

MEMÒRIA DE SOSTENIBILITAT

2024

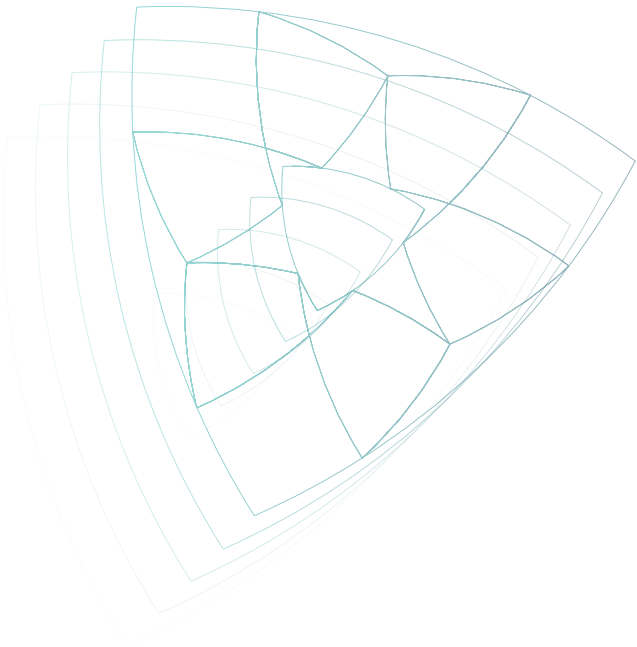
Grup FEDA



www.feda.ad

ÍNDEX

01 CARTA DEL PRESIDENT	3	02 UN COP D'ULL AL 2024	5	03 GESTIÓ RESPONSABLE	11	04 ACCIÓ CLIMÀTICA	34	05 COMPROMÍS SOCIAL	91	ANNEXOS	131
				> Sobre el grup FEDA	12	> Transformació digital	35	> Al servei dels clients	97	> Sobre la memòria	132
				> Activitat	14	> Acompliment i equilibri econòmic	37	> Les persones que impulsen el grup FEDA	98	> Gestió dels temes materials	133
				> Estratègia	15	> Construint un model energètic sostenible	38	> Comunicació amb els grups d'interès	100	> Índex de continguts GRI	140
				Pla d'inversions	16	Demanda	46	Qualitat de servei	108	> Taula de continguts del pacte mundial	167
				Pressupost	18	Producció	47	Accés a l'energia	110	> Auditoria externa	168
				> La sostenibilitat integrada en l'estratègia	19	Importació	49	Satisfacció de la clientela	111		
				Pla de sostenibilitat 24-27	20	Cobertura de la demanda	53	Respecte pels Drets Humans	112		
				Matriu de materialitat	21	Mix energètic	59		115		
				Pla d'acció per a la CSRD	22	Transport i distribució	60		119		
				Diàleg amb els grups d'interès	24	Cogeneració i xarxes de fred i calor	63		120		
				> Enfortiment de la governança	25	Gestió de residus	65		123		
				Ètica i bon govern	25	Mobilitat sostenible	71		124		
				Estructura del grup FEDA	26		73		127		
				Ètica i transparència	30	> Gestió ambiental responsable	74		128		
				> Gestió de riscos	31	Petjada de carboni	77				
				Riscos operatius	33	Petjada i qualitat dels recursos hídrics	79				
							87				





01

CARTA DEL PRESIDENT



CARTA DEL PRESIDENT

Andorra ha avançat de manera decidida en la transició energètica els darrers anys, amb un compromís ferm i ambicions per assolir els Objectius de Desenvolupament Sostenible i, en especial, la descarbonització. El nostre país va ser pioner a l'hora de presentar el seu compromís a les Nacions Unides, i des de llavors hem establert fites clares mitjançant la Llei de transició energètica i del canvi climàtic, revisant constantment els objectius per reduir les emissions de CO₂ i contribuir així a la lluita contra l'escalfament global.

Aquest 2024, Andorra ha reafirmat la seva determinació amb la presentació de la tercera contribució determinada a nivell nacional a les Nacions Unides, elevant l'objectiu de reducció d'emissions de CO₂ al 45% per al 2030 i mantenint la meta de neutralitat de carboni per al 2050.

Aquests objectius marquen l'estratègia del Grup FEDA que, any rere any, impulsa projectes orientats a la diversificació energètica i la descarbonització. Des d'una visió global, treballem en àmbits clau com l'electricitat, la mobilitat sostenible, l'eficiència energètica, les xarxes de calor i la valorització energètica.

Un dels avenços més destacats d'enguany ha estat el progrés cap a l'objectiu que el 2030 tota l'electricitat importada sigui d'origen renovable. A través de la compra de certificats d'energia verda, hem assolit ja un **78% d'electricitat renovable al país**, amb un full de ruta definit per incrementar aquesta xifra any rere any.

A més, enguany hem consolidat actuacions clau per reforçar la producció d'electricitat neta a Andorra. El manteniment del grup 2 de la central hidroelèctrica ha permès allargar-ne la vida útil i recuperar 1 MW de potència addicional, aprofitant millor els recursos hídrics. Paral·lelament, s'ha avançat en el projecte del futur parc eòlic del pic de Maià, que contribuirà a generar energia renovable en els moments de màxima demanda. Aquestes iniciatives, sumades a l'increment de l'energia fotovoltaica, han fet possible que aquest 2024 el 24% de l'electricitat consumida al país hagi estat de producció pròpia, un pas més cap a l'objectiu d'assolir el 33% el 2030.

Aquest progrés es produeix en un context d'electrificació creixent de l'economia, que ha comportat un augment de la demanda elèctrica respecte a l'any anterior del 2,2% i ha registrat un màxim històric de consum al gener. Aquesta realitat subratlla la importància de disposar d'infraestructures dimensionades i robustes per garantir el subministrament. En aquest sentit, projectes com la millora de la línia d'alta tensió entre Encamp i Grau Roig o la futura renovació de la connexió amb Espanya són essencials per reforçar la seguretat energètica.

Els esforços de FEDA el 2024 han permès mantenir una qualitat de subministrament que un any més la clientela ha reconegut, i unes tarifes competitives que contribueixen al desenvolupament econòmic del país.

Aquesta Memòria de sostenibilitat recull amb transparència i claredat totes aquestes fites i compromisos, oferint indicadors rellevants per als diferents grups d'interès. A més, vincula la nostra activitat als principis del Pacte Mundial de les Nacions Unides, als criteris GRI i als Objectius de Desenvolupament Sostenible, que guien la nostra actuació.

En definitiva, aquest informe referma, un cop més, el compromís de FEDA amb un model energètic sostenible i adaptat a les necessitats del país, sempre amb la voluntat de generar un impacte positiu en la societat.



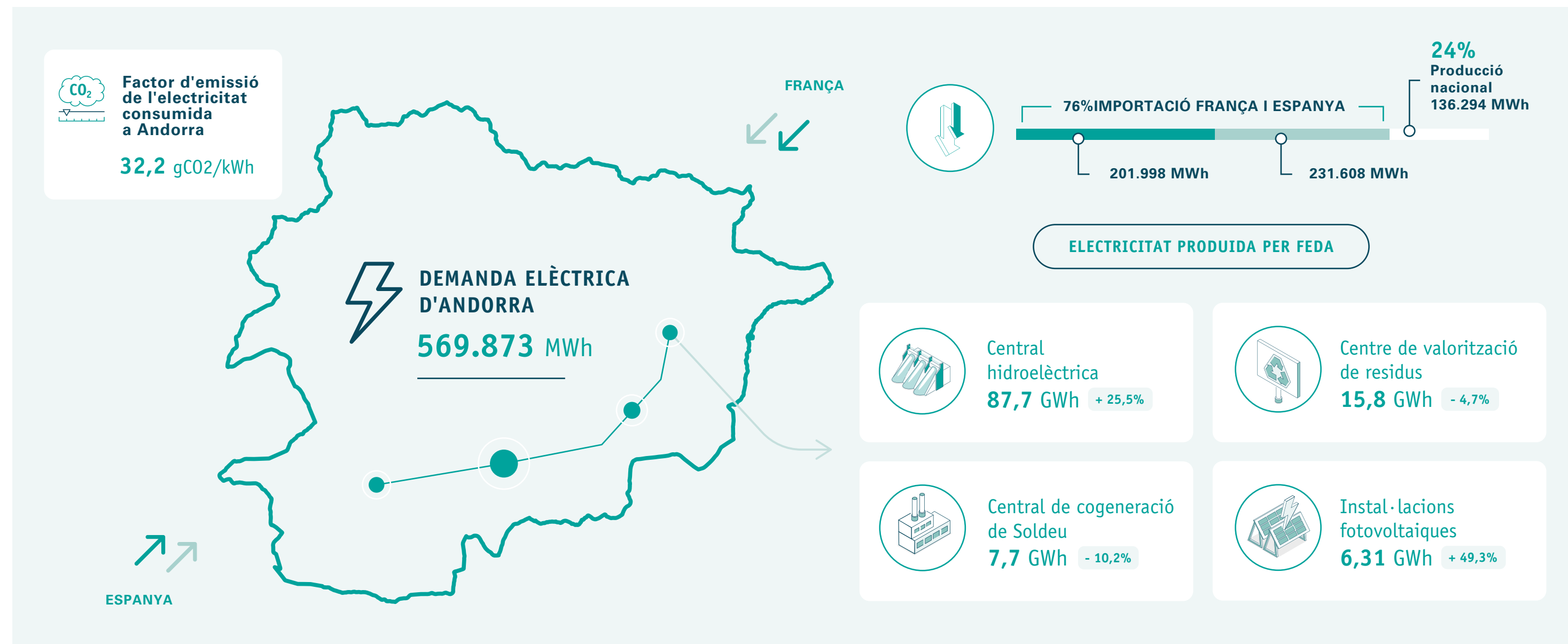
Xavier Esport Zamora
President del Consell
d'Administració de FEDA



