



alborada

comunicación gráfica

DECLARACIÓN AMBIENTAL AÑO 2021

FIRMA DIRECCIÓN: Eduardo Alonso

FIRMA VERIFICADOR:

FECHA DE VALIDACIÓN:

RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO CON FECHA 9 DE MARZO DE 2017

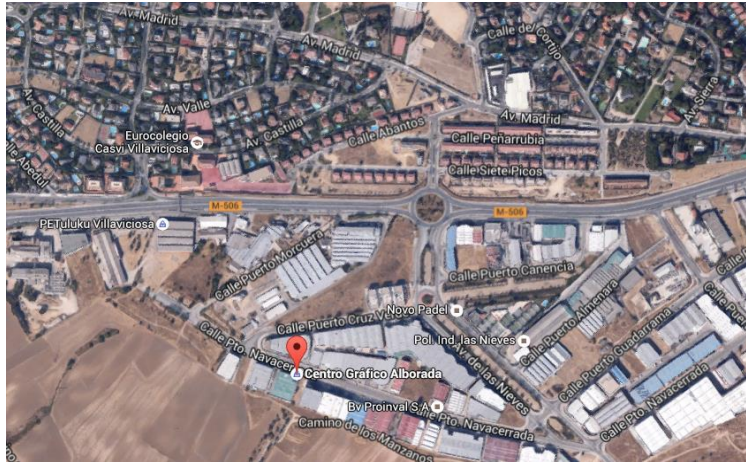
NÚMERO ES-MD-000333

ÍNDICE

1.	ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	2
	POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE C.G. ALBORADA.....	7
2.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE C.G. ALBORADA	9
3.	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	11
3.1.	Aspectos ambientales directos.....	11
3.2.	Aspectos ambientales indirectos.....	16
3.3.	Aspectos ambientales potenciales	18
3.3.1.	Evaluación de la información obtenida a partir de investigaciones sobre incidentes previos.....	21
4.	CONTROL OPERACIONAL.....	22
5.	OBJETIVOS Y METAS.....	27
5.1.	Objetivos y metas de 2021	27
5.2.	Objetivos y metas de 2022.....	33
5.3.	Objetivos del Plan Empresarial de Envases.....	36
5.4.	Objetivos del Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos.....	38
6.	VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES: INDICADORES.	42
7.	LEGISLACIÓN / LICENCIAS.....	56
8.	MÉTODO DE COMUNICACIÓN DE LA DECLARACIÓN EMAS	58
9.	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN	58
10.	CALENDARIO DE VERIFICACIÓN.....	58

1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L. (en adelante C.G. ALBORADA) es una empresa con más de 50 años de experiencia en el sector de las Artes Gráficas. Está situada en Móstoles (Madrid) en la Calle Puerto de Navacerrada, 89 (Polígono Industrial de las Nieves).



Persona de contacto: Eduardo Alonso – Gerente.

e-mail: ealonso@cgalborada.com

Teléfono: 34 91 616 97 62

Web: www.cgalborada.com

CNAE: 1812

La actividad de C.G. ALBORADA consiste en el Diseño, asesoramiento, impresión y acabado de productos gráficos; gestión de almacén y logística de artículos relacionados con la imagen de empresas.

C.G. ALBORADA produce elementos gráficos sobre multitud de soportes, formas y tamaños:

- Papelería corporativa: sobres y cartas, carpetas, tarjetas de visita, impresos, formularios, contratos, autocopiativos.
- Desplegables: dípticos, trípticos y cuadrípticos y complets.
- Gran formato: carteles, lonas, roll ups y x-banner, tótems y vinilos.
- Elementos especiales: packaging, PLV, elementos promocionales y merchandising de pequeño formato.
- Encuadernación: en grapa, en rústica fresada y en tapa dura.
- Acabados: corte, realce y protección (plastificado, laminado y contracolado).

Dentro de la actividad descrita, algunos procesos son subcontratados:

- Encuadernaciones: grapa, cosido hilo, rústica fresada, plegados y engomados.
- Acabados: plastificado, barniz UVI Fondo y Reserva, Fabricación de troquel, troquelado, hendido y pegado, fabricación de golpe en seco.
- Manipulados.

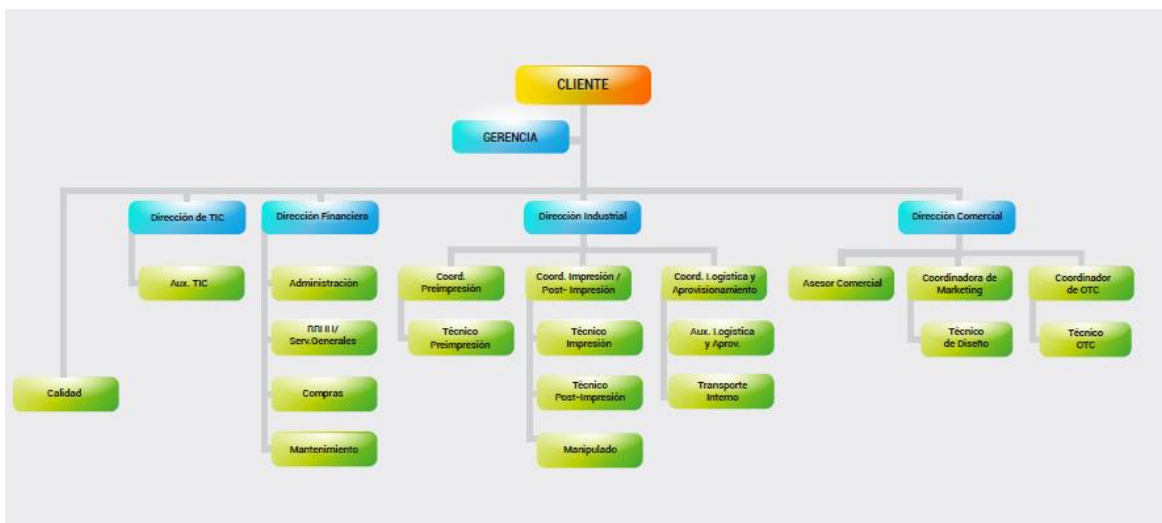
Para la realización de estas actividades, la Dirección de C.G. ALBORADA tiene un claro compromiso con la utilización en sus procesos de las mejores técnicas disponibles. A continuación, se muestra un listado de la actual maquinaria disponible en los diferentes departamentos:

DEPARTAMENTOS	EQUIPOS	MODELO
PREIMPRESIÓN	Plotter pruebas	EPSON Surecolor P9000
IMPRESIÓN	R-705	R 705 3B
	R-750LV	R705 3B LV HIPRINT
	Volteadora	103F.AU.TV
	Armario ignífugo	TIPO-90
	Grapadora Hohner	EXACT
	Empaquetadora Belca	BLSB 50/50
	Guillotina Polar	90 Mon
	Guillotina Wohlenberg	115
	Ingletadora (Trozadora)	Makita LS1018L
	Máquina cola pur	Book binder BQ 160 PUR
COPLA	Máquina Hendido (Pit\$top)	AF SPEED
	Máquina ojales	CR055
	Máquina WireO cerradora	Renz ECL 500
	Máquina WireO Perforadora	Renz Punch 500
	Mesa grillete	TP 202 ce
	Mesa viniladora	Bubble-Free Aplicator
	Plegadora GUK	FA52/4 STAT 1
	Regla cortadora	-
	Retractiladora Vertical (Belca)	Bex600tpe
	Taladradora	Venus 238
LOGÍSTICA	Túnel Belca	BTV 45/25
	Embolsadora (Soretac)	Mailbag-minipack torre
	Troqueladora Láser	SPEEDY 300
	Apilador YALE	M516A
	Traspalet eléctrico Hangcha	CBD15-A2MC1
	Traspalet eléctrico Hangcha	CBD15-A2MC1
	Apilador Cat	NPV20ND
	Retractiladora Vertical Hyster	R2,5
	Puerta	TP-101
	Puerta rápida	HS8010P

DEPARTAMENTOS	EQUIPOS	MODELO
IMPRESIÓN DIGITAL	CTP	Lotem 800 II Quantum
	Impresora Konica	Bizhub PRESS C1100
	Impresora Konica	Bizhub PRESS C6100
	Procesadora	HYPST 1300 IV
	Troqueladora	Konsberg ESKO XP
	Máquina 3D	Ultimaker 3 extended
	Mesa Impresión plana	JFX500-21311 Mimaki
	Plotter Gran Formato	UJV55-320 Mimaki
	Mesa Impresión plana pequeña	UJF3042HG
	Impresora 3D Grande	1726
	Pulidora	Polyser

Los sectores donde se encuadran los principales clientes son variados puesto que los servicios de C.G. ALBORADA están destinados a cualquier empresa que quiera publicitarse: banca, seguros, telefonía, etc.

La empresa se divide y organiza a través de los siguientes departamentos:



Para la realización de las diferentes funciones, la empresa cuenta con un total de 45 empleados en nómina y puntualmente se trabaja con la ETT FLEXIPLAN. Además, para algunos procesos concretos se trabaja con empresas subcontratadas.

Actualmente, C.G. ALBORADA trabaja con clientes nacionales de forma mayoritaria, si bien puntualmente estos clientes solicitan el envío de los pedidos fuera de España.

REGLAMENTO 1221/2009 (EMAS) – Modificado por Reglamento (UE) 1505/2017 y por el Reglamento (UE) 2026/2018

Al ser un Reglamento, su aplicación en los países miembros es automática, sin necesidad de que éstos lo adapten a su legislación nacional, si bien **ES EL ÚNICO REGLAMENTO VOLUNTARIO DE LA UNIÓN EUROPEA.**

Por tanto, en primer lugar debemos remarcar que este Reglamento, conocido también por sus siglas en inglés EMAS (*Environmental Management Audit Scheme*), es un sistema voluntario, de modo que las organizaciones que optan por adherirse al mismo lo hacen voluntariamente.

El objetivo de EMAS es promover mejoras continuas del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- ⇒ El establecimiento y la aplicación por parte de las organizaciones de sistemas de gestión medioambiental.
- ⇒ La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de tales sistemas.
- ⇒ La difusión de información sobre comportamiento medioambiental y el diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.
- ⇒ La implicación activa del personal en la organización, así como una formación profesional y una formación permanente adecuadas que permitan la participación en los trabajos que implique el sistema de gestión medioambiental.
- ⇒ El cumplimiento de la Directiva 91/156/CEE, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos.
- ⇒ El cumplimiento de la Ley 22/2011, Real Decreto 833/1988, RD 952/1997, Orden MAM 304/2002, Ley 11/1997, Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, y de otras disposiciones legales aplicables a la generación de aspectos e impactos causados por la actividad (consumo de energía, agua, materias primas y generación de R.S.U. y R.P.).

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Es la pieza clave del Sistema, pues supone la puesta a disposición de la sociedad de los datos ambientales relevantes de la empresa:

- Emisiones, efluentes, consumo de materias primas, agua y energía, residuos, etc.
- Su Política Ambiental, que es adecuada al propósito y contexto de la organización y tiene en cuenta sus impactos ambientales, proporcionando un marco de referencia para el establecimiento de objetivos mensurables. La Política incluye tres aspectos fundamentales: asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable, establecer un compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental y del comportamiento ambiental de la organización y establecer un compromiso claro para la protección del medioambiente, incluyendo la prevención de la contaminación.
- La validación realizada por un verificador medioambiental acreditado. En este caso, será la entidad de Certificación/Verificación Bureau Veritas (nº ES-V-0003) la encargada de la

validación, por ser una entidad seria y prestigiosa en la evaluación de Sistemas de Gestión Ambiental, tanto a nivel nacional como internacional.

Supone, en definitiva, ofrecer un diálogo a la sociedad sobre nuestra actividad empresarial, proporcionando los datos clave para el mismo.

La Declaración Ambiental se hará pública para cualquier persona que quiera acceder a ella a través de la página web: www.cgalborada.com

MOTIVOS DE C.G. ALBORADA PARA ADHERIRSE AL SISTEMA

C.G. ALBORADA se adhirió voluntariamente al Registro EMAS en el año 2016, siendo el primer periodo evaluado el año 2015. La motivación principal es la consideración del Registro EMAS como el mejor sistema para hacer patente el compromiso con la sociedad de llevar a cabo su actividad empresarial con el menor impacto posible sobre el medioambiente a través de acciones enfocadas en disminuir dicho impacto.

Por otra parte, este sistema proporciona un mayor conocimiento de nuestra actividad, permitiéndonos decidir sobre qué aspectos debemos centrar nuestros esfuerzos, con el objetivo principal de disminuir nuestro consumo de materias primas, agua y energía y nuestra producción de residuos, efluentes y emisiones, tanto en cantidad como en nocividad.

Por este motivo, se ha realizado la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental según el Reglamento de Ecogestión y Ecoauditoría N° 1221/2009 (CE), modificado por el Reglamento (UE) 1505/2017 y por el Reglamento (UE) 2026/2018, en conjunto con la UNE-EN-ISO 14001:2015 (implantada desde el año 2009 en su anterior versión).

POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE C.G. ALBORADA

COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L., como empresa dedicada al **diseño, asesoramiento, impresión y acabado de productos gráficos, gestión de almacén y logística de artículos relacionados con la imagen de empresas**, tiene como **misión** ofrecer soluciones integrales de comunicación gráfica y visual satisfaciendo las expectativas de nuestros clientes, creando valor económico y social de manera sostenible, a unos niveles máximos de calidad. Nuestra **visión** es ser una empresa innovadora y referente en el mercado de la comunicación gráfica y visual para nuestros clientes y colaboradores, por nuestra calidad, servicio y garantía, a través de unos **valores** basados en el compromiso con nuestros clientes y colaboradores, la curiosidad por la formación e información, la proactividad para alcanzar las expectativas de nuestras partes interesadas e innovar continuamente y la motivación para ser mejores día a día.

El convencimiento de que un Sistema de Gestión basado en la calidad de los productos y servicios gráficos prestados, el respeto por el medioambiente y la protección de la salud de los trabajadores es la mejor manera de obtener y hacer explícito a los clientes un valor añadido, impulsa a la Dirección de **COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L.** a implantar un modelo de gestión conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y el Reglamento EMAS.

COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L. también se compromete a cumplir con los estándares FSC® y PEFC sobre la Cadena de Custodia para garantizar a sus clientes que los productos que comercializa con el correspondiente código de certificado proceden de fuentes gestionadas de manera responsable.

De este modo, la Dirección establece, implanta y mantiene una **Política Estratégica** adecuada al propósito, tamaño y contexto de la organización y, por tanto, coherente con las actividades, productos y servicios demandados por nuestros clientes y demás partes interesadas, acorde a la Dirección Estratégica y en línea con la naturaleza y magnitud de los impactos ambientales y los riesgos para la salud de los trabajadores propios de la organización.

