

**DECLARACIÓN
AMBIENTAL
2021**

GIRBAU

BEYOND LAUNDRY

1. PRESENTACIÓN	3
2. ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.....	10
3. POLÍTICA AMBIENTAL	15
4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	16
5. EL IMPACTO AMBIENTAL.....	18
6. OBJETIVOS	23
7. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	27
7.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES.....	27
7.2. GENERACIÓN DE RESIDUOS	32
7.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS	36
7.4 aspectos ambientales de nuestras máquinas.....	40
8. EL CUMPLIMIENTO LEGAL	41
9. INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	42
10. VERIFICACIÓN AMBIENTAL.....	43

1. PRESENTACIÓN

Pensando en el futuro y manteniendo una línea constante de mejora, GIRBAU se compromete a conseguir, mediante un comportamiento ético y responsable, una serie de objetivos ambientales orientados a la protección y conservación de los recursos naturales, a la mejora permanente de la seguridad y la salud laboral, y a la prevención de molestias e incomodidades a los vecinos de nuestro entorno.

Entendemos que la **Gestión de calidad asegura a los clientes una calidad y homogeneidad** en los productos fabricados, además de un alto grado de eficiencia en la producción.

La **seguridad industrial**, las condiciones de trabajo y la formación permanente **aseguran que las personas que trabajan en la empresa lo hagan en condiciones satisfactorias**.

Por otro lado, **un sistema de gestión ambiental asegura** que los productos han sido fabricados mediante la **optimización de los recursos naturales utilizados**, de acuerdo con la normativa y la legislación ambiental.

La gestión ambiental de nuestra empresa se traduce en un compromiso de mejora continuada de nuestra actuación ambiental y se materializa con la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental, que incluye la

realización de evaluaciones y auditorías periódicas para así comprobar, documentar y mejorar de manera permanente su funcionamiento.

Nuestra idea de calidad no se limita a la fabricación de un buen producto, un buen servicio y a la búsqueda de la satisfacción del cliente, deseamos ir más allá y también nos preocupa el impacto ambiental.

Por eso entendemos que este Sistema de Gestión Ambiental es nuestro granito de arena en la contribución para dejar un mundo mejor del que hemos encontrado.

Pere Girbau

Director General de Girbau S.A.



CERTIFICACIONES

En GIRBAU, entendemos que las certificaciones son un punto de partida para la mejora continua de nuestro producto.

La presente declaración ambiental quiere mostrar los esfuerzos de GIRBAU para mejorar la competitividad y la productividad, trabajando al mismo tiempo por la conservación del medioambiente.

El nivel de autoexigencia de GIRBAU va más allá de las exigencias de las normativas, y no escatima esfuerzos cuando se trata de contribuir a un mejor entorno.

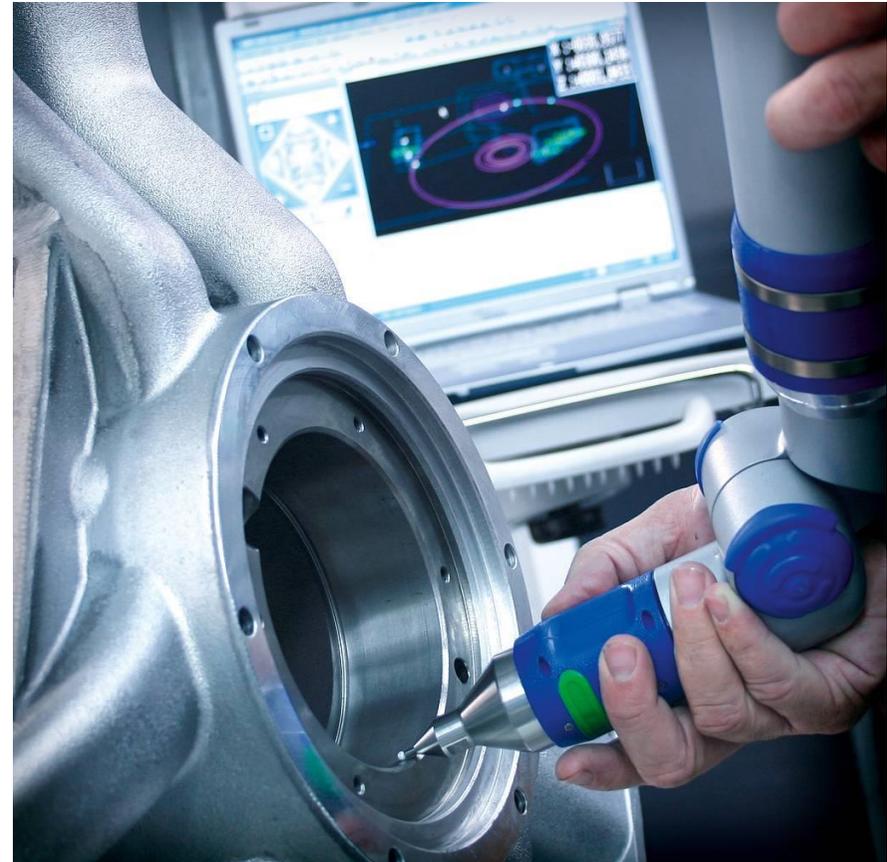
En este sentido GIRBAU dispone de las certificaciones de empresa UNE EN ISO 9001:2015, UNE EN ISO 14001:2015, así como del reglamento (CE) 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 – EMAS, modificado de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026.

RELACIÓN CON ORGANIZACIONES AFINES

GIRBAU mantiene relación con varias organizaciones que pueden afectar el medio ambiente, en este sentido cabe destacar su participación en los grupos de trabajo europeos CENELEC y ETCT que están trabajando en el "borrador" para la regulación de la etiqueta energética ecológica.

Cabe destacar también la colaboración con empresas de productos químicos para el suministro a lavanderías *wet cleaning* llaves en mano, las cuales representan una alternativa a las lavanderías de limpieza en seco, altamente contaminantes por el uso de disolventes clorados entre otros.

Así mismo, es importante remarcar la labor de Girbau Lab impulsando diversos proyectos de colaboración con centros tecnológicos e universitarios para la mejora de la circularidad de las lavanderías.



LAS INSTALACIONES

GIRBAU es una empresa situada en el municipio de Vic, a unos 50 km de Barcelona, que se dedica a la fabricación y venta de maquinaria para lavanderías de ropa y acabados textiles. Está capacitada para realizar instalaciones de cualquier modelo y tamaño, y disfruta de un amplio liderazgo en el mercado a nivel mundial.

Desde los inicios de la empresa, GIRBAU trabaja para conseguir la plena satisfacción de sus clientes ofreciéndoles la máxima calidad.

Por eso, no dudamos en establecer un sistema de calidad certificado desde el año 1994, según la norma UNE EN ISO 9001.

Así mismo, y entendiendo que la calidad también incluye calidad ambiental, disponemos de un sistema de gestión ambiental según la norma UNE EN ISO 14001.

Las directrices y procedimientos de este sistema garantizan que el diseño y la fabricación de nuestros productos sean respetuosos con el medioambiente.



Factoría G1

GIRBAU dispone de dos centros productivos en Vic con las siguientes características:

GIRBAU S.A.	Factoría GIRBAU 1 (G1)	Factoría GIRBAU 2 (G2)
Ubicación	Ctra. Manlleu, Km. 1 08500 Vic (Barcelona)	Polígono Ind. Malloles. C.Pruit 08500 Vic (Barcelona)
Datos de contacto	Tel. 93 886 11 00 Fax 93 886 07 85 E-mail: girbau@girbau.es	Tel. 93 886 64 00 Fax. 93 889 29 86 E-mail: girbau@girbau.es
Tipología de productos fabricados y NACE	Maquinaria para lavandería NACE: 2894	Maquinaria para lavandería comercial e industrial NACE: 2894
Uso de suelo en relación con la biodiversidad¹	Superficie construida y pavimentada: 21.000 m ² Uso total del suelo: 21.000 m ² Superficie pavimentada total: 21.000 m ²	Superficie construida y pavimentada: 13.600 m ² Uso total del suelo: 13.600 m ² Superficie pavimentada total: 13.600 m ²

Con la voluntad de reafirmar nuestro compromiso con el entorno, hemos decidido adherirnos al reglamento de la Unión Europea núm. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo del 25 de noviembre de 2009, por el cual se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS III), modificado de acuerdo con el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026.

Este reglamento establece tres grandes líneas de actuación:

- Control de los aspectos ambientales derivados de nuestra actividad.
- Disminución continua de los impactos. Establecimiento de objetivos y acciones para su consecución, y control periódico de su resultado mediante auditorías ambientales.
- Actuación transparente ante la sociedad.

