blasting automáticos Blasting
- Sistema de medición óptico Infinite Focus SL de Bruker Alicona



REVISAR MINUCIOSAMENTE LA CALIDAD

Para que la calidad de nuestros productos cumpla con estándares internacionales, contamos con un Laboratorio químico y metalográfico para las piezas de Tantal Tungsten Solutions, totalmente equipado con espectrofotómetro de absorción atómica, equipo ultrasonido, microscopio metalográfico, durómetro y otros equipos para realizar ensayos y preparado para innovar en el desarrollo de nuevos productos.

Incorporamos el sistema óptico de medición 3D **Infinite Focus SL de Bruker Alicona** que permite una medición fácil, rápida y rastreable de la geometría y el acabado de las piezas. De altísima precisión y última tecnología en análisis de imágenes, es un equipo fundamental para el diseño de nuevos productos y para el control de calidad de las piezas terminadas.

Su tecnología de máximo nivel posibilita la realización de ensayos destructivos y no destructivos en cada estadio de fabricación de materias primas y piezas de metal duro.



Controlamos las especificaciones técnicas de cada clase de metal duro, según su composición química, antes de ser enviada al cliente. Por lo que se le realizan ensayos que determinen su estructura metalográfica, dureza, densidad, saturación magnética y fuerza coercitiva. También para las piezas grandes cumplimos con los controles de fallas con un equipo de ultrasonido.

Tantal Coating.Tech también cuenta con un Departamento de Control de Calidad, encargado de implementar los protocolos para determinar los espesores de capa de los recubrimientos, su adherencia y su dureza.

Entre los equipamientos que posee, se encuentran: Durómetro Rockwell, Calo-test, Micro-durómetro, con acceso a Microscopía Óptica.

SER PARTE DEL ECOSISTEMA DE CONOCIMIENTO

102-13

En Grupo Tantal transitamos el camino de la I+D+I con gran pasión y, por ello, estrechamos vínculos con diferentes Centros Tecnológicos y Universidades, de modo que construyamos saberes y aprendizajes conjunto. A esto se suma el aporte de profesionales destacados en el rubro como un intangible muy valioso para nuestra compañía y la industria en general.

Desde Tantal Coating.Tech, incursionamos en el ámbito de la Ciencia de Materiales para caracterizar y ensayar propiedades en nuevos recubrimientos que generen productos innovadores, y participamos activamente en programas de I+D de Iberoamérica y Europa.

DATOS DESTACADOS DE I+D+I

6 VINCULACIONES
CON UNIVERSIDADES O CENTROS TECNOLÓGICOS DEL PAÍS:

- CEQUIMAP (FCQ, UNC)
- LAMARX (FaMAF, UNC)
- Y-TEC
- INTI
- UTN Concepción del Uruguay - Conicet
- UTN Villa María - Conicet

VINCULACIONES
CON UNIVERSIDADES O CENTROS TECNOLÓGICOS DEL EXTERIOR:

- Laboratorio de Materiales de Ingeniería (Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil).
- Dpto. de Superficies de la Asociación de la Industria de Navarra (Pamplona, España).
- Dpto. de Ingeniería y Tecnología, Mecanizados de alto rendimiento (Universidad de Mondragón, España).

3 VINCULACIONES
CON OTRAS EMPRESAS PARA I+D+

Recursos humanos internos dedicados a las actividades de I+D+I:

16%
DEL PERSONAL

4 PRESENTACIONES
A PROGRAMAS DE INCENTIVO DE I+D+I

NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Sistema de medición óptico Bruker Alicona - Equipo Dry Blasting automático - Equipo de aporte PTA - Equipo de corte por fibra laser CNC

ALIANZAS DE VALOR

102-13

Somos miembros de las siguientes organizaciones:

- Cámara de Comercio Exterior de Córdoba
- Cámara de Industriales Metalúrgicos y de Componentes de Córdoba
- Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria
- Grupo Argentino de Proveedores Petroleros
- Cluster de Petróleo, Gas y Minería de Córdoba









Expandir la potencia de Grupo al mundo 56

Confianza en nuestros productos 58

La calidad nos comanda 60

Ventas Grupo Tantal 60

4.

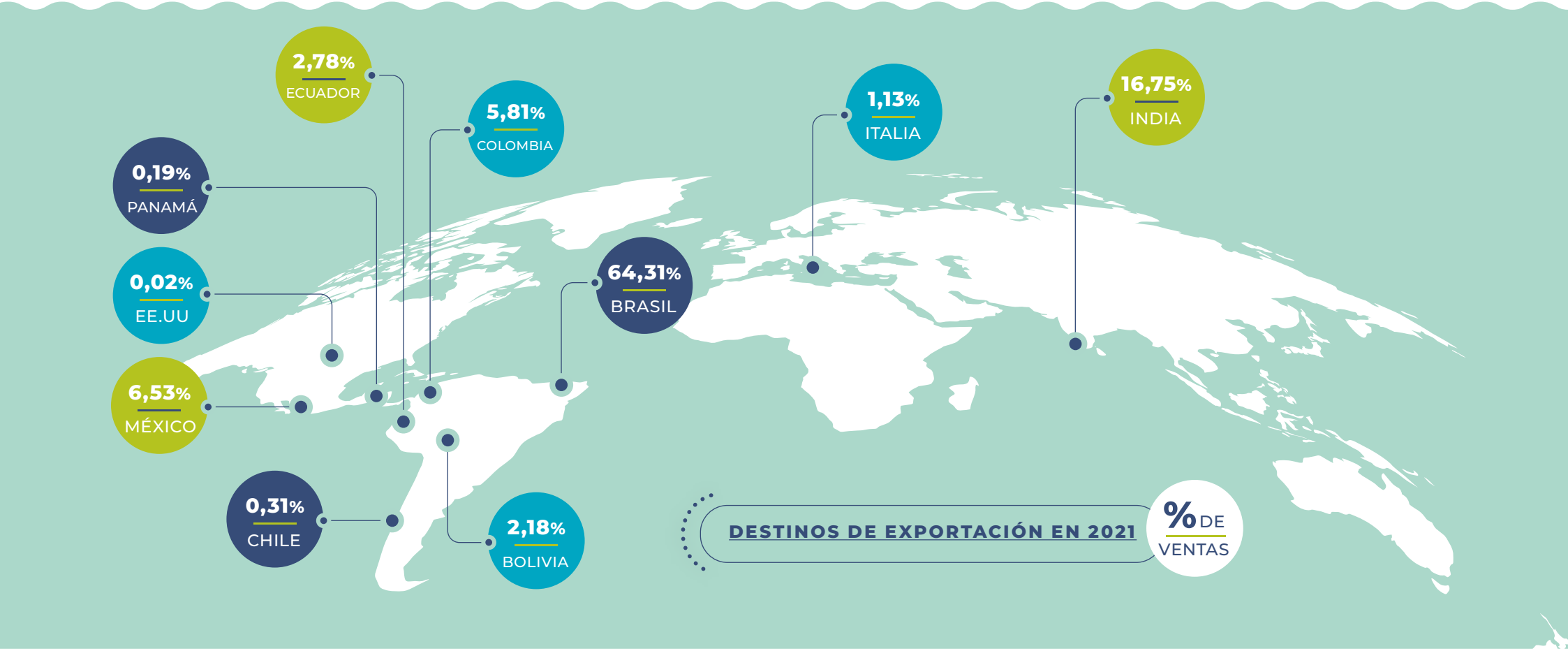
ATENDER TODAS LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES

EXPANDIR LA POTENCIA DE GRUPO AL MUNDO

103-1 / 103-2 / 102-2 / 102-6 / 102-7

Grupo Tantal es el único fabricante de materia prima para la industria del metal duro de Latinoamérica y también el mayor fabricante de piezas de carburo de tungsteno.

Nuestras plantas ubicadas en Argentina y Brasil fabrican productos que comercializamos localmente y, además, que exportamos a otros países de América como México, Uruguay, Colombia, Ecuador, Chile, Bolivia, Panamá, Brasil y Estados Unidos; europeos como Italia; y de Asia como es el caso de India.



La tecnología de prensado isostático, nuestro horno de sinterizado Sinter Hip y las nuevas clases de metal duro con resistencia a la corrosión (TG3 Micro CR y TG 5 Micro CR) desarrolladas especialmente para el corte por electroerosión a hilo, convierte a Grupo Tantal en la mejor opción de la Región en cuanto a la fabricación de piezas de gran tamaño para matrices y punzones de estampado.

Nuestro vínculo con la industria del petróleo se consolidó. Continuamos el desarrollo de una línea de piezas para el control de flujo en los pozos petroleros, de alta complejidad técnica, acompañando así los avances tecnológicos en la explotación por el método de fracking realizado por nuestros clientes en Vaca Muerta como, así también, para exportar a Colombia, Ecuador, México y Brasil.

Esta proyección global del negocio nos impulsa a estar siempre un paso adelante, a la vanguardia, cumpliendo con estándares de calidad exigentes y siendo competitivos para mantener nuestra posición en el mercado internacional.



% DE LA PRODUCCIÓN QUE SE EXPORTA DESDE ARGENTINA

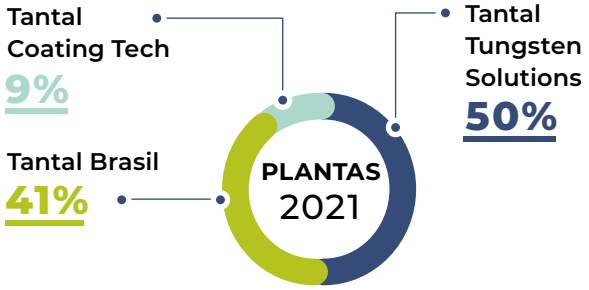


CONFIANZA EN NUESTROS PRODUCTOS

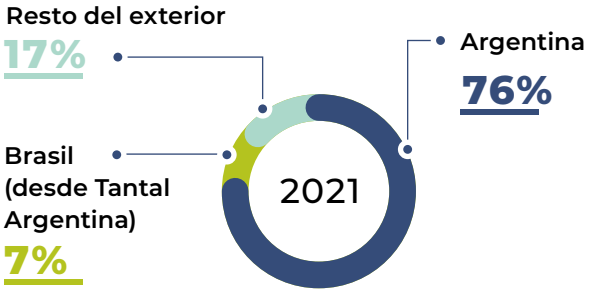
102-6

Trabajamos con clientes medianos y grandes, empresas cuyo principal insumo es el metal duro para fabricar sus productos que pueden ser desde bombas de extracción de petróleo a herramientas para la industria metalmecánica, minera, pulvimetalúrgica, agro-forestal, maderera y otras. Así, contamos con una cartera de clientes de lo más diversa.

459 CLIENTES DE GRUPO TANTAL



228 CLIENTES ACTIVOS DE TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS



La evolución de la cantidad de clientes abastecidos por Grupo Tantal fue variable en las diversas plantas.

EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE CLIENTES ABASTECIDOS DESDE TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS

	ARGENTINA	BRASIL	RESTO DEL EXTERIOR
2012	63	16	26
2014	77	15	26
2017	160	18	20
2019	226	17	32
2021	174	16	38

EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD CLIENTES ABASTECIDOS DESDE TANTAL BRASIL

	TANTAL BRASIL	TANTAL COATING TECH	TOTAL
2012	165		270
2014	161		279
2017	168		366
2019	176		451
2021	189	42	459

FIELES A NUESTRAS DECISIONES

103-1 / 103-2 / 103-3

Con la consolidación de la empresa como Grupo, logramos abarcar las necesidades de múltiples clientes, diversificando nuestras soluciones de calidad para cada empresa en particular. Nuestra atención personalizada y la confianza en nuestros desarrollos logran que casi el 50% de nuestros clientes nos siga eligiendo firmemente, desde hace más de 10 años.

FIDELIZACIÓN CARTERA CLIENTES 2021

ANTIGÜEDAD	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil
Menos de 1 año	11%	12%
2 a 5 años	25%	16%
6 a 10 años	20%	24%
Más de 11 años	45%	48%

MANTENER SU SATISFACCIÓN

103-3

Nuestra intención es mejorar cada día, tanto en lo productivo como desde el área de servicios. En Tantal Brasil aplicamos una encuesta de satisfacción para valorar estos resultados y ajustar procesos. De los 31 clientes, 25 nos dieron su opinión y obtuvimos un promedio de 9,04 puntos, resultado muy satisfactorio para nuestra meta.

Para las plantas de Argentina, consideramos la recompra y la baja tasa de reclamos de calidad como dos parámetros que nos demuestran (y nos llenan de orgullo) la conformidad que los clientes tienen de trabajar con Grupo Tantal.



LA CALIDAD NOS COMANDA

103-2

Diseñamos nuestras mezclas listas para prensar de acuerdo a los requerimientos de cada aplicación, y fabricamos las piezas con el detalle y precisión que merece la solicitud de cada cliente. Por eso, la calidad es nuestra principal ventaja competitiva, la que unifica todos nuestros desarrollos.

Nuestro equipamiento de punta, el de nuestros laboratorios y la capacidad del equipo de profesionales de ingeniería nos permiten dar solución a los requerimientos específicos que nos traen nuestros clientes y fabricar los productos de acuerdo a sus planos, calidades y cantidades precisadas.

Nos enfocamos en la creación de nuevos productos y materiales para ofrecer innovación en las industrias en las que detectamos problemas, porque nuestra satisfacción se potencia cuando ofrecemos soluciones más eficientes al mercado.

VENTAS GRUPO TANTAL

201-1

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS (AR$)

TANTAL COATING TECH (AR$)

TANTAL BRASIL (R$)

	VENTAS NETAS	VENTAS LOCALES	% VENTAS LOCALES SOBRE VENTAS NETAS
2019	$366.766.873[1]	$232.701.696[1]	63%
	$10.410.448	$10.410.448	100%
	R$ 4.080.949	R$ 4.080.949	100%
2020	$324.687.110	$159.367.251	49%
	$8.317.462[2]	$8.317.462[2]	100%
	R$ 2.767.606	R$ 2.767.606	100%
2021	$786.616.113	$470.209.068	60%
	$20.023.636[2]	$20.023.636[2]	100%
	R$ 7.173.665	R$ 7.173.665	100%

[1] *Los datos de 2019 fueron corregidos ya que se ajustaron por inflación según balance certificado.*

[2] *Los valores de ventas netas y ventas locales de Argentina, en los años 2020 y 2021, son valores actualizados por inflación y coinciden con la venta neta del estado de resultado del balance certificado.*









Hacer lo que nos gusta	**62**
Perspectiva de género e inclusión	**66**
Derechos Humanos como guía	**67**
El poder de la comunicación	**67**
Formarse para acompañar la innovación	**69**
Beneficios que premian	**73**
Cuidar a cada persona	**75**

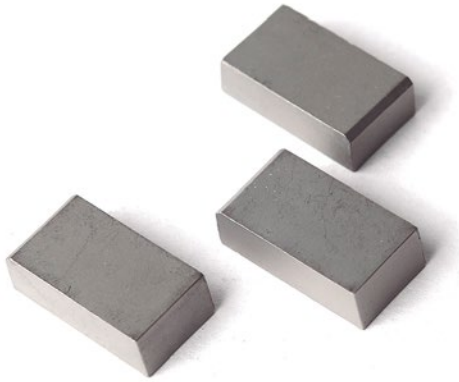
5.

UN EQUIPO CONSOLIDADO

HACER LO QUE NOS GUSTA

102-8 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 202-1 / 202-2

Desempeñar las funciones laborales en un lugar de trabajo donde es posible sentirse a gusto es el primer paso para hacerlo con compromiso. En Grupo Tantal no solo respetamos la ley y los derechos humanos y laborales. También buscamos que nuestra gente trabaje feliz, cuidada y reconocida por su esfuerzo, que tenga ganas de crecer en la empresa y aportar lo mejor para conseguir los resultados grupales.



Esperamos de cada colaborador y colaboradora:

- Un alto grado de compromiso con el Grupo y el proyecto que estamos construyendo.
- Una participación activa en los nuevos desafíos que se presentan.
- Una adaptación plena a la cultura de Grupo Tantal, con disposición al aprendizaje y la capacitación continua.
- Una gran capacidad para interpretar las necesidades del cliente y alcanzar su satisfacción.
- Un compromiso firme con la calidad.
- Proactividad, flexibilidad, adaptación al cambio y capacidad para trabajar en equipo.
- Honestidad y sentimiento de pertenencia.



EL GRUPO POR DENTRO

93 PERSONAS CONFORMAN **GRUPO TANTAL**

EQUIPOS POR PLANTAS **2021**

75 Tantal Tungsten Solutions

16 Tantal Brasil

2 Tantal Coating Tech

DATOS COMPARATIVOS DE NUESTRO EQUIPO AÑOS 2020 Y 2021

DOTACIÓN POR TIPO DE CONTRATO Y GÉNERO	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2020	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2021
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total		M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	
Efectivos	8	57	65	4	12	16	1	1	2	83	8	57	65	4	12	16	1	1	2	83
Contratados	-	-	-	-	-	-			-	-	2	8	10	-	-	-				10
Subtotal	8	57	65	4	12	16	1	1	2	83	10	65	75	4	12	16	1	1	2	93
Género	12%			25%			50%			16%	13%			25%			50%			16%

10 NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO

Generó Tantal Tungsten Solutions en el año 2021

16% ES LA DOTACIÓN **DE MUJERES**

Para ambos años a nivel de Grupo Tantal.

PORCENTAJE DE MUJERES POR EMPRESA **2021**



DOTACIÓN POR INTERVALO DE EDAD Y GÉNERO	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO **2020**	%	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO **2021**	%
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total			M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total		
Menor a 30 años	-	2	2	-	2	2			-	4	5%	1	11	12	-	2	2				14	15%
Entre 31 y 50	8	30	38	4	9	13	1	1	2	53	65%	9	32	41	4	9	13	1	1	2	56	60%
Mayor a 51 años	-	25	25	-	1	1			-	26	30%		22	22		1	1				23	25%
Subtotal	8	57	65	4	12	16	1	1	2	83		10	65	75	4	12	16	1	1	2	93	

La mayoría del equipo se encuentra en el rango etario comprendido entre

31 y 50 AÑOS

(**65%** para **2020** y **60%** en el **2021**).

2021

La mayoría de las incorporaciones en el 2021 fueron de personas de menos de 30 años incrementándose el porcentaje de estos en el total de la compañía del

5% AL 15%

EQUIPO POR EDAD GRUPO TANTAL **2021**

15% Menor a 30 años

60% Entre 30 y 50

25% Mayor a 51 años



DOTACIÓN POR EXTENSIÓN DE LA JORNADA	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2020	%	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2021	%
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total			M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total		
Completa	8	57	65	4	12	16	1	1	2	83	100%	9	65	74	4	12	16	1	1	2	92	99%
Parcial	-	-	-	-	-	-			-	-		1	-	1	-	-	-				1	1%
Subtotal	8	57	65	4	12	16	1	1	2	**83**		10	65	75	4	12	16	1	1	2	**93**	

99% DEL **EQUIPO**

cumple sus funciones en jornada completa.

DOTACIÓN POR FUNCIONES Y GÉNERO	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2020	TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			TANTAL BRASIL			TANTAL COATING TECH			TOTAL GRUPO 2021
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total		M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	
Directivos	2	2	4		1	1			-	5	2	2	4	-	1	1	0	0		5
Mandos medios	1	9	10		1	1	1		1	12	1	12	13	-	1	1	1		1	15
Administración y Ventas	3	4	7	3	1	4		1	1	12	5	4	7	3	1	4		1	1	12
Laboratorio, técnicos y operarios	2	42	44	1	9	10			-	54	2	47	51	1	9	10	0	0	0	61
Subtotal	8	57	65	4	12	16	1	1	2	**83**	10	65	75	4	12	16	1	1	2	**93**

EQUIPO POR FUNCIONES GRUPO TANTAL **2021**



PERSONAS EN **100%** **CARGOS EJECUTIVOS ALTOS SON LOCALES**

Así como la mayoría del equipo.