Por todo ello, la organización asume los siguientes compromisos:

- Cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y reglamentarios, así como aquellos otros requisitos que la organización suscriba.
- Establecimiento periódico de objetivos de mejora continua por parte de la Dirección, tomando como marco de referencia la presente Política y orientando nuestros esfuerzos a la prevención de errores y el mantenimiento de la calidad y el correcto desempeño en materia de medioambiente y de seguridad y salud de los trabajadores, con el objetivo último de lograr la satisfacción de nuestros clientes y demás partes interesadas, logrando una ventaja competitiva respecto a otros suministradores.
- Protección del medioambiente como uno de los principios fundamentales de actuación y de mejora continua del desempeño ambiental, a través de la prevención de la contaminación, la minimización en la generación de residuos y la óptima utilización de los recursos materiales.
- Aplicación de todos los medios necesarios para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir lesiones y el deterioro de la salud, con el fin de lograr el máximo nivel de protección de la salud de nuestros trabajadores por medio de la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos, mejorando continuamente en la prevención de riesgos laborales.
- Integración con nuestros clientes y proveedores, basándonos en una relación de confianza mutua, compromiso y adopción conjunta de las prácticas medioambientales y de prevención de riesgos para los trabajadores.

- Formación del personal como elemento básico para su adaptación al entorno productivo, comercial, ambiental y de seguridad en el que desarrollamos nuestra actividad.
- Aportación a los trabajadores de los medios de información, participación y consulta suficientes y adecuados para cualquier cuestión relacionada con la calidad, el medioambiente y la seguridad y salud laboral.

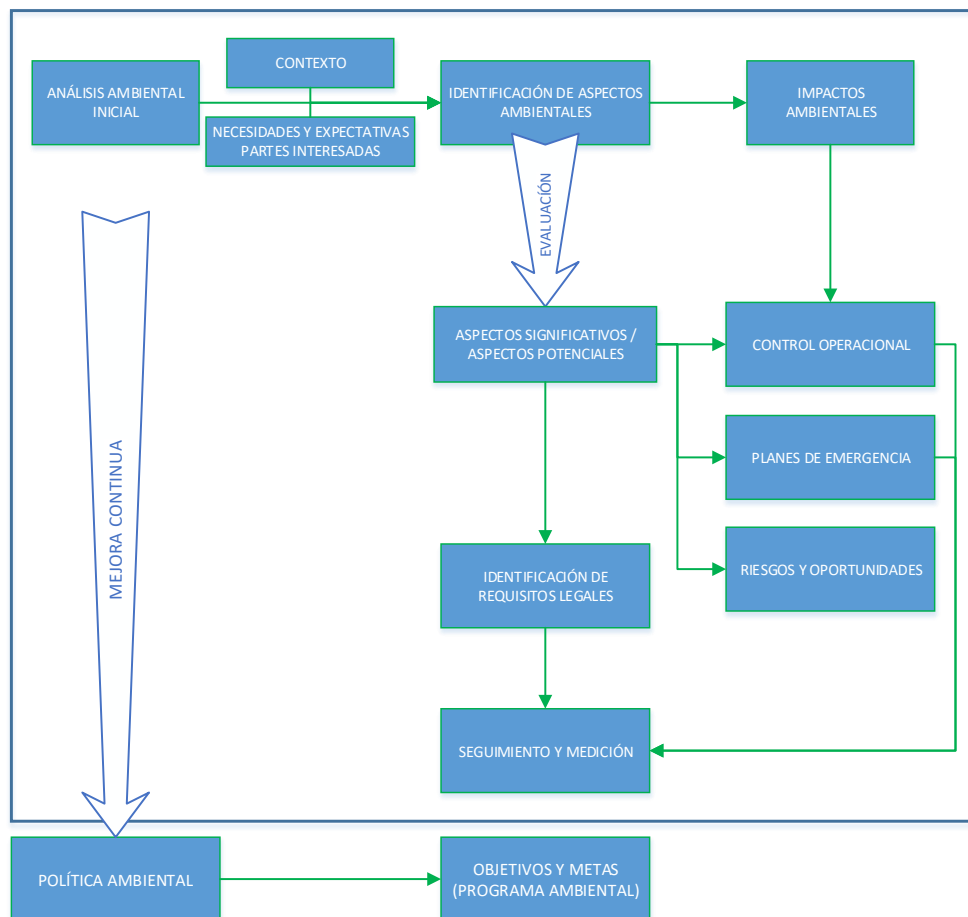
COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L., se compromete a difundir y hacer pública esta Política a todo el personal que trabaja para y en nombre de nuestra empresa, así como a todas las partes interesadas, especialmente aquellas que tienen un impacto directo sobre la calidad de nuestros productos, nuestro comportamiento medioambiental y la seguridad y salud de nuestros trabajadores.

Eduardo Alonso
Gerente de C.G. ALBORADA S.L.
Mayo 2020

2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE C.G. ALBORADA

Siguiendo los principios básicos marcados por nuestra Política Integrada, se han identificado y evaluado los aspectos ambientales y los requisitos legales aplicables a las actividades de C.G. ALBORADA, a partir de los cuales se ha constituido el Sistema de Gestión Ambiental.

Así, el Sistema de Gestión Ambiental implantado sigue el siguiente esquema:



De forma más desarrollada, el Sistema de Gestión Ambiental de C.G. ALBORADA está conformado por la siguiente información documentada:

- ✓ **MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN:** Describe, a rasgos generales, cómo C.G. ALBORADA cumple con cada punto del esquema del Sistema de Gestión.
- ✓ **GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES:** Se recogen consejos y metodologías de actuación a aplicar por parte de todos los empleados de C.G. ALBORADA, para cumplir en todo momento con el control operacional establecido para una correcta gestión ambiental.

- ✓ **PROCEDIMIENTOS:** son documentos en los que se describe paso a paso cómo se realiza una determinada actividad y qué responsabilidades implica. En C.G. ALBORADA se han establecido los siguientes:
 - **Identificación de requisitos legales y otros requisitos:** establece el proceso a seguir para la identificación completa de requisitos legales aplicables a la actividad de C.G. ALBORADA en el ámbito medioambiental; así como el proceso de evaluación de cumplimiento legal.
 - **Identificación y evaluación de aspectos ambientales:** explica la forma de identificar los elementos de C.G. ALBORADA que puedan interactuar con el medioambiente desde una perspectiva del Ciclo de Vida, así como los criterios utilizados para evaluar cuáles son significativos en el caso de nuestra empresa.
 - **Planificación de emergencias y respuestas:** establece la metodología para identificar y dar respuesta a potenciales accidentes y situaciones de emergencia ambiental y para prevenir, evitar y reducir los impactos ambientales asociados.
 - **Control operacional:** procedimiento para asegurar que las actividades de C.G. ALBORADA que puedan tener un impacto en el medioambiente se desarrollen de forma controlada. En este procedimiento también se incluye el seguimiento y medición realizado sobre los aspectos ambientales.
 - **Investigación de incidentes, gestión de No conformidades y Acciones correctivas:** explica la forma de proceder cuando ocurran incidencias relativas al Sistema de Gestión Ambiental de C.G. ALBORADA, para identificarlas y solucionarlas.
 - **Control de información documentada:** procedimiento para controlar que toda la documentación del sistema está perfectamente identificada, actualizada y distribuida, así como controlada y mantenida en perfecto estado.
 - **Auditorías internas:** establece el proceso a seguir para realizar periódicamente las auditorías del Sistema de Gestión Ambiental de C.G. ALBORADA, así como las características del auditor interno y los registros derivados.
 - **Gestión de recursos y formación:** define el método para conocer las necesidades continuas de formación del personal de C.G. ALBORADA y establecer los requisitos mínimos para que todo el personal pueda desempeñar sus actividades cumpliendo con la correcta gestión ambiental.
 - **Comunicación, participación y consulta:** establece la metodología para comunicar o recibir comunicaciones interna y externamente en materia medioambiental, así como para establecer los canales necesarios para fomentar la participación y consulta interna por parte de los trabajadores.

- ✓ **REGISTROS:** son documentos que demuestran la conformidad con los procedimientos establecidos y con las normas y reglamentos de referencia.

3. ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

A continuación, se muestra el método de evaluación de los aspectos ambientales DIRECTOS, INDIRECTOS y POTENCIALES, así como los resultados obtenidos.

3.1. Aspectos ambientales directos

El Responsable de Gestión Ambiental evalúa cada uno de los aspectos ambientales directos. Para su valoración en condiciones normales se utiliza la siguiente fórmula:

$$Vt = 0'6 * M + 0'2 * I + 0'2 * F$$

Donde:

Vt → valoración total del aspecto ambiental considerado (en condiciones normales).

M → magnitud relativa del aspecto ambiental identificado. La magnitud siempre se establece de manera relativa en función del indicador ambiental, comparando el último periodo medido con el inmediatamente anterior, para comprobar si el indicador se ha mantenido, ha aumentado o ha disminuido.

I → incidencia o gravedad de las consecuencias ambientales derivadas del aspecto.

F → frecuencia de aparición del aspecto valorado. La frecuencia clasifica cada cuanto tiempo podría desencadenarse un impacto.

Cada uno de estos criterios se puntúa con valor 1 (situación más favorable para el medioambiente); 2 (situación más neutra) o 3 (situación más desfavorable). Dependiendo del tipo de aspecto ambiental, se puntúa de la siguiente manera:

ASPECTO	MAGNITUD	FRECUENCIA	GRAVEDAD / INCIDENCIA EN EL MEDIO
Residuos	1. Reducción > 5%	1. Anual	1. Residuos domésticos y asimilables (basura orgánica). 2. RCD (escombros, áridos, etc.) / no peligrosos (cartón, madera, chatarra, vidrio, papel, etc.). 3. Peligrosos.
	2. Se mantiene en ± 5%	2. Mensual	
	3. Aumento > 5%	3. Semanal	
Vertidos	1. Reducción > 5%	1. Anual	1. Provenientes de aseos o asimilables a los generados en viviendas. 2. Proveniente de aguas de limpieza. 3. Aguas con compuestos químicos peligrosos /vertidos peligrosos.
	2. Se mantiene en ± 5%	2. Mensual	
	3. Aumento > 5%	3. Semanal	

ASPECTO	MAGNITUD	FRECUENCIA	GRAVEDAD / INCIDENCIA EN EL MEDIO
Emisiones	1. Reducción > 5%	1. Anual	1. Partículas inertes (polvo) o derivadas de la combustión de gas natural. 2. Derivadas del uso de disolventes (COVs); gases de soldadura. 3. Derivadas de la combustión de combustibles fósiles.
	2. Se mantiene en ± 5%	2. Mensual	
	3. Aumento > 5%	3. Semanal	
Ruidos	No se considera	1. Anual	1. Ruido poco molesto en el entorno. 2. Ruido molesto en el entorno y en horario diurno. 3. Ruido molesto en el entorno y en horario nocturno.
		2. Mensual	
		3. Semanal	
Consumo de agua	1. Reducción > 5%	1. Anual	1. Agua recirculada. 2. Agua de red de abastecimiento. 3. Dominio público hidráulico (pozo, cauce, mar, etc.).
	2. Se mantiene en ± 5%	2. Mensual	
	3. Aumento > 5%	3. Semanal	
Consumo de energía	1. Reducción > 5% 2. Se mantiene en ± 5% 3. Aumento > 5%	1. Mensual	1. Renovables, cogeneración, recuperación energética, etc. 2. Electricidad, gas natural, GLP. 3. Carbón, fuelóleo, gasóleo, gasolina.
		2. Semanal	
		3. Diario	
Consumo de otros recursos naturales	1. Reducción > 5% 2. Se mantiene en ± 5% 3. Aumento > 5%	1. Anual	1. Recursos renovables o no sobreexplotados (áridos, rocas, papel reciclado, etc.). 2. Recurso limitado (madera, papel no reciclado, acero, etc.). 3. Recurso en vías de agotamiento (minerales, derivados del petróleo (combustibles), etc.).
		2. Mensual	
		3. Semanal	

Al multiplicar por distintos factores cada uno de los criterios, se está otorgando mayor importancia a la Magnitud. No obstante, en los casos puntuales en los que no se dispone de un valor de Magnitud por la imposibilidad de tener datos reales de consumo o de generación del aspecto, el valor resultante será la media de los valores dados a la Gravedad y a la Frecuencia.

Una vez se ha puntuado cada uno de los 3 criterios para los diferentes aspectos identificados, se realiza el cálculo del **valor medio** y de la **desviación estándar** del conjunto de valores totales obtenidos. Así, serán significativos aquellos aspectos que cumplan la siguiente condición:

$$V_t > (V_m + DE)$$

Donde:

V_m → valor medio resultante.

DE → desviación estándar.

Los aspectos ambientales asociados al proceso de diseño se especifican a nivel general en el registro de identificación de aspectos e individualmente en la aplicación de gestión empleada para la planificación y control del proceso de diseño. En cualquier caso, en cada uno de los diseños realizados por Marketing (especialmente en los diseños internos), se tienen en cuenta los aspectos ambientales relacionados con la posterior fabricación del producto diseñado, con el fin de tomar las medidas necesarias para minimizarlos. Principalmente, son los siguientes:

- ✓ **CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS:**
 - Papel: posibilidad para usar tamaños estándar, usar papeles certificados y/o comprar a proveedores locales.
 - Productos químicos: posibilidad de utilizar productos ecológicos, evitar los acabados varios y/o comprar a proveedores locales.
- ✓ **CONSUMO DE ENERGÍA Y AGUA:** posibilidad de usar máquinas de impresión digital con menor consumo asociado.
- ✓ **GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS:** posibilidad de usar máquinas de impresión digital, evitando la generación de residuos como revelador usado, envases contaminados, aguas con hidrocarburos o disolvente no halogenado.

