



EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

Jornada Técnica EUSKAL ÁRIDO. Bilbao, 28 de Noviembre de 2024

¿QUIEN SOMOS?

Argano

Ubicada en Valencia, es una empresa dedicada al asesoramiento medioambiental de empresas.

Principales líneas de negocio:

CONSULTORÍA. Sistemas de gestión, Asesoramiento legal, Economía circular, Cálculo de la huella de carbono, implantación de proyectos de descarbonización, Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), Memorias de Sostenibilidad, ODS.

CONTROL AMBIENTAL. Empresa acreditada por ENAC en el sector ambiental para medición de emisiones/inmisiones atmosféricas. Elaboración y seguimiento de planes de vigilancia ambiental, estudios de redes de vigilancia y control, estudios de aguas y suelos. Asistencias Técnicas.

INSPECCIÓN REGLAMENTARIA. Empresa acreditada por ENAC para la inspección de vertederos conforme al Real Decreto 646/2020.

Tres Bits Ingeniería de Software

Tres Bits Ingenieros de Software es una empresa ubicada en Valencia y evolucionada de otras empresas que computan más de 20 años en el sector del desarrollo de aplicaciones.

Las principales actividades de la empresa son:

- Desarrollo de **software a medida** para clientes
- Desarrollo de **proyectos internos** con el fin de comercializarlos
- **Big Data**, analítica de datos, creación de dashboards para toma de decisiones
- **Otras actividades** relacionadas con el software como webs presenciales, e-commerce...

Aplicaciones medioambientales y de cálculo de parámetros contaminaste es una de las temáticas más recurrentes en las aplicaciones desarrolladas en Tres Bits.

Se ha desarrollado este tipo de aplicaciones para empresas como [AINIA](#), [IDAE](#), [INLAC](#) o [GENIA BIOENERGETICS](#)

CONTEXTO LEGAL

La **Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático establece** en su artículo 33.5 que **todas las instalaciones industriales radicadas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Euskadi deberán calcular su huella de carbono y elaborar un plan dirigido a minimizarla para que esta sea cero o negativa**, si fuera técnica y económicamente viable. Reglamentariamente se establecerán las instalaciones afectadas por dicha obligación, el alcance del cálculo de la huella de carbono, el contenido mínimo del plan, así como el plazo en el que deberá estar redactado y la frecuencia de su actualización.

Para ello, **las instalaciones afectadas deberán de elaborar un informe de HC de conformidad con normas, estándares o sistemas de certificación reconocidos.**

Además, se establece que es un hecho susceptible de ser catalogado como GRAVE el incumplimiento de la obligación de calcular la huella de carbono y de elaborar un plan dirigido a minimizarla en los casos en los que la Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático lo establezca.

Así, esta normativa crea la necesidad de disponer de sistemas que faciliten el cálculo y la emisión de informes que puedan ser válidos para el alta en el Registro Vasco de Iniciativas de Transición Energética y Cambio Climático, creado para la ocasión.

CONTEXTO LEGAL

Además, los órganos de contratación de las **administraciones públicas vascas** y de las demás entidades del sector público **incluirán en los pliegos de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas de sus contratos la obligación de disponer de la Huella de carbono de los productos, servicios y suministros**, siempre que dicha obligación se vincule con el objeto del contrato.

Además, **la entidad licitadora** para la administración pública **podrá justificar la disposición de la Huella de carbono de productos, servicios y suministros mediante** la acreditación de **inscripción en el Registro Vasco de Iniciativas de Transición Energética y Cambio Climático**.

CONTEXTO ESTRATÉGICO

La implantación y disposición de una herramienta sectorial de cálculo de la huella de carbono permite:

A NIVEL DE EMPRESA

1. Cumplir con la **normativa de aplicación**.
2. **Facilitar la elaboración del informe** que cumple con la normativa GHG Protocol, y por tanto la **inscripción de la huella de carbono** de las empresas de EUSKAL ÁRIDOS en los diferentes registros existentes (Registro Vasco, MITECO, etc.).
3. Realizar un **seguimiento continuo de las emisiones de CO2 emitidas**, disponiendo de datos necesarios para la toma de decisiones en el establecimiento de objetivos de reducción.
4. Establecer **políticas de reducción de consumos y compensación de emisiones de CO2**, integrando la gestión de la sostenibilidad y facilitando el acceso tanto a **contratación pública** como al acceso a ayudas en materia de **descarbonización**.
5. **Calcular los valores de absorción de CO2** en los proyectos de restauración de las explotaciones mineras.
6. Comunicar la sensibilización de las empresas en la **transición hacia políticas de descarbonización**.

