

Desempeño Ambiental Año 2023

El control ambiental de la Central Hidroeléctrica de Salime se basa en la Política Integrada de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por la Junta de la Comunidad de Bienes de Saltos del Navia con fecha 07 de julio de 2020.

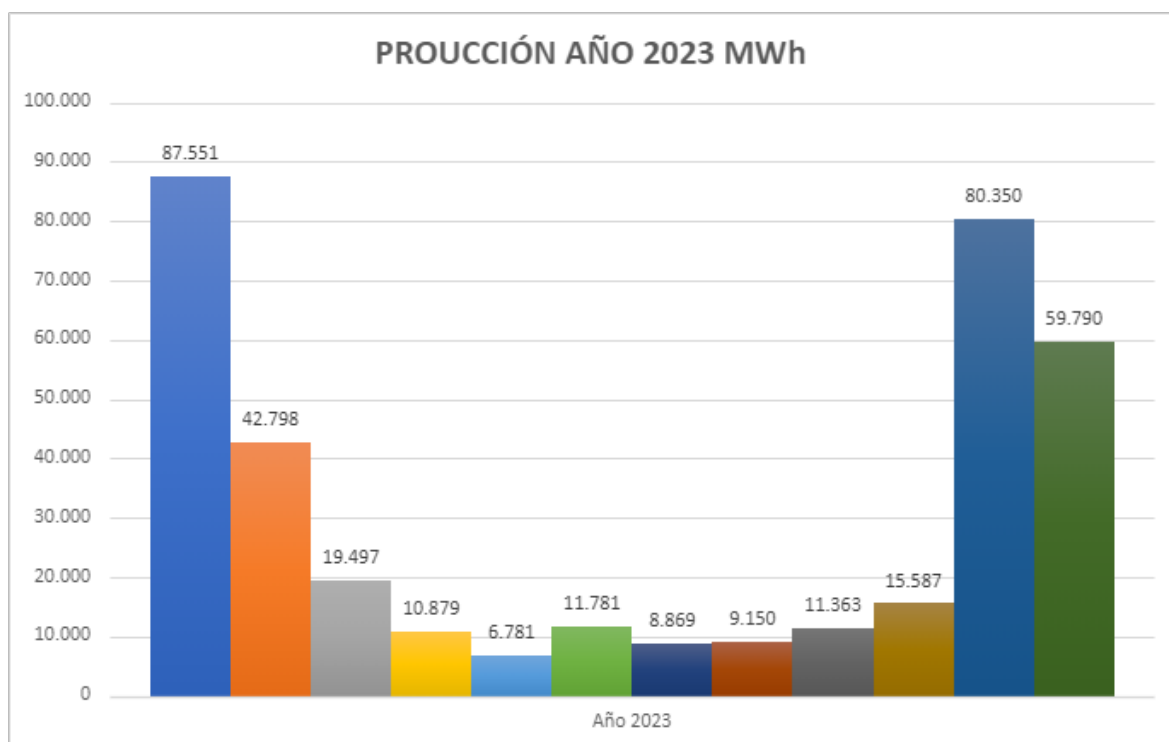
Esta política está implantada de acuerdo con los requisitos establecidos según las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, respectivamente.

Nuestra certificación se continúa verificando cada año internamente, a través de auditores de nuestra sociedad partícipe EDP España o de consultorías externas y externamente, por AENOR, entidad líder en certificación de sistemas de gestión.

El Sistema de Gestión Ambiental se ha mantenido, otro año más, como la herramienta más eficaz para garantizar el control y la mejora continua del desempeño ambiental de la CH de Salime.

Nuestra actividad destinó en 2023 en torno a 296.000 € a gastos e inversiones relacionados con el medio ambiente, la prevención y seguridad en el trabajo y la calidad. De ellos, aproximadamente 65.000 € fueron destinados a la mejora y protección del medio ambiente, 186.000 € a la Seguridad y Salud en el trabajo y unos 45.000 € a objetivos y trabajos relativos a Calidad.