Los **aspectos ambientales directos significativos** resultantes de la evaluación de todos los aspectos ambientales directos realizada en **marzo de 2022**, y los impactos asociados a cada uno de ellos, son los siguientes:

ENTRADAS	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS	COMPARATIVA CANTIDADES			COMENTARIOS
			AÑO	DATO ABSOLUTO	DATO RELATIVIZADO	
Revelador	Consumo de revelador	Agotamiento de recursos no renovables	2020	0,858 t	$1,86 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021, y que en 2020 hubo parón por la pandemia.
			2021	1,544 t	$3,91 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	
Tinta	Consumo de tinta	Agotamiento de recursos no renovables	2020	2,549 t	$5,53 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021, y que en 2020 hubo parón por la pandemia.
			2021	3,406 t	$8,62 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	
Combustible	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos no renovables Pérdida de hábitats y ecosistemas	2020	58,37 Mwh	$1,27 \cdot 10^{-5} \text{ Mwh/m}^2$	Habido más trabajos en 2021 que se han subcontratado para realizar la post-impresión.
			2021	59,22 Mwh	$1,50 \cdot 10^{-5} \text{ Mwh/m}^2$	

ENTRADAS	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS	COMPARATIVA CANTIDADES			COMENTARIOS
			AÑO	DATO ABSOLUTO	DATO RELATIVIZADO	
.Alcohol	Consumo de alcohol	Agotamiento de recursos no renovables	2020	1,657 t	$3,59 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021
			2021	1,894 t	$4,79 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	
Barniz	Consumo de barniz	Agotamiento de recursos no renovables	2020	4,000 t	$8,67 \cdot 10^{-7} \text{ t/m}^2$	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
			2021	4,840 t	$1,23 \cdot 10^{-6} \text{ t/m}^2$	
Regenerador de cauchos	Consumo de regenerador de cauchos	Agotamiento de recursos no renovables	2020	0,107 t	$2,32 \cdot 10^{-8} \text{ t/m}^2$	Se ha consumido lo mismo que en 2020, pero no tiene una relación muy directa con los m ² de papel.
			2021	0,107 t	$2,70 \cdot 10^{-8} \text{ t/m}^2$	
Goma	Consumo de goma	Agotamiento de recursos no renovables	2020	0,047 t	$1,03 \cdot 10^{-8} \text{ t/m}^2$	Se ha consumido lo mismo que en 2020, pero no tiene una relación muy directa con los m ² de papel.
			2021	0,047 t	$1,20 \cdot 10^{-8} \text{ t/m}^2$	
Planchas de aluminio	Consumo de planchas de aluminio	Agotamiento de recursos no renovables	2020	5,823 t	$1,26 \cdot 10^{-6} \text{ t/m}^2$	El número de proyectos fue menor en 2020 que en 2021, si bien en 2020 la producción fue mayor que en 2021, y las planchas de aluminio están relacionadas principalmente con el número de proyectos, más que con el número de m ² de papel.
			2021	6,956 t	$1,76 \cdot 10^{-6} \text{ t/m}^2$	
Electricidad	Consumo de electricidad	Agotamiento de recursos no renovables	2020	435,467	$9,44 \cdot 10^{-5} \text{ Mwh/m}^2$	Ha aumentado porque, aunque la producción ha sido menor en 2021, el consumo base de las máquinas se mantiene. Del mismo modo, la iluminación se mantiene a pesar de que haya disminuido la producción en 2021.
		Efecto invernadero	2021	455,726	$1,15 \cdot 10^{-4} \text{ Mwh/m}^2$	
Acidificación						
Contaminación atmosférica						
Revelador			2020	1.191,000	$2,58 \cdot 10^{-4} \text{ kg/m}^2$	Ha aumentado en gran medida

ENTRADAS	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS	COMPARATIVA CANTIDADES			COMENTARIOS
			AÑO	DATO ABSOLUTO	DATO RELATIVIZADO	
		Pérdida de hábitats y ecosistemas				debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
	Generación de residuos revelador	Contaminación del suelo y el agua	2021	1.631,000	4,13*10 ⁻⁴ kg/m ²	
		Ecotoxicidad	2020	445,000	9,65*10 ⁻⁵ kg/m ²	
		Pérdida de hábitats y ecosistemas				Ha aumentado en 2021 el tipo de impresión digital, con respecto a 2020.
Tóner	Generación de residuos tóner	Contaminación del suelo y el agua	2021	489,000	1,24*10 ⁻⁴ kg/m ²	
		Ecotoxicidad	2020	14,308	3,10*10 ⁻⁶ tCO ₂ /m ²	Ha habido más trabajos en 2021 que se han subcontratado para realizar la post-impresión, lo que ha conllevado que haya aumentado el consumo de combustible para llevar y recoger los trabajos subcontratados por ende también los gases de combustible de CO ₂ de los vehículos.
Gases de combustible CO ₂	Gases de combustible CO ₂	Cambio climático				
		Efecto invernadero	2021	14,81	3,75*10 ⁻⁶ tCO ₂ /m ²	

Al comparar las cantidades, se tiene en cuenta que para cada aspecto ambiental:

- ✓ **DATO ABSOLUTO:** corresponde al valor del año.
- ✓ **DATO RELATIVO:** corresponde al valor del año dividido entre la superficie de papel producida en m² a lo largo del año.

El análisis de los resultados de significancia de aspectos ambientales se realiza en la Revisión del Sistema por la Dirección.

Debemos tener en cuenta la excepcionalidad del año 2020 en comparación con respecto año 2021, por lo que han aumentado nuestros aspectos ambientales significativos, ya que por ejemplo en 2020

hubo menos proyectos pero mayor producción de m2 de papel, por lo que aspectos que han salido significativos este año como gases de combustible CO2, consumo de combustibles fósiles, planchas de aluminio se ven influenciados; así como en otros casos por los tipos de servicios realizados en 2021 con respecto a 2020 que han ocasionado mayores consumos de ciertos aspectos como el revelador, tinta, tóner, y barniz.

3.2. Aspectos ambientales indirectos

Son los aspectos relacionados con las actividades realizadas por subcontratistas, proveedores y colaboradores de C.G. ALBORADA, derivadas precisamente de los productos y servicios que C.G. ALBORADA les encarga.

En el caso de los aspectos indirectos, los criterios de evaluación son la Incidencia o Gravedad y la Frecuencia, refiriéndose en este caso la Frecuencia a la periodicidad de subcontratación de servicios o de compra de los proveedores. Así, se puntúa según la siguiente tabla:

ASPECTO	FRECUENCIA DE SUBCONTRATACIÓN DEL SERVICIO	GRAVEDAD / INCIDENCIA EN EL MEDIO
Residuos	1. Anual	1. Residuos domésticos y asimilables (basura orgánica).
	2. Mensual	2. RCD (escombros, áridos, etc.) / no peligrosos (cartón, madera, chatarra, vidrio, papel, etc.).
	3. Semanal	3. Peligrosos.
Vertidos	1. Anual	1. Provenientes de aseos o asimilables a los generados en viviendas.
	2. Mensual	2. Proveniente de aguas de limpieza.
	3. Semanal	3. Aguas con compuestos químicos peligrosos /vertidos peligrosos.
Emisiones	1. Anual	1. Partículas inertes (polvo) o derivadas de la combustión de gas natural.
	2. Mensual	2. Derivadas del uso de disolventes (COVs); gases de soldadura.
	3. Semanal	3. Derivadas de la combustión de combustibles fósiles.
Ruidos	1. Anual	1. Ruido poco molesto en el entorno.
	2. Mensual	2. Ruido molesto en el entorno y en horario diurno.
	3. Semanal	3. Ruido molesto en el entorno y en horario nocturno.
Consumo de agua	1. Anual	1. Agua recirculada.
	2. Mensual	2. Agua de red de abastecimiento.
	3. Semanal	3. Dominio público hidráulico (pozo, cauce, mar, etc.).
Consumo de energía	1. Mensual	1. Renovables, cogeneración, recuperación energética, etc.
	2. Semanal	2. Electricidad, gas natural, GLP.
	3. Diario	3. Carbón, fuelóleo, gasóleo, gasolina.
Consumo de otros recursos naturales	1. Anual	1. Recursos renovables o no sobreexplotados (áridos, rocas, papel reciclado, etc.).
	2. Mensual	2. Recurso limitado (madera, papel no reciclado, acero, etc.).
	3. Semanal	3. Recurso en vías de agotamiento (minerales, derivados del petróleo (combustibles), etc.).

En este caso, la fórmula utilizada es el promedio de los valores obtenidos para estos dos criterios, siendo significativo aquel aspecto que supera la suma del promedio y la desviación estándar.

De esta forma, los **aspectos ambientales significativos indirectos** resultantes de la evaluación realizada en **marzo de 2022** son:

ACTIVIDAD SUBCONTRATADA	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTOS ASOCIADOS
PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIAL AUXILIAR	Aceites usados	Contaminación del medio natural e impactos asociados a la gestión de residuos peligrosos.
	Lodos de tratamiento aguas residuales	Ocupación de espacio (vertederos) y contaminación del suelo
	Lodos (lejías verdes, primario y biológico)	Ocupación de espacio (vertederos) y contaminación del suelo
	Lodos calizos	Ocupación de espacio (vertederos) y contaminación del suelo
	Emissiones SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO, HCl, polvo	Cambio climático y contaminación atmosférica
	Sulfuro y carbonato de sodio	Consumo y agotamiento de recursos no renovables
	Aditivos de producto	Agotamiento de recursos no renovables
	Aditivos de proceso	Agotamiento de recursos no renovables
SUBCONTRATACIÓN ENCUADERNACIÓN Y ACABADOS	Trapos contaminados	Contaminación del medio natural e impactos asociados a la gestión de residuos peligrosos.
	Envases de plástico + metálicos	Contaminación del medio natural e impactos asociados a la gestión de residuos peligrosos.
	Fluorescentes	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
	RAEEs	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo Ecotoxicidad
	Tintas, disolventes y barnices	Agotamiento de recursos no renovables
	Gomas y pegamentos	Agotamiento de recursos no renovables

Con respecto al control operacional establecido, se ha distinguido entre dos tipos de actividades subcontratadas y, como consecuencia, el control realizado será diferente:

- ✓ **ACTIVIDADES REALIZADAS FUERA DE LAS INSTALACIONES DE C.G. ALBORADA:** no son directamente controlables, por lo que en este caso el proveedor recibe la Política Integrada, así como un Compromiso que deben aceptar, donde se describen los aspectos ambientales y los controles que se les exige que realicen, así como la necesidad de cumplir con los requisitos legales en materia ambiental.
- ✓ **ACTIVIDADES REALIZADAS EN LAS INSTALACIONES DE C.G. ALBORADA:** son directamente controlables, por lo que además de hacerles llegar la información descrita (Política y Compromiso), se les facilita la Guía de Buenas Prácticas Ambientales de C.G. ALBORADA para que la apliquen durante sus trabajos en las instalaciones. Todos los residuos que generen serán retirados por su parte, comprometiéndose a gestionarlos debidamente. El Responsable de Medioambiente solicita evidencias de esta gestión siempre que lo considera necesario.

3.3. Aspectos ambientales potenciales

El método de evaluación de los Aspectos ambientales potenciales, relacionados con las condiciones de emergencia identificadas, responde a la siguiente fórmula:

$$V = P * CC * S$$

Donde:

V → valoración final de la situación potencial de emergencia.

P → probabilidad de ocurrencia del suceso considerado.

CC → capacidad de control existente; esto es, adecuación y suficiencia de las medidas para controlar las consecuencias del suceso considerado en caso de que ocurra.

S → severidad / gravedad de las consecuencias, en el supuesto de que tenga lugar el suceso considerado y quedara fuera de control.

VALOR	PROBABILIDAD	CAPACIDAD DE CONTROL	SEVERIDAD
1	Nunca ha ocurrido	Hay medidas para controlar el suceso previsto.	Daños que causan impactos ambientales despreciables o ligeros circunscritos al interior de las instalaciones.

VALOR	PROBABILIDAD	CAPACIDAD DE CONTROL	SEVERIDAD
2	Ha ocurrido una vez en los últimos tres años.	Existen algunas medidas de control, aunque en situaciones extremas se podría perder el control.	Daños personales y daños importantes en el interior de la instalación con repercusiones ambientales circunscritas al interior de las instalaciones.
3	Ha ocurrido más de una vez en los últimos 3 años.	No existen medidas especiales de control o no existen medidas en el mercado.	Daños graves en la instalación, afecciones graves a las personas y/o al medio ambiente que pueden sobrepasar los límites de las instalaciones.

De tal manera que:

V ≥ 18 → Son situaciones inadmisibles. No se puede continuar trabajando sin disminuir el valor de alguno de los criterios (por ejemplo, aumentando la capacidad de control).

18 > V ≥ 9 → Son **aspectos significativos**. Hay que establecer Planes de respuesta.

9 > V ≥ 6 → El valor de significancia es **medio**, se consideran potencialmente significativos.

6 > V → El valor de significancia es **bajo**.

Los aspectos ambientales potenciales identificados asociados a cada situación de emergencia posible han sido:

SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS
INCENDIO EN ZONA DE OFICINAS, TALLER O ALMACÉN	Ceniza	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
	Basura para vertedero	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua
	Emisión de cenizas a la atmósfera	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación atmosférica
	Emisión de gases de combustión (CO2)	Cambio climático Efecto invernadero
	Emisión de aire caliente	Pérdida de hábitats y ecosistemas
	Absorbentes contaminados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad

SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS O RESIDUOS PELIGROSOS LÍQUIDOS AL SUELO DE LA FÁBRICA U OTRAS DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA EN LA OPERATIVA DIARIA	Vertido de aguas con productos químicos	Contaminación del agua Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas Ecotoxicidad
	Vertido de aguas sanitarias	Contaminación del agua Eutrofización Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas
	Vertido de aguas con productos químicos	Contaminación del agua Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas Ecotoxicidad
	Absorbentes contaminados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS O RESIDUOS PELIGROSOS LÍQUIDOS POR ACCIDENTE O AVERÍA DE VEHÍCULOS	Sepiolita usada	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo Ecotoxicidad
	Vertido de aguas con productos químicos	Contaminación del agua Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas Ecotoxicidad
	Vertido de aceites usados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
	Absorbentes contaminados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS O RESIDUOS PELIGROSOS LÍQUIDOS A LA RED DE PLUVIALES EN LA OPERATIVA DIARIA O POR OTRA SITUACIÓN DE EMERGENCIA	Sepiolita usada	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo Ecotoxicidad
	Vertido de aguas con productos químicos	Contaminación del agua Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas Ecotoxicidad
	Absorbentes contaminados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
EMISIONES DE GASES PROCEDENTES DE AVERÍAS EN LOS EQUIPOS DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN	Sepiolita usada	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo Ecotoxicidad
	Emisiones gases refrigerantes	Contaminación atmosférica Destrucción de la capa de ozono Formación de oxidantes fotoquímicos
	Restos líquido refrigerante	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
INUNDACIÓN DE LA PLANTA BAJA DE LAS INSTALACIONES POR ATASCO O ROTURA DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS,	Vertido de aguas con productos químicos	Contaminación del agua Acidificación Pérdida de hábitats y ecosistemas Ecotoxicidad

SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTOS ASOCIADOS
AVERÍA DE LAS MÁQUINAS DE TALLER QUE EMPLEEN AGUA O EXCESO DE LLUVIA	Absorbentes contaminados	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo y el agua Ecotoxicidad
	Sepiolita usada	Pérdida de hábitats y ecosistemas Contaminación del suelo Ecotoxicidad

Ninguno de los aspectos ambientales potenciales identificados ha resultado ser significativo, bien por la baja probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia teniendo en cuenta el histórico de los últimos años, bien por las ligeras consecuencias asociadas a la aparición de cada aspecto. Para todos ellos, el resultado de la evaluación ha sido "NO SIGNIFICATIVO", lo que implica que, tras la evaluación de los aspectos, no se supera en ningún caso un valor de 6.

No obstante, en todos los casos se han establecido una serie de Planes de Emergencia y una planificación de simulacros para controlar la posible materialización de alguna de estas situaciones.

3.3.1. Evaluación de la información obtenida a partir de investigaciones sobre incidentes previos

No hay evidencias de que haya ocurrido ninguna situación de emergencia ambiental en C.G. ALBORADA hasta la fecha.