CONTEXTO ESTRATÉGICO

A NIVEL DE ASOCIACIÓN

1. **Facilitar** a sus asociados una herramienta preconfigurada con las necesidades propias del sector.
2. Disponer de **datos estadísticos a nivel de asociación**. Dichos datos se mostrarán de forma anónima, pero proporciona **datos homogéneos de actividad**, lo que permitirá realizar análisis de los resultados globales de los cálculos de las instalaciones introducidos por los usuarios. Por ejemplo, HC global del sector, medias ponderadas o **compensaciones globales**.
3. Establecer e implantar **proyectos sectoriales de reducción de la HC**.
4. Introducir **valores globales de absorción de carbono** relativos a la implantación de los proyectos de restauración de las explotaciones mineras.
5. Disponer de una potente colección de datos que fortalezcan la **comunicación de los compromisos del sector en materia de sostenibilidad** y en su avance hacia la descarbonización (por ejemplo, introduciendo los proyectos de restauración de espacios degradados), **potenciando la imagen y reputación del sector**.

ACCESO A LA APLICACIÓN



euskalarido
AGREGAKINEN EUSKAL ELKARTEA | ASOCIACIÓN VASCA DE ÁRIDOS

¡Hola! Te damos la bienvenida a
tu Calculadora HC

Guardar contraseña

Acceder

¿Has olvidado tu contraseña? [Cambiar contraseña](#)

¿No tienes cuenta?

Regístrate aquí

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

BLOQUES PRINCIPALES DE LA APLICACIÓN

CARACTERIZACIÓN
DE LA EMPRESA

INFORME HUELLA
DE CARBONO

PLAN DE
REDUCCIÓN

ABSORCIÓN



1. CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

DATOS GENERALES

CENTROS DE TRABAJO

PROCESOS

OTRAS ACTIVIDADES

MAQUINARIA

Inicio **3.153.547,54** kg CO₂e

Consumos

Estadísticas

Plan de Reducción

Absorción

Configuración Empresa

Datos Generales

Centros de Trabajo **1**

Procesos **7**

Otras Actividades **0**

Maquinaria **14**

Usuarios **0**

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

PRECONFIGURACIÓN DEL SISTEMA A EUSKAL ÁRIDOS

+ D

Nombre	Descripción	External.	Maquinaria	
Descubierta y Preparación	Este es el proceso inicial en el que se elimina la capa superficial de tierra y vegetación para acceder a la	<input type="checkbox"/>	Mostrar (8)	
Extracción	Consiste en el proceso de cortar o excavar la roca del yacimiento. Dependiendo del tipo de cantera, pu	<input type="checkbox"/>	Mostrar (0)	
Transporte a planta de tratamiento	Una vez extraídas, las piedras son transportadas desde la cantera hasta la planta de tratamiento mediar	<input type="checkbox"/>	Mostrar (3)	
Precibado, trituración, molienda y clasificación. Lavado y Secado	En la planta, las rocas pasan por varios procesos. Primero, se realiza el precibado para separar los mate	<input type="checkbox"/>	Mostrar (1)	
Almacenamiento y expedición	Una vez que los materiales han sido tratados, se almacenan en grandes pilas o silos en la planta, listos p	<input type="checkbox"/>	Mostrar (2)	
Rehabilitación	Después de que se ha explotado una zona de la cantera, se procede a su rehabilitación. Este proceso ir	<input type="checkbox"/>	Mostrar (2)	
Transporte de producto a clientes	Finalmente, el producto terminado es transportado a los clientes, ya sea en camiones, trenes o barcos, i	<input type="checkbox"/>	Mostrar (1)	