PERSPECTIVA DE GÉNERO E INCLUSIÓN

102-8 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 405-1 / 405-2

16% DE GRUPO TANTAL **SON MUJERES**

20% DE DIRECTIVOS **Y MANDOS MEDIOS SON MUJERES**

Valoramos la opinión de cada persona, la diversidad de perspectivas y la igualdad entre géneros. Incluso, apostamos a la incorporación de mujeres en la producción para promover su inclusión. Porque tenemos la convicción de que puede quien quiere y, para ello, les ofrecemos las herramientas que necesitan para lograrlo.

Tenemos tolerancia cero al acoso y al maltrato laboral, sobre todo, conscientes de la problemática social que viven las mujeres, por lo que tomamos medidas con perspectiva de género para evitar estas situaciones. Así, capacitamos a todo el equipo, sin distinción de cargos, y nos reunimos con supervisores para mantener las conversaciones que se requieran para evitar cualquier abuso de poder.

Las personas recientemente contratadas ingresan a la compañía conociendo esta postura y a la referente del asunto en el equipo de Dirección. La escucha sin prejuicio y el diálogo abierto son premisas que garantizamos para la igualdad de género.

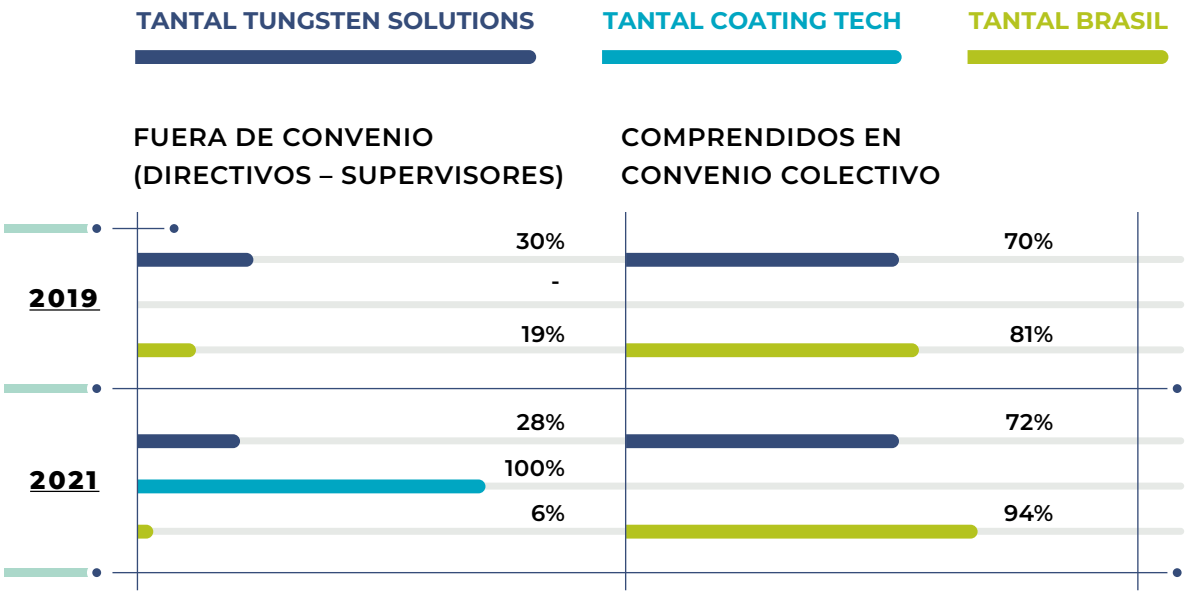
NO EXISTE DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE
MUJERES Y **HOMBRES** EN EL **MISMO CARGO** O **FUNCIÓN**

DERECHOS HUMANOS COMO GUÍA

102-41 / 103-1 / 103-2 / 103-3

La Declaración Universal de Derechos Humanos guía nuestras decisiones. Estamos absolutamente en contra del trabajo forzado, del trabajo infantil y de la discriminación en cualquier ámbito, sobre todo, el que nos compete como empresa creadora de empleo.

Reconocemos a nuestro personal su derecho a trabajar en un ambiente saludable y seguro, de formarse para crecer, de asociarse libremente a un sindicato. Mediante la representación de delegados gremiales, cada persona decide sus posibilidades, sujetas al convenio colectivo de trabajo.



EL PODER DE LA COMUNICACIÓN CERCANA

102-43

Para estar en sintonía entre todo el equipo y lograr las sinergias necesarias para que cada miembro pueda desempeñarse efectivamente, mantenemos una comunicación abierta y promotora del diálogo.

Lograr acuerdos es fundamental para alcanzar los objetivos, como también lo es la confianza. Por eso, tratamos de ser transparentes en el manejo de la información de la empresa, con el objetivo de empoderar a quienes lideran, descentralizar la toma de decisiones y fomentar la horizontalidad de la comunicación y las relaciones.





CÓMO DIALOGAMOS

PUERTAS ABIERTAS

El acceso directo a los líderes facilita la toma de decisiones.

REUNIONES MENSUALES

La Dirección informa sobre las novedades de la empresa a todo el equipo de Grupo Tantal.

Los diferentes sectores también cuentan sobre las mejoras y logros obtenidos.

GRUPOS DE WHATSAPP

Comunicamos las novedades en forma directa a los colaboradores.

REUNIONES SEMANALES

Entre los responsables de cada sector y la Dirección, para comentar novedades y planificar el trabajo.

Entre los responsables de cada sector y sus equipos para ajustar sus planes de acción en función de lo conversado con la Dirección.



FORMARSE PARA ACOMPAÑAR LA INNOVACIÓN

103-1 / 103-2 / 103-3 / 404-1 / 404-2

Trabajar mirando el futuro requiere de un equipo preparado para los desafíos que trae la innovación y los cambios en el mercado. Somos una empresa receptiva, con ansias de aprendizaje continuo y abierta para compartir conocimientos y experiencias.

Diseñamos nuestros programas de capacitación alineados a las demandas que nos exige el mercado, pero también promoviendo el desarrollo personal y profesional de cada colaborador o colaboradora que aspira a ser más eficiente.

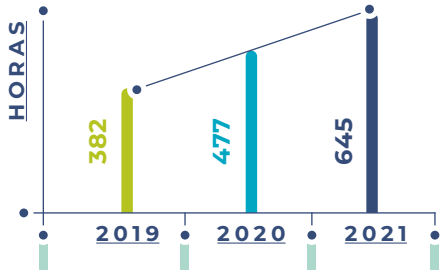
En el 2020 las capacitaciones externas fueron:

- Curso Intensivo de Comercio Exterior (ISCE)
- Curso de Introducción a la Industria Minera, Metalífera & Litio
- Capacitación de Higiene y Seguridad.

En cuanto a las capacitaciones internas fueron todas vinculadas a los puestos de trabajo.

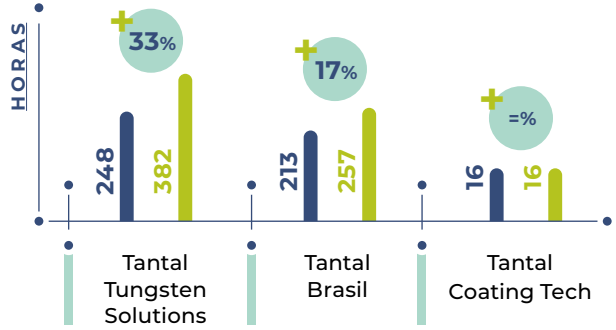
En 2021, las capacitaciones externas se enfocaron en Higiene y Seguridad.

41% CRECIERON LAS HORAS **DE CAPACITACIÓN**
Totales del Grupo entre 2019 y 2021



Un **33%** más en Tantal Tungsten Solutions mientras, **17%** más en Tantal Brasil, manteniéndose igual para Tantal CoatingTech.

CAPACITACIÓN POR PLANTA 2020 2021



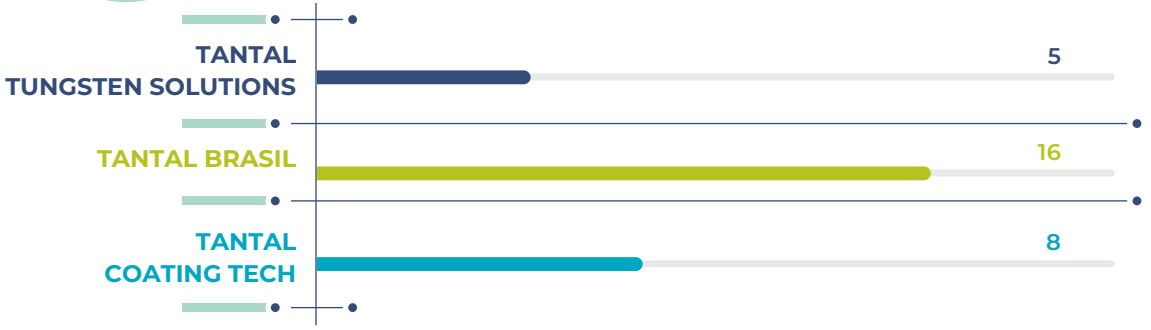
HORAS DE CAPACITACIÓN POR CATEGORÍA

Horas de capacitación por categoría	2020			2021		
	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech
Directivos	16	3	0	2	2	
Supervisores	93	8	0	56	6	
Administración y ventas	54	56	8	95	44	8
Operarios	85	146	8	218	205	8
Total por Planta	248	213	16	371	257	16
			477			645

HORAS DE CAPACITACIÓN POR COLABORADOR/A

Tantal Brasil y Tantal Coating Tech fueron las dos Plantas en las cuales se invirtió más en horas de capacitación por persona que conforma la dotación total del equipo.

Promedio horas de capacitación por persona 2021



Horas de Capacitación por género	2020				2021			
	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech	Total 2020	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech	Total 2021
Mujer	125	45	8	178	122	53	8	183
Hombre	123	168	8	299	249	204	8	461
Horas	248	213	16	477	371	257	16	645

Capacitación totales participantes	Tantal Tungsten Solutions		Tantal Brasil		Tantal Coating Tech	
	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES
2020	3	24	4	10	1	1
2021	3	35	4	11	1	1
Total	63		29		4	

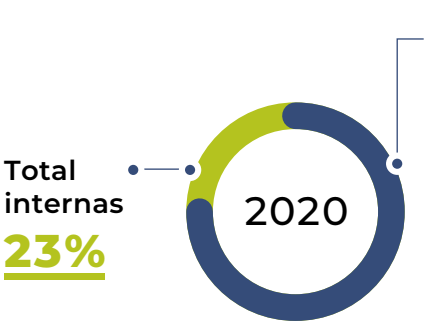
Promedio horas de capacitación por PARTICIPANTE por género	2020			2021		
	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech	Tantal Tungsten Solutions	Tantal Brasil	Tantal Coating Tech
Mujer	41,6	11,2	8	40,6	13,2	8
Hombre	5,1	16,8	8	7,1	18,5	8

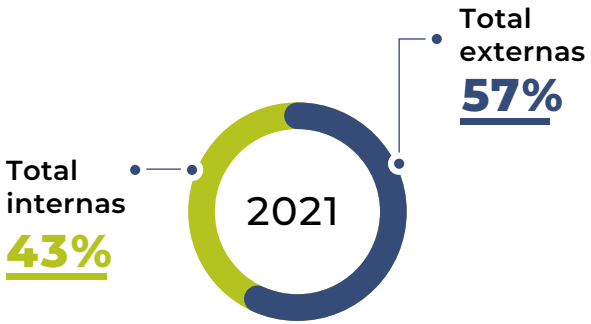




DISTRIBUCIÓN DE LA MODALIDAD DE LAS CAPACITACIONES EN EL ÚLTIMO PERÍODO

CAPACITACIONES TOTALES
MODALIDAD





BENEFICIOS QUE PREMIAN

103-1 / 103-2 / 103-3 / 201-3 / 401-2

Reconocemos el compromiso de nuestros equipos que, año a año, se esfuerzan por alcanzar los objetivos del Grupo y se alegran por ello.

Desde el área de Recursos Humanos buscamos sumarles beneficios a los exigidos por ley para premiar su entrega, e invertimos en su bienestar y en el de sus familias, equilibrando el tiempo entre el trabajo y su vida personal.



AYUDA ECONÓMICA

Otorgamos adelantos de sueldo, préstamos o ayuda económica si alguien de la empresa necesita para resolver un problema: de salud, construcción de vivienda, etc.



SALUD

Cada colaborador/a puede acudir a un médico clínico contratado por Grupo Tantal para realizarse controles de rutina y solicitar estudios.

Además, contamos con la asistencia de una nutricionista para quienes desean mejorar su alimentación. Durante la jornada laboral incorporamos frutas en el desayuno a fin de brindar opciones saludables.



PARA MADRES

Las mujeres con hijos que requieren mayor disponibilidad pueden consensuar jornadas reducidas de trabajo combinadas con homeoffice.

RETRIBUIR CON PROPUESTAS DE VALOR

202-1

Más allá de respetar el derecho de los trabajadores y las trabajadoras de percibir un sueldo digno y en función a las tareas que realiza, retribuimos el desempeño de nuestra gente con una remuneración que supera la media local y de la industria. Es parte de nuestra política de reconocimiento hacia las personas que hacen Grupo Tantal.

RELACIÓN SALARIO BASE INICIAL DE GRUPO TANTAL CATEGORÍA OPERARIO CON EL **SMVM**

	2019	2021
Tantal Tungsten Solutions	3,01	2,28
Tantal Brasil	1,69	1,47
Tantal Coating Tech	3,01	2,28



CUIDAR A CADA PERSONA

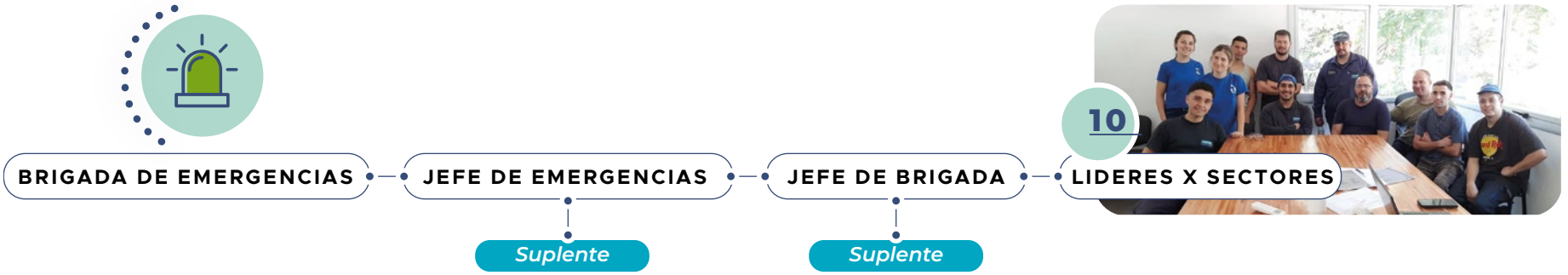
103-1 / 103-2 / 103-3 / 403-1 / 403-2 / 403-3 / 403-5 / 403-6 / 403-7 / 403-8 / 403-9 / 403-10

La salud, seguridad e higiene de los equipos de trabajo forma parte de nuestra gestión como empresa responsable.

La principal directriz que seguimos es prevenir y tomar las medidas necesarias para hacerlo. Por eso, cumplimos con las leyes laborales, pero también diseñamos un Plan de Emergencia para reducir y controlar los riesgos de trabajo, junto con un Consultor Externo de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Este profesional nos asesora para un mayor cuidado de nuestra gente y entre sus tareas se encuentran: detectar riesgos, coordinar simulacros, organizar las capacitaciones en la materia destinadas al equipo de Tantal como a la Brigada de Emergencia.

Tenemos una Brigada de Emergencia a cargo de actuar rápidamente ante cualquier contingencia, pero también para preparar al resto del equipo en sus conocimientos y que sepa cómo accionar, en caso de ser necesario.



Un médico contratado por la empresa está a disposición de quien lo requiera para consultas, controles de rutina y análisis clínicos (voluntarios) para fomentar el cuidado de su salud.

Contamos con todos los elementos de seguridad (EPP) que protegen al colaborador y colaboradora en sus funciones.

EQUIPO PREPARADO

Todo el personal participa de capacitaciones preventivas y reactivas para saber cómo actuar ante cualquier situación inesperada o de riesgo, y también entrenamos a personal de puestos específicos para resguardar su salud y seguridad.

2020 (EN CONTEXTO DE PANDEMIA):

- Rol de emergencia
- Accionar ante emergencia

2021

- Rol de emergencia (Brigada)
- Uso de extintores (Brigada)
- Gestión Higiene y Seguridad (Supervisores)
- Capacitación rol emergencia x sector (dictada por el Brigadista de sector)
- Primeros auxilios (Brigada y Supervisores)
- Actuación ante derrames y uso de equipos de respiración autónomos
- Manejo manual de carga (Metal Duro, Laboratorio Metalográfico y Planta Química)
- Manejo seguro de autoelevador (Planta Química, Planta de Carburo, Mantenimiento)
- Manejo seguro de sustancias químicas (Planta Química)
- Protección auditiva (Material Recuperado, Metal Duro prensas, Mecanizado, Planta de Carburo)
- Uso EPP y agentes de riesgos

Además, realizamos el simulacro de evacuación en 2020; mientras que, en 2021, pudimos hacer el simulacro de derrame y de evacuación ante incendio.

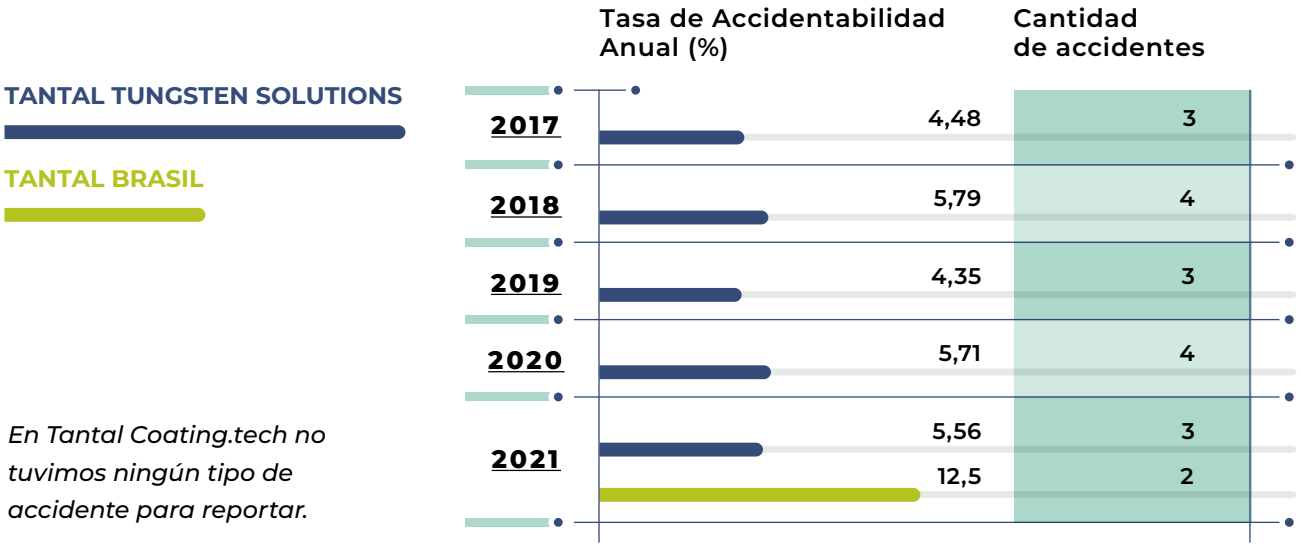
GASTOS GENERALES EN HIGIENE Y SEGURIDAD

Año	Tantal Tungsten Solutions (pesos)	Tantal Brasil (dólares)	Tantal Coating Tech (pesos)
2017	$200.816		
2018	$340.673		
2019	$457.350		
2020	$500.749	USD 2.988	$7.350
2021	$2.072.923	USD 4.112	$12.500

ACCIDENTES

Ante la ocurrencia de un accidente, cumplimos con un protocolo que consiste en un sistema de aviso de emergencia, con pulsadores ubicados en tres puntos estratégicos de la empresa que deben ser accionados por inconvenientes de gravedad vinculado a la fuga de gases, derrame de sustancias peligrosas, accidentes personales, incendios, explosión o corte de energía eléctrica.