A través de esta Declaración Ambiental, GIRBAU, S.A. quiere mostrar de manera clara y comprensiva el trabajo realizado y los objetivos que tiene

¹ Los datos relacionados con el uso del suelo con respecto a la biodiversidad no han variado en los últimos tres años.

previstos en el marco de la mejora continua de su actividad en lo referente a la conservación del entorno.

ORÍGENES Y SITUACIÓN ACTUAL

GIRBAU, S.A. se constituyó como sociedad anónima el 31 de diciembre de 1971, como continuación de las actividades del Sr. Joan Girbau Vilageliu. Se trata de una empresa familiar que se inició con un capital social de 13.500.000 de pesetas.

GIRBAU, S.A. Cuenta con 443 empleados distribuidos entre los siguientes departamentos: Investigación, Desarrollo de productos, Fabricación mecánica, eléctrica y electrónica, Oficina de proyectos de lavandería, Formación de personal, Oficina comercial y servicios de asistencia técnica.

En el año 2020, GIRBAU, S.A. facturó 70 millones de euros, más del 60% de los cuales procedentes de la exportación. Entre sus mercados principales cabe destacar: Estados Unidos, Emiratos Árabes, Reino Unido y Cuba.

Los productos GIRBAU disponen de distintas certificaciones que garantizan el cumplimiento de las normativas más estrictas a nivel de la comunidad europea y mundial, como por ejemplo CE, WRAS y Applus+.

Para poder controlar la globalidad de la calidad de todos nuestros productos, no es suficiente disponer de certificaciones de producto y de empresa. Necesitamos acreditar que todos los componentes de nuestros productos son fiables y de calidad. Así, exigimos que nuestros componentes dispongan de las certificaciones: CSA, UL y VDE.



Factoría G2

CRONOLOGÍA DE ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

1988-2000

- Empiezan los controles periódicos de residuos.
- Empiezan las mediciones de emisiones a la atmósfera.
- GIRBAU patrocina una campaña de recogida selectiva de papel en las empresas, organizada por el Consejo Comarcal de Osona. Se implanta la recogida selectiva en GIRBAU, S.A.
- Empieza el control de las aguas residuales.
- Cambio del uso de tricloroetileno por productos acuosos. El cambio se aplica a un 80% del proceso de producción de tratamiento de superficie.
- Con motivo de la ampliación de una parte de la factoría G1, los árboles que delimitaban el aparcamiento se trasplantan a un parque urbano de la ciudad de Vic. La operación no es fácil ni económica, pero se consigue un resultado medioambiental excelente: todos los árboles sobreviven al trasplante.
- Se establece que en las futuras modificaciones y ampliaciones de las factorías de GIRBAU, el diseño de cubiertas permitirá aprovechar el 60% más de luz natural, y se construyen depósitos subterráneos de 250m³ de agua para recuperar un 50% del agua de la sección de verificación cuando las lavadoras se puedan probar sin ropa.
- Se eliminan los residuos acuosos de las cabinas de pintura, de forma que se pasan las cabinas de cortina de agua a un proceso de filtrado en seco.

2000-2010

- Se elimina completamente el uso de los derivados del cloro en los procesos productivos de GIRBAU, S.A.
- Obtención de la certificación UN-EN-ISO-14001

- Reducción del tiempo de verificación de cada máquina. Dicha acción representa un ahorro de un 25% de energía eléctrica en la sección de verificación de la factoría G1.
- Se colocan cuatro desestratificadores y se tapan las aberturas de las lumbreras. Esta medida significa un ahorro de un 30% de la energía utilizada para calentar una nave de la factoría G2.
- Se substituyen los fluorescentes existentes por fluorescentes trifósforos (reciclables y no catalogados como residuos especiales) y se substituyen las reactancias magnéticas por otras electrónicas (garantizan una duración del tubo 3 veces superior).
- Se construye un depósito de 100 m³ de capacidad para recuperar un 85% del agua de la sección de verificación en la factoría G2.
- Girbau ha recibido durante el mes de febrero de 2004 la resolución que certifica su inscripción en el registro comunitario de gestión y auditoría ambiental (EMAS).
- Se ha comprado e instalado un refrigerador de agua de circuito cerrado a una máquina de soldar por puntos. Esto conlleva un ahorro anual de 603.000 l de agua.
- Se han abierto cuatro claraboyas en la sección de pintura manual, con lo que se ha conseguido mejorar las condiciones laborales y, a su vez, un ahorro energético.
- Presentamos la Declaración de suelos contaminados de la Factoría 1, según lo estipulado en el R.D.9-2005. Se aprovechan las obras que se llevan a cabo para hacer el laboratorio de calandras y así comprobar que el suelo de aquella sección no está contaminado (estas obras se llevan a cabo en la antigua nave de mecanizados, que es la sección que tenía más posibilidades de tener el subsuelo contaminado, debido a que se utilizaban grandes cantidades de aceites y taladrinas).

- Se continúa con la informatización de las órdenes de trabajo y circulación de planos.
- Importante ahorro de energía debido a la ampliación del muelle de descarga, que permite que quepan todo tipo de camiones dentro de la nave y, por tanto, se ahorra en el calentamiento del local en invierno.
- Ahorro importante de agua (600.000 l/año) en la sección de soldadura al comprar un segundo refrigerador con circuito cerrado para otra máquina de soldar por puntos.
- Disminución de la emisión de partículas de pintura en polvo a la atmósfera durante el proceso manual de aplicación, gracias a la compra e instalación de un filtro de partículas de pintura en polvo más eficaz.
- Ahorro de agua en las pruebas de la serie 6 por la construcción en la Factoría 2 de un espacio de verificación de lavadoras con dos desagües distintos, uno para recuperar el agua usada en las pruebas y el otro para la evacuación del agua. Representa un 80% de ahorro respecto al 20% de residuo.
- Análisis para la instalación de placas fotovoltaicas: aprovechando las obras de ampliación de la nave Almacén, instalación en el tejado de este edificio de algunos paneles solares.
- Se inician las pruebas para evitar las emisiones a la atmósfera de los COV (compuestos orgánicos volátiles).
- En la sección de Pintura empiezan las pruebas para eliminar las pinturas tipo imprimación que van en base disolvente.

2010-2020

- Se acuerda instalar las impresoras colectivas con doble bandeja de papel, una para el papel original y la otra para papel escrito por una cara.
- En la sección de Pintura continúan las pruebas con nuevos productos para intentar disminuir los fosfatos del lavado y eliminar los COV de las imprimaciones.

- Pruebas en el alumbrado con tubos tipo led.
- Mejoras de eficiencia energética en el túnel de lavado y lavadoras.
- Implementación del transformador de 400V en Girbau 1.
- Reforma de las fachadas con aislante para una mejor gestión energética.
- Se entrega el manual de las máquinas en USB en lugar de en papel.
- Sustitución progresiva de los fluorescentes para luminarias de tipo LED.
- Incorporación de maquinaria de corte con láser óptico de alta eficiencia energética.
- Instalación de placas solares fotovoltaicas en la cubierta de G1: preestudio y fase de prueba.
- Formación de los usuarios de GIRBAU en el Girbau Experience Center.
- Puesta en funcionamiento de la primera fase de la instalación de placas solares en G1 con 99 kWp de potencia.
- Reducir un 8% del consumo total de disolvente.
- Estudio para reducir en un 10% el peso del embalaje de las lavadoras de la serie 6.

2020

- Reducción del 50% el peso del embalaje de las lavadoras de la serie 6.
- Consolidación de la reutilización de los postes cuadrados de madera como subproducto, significando una reducción del residuo de manera superior al 50%.

2021

- Cálculo de la huella de carbono del año 202

2. ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

Nuestra actividad productiva se basa en la fabricación y comercialización de maquinaria para lavanderías industriales.