2. INFORME HUELLA DE CARBONO

INTRODUCCIÓN DE
CONSUMOS

CÁLCULO HC

ESTADÍSTICAS

GENERACIÓN DE
INFORME

- Consumos ^
- En Centros de Trabajo v
- Vehículos v
- Energías Renovables
- Otros Consumos v
- Estadísticas
- Plan de Reducción
- Absorción
- Configuración Empresa v

- Consumos ^
- En Centros de Trabajo ^
- Combustibles
- Electricidad
- Gases
- Otras Energías
- Vehículos ^
- Combustión e Híbridos
- Eléctrico
- Energías Renovables
- Otros Consumos ^
- Transporte Ferroviario, Marítimo y Aéreo
- Maquinaria

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

INTRODUCCIÓN DE CONSUMOS

Selecciona centro de trabajo

C. Trabajo 1 S2

Selecciona un mes*

Ene	Feb	Mar
Abr	May	Jun
Jul	Ago	Sep
Oct	Nov	Dic

Tipo de combustible*

Gas natural (kWhPCS)

- Coque de carbón (kg)
- Coque de petróleo (kg)
- Fuelóleo (l)
- Gas butano (kg)
- Gas manufacturado (kg)
- Gas natural (kWhPCS)
- Gas propano (kg)
- Gasóleo B (l)

Guardar y Continuar

Selecciona centro de trabajo

C. Trabajo 1 S2

Selecciona un mes*

Ene	Feb	Mar
Abr	May	Jun
Jul	Ago	Sep
Oct	Nov	Dic

Comercializadora*

Selecciona comercializadora

G. de Origen*

Selecciona tipo de combustible

Consumo (Kw/h)*

Guardar y Continuar

Cerrar

Guardar

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

LISTADO DE CONSUMOS DE COMBUSTIBLES

HC CALC

Inicio **1.576.773,77** kg CO₂e

Consumos

- En Centros de Trabajo
- Combustibles**
- Electricidad
- Gases
- Otras Energías
- Vehículos
- Energías Renovables
- Otros Consumos

Estadísticas

Plan de Reducción

Absorción

Configuración Empresa

Combustibles

C. Principal 2023 Socio I EUSKAL ARIDO Hola, Maribel

[¿Qué consumos aplican aquí?](#)

Buscar...

Mes	Combustible	Consumo	Emisiones (kg CO ₂ e)		
Enero	Biomasa madera (kg)	4.000,48	546,73		
Enero	Biomasa pellets (kg)	4.000,48	683,89		
Enero	Biomasa serrines virutas (kg)	4.000,48	598,74		
Enero	Carbón vegetal (kg)	4.000,48	736,08		
Enero	Coque de carbón (kg)	4.000,48	12.145,56		
Enero	Coque de petróleo (kg)	4.000,48	12.735,13		
Enero	Gas manufacturado (kg)	4.000,48	3.525,63		
Enero	Fuelóleo (l)	4.000,48	12.499,24		
Marzo	Fuelóleo (l)	6.000,48	18.748,12		

LISTADO DE EMISIONES DE GASES

Gases			
¿Qué consumos aplican aquí?			
Mes			
Enero			
Enero			
Marzo	HFC-134	2	2.240
Mayo	HFC-143a	1	4.800
Agosto	HFC-134	5	5.600
Noviembre	HFC-134	4	4.480