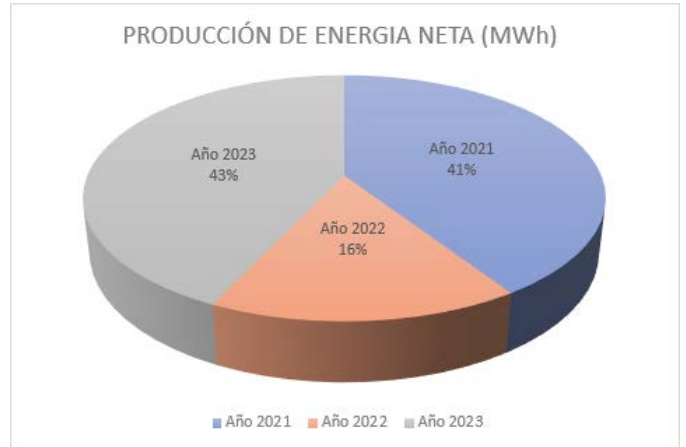
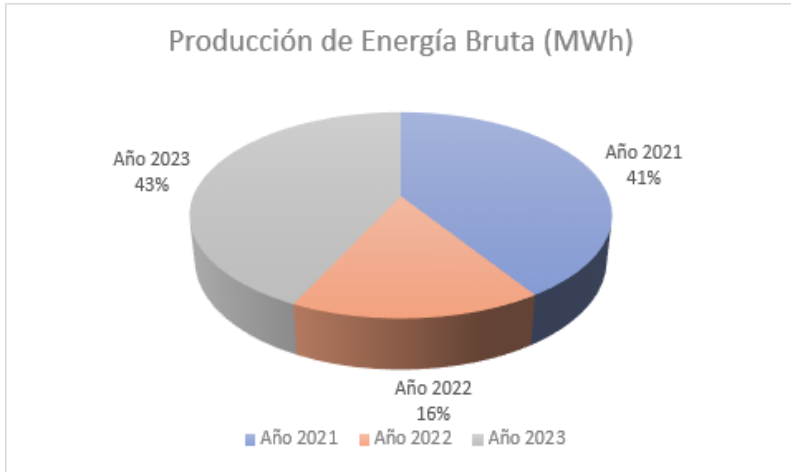
PRODUCCIÓN



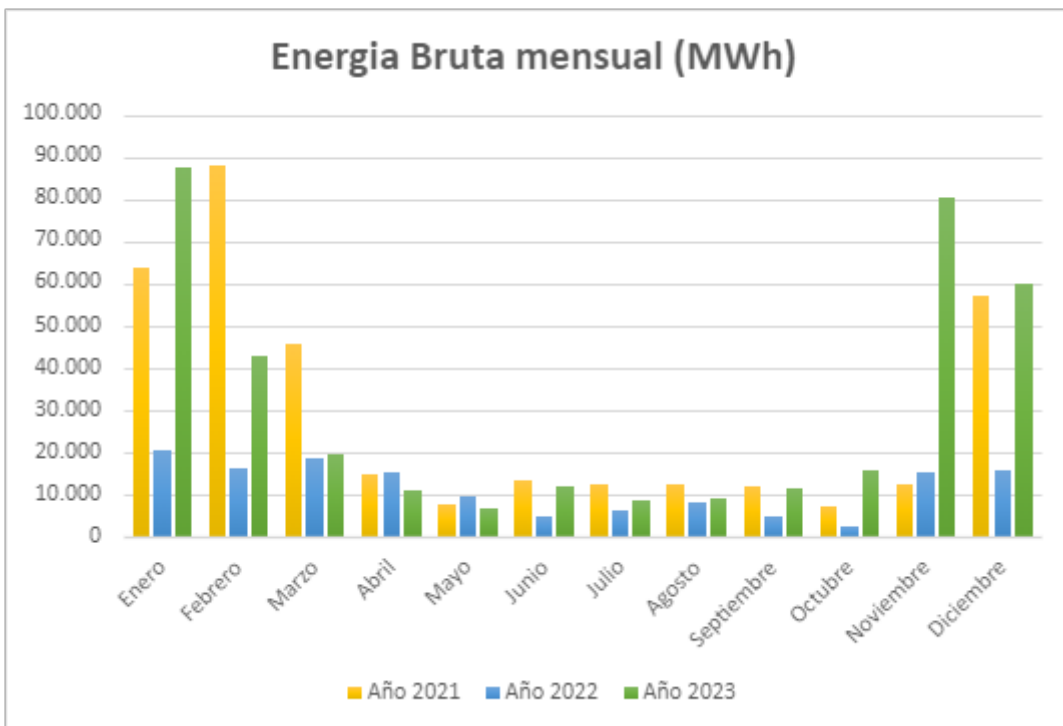
PRODUCCIÓN ANUAL	364.394	MWh
MÁXIMA MENSUAL	87.551	MWh
MÍNIMA MENSUAL	6.781	MWh
DÍAS FUNCIONAMIENTO	365	Días
DÍAS PARADA	0	Días