02

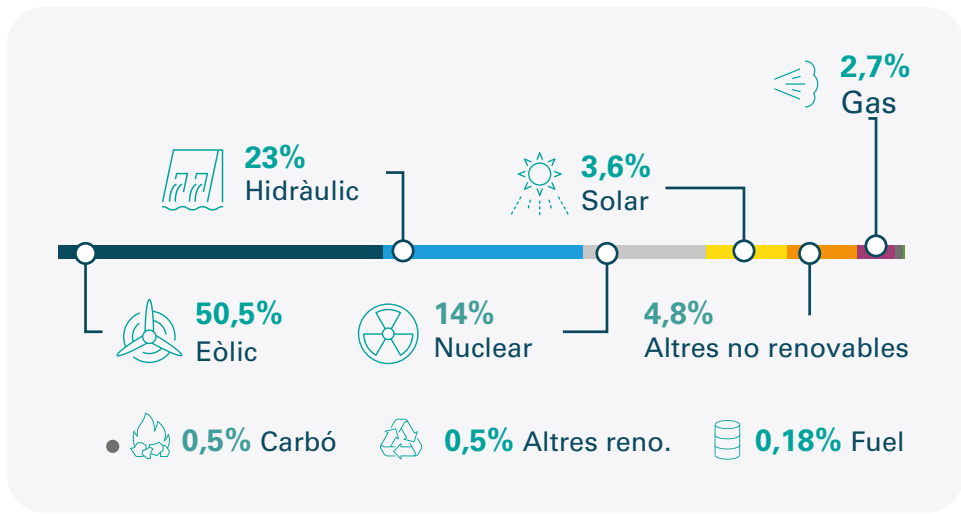
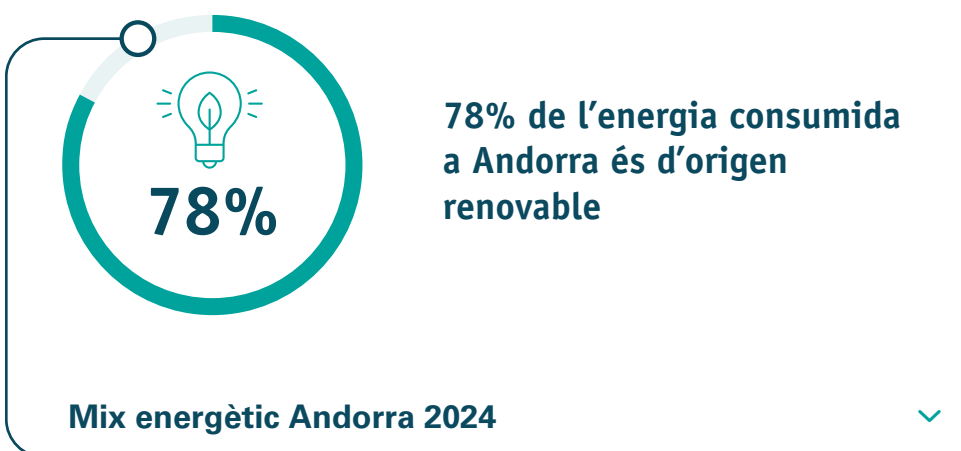
UN COP D'ULL AL 2024

RESUM DE L'ANY



A DESTACAR

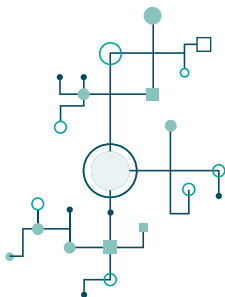
MODEL ENERGÈTIC SOSTENIBLE



39.259 MWh

+19,6%

Energia tèrmica subministrada per les xarxes de calor



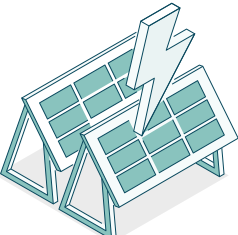
104.993 MWh

Electricitat certificada amb el segell Llum Verda



231

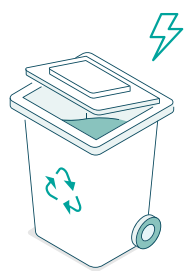
Instal·lacions fotovoltaïques connectades a la xarxa de FEDA



ACCIÓ CLIMÀTICA

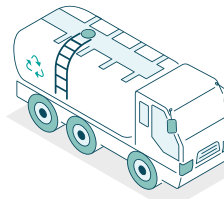
50.878 tones

Residus valoritzats energèticament



12.609 tones

Residus rebuts a la deixalleria



22.032

Usuaris actius a l'aplicació Mou-te



266

Nombre total de punts de càrrega públics i privats

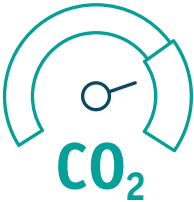


A DESTACAR

GESTIÓ AMBIENTAL

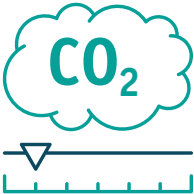
67.195,8 tCO₂eq

Petjada de carboni del grup FEDA (market based)



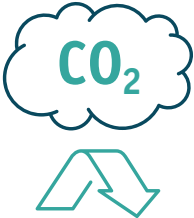
51,31 gCO₂eq/kWh

Emissions de GEH per l'energia tèrmica i elèctrica distribuïda.



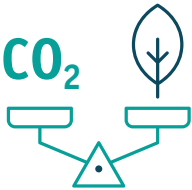
11.340 tCO₂eq

Emissions de GEH evitades gràcies a les xarxes de calor de FEDA Ecoterm



6.980 tCO₂eq

Emissions del 2023 compensades amb la compra de crèdits de carboni



2.833 MWh

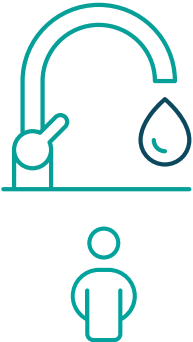
Electricitat total consumida a les instal·lacions del grup



ACCIÓ CLIMÀTICA

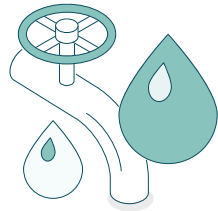
19,93 m³

Aigua consumida per treballador



3.228,3 m³

Aigua total consumida



A DESTACAR

MILLORA CONTINUA DE L'EQUIP HUMÀ

162 persones

Personal propi de la plantilla



91%

Plantilla amb contracte indefinit



8.061 hores

Hores de formació a la plantilla



COMPROMÍS SOCIAL

ADAPTACIÓ A LES NECESSITATS DE LA CLIENTELA

37.146

Contractes de subministrament elèctric



752 clients

Clients amb tarifa bonificada



8/10

Nota de satisfacció de la clientela



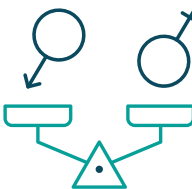
32,12 minuts

Temps mitjà d'interrupció de subministrament (TIEPI)



75% 25%

Diversitat de gènere en la plantilla



23%

Dones en l'equip directiu



14%

Bretxa salarial del grup amb complements



A DESTACAR

ACOMPLIMENT I IMPACTE ECONÒMIC

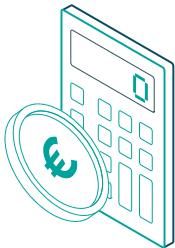
101,13 Milions d'euros

Xifra de negoci



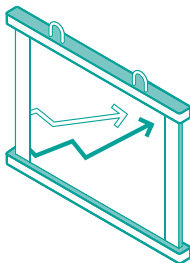
28,27 Milions d'euros

Benefici



11,28 Milions d'euros

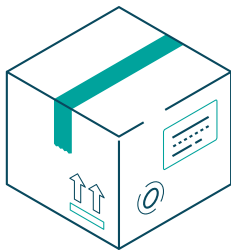
Inversions



CADENA DE SUBMINISTRAMENT COMPROMESA

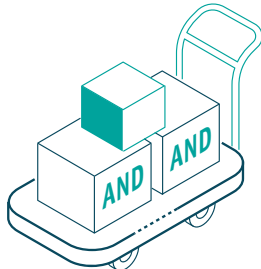
1.098

Proveïdors amb
comandes



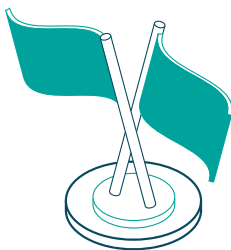
63,6%

Volum de compra a proveïdors
andorrans (exclou energia)