4. CONTROL OPERACIONAL

A continuación, se resume el control operacional establecido para cada aspecto ambiental identificado:

CONSUMOS

- ✓ **MATERIAS PRIMAS:** Se controlan las cantidades consumidas a través de las facturas de compra de los proveedores, del registro de entradas en el ERP utilizado y del registro "Control de consumos y residuos". Para promover su consumo responsable, existe una Guía de Buenas Prácticas Ambientales disponible para todos los trabajadores de C.G. ALBORADA, cuyos aspectos más relevantes se encuentran esquematizados a través de carteles repartidos por las instalaciones.

Las materias primas que se consumen son:

- **Papel**
 - **Revelador**
 - **Tinta**
 - **Disolvente**
 - **Alcohol**
 - **Barniz**
 - **Aditivo**
 - **Regenerador de cauchos**
 - **Cauchos**
 - **Planchas de aluminio**
 - **Goma**
 - **Polvos antimaculantes**
 - **Plásticos**
 - **Envases de cartón cajas**
 - **Envases de cartón tubos**
 - **Palets de madera**
-
- ✓ **ENERGÍA:** la energía consumida por C.G. ALBORADA es la energía eléctrica suministrada a sus instalaciones y la energía de los combustibles para los vehículos propiedad de C.G.ALBORADA. En este caso, también se controlan periódicamente las cantidades consumidas a través de facturas y se realizan recordatorios a los trabajadores de la necesidad de ahorro a través de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales.
 - ✓ **AGUA:** el consumo de agua está relacionado con la producción (máquinas offset), la limpieza de las instalaciones, el consumo de agua potable por parte del personal y el consumo de agua en los baños. Las facturas de la empresa suministradora son analizadas y dispuestas en la hoja de control mencionada, y las prácticas a llevar a cabo para el ahorro se muestran en la Guía de Buenas Prácticas Ambientales.

RESIDUOS

- ✓ **RESIDUOS NO PELIGROSOS (RNP):** las retiradas son controladas a través del registro "Control de consumos y residuos".
 - **Plástico:** es segregado del resto de residuos y gestionado a través de un gestor autorizado.
 - **Papel y plástico (mezcla):** es segregado del resto de residuos y gestionado a través de un gestor autorizado.
 - **Papel (recorte 1ª y 2ª):** cuantificado a partir de las entregas al gestor. Es segregado del resto de residuos y gestionado a través de un gestor autorizado.
 - **Residuos inertes (madera):** está asociada con la rotura de palets en la recepción de mercancías o durante el almacenamiento. Se segrega y gestiona a través de gestor autorizado.
 - **Basura para vertedero:** se trata de los restos generados en producción que no son recuperables. Son retirados por gestor autorizado y llevados a vertedero.
 - **Tóner y cartuchos de tinta:** existen puntuales residuos de tóner generados en las oficinas que no son peligrosos, pero al ser cantidades poco significativas, se gestionan junto con los tóneres peligrosos a través de gestor autorizado.
 - **Residuo orgánico:** la cantidad generada es mínima y se asocia tan sólo al comedor utilizado por el personal. Es segregado y gestionado a través de contenedores públicos, por lo que no se cuantifica la cantidad generada.
 - **Pilas alcalinas:** las pilas son segregadas del resto de residuos y llevadas a puntos de recogida de tiendas, centros comerciales o puntos limpios. No obstante, la cantidad generada es mínima, aunque sí se controla.

- ✓ **RESIDUOS PELIGROSOS (RP):** las retiradas son controladas a través del registro "Control de consumos y residuos".
 - **Envases de plástico:** generados a partir de la utilización de productos químicos peligrosos en producción. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
 - **Envases metálicos:** generados a partir de la utilización de productos químicos peligrosos en producción. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
 - **Revelador:** restos del producto químico utilizado en impresión. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
 - **Disolvente no halogenado:** restos del producto utilizado para algunas limpiezas de las máquinas en impresión. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
 - **Tintas al agua:** derivados de la impresión, de la mezcla tinta-agua realizada para dicha actividad. Son gestionados a través de un gestor autorizado.

- **Absorbentes contaminados:** derivan del uso de materiales absorbentes de productos químicos. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
- **Solución ácida:** prácticamente no se genera, si bien está contemplada su retirada a través de un gestor autorizado.
- **Planchas de caucho contaminadas:** planchas ya utilizadas y contaminadas durante el proceso de producción. Son gestionadas a través de un gestor autorizado.
- **Tóner:** residuos de los tóneres ya vacíos. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
- **Disolvente con tintas:** resultado del uso de productos químicos usados para disolver las tintas y que contienen restos de estas. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
- **Solución acuosa de limpieza:** resultado de la dilución de productos químicos en agua para labores de limpieza. Son gestionados a través de un gestor autorizado.
- **Filtros de aceite:** se generan puntualmente en labores de mantenimiento de la maquinaria. Su producción no es significativa, pero cuando se producen, son gestionados a través de un gestor autorizado.
- **Aceite usado:** deriva de las actuaciones de mantenimiento de la maquinaria. Es gestionado a través de un gestor autorizado.
- **Aguas con hidrocarburos:** derivadas de la impresión offset. Son gestionadas a través de un gestor autorizado.
- **Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs):** se generan cuando los aparatos eléctricos y/o electrónicos quedan fuera de uso. Se gestionan a través de un gestor autorizado o a través del mismo proveedor o distribuidor de aparatos.
- **Tubos fluorescentes:** se generan por la sustitución de los tubos durante las labores de mantenimiento de las instalaciones. Se dispone de un contenedor del gestor autorizado para su depósito y retirada periódica.
- **Sprays y aerosoles:** son los envases de productos que se aplican en forma de spray o aerosol. Se gestionan a través de un gestor autorizado.
- **Vehículos al final de su vida útil:** se generan muy puntualmente. Su gestión se realiza a través de un gestor autorizado, si bien no se controlan las cantidades.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Hay emisiones atmosféricas identificadas en C.G. ALBORADA originadas desde tres fuentes:

- ✓ **EQUIPOS DE IMPRESIÓN:** de la actividad de impresión se emite aire caliente y polvos antimaculantes.
- ✓ **ALMACENAMIENTO DE DISOLVENTES:** emisión de COV's asociados al pequeño almacenamiento de disolventes utilizados para la actividad de impresión.

Periodo de enero a diciembre de 2021

- ✓ **VEHÍCULOS:** emisión de gases de combustión asociados a la actividad de transporte de producto terminado al cliente.

Hasta la aprobación del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, la empresa estaba encuadrada en el Grupo B, y se han estado realizando controles por OCA cada 3 años. El último de ellos fue realizado en Octubre de 2009, puesto que a partir de 2011 C.G. ALBORADA quedó exenta de realizar más controles.

Con la aprobación del RD 100/2011, la actividad de la empresa, con un consumo de disolventes inferior a 15 t/año, queda encuadrada en el código 06 04 03 04, no quedando clasificada dentro de ningún grupo de actividad potencialmente contaminadora.

RUIDO

La última evaluación de los niveles de ruido en el exterior de las instalaciones de C.G. ALBORADA se realizó en marzo de 2009, por parte de la empresa AUDITORES DE ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE, S.A., con número de informe AE-75/09 MD. Se llega a la conclusión de que no se superan los valores de referencia diurnos y nocturnos establecidos para la tipología de uso industrial y, por tanto, se cumplen los límites estipulados por la Ordenanza Municipal para la prevención del Ruido del Ayuntamiento de Móstoles. No se han vuelto a realizar más evaluaciones.

Se distinguen tres fuentes de ruido:

- ✓ **RUIDO DE VEHÍCULOS**
- ✓ **RUIDO DE COMPRESORES**
- ✓ **RUIDO DE MAQUINARIA**

VERTIDOS

La totalidad de los vertidos líquidos generados en C.G. ALBORADA se vierten a la red integral de saneamiento del Ayuntamiento de Móstoles y se producen como consecuencia del uso de agua para la producción y del uso de los sanitarios emplazados en sus instalaciones.

C.G. ALBORADA ha realizado la Identificación Industrial con fecha 2 de abril de 2009, número de entrada 17786. Se consume un volumen de agua muy inferior a los 3.500 m³, por lo que no se requiere de autorización de vertidos.

Todos los años, C.G. ALBORADA realiza un ensayo de vertidos a través del laboratorio IPROMA, que en 2022 se ha realizado el 6 de abril. El informe realizado, con nº de referencia 55186/2022, se emitió el 19 de abril de 2022, determinándose los siguientes parámetros: pH, conductividad, Sólidos en suspensión, DBO5, DQO, hidrocarburos, aceites y grasas, índice de fenoles, toxicidad por Daphnia, BTEX y HPA. Los resultados demuestran que, para la totalidad de los parámetros, se obtienen valores situados por debajo de los límites establecidos por la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, modificada por el Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993.

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES DE INFRAESTRUCTURAS

Se lleva un mantenimiento correcto de todas las infraestructuras a través de empresas autorizadas, prueba de ello son:

- ✓ **BAJA TENSIÓN:** la última inspección realizada por OCA (Revisa) se realizó el día 20 de febrero de 2020, con número de acta de inspección: BT-EX FAS-20-3365. No se encontraron deficiencias, por lo que la próxima acción a realizar es la siguiente inspección por OCA en febrero de 2025.
- ✓ **ALTA TENSIÓN:** el alta en industria se realizó con fecha 16 de abril de 2010 (solicitándose copia del Acta y obteniéndose con fecha 15 de junio de 2012), con código referencia asignado para el centro de transformación: 2010P170 ICA5639. La empresa mantenedora es EMF, que realiza mantenimiento anual, siendo la revisión el 4 de junio de 2021. Por otro lado, la inspección por OCA es trienal, realizándose la última el 9 de junio de 2021 por parte de Revisa, sin deficiencias detectadas.
- ✓ **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:** se realiza revisión anual y trimestral por la empresa autorizada IBEREXT, siendo en abril de 2022. Además, se hace inspección asociada al riesgo intrínseco cada tres años por parte de OCA (Eurocontrol) habiéndose realizado la última el 4 de febrero de 2022.
- ✓ **COMPRESORES:** se dispone de tres compresores, que han sido inscritos en el registro de equipos a presión con fecha 7 de mayo de 2012. Se realizan diferentes pruebas:
 - Pruebas de nivel A: cada 3 años (quedan cubiertas con la realización de las pruebas de nivel B y nivel C, por incluir éstas el nivel A). La última ha sido realizada con fecha 5 de febrero de 2020 por OCA (Tecnosser), coincidente con la prueba de nivel B.
 - Pruebas de nivel B: cada 6 años (quedan cubiertas con la realización del nivel C). Se ha realizado por OCA (Tecnosser) con fecha 5 de febrero de 2020, conformes los 3 compresores.
 - Pruebas de nivel C: cada 12 años. La última ha sido realizada con fecha 27 de mayo de 2011 para la puesta en marcha de las instalaciones por OCA (Eurocontrol). La próxima está prevista para mayo de 2023.
- ✓ **CLIMATIZACIÓN:** durante todo 2021 se han realizado revisiones mensuales por parte de la empresa AIRSANZ CLIMATIZACIÓN S.L.U. Al menos en una de las revisiones realizadas a lo largo del año se realiza el control de fugas y, anualmente, se emite el Certificado de mantenimiento para instalaciones térmicas de la Comunidad de Madrid. En este caso, se ha emitido el certificado correspondiente a 2021 con fecha 3 de febrero de 2022.

5. OBJETIVOS Y METAS

5.1. Objetivos y metas de 2021

En la evaluación realizada en 2021 resultaron significativos los siguientes aspectos:

- ✓ **Consumo de revelador**
- ✓ **Consumo de combustibles fósiles**
- ✓ **Consumo de aditivo**
- ✓ **Consumo de regenerador de cauchos**
- ✓ **Consumo de goma**
- ✓ **Consumo de polvos antimaculantes**
- ✓ **Residuos de absorbentes contaminados**

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación, se fijaron los siguientes objetivos, que se enmarcan en un programa amplio que persigue el control y la reducción de los efectos ambientales negativos de los procesos existentes.

OBJETIVO 1. Reducir el consumo de electricidad respecto a 3 primeros trimestres de 2019+4T 2020 en un 2%

Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Todos

Variación anual:

	ABSOLUTO (MWh)	RELATIVO (MWh/m ² papel)
Periodo enero-septiembre 2019 + 4° Trimestre 2020	661,211	9,09*10 ⁻⁵
Periodo enero-diciembre 2021	455,72	1,15*10 ⁻⁴
Diferencia 2021 con respecto de enero-septiembre 2019 + 4° Trimestre 2020	-205,49	2,45*10 ⁻⁵
Porcentaje diferencia 2021 respecto enero-septiembre 2019 + 4° Trimestre 2020	-31,08%	26,91%

En 2019 se trabajó en la reducción del consumo energético. En 2020 se volvió a plantear un objetivo con metas similares para seguir avanzando en la reducción, pero debido a la situación del COVID-19 no se alcanzaron los resultados esperados, y por ello se volvió a plantear para 2021 aunque no resulto significativo.

Acciones:

- **Realizar campañas internas de la luz:** se desestimó ya que Marketing no tiene tiempo para realizar una campaña.
- **Planificar la Instalación de pantallas solares para el 2022:** No se pudo realizar nada.

Atendiendo a los valores absolutos, podemos observar una reducción de la energía eléctrica consumida del 31,08%. No obstante, no podemos dar por cumplido el objetivo de reducción porque cuando relativizamos el consumo en función de la producción, obtenemos un aumento del 26,91%. Ha aumentado porque, aunque la producción ha sido menor, el consumo base de las máquinas se mantiene, del mismo modo, la iluminación se mantiene a pesar de que disminuya la producción.

OBJETIVO 2. Reducir el consumo de agua respecto a 3 primeros trimestres de 2019+4T 2020 en un 2%

Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Todos

Variación anual:

	ABSOLUTO (m ³)	RELATIVO (m ³ /m ² papel)
Periodo enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	602,00	8,28*10 ⁻⁵
Periodo enero-diciembre 2021	302,00	7,64*10 ⁻⁵
Diferencia con respecto de enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-300,00	-6,32*10 ⁻⁶
Porcentaje diferencia respecto enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-49,83%	-7,63%

En 2019 ya se planteó un objetivo para reducir el consumo de agua. No obstante, se planteó de nuevo en 2020 para seguir avanzando en la reducción, puesto que todo el personal tiene capacidad de aplicar buenas prácticas en su día a día, y no se alcanzaron los resultados esperados, por ello a pesar de no resultar significativo en 2021 se volvía a plantear.

Acciones:

- **Realizar una comparativa entre la instalación de difusores o nuevos grifos:** se desestimó para realizarse en 2022.
- **En función de la comparativa planificar la instalación de grifos o difusores:** al no realizarse la comparativa no se pudo realizar la planificación, optándose por realizarse en 2022.

A pesar de que no se han llevado las acciones prevista se aparecía una reducción del consumo de agua del 49,83% en valores absolutos, así como en términos relativos de un 7,63%.