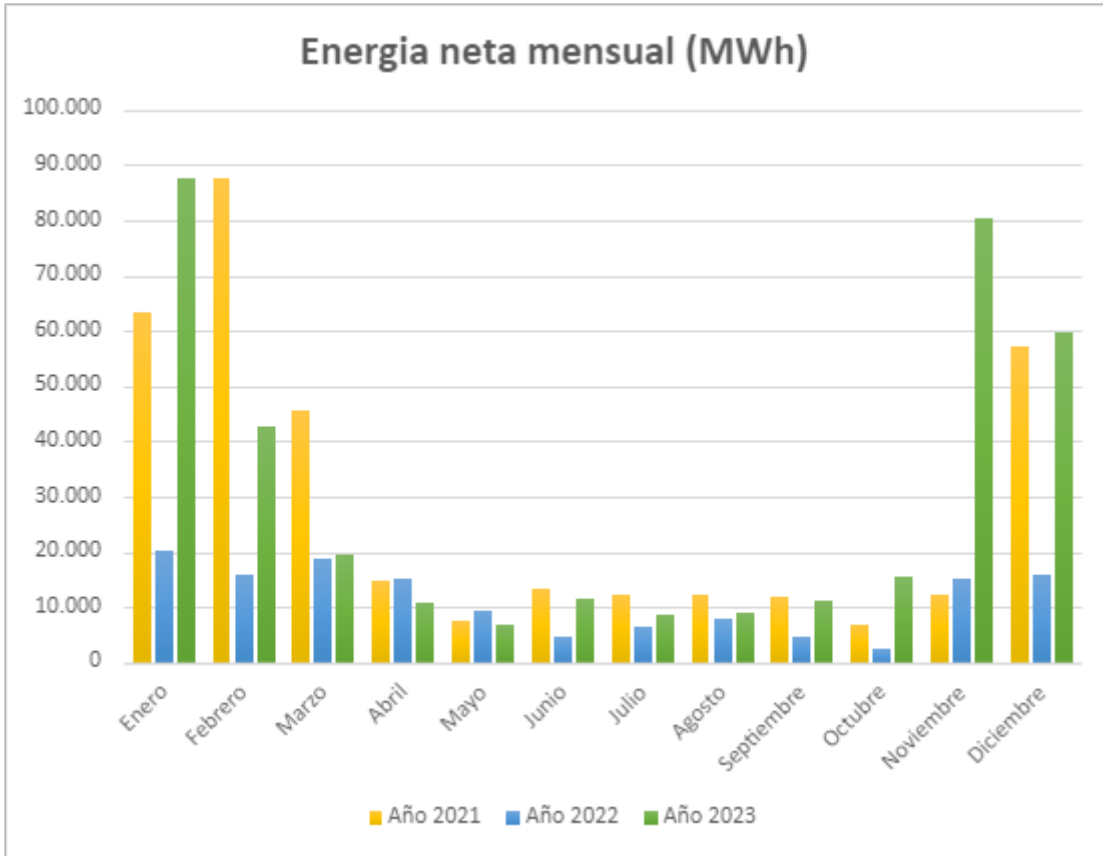
ENERGIA GENERADA BRUTA (MWh)		
Año 2021	Año 2022	Año 2023
346.530	138.146	364.394