i Emisiones Fugitivas. Equipos de climatización / refrigeración

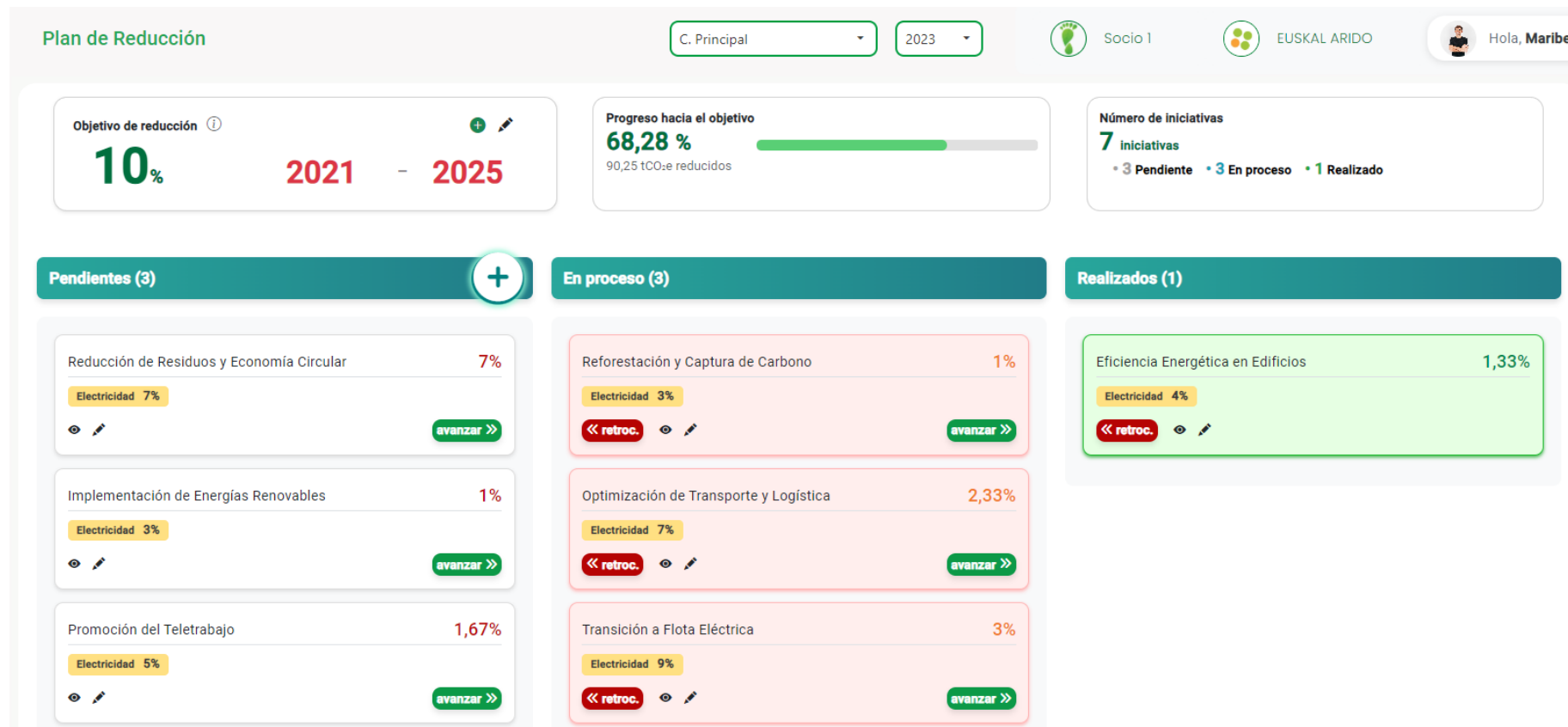
Fugas de gases de efecto invernadero que se producen en instalaciones de climatización y/o refrigeración que emplean gases de efecto invernadero y suceden durante su uso o durante las labores de mantenimiento de los mismos, que son propiedad de la organización o que están bajo su control.

Consideraciones:

- Las fugas se producen durante el año en que se registran y que la cantidad fugada es igual a la cantidad recargada.
- Las emisiones calculadas en este apartado se deben a fugas que han podido producirse durante años anteriores, pero no han sido registradas hasta el año en que se realiza su recarga.

Recarga equipo (kg): Cantidad de gas refrigerante adicionado (expresado en kg) durante el periodo de cálculo.

3. PLAN DE REDUCCIÓN



3. PLAN DE REDUCCIÓN

Nuevo Plan ...