En Tantal Coating.tech no tuvimos ningún tipo de accidente para reportar.

ACCIDENTES

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS

Debido a que el Gobierno Nacional emitió un Decreto de aislamiento social, preventivo y obligatorio en el marco de pandemia, las personas de más de 60 años y aquellas con problemas de salud preexistentes no asistieron al trabajo hasta que se autorizó su regreso. A esas ausencias, se sumaron las de las personas que sí estaban trabajando, pero se contagiaron de Covid. En días totales, fueron 30.139 días de ausentismo por Covid.

AUSENTISMO	Año	Enfermedad	Accidente	Licencias	Otros	COVID	Total
Días	2017	2,07	0,16	0,21	0,51	-	2,96
	2018	2,59	1,07	-	0,64	-	4,30
	2019	4,48	0,50	2,95	0,23	-	8,16
	2020	**0,63**	**2,67**	**4,13**	**0,24**	**59,80**	**67,46**
	2021	**3,43**	**2,23**	**0,53**	**0,24**	**5,50**	**11,93**
Porcentaje	2017	1,07%	0,08%	0,11%	0,26%	-	1,52%
	2018	1,23%	0,51%	0,00%	0,31%	-	2,05%
	2019	2,17%	0,24%	1,42%	0,11%	-	3,94%
	2020	**0,33%**	**1,41%**	**2,18%**	**0,13%**	**31,64%**	**35,69%**
	2021	**1,55%**	**1,00%**	**0,24%**	**0,11%**	**2,47%**	**5,37%**

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS BRASIL

El contexto laboral de la planta de Brasil difirió del de Argentina durante la pandemia, ya que la política aplicada por el Gobierno de dicho país permitía a sus Estados la libre decisión sobre el aislamiento. En el caso de Paraná, que es donde se encuentra Tantal Brasil, no se adhirieron a esa decisión, por lo que nuestros equipos siguieron trabajando, con todos los cuidados y recaudos necesarios para evitar contagios y proteger su salud.

AUSENTISMO	Año	Enfermedad	Accidente	Licencias	Otros	Covid	Total
Días	2020	2,6875	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	2021	1,3125	2,75	0,00%	0,00%	0,00%	3,75
Porcentaje	2020	5,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	2021	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%	2,73%

En TANTAL COATING TECH no tuvimos ausentismo en el período.

6. MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL



Nos guía una Política clara	**80**
Un Grupo con Sistema de Gestión Ambiental	**81**
Avances en el buen uso de los recursos naturales	**82**
Gestión y eficiencia energética	**85**
El manejo de materiales e insumos	**90**
Limitar la generación de emisiones	**97**
El agua en nuestra operación	**101**
Tratamiento de efluentes	**105**
Gestión de residuos por tipo de tratamiento	**107**
Medidas de seguridad industrial	**111**

MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL

NOS GUÍA UNA POLÍTICA CLARA

103-1 / 103-2

En Grupo Tantal estamos comprometidos con el cuidado del medioambiente y buscamos minimizar los riesgos que la operación industrial acarrea.

Así, en 2018 reformulamos nuestra Política de Calidad y Medio Ambiente (existente desde 2007), para alinearla a una visión de negocio sustentable, que vele por la calidad del producto y la protección del planeta, desde ahora y para el largo plazo .



TANTAL Tungsten Solutions

POLÍTICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Impulsamos el desarrollo de un negocio sustentable a largo plazo, definiendo para ello los siguientes objetivos:

- Suministrar productos que cumplan todos los requisitos de calidad, en los plazos de entrega convenidos, manteniendo costos adecuados que permitan tener precios competitivos a nivel internacional.
- Impulsar el desarrollo de una gestión responsable orientada a la sustentabilidad, minimizando el impacto ambiental de nuestras operaciones, haciendo el uso más eficiente de los recursos naturales y la energía, integrando la gestión ambiental en todos los procesos de nuestra empresa, cuidando la seguridad y salud de nuestros colaboradores, impulsando el desarrollo de nuestra comunidad y estableciendo un diálogo abierto y transparente con las partes interesadas.

Para lograr estos objetivos, es necesario que cada una de las personas que integran Tantal participe activamente, comprendiendo que cada acción, por simple que sea, contribuye a satisfacer las necesidades de nuestros clientes y desarrollar una gestión responsable orientada a la sustentabilidad.

La Dirección de la Empresa se compromete a:

- Cumplir con los requisitos del sistema de gestión de la calidad y medio ambiente de acuerdo a lo establecido por las Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y a lograr la mejora continua de los mismos.
- Asegurar la protección del medio ambiente, la salud y seguridad de las personas que integran Tantal.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que suscribamos relacionados con nuestros aspectos ambientales, y
- Brindar los recursos necesarios para la implementación de esta Política.

Esta política se aplica al **Diseño, producción y comercialización** de piezas de Carburo de Tungsteno, herramientas, varillas y otras piezas que contengan carburo de tungsteno sinterizado en su composición, mezclas listas para prensar, carburo de tungsteno, tungsteno metálico, cobalto metálico y carburo de tantalio-niobio en su planta de Calamuchita.

Gerente
José E. Taglioretti
V-254-G del 03-08-2020

UN GRUPO CON SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

103-2 / 103-3

En Argentina, Tantal Tungsten Solutions fue una de las primeras PyMEs en certificar la Norma ISO 14.001 de Gestión Ambiental, la que revalidamos en 2019, hasta junio de 2022.

Tantal Brasil Tungsten Solutions cuenta con certificación de la Norma ISO 9.001 y en 2021 iniciamos el proceso para que Tantal Coating.Tech certifique tanto la ISO 14.000 como la 9.001.

Esta Norma es parte de nuestro **Sistema de Gestión Ambiental (SGA)** mediante el que garantizamos el compromiso con el ambiente, la mejora continua de nuestros procesos y la salud y seguridad de nuestros equipos, en el firme cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios cuidando minimizar nuestros impactos ambientales.

La Dirección es la responsable de la implementación del SGA, asesorada por dos consultores externos, una Ingeniera Especialista en Medioambiente (para la identificación y gestión de estos impactos) y un experto en Seguridad e Higiene laboral.

Cada año programamos una serie de auditorías internas y una auditoría externa, en la que se evalúa el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 14.001:2015. Periódicamente se realizan auditorías internas de orden y limpieza en los distintos sectores, donde se van trabajando los aspectos necesarios.

En 2020, presentamos ante la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba, nuestro Plan de Gestión Ambiental y la documentación solicitada para obtener la licencia ambiental. La Secretaría, previo a una auditoría, otorgó la Licencia Ambiental con vigencia hasta noviembre de 2023.

Responsable de SGI:

Mariana Taglioretti

Responsable de Implementación SGI:

Lorena Marchesi



AVANCES EN EL BUEN USO DE LOS RECURSOS NATURALES

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS APUESTA A LA ENERGÍA RENOVABLE

103-2 / 302-1

Sentimos un gran orgullo por nuestro nuevo Parque de Energía Fotovoltaica.

El Parque Solar se inauguró en diciembre de 2021.

Es el parque solar privado **más grande de la provincia de Córdoba**.

Cuenta con una potencia **213 Kwh**.

Con esta capacidad de generación, lograremos abastecer un **30%** de nuestra demanda eléctrica con energía limpia .

Para conseguirlo participamos del Programa Provincial de Eficiencia Energética y Generación Distribuida, del Gobierno de la Provincia de Córdoba y el Consejo Federal de Inversiones (CFI), enmarcado en la aplicación de la Ley de Promoción de Eficiencia Energética.

Esto nos permitió prepararnos para conseguir el objetivo buscado: abastecer a nuestra planta principal con energía renovable, reemplazando parte del consumo eléctrico de otras fuentes.

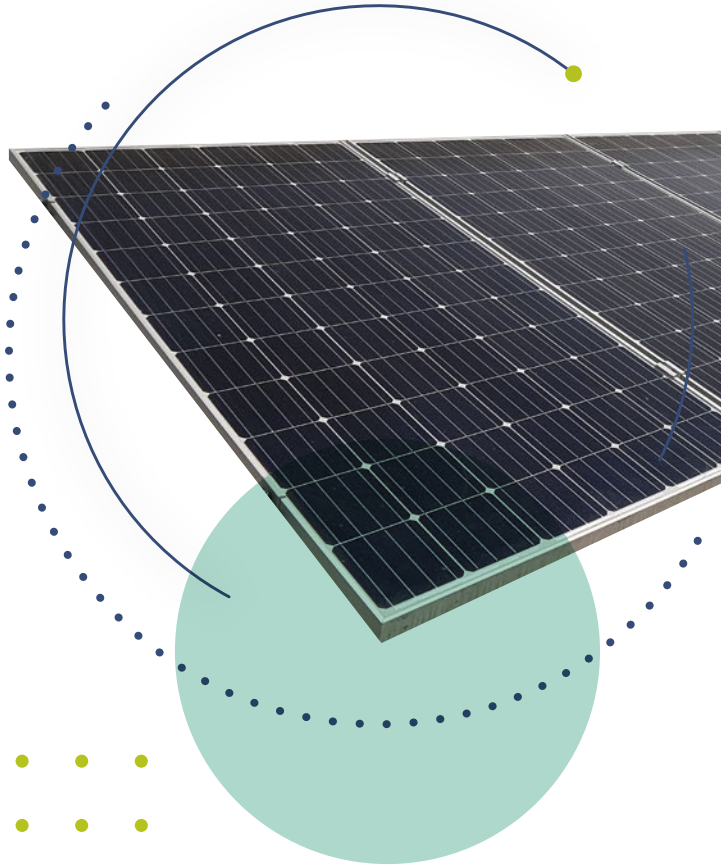


Para hacerlo, se elaboró un proyecto que comprendió el desarrollo de un Parque de Energía Fotovoltaica on-grid. Contar con la financiación del Estado nos permitió proceder a su desarrollo. Durante el tercer trimestre de 2021 llevamos adelante la obra. Se instalaron **486 paneles fotovoltaicos bidireccionales que permiten maximizar la generación de energía y 9 inversores para garantizar su correcto funcionamiento**. La inversión en equipamiento tecnológico de punta nos permite controlar de manera online la generación, consumo e inyección a la red.

El parque cuenta con un medidor del tipo bidireccional que permite aprovechar al máximo la energía generada inyectando el sobrante a la red interconectada de energía eléctrica, fundamentalmente, cuando la empresa no está en funcionamiento (fines de semana y feriados) o cuando el consumo es menor a la generación. De esta manera, **a partir de febrero de 2022, con la puesta a punto de la planta nos convertimos en usuarios-generadores de energía renovable, entregando entre un 25 a 30% de la energía generada a la red**.

GENERACIÓN FOTOVOLTAICA - Meses de noviembre y diciembre 2021

ORIGEN DE LA ENERGÍA CONSUMIDA	CONSUMO EN KWH		
	NOV-21	DIC-21	TOTAL DOS MESES
Desde la red interconectada nacional Kwh	59.424	48.620	108.044
Generación fotovoltaica (renovable) Kwh	20.200	15.050	35.250
Subtotal consumo Kwh	**79.624**	**63.670**	**143.294**



Indicadores de eficiencia de la puesta a prueba

INDICADORES CLAVE DE EFICIENCIA	NOV-21	DIC-21	EN LOS DOS MESES
Generación: promedio del grado de autosuficiencia por noviembre y diciembre 2021	25%	24%	25%
Emisiones evitadas **Tn CO2e** (*)	10,56	7,87	18,44
% ahorro en AR$	34%	31%	32%

(*) Para la conversión en emisión de CO2 equivalente se utilizó el cálculo que describe la Secretaría de Energía de la Nación.



PLANTAS NUEVAS CON ARQUITECTURA SUSTENTABLE

103-1 / 103-2 / 302-1 / 303-1 / 303-3

Conscientes de nuestra responsabilidad como industria, creamos nuestras plantas más nuevas con perspectivas de sustentabilidad desde su nacimiento.



TANTAL COATING.TECH

La estructura edilicia de la planta potencia los beneficios que nos ofrece la naturaleza. Aprovechamos la luz natural y el calor del sol con la disposición de grandes ventanales orientados hacia la mayor iluminación natural posible.

Sus paredes cuentan con aislamiento térmico, acústico y protección ignífuga, dado que su construcción se realizó con bloques rellenos de vermiculita (mineral formado por silicatos de hierro o magnesio, del grupo de las micas, que es un excelente aislante térmico y acústico). Estos ofrecen, además, protección ante el fuego y son anti condensante.

Asimismo, aprovechamos los desniveles del terreno para construir piletones por debajo de la platea y almacenar agua de lluvia. Esta es utilizada, luego, en el proceso de recubrimiento. A su vez, diseñamos la estructura del techo para que el agua de lluvia se escurra por allí gracias a su inclinación y se pueda recolectar a través de la zinguería que la conduce a los depósitos.

TANTAL TECHNOLOGY

En la construcción de la nueva planta, se respetaron los mismos principios de sustentabilidad. Se colocaron chapas translucidas y ventanales en todas las paredes del galpón para proveer de luz natural el interior del edificio. Toda la luminaria es de tipo LED que garantiza el mínimo consumo posible.

GESTIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

103-1 / 103-2 / 103-3 / 302-1 / 302-4

ELECTRICIDAD

El análisis de situación realizado en el marco del Programa de Financiamiento de Diagnósticos Energéticos en PyMEs de la Dirección General de Energías Renovables y Comunicación de la Provincia De Córdoba – Argentina - nos permitió identificar mejoras que, en alguno de los casos, ya se han implementado:

Implementadas:

- Reemplazo de luminarias halógena y de bajo consumo por luminarias LED para reducir el consumo en los sectores de carburación, planta química, sector de producción y exteriores.

A implementar:

- Mejoras en la aislación térmica de los hornos de carburación y reducción, y la utilización de motores de alta eficiencia en prensas, aún pendiente.
- Comenzar con la implementación del sistema de gestión de Eficiencia Energética bajo norma ISO 50001:2018
- Ejecución de un plan de capacitación y concientización del uso eficiente de los recursos energéticos.

Indicadores de consumo y eficiencia

302-3 / 302-4 / 302-5

Tantal Tungsten Solutions

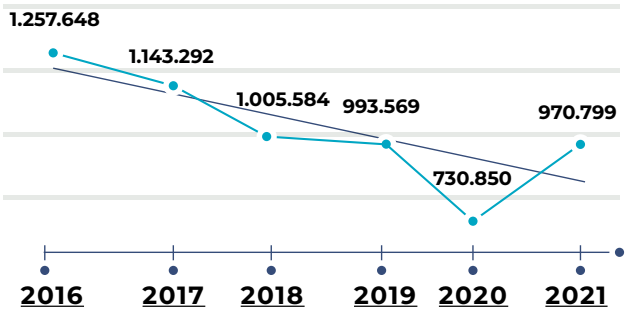
A partir de la inauguración del Parque Solar, el **30%** de energía eléctrica que consumimos será renovable, excediendo con creces los requerimientos legales para empresas de nuestro tipo.

El 70% restante para completar la demanda de energía de la Planta, continuará siendo provista del Sistema Interconectado Nacional a través de la Cooperativa de Electricidad y Servicios Públicos de Santa Mónica Ltda.

Utilizamos energía eléctrica en:

- Los hornos de reducción, carburación y sintetizado del metal duro.
- Las prensas y máquinas de mecanizado con las que fabricamos las materias primas y las piezas de metal duro.

Evolución del consumo de electricidad Kwh/año - Tantal Tungsten Solutions

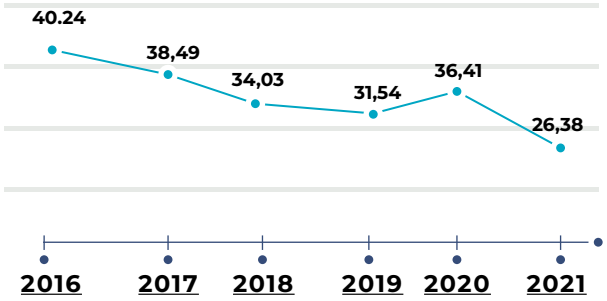


Para calcular la intensidad del consumo de la energía eléctrica utilizamos como unidad de medida la cantidad de energía consumida por kg. de producto fabricado.



Evolución de la intensidad consumo electricidad Kwh/Kg. producto

Tantal Tungsten Solutions



Los datos nos muestran una tendencia a la baja de los requerimientos energéticos por kg. de productos fabricados debido a la optimización de los procesos y logística de producción especialmente en el último año.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR KILO DE PRODUCTO FABRICADO

Año	Consumo total KWh	Kg. de producto fabricado*	KWh / Kg fabricado
2016	1.257.648	31.257	40,24
2017	1.143.292	29.702	38,49
2018	1.005.584	29.554	34,03
2019	993.569	31.503	31,54
2020	730.850	20.073	36,41
2021	970.799	36.807	26,38

*Kg. de piezas de metal duro, tungsteno metálico, carburo de tungsteno y otros productos en unidades equivalentes

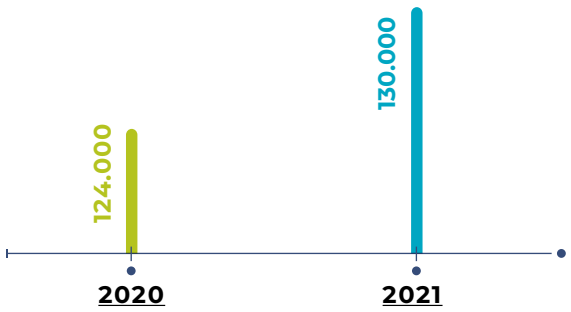


TANTAL COATING.TECH

Todo el equipamiento de la empresa es eléctrico. El costo de la energía es el mayor costo de producción, por lo que está previsto que en un futuro cuente con su propia planta de energía solar. Para avanzar en este proyecto, estamos participando en el programa provincial de Acciones Sustentables



Evolución del consumo de electricidad
Tantal Coating.Tech Kwh/año



Si bien en 2021 se registra un incremento en el consumo de electricidad de un 5% en términos absolutos, esto responde a una mayor actividad desarrollada por la compañía.

CONSUMO E INTENSIDAD DEL USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA / TANTAL COATING.TECH

	Consumo anual en KWh	Cantidad de ciclos de revestimiento	Intensidad Kwh/cantidad de ciclos	Variación en la intensidad de la energía consumida por ciclo productivo 2021 vs. 2020
2020	124.000	81	1.531	-29%
2021	130.000	119	1.092	

Esta es una primera medición sobre intensidad en el uso de la energía eléctrica por ciclo de revestimiento. Durante 2020 hubo ensayos para la puesta a punto de los procesos, por lo que contar con la serie de datos nos permitirá seguir mejor en años próximos la evolución del indicador.

Tomando en consideración la cantidad de ciclos de revestimiento realizados por año, podemos observar una disminución del 29% en la intensidad de la energía consumida por proceso.

TANTAL BRASIL

La energía eléctrica consumida proviene de la red nacional, se utiliza principalmente para el funcionamiento de:

- Los hornos de sinterizado de metal duro.
- Las prensas y máquinas de mecanizado con las que fabricamos las piezas de metal duro.

Tomando en consideración la cantidad de Kg. de metal duro fabricado anualmente, se registra una disminución en la intensidad del consumo de energía de un 12% en 2021 con respecto al año anterior.