TOTAL ENERGIA NETA (MWh)		
Año 2021	Año 2022	Año 2023
344.548	137.272	363.387

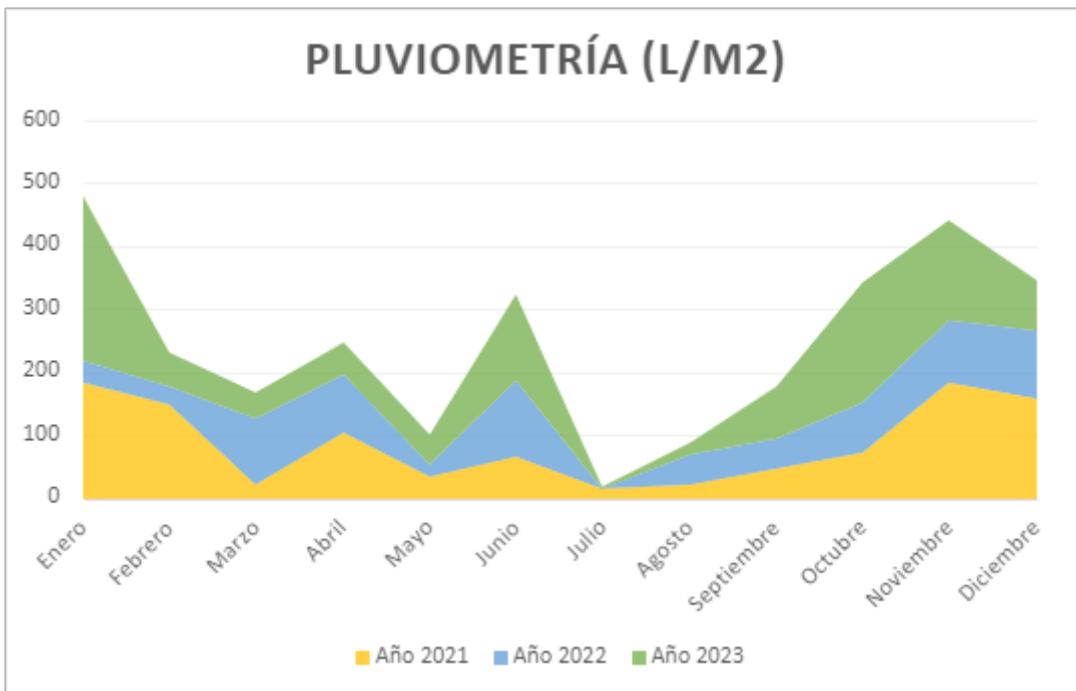


En la comparativa resultante del periodo de los últimos tres años, se puede observar que la producción generada obtenida en el último año ha vuelto a alcanzar valores del año 2021, llegando incluso a sobrepasarla.





Como viene siendo habitual, se observa una mayor producción durante los primeros meses del año.



CAUDAL ECOLOGICO

Durante el año 2023 se da una ligera desviación puntual en el mes de marzo.

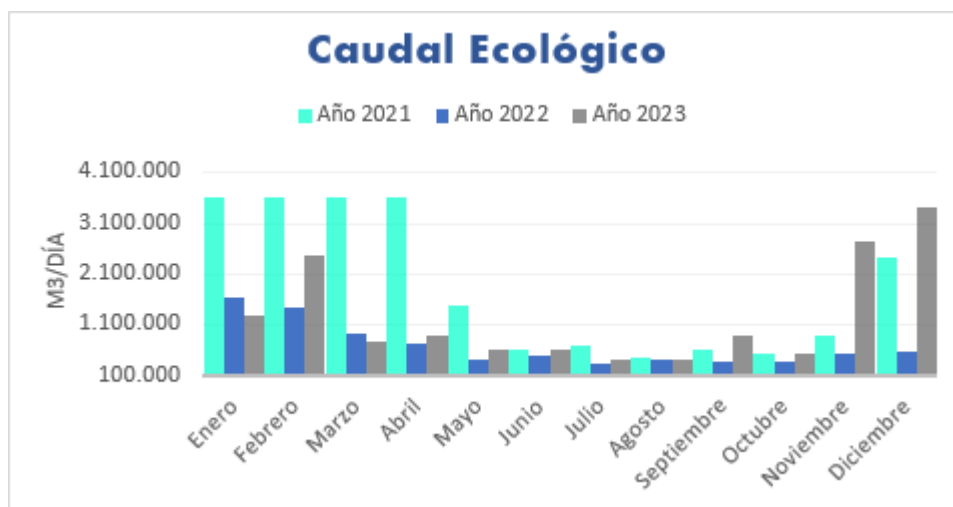
Los porcentajes de cumplimiento que rozan el 90% o más se pueden justificar por el error en la medida (+/-10%), con lo que estas ligeras desviaciones no quedarían reflejadas como significativas al encontrarse dentro de ese porcentaje.