62

Accions assolides al Pla
de Sostenibilitat



GESTIÓ RESPONSABLE

GRANS ÈXITS DEL 2024

El grup 2 de la central
hidroelèctrica de FEDA recupera
1 MW de potència i allarga la
vida útil gràcies al gran
manteniment



FEDA es compromet a les
compres sostenibles a través de
la ISO 20400





03

GESTIÓ RESPONSABLE

[Sobre el grup FEDA](#)[Activitat](#)[Estratègia](#)[La sostenibilitat integrada en l'estratègia](#)[Enfortiment de la governança](#)[Gestió de riscos](#)[Transformació digital](#)[Acompliment i equilibri econòmic](#)

 **OBJECTIUS** DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE



SOBRE EL GRUP FEDA

(2-1,2-2,2-6,2-23)

El Grup FEDA neix de l'entitat pública Forces Elèctriques d'Andorra i integra també les seves filials FEDA Ecoterm, FEDA Solucions i CTRASA.

El grup té la visió de portar el país cap a la sobirania energètica i la sostenibilitat, encarant els canvis de l'entorn i responent a les necessitats de la ciutadania. Per assolir-ho, ha desenvolupat iniciatives en els darrers anys que permeten actuar de manera global per a la creació d'un nou model energètic al país.

Les entitats filials desenvolupen iniciatives en els àmbits de la calefacció, la mobilitat sostenible, l'eficiència energètica i la valorització de residus. Gràcies a una estructura sòlida dins de FEDA, les filials poden desplegar aquests projectes de manera eficient i alineada amb un objectiu comú.

Les entitats filials impulsen la transició energètica a través de la calefacció, la mobilitat sostenible, l'eficiència energètica i la valorització de residus.

Les entitats del Grup FEDA



- > Forces Elèctriques d'Andorra (FEDA) és l'entitat pública encarregada de generar, importar, distribuir i comercialitzar energia elèctrica a Andorra. Creada per la Llei del 14 de gener del 1988 i actualment regulada per la Llei de FEDA del 10 de març del 2016, treballa per assolir els objectius del país fixats en la Llei d'impuls de la transició energètica i el canvi climàtic del 2018.



- > CTRASA (Centre de Tractament de Residus d'Andorra) és una societat anònima propietat de FEDA que gestiona el Centre de Tractament de Residus, un element clau en l'economia circular del país. Aquest centre integra una planta de valorització energètica de residus no reciclables, una planta de transferència per als residus valoritzables i una deixalleria. Actualment, CTRASA és la segona font de generació elèctrica d'Andorra, alhora que proporciona energia tèrmica per a la xarxa de calor i ofereix una gestió eficient dels residus no reciclables

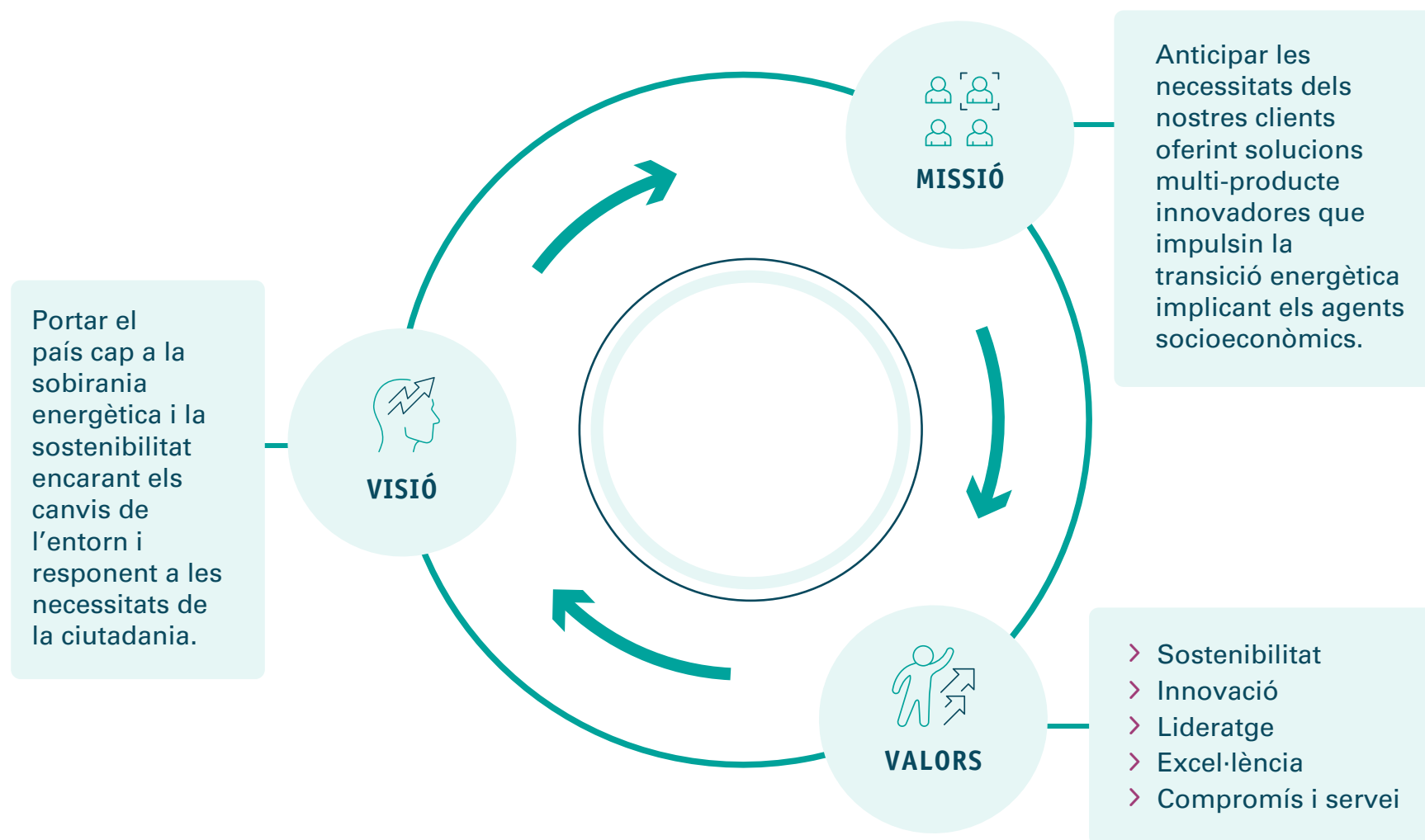


- > FEDA Ecoterm és l'entitat que ha desenvolupat les xarxes de calor al país, com a alternativa a la calefacció tradicional i limitant el creixement de la calefacció elèctrica. Els seus projectes, en constant expansió, han assolit un alt grau de consolidació i acceptació a Andorra.



- > FEDA Solucions, la més petita de les tres filials, desenvolupa iniciatives en diversos àmbits que contribueixen a aquest nou model energètic. Des de l'impuls de la mobilitat elèctrica fins a solucions per afavorir la mobilitat sostenible i el transport públic, així com noves iniciatives per facilitar l'eficiència energètica, representa una aposta de valor per a la societat.

A través d'aquestes quatre entitats, el Grup FEDA continua treballant per transformar el sistema energètic d'Andorra, garantint un subministrament fiable, sostenible i alineat amb els objectius de desenvolupament del país.