CONSUMO E INTENSIDAD DEL USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA TANTAL BRASIL TUNGSTEN SOLUTIONS

Año	Consumo total KWh	Kg. de metal duro fabricado	KWh / Kg fabricado	Variación en la intensidad de la energía consumida por kg de producto fabricado 2021 vs. 2020
2020	118.086	8.161	14,46	-12%
2021	135.898	10.734	12,66	

Es de destacar que también está en proceso de evaluación la inversión para adquirir paneles solares para generación propia.



GAS LICUADO DE PETRÓLEO

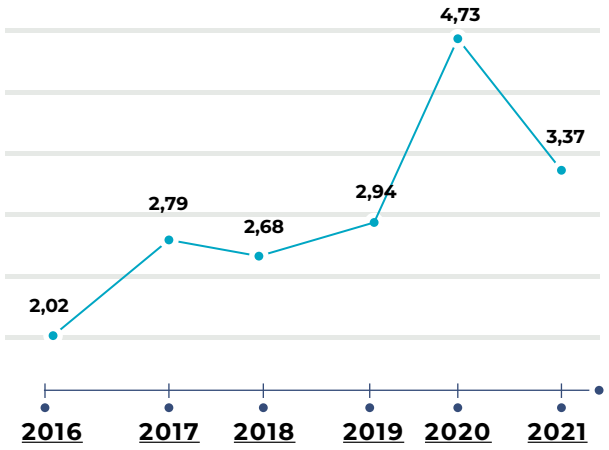
302-1

Utilizamos Gas Licuado de Petróleo (GLP) en el proceso productivo de **Tantal Tungsten Solutions**.

Sirve para calcinar el scrap de metal duro y producir el trióxido de tungsteno, y el vapor generado se emplea para calentar distintas soluciones y secar las mezclas terminadas (principal materia prima para la fabricación del metal duro).

También, se utiliza para calefaccionar los diferentes sectores de la planta en meses de invierno.

Intensidad energética: Litros de GLP/ Kg Trióxido de Tungsteno, Oxalato de Cobalto



CONSUMO DE GLP POR KILO DE PRODUCTO FABRICADO TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS			
Año	GLP (litros)	Kilos de producto fabricado en unidades equivalentes (1)	Litros / Kilo
2016	82.659	40.988	2,02
2017	78.299	28.073	2,79
2018	96.020	35.782	2,68
2019	92.027	31.259	2,94
2020	58.612	12.402	4,73
2021	56.925	16.869	3,37

(1) Trióxido de Tungsteno, Oxalato de Cobalto. (2) Poder calorífico del GLP 6.250 Kcal. / Litro, son 26.168 J / litro

Mantenemos la meta de no superar los 2,6 litros de GLP x Kg de trióxido de Tungsteno equivalente.

Al no poder discriminar el consumo para producción del consumo para calefacción, ante la baja en la producción se genera un incremento del consumo relativo para calefacción, mostrando un indicador mayor de Lt/kg producido.

EL MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

103-1 / 103-2

Grupo Tantal trabaja a diario y en cada decisión para ser una empresa sustentable que realiza sus negocios de forma justa y ética, con pleno respeto de los derechos humanos y en cumplimiento de la ley.

Esto atraviesa, incluso, nuestro proceso de adquisición de materias primas.

Prestamos especial atención cuando debemos comprar en el exterior minerales para complementar nuestra propia producción, asegurándonos que no provengan de zonas de conflicto bélico, explotación infantil o trabajo esclavo.



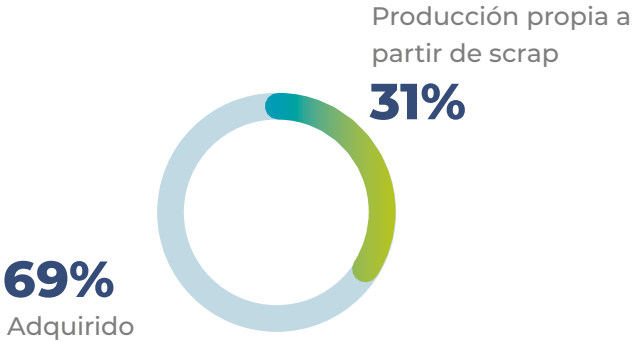
LA ECONOMÍA CIRCULAR ES EL CAMINO

103-2 / 103-3 / 301-1 / 301-2

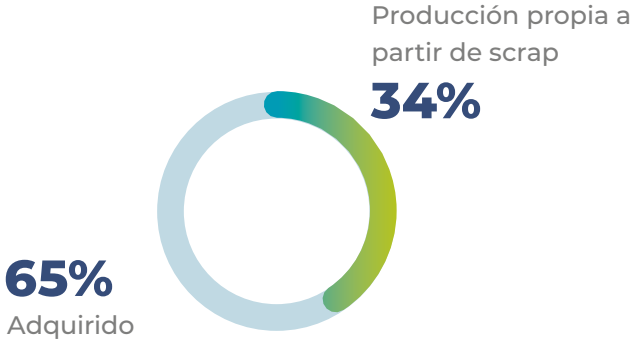
En Argentina, contamos con una planta de procesamiento de scrap que es única en Latinoamérica, y forma parte de nuestro sistema de gestión de calidad y medioambiente, recertificado en el trascurso de la elaboración de este reporte (junio 2022) con Normas ISO 9001 y 14.001.

Buena parte de la materia prima que utilizamos proviene de la recuperación del scrap de metal duro, es decir, de piezas ya utilizadas que adquirimos de nuestros clientes para ser procesadas y extraer los componentes. Logramos esto gracias a un innovador desarrollo tecnológico del proceso productivo de separación de componentes, que nos permite la obtención de trióxido de tungsteno y cobalto en polvo de alta pureza.

REQUERIMIENTO DE TRIÓXIDO DE TUNGTENO / 2020-2021



REQUERMIENTO DE COBALTO / 2020-2021



GESTIÓN DE MATERIAS PRIMAS PROVENIENTES DE RECURSOS NO RENOVABLES

Años	Requerimientos de Trióxido de Tungsteno (Kg)				Requerimientos de Cobalto (Kg)			
	Producción propia a partir de scrap	Adquirido	Total utilizado	% de producción propia	Producción propia a partir de scrap	Adquirido	Total utilizado	% de producción propia
2015	50.152	20.000	70.152	71,49%	3.686	0	3.686	100,00%
2016	29.503	22.200	51.703	57,06%	3.472	0	3.472	100,00%
2017	26.171	25.500	51.671	50,64%	3.607	600	4.207	85,74%
Total 2015-2017	105.826	67.700	173.526	60,84%	10.765	600	11.365	94,72%
2018	34.194	10.000	44.194	77,37%	3.115	1.300	4.415	70,55%
2019	29.291	12.000	41.291	70,94%	3.819	1.050	4.869	78,43%
Total 2018-2019	63.485	22.000	85.485	74,26%	6.934	2.350	9.284	74,69%
2020	10.736	10.000	20.736	51,77%	1.666	1.400	3.066	54,34%
2021	15.533	47.400	62.933	24,68%	1.336	4.300	5.636	23,70%
Total 2020-2021	26.269	57.400	83.669	31,40%	3.002	5.700	8.702	34,50%

Los porcentajes de materia prima producida a partir de scrap registran en los dos últimos años una disminución. La razón principal de ello fue la falta de disponibilidad de scrap.

El volumen de scrap que se procesa está directamente relacionado al nivel de actividad industrial del país. En el año 2020, además del estar afectada por la pandemia, la industria venía de años de muy baja actividad. Si no hay actividad no se utilizan piezas/herramientas y, por lo tanto, no se genera scrap que podamos luego procesar.

AÑO	KG. DE PRODUCTO FABRICADO*	VARIACIÓN CON RESPECTO A 2019
2019	31.503	
2020	20.073	-36%
2021	36.807	17%



*Kg. de piezas de metal duro, tungsteno metálico, carburo de tungsteno en unidades equivalentes



Cuando requerimos materia prima para completar la producción, la compramos a empresas extranjeras que cuentan con certificación que avala una producción libre de conflictos armados y abusos de derechos humanos.

Ninguno de nuestros proveedores, certificación mediante, compra minerales a países de África.



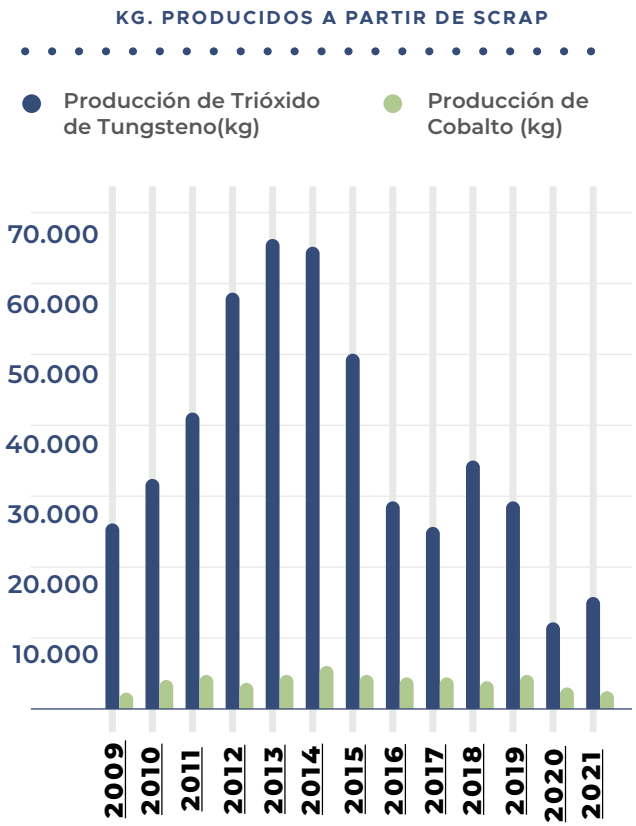
COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS AL EXTERIOR (China)

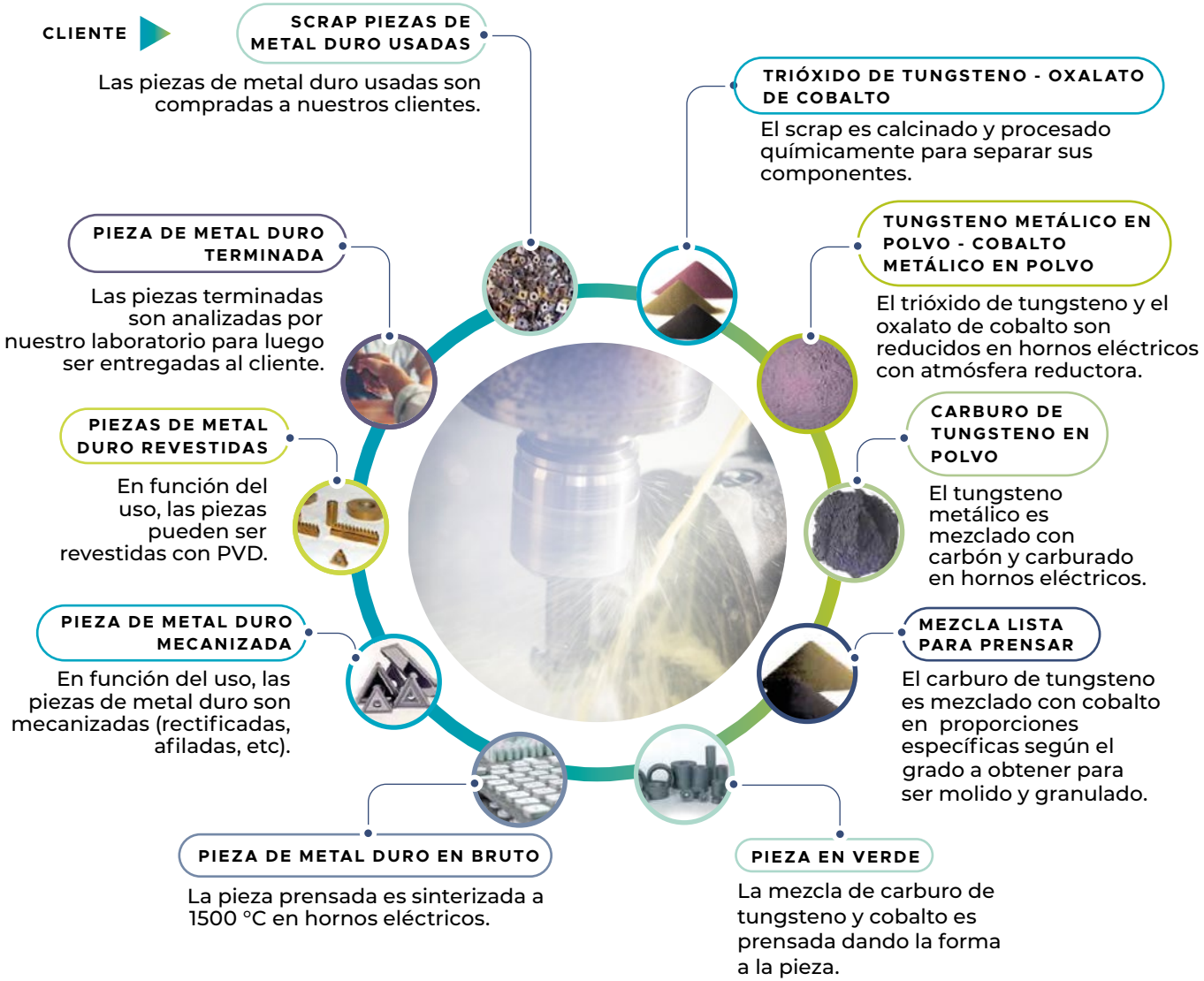
AÑO	TRIÓXIDO DE TUNGSTENO (KG)	COBALTO (KG)
2015	20.000	0
2016	22.200	0
2017	25.500	600
2018	10.000	1.300
2019	12.000	1.050
2020	10.000	1.400
2021	47.400	4.300

¿CÓMO ES EL PROCESO DE ECONOMÍA CIRCULAR?

301-2

Con la compra del scrap de metal duro se inicia el proceso de reciclado para obtener un tungsteno idéntico al proveniente del mineral, lo que permite conseguir metal duro de primera calidad.





PARA QUÉ REUTILIZAMOS EL METAL DURO

Reutilizamos el metal duro porque es beneficioso para el medioambiente y para nuestros clientes.

PARA EL AMBIENTE

Reduce el consumo de mineral de tungsteno y de cobalto.

Consume menos energía, insumos y agua.

Disminuye la cantidad de residuos.

PARA LOS CLIENTES

Reduce los costos al entregar las piezas de metal duro usadas, tomando su valor a cuenta de piezas nuevas.

Estos residuos sólidos dejan de ser acumulados por los clientes o acopiados como chatarra en desuso.



METAS PARA CONTROLAR EL USO DE NUESTROS INSUMOS

301-1

Determinamos metas de consumo para los insumos más utilizados en la producción: el ácido clorhídrico y el amoníaco. Estas metas nos ayudan a controlar y optimizar su uso.

ÁCIDO CLORHÍDRICO

Con el ácido clorhídrico se producen, entre otras, las principales materias primas del metal duro: trióxido de tungsteno (WO3) y oxalato de cobalto. Esto lo convierte en un insumo indispensable para fabricar nuestros productos. Para lograrlos, aplicamos diversas reacciones químicas que purifican productos intermedios y, así, obtener el producto final específico solicitado por los clientes.

Relacionamos su consumo con los kilos de producto en unidades equivalentes para su medición.

La meta que definimos desde **2008** para este insumo es de **3,15 l/kg**.

La alcanzamos en 2011 y desde entonces se ha mantenido por debajo de lo establecido.

Para el período 2018-2019 los valores se ubicaron por debajo de la meta alcanzando en 2019 a **2,98 por kg.** de producto.

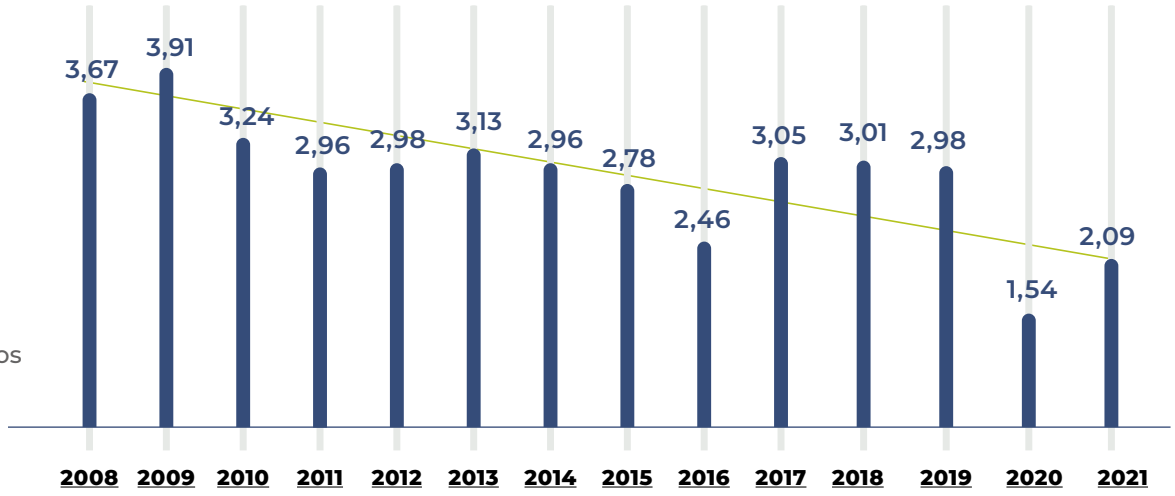
En 2020 se consumieron **1,54 l/kg** por producto fabricado, en tanto que, en 2021, el consumo fue de **2,09 l/kg**.

CONSUMO DE ÁCIDO CLORHÍDRICO POR KILO DE PRODUCTO FABRICADO

Año	Litros de Ácido Clorhídrico	Kilos de producto fabricado*	Litros / Kilos
2008	140.537	38.262	3,67
2009	115.464	29.501	3,91
2010	118.465	36.577	3,24
2011	138.585	46.792	2,96
2012	187.190	62.828	2,98
2013	219.650	70.173	3,13
2014	219.961	74.186	2,96
2015	177.257	63.659	2,78
2016	96.849	39.343	2,46
2017	89.582	29.351	3,05
2018	110.346	36.720	3,01
2019	103.526	34.742	2,98
2020	29.000	18.767	1,54
2021	63.720	30.416	2,09

*Kilos de Trióxido de Tungsteno, Oxalato de Cobalto y otros productos en unidades equivalentes.

LITROS DE ÁCIDO CLORHÍDRICO POR KG DE PRODUCTO:
Trióxido de Tungsteno y Oxalato de Cobalto y otros productos en unidades equivalentes



AMONÍACO

En ambos años, los valores se encuentran por debajo de la meta de **0,8kg**/por producto fabricado establecida en **2015**.

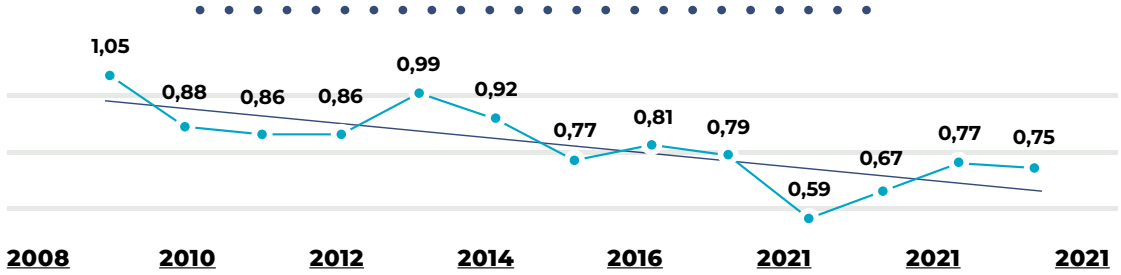
Utilizamos amoníaco para la fabricación de tungsteno metálico y carburo de tungsteno en polvo, materias primas con las que realizamos las mezclas terminadas que se prensan para producir las piezas de metal duro.