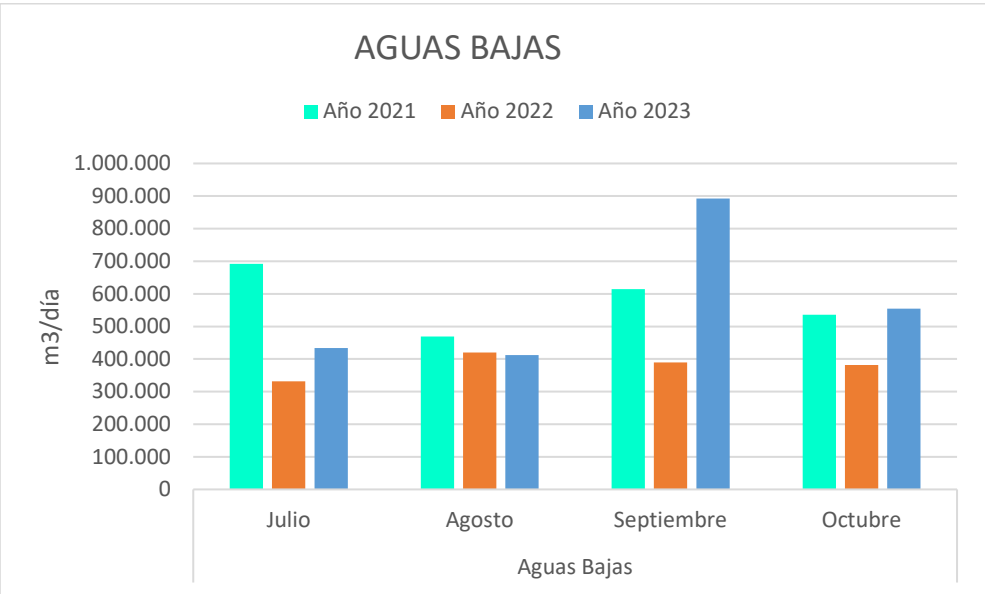
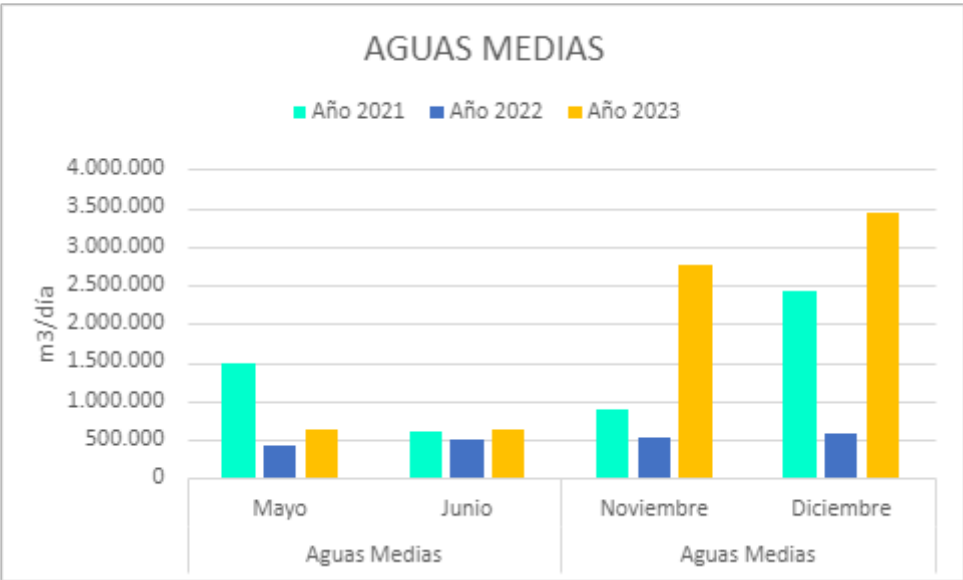
En respuesta a esta obligación, en el cuadro de indicadores se han incluido los indicadores asociados al caudal ecológico, en concreto el volumen diario mínimo turbinado mes, en función de:

- Aguas altas: enero, febrero, marzo, abril.
- Aguas medias: mayo, junio, noviembre, diciembre.
- Aguas bajas: julio, agosto, septiembre, octubre.

	Unidad	LÍMITE LEGAL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Caudal Ecológico															
Año 2023															
Volumen diario mínimo turbinado mes															
Aguas altas: enero, febrero, marzo, abril	m3/día	865.728	1.281.726	2.455.780	762.879	902.633									
Aguas medias: mayo, junio, noviembre, diciembre	m3/día	595.296					634.579	622.229					2.762.778	3.438.730	15.153.503,00
Aguas bajas: julio, agosto, septiembre, octubre	m3/día	368.928							433.672	411.728	892.535	554.234			

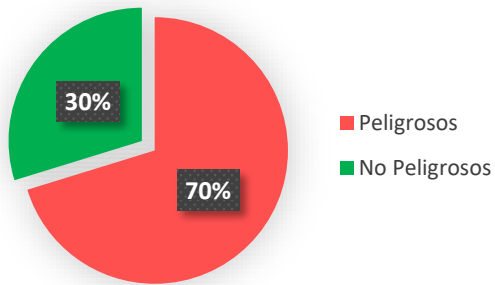
Disponemos de resultados de este indicador desde enero de 2020. La unidad utilizada es el m3/día.