OBJETIVO 3. Reducir el consumo de combustible respecto a 3 primeros trimestres de 2019+4T 2020 en un 2%

Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Variación anual:

	ABSOLUTO (litros)	RELATIVO (l/m ² papel)
Periodo enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	9.489,16	1,30*10 ⁻³
Periodo enero-diciembre 2021	5.910,27	1,49*10 ⁻³
Diferencia con respecto de enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-3.578,89	1,91*10 ⁻⁴
Porcentaje diferencia respecto enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-37,72%	14,68%

El consumo de combustibles resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2021, por lo que se consideró conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto. Además, en 2020 se planteó un objetivo similar que no se logró alcanzar.

Acciones:

- **Estudiar de qué manera se puede reducir el consumo:** Se tuvo una reunión con el responsable de transporte, y se han agrupado pedidos para no realizar repartos vacíos.
- **Recordatorio buenas prácticas en la conducción:** se entregó en el segundo trimestre la documentación.

Se observa una importante reducción de los valores absolutos del 37,72%, si bien en términos relativos ha aumentado un 14,68%, por lo que no se puede dar por conseguido el objetivo, a pesar de que se han llevado a cabo las acciones planificadas, esto ha sido principalmente a que habido más trabajos en 2021 que se han subcontratado para realizar la post-impresión.

OBJETIVO 4. Reducir el consumo de aditivo respecto a 3 primeros trimestres de 2019+4T 2020 en un 2%
Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Variación anual:

	ABSOLUTO (l)	RELATIVO (l/m ² papel)
Periodo enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	910	1,25*10 ⁻⁴
Periodo enero-diciembre 2021	150	3,79*10 ⁻⁵
Diferencia con respecto de enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	- 760	- 9,12*10 ⁻⁵
Porcentaje diferencia respecto enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-83,52%	-69,65%

El consumo de aditivo resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2021, por lo que se consideró conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto. Además, en 2020 se planteó un objetivo similar que no se logró alcanzar.

Acciones:

- **Realizar un plan de pruebas para estudiar el uso de diferentes proporciones:** se tuvo una reunión con el responsable y debido a que hay un porcentaje bajo de alcohol, el aditivo hay que aumentarlo un poco para que limpie por lo que no se puede reducir más el %.

Los valores absolutos indican una reducción drástico del consumo de aditivo del 83,52%, así como en términos relativos con un 69,65%, por lo que se puede dar por conseguido el objetivo a pesar de no disminuir las proporciones de aditivo, esto ha sido principalmente porque durante 2021 se ha seguido utilizando el stock de 2020.

OBJETIVO 5. Reducir el residuo de absorbentes contaminados respecto a 3 primeros trimestres de 2019+4T 2020 en un 2%

Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Variación anual:

	ABSOLUTO (kg)	RELATIVO (kg/m ² papel)
Periodo enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	1.593	2,19*10 ⁻⁴
Periodo enero-diciembre 2021	881	2,23*10 ⁻⁴
Diferencia con respecto de enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	- 712	4,00*10 ⁻⁶
Porcentaje diferencia respecto enero-septiembre 2019 + 4º Trimestre 2020	-44,70%	1,83%

La generación de absorbentes contaminados resultó significativa en la evaluación de aspectos realizada en 2021, por lo que se consideró conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto.

Acciones:

- **Enviar un mail recordatorio a todo el personal de la necesidad de segregar correctamente los residuos no peligrosos:** se mandó un email recordatorio en el segundo trimestre.
- **Concienciar al personal en el consumo moderado de recursos y en la reutilización y reciclaje de los residuos:** se mandó un email recordatorio en el segundo trimestre.

Se observa una reducción del 44,70% en términos absolutos, así como en términos relativos (pero un aumento en los relativos) del 1,83%, por lo que se puede dar el objetivo como cumplido.

OBJETIVO 6. Mejorar la imagen de Alborada desde el punto de vista ambiental y la concienciación de los empleados

Fecha de aprobación: 30/03/21

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Se trata de un objetivo no ligado directamente a aspectos ambientales de la organización, pero que cobra su importancia por la imagen que proyectamos tanto interna como externamente.

Acciones:

- **Buscar empresas que realicen esta gestión dentro de la C. de Madrid o provincias colindantes:**
- **Pedir presupuesto:**

- **Elegir un área degradada dónde el beneficio de la plantación sea mayor:** se decide apadrinar monte de Solanillos.
- **Realizar la planificación:** se elige una empresa que se dedica al cuidado y preservación del ecosistema de Solanillos.
- **Dar a conocer la acción externamente:** se da a conocer a nivel externo como interno.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos para los objetivos de 2021 muestran una tendencia común. Para todos los casos, los valores absolutos se han reducido con respecto a los tres primeros trimestres de 2019 y el cuarto trimestre de 2020, en gran medida a que la gestión de la logística en 2019 era peor que en 2021, y que en 2019 hubo mayor producción que 2021, si bien en términos relativos en el caso del combustible y de la electricidad no se ha reducido a pesar de que ha caído un 54,31% la producción en 2021, ya que las razones principales son que no pueden reducirse ya que en el caso del combustible se intenta optimizar, pero depende de los clientes, y en la electricidad, aunque haya menos producción la iluminación de las instalaciones y las máquinas siguen funcionando. Para el resto de los objetivos sí que se ha conseguido reducir en términos relativos.

5.2. Objetivos y metas de 2022

En la evaluación realizada en 2022 han resultado significativos los siguientes aspectos:

- ✓ **Consumo de revelador**
- ✓ **Consumo de tinta**
- ✓ **Consumo de combustible**
- ✓ **Consumo de alcohol**
- ✓ **Consumo de barniz**
- ✓ **Consumo de planchas de aluminio**
- ✓ **Consumo de regenerador de cauchos**
- ✓ **Consumo de goma**
- ✓ **Consumo de electricidad**
- ✓ **Residuos revelador**
- ✓ **Residuos de tóner**
- ✓ **Gases de combustible CO2**

Tras realizar el análisis de la posibilidad de actuación en cada caso, se han fijado los siguientes objetivos para el año 2022:

OBJETIVO 1. Reducir el consumo de electricidad

A pesar de no resultar significativo en 2021, se propuso como objetivo puesto que en 2020 no se alcanzaron los resultados esperados, y en 2021 tampoco se consiguió el objetivo en términos relativos, por lo que se vuelve a plantear, ya que también ha salido significativo en la evaluación del año 2022.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021

Responsable: Todos

Acciones:

- **Sensibilización de buenas prácticas relacionadas con la luz:** responsables de Calidad, Marketing y Taller, sin coste.
- **Solicitud y presupuesto de instalación de placas solares:** responsables de Calidad y Taller, pendiente conocer costes, 1 semana de trabajo.

OBJETIVO 2. Reducir el consumo de agua

A pesar de no resultar significativo en 2022, se ha propuesto un objetivo para reducir el consumo de agua, para seguir avanzando en la optimización, y llevar a cabo acciones que no se realizaron en el año 2021.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021

Responsable: Todos

Acciones:

- **Planificar la instalación de grifos o difusores:** responsable de Calidad, sin coste, 1 día de trabajo.

OBJETIVO 3. Reducir el consumo de combustible

El consumo de combustibles resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2022, por lo que se ha considerado conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto. Además, en 2020 se planteó un objetivo similar que no se logró alcanzar, así como en 2021 tampoco lográndose.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021.

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Acciones:

- **Estudiar de qué manera se puede reducir el consumo:** Responsable de Calidad y Responsable de Logística, sin coste, 1 semana de trabajo.
- **Recordatorio en buenas prácticas en la conducción:** responsable de Calidad, sin coste, 1 semana de trabajo.

OBJETIVO 4. Mejorar la imagen de Alborada desde el punto de vista ambiental y la concienciación de los empleados

Se trata de un objetivo no ligado directamente a aspectos ambientales de la organización, pero que cobra su importancia por la imagen que proyectamos tanto interna como externamente, y que ya se abordó en el año 2021 consiguiéndose, y este año se quiere seguir realizando.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: Aumentar el nº de árboles plantados con respecto al año 2021

Responsable: Todos

Acciones:

- **Elegir un área degradada donde el beneficio de la plantación sea mayor:** Responsable de Calidad, sin coste, 1 semana de trabajo.
- **Realizar la plantación:** Todos, coste de acuerdo con el presupuesto, 1 semana de trabajo.

- **Dar a conocer la acción externamente:** Marketing, sin coste, 1 día de trabajo.

OBJETIVO 5. Reducir el consumo de revelador y su generación de residuo

Tanto el consumo de revelador, como su generación de residuos resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2022, por lo que se ha considerado conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021.

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Acciones:

- **Cambio de planchas y revelador en el 2022 por las de un nuevo proveedor:** Responsable de Calidad y Responsable de Taller, sin coste, 1 semana de trabajo.
- **Viabilidad de apagar las máquinas por las noches para que no consuma revelador en tiempos de no producción:** Responsable de Taller y proveedor de planchas, sin coste, 1 día.
- **Análisis y seguimiento de consumo de revelador:** responsable de Calidad, sin coste, 1 semana de trabajo.

OBJETIVO 6. Reducir el consumo de tinta y su generación de residuo

Tanto el consumo de tinta, como su generación de residuos resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2022, por lo que se ha considerado conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021.

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Acciones:

- **Realizar pruebas de nuevas tintas de otros proveedores con el fin de bajar el consumo de tinta y mejor calidad:** Responsable de Taller, sin coste, 1 semana de trabajo.
- **Evaluación e implementación de la gama de tintas:** Responsable de Taller, sin coste, 1 semana de trabajo.

OBJETIVO 7. Reducir el consumo del regenerador de cauchos:

El consumo del regenerador de cauchos resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2022, por lo que se ha considerado conveniente plantear un objetivo destinado a reducir este aspecto.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021.

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Acciones:

- **Sensibilización de buenas prácticas relacionadas con la limpieza de los cauchos:**
Responsable de Taller, sin coste, 1 semana de trabajo.

OBJETIVO 8. Reducir el consumo de goma

El consumo de goma resultó significativo en la evaluación de aspectos realizada en 2022, en un principio no se iba a considerar como objetivo, pero dado que sobre la reducción del consumo de revelador que se había propuesto realizar apagado de las máquinas una vez finalizado el último turno, y que realizada la consulta a los técnicos de la viabilidad de esta acción nos fue comunicado que realizar eso provocaría que las máquinas estuvieran a la temperatura óptima perdiendo eficiencia las mismas.

Fecha de aprobación: 30/03/22

Meta: reducir el consumo un 2% respecto a 2021.

Responsable: Responsable de Calidad y Responsable de Taller

Acciones:

- **Reducir el porcentaje de goma empleado para recubrir las planchas de aluminio:**
Responsable de Taller, sin coste, 1 semana de trabajo.

Para los aspectos ambientales significativos que no se han definido objetivos en 2022, la justificación son las siguientes:

- Consumo de alcohol: En máquina se tiene un consumo entre 3%-4% y tras analizarse no se puede rebajar más, ya que sino se podría ver influenciado la calidad de los trabajos.
- Consumo de barniz: Depende de la demanda de los trabajos de los clientes, o el tipo de papel empleado.
- Consumo de planchas de aluminio: No se aborda directamente como objetivo, porque históricamente pruebas con otro tipo de planchas y no han dado los resultados esperados.

5.3. Objetivos del Plan Empresarial de Envases

En mayo de 2019 se presentó el nuevo Plan Empresarial de Envases, que cubre el periodo 2019-2021. Los objetivos planteados y los avances que hasta la fecha se han logrado se resumen a continuación:

- ✓ **Aplicar hendidos en cajas de tamaño A4 y A3 de forma que se puedan hacer más pequeñas evitando así la compra de cajas más pequeñas.** En 2019 se realizó el cambio de las cajas con 3 hendidos para ajustar a la mercancía. En 2020 se siguen manteniendo las mismas cajas. En 2021 se siguen manteniendo las cajas.
- ✓ **Incrementar el retorno de las cajas de cartón enviadas a las subcontratas y que vuelven hasta ALBORADA con el producto terminado.** Se desestimó en 2019 ya que la gran mayoría de los trabajos se mandan posteriormente al cliente.
- ✓ **Eliminar las cajas de cartón y enviar el producto apilado sobre los pallets. Para proteger el producto se usarían planchas de cartón que envuelvan el producto por laterales, inferior y parte superior a modo de tapa, imitando la forma de una gran caja. Para mantener la integridad**

estructural se usarían cantoneras de cartón. Se realiza con las subcontratas en trabajos que vuelvan al taller.

- ✓ **Implantar un sistema de reparación de pallets, de forma que aquellos que puedan ser recuperados con poco esfuerzo, por ejemplo, aquellos con alguna tabla rota que pueda reemplazarse de otros más estropeados se recuperen y puedan reintegrarse en el flujo logístico.** Generalmente se realiza.

5.4. Objetivos del Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos

En junio de 2019 se presentó en la Comunidad de Madrid el Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos, que incluye los siguientes objetivos:

Medida de minimización	Objetivo	Actuación requerida	Responsable	Medios	Fecha de ejecución	Dato de partida 2018 (kg/m ²)	Año	Cantidad de residuo previsto (kg/m ²)	Cantidad de residuo real (kg/m ²)	Seguimiento
Utilización de planchas sin revelador	Eliminar la generación del residuo "líquido revelador fijador"	Sustitución de las planchas que se usan actualmente por otras que no requieran líquido revelador.	Responsable de Preimpresión	Técnicos Económicos	Dic. 2021	2,15*10 ⁻⁴	2019	2,04*10 ⁻⁴	1,32*10 ⁻⁴	Se ha alcanzado una reducción incluso mayor a la planteada para 2022
							2020	1,94*10 ⁻⁴	2,58*10 ⁻⁴	Se ha superado la meta marcada para 2020 debido al tipo de trabajos que se han realizado
							2021	1,84*10 ⁻⁴	4,13*10 ⁻⁴	Se ha superado la meta marcada para 2021 debido al tipo de trabajos que se han realizado.
							2022	1,75*10 ⁻⁴	-	-
							2021	1,84*10 ⁻⁴	4,13*10 ⁻⁴	Se han hecho pruebas con otras planchas de aluminio que no utilizaban revelador, si bien por precio y por todavía no existir un avance tecnológico lo suficiente logrado para una óptima calidad.
Aplicación de buenas prácticas operativas en la adquisición de materias primas y en su almacenamiento	Reducir la peligrosidad de las materias primas utilizadas. Reducción de la peligrosidad de los residuos generados.	Concienciación del personal, especialmente el departamento de compras y el almacén.	Responsable de taller y compras	Técnicos Recursos Humanos	Dic. 2021	12,92%	2019	12,28%	15,13%	Se ha aumentado en el porcentaje de RP con respecto al total de residuos. Por tanto, ha aumentado la peligrosidad.
							2020	11,66%	14,92%	Se ha conseguido reducir el porcentaje de RP generados con respecto del total, si bien no se han alcanzado los resultados previstos para 2020.
							2021	11,08%	16,54%	Ha aumentado el porcentaje de RP generados con respecto del total en términos relativos, si bien ha disminuido la cantidad generada en términos absolutos.
							2022	10,53%	-	-
							2021	11,08%	16,54%	Ha aumentado el porcentaje de RP generados con respecto del total en términos relativos, si bien ha disminuido la cantidad generada en términos absolutos.
Sustitución de parte del alcohol por aditivos que disminuyen su consumo	Reducción del consumo del alcohol	Buscar aditivos que reduzcan el alcohol	Responsable de taller	Técnicos Económicos	Dic. 2021	3,89*10 ⁻⁴	2019	3,70*10 ⁻⁴	3,75*10 ⁻⁷	Se comparan los consumos. Se está utilizando un aditivo nuevo, aunque el consumo de alcohol está un poco por encima de lo previsto.
							2020	3,51*10 ⁻⁴	3,59*10 ⁻⁷	Nos hemos quedado muy cerca de alcanzar la meta. Aun así, se considera un buen resultado ya que se ha conseguido disminuir el consumo con respecto al año anterior.