Esta disociación genera una atmósfera inerte y reductora que convierte el trióxido de tungsteno en tungsteno metálico en polvo y el oxalato de cobalto en cobalto metálico.

El amoníaco también puede utilizarse en otras etapas del proceso de fabricación.

Para más información ver **Anexo 1: Materiales e Insumos Utilizados.**

Kg de Amoníaco / Kg producto fabricado: Comprende Trióxido de Tungsteno; Tungsteno Metálico, Carburo de Tungsteno, Oxalato de Cobalto y otros productos



CONSUMO DE AMONÍACO POR KILO DE PRODUCTO FABRICADO			
Año	Kg. de Amoníaco	Kg. de Producto Procesado (1)	Kg. de Amoníaco / Kg. de Producto Fabricado
2009	44.990	42.734	1,05
2010	61.710	69.885	0,88
2011	69.200	80.904	0,86
2012	75.516	87.466	0,86
2013	92.490	92.628	0,99*
2014	85.610	92.842	0,92
2015	71.060	138.970	0,77
2016	57.420	63747	0,81
2017	47.080	75.662	0,79
2018	48540	81.675	0,59
2019	54.700	81.608	0,67
2020	34.080	44.077	0,77
2021	61.740	82.829	0,75

(1) Comprende Trióxido de Tungsteno; Tungsteno Metálico, Carburo de Tungsteno, Oxalato de Cobalto y otros productos en unidades equivalentes.
*Los datos 2013 corresponden al periodo de optimización de la puesta en marcha del nuevo horno de producción de mayor capacidad.

LIMITAR LA GENERACIÓN DE EMISIONES

103-1 / 103-2 / 103-3

En Tantal Tungsten Solutions controlamos nuestras emisiones al aire, comparando los resultados en base a los valores establecidos en la Ley 5.965 DTO. 3395/96 de la Provincia de Buenos Aires y en el Decreto Reglamentario de la Provincia de Córdoba 105/17 que reglamenta los estándares de aire para el cumplimiento del plan de gestión ambiental.

Las mediciones a la atmósfera muestran resultados que se ubicaron dentro de los especificados por ley.

EMISIONES DE CARBONO

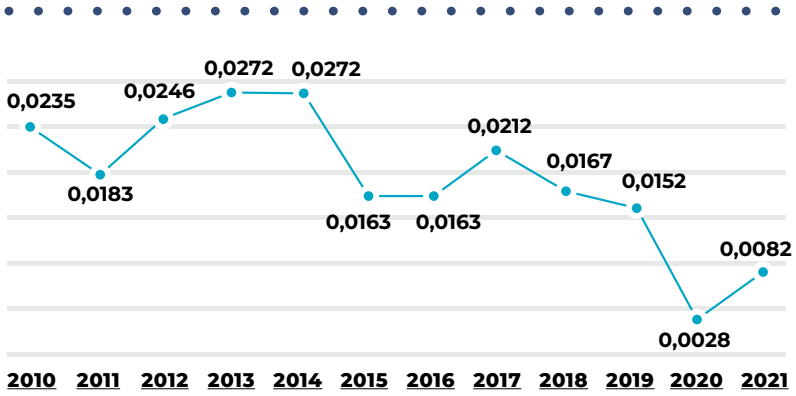
305-1 / 305-2 / 305-4 / 305-5

Siendo conscientes del impacto de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) en el calentamiento global, medimos las emisiones de CO2e en nuestra principal planta de producción en Argentina.

Emisiones Alcance 1 | 305-1

Se encuentran comprendidas en este alcance las emisiones directas que dependen específicamente de la empresa, como resultado de su operación industrial. Estas provienen del tratamiento de las materias primas, especialmente, del horno de calcinación donde se procesa el metal duro.

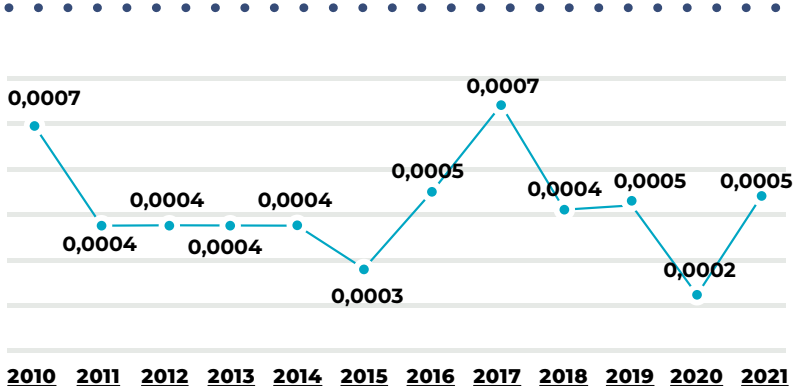
Evolución de las emisiones de TnCO2e por año / Alcance 1



Los valores del último período se deben a la gran disminución de horas de calcinadas realizadas (el valor informado es de Toneladas CO2 e/hs anuales) y cumplen con los parámetros especificados por Reglamentación.

Intensidad de las emisiones Alcance 1 | 305-4

Tn CO2e/Tn de producto fabricado



La variación en las mediciones se corresponde a las horas de calcinación para la producción de Trióxido de Tungsteno y Cobalto fabricado.

ALCANCE 1: del tratamiento de las materias primas, especialmente, del horno de calcinación donde se procesa el scrap de metal duro.

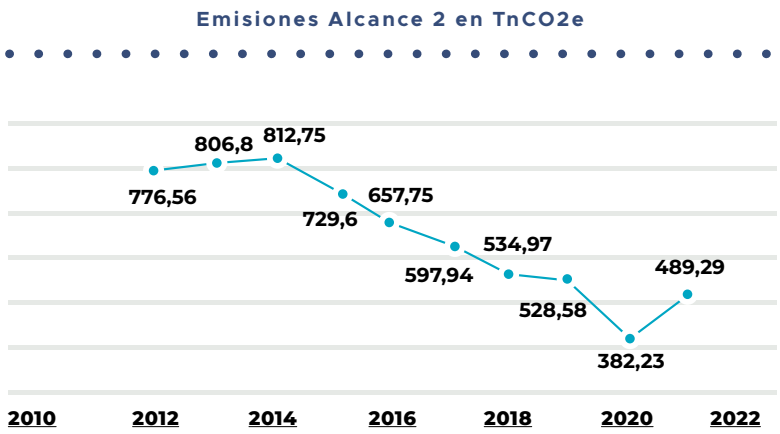
305-1

Emisiones e Intensidad de las Emisiones de CO_2e Alcance 1 por Tn de trióxido de tungsteno y cobalto fabricado			
Años	EMISIONES ALCANCE 1: Tn CO2e	Producto fabricado Tn	Tn CO2e/Tn de producto fabricado
2010	0,0235	35,58	0,0007
2011	0,0183	45,06	0,0004
2012	0,0246	61,78	0,0004
2013	0,0272	68,4	0,0004
2014	0,0272	68,27	0,0004
2015	0,0163	53,84	0,0003
2016	0,0163	32,98	0,0005
2017	0,0212	29,78	0,0007
2018	0,0167	37,31	0,0004
2019	0,0152	33,11	0,0005
2020	**0,0028**	**12,4**	**0,0002**
2021	**0,0082**	**16,87**	**0,0005**



Emisiones Alcance 2 | 305-2

Las **emisiones indirectas**[1] son las generadas por el consumo de la energía eléctrica adquirida.



En los próximos años estas emisiones marcarán un importante descenso por la generación de energía renovable obtenida del Parque Solar inaugurado en diciembre de 2021, el que según estimaciones alcanzará a un 30% del consumo de electricidad total de Tantal Tungsten Solutions.

[1] Para la conversión en emisión de CO2 equivalente se utilizó el cálculo que describe la Secretaría de Energía de la Nación. https://www.minem.gob.ar/www/830/25597/calculo-del-factor-de-emision-de-co2-de-la-red-argentina-de-energia-electrica

TOTAL DE LAS EMISIONES ALCANCE 1 Y 2 - INTENSIDAD DE LAS EMISIONES EN TNCO2E EMITIDOS/TN DE PRODUCTO FABRICADO

Comparación emisiones **2021** con respecto al año base **2018**

-9% DE EMISIONES ALCANCE 1 Y 2

-18% EN LA INTENSIDAD DE LAS EMISIONES POR TONELADA DE PRODUCTO FABRICADO

Emisiones Tn CO2e	2018	2019	2020	2021	Variación 2021 vs año base 2018
Alcance 1	0,017	0,015	0,003	0,008	-9%
Alcance 2	534,970	528,580	382,230	489,290	
Total emisiones 1 y 2	534,99	528,60	382,23	489,30	
Tn de producto procesado (Kg W + kg WC + kg MD)/1000	75,86	63,25	43,73	85,03	12%
Intensidad de las emisiones Tn CO2e emitidos/Tn producto	7,05	8,36	8,74	5,75	-18%

EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN

305-7

El horno de calcinación que procesa las materias primas utilizadas para la producción de metal duro elimina gases de combustión: NOx (Óxidos de Nitrógeno) y SOx (Óxidos de Azufre), por lo que es monitoreado y controlado rigurosamente mientras opera.

EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN / Medición directa mediante uso de analizadores continuos basados en Norma US EPA – 40.

NOX Y SOX POR TN DE PRODUCTO FABRICADO*				
Año	Tn de NOx emitidos	Tn de NOx por Tn de producto procesado	Tn de SOx emitidos	Tn de SOx por Tn de producto procesado
2010	0,00384	0,0001	0,00071	0,000019
2011	0,00191	0,00004	0,00009	0,000002
2012	0,00256	0,00004	0,00012	0,000002
2013	0,00191	0,00003	N/D	-
2014	0,00202	0,00003	N/D	-
2015	0,00102	0,00002	N/D	-
2016	0,00102	0,00002	N/D	-
2017	0,00126	0,00003	N/D	-
2018	0,00125	0,00003	N/D	-
2019	0,00123	0,00003	N/D	-
2020	0,000128	0,00001	N/D	-
2021	0,000378	0,00002	N/D	-

*Producto fabricado Tn de trióxido de tungsteno y oxalato de cobalto | N/D no detectado.

Los valores están dentro de los parámetros de la Reglamentación.

NIVEL DE RUIDO

Al realizar la medición de nivel sonoro en los puestos de trabajo y en el ambiente laboral, pudimos evaluar que en la mayoría de los puntos medidos los valores de NSCE (Nivel Sonoro Continuo Equivalente) se cumplen.

Solo uno de los puntos de muestreo presenta niveles que exceden los límites por la presión acústica y tiempo de exposición. En ese puesto, los operarios utilizan de forma permanente la protección auditiva correspondiente.

Se declara ante la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) las personas expuestas a riesgo de ruido para la realización de estudios médicos periódicos, se analizan medidas de Ingeniería sobre las fuentes generadoras de ruido a los fines de eliminar y/o disminuir su nivel en los puestos y/o sectores de trabajo identificados, además de proporcionar elementos de protección auditiva en forma obligatoria y preventiva en los puestos de mayor riesgo.

EL AGUA EN NUESTRA OPERACIÓN

103-1 / 103-2 / 103-3 / 303-1 / 303-3 / 303-5

REDUCIR, REUTILIZAR

Con el propósito de reducir el consumo de agua en la producción, su reutilización es una estrategia constante.

Para los procesos productivos utilizamos agua de río, y potable para el consumo del personal en cocina y sanitarios.

USO DEL AGUA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

La ubicación de la planta de Tantal Tungsten Solutions se encuentra cercana a un río muy concurrido que recorre la localidad de Santa Rosa de Calamuchita que es, a su vez, destino turístico. Cuidamos que nuestros procesos no afecten el caudal del río y mantenemos un diálogo abierto con la comunidad local, en el que explicamos cómo usamos el agua y cuál es su tratamiento.

Esto es parte de nuestra política de "puertas abiertas". Ponemos a disposición de los interesados toda la información que requieran sobre el uso del recurso para su tranquilidad.

Llevamos un estricto control de la utilización del agua en todo el proceso, desde su toma en el río hasta su vertido final.

Parte de este control es la medición del consumo de agua de río con relación al kilogramo de producto fabricado, lo que nos permite monitorear la intensidad del uso del recurso en forma comparativa para poder hacer ajustes en el caso que sea necesario.

En 2009 nos fijamos una meta para este indicador: 54 litros de agua por Kg de producto fabricado. Esto se cumplió en 2013 y 2014, presentándose luego un incremento leve de los valores.

En los dos últimos años se evidenció un incremento de estos valores. La principal causa fue la pérdida de eficiencia del proceso debido a la baja continuidad en las partidas de producción, debido a la baja producción por el COVID en 2020 y la falta de scrap en 2021. Esto generó un incremento en el consumo de agua por kg fabricado de un 30%.

CONSUMO DE AGUA DE RÍO POR KILO DE PRODUCTO FABRICADO

Año	Kilos de producto fabricado (1)	AGUA DE RÍO CONSUMIDA m^3	L / Kg. PRODUCTO (2)
2009	32.231	3.703	114,89
2010	48.124	3.536	73,48
2011	53.408	3.487	65,29
2012	66.985	3.854	57,54
2013	76.803	4.125	53,71
2014	85.103	4.608	54,15
2015	45.748	2.648	57,88
2016	36.776	2.145	58,33
2017	40.562	2.513	61,95
2018	48.779	3.077	63,08
2019	47.106	3.285	69,74
2020	18.039	1.086	60,20
2021	21.766	1.310	60,19

(1) Kilos de trióxido de tungsteno y oxalato de cobalto en unidades equivalentes
(2) Calculado sobre la conversión de m3 a litros

REUTILIZAR: UNA ESTRATEGIA SIEMPRE PRESENTE

303-3

El principal consumo de agua de la empresa es el que se realiza en la planta química para fabricar APT y Oxalato de Cobalto. No obstante, reutilizamos el agua de lavado del carbonato de cobalto y los lavados del oxalato de cobalto, en los lavados de los barros, para extraer tungstato de sodio y cloruro de cobalto.

La baja producción ocasionó grandes fluctuaciones en la cantidad y calidad de la materia prima que ingresó a la planta química, por lo que el consumo de agua fue mayor y tampoco pudo reutilizarse en los procesos habituales.

Es decir, continuamos reutilizando el agua de proceso, pero a diferencia de los años anteriores con una relación de uso diferente debido a la disminución productiva.

REUTILIZACIÓN DE AGUA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Año	Agua utilizada en m3 (1)	AGUA REUTILIZADA en m3 sobre total agua	% de AGUA REUTILIZADA del Agua de Rio	Consumo agua río en m3
2009	3.703		0%	3.703
2010	3.756	220	6%	3.536
2011	3.983	496	12%	3.487
2012	4.814	960	20%	3.854
2013	5.145	1.020	20%	4.125
2014	5.628	1.205	21%	4.608
2015	3.359	712	21%	2.648
2016	2.600	455	18%	2.145
2017	3.093	580	19%	2.513
2018	4.045	968	24%	3.077
2019	4.117	832	20%	3.285
2020	1.173	87	7%	1.086
2021	1.520	210	14%	1.310

(1) Comprende agua de río y agua reutilizada en procesos productivos.



PARA OFICINAS: AGUA POTABLE

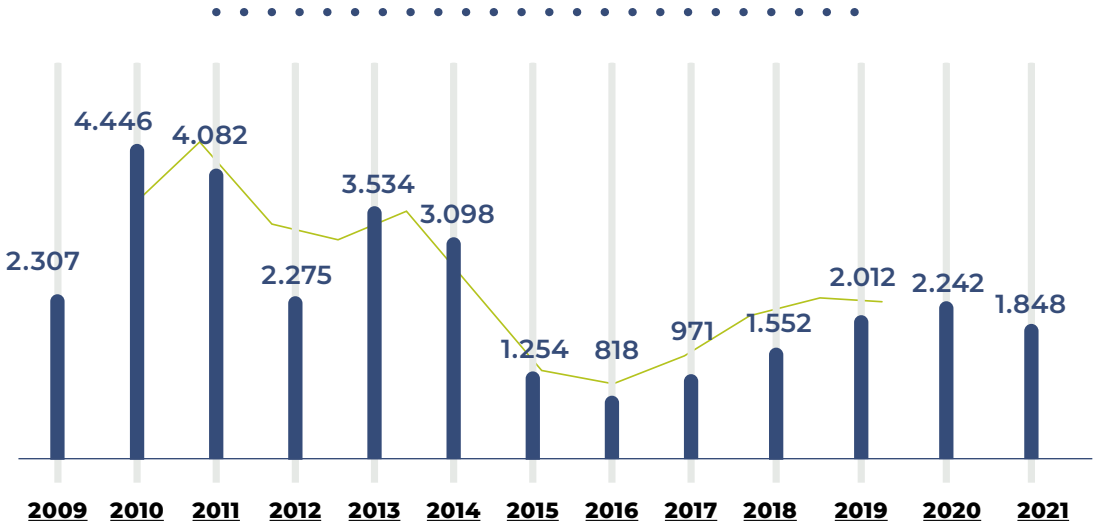
Para uso personal, consumimos agua potable en oficinas, tanto en sanitarios como en cocina. La Cooperativa de Santa Rosa de Calamuchita es quien nos provee de agua potable.



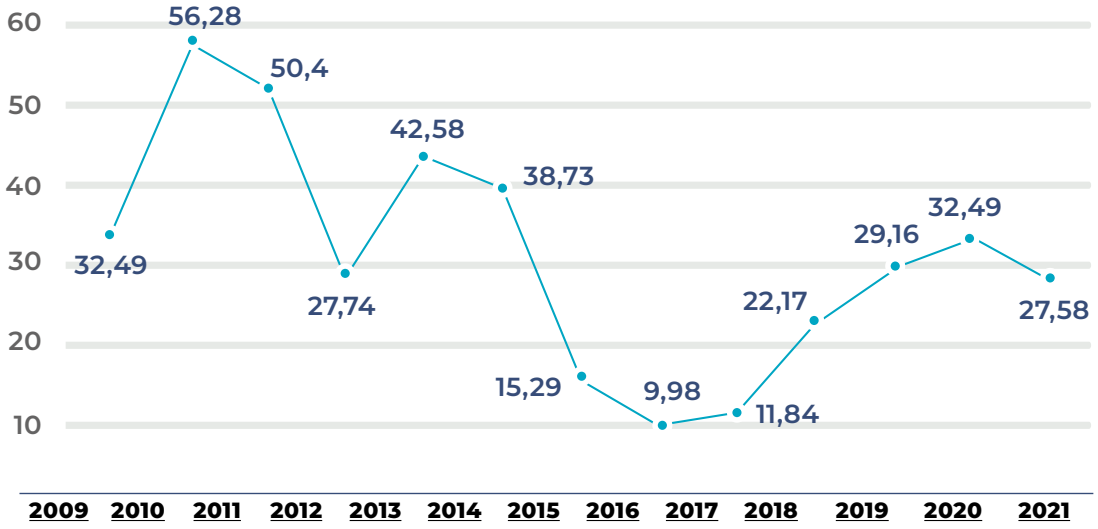
Si bien mantuvimos la tendencia hacia la reducción del consumo en base a los primeros años, a partir de 2017 se fue incrementando el agua potable consumida tanto totales como por persona. Esto se debe a que Tantal Coating.Tech compartía la misma red de Tantal Tungsten Solutions, utilizando este recurso para el proceso de preparación de las piezas a revestir. Esta situación se revirtió en el proceso de elaboración de este reporte.

Asimismo, en este periodo se incrementó el consumo de agua de red dado que la pandemia por Covid-19 nos llevó a realizar limpiezas con mayor frecuencia en las áreas en común.