Objectius de desenvolupament sostenible

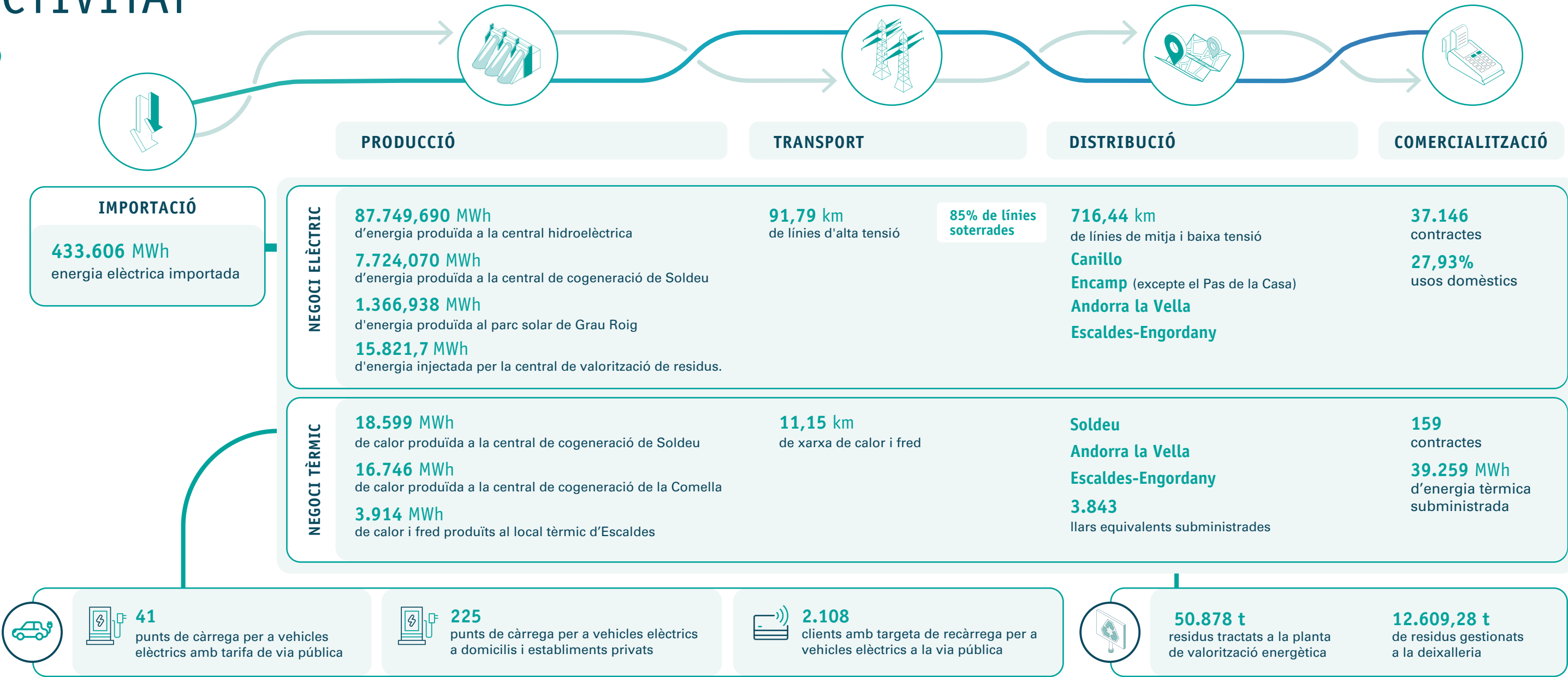
El Grup FEDA treballa activament per contribuir als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides, identificant com a prioritaris aquells més alineats amb la seva activitat. Al llarg d'aquesta memòria, es fa referència als ODS en cada capítol per destacar les accions concretes que el grup impulsa per avançar en el seu assoliment.



A més, amb el nou Pla de Sostenibilitat 2024-2027, FEDA ha establert un full de ruta clar per reforçar la seva contribució als ODS i consolidar el seu compromís amb la sostenibilitat.

ACTIVITAT

(2-6)



ESTRATÈGIA

(2-2, 2-6)

El grup FEDA impulsa la transició energètica del Principat d'Andorra amb l'horitzó clar de la neutralitat carboni, i alhora vetllant per mantenir unes tarifes competitives i una qualitat de subministrament excel·lent.

De forma alineada als compromisos de país establerts en la Llei d'impuls de la transició energètica i d'impuls del canvi climàtic, l'estratègia de FEDA passa per incrementar la producció d'electricitat nacional a partir de fonts renovables; reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle provinents del sector energètic i diversificar les fonts d'energia.

Així doncs, tot i tenir el negoci elèctric al nucli de la seva activitat, el grup afronta la transformació del model energètic del país des d'un àmbit molt més global, que inclou la modernització de tot el sistema elèctric, l'electrificació i descarbonització de l'energia, les alternatives com xarxes de calor, l'impuls de la mobilitat sostenible, l'eficiència energètica i la gestió i valorització de residus.

Amb una clara vocació de generar un impacte positiu en el seu entorn, el grup FEDA desenvolupa la seva activitat basant-se en tres eixos estratègics:



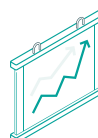
Sostenibilitat

- > El compromís amb la sostenibilitat és essencial. FEDA assumeix un paper actiu en la lluita contra el canvi climàtic, integrant criteris ambientals en totes les seves actuacions i contribuint a la transició cap a un model energètic més net i eficient. Així mateix treballa per generar un impacte econòmic i social positiu.



Digitalització

- > La transformació digital és clau per al futur del sector energètic. FEDA impulsa la digitalització com a eina per a millorar l'eficiència, la flexibilitat i la capacitat d'adaptació dels seus serveis i infraestructures.



Motor econòmic

- > FEDA és i vol seguir sent un agent actiu en el desenvolupament econòmic del país, generant activitat i valor afegit a través de les seves inversions i operacions

En el context actual, de volatilitat i transformació global del sistema energètic a Europa, s'afronten nous reptes, que gràcies a les accions del passat i a la visió a llarg termini aplicada durant anys, es poden encarar amb seguretat.

Amb la sobirania energètica que aporta poder oferir un subministrament elèctric de qualitat i amb una energia cada vegada més neta, les inversions en les connexions amb els països veïns se sumen als esforços en producció nacional, per continuar reforçant el sistema energètic del país.

Després de superar dues crisis seguides i de gran impacte (la del Covid al 2020 i la crisi energètica al 2022) el grup FEDA es troba en una fase de recuperació econòmica, finalització d'un cicle inversor important en la xarxa de transport elèctric del país, i planificació de grans noves inversions en els àmbits de la generació i la producció.

Pla d'inversions

(2-6, 201-2)

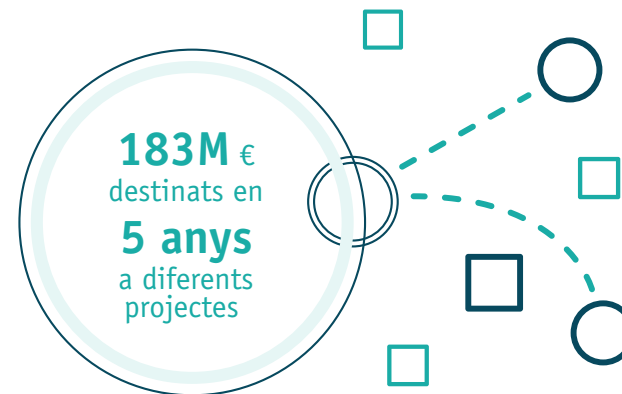
Al llarg dels darrers 25 anys, les empreses del grup FEDA han destinat una inversió mitjana anual de 15 milions d'euros, finançats principalment amb els propis resultats de la companyia. Aquestes inversions s'han orientat tant a les activitats de la cadena de valor de les diferents empreses del grup com a activitats de suport.

El Pla d'Inversions del grup FEDA per als pròxims cinc anys estableix les línies mestres i les directrius de les principals actuacions en infraestructures dels diferents àmbits de negoci. Aquest pla es fonamenta en una anàlisi de l'estat actual de les infraestructures, les necessitats derivades del creixement previst de la demanda — vinculat a l'electrificació de l'economia—, així com els compromisos nacionals en matèria de transició energètica i lluita contra el canvi climàtic.

El Pla d'Inversions de FEDA es fonamenta en els tres eixos estratègics del grup i s'encara a abordar tres reptes principals:

- > **Assegurar la qualitat del subministrament i la satisfacció dels clients**, tot promovent la seva autonomia en la presa de decisions energètiques.
- > **Contribuir als objectius de sostenibilitat del país**, mitjançant la reducció significativa de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i la promoció d'un model en què la pràctica totalitat de l'energia consumida tingui un origen renovable.

- > **Impulsar el creixement econòmic nacional**, posicionant les empreses del grup FEDA com un motor de desenvolupament i innovació al servei del país.



Per assolir aquests reptes, el grup preveu destinar en els propers cinc anys 183 milions d'euros, a diferents projectes, d'entre els quals destaquen particularment:

- > **Construcció del Parc Eòlic del Maià:** Aquest projecte, permetrà augmentar la producció d'electricitat d'origen renovable, amb una producció estimada de 40 GWh anuals. La inversió s'estima al voltant de 30 milions d'euros.
- > **Millores a la central hidroelèctrica de FEDA:** La central que ja és una font clau de producció renovable al país, rebrà una sèrie d'inversions per millorar la seva eficiència operativa i