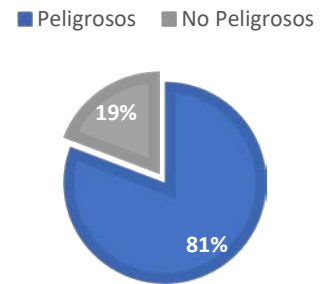


RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS

RP y RNP AÑO 2022

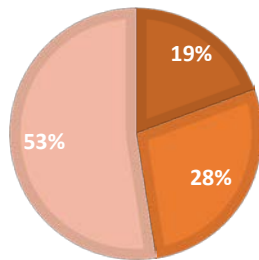


RP Y RNP AÑO 2023



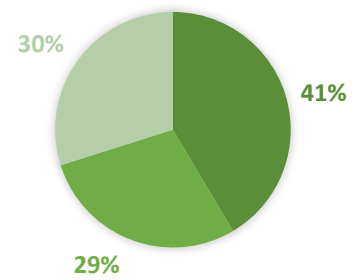
COMPARATIVA RP AÑO 2021-2023

■ Año 2021 ■ Año 2022 ■ Año 2023



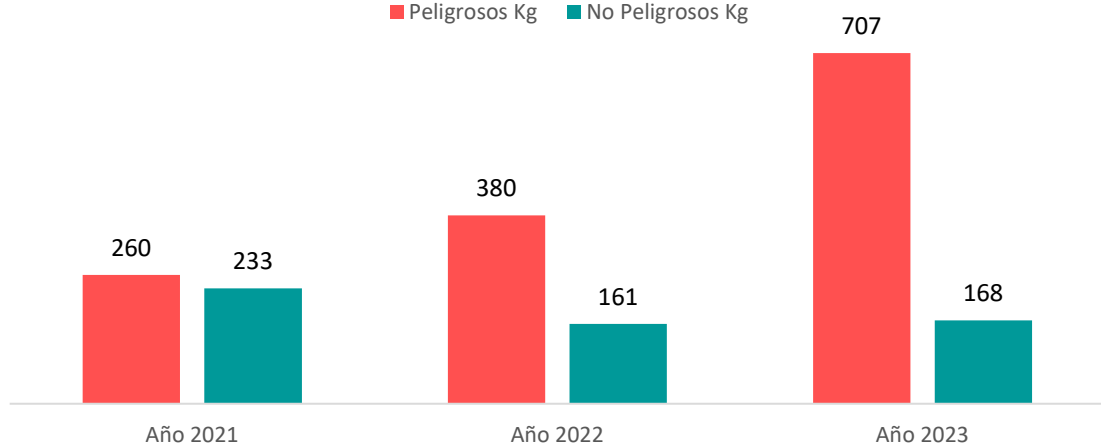
COMPARATIVA RNP AÑO 2021-2023

■ Año 2021 ■ Año 2022 ■ Año 2023



Comparativa de producción de Residuos Años 2021-2023

■ Peligrosos Kg ■ No Peligrosos Kg



Como se puede observar en los gráficos, la producción de RNP es prácticamente la misma que la del año anterior, mientras que la de RP se ha incrementado considerablemente, principalmente por la gestión de residuo de aceite.

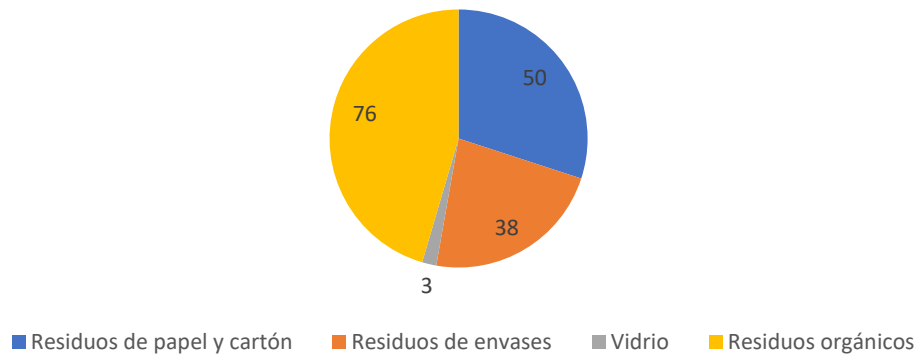
En el año 2023 no se genera residuo de chatarra.

Se continúan realizando retiradas semestrales de Residuos Peligrosos, según inscripción en el Registro de producción y gestión de residuos del Principado de Asturias, como pequeño productor de RP.