Consumo agua potable de red en m3 - oficinas



Consumo anual de agua en oficinas por persona en m3



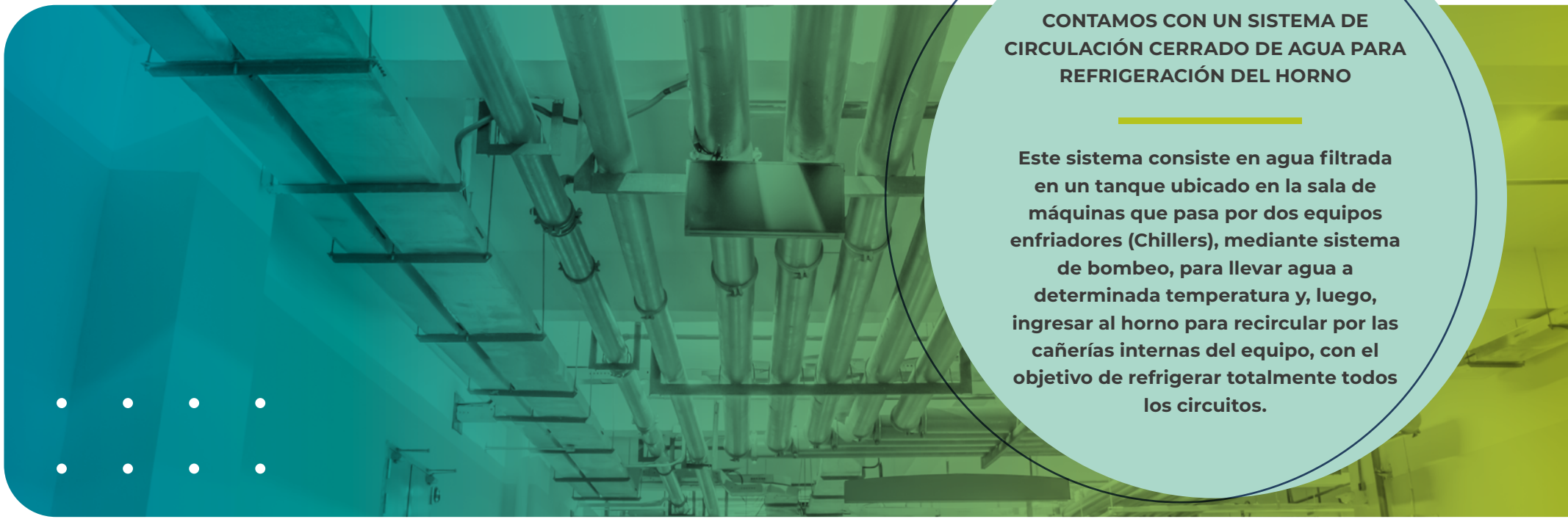
EL USO DEL AGUA EN TANTAL COATING.TECH

Se utiliza para enjuagar el desengrasante y, también, para el enjuague de Wetblasting.

Recibimos agua potable de la red local, que almacenamos como agua filtrada (mediante un proceso de filtración cerámico) en un tanque exterior. Dicha agua se utiliza para las dos primeras bachas de enjuague posterior al proceso de ultrasonido.

El agua filtrada almacenada, mediante sistema de bombeo, vuelve a pasar por un sistema de ósmosis inversa para convertirse en agua ionizada, que se utiliza de la tercera y quinta bacha, para enjuague posterior al ultrasonido.

Al ser parte de la misma red de agua de Tantal Argentina, aún no contamos con medición propia. En 2022 recién conectamos un medidor interno que nos permite discriminar los valores de consumo mensual.



CONTAMOS CON UN SISTEMA DE CIRCULACIÓN CERRADO DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN DEL HORNO

Este sistema consiste en agua filtrada en un tanque ubicado en la sala de máquinas que pasa por dos equipos enfriadores (Chillers), mediante sistema de bombeo, para llevar agua a determinada temperatura y, luego, ingresar al horno para recircular por las cañerías internas del equipo, con el objetivo de refrigerar totalmente todos los circuitos.

TRATAMIENTO DE EFLUENTES

103-1 / 103-2 / 103-3 / 303-2 / 303-4

Dividimos en dos tipos el agua residual que se genera en Tantal Tungsten Solutions:

Efluente industrial

Efluentes de baños, vestuarios y cocina de toda la planta



GESTIÓN DEL EFLUENTE INDUSTRIAL

Contamos con una planta en la que tratamos el efluente industrial, diseñada en base a los parámetros de calidad de agua exigidos por el Decreto 282/17 847/16 de la provincia de Córdoba, que regula las acciones de impacto en salud ambiental, a través de la reglamentación de los artículos 83 y 84 en el año 2017.

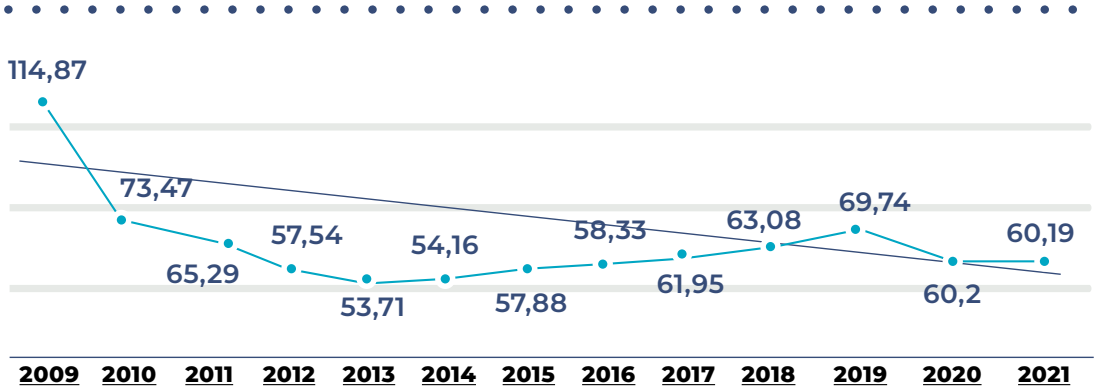
El tratamiento consiste en impedir el paso de los componentes no deseados, así el efluente atraviesa una resina de intercambio iónico que lo deja en condiciones de ser vertido en un lecho filtrante.

Tratamos el **100%** del agua utilizada en los procesos industriales.

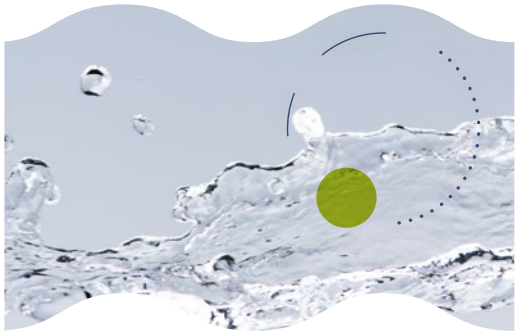
Garantizamos estos resultados realizando análisis de efluentes en nuestro laboratorio cada vez que se acondiciona un tanque que será vertido. Pero, además, cada cuatro meses, laboratorios externos reciben nuestras muestras para validar las pruebas para su posterior presentación al área de Recursos Hídricos de la Provincia.

La meta establecida para la generación de efluentes es de 54 l/kg producto, meta que se alcanzó en el 2014. Los valores para el período se encuentran por encima de la meta ya que, al haber mayor consumo de agua, aumenta la cantidad de efluentes tratados.

EFLUENTE INDUSTRIAL GENERADO POR KG. DE PRODUCTO FABRICADO (L/KG) (1)



VERTIDO DE AGUA RESIDUAL / EFLUENTE INDUSTRIAL TRATADO			
Año	m3 vertidos	Kg. de productos fabricados	Efluente industrial generado por kg. de producto fabricado (l/kg) (1)
2009	3.703	32.231	114,87
2010	3.536	48.124	73,47
2011	3.487	53.408	65,29
2012	3.854	66.985	57,54
2013	4.125	76.803	53,71
2014	4.609	85.103	54,16
2015	2.648	45.748	57,88
2016	2.145	36.776	58,33
2017	2.513	40.562	61,95
2018	3.077	48.779	63,08
2019	3.285	47.106	69,74
2020	1086	18039	60,20
2021	1310	21765	60,19



(1) Kilos de trióxido de tungsteno y oxalato de cobalto en unidades equivalentes.

GESTIÓN DE EFLUENTES SANITARIOS, COCINA Y OFICINAS

Controlamos los efluentes de sanitarios y oficinas mediante sistemas de tratamiento conformados por cámara séptica y lecho filtrante. Verificamos la efectividad del tratamiento cada seis meses, como establece la normativa de la Secretaría de Recursos Hídricos de Córdoba. Tomamos una muestra que es enviada a un laboratorio externo cuyos resultados son presentados al ente regulador.

EFLUENTES TRATADOS PROVENIENTES DE SANITAROS Y COCINA



GESTIÓN DE RESIDUOS POR TIPO DE TRATAMIENTO

103-1 / 103-2 / 103-3 / 306-1 / 306-2 / 306-3

El procedimiento de gestión de residuos cumple con lo requerido por ley en base a su generación, tratamiento y disposición final. La forma de tratarlos responde a la clasificación de residuos peligrosos y residuos no peligrosos, estos últimos asimilables a residuos domiciliarios.



Residuos no peligrosos, asimilables a residuos domiciliarios

- Residuos metálicos
- Plásticos
- Papel y cartón
- Vidrios

→ Son separados y acopiados. Mensualmente se entrega a la planta de reciclaje municipal.

- Residuos orgánicos → Compostaje en nuestra planta.
- Otros residuos no incluidos en las categorías anteriores → Son retirados por el servicio de recolección domiciliaria que brinda la Municipalidad.

Residuos peligrosos, según la legislación

- **Líquidos:** aceites hidráulicos comunes, aceite usado, solventes, restos de pinturas, líquido refrigerante.
- **Sólidos:** trapos, elementos de seguridad, aserrín, cartones, restos de recipientes y otros contaminados con residuos peligrosos (aceites, restos de pinturas y otros hidrocarburos).

→ Separados y acopiados en la playa de residuos peligrosos. Luego son retirados por una empresa autorizada por la Secretaría de Medioambiente de Córdoba para darles destino final según la legislación.

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS

306-5

Tratamiento de residuos peligrosos

A continuación, se detallan los residuos peligrosos generados por pieza mecanizada, según las fechas en las que se produce el retiro certificado de residuos por parte de la empresa autorizada por la Secretaría de Medioambiente de la Provincia de Córdoba para su disposición final.



RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS POR PIEZA MECANIZADA

Características	Abril 2011 a Marzo 2012	Abril 2012 a Marzo 2013	Abril 2013 a Agosto 2014	Agosto 2014 a Septiembre 2015	Octubre 2015 a Diciembre 2016	Diciembre 2016 a Mayo 2018	Mayo 2018 a Mayo 2019	Mayo 2019 a Agosto 2020	Agosto 2020 a Agosto 2021
Sólidos	1.700	2.448	2.140	1.600	1.200	1.160	603	865	538
Líquidos	2.900	2.400	2.260	1.960	1.200	1.700	394	1.242	1.004
Cantidad de piezas de metal duro mecanizadas	122.734	167.674	249.359	148.887	127.486	155.678	162.345	132.367	161.228
Kg. de resi duos sólidos por pieza mecanizada	0.014	0,015	0,009	0,010	0,009	0,007	0,004	0,006	0,003
Kg. de residuos líquidos por pieza mecanizada	0,024	0,014	0,009	0,0131	0,0094	0,011	0,002	0,009	0,006



TANTAL COATING.TECH

TIPO	DESCRIPCIÓN	Kg. generados 2020	Kg. generados 2021	Disposición final con certificación	Recicla-do	Com-postaje	Retiro por servicio municipal
Residuos no peligrosos, asimilables a residuos domiciliarios	Residuos metálicos	2	N/A	N/A	2 kg		-
	Papel y cartón	20	20	N/A	20		-
	Residuos orgánicos	30	30	N/A		30	-
	Otros residuos no incluidos en las categorías anteriores	50	50	N/A	N/A		x
Residuos peligrosos, según la legislación	Líquidos: aceites hidráulicos comunes, aceite usado, solventes, restos de pinturas, líquido refrigerante.	10 lts	10 lts	N/A	N/A		
	Sólidos: trapos, elementos de seguridad, aserrín, cartones, restos de recipientes y otros contaminados con residuos peligrosos (aceites, restos de pinturas y otros hidrocarburos).	N/A	N/A	N/A	N/A		

RESIDUOS RECICLADOS

306-4 / 306-5

PALLETS DE MADERA

Los Pallets de madera son utilizados principalmente para el transporte interno de diferentes insumos en la planta.

Adquisición

Pallets de madera de insumos comprados.

Distribución y transporte

Ingreso a planta en camión junto con los insumos.

Utilización

Movimiento interno de insumos, materias primas o productos.

Gestión del residuo

Uso para calefaccionar.

PAPEL

El papel es utilizado principalmente como insumo en el área administrativa de Tantal Tungsten Solutions.

Adquisición

Resmas de librerías

Distribución y transporte

Ingreso a planta por personal de compras.

Utilización y reutilización

Para uso en las áreas de administración y producción. Si se puede, se reutiliza como papel borrador.

Reciclaje

Un "Recuperador" externo de residuos lo retira y realiza el proceso de reciclado.

CHATARRA

La Chatarra se genera en la empresa debido a cambios de equipos de proceso o tareas de mantenimiento que generan máquinas o partes de máquina como chatarra.

Generación

En tareas de mantenimiento o cambios de la maquinaria de proceso.

Distribución y transporte

Almacenada internamente en un sector identificado para esto.

Reciclaje

Un "Recuperador" externo de residuos la retira y recicla el metal recuperado con destino de venta.

PLÁSTICO

El plástico que se genera en la empresa en su mayor volumen proviene de los envases vacíos de alcohol etílico utilizado como solvente en la producción de mezclas terminadas.

Adquisición

Mediante proveedor de alcohol etílico en botella de plástico.

Distribución y transporte

Flete externo desde el depósito del proveedor hasta la planta.

Utilización

Utilizado el alcohol, el envase plástico es almacenado en un recinto correctamente identificado dentro de la empresa.

Gestión y reciclaje

Un "Recuperador" externo de residuos lo retira y realiza el proceso de reciclado.

ENVASES DE INSUMOS QUÍMICOS

Los Insumos químicos que se utilizan para los procesos de la planta química son principalmente algunas clases de ácidos. Estos se encuentran almacenados de forma diferenciada e identificada dentro de la planta.

Adquisición

Proveedores externos envían almacenados estos insumos en bidones plásticos con las debidas normas de seguridad.

Distribución y transporte

Los bidones son transportados por el proveedor hasta ser almacenados en Tantal Tungsten Solutions.

Utilización

Se utilizan en la planta química, para producir las principales materias primas del metal duro.

Gestión y reciclaje

Los envases vacíos se devuelven al proveedor quien los reutiliza al 100% para su recarga.

MEDIDAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

307-1

Contamos con una Brigada de Emergencia y formamos a cada equipo de Grupo Tantal no solo para evitar imprevistos sino, también, para que sepan cómo reaccionar si pasara algo en la operación.

Realizamos simulacros de diversos tipos y todos conocen los riesgos y procedimientos a seguir, hasta la manera de evacuación.

En el período de este reporte, se realizaron varias capacitaciones y 4 simulacros:

- Simulacro de evacuación 2020
- Simulacro de evacuación 2021
- Simulacro de derrame
- Simulacro de evacuación incendio

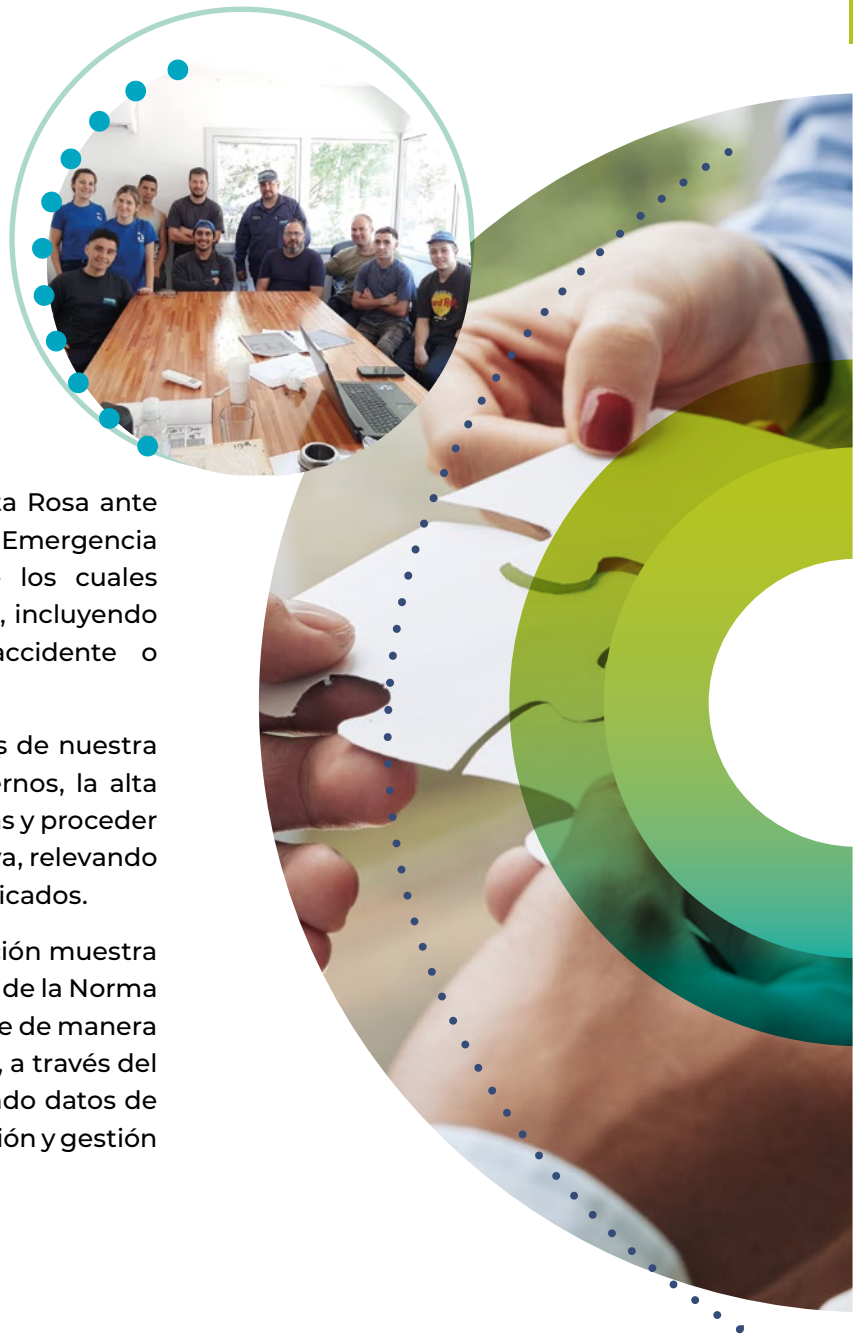
No se registraron incidentes en los que tuviera que intervenir la Brigada.