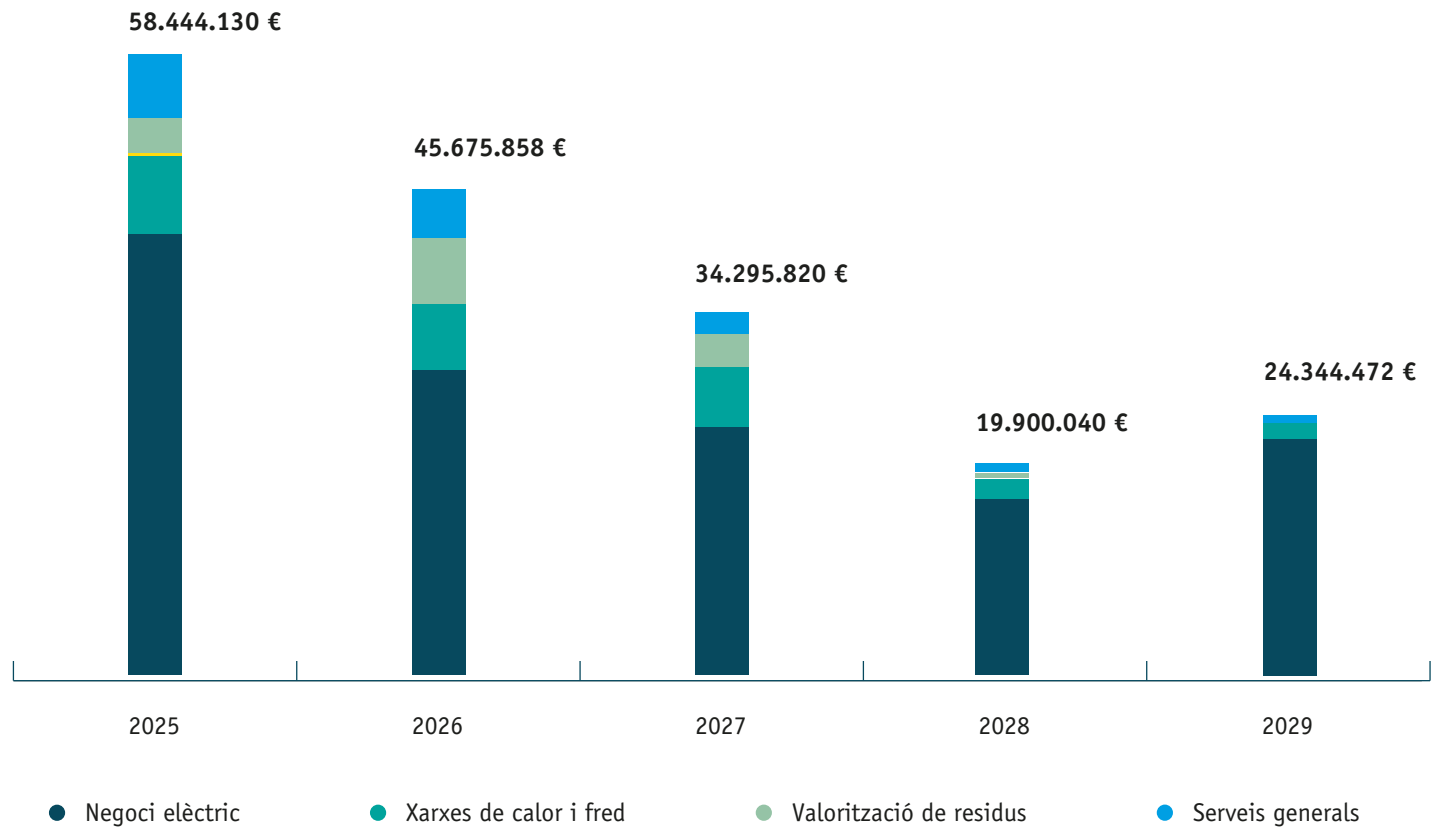
augmentar la seva capacitat de producció. El cost d'aquestes actuacions se situarà al voltant dels 10 milions d'euros.

- > **Ampliació de la xarxa d'interconnexió amb Espanya:** Es preveu ampliar la capacitat de transport de la línia de 110 kV a 225 kV. Aquest projecte implica la construcció d'una línia aèria de doble circuit a 225 kV i requereix també la construcció d'una nova Estació Transformadora Repartidora, que connectarà l'arribada de la nova línia espanyola a 225 kV a les línies de transport actuals d'Andorra de 110kV.

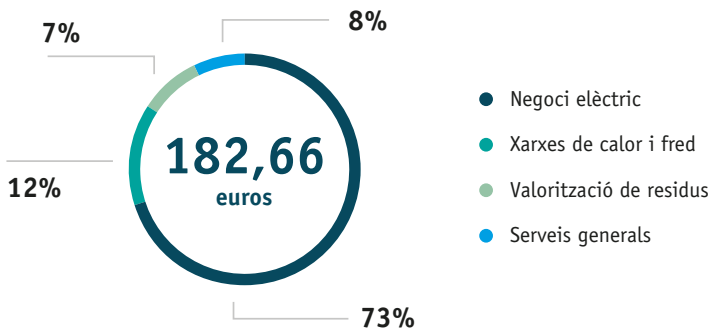
L'objectiu d'aquest projecte és garantir la seguretat i la capacitat de la xarxa davant les previsions de creixement de la demanda energètica, amb una inversió total aproximada de 37 milions d'euros.

- > **Millora de la capacitat, eficiència i seguretat del centre de valorització de residus:** a través del canvi de la turbina i d'altres actuacions es millorarà l'eficiència de la planta, amb una inversió prevista al tomb dels 13 milions d'euros.
- > **Ampliació de les xarxes de calor:** En els propers cinc anys també es preveu destinar més de 22 milions d'euros a ampliar les xarxes de calor i fred del país.

Pla d'inversions del grup FEDA a cinc anys



Distribució per negoci



Pla d'inversions del grup FEDA (Euros)	2025	2026	2027	2028	2029
> Negoci elèctric	47.167.895	33.148.708	25.780.650	17.757.700	22.851.200
Distribució elèctrica	1.947.000	3.436.895	1.194.000	1.194.000	1.244.000
Infraestructures	5.575.329	4.474.813	2.185.650	847.200	547.200
Producció	25.170.065	16.020.000	7.650.000	5.270.000	16.460.000
Transport	14.475.500	9.217.000	14.751.000	10.446.500	4.600.000
> Negoci de Calor i Fred	7.460.146	6.250.720	5.325.170	1.782.340	1.463.250
Transformació	1.940.371	1.310.000	3.106.200	-	-
Distribució	5.242.559	4.940.720	2.218.970	1.782.340	1.463.250
Altres	277.216	-	-	-	-
> Serveis energètics	248.000	95.000	60.000	60.000	-
> Negoci de Gestió de residus	3.568.089	6.181.430	3.130.000	300.000	30.022
> Total Grup FEDA	58.444.130	45.675.858	34.295.820	19.900.040	24.344.472

Pressupost

El pressupost de FEDA, que inclou el pla d'inversions anteriorment mencionat, és una de les eines que ajuden al desenvolupament de les activitats del grup i que es basa en l'estratègia del grup. Per a l'exercici 2025, novament, el grup ha relacionat el seu pressupost amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides, per tal d'identificar aquells ODS en què té més incidència i avaluar també aquells als quals cal destinar més recursos.

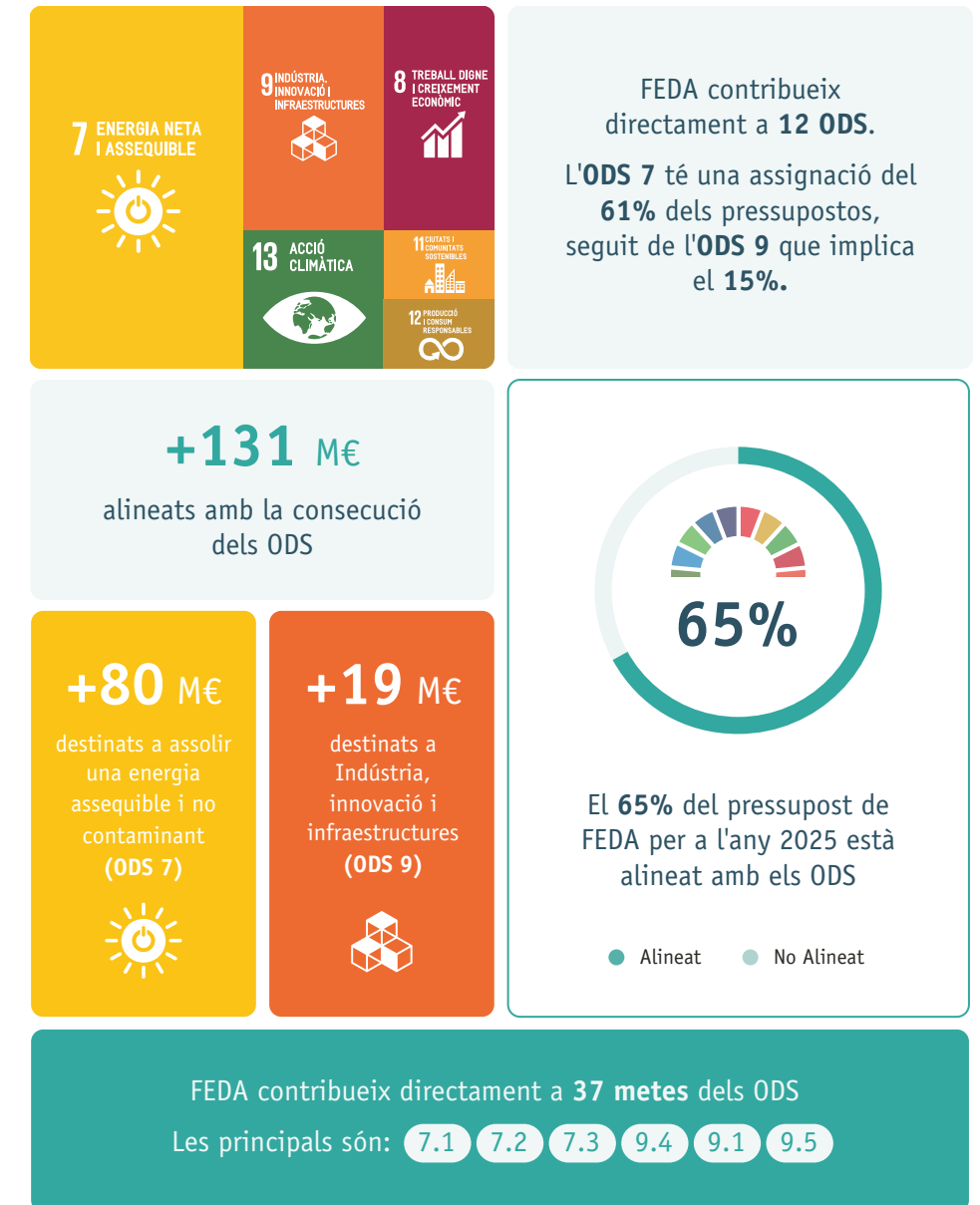
L'aportació més rellevant del pressupost del grup FEDA és a l'ODS 7, Energia assequible i no contaminant, ja que està absolutament vinculat al negoci del grup. Concretament, FEDA s'alinea a aquest objectiu a través de les seves metes principals:

- > La meta 7.1 de garantir accés universal a serveis energètics assequibles, fiables i moderns està alineada amb la naturalesa de l'empresa, que és distribuir energia a Andorra.
- > La meta 7.2 de transició a l'energia renovable està alineada amb els esforços econòmics que FEDA fa per a produir, comprar, mantenir i distribuir energia de fonts renovables.
- > La meta 7.3 de millora d'eficiència energètica està alineada amb els projectes que FEDA du a terme per a millorar l'eficiència energètica del sistema elèctric, de sistemes de climatització i d'altres.

- > A més de l'ODS 7, l'anàlisi ha mostrat una contribució major a l'ODS 9 "d'indústria, innovació i infraestructures" per a desenvolupar i mantenir la infraestructura majoritàriament per a la distribució energètica, i promoure la innovació amb diverses col·laboracions i programes.

D'altra banda, per primera vegada, el pressupost del grup FEDA per a l'exercici 2025 s'ha acompanyat de l'informe de perspectiva de gènere que requereix la legislació des d'aquest any. En aquest informe s'ha analitzat la bretxa salarial, el desequilibri de gènere de la plantilla i s'han identificat partides destinades a impulsar la igualtat de gènere.

En tractar-se del primer any en què s'ha elaborat aquest informe, també s'han fet propostes de millora per ampliar l'abast de l'estudi en els propers anys.



LA SOSTENIBILITAT INTEGRADA EN L'ESTRATÈGIA

La sostenibilitat conforma un dels eixos estratègics del grup, formant part de la seva cultura. Això es materialitza en el seguiment constant de l'impacte del grup en el seu entorn, involucrant a totes les persones que el conformen, des de la direcció fins a totes les àrees operatives.

La Memòria de Sostenibilitat, de caràcter anual, mostra el compromís del grup FEDA amb la transparència, reportant els indicadors més rellevants de la seva activitat.

A més de la direcció de Sostenibilitat, que s'encarrega de l'elaboració de la Memòria i el càlcul de la petjada de carboni i hídrica del grup, també es compta amb el Comitè de Sostenibilitat, format per cinc persones de diferents àrees, que impulsen accions internes i externes per promoure la sostenibilitat. Aquest Comitè també realitza el seguiment del Pla de Sostenibilitat i treballa per sensibilitzar i implicar al conjunt de la plantilla en aquesta qüestió.

Des de 2012, FEDA és membre signant dels 10 Principis del Pacte Mundial de l'ONU, i membre de la comunitat Global Reporting Initiative (GRI). La companyia realitza la seva activitat en línia amb els compromisos adquirits, ajustant-se a valors i principis vinculats amb els drets humans, els drets laborals, la protecció del medi ambient i la lluita contra la corrupció. Aquest valors es reflecteixen

en l'estratègia empresarial, la cultura organitzacional i les interaccions diàries amb empleats, clients i altres parts implicades.

Com s'estructura la memòria?

La memòria de 2024 s'estructura en base als assumptes més rellevants detectats a partir de la matriu de doble materialitat.

A l'inici dels apartats implicats, hi trobareu:

- ④ Els estàndards GRI relacionats amb el capítol.
- ④ Una taula amb els assumptes rellevants de l'apartat en base a la matriu financera i d'impacte.
- ④ Una llista de les accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024 relacionades amb la temàtica de la secció.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides també són un referent en el full de ruta de FEDA i per això, a l'inici de cada capítol també trobareu els ODS als quals es fa referència.

Durant el redactat de la memòria també trobareu notícies relacionades publicades al web de FEDA, on podreu ampliar informació.



Pla de sostenibilitat 24-27

(2-23, 2-24, 2-25)

Aquest any s'ha iniciat el nou Pla de Sostenibilitat, amb vigència fins al 2027. El document reflexa la voluntat del grup FEDA d'assolir la neutralitat de carboni al 2030, i garanteix el seu compromís amb la preservació del medi ambient, la cura de les persones, i la defensa de la igualtat.

FEDA aprova un pla de sostenibilitat per encaminar-se a la neutralitat carboni



El Pla de Sostenibilitat presenta 31 objectius principals, estructurats en 13 blocs temàtics i 86 accions concretes, marcant el full de ruta per assolir la sostenibilitat en els àmbits ambiental, social i de governança.

El Comitè de Sostenibilitat realitza el seguiment de totes les accions que s'impulsen des de totes les àrees de FEDA, reunint-se bimensualment.

Balanç de les accions i objectius assolits el 2024

DISTRIBUCIÓ DE LES ACCIONS DUTES A TERME PER EIX ESG



Pla de sostenibilitat 24 - 27	Nombre d'accions previstes	Nombre d'accions dutes a terme	Percentatge d'acompliment en relació amb les accions previstes
> Nombre total d'accions previstes	97	62	64%
Eix de governança	21	18	85,71%
Eix ambiental	34	13	38,24%
Eix social	42	31	73,81%

Matriu de materialitat

(2-29, 3-1, 3-2, 201-2)

Per a poder alinear-se amb les millors pràctiques en matèria de report de sostenibilitat, la present Memòria s'ha elaborat seguint un enfocament de doble materialitat (materialitat d'impacte i materialitat financera). Aquest estudi permet determinar els assumptes rellevants per al grup en matèria social, ambiental i de governança, i per conseqüent, la informació a incloure en la Memòria de Sostenibilitat.