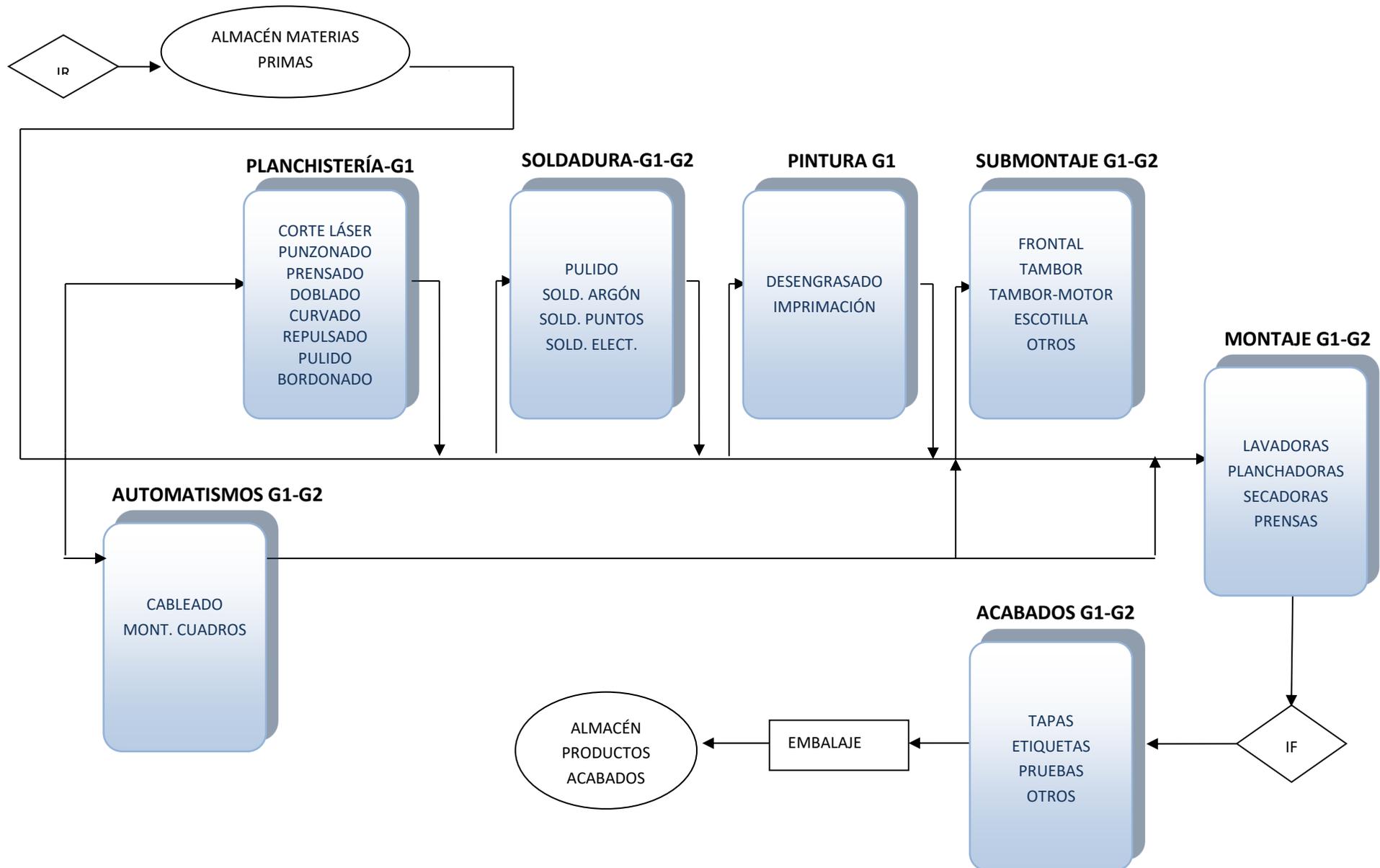
Todos los productos GIRBAU se fabrican siguiendo criterios de respeto con el medioambiente.

De este modo, ya en las fases de diseño de nuevos productos, el departamento de ingeniería de GIRBAU aplica el procedimiento establecido en el Sistema de Gestión Ambiental, según el cual hay que tener en cuenta diversas medidas con tal de minimizar los efectos ambientales negativos.

Aspectos que se tienen en cuenta durante la fase de diseño de los productos GIRBAU	Mejoras ambientales conseguidas
Máquinas que garanticen la optimización de los recursos naturales.	Ahorro energético y de agua
Máquinas silenciosas	Disminución de la contaminación acústica
Reducción del peso de la máquina	Ahorro de materias primas
Utilización de materiales duraderos	Alarga la vida de los materiales utilizados, lo cual, a su vez, evita el consumo de nuevos materiales
Utilización de materiales reciclables	Posibilidad de recuperación de los materiales utilizados



DIAGRAMA DE FABRICACIÓN



PRINCIPALES PRODUCTOS QUE FABRICA GIRBAU

Lavadoras

Con un amplio abanico de lavadoras que incorporan los últimos avances tecnológicos e infinidad de prestaciones, GIRBAU busca la eficiencia en el consumo de recursos naturales.

Lavadoras flotantes

El sistema *MDS* - Multi Directional Springs – permite velocidades de centrifugado superiores a 250G de manera silenciosa y muy estable. Absorben hasta el 95% de las vibraciones y alargan de manera considerable la vida de los amortiguadores.

El sistema *Aquafall*, que se basa en unos orificios en las palas del tambor que permiten la entrada de agua adicional en forma de cascada, lo cual aumenta la acción y reduce el tiempo de aclarado. Así mismo, el sistema *Aquamixer* es un mezclador de agua caliente y fría que permite alcanzar una gran precisión en la temperatura del agua programada.



Lavadoras rígidas – Gama HS



Lavadoras flotantes – Gama HS

Lavadoras rígidas

Se caracterizan porque precisan de un sistema de anclaje y permiten velocidades de centrifugado de hasta 700 rpm. Son máquinas robustas, fiables y versátiles que ofrecen prestaciones óptimas, y consiguen la máxima productividad y rentabilidad.

Están disponibles en dos tipos de controles para adaptarse a cualquier necesidad, la versión COIN: para lavanderías autoservicio y la versión LOGI PRO que permite programar todos los parámetros de lavado, además de incorporar la función *Just in Load*, que permite ajustar el consumo de agua y el tiempo de dosificación de forma proporcional al programa y al peso de la carga seleccionados, ahorrando además agua y energía, productos químicos.

Secadores rotativos

La gama de secadoras Ecodryer incorporan el sistema Transflow que facilita la penetración del aire caliente en las piezas de ropa, a la vez que aprovecha la temperatura al máximo. También están equipadas con puerta de doble cristal y con doble panel, *Heat Capture Technology*, que garantizan un mayor aprovechamiento de la energía, aumentando el rendimiento de uno de los procesos más costosos de la lavandería.

Además, alarga la vida útil de la ropa gracias al sistema *Care Touch Drum* que es basa en el embutido de los orificios para evitar el contacto de la ropa con los cantos vivos.



Secadoras Ecodryer – Gama ED



Planchadora PB

Planchadoras-secadoras murales

Las planchadoras-secadoras murales a bandas **PB/PBP** combinan productividad, ergonomía y seguridad y ofrecen la mejor calidad de planchado y rentabilidad.

El *sistema cinemático de tensado de bandas*, exclusivo de Girbau, mantiene una presión uniforme de los cilindros de planchado consiguiendo un acabado excepcional de la prenda.

Incorporan el sistema *Autospeed* que regula automáticamente la velocidad del planchado en función del tipo de ropa y su grado de humedad.

Los modelos PBP incorporan un sistema de fotocélulas a la entrada y a la salida de la ropa que calculan la longitud total de la pieza y permiten un plegado que puede ser completamente automático.

Lavanderías industriales: Sistema de túnel de lavado

Sistema compuesto por túnel de lavado, prensa extractora y secadora

El túnel de lavado es una instalación totalmente versátil con unas prestaciones que garantizan una larga vida mecánica. Dispone de un control óptimo que permite el control total de los parámetros de proceso.

La opción ECO+, equipada con un control electrónico del caudal de agua y con el *Drain Intercooler*, que aprovecha la energía térmica del agua procedente del desagüe para precalentar el agua de la red exterior, permite un ahorro del 80% en el consumo de agua, del 70% en energía y del 40% en detergentes, con respecto a un túnel convencional.

En la fase de secado, la secadora de GIRBAU asegura un consumo de energía realmente reducido.



Sistema de túnel de lavado

Lavanderías industriales: Planchadoras-secadoras multirodillos (calandras)

Las planchadoras-secadoras de GIRBAU son garantía de eficacia, funcionalidad, seguridad y productividad.

Diseñadas de acuerdo con la normativa europea de seguridad de máquinas para lavanderías industriales. Los elementos de presión están certificados según el código Asme y ofrecen un dispositivo de doble seguridad para manos con autochequeo diario.

Dotadas de una gran capacidad de evaporación y una elevada capacidad de planchado, proporcionan un acabado perfecto.