COMUNICACIÓN PUERTAS ABIERTAS

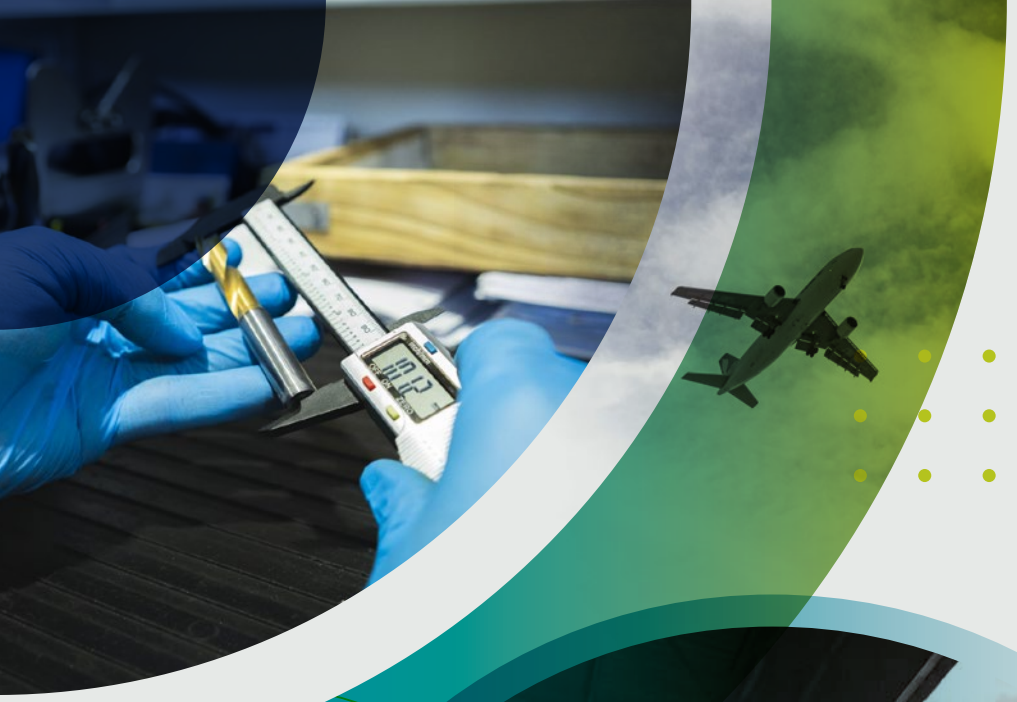
Para advertir a la población de Santa Rosa ante algún evento, nuestro Plan de Emergencia incluye los mecanismos mediante los cuales deberíamos explicar a la comunidad, incluyendo cómo actuar ante un posible accidente o incidente.

Si surge alguna inquietud por partes de nuestra comunidad o grupo de interés externos, la alta Dirección es la encargada de recibirlas y proceder a facilitar información que las resuelva, relevando una devolución por parte de los implicados.

Por este medio incluso, la alta Dirección muestra su alineamiento a los requerimientos de la Norma ISO 26.000 que sugieren comunicarse de manera continua con sus públicos de interés, a través del Reporte de Sustentabilidad, ofreciendo datos de los impactos relacionados a la operación y gestión del Grupo.




TANTAL





7. AFIANZAR LA CADENA DE VALOR

Abastecimiento para el desarrollo	**114**
Relaciones claras conservan alianzas	**116**
Sostenibilidad en la cadena de abastecimiento	**117**
Proveedores del exterior	**117**
Materias Primas Certificadas - Declaración de la Política sobre Minerales Libres de Conflicto	**118**

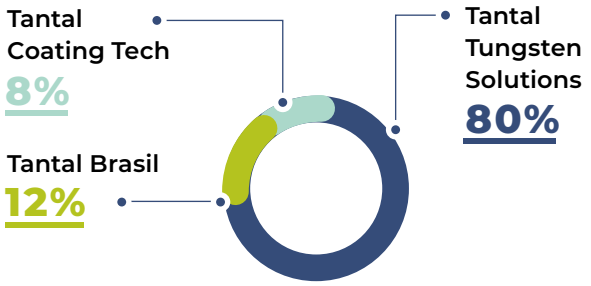
ABASTECIMIENTO PARA EL DESARROLLO

102-9 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 102-9

Nos enorgullece movilizar el capital nacional y local contratando a proveedores que generan empleo en Argentina y Brasil.

Nos abastecemos también, en menor medida, de proveedores extranjeros a los que les compramos insumos realmente competitivos dentro del mercado o que no existan de fabricación nacional, como las materias primas.

Proveedores por PLANTA



526
PROVEEDORES
DE GRUPO TANTAL
EN **2021**

Proveedores por año	Tantal Tungsten Solutions			Tantal Brasil			Tantal Coating Tech		
	Nacionales	Extranjeros	Total	Nacionales	Extranjeros	Total	Nacionales	Extranjeros	Total
2019	464	31	**495**	57	2	**59**	51	1	**52**
2021	399	20	**419**	60	2	**62**	44	1	**45**

Proveedores por año según origen	Nacionales	Extranjeros	TOTAL
2019	572	34	606
2021	503	23	526

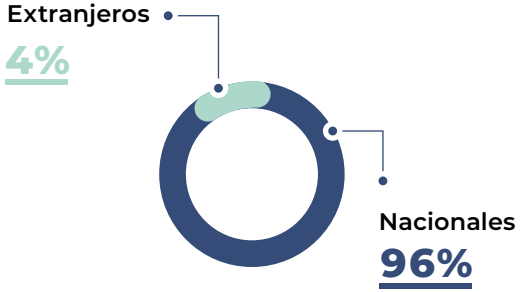
NACIONALES

95% PROVEEDORES **DE ARGENTINA**

Tantal Tungsten Solutions y Tantal Coating Tech.

97% **DE BRASIL**

Proveedores de Grupo Tantal por origen - 2021



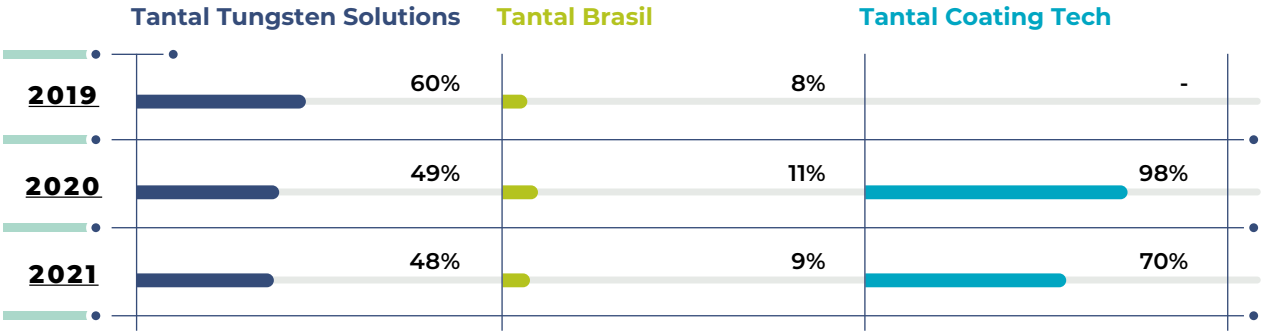
COMPRAS NACIONALES

201-1

Las alianzas comerciales fueron la mejor manera de enfrentar las situaciones de inestabilidad con las que el mundo nos enfrentó en estos años de pandemia y post pandemia.

El mayor gasto que tiene Tantal Brasil es en materia prima, siendo Tantal Tungsten Solutions su principal proveedor de las mezclas listas para prensar que fabricamos desde Argentina.

% DEL GASTO TOTAL EN PROVEEDORES POR AÑO QUE CORRESPONDE A PROVEEDORES LOCALES



DEFENDER LA LOCALÍA

201-1 / 204-1

Contribuimos con el desarrollo económico de cientos de empresas y PyMes que conforman nuestra cadena de suministro, apostando a la dinamización de recursos en nuestras comunidades, tanto a nivel país como locales, en Santa Rosa de Calamuchita, São José dos Pinhais y zonas de influencia.

La mayor cantidad de compras que realizamos a proveedores de nuestras localidades se relacionan con materiales de mantenimiento de instalaciones, insumos de oficinas, fletes y demás servicios que contribuyen al funcionamiento diario del Grupo.

+21% EN ARGENTINA + 53% EN BRASIL

SON PROVEEDORES **LOCALES**

RELACIONES CLARAS CONSERVAN ALIANZAS

102-9 / 103-1 / 103-2 / 103-3

Las negociaciones y los buenos acuerdos basados en el mutuo entendimiento y beneficio siguen siendo determinantes para construir relaciones de largo plazo. Por eso, para ganar en vínculos apostamos a la transparencia y el diálogo con el que siempre trabajamos con nuestros proveedores.

Buscamos que la ética y la honestidad sean un hecho en nuestros acuerdos porque, para poder ofrecer calidad al cliente, tenemos que confiar en nuestros proveedores y lograr, así, que funcione el círculo virtuoso.

TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD

102-17 / 102-43 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 205-2

Para mantenernos comunicados con nuestros proveedores, compartimos información clave en nuestras redes sociales, en las visitas a la planta y en nuestros Reportes de Sustentabilidad que año a año muestran nuestro desempeño comprometido con el futuro y el mundo.



SOSTENIBILIDAD EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

308-1

Compartimos el interés con nuestros proveedores, sobre todo los de los procesos de producción, de cuidar nuestros impactos en el medioambiente.

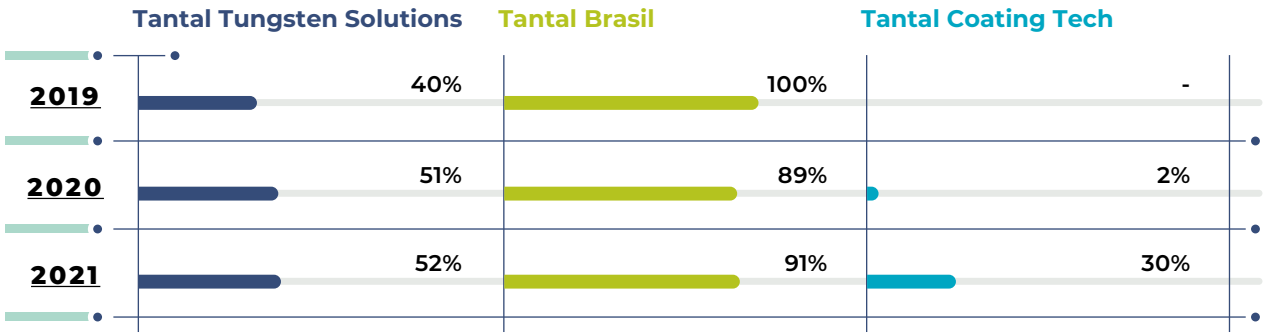
Tal es así que damos prioridad al vínculo con aquellos que cuenten con Certificación ISO 14.001. Gran parte de los proveedores críticos cuentan con dicha certificación y habilitación para comercializar los insumos que proveen o servicios suministrados.

Además, desde 2012 les solicitamos lo que la norma ISO denomina "cuestionario de proveedores aceptados" en relación con calidad y medioambiente, así como anualmente renovamos la solicitud de la información pertinente para confirmar su cumplimiento ante la ley.

PROVEEDORES DEL EXTERIOR

102-9

% DEL GASTO TOTAL EN PROVEEDORES POR AÑO QUE CORRESPONDE A PROVEEDORES DEL EXTERIOR



MATERIAS PRIMAS CERTIFICADAS

DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA SOBRE MINERALES LIBRES DE CONFLICTO

103-1 / 103-2 / 103-3

Fomentando la economía circular, gran parte de la materia prima que utilizamos proviene de la recuperación del scrap de metal duro.

Cuando es necesario complementar nuestra demanda de materia prima recurrimos a la importación.

En ese caso, nuestros proveedores tienen que certificar que la procedencia de los minerales que nos ofrecen está libre de conflictos armados y abusos de los derechos humanos; y que como empresas integran el listado del **Registro de Informe de Minerales en Conflicto (CMRT)**[1].

Todos nuestros proveedores de materia prima certifican no estar vinculados a compra de minerales de los países de África.

DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA SOBRE MINERALES DE CONFLICTO (CONFLICT MINERALS)

Algunos minerales como columbita-tantalita (coltán, una fuente de tántalo y niobio), casiterita (mineral de estaño), wolframio (mineral de tungsteno) y el oro son clasificados como 3TGs y reconocidos como *Conflict Minerals* (Minerales de Conflicto). Esto quiere decir que la comercialización de estos metales puede fomentar conflictos armados y abusos de derechos humanos.

La Ley Dodd-Frank de Reforma de Wall Street y Protección al Consumidor que aprobó el Congreso de Estados Unidos en 2012, exige que se investigue, registre y difunda la utilización de los minerales de conflicto provenientes de la República Democrática del Congo (RDC), de la República del Congo, la República Centroafricana, de Sudán del Sur, Zambia, Angola, Tanzania, Burundi, Ruanda y de Uganda. ¿Para qué? Para desalentar su uso ya que podrían estar financiando la violencia de África Central.

Existen organizaciones como la Responsible Minerals Iniciative (RMI) que trabaja en procesos de verificación y auditorías del abastecimiento responsable de los minerales (RMAP) y brindan información sobre las cadenas de suministros de los minerales, incluyendo el país de origen del mineral, las fundidoras y las refinerías que lo tratan, a través del **Registro de Informe de Minerales en Conflicto (CMRT)**.

[1] *https://www.conflict-minerals.com/*

MEDIANTE EL PROCESAMIENTO DE SCRAP, GRUPO TANTAL CUBRE APROXIMADAMENTE EL 33% DE LOS REQUERIMIENTOS DE TUNGSTENO Y COBALTO. SIN EMBARGO, EL 67% RESTANTE LO ADQUIERE DE FUENTES CERTIFICADAS POR ORGANIZACIONES COMO LA RMI.

LA POLÍTICA SOBRE MINERALES EN CONFLICTO DE GRUPO TANTAL REAFIRMA:

- **Su política de recuperación y reciclado de scrap de metal duro, para movilizar la economía circular y disminuir el uso de minerales.**
- **El cuidado, con medidas específicas, que realizamos sobre el material que utilizamos en nuestros procesos industriales, evaluando que no sean originarios de zonas conflictivas.**
- **La continuidad para seguir solicitando a nuestros proveedores las declaraciones de origen de zonas libres de conflicto y el Registro de Informe de Minerales en Conflicto (CMRT).**
- **Nuestro acuerdo solo con proveedores que prueben que sus productos se encuentran libres de conflicto.**



8. JUNTO A NUESTRA COMUNIDAD



La Fundación en pandemia 122

Ayudamos en las necesidades más urgentes 124

Presentes, por un futuro con educación 124



LA FUNDACIÓN EN PANDEMIA

103-1 / 103-2 / 103-3 / 203-1 / 203-2 / 413-1 / 413-2

Contribuir con nuestra comunidad es un hecho que llevamos adelante desde siempre y con el que nos comprometimos desde el primer día. En 2007 formalizamos nuestro acompañamiento dándole vida a la Fundación Tantal, con un foco de gestión en la educación que ubica a los niños, niñas y jóvenes en edad escolar en el centro, pero también, al equipo de docentes y directivos con los que implementamos programas para mejorar la educación.

Los socios de Grupo Tantal son quienes dirigen esta organización sin fines de lucro, a través de su Consejo de Administración, con el Ing. José Taglioretti, Gerente de Tantal Tungsten Solutions, como Presidente.

En el marco de la pandemia por COVID-19, la continuidad de las acciones de la Fundación se vio interrumpida debido al aislamiento preventivo y obligatorio que atravesamos los argentinos y, por lo tanto, las escuelas también debieron cerrar sus puertas.

En ese transcurrir de inactividad, el equipo técnico externo a cargo de la planificación y ejecución de las tareas de la Fundación, se disolvió ya que estaba compuesto por personas voluntarias y un staff permanente que se vio imposibilitado de llevar a cabo sus planes por la prohibición de eventos y reuniones presenciales.

Seguimos sosteniendo que los valores y principios que guían las decisiones de la Fundación Tantal son los que una empresa comprometida y responsable con su comunidad puede proyectar hacia ella desde la convicción, pero también desde el ejemplo.

Repensar el futuro de nuestra Fundación es parte del camino de aprendizaje que transitamos a diario para crecer, mejorar y renovar nuestro involucramiento fortalecido allí donde más nos necesiten.

FUNDACIÓN TANTAL ARGENTINA



VALORES DE FUNDACIÓN TANTAL

- SOLIDARIDAD
- RESPETO POR LAS DIFERENCIAS
- DERECHO A LA EDUCACIÓN
- COMPROMISO
- PARTICIPACIÓN SOCIAL
- CALIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA
- DEMOCRACIA
- HONESTIDAD Y TRANSPARENCIA

AYUDAMOS EN LAS NECESIDADES MÁS URGENTES



En el marco de la pandemia y dado que no podíamos accionar los programas educativos de la Fundación, decidimos acompañar la realidad de nuestra localidad en materia de salud y ofrecimos ayuda al Hospital Eva Perón de Santa Rosa de Calamuchita, donde se encuentran las empresas del Grupo en Argentina.

Compramos mobiliario (armarios y estanterías) y entregamos muebles hechos a medida para la sala de COVID. También pintamos y acondicionamos una sala de Pediatría.

Por otro lado, ayudamos a algunos merenderos de la zona para que las personas puedas seguir recibiendo su ración diaria de alimentos.

PRESENTES, POR UN FUTURO CON EDUCACIÓN

Durante 2021, acompañamos a las autoridades y docentes del colegio Dr. Dalmacio Vélez Sarsfield, IPEM 271, también de Santa Rosa de Calamuchita, en su vocación de educar y reducir la alta deserción escolar ocurrida después de la pandemia.

Participamos en el Proyecto S.O.S. que tuvo como finalidad dar herramientas a los y las jóvenes para que aprendan oficios de su interés y, con ello, puedan generar ingresos que contribuyan con la economía familiar. Esto porque el contexto económico postpandemia resultó muy complicado para algunas personas que no pudieron regresar a sus trabajos, lo que incrementó el abandono de la escuela en los adolescentes.

Entre los proyectos que se activaron estuvo la radio escolar y otros talleres tales como el de aprender a crear un microemprendimiento, cómo obtener beneficios con el manejo de redes sociales y otras herramientas que actualmente son muy accesibles para la juventud.

El proyecto duró 4 meses y, además de la Fundación Tantal, también estuvo respaldado por la Municipalidad de Santa Rosa.



ANEXO 1: Estándares GRI **126**

ANEXO 2: Tabla de materiales **142**

9.

SOBRE ESTE REPORTE

ANEXO 1: ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI | 102-55

Estándares GRI 2016 de conformidad exhaustiva		
GRI 102 - Contenidos Generales 2016	**Página, URL, respuesta**	**Omisión**
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN		
102-1 Nombre de la organización	Grupo Tantal, conformado por Tantal Tungsten Solutions (Tantal Argentina S.R.L), Tantal Brasil Tungsten Solutions (Tantal Brasil LTDA.), Tantal Coating.Tech (Tantal Flubetech SAS) , Tantal Technology y Fundación Tantal	
102 -2 Actividades, marcas, productos y servicios	Pág. 15 a 19; 36 a 51	
102 -3 Ubicación de la sede	Tantal Tungsten Solutions - Tantal Coating.Tech - Tantal Technology - Fundación Tantal: Ruta a Yacanto Km2. | C.C. 40 5196 | Santa Rosa de Calamuchita | Córdoba | Argentina +54 354442-0392 Tantal Brasil Tungsten Solutions - R. Adrianópolis, 90 Sao José dos Pinhais | PR, Brasil +55 41 3283 6909	
102 -4 Ubicación de las operaciones	Pág. 15 a 19	
102 -5 Propiedad y forma jurídica	En Argentina, sede principal del Grupo, estamos organizados como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (Tantal Argentina SRL) y como una Sociedad de Acciones Simplificada (Tantal Flubetech SAS). En Brasil, como Sociedad Limitada, figura jurídica que se asimila a la argentina.	
102 -6 Mercados servidos	Pág. 15 a 19; 36 a 51; 56 a 58	
102 -7 Tamaño de la organización	Pág. 15 a 19; 56 a 57	
102 -8 Información sobre empleados y otros trabajadores	Pág. 49 a 50; 62 a 66	
102 -9 Cadena de suministro	Pág. 114; 116 a 117	
102 -10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	Pág. 7 a 8; 10; 15 a 19 En este período se produjo la salida de Raúl Taglioretti como socio y, en su lugar, se incorporó José Emilio Taglioretti. Además, se definió la conformación de la empresa como Grupo Tantal, con el objetivo de mantener y proyectar una estrategia integrada al mercado mundial. Asimismo, se determinó el cambio de nominación de las empresas que forman parte del Grupo, tal como se indica en 102-1.	