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021



2021	3,34*10 ⁻⁴	4,79*10 ⁻⁷	Ha aumentado estando por encima de lo previsto, no pudiéndose reducir más la cantidad de alcohol ya que está entre el 3%-4% sino se quiere perder calidad en los servicios realizados.
2022	3,17*10 ⁻⁴	-	

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021

Medida de minimización	Objetivo	Actuación requerida	Responsable	Medios	Fecha de ejecución	Dato de partida 2018 (kg/m ²)	Año	Cantidad de residuo previsto (kg/m ²)	Cantidad de residuo real (kg/m ²)	Seguimiento
Búsqueda de alternativas a los cauchos	Minimizar la generación del residuo "trapos contaminados (cauchos)".	Buscar proveedores que distribuyan "Finito" para eliminar el caucho	Responsable de taller	Técnicos Económicos	Dic. 2021	6,96*10 ⁻⁵	2019	6,62*10 ⁻⁵	5,76*10 ⁻⁵	Se ha reducido el valor relativo hasta superar la meta marcada para 2021.
							2020	6,28*10 ⁻⁵	8,58*10 ⁻⁵	La generación de residuos de caucho contaminado ha aumentado con respecto a 2019 y además este año hemos superado la meta prevista.
							2021	5,97*10 ⁻⁵	6,86*10 ⁻⁵	Ha disminuido con respecto al año 2020, si bien estamos por encima de la meta prevista. Se ha realizado una consulta de cambio por otros más finitos pero el precio es excesivo.
							2022	5,67*10 ⁻⁵	-	-
Establecimiento de buenas prácticas operativas.	Reducir la generación de residuos peligrosos	Concienciación del personal Mejorar la supervisión técnica	Responsable de taller	Técnicos Recursos Humanos	Dic. 2022	5,18*10 ⁻³	2019	4,92*10 ⁻³	3,60*10 ⁻³	Se compara la suma de las cantidades relativas de los 17 RP. Se ha superado ampliamente el valor marcado para 2022
							2020	4,67*10 ⁻³	4,02*10 ⁻³	Aunque hemos conseguido estar por debajo del valor límite establecido para 2020, hemos aumentado ligeramente la generación de RP en términos relativos.
							2021	4,44*10 ⁻³	4,52*10 ⁻³	Aunque ha disminuido la generación de residuos peligrosos en términos absolutos, en términos relativos ha aumentado, estando un poco por encima de la meta prevista.
							2022	4,22*10 ⁻³	-	-
Modificar el modo de limpieza con disolvente de las máquinas	Reducir la generación del residuo "disolvente no halogenado"	Probar la eficacia de la limpieza de disolvente disminuyendo el nivel de uso (5 al 4)	Responsable de taller	Técnicos Económicos	Dic. 2021	1,07*10 ⁻³	2019	1,01*10 ⁻³	4,85*10 ⁻⁴	Se ha superado con creces la meta marcada para 2022.
							2020	9,62*10 ⁻⁴	4,20*10 ⁻⁴	Se ha superado con creces la meta marcada para 2022 e incluso se ha reducido con respecto a 2019.
							2021	9,14*10 ⁻⁴	4,06*10 ⁻⁴	Se ha superado con creces la meta marcada para 2022 e incluso se ha reducido con respecto al 2020. Aun así se desestimó la acción de disminución del uso de disolvente de 5 al 4, porque no hacía una limpieza óptima.
							2022	8,68*10 ⁻⁴	-	-

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021

Medida de minimización	Objetivo	Actuación requerida	Responsable	Medios	Fecha de ejecución	Dato de partida 2018 (kg/m ²)	Año	Cantidad de residuo previsto (kg/m ²)	Cantidad de residuo real (kg/m ²)	Seguimiento
Búsqueda de proveedores que retornen envases de plástico	Reducir la generación de residuo "Envases de plástico"	Analizar alternativas de proveedores	Responsable de compras	Técnicos Recursos Humanos	Dic. 2021	4,18*10 ⁻⁵	2019	3,97*10 ⁻⁵	8,50*10 ⁻⁵	Se ha duplicado el valor. En 2020 se ha planteado un objetivo específico.
							2020	3,77*10 ⁻⁵	5,96*10 ⁻⁵	Se ha conseguido reducir el valor con respecto a 2019, si bien aún estamos lejos de las metas planteadas.
							2021	3,59*10 ⁻⁵	1,15*10 ⁻⁴	Ha aumentado el valor con respecto al año 2020, estando distante de la meta prevista. Con los botes de alcohol y disolvente se ha conseguido que los proveedores retornen los envases de plástico.
							2022	3,41*10 ⁻⁵	-	-
							2019	3,41*10 ⁻⁶	2,26*10 ⁻⁷	La reducción del valor relativo es importante, superándose la meta de 2022
Búsqueda de alternativas para los aerosoles.	Minimizar la generación de aerosoles vacíos.	Analizar alternativas técnicas para minimizar los aerosoles	Responsable de taller	Técnicos Económicos	Dic. 2022	3,59*10 ⁻⁶	2020	3,24*10 ⁻⁶	2,60*10 ⁻⁷	Se ha superado la meta de 2022, si bien ha aumentado el valor con respecto a 2019.
							2021	3,08*10 ⁻⁶	0,00	Hubo una mala segregación por los trabajadores, por ello no aparece reflejada su generación.
							2022	2,92*10 ⁻⁶	-	-
							2019	2,84*10 ⁻³	2,38*10 ⁻³	Se compara la suma de los valores relativos de la solución acuosa de limpieza y las aguas con hidrocarburos. Se ha superado la meta marcada para 2022.
							2020	2,69*10 ⁻³	2,60*10 ⁻³	Hemos alcanzado la meta planteada para 2020, si bien hemos aumentado el valor con respecto al año anterior.
Aplicación de buenas prácticas operativas en el mantenimiento y limpieza de las instalaciones y de los equipos.	Evitar fugas y pérdidas en tuberías y maquinaria. Minimizar los consumos.	Concienciación del personal Mejorar la supervisión técnica	Responsable de taller	Técnicos Recursos Humanos	Dic. 2022	2,99*10 ⁻³	2021	2,56*10 ⁻³	3,02*10 ⁻³	Se ha aumentado la generación con respecto al año anterior en términos relativos, si bien en absolutos se ha reducido, no obstante, no se ha conseguido la meta prevista.
							2022	2,44*10 ⁻³	-	-

6. VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES: INDICADORES.

A continuación, se describen los datos cuantitativos de los aspectos ambientales. Se añaden comentarios a los datos recogidos en las tablas para su interpretación.

Las actuaciones de C.G. ALBORADA tienen como objetivo la minimización en origen, la recuperación, el reciclaje y la reutilización.

OBSERVACIONES PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES (según EMAS III):

- ✓ **CIFRA A:** la indicación del impacto/consumo total anual en el ámbito considerado.

Los indicadores que no aplican en el caso de C.G. ALBORADA y que, por lo tanto, no se analizan en la presente Declaración son: CH₄, N₂O, HFC, PFC y SF₆, SO₂, NO_x, PM y NF₃.

- ✓ **CIFRA B:** producción anual global de la organización. Hasta 2016, el cálculo de la cifra B, por tratarse C.G. ALBORADA de una empresa que opera en el sector de la producción, se estaba realizado en número de hojas de papel consumido. Sin embargo, a partir de 2017 se relativizan los aspectos ambientales en función de los **metros cuadrados de papel consumido en las instalaciones de C.G. ALBORADA**. Más de un 98% de la producción de C.G. ALBORADA se realiza en soporte papel y, al hacerse en infinitos formatos, cada uno con diferente peso y variable todos los años, la cantidad de m² de papel utilizada cada año para la producción es un mejor indicativo de la producción anual global. Para el cálculo del tamaño de papel consumido cada año se tiene en cuenta el ancho (en metros) y la altura (en metros) de cada tipo de papel comprado en cada operación. Este dato se encuentra ya cargado en el ERP y tan sólo es necesario realizar una consulta para disponer del dato en m².

A continuación, se muestra la CIFRA B para los tres años comparados:

- **2019:** 8.831.671,40 m²
- **2020:** 4.612.909,00 m²
- **2021:** 3.949.929,00 m²

En función de lo anterior, C.G. ALBORADA ha generado en el periodo analizado los siguientes datos cuantitativos:

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021

		2021			2020			2019		
ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Consumo directo total de energía (MWh)	514,95	3.949.929,00	1,30*10 ⁻⁴	493,84	4.612.909,00	1,07*10 ⁻⁴	774,83	8.831.671,40	8,77*10 ⁻⁵
	Consumo de energía electricidad (Mwh)	455,73	3.949.929,00	1,15*10 ⁻⁴	435,47	4.612.909,00	9,44*10 ⁻⁵	676,88	8.831.671,40	7,66*10 ⁻⁵
	Consumo de energía combustibles fósiles vehículos (Mwh)	59,22	3.949.929,00	1,50*10 ⁻⁵	58,37	4.612.909,00	1,27*10 ⁻⁵	97,95	8.831.671,40	1,11*10 ⁻⁵
	Consumo total de energía renovable (MWh)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
EFICIENCIA EN CONSUMO DE MATERIALES	Gasto másico anual de PAPEL (t)	437,41	3.949.929,00	1,11*10 ⁻⁴	701,18	4.612.909,00	1,52*10 ⁻⁴	1481,69	8.831.671,40	1,68*10 ⁻⁴
	Gasto másico anual de REVELADOR (t)	1,54	3.949.929,00	3,91*10 ⁻⁷	0,86	4.612.909,00	1,86*10 ⁻⁷	1,50	8.831.671,40	1,70*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de TINTA (t)	3,41	3.949.929,00	8,62*10 ⁻⁷	2,55	4.612.909,00	5,53*10 ⁻⁷	6,06	8.831.671,40	6,86*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de DISOLVENTE (t)	1,42	3.949.929,00	3,60*10 ⁻⁷	1,74	4.612.909,00	3,77*10 ⁻⁷	3,20	8.831.671,40	3,62*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de ALCOHOL (t)	1,89	3.949.929,00	4,79*10 ⁻⁷	1,66	4.612.909,00	3,59*10 ⁻⁷	3,31	8.831.671,40	3,75*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de BARNIZ (t)	4,84	3.949.929,00	1,23*10 ⁻⁶	4,00	4.612.909,00	8,67*10 ⁻⁷	19,77	8.831.671,40	2,24*10 ⁻⁶
	Gasto másico anual de ADITIVO (t)	0,17	3.949.929,00	4,37*10 ⁻⁸	0,68	4.612.909,00	1,47*10 ⁻⁷	1,05	8.831.671,40	1,18*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de REGENERADOR DE CAUCHOS (t)	0,11	3.949.929,00	2,70*10 ⁻⁸	0,11	4.612.909,00	2,32*10 ⁻⁸	0,18	8.831.671,40	2,02*10 ⁻⁸
	Gasto másico anual de CAUCHOS (t)	0,15	3.949.929,00	3,67*10 ⁻⁸	0,17	4.612.909,00	3,58*10 ⁻⁸	0,25	8.831.671,40	2,87*10 ⁻⁸
	Gasto másico anual de PLANCHAS DE ALUMINIO (t)	6,96	3.949.929,00	1,76*10 ⁻⁶	5,82	4.612.909,00	1,26*10 ⁻⁶	12,39	8.831.671,40	1,40*10 ⁻⁶
	Gasto másico anual de GOMA (t)	0,05	3.949.929,00	1,20*10 ⁻⁸	0,05	4.612.909,00	1,03*10 ⁻⁸	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
	Gasto másico anual de POLVOS ANTIMACULANTES (t)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,06	4.612.909,00	1,30*10 ⁻⁸	0,11	8.831.671,40	1,22*10 ⁻⁸
	Gasto másico anual de PLÁSTICOS (t)	2,02	3.949.929,00	5,12*10 ⁻⁷	2,83	4.612.909,00	6,13*10 ⁻⁷	3,88	8.831.671,40	4,39*10 ⁻⁷
	Gasto másico anual de ENVASES DE CARTÓN CAJAS (t)	20,21	3.949.929,00	5,12*10 ⁻⁶	25,27	4.612.909,00	5,48*10 ⁻⁶	30,26	8.831.671,40	3,43*10 ⁻⁶
	Gasto másico anual de ENVASES DE CARTÓN TUBOS (t)	1,86	3.949.929,00	4,72*10 ⁻⁷	-	-	-	-	-	-
	Gasto másico anual de PALETS (t)	26,26	3.949.929,00	6,65*10 ⁻⁶	-	-	-	-	-	-
AGUA	Consumo total anual de agua (m ³)	302,00	3.949.929,00	7,65*10 ⁻⁵	419,00	4.612.909,00	9,08*10 ⁻⁵	639,00	8.831.671,40	7,24*10 ⁻⁵