Planchadora – Secadora PC120

3. POLÍTICA AMBIENTAL

GIRBAU, empresa dedicada a la fabricación de maquinaria para lavanderías de ropa y acabados textiles y líder en el mercado internacional, entiende la protección del medio ambiente como una prioridad y, por este motivo, mantiene debidamente implementado un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001 y la EMAS que se fundamenta en el respeto de los siguientes compromisos:

- Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y de los demás compromisos de adhesión voluntaria.
 - Protección del medio ambiente y prevención de la contaminación, haciendo un uso racional de los recursos, y gestionando adecuadamente los residuos y las emisiones atmosféricas generados.
 - Incorporación de las mejores técnicas disponibles en el diseño de nuestros productos, persiguiendo el mínimo riesgo de impacto ambiental en todas las actividades del ciclo de vida de la máquina.
 - Adecuación de la gestión ambiental a nuestro contexto, implementando los procesos necesarios para obtener la mejora continua de nuestro comportamiento ambiental.
 - Formación, sensibilización e implicación de todo el equipo humano de GIRBAU en el desarrollo y la aplicación de buenas prácticas ambientales.
 - Evaluación permanente de los efectos que nuestros productos y procedimientos puedan provocar sobre la salud y el medio ambiente.
- Colaboración con nuestros proveedores, tanto de productos como de servicios, para mejorar sus procedimientos con respecto al medio ambiente.
 - Información a todas las partes interesadas de los riesgos que nuestras máquinas e instalaciones puedan tener para la salud y el medio ambiente, así como de las medidas de protección y de eficiencia ambiental que deberán adoptar durante su uso, su mantenimiento, su manipulación y su eliminación al final de la vida útil.
 - Establecimiento de una comunicación permanente con todo el personal y con las partes interesadas, difundiendo estos principios y compromisos, y promoviendo, en todo momento, la gestión ambiental como una labor participativa a todos los niveles.

Pere Girbau Pous
Director General de GIRBAU, SA

Vic, 26 de marzo de 2019

4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el año 2000, GIRBAU ha establecido un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en G1 y G2 para asegurar el cumplimiento de sus compromisos ambientales.

El Sistema de Gestión Ambiental de GIRBAU dispone de tres grandes herramientas para controlar e impulsar el cumplimiento de sus objetivos ambientales:

- Manual de gestión ambiental y los procedimientos que a él se asocian: describen las responsabilidades y actividades para conseguir los objetivos establecidos en la política ambiental.
- Registros periódicos: manifiestan el cumplimiento y la correcta aplicación de los procedimientos.
- Auditorías ambientales periódicas para verificar y asegurar la eficacia del sistema.

El comité de medioambiente es el órgano responsable del seguimiento del SGA y lo integran los siguientes componentes:

- Director general
- Director de I+D+I
- Coordinador de medio ambiente
- Director de fabricación
- Director de calidad
- Secretaria del comité
- Representantes de los trabajadores

El director general de GIRBAU revisa el SGA con una periodicidad anual, una vez recibido el informe de revisión del sistema elaborado por el coordinador de medioambiente.

El comité de medio ambiente es el encargado de realizar el seguimiento de los temas relacionados con la gestión ambiental y en su representación delega al coordinador de medio ambiente.



El coordinador de medioambiente junto con el responsable de cada sección identifican los aspectos ambientales de cada actividad de esa sección y, posteriormente, realiza una evaluación tanto en condiciones normales como en situaciones de emergencia según el Procedimiento para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales (MAP03). En base a los resultados de dicha evaluación se establecen los procedimientos de control operacional.

Todo el personal de la empresa está implicado en el correcto funcionamiento del SGA. Los jefes de departamento son los responsables de asegurar que en sus respectivas áreas se sigan los procedimientos establecidos para conseguir una gestión ambiental correcta.

Con la finalidad de formar y sensibilizar al personal de nueva incorporación con respecto a los temas de gestión ambiental, GIRBAU S.A. contempla realizar una formación al personal de nueva incorporación con la finalidad de transmitir:

- La importancia del cumplimiento de la política ambiental y de los procedimientos y los requisitos del SGA.
- Los aspectos ambientales significativos y los beneficios para el medioambiente de un mejor comportamiento personal.
- Sus funciones y responsabilidades para conseguir el cumplimiento de los requisitos ambientales y la respuesta que hay que dar frente a situaciones de emergencia.



5. EL IMPACTO AMBIENTAL

La voluntad de GIRBAU, S.A. con respecto a la protección del medioambiente no se limita sólo a cumplir con las legislaciones y normativas que regulan dicha temática. En GIRBAU S.A. existe una sólida cultura de respeto por el medio y, por eso, en muchas ocasiones se han llevado a cabo acciones voluntarias de protección ambiental (Ver cronología de actuaciones para la protección del medio ambiente).

Las dos premisas básicas de la cultura de protección ambiental de GIRBAU, S.A. son trabajar con materiales lo menos agresivos posible y minimizar la generación de residuos en origen.

El hecho de que los productos fabricados por GIRBAU no generen un nivel elevado de contaminantes (ni en su proceso de fabricación ni al final de su vida útil) facilita la aplicación de medidas correctoras para la protección del medioambiente.

Año tras año, los datos que presentamos en la declaración ambiental están alineadas con los compromisos de la política ambiental de GIRBAU.

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

A pesar de las buenas prácticas implementadas, somos conscientes de que la actividad productiva de GIRBAU genera toda una serie de efectos ambientales. Por ello, se ha implementado un método operativo que permite identificar y evaluar los aspectos ambientales directos e indirectos de todas las actividades que se desarrollan en GIRBAU y poder determinar su grado de importancia para actuar de forma prioritaria sobre dichas actividades para prevenir, reducir y, si no fuera posible, controlar los impactos derivados.

Este método operativo está recogido en el Procedimiento para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales (MAP03) y ha sido

aplicado a todas las diferentes secciones y actividades que se llevan a cabo en las instalaciones de GIRBAU.

Los aspectos ambientales identificados se clasifican en las siguientes tipologías:

- Consumo de recursos naturales
- Consumo de materias primas
- Generación de aguas residuales
- Generación de residuos
- Generación de subproductos
- Emisiones atmosféricas
- Contaminación del suelo
- Contaminación acústica
- Otros (impacto visual, malos olores, etc.)

Para su evaluación en el caso de aspectos directos en condiciones normales se tiene en cuenta la naturaleza, la magnitud/frecuencia y la posibilidad de implementar mejoras tecnológicas o de gestión en el aspecto ambiental. En condiciones normales se tiene en cuenta la probabilidad, la severidad y la posibilidad de implementar mejoras tecnológicas o de gestión en el aspecto ambiental.

En el caso de aspectos indirectos, la evaluación varía en función del tipo de aspecto, de forma que, por ejemplo, se tiene en cuenta la disponibilidad de SGA y la procedencia/grupaje en el caso de aspectos asociados a

proveedores/transportistas, o si se ha realizado formación y si se entregan los manuales a los clientes-usuarios de las máquinas de GIRBAU para los aspectos derivados de la fase de uso de las máquinas.

En todos los casos se tiene en cuenta la posibilidad de implementar mejoras tecnológicas o de gestión en el aspecto ambiental.

Los indicadores que se utilizan para la evaluación de los aspectos medioambientales están alineados con la decisión *(UE) 2021/2053 de 8 de noviembre de 2021 relativa a las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la fabricación de productos metálicos.*

Fruto de esta evaluación, a continuación presentamos los aspectos significativos de GIRBAU durante el año 2021.

ASPECTOS DIRECTOS SIGNIFICATIVOS AÑO 2021: FACTORÍA G1

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES
✓ Consumo de agua	→ Consumo de recursos naturales
✓ Consumo de electricidad	→ Agotamiento de los recursos no renovables, afectación a la biodiversidad, generación de residuos radioactivos
✓ Consumo de gas natural	→ Agotamiento de recursos no renovables
✓ Consumo de materias primas metálicas	→ Agotamiento de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire
✓ Consumo de madera	→ Consumo de recursos naturales renovables
✓ Consumo de pinturas	→ Agotamiento de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire
✓ Consumo de papel	→ Consumo de recursos naturales renovables
✓ Consumo de carburantes de la flota propia	→ Consumo de recursos naturales no renovables
✓ Generación de residuos de hierro colado y acero	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire, contribución al calentamiento global, recuperación total del metal (impacto positivo)
✓ Generación de residuos de pilas	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de fluorescentes	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES
✓ Generación de residuos de material informático y eléctrico	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de filtros absorbentes	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de pintura en polvo	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de disolventes	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de aguas de desengrase	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de aceites	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos generales de fábrica	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de polvo de láser	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de baterías de tracción	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de carbón activo	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de papel y cartón	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Emisiones derivadas de la combustión de gas natural	→ Pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Emisiones de los focos de la cabina de pintura	→ Pérdida de la calidad del aire (emisión de COV)
✓ Emisiones derivadas de la flota propia	→ Pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global

ASPECTOS DIRECTOS SIGNIFICATIVOS AÑO 2021: FACTORÍA G2

ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES
✓ Consumo de agua	→ Consumo de recursos naturales renovables
✓ Consumo de electricidad	→ Agotamiento de los recursos no renovables, afectación a la biodiversidad, generación de residuos radioactivos
✓ Consumo de gas natural	→ Agotamiento de recursos no renovables
✓ Consumo de materias metálicas	→ Agotamiento de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire
✓ Consumo de madera	→ Consumo de recursos naturales renovables
✓ Consumo de papel	→ Consumo de recursos naturales renovables
✓ Consumo de carburantes flota propia	→ Consumo de recursos naturales no renovables
✓ Generación de residuos de hierro colado y acero	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire, contribución al calentamiento global, recuperación total del metal (impacto positivo)
✓ Generación de residuos de pilas	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de fluorescentes	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de material informático y eléctrico	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de aceites	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos de papel y cartón	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Generación de residuos generales de fábrica	→ Posible contaminación del suelo e impacto paisajístico (vertederos)
✓ Generación de residuos de bidones de sustancias peligrosas	→ Consumo de energía para el tratamiento, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Emisiones derivadas de la combustión de gas natural	→ Pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Emisiones derivadas de la flota propia	→ Pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global

ASPECTOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS AÑO 2021: FACTORÍA G1 I G2

ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES
✓ Consumo de carburantes y emisiones derivadas de los desplazamientos entre factorías y almacenes	→ Consumo de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Consumo de carburantes y emisiones derivadas del envío de las máquinas al cliente	→ Consumo de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Consumo de carburantes y emisiones derivadas del departamento comercial	→ Consumo de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Consumo de carburantes y emisiones derivadas de los desplazamientos para acceder a los centros de trabajo y del teletrabajo	→ Consumo de recursos no renovables, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Aspectos ambientales derivados de proveedores: consumo de recursos, generación de residuos, emisiones a la atmósfera y generación de aguas residuales	→ Agotamiento de recursos renovables y no renovables, posibles contaminación del suelo, eutrofización de las aguas, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Aspectos ambientales derivados del uso de las máquinas por los usuarios: consumo de recursos, generación de residuos y aguas residuales y generación de emisiones atmosféricas.	→ Agotamiento de recursos renovables y no renovables, posibles contaminación del suelo, eutrofización de las aguas, pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global
✓ Emisiones derivadas del consumo de electricidad	→ Pérdida de la calidad del aire y contribución al calentamiento global

6. OBJETIVOS

ESTADO DE LOS OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES 2021

A continuación se presenta la evaluación y el estado de implantación de los objetivos ambientales definidos para el año 2021.

OBJETIVO	ODS	ALCANCE	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	INDICADOR	ESTADO
Alcanzar los 296 kWp de potencia instalada en las placas fotovoltaicas para producción de electricidad para el autoconsumo		G1	Ampliación con 197 kWp la instalación de placas existente y puesta en funcionamiento	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Diciembre 2021	Potencia instalada de placas	No alcanzado
Mejora del aislamiento de la cubierta		G1	Cambio de la cubierta (3.942 m ²) de fibrocimiento de transmitancia 83,33 W/m ² K para un panel de 80 mm de grosor de transmitancia 0,27 W/m ² K	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Diciembre 2021	Nivel de aislamiento del tejado	Alcanzado
Reducción de los desplazamientos para acceder al lugar de trabajo debidos al teletrabajo		G1	Por diversas razones, el personal que puede desarrollar su tarea en casa realiza días de teletrabajo	Responsable RRHH	Humanos	Diciembre 2021	Número de jornadas de teletrabajo realizadas ²	Alcanzado
Cálculo de la huella de carbono		G1 y G2 (el proyecto incluye todo el grupo)	Cálculo del alcance 1,2 y 3 del Grupo Girbau	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Noviembre 2021	Emisiones de CO ² por alcance	Alcanzado

² Se han reducido los desplazamientos porque se ha establecido la política del teletrabajo en las oficinas ,de forma que el personal puede realizar como máximo seis jornadas al mes de teletrabajo. El indicador planteado, número de jornadas de teletrabajo realizadas, no permite medir adecuadamente el cumplimiento del objetivo, ya que en 2020 las jornadas de teletrabajo fueron superiores que en 2021 debido al contexto de la pandemia.

OBJETIVO	ODS	ALCANCE	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	INDICADOR	
Análisis del ciclo de vida (ACV) de las lavadoras GS7018 y HS6017	 	G1 y G2	Análisis del ciclo de vida según la norma ISO 14040 y 14044 d'ACV	Equipo de I+D+I	Económicos	Diciembre 2021	Estudios de análisis del ciclo de vida de las lavadoras	No alcanzado
Definición de una política de compra de vehículos sostenible		G1 y G2	Redactar y aprobar la política de compras de la flota de vehículos teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad	Comité de Dirección	Económicos	Diciembre 2021	Política de compra de la flota de vehículos	Alcanzado
Mejora de la recogida selectiva de los residuos en las oficinas		G1	Instalación de papeleras para la recogida selectiva del papel y el cartón, envases y banales	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Diciembre 2021	Eliminación de las papeleras unipersonales	Alcanzado

OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES 2022

De acuerdo con los aspectos ambientales significativos derivados de la actividad productiva de GIRBAU se establece el siguiente programa ambiental para el año 2022. El seguimiento de la consecución de dichos objetivos se realiza de forma periódica y, como mínimo, una vez al año en las reuniones del Comité de Medio Ambiente.

OBJETIVO	ODS	ALCANCE	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	INDICADOR
Reducción del consumo de energía eléctrica en un 7%.	 	G1	Ampliación con 197 kWp la instalación de placas existente y puesta en funcionamiento. En total se alcanzarán los 296 kWp de potencia instalada para producción para el autoconsumo.	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Abril 2022	kWh electricidad consumida en G1-G2 /máquina fabricada
		G1	Cambio de la cubierta (2.176 m ²) de fibrocimiento de transmitancia 83,33 W/m2K para un panel de 80 mm de grosor de transmitancia 0,27 W/m2K	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Octubre 2022	
		G2	Substitución de la iluminación existente por otras luminarias más eficientes y con mayor vida útil como los LED.	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Diciembre 2022	
Reducir en un 20% el residuo de pintura en polvo		G1	Implementar un nuevo sistema completo para el tratamiento de pintura en sustitución del túnel manual actual.	Coordinador de Medioambiente y responsable del layout	Económicos	Diciembre 2023	kg de residuos de pintura / máquina fabricada
Reducción en un 7% de las emisiones derivadas del acceso al lugar de trabajo		G1	Por diversas razones, el personal que puede desarrollar su tarea en casa realiza días de teletrabajo	Responsable RRHH	Humanos	Diciembre 2022	T ea de CO ₂ para acceder al lugar de trabajo

OBJETIVO	ODS	ALCANCE	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	INDICADOR
Conocer cuáles son los principales impactos ambientales de las lavadoras GS7018 y HS6017 para poder determinar acciones para su reducción	 	G1 y G2	Análisis del ciclo de vida según la norma ISO 14040 y 14044 d'ACV	Equipo de I+D+I	Económicos	Mayo 2022	Resultados del análisis del ciclo de vida
Conocer las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad de Girbau para poder definir planes de actuación de reducción y comparar con las emisiones del año 2021	 	G1 y G2	Cálculo del alcance 1,2 y 3 del Grupo Girbau	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Mayo 2022	t eq de CO ₂ por alcance
Conseguir que un 40% de los vehículos de la flota de Girbau sean sostenibles.		G1 y G2	Sustitución de los vehículos tradicionales por vehículos sostenibles e infraestructura para su recarga	Coordinador de medio ambiente	Económicos	Diciembre 2022	Núm. de vehículos sostenibles / núm. de vehículos total

7. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

A continuación se detallan los indicadores que permiten evaluar el comportamiento ambiental de la organización.

Los indicadores relativos se detallan por número de máquinas fabricadas en el total de la industria (G1+G2), en el caso del agua también se calcula en base a la facturación.

Los indicadores que se utilizan para el seguimiento están alineados con la decisión (UE) 2021/2053 de 8 de noviembre de 2021 relativa a las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la fabricación de productos metálicos. Se considera el número de máquinas producidas en lugar del peso del producto acabado.

	2019	2020	2021
Núm.máquinas fabricadas	13.434	9.055	10.696
Facturación (millones €)	122	70	80

Tabla 7.1 Datos de producción y facturación

7.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

AGUA

En la factoría G1, utilizamos agua que proviene de dos pozos propios, uno de 50 m de profundidad y otro de 90 m.

También se utiliza agua de la red pública Aguas de Vic en los lavabos y duchas, así como para el servicio de cafeteras y fuentes refrigeradas.

El agua suministrada por la red pública se destina también al proceso de acabados de superficies (a los baños de desengrase y enjuague), para el desmineralizador, los climatizadores evaporativos y para los lavaojos.

En la factoría G2, el suministro de agua se realiza a través de la red de Aguas de Vic y se utiliza para los procesos industriales y para dar servicio a las fuentes de agua refrigerada, en las máquinas de bebidas, en los lavabos y en los climatizadores evaporativos.

	2019		2020		2021	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Aguas de Vic (m ³)	5.581	4.613	4.767	5.135	5.019	6.890
Pozos propios (m ³)	2.163	No dispone	1.142	No dispone	1.080	No dispone
TOTAL CONSUMO AGUA (m³)	7.744	4.613	5.909	5.135	5.199	6.890

Tabla 7.1.1. Consumo de agua³

³ Los datos del consumo de agua proceden de las facturas, y en el caso del pozo, de las mediciones efectuadas internamente.