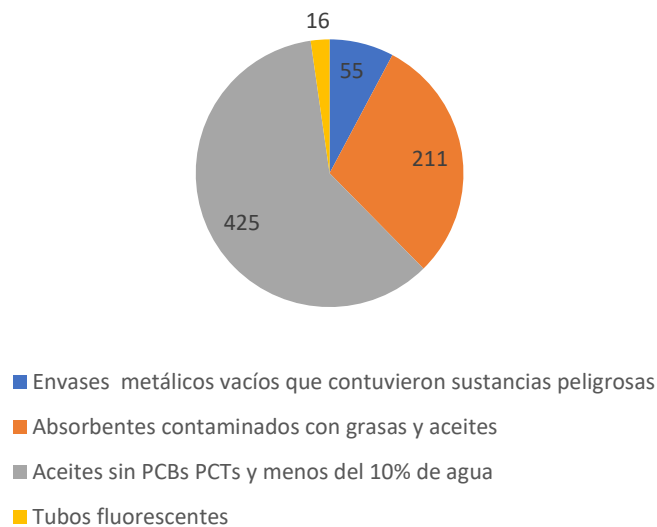
En nuestro caso, la producción de residuos no está asociada directamente al volumen de energía eléctrica generada, sino a la ejecución de trabajos de mantenimiento.

PELIGROSOS	NO PELIGROSOS
	RSU
Envases metálicos vacíos que contuvieron sustancias peligrosas	Residuos de papel y cartón
Absorbentes contaminados con grasas y aceites	Residuos de envases
Aceites sin PCBs PCTs y menos del 10% de agua	Vidrio
Tubos fluorescentes	Residuos orgánicos

Residuos No Peligrosos Año 2023 (Kg)



Residuos Peligrosos Año 2023 (Kg)



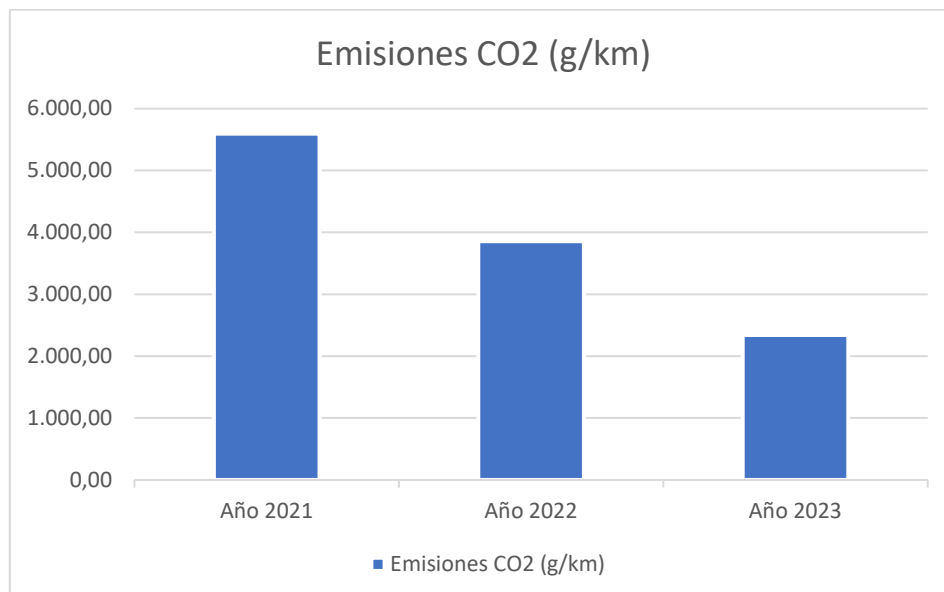
Comparativa a 3 años: Periodo 2021-2023

CONSUMOS Y EMISIONES DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS

Matricula	Vehículo	Total km gasoil	Litros combustible año 2021	Consumo medio según fabricante (l/100 km)	Consumo medio anual real (l/100 km)	Emisiones CO2 (g/km)
8760JBZ	NISSAN X-TRAIL dCi 130CV	10.996	737,24	5,8	6,70	1.990,21
7447JPK	FORD RANGER 2.2	8.056	986,33	6,5	12,24	3.603,85
TOTALES		19.052	1.723,57	--	--	5.594,06

Matricula	Vehículo	Total km gasoil	Litros combustible año 2021	Consumo medio según fabricante (l/100 km)	Consumo medio anual real (l/100 km)	Emisiones CO2 (g/km)
8760JBZ	HYUNDAI TUCSON TODOTERRENO 1.6 TGD	8.418	737,24	1,4	4,24	1.023,50
7447JPK	FORD RANGER 2.2	9.509	986,33	6,5	12,24	2.833,49
TOTALES		17.927	3.613,13	--	--	3.856,99