Año Inicio*

Introduce el año

Año Fin*

Introduce el año

Porcentaje de Reducción*

0

Responsable*

Escribe la persona responsable

Objetivo de Reducción

0

Fecha

26/11/2024



Cancelar

Guardar

Nueva iniciativa



[Mostrar Iniciativas Propuestas](#)

Título*

Cambio a vehículos eléctricos

Responsable*

Jose Cifre

Tipo*

Electricidad

Fecha

26/11/2024



Porcentaje de Reducción*

10

Descripción

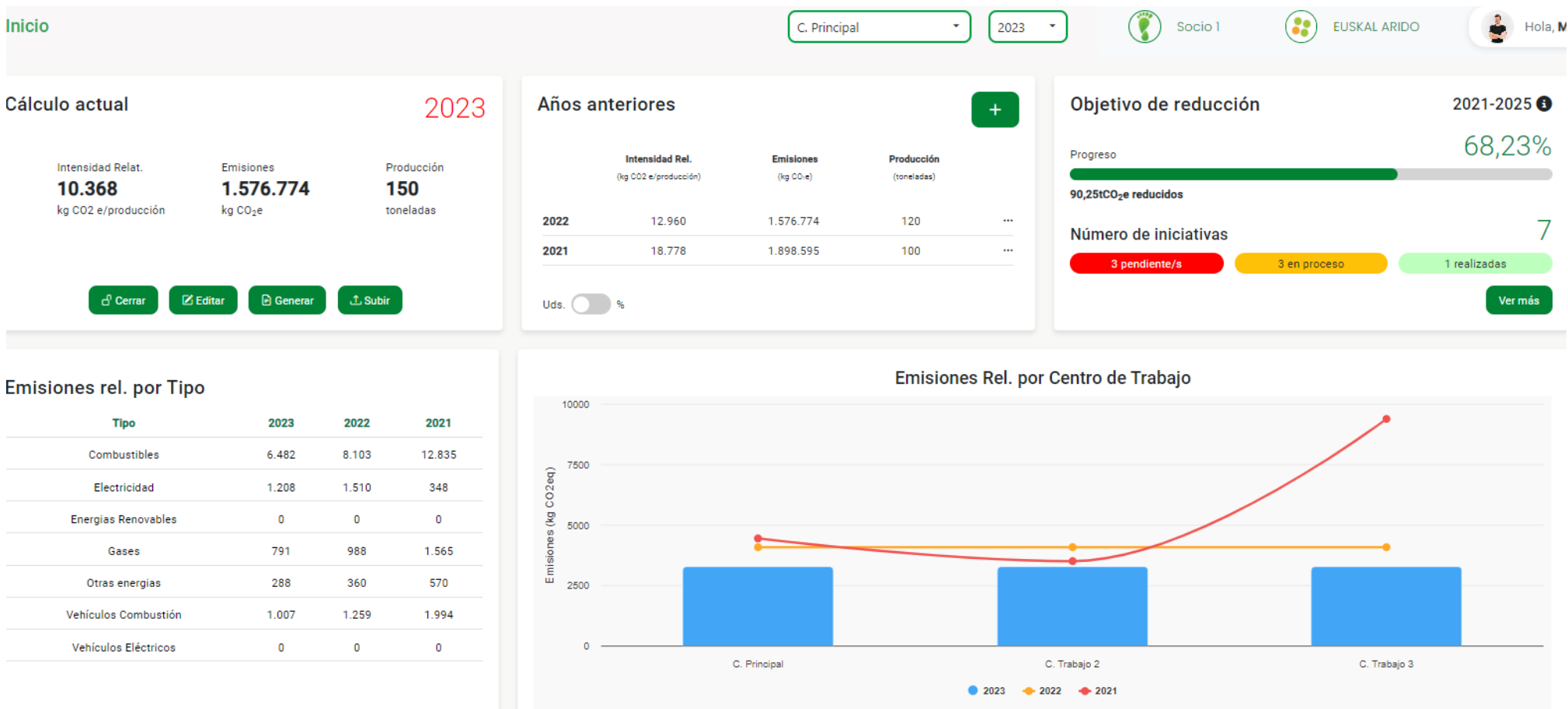
Introduce la descripción

Cancelar

Guardar

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

INICIO - GESTIÓN DE INFORMES Y COMPARATIVAS



VISUALIZACIÓN GERENCIA EUSKAL ÁRIDO

GESTIÓN DE
EMPRESAS Y
USUARIOS













ACCESO A
ESTADÍSTICAS

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