Indicadores del consumo de agua

m³ de agua /millones d'€

2019: 101,29

2020: 157,77

2021: 151,11

m³ de agua /máquinas fabricadas

2019: 0,91

2020: 1,22

2021: 1,13

El aumento del consumo de G2 se explica por el mix de máquinas fabricado y el uso de agua para pruebas de prototipos. El indicador del 2021 evidencia el incremento de la producción y una mejor eficiencia de recursos.

ENERGÍA

La actividad productiva ha requerido los siguientes consumos de electricidad, gas natural y carburantes de la flota propia. A partir de marzo de 2019 se instalaron las placas solares con una potencia de 99 kWp. El 2021 es el tercer año de producción.



	2019	2020	2021
G1 (MWh)	2.488	1.737	1.994
G2 (MWh)	674	574	629
TOTAL CONSUMO (MWh)	3.162	2.311	2.623

Tabla 7.1.2. Consumo de electricidad⁴ total

⁴ Según los datos del programa NUS Consulting que recoge los consumos de factura electrónica en el caso de suministro de red: según los datos de las facturas; y en el caso de la producción por parte de las placas solares: según los datos de los inversores facilitadas por Kostal Solar Elèctric.

	2019		2020		2021	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Energía de red no renovable (MWh)	2.054	583	1.291	458	1.341	450
Energía de red renovable (MWh) ⁵	321	91	323	116	535	179
Placas solares FV autoconsumo (MWh) ⁶	113	---	123	---	118	---
TOTAL CONSUMO (INCLUIDO AUTOCONSUMO MWh)	3.162		2.311		2.623	
TOTAL CONSUMO NO RENOVABLE (MWh, %)	2.637 83,4%		1.845 75,7%		1.791 68,3%	
TOTAL CONSUMO RENOVABLE (MWh, %)	525 (incluye solar) 16,6%		590 (incluye solar) 24,3%		832 (incluye solar) 31,7%	
TOTAL CONSUMO RENOVABLE PRODUCIDA (MWh, %)	113 3,7%		123 5,3%		118 4,5%	

Tabla 7.1.3 Consumo de electricidad según origen

⁵ En base a valores de producción de energía renovable de la Comisión Nacional de los mercados y la competencia (CNMC) (abril 2021), la energía renovable de la comercializadora FOENER corresponde a un 20,2% en 2020 y a un 13,5% en 2019. En 2021 la compañía comercializadora ha sido TOTAL Energías Electricidad y Gas España que dispone del 28,5% de energía renovable.

⁶ A partir de los datos de los inversores facilitadas por Kostal Solar Elèctric.

	2019	2020	2021
G1 (MWh)	4.427	3.764	3.980
G2 (MWh)	2.154	2.351	2.190
TOTAL CONSUMO (MWh)	6.581	6.115	6.170

Tabla 7.1.4. Consumo de gas natural según datos de facturas

En GIRBAU se utiliza energía eléctrica para el funcionamiento de la maquinaria y la iluminación en general.

También se utiliza gas natural para el funcionamiento de los hornos, los generadores de aire caliente, los generadores de vapor y las calefacciones. GIRBAU también utiliza gas propano⁷, pero su consumo es mínimo. Únicamente se utiliza en la verificación de planchadoras.

La flota de vehículos propia de Girbau utiliza principalmente diésel y gasolina.

	2020	2021
Diésel (MWh)	55	84
Gasolina (MWh)	340	561
TOTAL CONSUMO (MWh)	395	645

Tabla 7.1.5. Consumo de carburante según los datos de los suministradores⁸

⁷ El consumo de gas propano sólo se produce en G1. En 2021 no se ha consumido. En 2020 y 2019 los consumos fueron de 1.171 kg y 1.170 kg respectivamente.

⁸ En 2021 se reportan por primera vez de acuerdo con la huella de carbón carbono. Se han utilizado los factores de conversión de DEFRA para 2021 y de la Guía de la Oficina Catalana de Cambio Climático para 2020.

Indicadores de energía**Consumo directo total de energía:** MWh / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,73 (electricidad y gas natural)**2020:** 1,0 (electricidad, gas natural y carburantes)**2021:** 0,88 (electricidad, gas natural y carburantes)

El indicador refleja la disminución respecto al año anterior debido al incremento de la producción.

Electricidad: MWh / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,23**2020:** 0,27**2021:** 0,24**Electricidad:** MWh energía renovable / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,039**2020:** 0,065**2021:** 0,078**Electricidad:** MWh energía renovable producida / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,008**2020:** 0,013**2021:** 0,011

Los indicadores del consumo de energía eléctrica reflejan una disminución respecto al año anterior debido al incremento de la producción.

Gas natural: MWh / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,49**2020:** 0,67**2021:** 0,57**Carburantes:** MWh / núm. máquinas fabricadas**2020:** 0,04**2021:** 0,06

En el caso de gas natural, también se refleja una disminución debido al aumento de la producción.

En el caso del consumo de carburantes, el indicador aumenta debido a la recuperación de la movilidad en 2021.

MATERIAS PRIMAS

A continuación se detallan las principales materias primas consumidas.

Materias primas metálicas (t)	2019	2020	2021
Fundición	250	275	317
Acero inox	2.364	1.673	1.956
Acero	1.930	1.084	1.929
Aluminio	94	160	296
Cobre	1,7	1,9	2
TOTAL	4.639,7	3.193,9	4.500

Tabla 7.1.5. Materias primas metálicas consumidas⁹

Materias primas pinturas (kg)	2019	2020	2021
Pintura imprimación	2.438	1.360	1.538
Pintura amarilla	1.500	749	1.350
Pintura en polvo	16.490	13.200	15.200
Disolventes	1.692	800	1.068
TOTAL	22.120	16.109	19.156

Tabla 7.1.6. Pinturas consumidas¹⁰

Indicadores del consumo de materiales

Materias primas metálicas:

t materias primas metálicas / núm. máquinas fabricadas

2019: 0,34

2020: 0,35

2021: 0,42

En 2021 el consumo de materias metálicas ha aumentado debido al mix de máquinas fabricado.

Pintura:

t pintura compradas / núm. máquinas fabricadas

2019: 0,0015

2020: 0,0018

2021: 0,0017

El valor del indicador de consumo de pintura del año 2021 es debido al mix de máquinas fabricado.

⁹ Los datos de las materias primas consumidas proceden del ERP de la organización.

¹⁰ Los datos de las pinturas consumidas proceden del ERP de la organización.

7.2. GENERACIÓN DE RESIDUOS

A continuación se detallan las cantidades¹¹ y los tipos de residuos generados en los últimos tres años.

Tipos de residuo y peligrosidad ¹²	2019		2020		2021		Tratamiento ¹³
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
Hierro colado y acero (t) (NP)	947,25	-	883,59	-	896,13	-	Valorización
Cobre (t) (NP)	3,02	-	1,20	-	2,20	-	Valorización
Aluminio (t) (NP)	2,11	-	1,86	-	1,54	-	Valorización
Acero inoxidable (t) (NP)	345,01	-	170,61	-	174,61	-	Valorización
Polvo del láser (t) (NP)	0,17	-	0,50	-	0,55	-	Eliminación
Pilas (t) (P)	0,06	-	0,11	-	0,31	-	Valorización
Tubos fluorescentes (t) (P)	0,07	-	0,04	-	0,11	-	Valorización
Papel y cartón (t) (NP)	35,73	33,31	22,86	27,58	31,33	28,75	Valorización
Tóneres (t) (NP)	0,05	-	0,06	-	0,01	-	Valorización
Residuos generales de fábrica (t) (NP)	42,82	21,60	20,46	12,46	34,16	14,37	Eliminación
Aceites hidráulicos (t) (P)	1,50	-	1,71	-	1,62	-	Valorización
Bidones que hayan contenido sustancias peligrosas (t) (P)	1,58	0,1	1,80	-	0,69	0,15	Valorización
Filtros de pinturas aerográficas y absorbentes (t) (P)	1,48	-	1,14	-	0,95	-	Eliminación
Pintura en polvo (t)(P)	9,98	-	5,30	-	7,98	-	Eliminación

¹¹ Las cantidades de residuos que se presentan son las declaradas en la declaración de residuos y proceden del registro de control de salida de residuos.

¹² Se indica la peligrosidad de acuerdo con el Catálogo europeo de residuos con las siglas P: Peligroso y NP: No peligroso.

¹³ De acuerdo con los datos de las declaraciones de residuos.