Matricula	Vehículo	Total km gasoil	Litros combustible año 2023	Consumo medio según fabricante (l/100 km)	Consumo medio anual real (l/100 km)	Emisiones CO2 (g/km)
1224LVH 7257MGC	HYUNDAI TUCSON TODOTERRENO 1.6 TGD	14.149	388,93	1,4	4,24	1.552,29
7447JPK	FORD RANGER 2.2	3.225	358,11	6,5	12,24	788,34
TOTALES		17.374	747,04	--	--	2.340,63



ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS EN 2023

Para la determinación de los aspectos ambientales significativos (en situaciones normales y en situaciones anormales y de emergencia) se continúan aplicando los mismos criterios que para años anteriores.

En la última evaluación de aspectos ambientales de fecha 06-02-2024 han resultado significativos los siguientes aspectos:

EN SITUACIONES NORMALES

Aspectos ACV (tienen en cuenta el Ciclo de Vida):

- Consumo de energía eléctrica AT grupo parado, dentro del grupo de aspectos Consumo eléctrico: para intentar minimizar el impacto del consumo de energía con grupo parado en AT se sigue actuando en la reducción de consumos propios de la central.
- Pintura, Disolvente no halogenado y LED, dentro del grupo de aspectos Consumible: en los dos primeros casos es debido a la realización de trabajos de acondicionamiento y mantenimiento de la Central habidos durante el 2023, y en el tercero, a la campaña de renovación de alumbrado de la CH Salime y objetivo medioambiental en marcha.
- Coche Diesel, dentro del grupo de aspectos Transporte de personas. Con motivo del objetivo medioambiental de carácter plurianual, ya implantado, a partir del mes de mayo del 2023, toda la flota de vehículos de la Central pasa a ser del tipo híbrido enchufable.
- Coche Híbrido, dentro del grupo de aspectos Transporte de personas El impacto es debido a la fabricación del vehículo, a los kilómetros recorridos y al fin de vida del vehículo. Al igual que en el caso anterior, está relacionado con el mencionado objetivo de reducción de las emisiones asociadas al uso de vehículos de la flota de Saltos del Navia, C.B.

Aspectos No ACV:

- Efecto barrera de la presa, dentro del grupo de aspectos de su mismo nombre: La central está situada en espacio no protegido. Desde 2020 tenemos establecido un caudal ecológico diario en función de la época del año:
 - aguas altas: enero, febrero, marzo y abril: 865.728 m3/día
 - aguas medias: mayo, junio, noviembre, diciembre: 595.296 m3/día
 - aguas bajas: julio, agosto, septiembre y octubre: 368,928 m3/día
- Vertidos, dentro del grupo de aspectos Sanitarias y Escorrentía-PH: Significativo por acercamiento a límites pero sin superación del límite legal.

Comparativa de Aspectos Ambientales Significativos periodo 2021-2023:

AA significativos 2021	AA significativos 2022	AA significativos 2023
Gas O2 (Productos Químicos)	Consumo de energía eléctrica AT grupo parado (Consumo eléctrico)	Consumo de energía eléctrica AT grupo parado (Consumo eléctrico)
Coche híbrido (Transporte de personas)	Aceites (Aceite consumible)	Pinturas, Disolvente No halogenado y LED (Consumibles)
	Coche diésel (Transporte de personas)	Coche diésel y Coche híbrido (Transporte de personas)
	Efecto barrera de la presa	Efecto barrera de la presa
		Vertidos Sanitaria y Escorrentía-PH

EN SITUACIONES ANORMALES Y DE EMERGENCIA

Al no haber variaciones importantes, ni cambios significativos en el funcionamiento/equipamiento de la central, el aspecto ambiental en situaciones anormales se repite, siendo el mismo de años anteriores.

- Fuga o derrame de sustancias peligrosas.

El aspecto ambiental asociado es el vertido accidental de aceite en grupos oleohidráulicos de regulación de turbinas y lubricación de cojinetes grupo turbina-alternador.

Los grupos oleohidráulicos (4 +1 de emergencia) de regulación de turbinas y lubricación del resto de cojinetes de alternador funcionan con aceite normal, no siendo posible por razones técnicas el cambio a aceite de calidad alimentaria. La lubricación de los cojinetes de turbina se hace con aceite de calidad alimentaria. No obstante, existe un objetivo en marcha de contratación de un servicio de intervención urgente ante cualquier emergencia de carácter ambiental.