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021

		2021			2020			2019			
ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	
Generación anual de RNP en función del tipo (t)	Plástico	1,94	3.949.929,00	4,91*10 ⁻⁷	1,84	4.612.909,00	3,99*10 ⁻⁷	1,52	8.831.671,40	1,73*10 ⁻⁷	
	Papel y plástico (mezcla)	83,71	3.949.929,00	2,12*10 ⁻⁵	83,55	4.612.909,00	1,81*10 ⁻⁵	156,42	8.831.671,40	1,77*10 ⁻⁵	
	Recorte 1° (papel blanco)	1,83	3.949.929,00	4,62*10 ⁻⁷	4,10	4.612.909,00	8,89*10 ⁻⁷	4,17	8.831.671,40	4,72*10 ⁻⁷	
	Recorte 2° (lomos)	1,25	3.949.929,00	3,16*10 ⁻⁷	1,94	4.612.909,00	4,19*10 ⁻⁷	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰	
	Residuos inertes (madera)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,10	4.612.909,00	2,17*10 ⁻⁸	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰	
	Basura para vertedero y residuo no recuperable	12,09	3.949.929,00	3,06*10 ⁻⁶	14,12	4.612.909,00	3,06*10 ⁻⁶	16,19	8.831.671,40	1,83*10 ⁻⁶	
	Pilas alcalinas y salinas	0,01	3.949.929,00	1,77*10 ⁻⁹	0,02	4.612.909,00	3,69*10 ⁻⁹	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰	
	Generación total anual de RNP (t)	100,82	3.949.929,00	2,55*10 ⁻⁵	105,66	4.612.909,00	2,29*10 ⁻⁵	178,30	8.831.671,40	2,02*10 ⁻⁵	
RESIDUOS	Generación anual de RP en función del tipo (kg)	Envases de plástico	456,00	3.949.929,00	1,15*10 ⁻⁴	275,00	4.612.909,00	5,96*10 ⁻⁵	751,00	8.831.671,40	8,50*10 ⁻⁵
		Envases metálicos	342,00	3.949.929,00	8,66*10 ⁻⁵	546,00	4.612.909,00	1,18*10 ⁻⁴	1063,00	8.831.671,40	1,20*10 ⁻⁴
		Revelador	1.631,00	3.949.929,00	4,13*10 ⁻⁴	1.191,00	4.612.909,00	2,58*10 ⁻⁴	1167,00	8.831.671,40	1,32*10 ⁻⁴
		Disolvente no hlogenado	1.604,00	3.949.929,00	4,06*10 ⁻⁴	1.938,00	4.612.909,00	4,20*10 ⁻⁴	4279,00	8.831.671,40	4,85*10 ⁻⁴
		Tintas al agua	156,00	3.949.929,00	3,95*10 ⁻⁵	394,00	4.612.909,00	8,54*10 ⁻⁵	407,00	8.831.671,40	4,61*10 ⁻⁵
		Absorbentes contaminados	881,00	3.949.929,00	2,23*10 ⁻⁴	1.018,00	4.612.909,00	2,21*10 ⁻⁴	1593,00	8.831.671,40	1,80*10 ⁻⁴
		Solución ácida	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
		Planchas de caucho	271,00	3.949.929,00	6,86*10 ⁻⁵	396,00	4.612.909,00	8,58*10 ⁻⁵	509,00	8.831.671,40	5,76*10 ⁻⁵
		Tóner	489,00	3.949.929,00	1,24*10 ⁻⁴	445,00	4.612.909,00	9,65*10 ⁻⁵	755,00	8.831.671,40	8,55*10 ⁻⁵
		Disolvente con tintas	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	243,00	4.612.909,00	5,27*10 ⁻⁵	200,00	8.831.671,40	2,26*10 ⁻⁵
		Solución acuosa de limpieza	450,00	3.949.929,00	1,14*10 ⁻⁴	400,00	4.612.909,00	8,67*10 ⁻⁵	400,00	8.831.671,40	4,53*10 ⁻⁵
		Filtros de aceite	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	2,00	8.831.671,40	2,26*10 ⁻⁷
		Aceite usado	3,00	3.949.929,00	7,60*10 ⁻⁷	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰

DECLARACIÓN AMBIENTAL

Periodo de enero a diciembre de 2021

		2021			2020			2019		
ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R	CIFRA A	CIFRA B	CIFRA R
RESIDUOS	Generación anual de RP en función del tipo (kg)									
	Aguas con hidrocarburos	11.485,00	3.949.929,00	2,91*10 ⁻³	11.614,00	4.612.909,00	2,52*10 ⁻³	20.593,00	8.831.671,40	2,33*10 ⁻³
	Equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso	66,00	3.949.929,00	1,67*10 ⁻⁵	50,00	4.612.909,00	1,08*10 ⁻⁵	84,00	8.831.671,40	9,51*10 ⁻⁶
	Tubos fluorescentes	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
	Aerosoles (spray)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	12,00	4.612.909,00	2,60*10 ⁻⁶	2,00	8.831.671,40	2,26*10 ⁻⁷
	Generación anual total de RP (kg)	17.834,00	3.949.929,00	4,52*10 ⁻³	18522,00	4.612.909,00	4,02*10 ⁻³	31.805,00	8.831.671,40	3,60*10 ⁻³
BIODIVERSIDAD	Ocupación del suelo (m ²)	2.500,00	3.949.929,00	6,33*10 ⁻⁴	2.500,00	4.612.909,00	5,42*10 ⁻⁴	2500,00	8.831.671,40	2,83*10 ⁻⁴
	Superficie sellada total (m ²)	2.500,00	3.949.929,00	6,33*10 ⁻⁴	2.500,00	4.612.909,00	5,42*10 ⁻⁴	2500,00	8.831.671,40	2,83*10 ⁻⁴
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m ²)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m ²)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰
EMISIONES	Energía eléctrica	97,98	3.949.929,00	2,48*10 ⁻⁵	78,38(*)	4.612.909,00	1,70*10 ⁻⁵	182,76(*)	8.831.671,40	2,07*10 ⁻⁵
	Gasoil vehículos	14,81	3.949.929,00	3,75*10 ⁻⁶	14,31(*)	4.612.909,00	3,10*10 ⁻⁶	24,12(*)	8.831.671,40	2,73*10 ⁻⁶
	Emissiones anuales totales de CO ₂ (t)	112,792	3.949.929,00	2,86*10 ⁻⁵	92,69(*)	4.612.909,00	2,01*10 ⁻⁵	206,87(*)	8.831.671,40	2,34*10 ⁻⁵
	Emissiones anuales totales de NF ₃ (t)	0,00	3.949.929,00	0,00*10 ⁰	0,00	4.612.909,00	0,00*10 ⁰	0,00	8.831.671,40	0,00*10 ⁰

(*) Datos no coincidentes con declaraciones ambientales anteriores por actualización de los factores de emisión, con los que son de la calculadora del MITECO.

A continuación, se comenta la **evolución de los indicadores** con los porcentajes de variación 2020 – 2021 en datos relativizados. En negrita se indican los que han salido significativos en la evaluación de enero 2022:

ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	DIFERENCIA 2020-2021	COMENTARIOS
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Consumo directo total de energía	21,78%	Ha aumentado, como consecuencia del aumento de los consumos de electricidad y combustibles.
	Consumo de energía electricidad	22,22%	Ha aumentado porque, aunque la producción ha sido menor en 2021, el consumo base de las máquinas se mantiene. Del mismo modo, la iluminación se mantiene a pesar de que haya disminuido la producción 2021.
	Consumo de energía combustibles fósiles vehículos	18,48%	Habido más trabajos en 2021 que se han subcontratado para realizar la post-impresión, por lo que habido mayor desplazamiento de vehículos para llevar y recoger este tipo de trabajos.
	Consumo total de energía renovable	-	No existen fuentes de energía renovable en C.G. ALBORADA.
EFICIENCIA EN CONSUMO DE MATERIALES	Gasto másico anual de PAPEL	-27,15%	Principalmente debido a que se ha consumido stock del año 2020, y a qué se han realizado más servicios, pero menor tirada de pliegos.
	Gasto másico anual de REVELADOR	110,21%	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
	Gasto másico anual de TINTA	56,03%	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
	Gasto másico anual de DISOLVENTE	-4,45%	La reducción ha sido mínima principalmente a qué en el 1º trimestre de 2021 se ha seguido utilizando el stock del año 2020, y quizá a una mejor optimización de la proporción de disolvente utilizado.
	Gasto másico anual de ALCOHOL	33,47%	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
	Gasto másico anual de BARNIZ	41,13%	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.
	Gasto másico anual de ADITIVO	-70,31%	Principalmente a qué se ha consumido el stock de 2020, con una única compra en 2021.
	Gasto másico anual de REGENERADOR DE CAUCHOS	16,78%	Se ha consumido lo mismo que en 2020, pero no tiene una relación muy directa con los m2 de papel.
	Gasto másico anual de CAUCHOS	2,44%	Ha habido un aumento porque ha habido muchos cambios de formatos y se desgastan los cauchos con más facilidad
	Gasto másico anual de PLANCHAS DE ALUMINIO	39,49%	En 2020 hubo parón por pandemia por lo que el número de proyectos fue menor que en 2021, a pesar de que en 2020 hubo mayor de producción de m2 de papel, y las planchas de aluminio está relacionado principalmente con el número de proyectos, más que con el número de m2 de papel.
	Gasto másico anual de GOMA	16,78%	Se ha consumido lo mismo que en 2020, pero no tiene una relación muy directa con los m2 de papel.
	Gasto másico anual de POLVOS ANTIMACULANTES	-100,00%	No hubo compra, ya que en 2020 se realizó una compra mayor para conseguir un mejor precio, y además se ha convertido una de las dos máquinas que utilizaban polvos antimaculantes, en una impresora offset UVI.
	Gasto másico anual de PLÁSTICOS	-16,48%	Se ha realizado una optimización reduciendo el nº de vueltas que se dan a los palets.
	Gasto másico anual de ENVASES DE CARTÓN CAJAS	-6,59%	Se han reutilizado cajas en 2021.
Gasto másico anual de ENVASES DE CARTÓN TUBOS	100,00%	Se ha incluido este cálculo de nuevas en 2021, por recomendación del auditor externo.	
Gasto másico anual de PALETS	100,00%	Se ha incluido este cálculo de nuevas en 2021.	
AGUA	Consumo total anual de agua	-15,83%	No se han hecho tantos cambios de limpieza de nevera en 2021.

ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	DIFERENCIA 2020-2021	COMENTARIOS	
Generación anual de RNP en función del tipo	Plástico	23,13%	Ha aumentado la compra de mercancía en 2021 con respecto a 2020 que hubo el parón de pandemia, y esta mercancía bien paletizada con film recubierto.	
	Papel y plástico (mezcla)	17,01%	No se ha realizado segregación correctamente.	
	Recorte 1º (papel blanco)	-48,03%	Debido a una mala segregación realizada, se reduce en este indicador peor, pero aumenta en mezcla papel y plástico.	
	Recorte 2º (lomos)	-24,56%	Debido a una mala segregación realizada, se reduce en este indicador peor, pero aumenta en mezcla papel y plástico.	
	Residuos inertes (madera)	-100,00%	La mayoría de los palets eran inutilizables por ello, se ha gestionado a través de basura para vertedero.	
	Basura para vertedero y residuo no recuperable	0,02%	En términos absolutos ha disminuido, lo que únicamente se ve afectado a la hora de relativizarlo.	
	Pilas alcalinas y salinas	-51,91%	No es realmente un consumo directo de Alborada, sino que es un añadido para que los trabajadores traigan las pilas y sean gestionadas adecuadamente, y dependen de los trabajadores.	
	Generación anual total de RNP	11,44%	El dato de 2021 ha aumentado principalmente por no una correcta segregación de los residuos, y porque en 2021 ha aumentado la compra de mercancía que viene paletizada con fil recubierto, porque el resto de residuos no peligrosos ha disminuido.	
	RESIDUOS	Envases de plástico	93,65%	Porque no se han reutilizado las garrafas en 2021.
		Envases metálicos	-26,85%	Habido menos trabajados con colores directos que son los que vienen en envases metálicos principalmente.
Revelador		59,93%	Ha aumentado en gran medida debido al tipo de trabajos realizados en 2021.	
Disolvente no hologenado		-3,34%	Debido a una mejor optimización de la proporción de disolvente utilizado.	
Tintas al agua		-53,76%	Porque no se ha tenido que realizar tantos lavados.	
Absorbentes contaminados		1,07%	A pesar de haberse disminuido la producción, el mantenimiento de maquinaria se mantuvo con la frecuencia habitual.	
Solución ácida		0,00%	No ha habido generación de este residuo, no se produce ningún año.	
Planchas de caucho		-20,08%	Se ha optimizado el nº de retiradas al año, por lo que hay retiradas que caen en un laxo de dos años.	
Tóner		28,33%	Ha aumentado en 2021 el tipo de impresión digital, con respecto a 2020.	
Disolvente con tintas		-100,00%	Depende de la cantidad de disolvente que se introduce en las tintas, por lo que se gestiona a través de esta clasificación de residuo, o a través de tintas al agua.	
Solución acuosa de limpieza		31,38%	Se ha realizado una retirada menor en 2021 con respecto a 2020, sin embargo, en términos relativos al haber habido una menor producción que en 2020, sale aumentado, no teniendo una relación directa con los m ² de papel.	
Filtros de aceite		0,00%	No ha habido cambios de filtro.	
Aceite usado		100,00%	En el año 2020, no hubo ninguna retirada, y se hicieron menos mantenimientos que en el año 2021.	
Aguas con hidrocarburos		15,49%	A pesar de haberse disminuido la producción, el mantenimiento de maquinaria se mantuvo con la frecuencia habitual.	
Equipos eléctricos y electrónicos fuera de uso		54,16%	Ha aumentado debido a los cambios recientes de equipos y pantallas.	
Tubos fluorescentes	0,00%	No se han generado residuos.		
Aerosoles (spray)	-100,00%	Por una mala segregación.		
Generación anual total de RP	12,45%	El dato de 2021 indica que han aumentado los RP con respecto a 2020. Hay residuos que no pueden reducirse, aunque haya disminuido la producción.		

ÁMBITOS AMBIENTALES	INDICADORES	DIFERENCIA 2020-2021	COMENTARIOS	
BIODIVERSIDAD	Ocupación del suelo	16,78%	La superficie de la empresa se mantiene, pero las unidades de producción han disminuido y por eso aumenta la diferencia.	
	Superficie sellada total	16,78%	La superficie de la empresa se mantiene, pero las unidades de producción han disminuido y por eso aumenta la diferencia.	
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0,0 %	No existe superficie del centro orientada a la naturaleza, por lo que no hay variación.	
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0,0 %	No existe superficie fuera del centro orientada a la naturaleza, por lo que no hay variación.	
EMISIONES	Energía eléctrica	45,98%	Ha aumentado porque, aunque la producción ha sido menor, el consumo base de las máquinas se mantiene. Del mismo modo, la iluminación se mantiene a pesar de que disminuya la producción.	
	Emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero	Gasoil vehículos	20,89%	Habido más trabajos en 2021 que se han subcontratado para realizar la post-impresión, lo que ha conllevado que haya aumentado el consumo de combustible para llevar y recoger los trabajos subcontratados por ende también los gases de combustible de CO2 de los vehículos.
	Emisiones anuales totales de CO2	42,11%	Como consecuencia del aumento del uso energético y de combustible, las emisiones también han aumentado.	
	Emisiones anuales totales de NF3	0,0%	No hay variación, puesto que no se genera este gas de efecto invernadero.	

A continuación, **se explica cómo se ha realizado el cálculo** en las unidades indicadas:

EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh)

- **Consumo directo total de energía:** es la suma de los valores de consumo de energía electricidad y consumo de energía combustibles fósiles vehículos.
- **Consumo de energía electricidad:** los valores se obtienen de las facturas de consumo eléctrico, cuyos datos son facilitados en kWh. Para su conversión en MWh, se ha dividido entre 1000.
- **Consumo de energía combustibles fósiles vehículos:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad del gasoil (densidad media 0'8325 kg/l), que 1,035 kep/kg y que 11,630 Kwh/kep, se tiene un dato de 10,02 Kwh/litro, según Factores calculados con las tablas de coeficientes de paso del informe "La Energía en España 2009", editado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y los datos de los anexos del R. D. 1088/2010, por el que se fijan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, utilización de biocarburantes y contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo. Para su conversión en MWh, se ha dividido entre 1000.
- **Consumo total de energía renovable:** Actualmente la energía comprada y consumida en las instalaciones no procede de fuentes de energía renovables.