Tipos de residuo y peligrosidad ¹²	2019		2020		2021		Tratamiento ¹³
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
Restos de madera (t) (NP)	82,62 ¹⁴	64,26	32,55 ¹⁵	50,49	38,37 ¹⁶	44,08	Valorización
Disolvente (t)(P)	1,48	-	1,20	-	0,75	-	Eliminación
Motores eléctricos (t) (NP)	1,61	-	0,19	-	0,59	-	Valorización
Runas de rehabilitación de edificios industriales (t) (NP)	49,10	-	30,26	-	22,95	-	Valorización
Material informático y electrónico (t) (NP)	0,30	-	0,53	-	0,82	-	Valorización
Aguas desengrasado (t) (P)	13,64	-	15,98	-	18,10	-	Eliminación
Baterías de tracción (t) (P)	0,16	-	0,16	-	0,31	-	Valorización
Aerosoles (t) (P)	0,01	-	0,19	-	0,11	-	Valorización
Vidrio (t) (NP)	-	-	-	-	8,20	-	Valorización
Carbón activo usado (t) (NP)	-	-	-	-	0,75	-	Eliminación
TOTAL (t)	1.539,77	119,27	1.192,30	90,53	1.243,14	87,35	

Tabla 7.2.1 Residuos generados en GIRBAU

¹⁴ En 2019 un total de 41,80 t de madera (correspondientes a postes de madera cuadrados) se han destinado como subproducto para ser aprovechados por un tercero para generar palés.

¹⁵ En 2020 un total de 42,54 t de madera (correspondientes a postes de madera cuadrados) se han destinado como subproducto para ser aprovechados por un tercero para generar palés.

¹⁶ En 2021 un total de 58,58 t de madera (correspondientes a postes de madera cuadrados) se han destinado como subproducto para ser aprovechados por un tercero para generar palés.

Todos los residuos generados en GIRBAU son tratados por gestores autorizados por la Agencia de Residuos de la Generalitat de Catalunya.

En el caso del cartón, hay que destacar que GIRBAU reutiliza este material a nivel interno gracias a diferentes puntos habilitados para su recogida tanto en instalaciones de G1 como de G2.

Continuando con la iniciativa del año 2019, se han tratado como subproducto un total de 58,54 t de postes cuadrados de madera procedentes de los palés de transporte de chapa metálica, posibilitando el uso de este material para un tercero que los utiliza como materia prima para la construcción de palés.

Indicadores de residuos

% residuos peligrosos, % residuos no peligrosos

2019:

Residuos peligrosos: 30,06 t → 1,80%

Residuos no peligrosos: 1.628,98 t → 98,20%

2020:

Residuos peligrosos: 27,66 t → 2,32%

Residuos no peligrosos: 1.164,67 t → 97,68%

2021:

Residuos peligrosos: 31,08 t → 2,34 %

Residuos no peligrosos: 1.299,41 t → 97,66 %

% residuos no valorizados , % residuos valorizados

2019:

No valorizados: 92,68 t → 5,59%

Valorizados: 1.566,36 t → 94,41%

2020:

No valorizados: 46,64 t → 3,9%

Valorizados: 1.145,69 t → 96,1%

2021

No valorizados: 77,61 t → 5,83%

Valorizados: 1.252,88 t → 94,17%

La producción total de residuos ha aumentado un 37% en valor absoluto (1330,49 t en 2021 respecto a 1282,86 t en 2020).

El porcentaje de residuos peligrosos aumenta ligeramente, principalmente debido al aumento de las aguas con residuos de tinte de las pruebas intensivas realizadas en los nuevos productos desarrollados, gestionados por la misma vía que las aguas de desengrasado.

Gracias a la recuperación de la producción y a la eficiencia, los indicadores de generación, valorización de residuos y ratios por máquina fabricada en el año 2021, ya son muy parecidos a los del año 2019.

kg residuos mecánicos / núm. máquinas fabricadas**2019:** 96,58**2020:** 116,76**2021:** 124,39

Los indicadores de generación de residuos metálicos y el de residuos de pintura en polvo han aumentado. Los residuos de disolvente y de filtros han disminuido. Estos resultados se atribuyen al mix de máquinas fabricado. En la fabricación de máquinas de gran capacidad se utilizan chapas de mayor espesor y el recorte que se destina a residuo pesa menos.

kg residuos filtros de pinturas aerográficas / núm. máquinas fabricadas**2019:** 0,11**2020:** 0,13**2021:** 0,09**kg residuos pintura en polvo / núm. máquinas fabricadas****2019:** 0,74**2020:** 0,59**2021:** 0,75**kg residuos de disolvente / núm. máquinas fabricadas****2019:** 0,11**2020:** 0,13**2021:** 0,07

7.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

GIRBAU dispone de un total de 36 focos de emisiones a la atmósfera exterior, 20 ubicados en G1 y 13 ubicados en G2.

De los 20 focos emisores de G1, 4 corresponden a proceso industrial y los 16 restantes son de combustión de gas natural. En este último grupo, un total de 9 están afectados por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y no se consideran industriales.

En el caso de la factoría G2, los 13 focos existentes son de combustión de gas natural y solo 2 de ellos se consideran industriales, ya que los demás se encuentran todos afectados por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).

GIRBAU dispone de los libros de registro correspondientes para estos focos y los controla de acuerdo con la legislación vigente.

Las principales emisiones atmosféricas directas derivan de la combustión de gas natural para la calefacción y los carburantes utilizados por la flota de vehículos. En las siguientes tablas se muestra:

	2019		2020		2021	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Emisiones de GEH (t eq CO₂)¹⁷(alcance 1)	807,30	392,80	683,20	426,73	805,78	443,48
Total teq CO₂ (alcance 1)	1.200,10		1.109,93		1.249,26	
Emisiones de NOx (t NOx)¹⁸	0,61	0,29	0,51	0,32	0,54	0,30
Total t NOx	0,90		0,83		0,84	
Emisiones de PM (t PM)¹⁵	0,0032	0,0016	0,0027	0,0017	0,0029	0,0016
Total t PM	0,0047		0,0044		0,0045	

Tabla 7.3.1. Emisiones atmosféricas derivadas del consumo de gas natural

¹⁷ En 2021 el cálculo de las emisiones de GEH se ha realizado de acuerdo con el protocolo GHG y se ha tenido en cuenta el factor de emisión DEFRA 2021. Las emisiones de CO₂ procedente de gases fluorados son en 2021: 54,06 teq. CO₂ (28,72 Kg), en 2020: 27,40 teq. CO₂ (15,5 Kg) y en 2019: 28,5 teq. CO₂ (15,5 kg). Para el cálculo se ha tenido en cuenta los factores de emisión *Intergovernmental Panel on Climate*

Change (IPCC) Fourth Assessment Report (AR4) over a 100-year period y cálculos propios basados en la composición de *GWP of the IPCC Fourth Assessment Report (AR4) over a 100-year period*.

¹⁸ Valores estimados para 2021 considerando los factores de emisión de contaminantes emitidos a la atmósfera en 2021 de la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de las Islas Baleares: 38 g NOx /GJ i 0,2 g Partículas/GJ.

	2020	2021
Emisiones de GEH (t eq CO₂)¹⁹ del diésel (alcance 1)	99,77	147,77
Emisiones de SO₂ (t SOx)²⁰	0,00006	0,0007
Emisiones de NOx (t NOx)¹⁸	0,04	0,65
Emisiones de PM (t PM)¹⁸	0,0001	0,13

Tabla 7.3.2 Emisiones directas derivadas del consumo de diésel para la flota de vehículos

	2020	2021
Emisiones de GEH (t eq CO₂) ²¹de la gasolina (alcance 1)	13,37	21,84
Emisiones de SO₂ (t SOx)²⁰	0,0005	0,0001
Emisiones de NOx (t NOx)²⁰	0,4	0,06
Emisiones de PM (t PM)²⁰	0,08	0,0002

Tabla 7.3.3 Emisiones directas derivadas del consumo de gasolina para la flota de vehículos

¹⁹ El cálculo de las emisiones GEH se ha realizado conforme con el protocolo GHG y considerando los factores de emisión de DEFRA para el año 2021 y de la Guía de la Oficina Catalana de cambio climático para 2020.

²⁰ Valores estimados considerando los factores de emisión de contaminantes emitidos a la atmósfera en 2021 de la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de las Islas Baleares: 0,015 g SO₂ /Kg combustible, 12,96 g NOx /Kg combustible, 2,64 g Partículas / Kg combustible.

²¹ Valores estimados considerando los factores de emisión de contaminantes emitidos a la atmósfera en 2021 de la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de las Islas Baleares: 0,015 g SO₂ /Kg combustible, 8,73 g NOx /Kg combustible, 0,03 g Partículas / Kg combustible.

Por otro lado, también hay que tener en consideración las emisiones atmosféricas indirectas derivadas del consumo de electricidad.