102 -11 Principio o enfoque de precaución	Pág. 28	
102 -12 Iniciativas externas	Pág. 27 Adherimos a la Declaración Universal de DDHH, respetamos entre otros, los derechos a la salud y seguridad, libertad de asociación, la erradicación del trabajo infantil, del trabajo forzado y la discriminación.	
102 -13 Afiliación a asociaciones	Pág. 49 a 53	
ESTRATEGIA		
102 -14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	Pág. 4 a 6	
102-15 Impactos, riesgos y oportunidades principales	Pág. 27 a 28	
ÉTICA E INTEGRIDAD		
102-16 Valores, principios, estándares y normas de conducta	Pág. 14	
102-17 Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Pág. 11 a 13; 27; 116 Existe una política de diálogo y puertas abiertas. También una clara política anticorrupción y negación al pago de coimas. Estos valores están arraigados en la cultura organizacional. Se explicitan en la inducción del personal y se refuerzan en las capacitaciones. La directiva brinda el soporte necesario a quienes negocian en nombre la empresa para fortalecer e implementar la política acordada. Llegado el caso de no poder establecerse una relación transparente, la misma no se concreta.	
GOBERNANZA		
102-18 Estructura de gobernanza	Pág. 11 a 13	
102-19 Delegación de autoridad	Pág. 11 a 13	
102-20 Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	Pág. 11 a 13	

102-21 Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	Pág. 29 a 34	
102-22 Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	La estructura de Grupo Tantal corresponde a la naturaleza jurídica de Tantal Tungsten Solutions (ex Tantal Argentina). Es una Sociedad de Responsabilidad Limitada y está organizada como tal. Cuenta con una Asamblea de Socios y un Consejo de Administración o Directorio conformado por los familiares y no familiares que ocupen cargos de dirección y alta dirección, que se reúne una vez a la semana con el fin de conducir la empresa según las decisiones tomadas en la Asamblea de Socios. El Consejo de Administración, es un órgano de gobierno específicamente ejecutivo. Se reúne regularmente para acordar la agenda de trabajo y realizar el seguimiento regular de las actividades acordadas según las respectivas áreas y funciones del cargo que ocupa cada directivo. Trabaja en forma coordinada con la asamblea de socios, informando a esta el desempeño de la empresa, poniendo a su consideración nuevas ideas sobre aspectos estratégicos que pudieran mejorar el mismo.	
102-23 Presidente del máximo órgano de gobierno	Uno de los socios de la SRL desempeña el cargo de Gerente General (Socio Gerente).	
102-24 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	Se designan conforme a lo dispuesto en el Protocolo Familiar 2011.	
102-25 Conflictos de intereses	Contamos con una clara política de integridad. Estos valores están arraigados en la cultura organizacional. De enfrentarse un conflicto de interés en la toma de decisiones, la persona en cuestión debe abstenerse de participar.	
102-26 Función del máximo órgano de gobierno en la selección de propósitos, valores y estrategia	Pág. 11 a 13	
102-27 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	Para lograr la profesionalización de la empresa, cada puesto debe ser ocupado por la persona más idónea para el mismo, tanto en valores como en formación. Cada función y rol demanda conocimientos y habilidades específicas para desarrollarla de manera adecuada. La formación continua es un objetivo irrenunciable de la empresa. Por lo cual, se fomenta la realización de capacitaciones, cursos y especializaciones acordes con el objeto de la empresa y los requerimientos del cargo que se ocupa.	
102-28 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	Aunque no se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño formal del máximo órgano de gobierno, la Asamblea de Socios sigue periódicamente la evolución de los indicadores económicos, ambientales y sociales.	

102-29 Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	Pág. 28 Los socios y el Directorio son los responsables de establecer mecanismos para prevenir situaciones de riesgo no aceptables, inherentes a la actividad de la empresa o al contexto, que pueden afectar a las distintas partes interesadas, entendiendo por tales a sus clientes, accionistas, empleados, proveedores, así como a la comunidad en la que desarrolla sus actividades.	
102-30 Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	Pág. 28	
102-31 Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	La Asamblea de Socios lo hace en forma semestral.	
102-32 Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	El Gerente General revisa y aprueba el documento. El Reporte se realiza bajo la coordinación de la Responsable de Calidad, Medioambiente y RSE y con la activa participación de las distintas áreas funcionales de la empresa.	
102-33 Comunicación de preocupaciones críticas	Se efectúa en la Asamblea de Socios.	
102-34 Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	La evolución de la gestión económica-financiera, producción, ventas y la situación social: relaciones con el público interno, la comunidad y los organismos de control; relaciones con clientes y proveedores y la gestión ambiental. Las herramientas que se utilizan son los estados contables; informes de los organismos de control de la gestión ambiental además de la evolución de los indicadores que se monitorean de la operación y para la elaboración del reporte de sustentabilidad.	
102-35 Políticas de remuneración	El órgano de gobierno está conformado por la Asamblea de Socios que perciben las utilidades que se resuelve distribuir en la reunión de socios anual en donde se aprueba el balance. Esta retribución es variable en función del resultado del ejercicio. El Equipo Directivo percibe una remuneración que se fija en función del desempeño y las equivalentes en el mercado laboral.	
102-36 Proceso para determinar la remuneración	Las remuneraciones se fijan en función al desempeño y a las equivalencias del mercado laboral. El análisis de estas variables las realiza misma empresa.	
102-37 Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración	Existe un acuerdo respecto a las retribuciones de los socios establecido en el Protocolo Familiar de 2011. Las remuneraciones se fijan en función al desempeño y a las equivalencias del mercado laboral. El análisis de estas variables las realiza misma empresa. El sistema de remuneraciones implementado define una política de atracción donde los salarios, si a la empresa le va bien, son superiores a los del mercado.	

102-38 Ratio de compensación total anual	La relación es de 2.41.	
102-39 Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	La retribución de la persona mejor pagada se incrementó en un 97%.	
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS		
102-40 Lista de grupos de interés	Pág. 29 a 34	
102-41 Acuerdos de negociación colectiva	Pág. 67	
102-42 Identificación y selección de grupos de interés	Pág. 29 a 34 El mapeo de los principales grupos de interés se realizó para la elaboración del Reporte 2012/13 con la participación de socios, directivos, mandos medios y operarios de la compañía. Se revisa periódicamente. Se seleccionaron los grupos que resultan prioritarios en función de la cercanía a la empresa, el tipo de vínculo existente, el impacto que tiene la empresa sobre ellos y el grado de influencia que tienen en la gestión y la consecución de los objetivos.	
102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés	Pág. 29 a 34; 67 a 68; 116	
102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados	Pág. 29 a 34	
PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES		
102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Tantal Tungten Solutions (ex Tantal Argentina SRL) y Tantal Brasil Tungten Solutions (ex Tantal Brasil LTDA.) figuran en los Estados Contables y en el Reporte de Sustentabilidad.	
102-46 Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema	Pág. 29 a 34	
102-47 Lista de temas materiales	Pág. 29 a 34	
102-48 Reexpresión de la información	Se están utilizando los Estándares GRI 2016 y sus actualizaciones, por lo que los contenidos y los datos refieren a sus protocolos técnicos.	
102-49 Cambios en la elaboración de informes	No se registran.	

102-50 Periodo objeto del informe	2020-2021	
102-51 Fecha del último informe	Septiembre de 2018	
102-52 Ciclo de elaboración de informes	Cada dos años.	
102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe	Mariana Taglioretti - Gerente Comercial mtaglioretti@tantal.com	
102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	El informe de Sustentabilidad fue preparado siguiendo los requisitos de la opción exhaustiva "de conformidad" con los Estándares GRI 2016 de Global Reporting Initiative: www.globalreporting.org	
102-55 Índice de contenidos GRI	Pág. 126	
102-56 Verificación externa	No verificado externamente.	

Pág.	Contenidos	Números de página o URL	Omisión
GRI 200 ECONÓMICOS			
GRI 201- Desempeño económico			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 20 a 21; 56 a 57	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 20 a 21; 56 a 57	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 20 a 21; 56 a 57	
	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	Pág. 20 a 21; 60; 115	
	201-2 Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	No se han identificado riesgos de este tipo que incidan en forma determinante en las actividades.	
	201-3 Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	Pág. 73	
	201-4 Asistencia financiera recibida del gobierno	Prodepro: ANR $70.938.721 - Crédito CFI: $10.000.000 para parque fotovoltaico	
GRI 202 - PRESENCIA EN EL MERCADO			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 62 a 65	

	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 62 a 65	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 62 a 65	
	202-1 Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	Pág. 62 a 65; 74	
	202-2 Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	Pág. 62 a 65 Todos los altos ejecutivos pertenecen a la comunidad local.	
GRI 203 - IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 24 a 25; 122 a 124	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 24 a 25; 122 a 124	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 24 a 25; 122 a 124	
	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	Pág. 24 a 25; 41 a 51; 122 a 124	
	203-2 Impactos económicos indirectos significativos	Pág. 24 a 25; 122 a 124	
GRI 204 - PRÁCTICAS DE ADQUISICIÓN			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 114; 118 a 119	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 114; 118 a 119	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 114; 118 a 119	
	204-1 Proporción de gasto en proveedores locales	Pág. 115	
GRI 205 - ANTICORRUPCIÓN			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 14; 27; 116	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 14; 27; 116	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 14; 27; 116	
	205-1 Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	Pág. 11 a 13; 27	
	205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Pág. 14; 116	
	205-3 Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	No se han registrado.	

GRI 206 - COMPETENCIA DESLEAL			
GRI 103: Enfoque de Gestión 2017	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 27	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 27	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 27	
	206-1 Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal, las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	No se han registrado.	
207 - FISCALIDAD 2019 (NUEVO)			
Enfoque de gestión			
	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	La política de Tantal es no asumir riesgo fiscal, por lo que el área financiera y los auditores impositivos se encargan de custodiar y analizar el asunto, a través de una comunicación y revisión permanente de la normativa vigente.	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pag. De información económica	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Actualmente no contamos con ningún incumplimiento en materia fiscal.	
	207-1 Enfoque fiscal	Ver enfoque de gestión (103-1)	
	207-2 Gobernanza fiscal, control y gestión de riesgos	El área financiera, en conjunto con los auditores impositivos, son los encargados de evitar cualquier riesgo fiscal, manteniendo una comunicación y análisis permanente de la normativa vigente.	
	207-3 Participación de grupos de interés y gestión de inquietudes en materia fiscal	Durante el proceso de armado de nuestro balance anual, los auditores externos verifican los procesos fiscales y luego vuelcan la información en los mismos.	
Contenido Temático			
	207-4 Presentación de informes país por país	No aplica	
GRI 300: AMBIENTALES			
MATERIALES			
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80; 90	

	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81; 90	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81; 90	
GRI 301: Materiales	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen	Pág. 26; 90 a 93; 95 a 96 Ver Anexo 2. Tabla resumen materiales e insumos.	
	301-2 Insumos reciclados utilizados	Pág. 26; 90 a 94	
	301-3 Productos reutilizados y materiales de envasado	Pág. 26	
ENERGÍA			
GRI 103: Enfoque de Gestión 2017	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 24 a 25; 80; 84 a 85	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 24 a 25; 80 a 85	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 24 a 25; 81; 85	
GRI 302: Energía	302-1 Consumo energético dentro de la organización	Pág. 24 a 25; 82 a 85; 89	
	302-2 Consumo energético fuera de la organización		Aún no se registran.
	302-3 Intensidad energética	Pág. 85 a 88	
	302-4 Reducción del consumo energético	Pág. 24 a 25; 85 a 88	
	302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	Pág. 85 a 88	
303 - AGUA Y EFLUENTES 2018			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80; 101; 105 a 106	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81; 101; 105 a 106	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81; 101; 105 a 106	
	303-1 Interacción con el agua como recurso compartido	Pág. 84; 101	
	303-2 Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	Pág. 105 a 106	
Contenido Temático			
	303-3 Extracción de agua	Pág. 84; 101	
	303-4 Vertido de agua	Pág. 105 a 106	.
	303-5 Consumo de agua	Pág. 101 a 104	

EMISIONES			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80; 97	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81; 97	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81; 97	
GRI 305: Emisiones	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Pág. 97 a 98	
	305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Pág. 97; 99	
	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)		Aún no se están realizando las mediciones de alcance 3.
	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	Pág. 97	
	305-5 Reducción de las emisiones de GEI	Pág. 97	
	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	No emitimos sustancias destructoras de la capa de ozono mencionadas en el Protocolo de Montreal.	
	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	Pág. 100	
RESIDUOS 2020			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80; 107	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81; 107	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81; 107	
	306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	Pág. 107	
	306-2 Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	Pág. 107	
Contenidos Temáticos			
	306-3 Residuos generados	Pág. 107	
	306-4 Residuos no destinados a eliminación	Pág. 110	
	306-5 Residuos destinados a eliminación	Pág. 108 a 110	
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80	

	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81	
GRI 307: Cumplimiento ambiental	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Pág. 111 No ha habido en el período.	
EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROVEEDORES			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 80	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 80 a 81	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 81	
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	Pág. 117 Información parcial.	
	308-2 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas		No disponible en este periodo.
GRI 400 SOCIALES			
EMPLEO			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 62 a 65; 73	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 62 a 65; 73	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 62 a 65; 73	
GRI 401: Empleo	401-1 Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personas	Tantal Argentina Tungsten Solutions. 2018: 7 contrataciones, índice de rotación: 9, 49%. | 2019: 2 contrataciones, índice de rotación: 3,60%. | 2020: 0 contrataciones, índice de rotación: 13,6 %| 2021: 10 contrataciones, índice de rotación: 15,8%. Tantal Brasil Tungsten Solutions. 2018: 0 contratación, índice de rotación: 9,49% | 2019: 2 contrataciones, índice de rotación: 3,60% | 2020: 0 contrataciones, índice de rotación: 12,5% | 2021: 0 contrataciones, índice de rotación: 6,30%. Coating.Tech. No hubo contrataciones ni rotación.	

	401-2 Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	Pág. 73	
	401-3 Permiso parental	Se cumple con la legislación. Todos los colaboradores que les correspondía licencia por paternidad y/o maternidad hicieron ejercicio de este beneficio. Además, incorporamos acuerdos de flexibilidad laboral (jornadas reducidas combinadas con tele trabajo) con mujeres que necesitan disponibilidad para cuidar de sus hijos.	
RELACIONES TRABAJADOR - EMPRESA			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 62 a 65; 73	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 62 a 65; 73	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 62 a 65; 73	
GRI 402: Relaciones trabajador - empresa	402-1 Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales	Los plazos respetan los establecidos en la Ley Laboral vigente.	
SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 2018			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 75 a 78	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 75 a 78	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 75 a 78	
GRI 403: Salud y Seguridad en el trabajo	403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Pág. 75 a 78	
	403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Pág. 75 a 78	
	403-3 Servicios de salud en el trabajo	Pág. 75 a 78	

	403-4 Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	Los asuntos de salud y seguridad cubiertos por el convenio de Industrias Químicas y Petroquímicas que comprenden al personal son los siguientes: Obra Social Sindical, Jornada Laboral, Trabajo Riesgoso, Tiempos de Descanso, Ropa de Trabajo, Elementos de Seguridad y Seguridad en el Trabajo.	
	403-5 Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	Pág. 75 a 78	
	403-6 Fomento de la salud de los trabajadores	Pág. 75 a 78	
	403-7 Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados con las relaciones comerciales	Pág. 75 a 78	
	403-8 Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Pág. 75 a 78	
	403-9 Lesiones por accidente laboral	Pág. 75 a 78	
	403-10 Dolencias y enfermedades laborales	Pág. 75 a 78	
FORMACIÓN Y ENSEÑANZA			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 69 a 72	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 69 a 72	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 69 a 72	
GRI 404: Formación y enseñanza	404-1 Media de horas de formación al año por empleado	Pág. 69 a 72	
	404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	Pág. 69 a 72	
	404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	No se han realizado evaluaciones de desempeño en el último período.	
DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 66 a 67	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 66 a 67	

	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 66 a 67	
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Pág. 66	
	405-2 Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	Pág. 66	
NO DISCRIMINACIÓN			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 66 a 67	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 66 a 67	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 66 a 67	
GRI 406: No discriminación	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendida	No los ha habido en el período.	
LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 67	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 67	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 67	
407: Libertad de asociación y negociación colectiva	407-1 Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	Grupo Tantal cumple con la legislación y, por el tipo de proveedores que conforman la cadena, esto no resulta un riesgo significativo.	
TRABAJO INFANTIL			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 67	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 67	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 67	
408: Trabajo Infantil	408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	Grupo Tantal cumple con la legislación y, por el tipo de proveedores que conforman la cadena, esto no resulta un riesgo significativo.	

TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 67	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 67	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 67	
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio	409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	Grupo Tantal cumple con la legislación y, por el tipo de proveedores que conforman la cadena, esto no resulta un riesgo significativo.	
COMUNIDADES LOCALES			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 122 a 124	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 122 a 124	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 122 a 124	
413: Comunidades locales	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	Pág. 122 a 124	
	413-2 Operaciones con impactos negativos significativos –reales o potenciales– en las comunidades locales	Pág. 28; 122 a 124	
EVALUACIÓN SOCIAL DE PROVEEDORES			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 122 a 124	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 122 a 124	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 122 a 124	
GRI 414: Evaluación social de proveedores	414-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales		No disponible en este periodo.
	414-2 Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas		No disponible en este periodo.
MARKETING Y ETIQUETADO			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 59	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 59 a 60	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 59	

GRI 417: Marketing y Etiquetado	417-1 Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	No hay legislación específica relacionada al empaque y etiquetado de nuestros productos. Cumplimos con la legislación general (Ley 23.240) y con códigos internos respecto al modo y forma en que se promocionan nuestros productos.	
	417-2 Casos de incumplimiento relacionados con la información y el etiquetado de productos y servicios	No los ha habido en el período.	
	417-3 Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing	No los ha habido en el período.	
CUMPLIMIENTO SOCIOECONÓMICO			
GRI 103: Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del asunto material y sus limitaciones	Pág. 20 a 21	
	103-2 Enfoque de gestión y componentes	Pág. 20 a 21	
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	Pág. 20 a 21	
GRI 419: Cumplimiento socioeconómico	419-1 Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	No los ha habido en el período.	

ANEXO 2: TABLA DE MATERIALES

TANTAL
Tungsten Solutions



Haga **clic aquí** para acceder al listado de materiales.



COATING.TECH
BY TANTAL-FLUBETECH

Haga **clic aquí** para acceder al listado de materiales.

CRÉDITOS

Coordinación General
José Taglioretti | Gerente General
Mariana Taglioretti | Gerente General

Colaboraciones:
Ana Bergesio
Germán Ferratti
Leandro Tolaba
Verónica Taglioretti
Gabriela Taglioretti
Lorena Marchesi
Ana Peruca
Gustavo Soto
Débora Salleses
Rodrigo Yusso

Asesoramiento, Contenidos GRI, Redacción del Reporte
Alicia Rolando de Serra
Carolina Lamas
www.ars-reportesustentable.com

Diseño Gráfico
Renata Malpassi
Estudio Grafías / remalpassi@gmail.com

Fotografías
Banco de imágenes de Tantal Argentina S.R.L.

Impresión
Papel FSC
Fecha de impresión: febrero 2023

PUNTO DE CONTACTO PARA RESOLVER CONSULTAS SOBRE LOS CONTENIDOS DEL REPORTE

Mariana Taglioretti | Gerente Comercial
mtaglioretti@tantal.com

Tantal Argentina SRL
www.tantal.com

+54 3546 420392 | +54 3546 420797



TANTAL
Tungsten Solutions

TANTAL TUNGSTEN SOLUTIONS | TANTAL COATING.TECH | TANTAL TECHNOLOGY | FUNDACIÓN TANTAL

Ruta a Yacanto Km2 | C.C. 40 5196
Santa Rosa de Calamuchita.
Córdoba | Argentina
+54 3546 42-0392

TANTAL BRASIL TUNGSTEN SOLUTIONS

R. Adrianópolis, 90
São José dos Pinhais.
PR, Brasil
+55 41 3283-6909

www.tantal.com

www.coating.tech