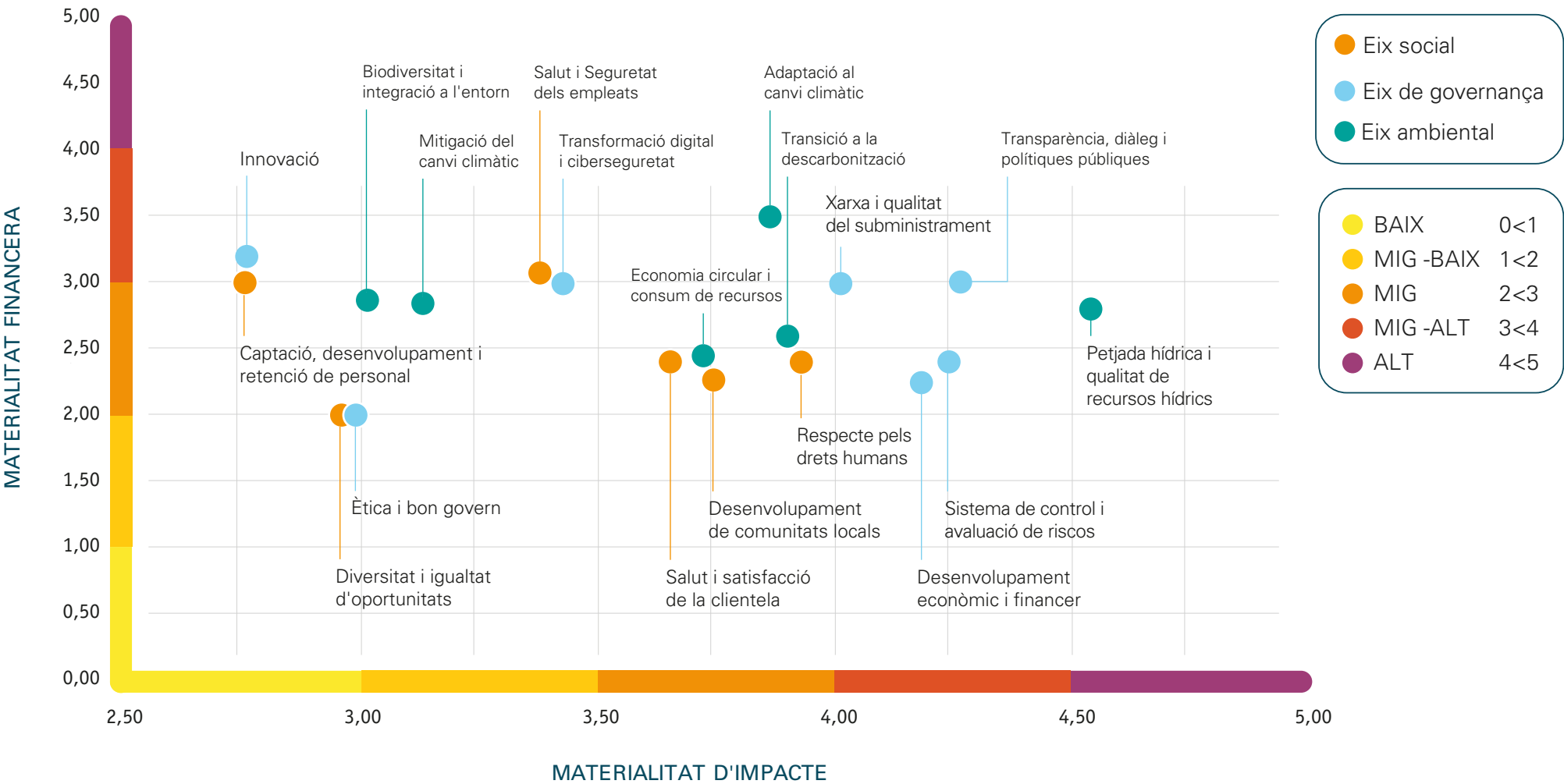
L'anàlisi es va realitzar al 2023 en base als nous requisits de la Directiva de Report de Sostenibilitat Corporativa o CSRD (per les seves sigles en anglès), i seguint l'última versió de la Guia d'implementació: Draft EFRAG Materiality Assessment del Grup d'Assessoria Europeu d'Informació Financera o EFRAG (per les seves sigles en anglès). Per a la Memòria del 2024 s'han recuperat els resultats d'aquest estudi, que s'actualitzarà durant el 2025 per a la propera Memòria de sostenibilitat.

El procés d'identificació i prioritització dels temes materials va comptar amb 5 etapes:



Matriu de materialitat de FEDA

Com a resultat del procés explicat anteriorment, la matriu dels temes materials és la següent:



ESG Assumptes

Assumptes de governança	
G1	Ètica i bon govern
G2	Transformació digital i ciberseguretat
G3	Xarxa i qualitat del subministrament
G4	Transparència, diàleg i polítiques públiques
G5	Sistema de control i avaluació de riscos
G6	Desenvolupament econòmic i financer
G7	Condicions en la cadena de valor
G8	Innovació
Assumptes ambientals	
E1	Biodiversitat i integració a l'entorn
E2	Petjada hídrica i qualitat de recursos hídrics
E3	Economia circular i consum de recursos
E4	Transició a la descarbonització i mitigació del canvi climàtic
E5	Adaptació al canvi climàtic
Assumptes socials	
S1	Captació, desenvolupament i retenció de personal
S2	Diversitat i igualtat d'oportunitats
S3	Salut i Seguretat dels empleats
S4	Respecte pels drets humans
S5	Desenvolupament de comunitats locals
S6	Salut i satisfacció de la clientela

* El resultat complet de l'anàlisi de doble materialitat es pot trobar detallat a la memòria de 2023.

Pla d'acció per a la CSRD

La Unió Europea, a través de la Directiva CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*), estableix els nous requisits per a la informació corporativa en matèria de sostenibilitat. L'objectiu d'aquesta nova normativa és la millora de la transparència i la qualitat de la informació sobre sostenibilitat, ajudant els grups d'interès a avaluar el rendiment de sostenibilitat de les empreses.

El grup FEDA, tot i no estar obligat a complir aquesta normativa, s'ha marcat l'objectiu de començar a aplicar-la de forma alineada a les entitats assimilables a la Unió Europea. Aquesta decisió es basa en el compromís del grup amb la sostenibilitat, i la voluntat de continuar sent impulsors del desenvolupament sostenible del país i en la transparència en la informació no financera.

Aquesta normativa presenta més de 1.700 requeriments d'informació, fixant un nivell d'exigència molt elevat, motiu pel qual FEDA ha iniciat ja en aquest 2024 accions per a evolucionar cap a la nova directiva.

Per ara, les accions han començat amb una avaluació dels requisits de la normativa, per identificar quins es poden reportar amb eines ja establertes actualment en els diferents departaments, i quins no ho són. Aquest procés inicial ha permès conèixer el punt de partida, i identificar les àrees que requereixen un major esforç.

La CSRD és una norma molt completa, que requereix ser abordada de forma transversal. Durant aquest any, des del Departament de Sostenibilitat, s'ha promogut la implicació de tots els departaments amb la nova directiva, fent còmplices de la sostenibilitat del grup a tots els membres FEDA.

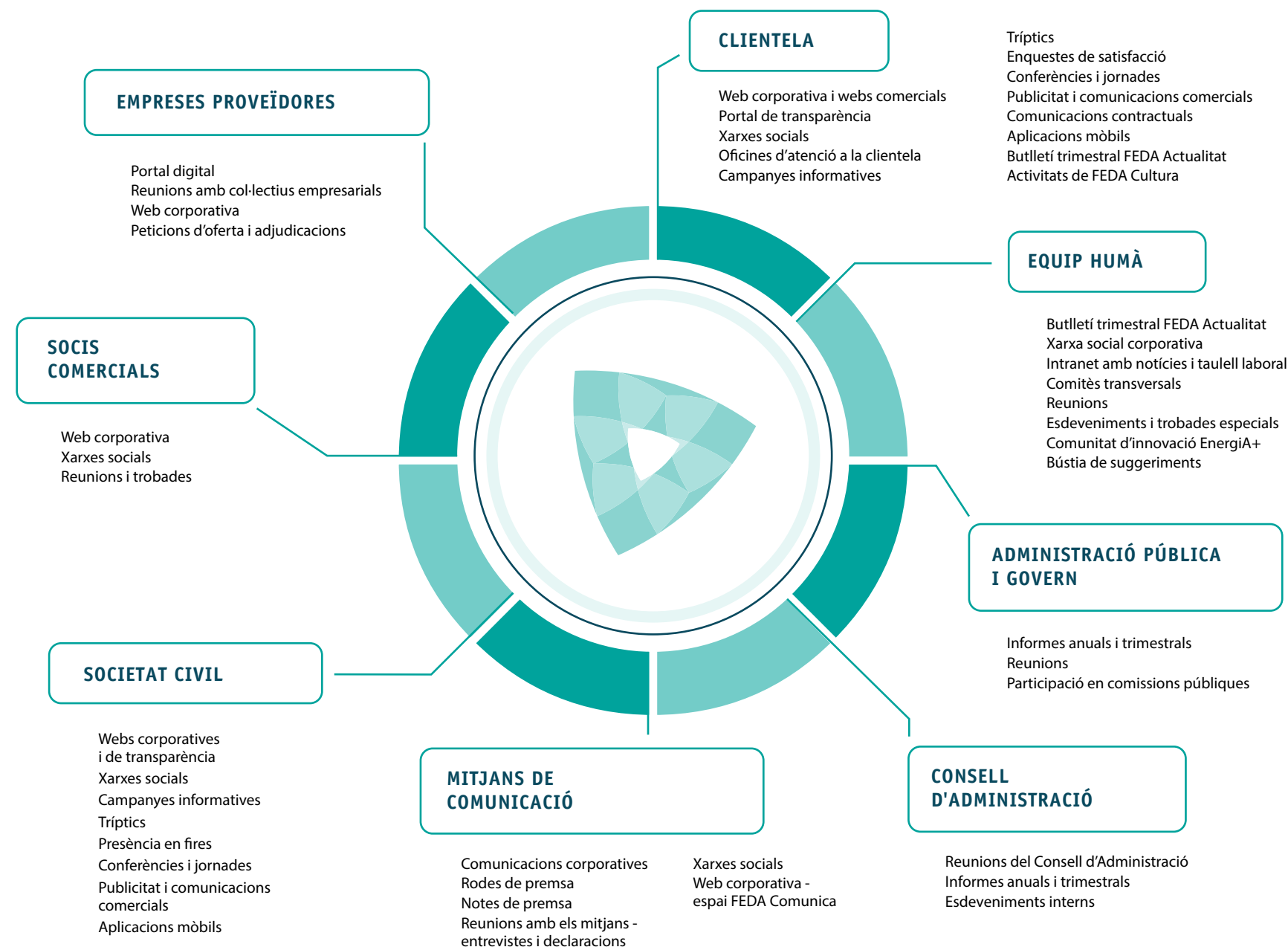


Diàleg amb els grups d'interès

(2-16, 2-25, 2-29)

Una comunicació constant amb els grups d'interès, a través de múltiples canals, permet a FEDA reconèixer i abordar les seves necessitats i prioritats i traslladar també els reptes de l'entitat a aquests grups d'interès.