En las instalaciones de C.G. ALBORADA no existen fuentes de energía renovable y por tanto no se mide la generación total de energía renovable.

EFICIENCIA EN CONSUMO DE MATERIALES (t)

- **Gasto másico anual de papel:** se dispone del dato del número de unidades consumidas. En C.G. ALBORADA se compran numerosos tipos de hojas, con diferentes gramajes y medidas. Por ello, para calcular el peso en toneladas se cuenta con una hoja Excel disponible en el registro de CONTROL DE CONSUMOS Y RESIDUOS. De esta forma, se multiplica la superficie de cada hoja (ancho x alto) en m^2 por el gramaje (en g/m^2), y se divide este valor entre 10^6 para convertir los gramos en toneladas. Por último, se suman las diferentes cantidades según cada tipo de hoja comprada.
- **Gasto másico anual de revelador:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto ($1,0722g/cm^3$) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm^3 ; 1tn = 10^6 gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de tinta:** se dispone del dato de consumo en kilogramos, por lo que basta con dividir entre 1000 para obtener el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de disolvente:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto ($0,79\text{ g/cm}^3$) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm^3 ; 1tn = 10^6 gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de alcohol:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto ($0,789\text{ g/cm}^3$) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm^3 ; 1tn = 10^6 gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de barniz:** se dispone del dato de consumo en kilogramos, por lo que basta con dividir entre 1000 para obtener el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de aditivo:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto ($1,15\text{ g/cm}^3$) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm^3 ; 1tn = 10^6 gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de regenerador de cauchos:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto ($0,89\text{ g/cm}^3$) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm^3 ; 1tn = 10^6 gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de caucho:** se dispone del dato en unidades. El peso exacto de cada unidad es 1,45kg, por lo que se multiplica el número de unidades por el peso de cada una y se divide entre 1000 para obtener el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de placas de aluminio:** se dispone del dato en unidades. Para calcular el peso exacto de cada placa, se obtiene el volumen de cada una multiplicando largo x ancho x grueso y se multiplica por la densidad (pureza de las placas) dada por el fabricante ($2,7g/cm^3$). Como las placas que adquiere C.G. ALBORADA tienen unas medidas estándar de

0,8m x 1,04m x 0,3m, la masa obtenida (teniendo en cuenta las equivalencias 1litro = 1000 cm³; 1tn = 10⁶ gramos) para cada placa de aluminio es de 0,67 kg. Para disponer del dato total en toneladas, hay que multiplicar el número de placas por el peso de la unidad y dividir entre 1000.

- **Gasto másico anual de goma:** se dispone del dato de consumo en litros. Teniendo en cuenta el valor de la densidad indicado en la Ficha de Seguridad del producto (1,106 g/cm³) y las equivalencias de las unidades de medida (1litro = 1000 cm³; 1tn = 10⁶ gramos), obtenemos el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de polvos antimaculantes:** se dispone del dato de consumo en kilogramos, por lo que basta con dividir entre 1000 para obtener el dato en toneladas.
- **Gasto másico anual de plásticos:** el plástico se adquiere en rollos de film de diferentes formatos. Por ello, se dispone de una tabla específica en el registro de CONTROL DE CONSUMOS Y RESIDUOS, con el peso de cada tipo de rollo de cada proveedor. Se contabiliza cada tipo de rollo (unidades de bobina) y se multiplica por su peso correspondiente, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	Kg/UNIDAD
BELCA	EST AUTO B1 76 500 23 16,5 kg aproximados/bobina	16,5
	FRL 13 CF 400 H 16 kg aproximados/bobina	16
	EST MAN 50 500 23 2,2 kg aproximados/bobina	2,2
	PER SW NE 400_100 18 kgs aproximados/bobina	18
	PER CF NE 400_100 Impreso 19 kg aproximados/bobina	19
	FRL 13 CF 500 20 kg aproximados/bobina	20
SORETRAC	Pol. lámina 500	9,4
	Señor cartero	14,79

- **Gasto másico anual de envases de cartón caja:** Se controlan en el registro de CONTROL DE CONSUMOS Y RESIDUOS. Según el año, puede variar el peso promedio de las cajas porque existen numerosos formatos, si bien se utiliza un peso promedio de 0,33kg/caja. De este modo, el peso total de cartón en toneladas se calcula multiplicando el total de cajas adquiridas por su peso promedio, dividiendo entre 1000.

- **Gasto másico anual de envases de cartón tubo:** Se dispone del número de unidades de tubos. Se utiliza un peso de 0,157kg/tubo. De este modo, el peso total en toneladas se calcula multiplicando el total de tubos por su peso, dividiendo entre 1000.
- **Gasto másico anual de palets:** Se dispone del número de unidades de palets. Se utiliza un peso de 16 kg/palet. De este modo, el peso total en toneladas se calcula multiplicando el total de palets por su peso, dividiendo entre 1000.

CONSUMO TOTAL ANUAL DE AGUA (m³)

Los datos de consumo se obtienen a partir de las facturas de la empresa suministradora, que directamente aporta el dato en m³, por lo que no se requieren cálculos adicionales.

GENERACIÓN TOTAL ANUAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (t)

- **Generación de plástico:** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de papel y plástico (mezcla):** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de recorte 1ª (papel blanco):** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de recorte 2ª (lomos):** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de residuos inertes (madera):** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de basura para vertedero:** el gestor de residuos facilita el dato en toneladas, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de pilas alcalinas y salinas:** el gestor facilita el dato en kilogramos, por lo que es necesario dividir la cantidad total entre 1000 para obtener las toneladas.
- **Generación anual total de RNP:** es el sumatorio del total de residuos no peligrosos generados durante el año, expresado en toneladas.

GENERACIÓN TOTAL ANUAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (kg)

- **Generación de envases de plástico (LER 15 01 10):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de envases metálicos (LER 15 01 10):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de revelador (LER 09 01 02):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.

- **Generación de disolvente (LER 07 01 04):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de tintas al agua (LER 08 03 12):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de absorbentes contaminados (LER 15 02 02):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de solución ácida (LER 06 01 06):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de planchas de caucho (LER 15 02 02):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de tóner (LER 08 03 17):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de disolvente con tintas (LER 08 01 11):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de solución acuosa de limpieza (LER 12 03 01):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de filtros de aceite (LER 16 01 07):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de aceite usado (LER 12 01 07):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de aguas con hidrocarburos (LER 16 07 08):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de equipos eléctricos y electrónicos (LER 16 02 13):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de tubos fluorescentes (LER 20 01 21):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación de sprays y aerosoles (LER 16 05 04):** el gestor de residuos facilita el dato en kilogramos, por lo que no ha sido necesario realizar ninguna transformación de las unidades.
- **Generación anual total de RP:** es el sumatorio del total de residuos peligrosos generados durante el año, expresado en kilogramos.

BIODIVERSIDAD (m²)

- **Ocupación del suelo:** el dato en metros cuadrados se extrae del Registro Industrial.
- **Superficie sellada total:** actualmente, las instalaciones de C.G. ALBORADA se encuentran sobre suelo sellado, por lo que el dato coincide con el de ocupación del suelo.
- **Superficie total en el centro orientada según la naturaleza:** no existen zonas orientadas a la naturaleza dentro de las instalaciones de C.G. ALBORADA.
- **Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza:** no existen zonas orientadas a la naturaleza fuera de las instalaciones que dependan de C.G. ALBORADA.

EMISIONES ANUALES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (t)

- **Energía eléctrica:** el suministrador de energía eléctrica aporta los datos de consumo en kWh en las facturas emitidas. Se busca el factor de emisión correspondiente a nuestra comercializadora (Agente del Mercado Eléctrico, S.A. antes ahora Factor Energía S.A.) para el año que aplica en la calculadora del MITECO que viene en kgCO₂/kWh, siendo para el año 2019 0,27 kgCO₂/kWh, para el año 2020 0,18 kgCO₂/kWh, y para el año 2021 0,215 kgCO₂/kWh (está pendiente de publicarse). Multiplicando los datos de consumo por el factor de emisión, obtenemos kgCO₂, por ello lo dividimos entre mil, para obtener el dato en tCO₂.
- **Combustible vehículos:** el suministrador de combustibles aporta los datos de consumo en litros en las facturas emitidas. Se utiliza el factor de emisión B7 de furgonetas y furgones por ser diésel para el año que aplica en la calculadora del MITECO que viene en kgCO₂/l, siendo para el año 2019 2,467 kgCO₂/l, para el año 2020 2,456 kgCO₂/kWh, y para el año 2021 2,506 kgCO₂/l. Multiplicando los datos de consumo por el factor de emisión, obtenemos kgCO₂, por ello lo dividimos entre mil, para obtener el dato en tCO₂.
- **Emisiones anuales totales de CO₂:** las únicas emisiones de CO₂ relacionadas con la actividad de C.G. ALBORADA son las asociadas a los vehículos y al consumo de energía eléctrica, por lo que tan sólo se han de sumar los valores de ambas.
- **Emisiones anuales totales de NF₃:** debido a la actividad que se realiza en C.G. ALBORADA, no se producen emisiones de este gas de efecto invernadero.

El resto de los gases de efecto invernadero considerados en el Reglamento EMAS no se cuantifican porque no se generan o se emiten en cantidades despreciables. Los gases no cuantificados incluyen CH₄, N₂O, HFCs, PFCs y SF₆.

EMISIONES ANUALES TOTALES DE AIRE

Además de las emisiones calculadas de GEI (gases de efecto invernadero), en C.G. ALBORADA no se han calculado otro tipo de emisiones. El único foco de emisión adicional a la energía eléctrica y al combustible es la existencia de disolventes, que emiten COVs (NOx y SOx). De acuerdo con el RD 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente

contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, la actividad de C.G. ALBORADA se clasificaría dentro del epígrafe:

06 USO DE DISOLVENTES Y OTROS PRODUCTOS

06 04 03 04 (a.e.a., con c.c.d. ≤ 15 t/año en los casos de la impresión en offset, rotografía no de publicaciones flexografía, impresión serigráfica rotativa, laminado o barnizado, ≤ 25 t/año para el rotograbado de publicaciones y ≤ 30 t/año para la impresión serigráfica rotativa sobre textil o en cartón/cartulina)

El límite por debajo del cual la actividad no se clasificaría como potencialmente contaminadora de la atmósfera y, por lo tanto, no sería obligatorio realizar medición de contaminantes atmosféricos, es el consumo de 5 toneladas al año, cantidad que nunca se ha superado.

7. LEGISLACIÓN / LICENCIAS

COMUNICACIÓN GRÁFICA ALBORADA, S.L. cumple con todos los requisitos legales vigentes en materia ambiental que le aplican. A continuación, se muestran los principales requisitos legales aplicables y la forma en que se les da cumplimiento.

TIPO DE AUTORIZACIÓN / REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN ASOCIADA
Licencia de apertura y funcionamiento (incluye también la Licencia de actividad)	<u>Ordenanza municipal de tramitación de licencias urbanísticas</u> Referencia de registro: 05/199377.9.09 Concedida con fecha 30/10/09
Inscripción como productor de RP	<u>Ley 22/11, RD 833/88, RD 952/97</u> Nº NIMA: 2800059129 Actualizado el 07/11/18
Identificación industrial	<u>Ley 10/93</u> Fecha de entrega de identificación: 02/04/09.
Inscripción en el Registro Industrial	<u>Ley 21/1992</u> Nº 28/106127 de fecha 02/06/09
Estudio de Minimización	<u>RD 952/97</u> Estudio del período 2019-2022 entregado el 10/06/19 Código de entrada: 10/169156.9/19
Declaración anual de envases	<u>Ley 11/1997</u> Declaración 2021, registro de entrada: 02/03/22.
Plan Empresarial de Envases	<u>Ley 11/1997</u> Plan Empresarial Envases 2016-2019 Registro de entrada: 11/10/16 Código de entrada: 2016/0977783 Plan Empresarial Envases 2019-2021 Registro de entrada: 30/05/19 Código de entrada: 10/158827.9/19 Plan Empresarial Envases 2022-2024 entregado.
Analítica de vertidos	<u>Ley 10/93: Ordenanza reguladora de vertidos industriales al SIS</u> No se requiere Autorización de Vertido Análisis realizado el 6 de abril de 2022.
Analítica de emisiones	<u>RD 117/2003, RD 100/2011</u> Previa aprobación del RD 100/2011: Grupo B, controles OCA cada 3 años. Último: octubre 2009. Tras aprobación del RD 100/2011: no clasificada (código 06040304).
Analítica de nivel de ruido	<u>Ley 37/2003, Decreto 55/2012, Ordenanza Municipal para la prevención del Ruido del Ayto. de Móstoles.</u> Mediciones realizadas por AUDITORES DE ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE, S.A. en marzo de 2009. Conclusión: el ruido medido cumple con los niveles exigidos por la Ordenanza.

TIPO DE AUTORIZACIÓN / REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN ASOCIADA
Informe preliminar de suelos	<u>Real Decreto 9/2005</u> 03/05/10: resolución positiva. N° expediente: 10/069950.4/10. Presentación del Informe periódico: 27/04/2017. Resolución: 13/02/2018 – se exime a C.G. ALBORADA de presentación de informe periódico.

8. MÉTODO DE COMUNICACIÓN DE LA DECLARACIÓN EMAS

La Declaración ambiental de C.G. ALBORADA estará disponible para cualquier persona o empresa interesada a través de la página web, en el apartado "Certificados de Calidad".

9. VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

El proceso de verificación consiste en la aprobación de la Política, los objetivos y las metas ambientales por parte de un verificador acreditado.

El proceso de validación de la Declaración Ambiental consiste en la revisión de la información y los datos contenidos en la declaración y posterior aprobación por parte de un verificador acreditado.

El verificador ambiental elegido por el C.G. ALBORADA es:

BUREAU VERITAS IBERIA, S.L.

Nº de evaluador ES-V-0003.

10. CALENDARIO DE VERIFICACIÓN

Inscripción: período de enero de 2015 a diciembre de 2015 - presentada en octubre 2016.

1ª Revisión: período de enero de 2016 a diciembre de 2016 - validada en octubre de 2017 y presentada en noviembre de 2017.

2ª Revisión: período de enero de 2017 a diciembre de 2017 – presentada en junio 2018.

3ª Revisión: período de enero de 2018 a diciembre de 2018 – presentada en julio de 2019.

4ª Revisión: período de enero de 2019 a diciembre de 2019 – presentada en junio de 2020.

5ª Revisión: período de enero de 2020 a diciembre de 2020 – presentada en julio de 2021.

6ª Revisión: período de enero de 2021 a diciembre de 2021 – prevista presentarla en junio de 2022.

alborada
comunicación gráfica