VISUALIZACIÓN GERENCIA EUSKAL ÁRIDO

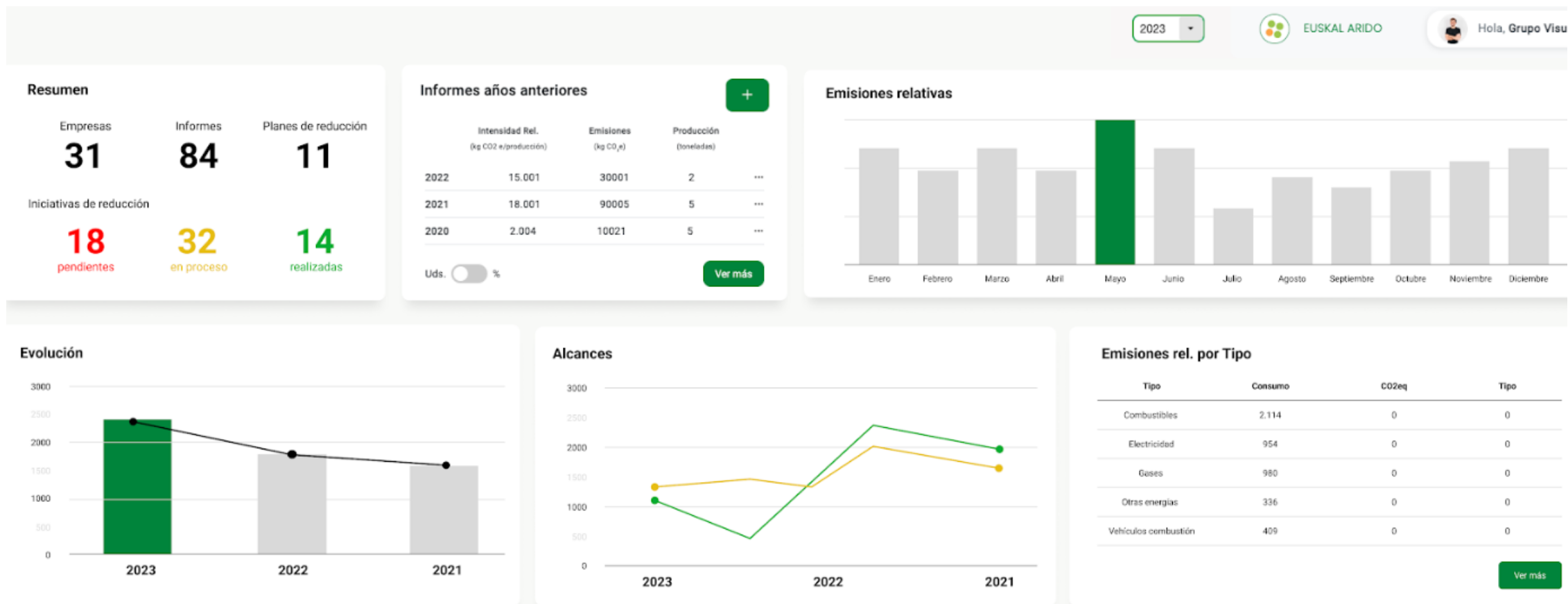
Empresas 2023 EUSKAL ARIDO Hola, Grupo Visual

Buscar... Subir fichero Descargar plantilla +

Logo	Nombre	Provincia	Centros	Fecha alta	
	ALTUNA Y URIA SA		3	26-11-2024	
	ARIDOS ALOÑA SL	Salamanca	1	26-11-2024	
	ARIDOS Y CANTERAS DEL NORTE SA	Cádiz	1	26-11-2024	
	BTB	Vizcaya	1	27-11-2024	
	CALERA DE ALZO SL	Guipúzcoa	1	27-11-2024	
	CANTERA DE CARRANZA	Guipúzcoa	1	27-11-2024	

CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE ÁRIDOS DE EUSKADI

VISUALIZACIÓN GERENCIA EUSKAL ÁRIDOS



GRACIAS POR LA ATENCIÓN PRESTADA

PARA MAS INFORMACIÓN

César Fons Cámara

cesar@argano.es

ARGANO ASESORES SL

Jose Cifre Broseta

josecifre@tresbits.es

**TRES BITS INGENIEROS
SOFTWARE SL**