	2019		2020		2021	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Emisiones de GEH (t eq CO₂)²² de electricidad (alcance 2)²³	665	188,72	338,94	120,54	356,54	119,52
Total teq CO₂ (alcance 2)	853,72		459,48		476,07	
Emisiones de NOx (t NOx)²⁴	3,86	1,15	2,23	0,79	1,38	0,46
Total t NOx	5,01		3,03		1,84	
Emisiones de SOx (t SOx)	0,07	0,02	1,37	0,49	1,21	0,41
Total t SOx	3,07		1,86		1,62	
Emisiones de PM (t PM)¹⁸	0,07	0,02	0,05	0,02	0,03	0,01
Total t PM	0,09		0,07		0,04	

Tabla 7.3.2. Emisiones atmosféricas indirectas derivadas del consumo de electricidad

²² Para el cálculo de las emisiones de GEH para los años 2019 y 2020 se ha utilizado la Guía de cálculo de emisiones de gases con efecto invernadero (GEH) de la Oficina Catalana de Cambio Climático (versión abril 2021). Se ha tenido en cuenta el mix eléctrico de la comercializadora Foener: 0,21 kg CO₂/kWh para 2020 y 0,28 kg CO₂/kWh para 2019. Para el 2021, las emisiones se han calculado siguiendo el Protocolo GHG. Se ha tenido en cuenta el mix eléctrico de la comercializadora Total Energías Electricidad y Gas España: 0,19 Kg CO₂/kWh.

Indicadores de emisiones GEH

Emisiones GEH totales:

tCO₂/núm. máquinas

2019: 0,15 (gas natural, gases refrigerantes y electricidad)

2020: 0,19 (gas natural, carburantes, gases refrigerantes y electricidad)

2021: 0,18 (gas natural, carburantes, gases refrigerantes y electricidad)

²⁴ Para el cálculo de las emisiones de NOx, SOx y PM del año 2021 se ha tenido en cuenta los factores de emisión de contaminantes emitidos a la atmósfera 2021 de la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de las Islas Baleares: 1,027 g NOx/kWh, 0,9036 g SOx/kWh y 0,0202 g partículas/kWh.

Los indicadores de emisiones de CO₂ directas se mantienen respecto al año anterior. A pesar de que en valor absoluto las emisiones han aumentado debido a una mayor movilidad y más consumo de gas natural, en valor relativo se mantienen puesto que también se han fabricado más máquinas.

Con respecto a las emisiones indirectas, el indicador disminuye debido al cambio a una compañía suministradora con menor emisión de CO₂.

Foco	Nivel de emisión ²⁵			Límite legal (mgC/Nm ³)
Foco 24 Pintado de piezas metálicas (libro de registro n.º 16854)	COT	56 mgC/Nm ³	0,477 KgC/h	100
Foco 25 Pintado de piezas metálicas (libro de registro n.º 16855)	COT	57 mgC/Nm ³	0,483 KgC/h	100
Foco 22 Satinado de chapas (libro de registro n.º 12289)	PST	<3 mg/Nm ³	0,019 Kg/h	150
Foco 23 Satinado de aros (libro de registro n.º 12285)	PST	4 mg/Nm ³	<0,008 Kg/h	150

Tabla 7.3.3. Emisiones focos emisores G1 procesos industriales – cabina de pintura y aspiración

²⁵ Fuente: Informe de control de emisiones de DEKRA ref. 00198_002-EA_43172ATM01_anA01.

7.4 ASPECTOS AMBIENTALES DE NUESTRAS MÁQUINAS

GIRBAU es consciente del impacto ambiental en la fase de uso de sus máquinas, es por esto que la premisa fundamental de la organización es la mejora continua de las máquinas que fabrica persiguiendo la eficiencia energética y la reducción del consumo de agua principalmente.

En este sentido cabe destacar que GIRBAU cumple con los estándares más exigentes del mercado a nivel internacional (p.ej. el estándar inglés WTL para el consumo de agua) lo cual le ha representado ser una empresa pionera y líder en su sector.

En materia de eficiencia energética está alineada con el borrador en el que está trabajando la comisión técnica, de la cual GIRBAU también forma parte, para el etiquetaje energético de lavadoras.

Con el objetivo de que la fase de uso de la máquina sea el máximo de eficiente desde un punto de vista ambiental, GIRBAU efectúa la puesta en marcha de la instalación realizando una formación ya sea directamente, mediante los distribuidores, o en el Girbau Experience Center, que se soporta con el manual de usuario de la máquina, dónde entre otros también se indica como se debe proceder en la gestión de residuos una vez que la máquina llega al final de su ciclo de vida.

En este sentido, se destaca también la creación de una plataforma de innovación abierta para la industria de la



lavandería GIRBAU LAB totalmente operativa desde este año y con tres ejes de trabajo estratégicos:

- Transformación digital
- Sostenibilidad y circularidad
- Salud y bienestar de las personas

En materia de sostenibilidad y circularidad, su actividad se enfoca en ofrecer soluciones sostenibles de lavandería y transformar el negocio industrial tradicional hacia soluciones más circulares esenciales para minimizar la huella ambiental de las máquinas durante su ciclo de vida.

En este sentido sus objetivos son:

- Ahorro de agua y energía en los productos y procesos, y creación de sistemas más eficientes.
- Uso y generación de fuentes de energía alternativas.
- Tratamiento y reutilización de residuos en el proceso productivo.
- Nuevos modelos de negocio y soluciones que contribuyen a un uso más eficiente de la maquinaria y de las instalaciones de lavandería industrial.
- Nuevas soluciones y modelos de negocio que promuevan la economía colaborativa en la que los usuarios comparten recursos y contribuyen a alargar la vida útil de los productos.
- Tecnologías alternativas para la lavandería que contribuyan a desarrollar soluciones más sostenibles: infrarrojos, ultrasonidos, visión artificial y otros.

8. EL CUMPLIMIENTO LEGAL

GIRBAU declara que cumple con la legislación ambiental de aplicación en sus instalaciones. A pesar de ello, hay que tener en cuenta que en la actualidad GIRBAU está pendiente de las correcciones de las anomalías encontradas en las últimas inspecciones de las instalaciones térmicas de los edificios de oficinas.

A continuación se indica la principal legislación aplicable:

- Ley 20/2009 y modificaciones posteriores, licencia ambiental, anexo II.2. exento de controles periódicos por tener el EMAS.
- Inscripción en el Registro Industrial.
- Instalación de baja y alta tensión de acuerdo con el R.D. 337/2014 de 9 de mayo y el RD 842/02 de 2 de agosto respectivamente.
- R.D. 656/2017, por el que se aprueba el reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones complementarias. Legalización de las botellas de gases comprimidos (APQ 05) y del almacén inflamable (APQ 01) el 15.11.2000 con núm. expediente 2434 y 2435 respectivamente.
- R.D. 849/1986 Reglamento del Dominio Público Hidráulico y R.D.L.1/2001 por el que se aprueba el texto de la Ley de Aguas. Se dispone de la concesión para ambos pozos en fecha 26.07.2001 por el ACA (pozo 1-753) y en fecha 23.01.2001 por la Dirección General de Minas (pozo oeste factoría).
- Permiso de vertido de aguas residuales generadas del Consell Comarcal d'Osona, por ambas factorías de acuerdo con los límites máximos admisibles de las características del vertido del anexo II del Decreto 130/2003, de 13 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de los servicios públicos de saneamiento.
- R.D. 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Declaración de productor de Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos RAEE de 28-02-06, registrado en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio como productor n.º 3533 con fecha 09/11/10 .
- R.D.919/2006, por el que se aprueba el Reglamento técnico y de distribución y uso de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. Estación gasificadora ITC-MIE-AP 10.
- R.D. 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica (RAC- 16000088 y núm. inscripción al RITSIC: BT -14-1145630-Q).

9. INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Con el objetivo de mantener un canal abierto de forma continua para cualquier tipo de consulta o información sobre la relación de GIRBAU con el medioambiente, el director general de GIRBAU se responsabiliza del diálogo de la empresa con todas aquellas partes interesadas en dicha temática.

El Director General también se encargará de hacer llegar la presente declaración al Ayuntamiento de Vic, a la Generalitat y a todas aquellas partes que así lo soliciten.

En aquellos casos en que se considere conveniente, las solicitudes de las partes interesadas externas servirán para establecer objetivos de mejora.



10. VERIFICACIÓN AMBIENTAL

GIRBAU dispone del registro EMAS-ES-CAT-00152 y anualmente valida la Declaración Ambiental. Los datos de la declaración se actualizan anualmente y se pueden consultar a través de la página web de GIRBAU: www.girbau.com

Esta declaración ambiental supone la primera validación de los cambios con respecto al contenido de las declaraciones ambientales anteriores.

Verificador:

Consejero Delegado de GIRBAU, S.A.:



Sr. Pere Girbau Pous