A través de diferents canals adaptats a les situacions i a cada grup d'interès, s'estableix un diàleg que busca generar un impacte positiu. Al llarg del 2024, FEDA ha continuat reforçant els seus canals de comunicació i treballant en la transparència i el foment de la participació.



ENFORTIMENT DE LA GOVERNANÇA

Ètica i bon govern

(2-6, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-17, 2-18, 2-23, 3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Ètica i bon govern	> Casos de corrupció, suborn i qüestions ètiques	Pèrdua de quota de mercat de les Filials (Ecoterm i Solucions) per casos de corrupció i males praxis al llarg de la cadena de valor
	> Empitjorament de les percepcions dels Gdl sobre FEDA	
	> Més conscienciació de la societat a través de la incorporació de criteris d'ètica i governança en els concursos públics	Disminució de costos per bon govern

El Consell d'Administració i la Direcció General són els òrgans de govern de FEDA. Les seves competències i estructura es defineixen en la Llei 5/2016, del 10 de març, on es regula l'entitat pública i les activitats del sector de l'electricitat, del fred i de la calor.

Els òrgans de govern prenen les decisions estratègiques de FEDA. Les filials FEDA Solucions, FEDA Ecoterm i CTRASA disposen d'una estructura independent, i per tant, presenten consells d'administració diferenciats, en els tres casos presidits pel director general de FEDA.

Es realitzen reunions ordinàries de forma periòdica on el director general trasllada al Consell d'Administració els aspectes socials, ambientals i econòmics. De forma trimestral, el Consell d'Administració presenta un informe resum on es destaquen les dades més representatives de FEDA.

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01 > Aplicar mecanismes i establir criteris que garanteixin la transparència i diversitat en la composició dels Consells. d'Administració del grup.
- 02 > Promoure la conducta ètica fent-ne menció en totes les formacions i sensibilitzacions internes corporatives.
- 03 > Elaborar, fer el seguiment i actualitzar el codi ètic.
- 04 > Avaluar i aprovar les polítiques corporatives.

Estructura del grup FEDA

(2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13)

La Llei de FEDA estipula que el Consell d'Administració ha de ser constituït per membres designats pel Govern, entre els quals hi ha d'haver alguns ministres, un altre ministre escollit expressament, dos vocals també nomenats pel Govern, el director general de FEDA i un vocal escollit lliurement pel cap de Govern d'entre els quadres directius de l'entitat.

La composició del Consell d'Administració, presidit pel cap de Govern, Xavier Espot, no s'ha vist modificada des de la seva reformulació al 2023.

Internament, el Comitè de Direcció de FEDA treballa per garantir que l'entitat operi de manera eficient i efectiva i estigui preparada per afrontar els reptes del sector. Així, vetlla per la visió i missió del grup, desenvolupa l'estratègia i pren les decisions rellevants sobre el conjunt de l'entitat.

Al 2024, la reorganització interna de FEDA per encarar reptes de futur ha portat l'antic gerent de FEDA Ecoterm, Jordi Travé, a liderar la creació de l'àrea de Noves Infraestructures, i al capdavant de la filial que impulsa les xarxes de calor al país s'ha incorporat l'enginyer Alberto Manzano, com a gerent.

A més, per impulsar la innovació i creació de productes, s'ha creat una nova àrea d'Innovació, liderada pel fins ara director de Tecnologia, Daniel Fernández.

Els Consells d'Administració de les entitats filials FEDA Ecoterm i FEDA Solucions s'han ampliat amb la incorporació del conseller independent, David Borràs.

Aquests òrgans, responsables de la governança i les funcions estratègiques de FEDA, es reuneixen periòdicament en sessions ordinàries.

Consell d'Administració FEDA

President

> **M.I. Sr. Xavier Espot Zamora**
Cap de Govern

Representants del Govern

> **M.I. Sr Guillem Casal Font**
Ministre de Medi Ambient
Agricultura i Ramaderia

> **Sr. David Forné Massoni**
Secretari d'estat de Transició Energètica,
Transports i Mobilitat

> **Sra. Silvia Calvó Armengol**
Cap de gabinet del cap de Govern

Representants de la direcció

> **Sr. Albert Moles Betriu**
Director general de FEDA

> **Sra. Marta Suñé Manich**
Directora financera de FEDA

Secretària del Consell d'Administració

> **Sra. Elisabet Serrano Serrano**
Responsable jurídica de FEDA

Comitè de Direcció de FEDA

> **Sr. Albert Moles Betriu**
Director general

> **Sr. Jordi Travé Obiols**
Director d'Operacions (en funcions) i
Director de Noves Infraestructures

> **Sra. Marta Suñé Manich**
Directora financera de FEDA

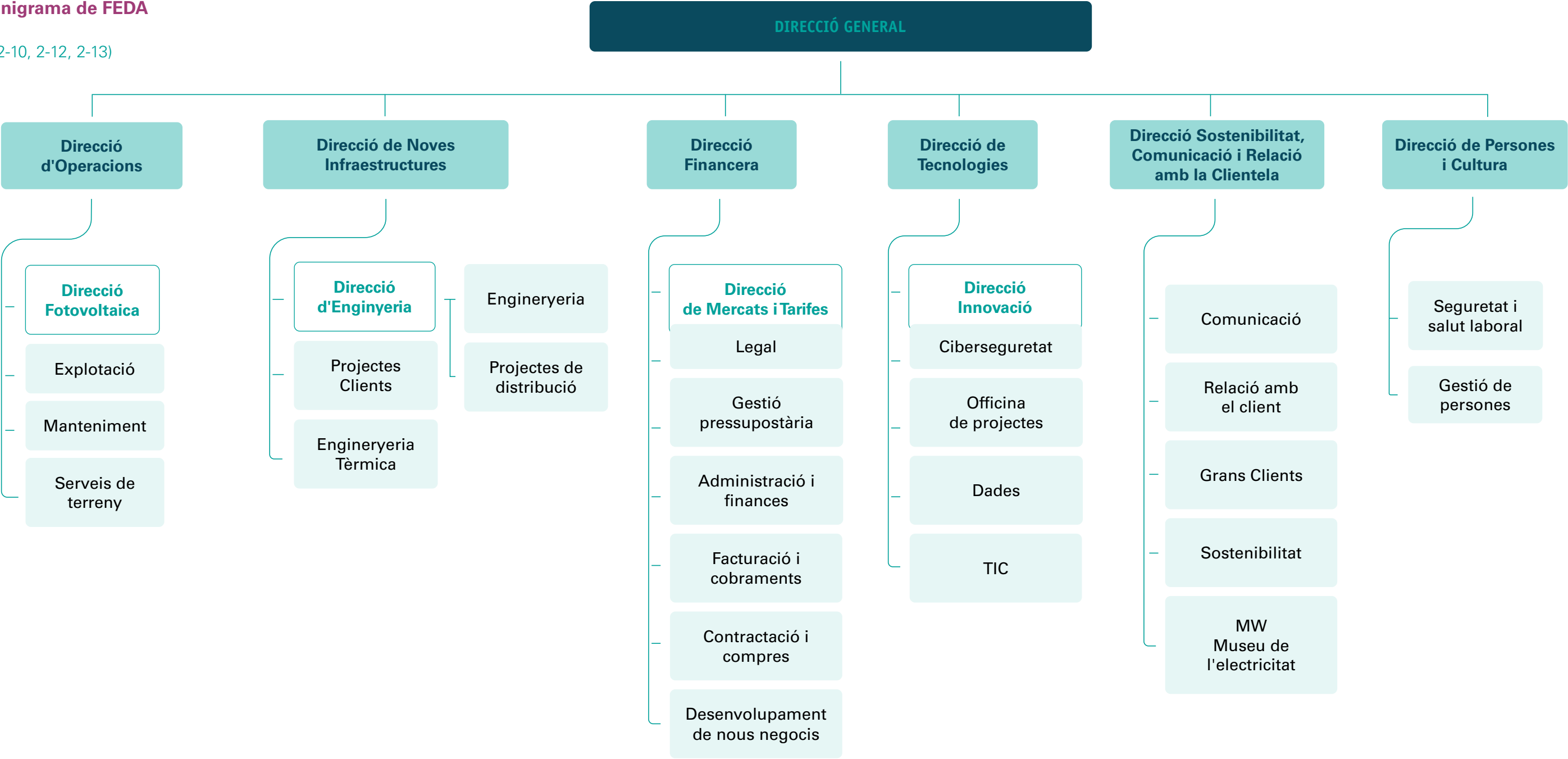
> **Sr. Miquel Galera Zamora**
Director de Tecnologia

> **Sra. Nerea Moreno de Salvador**
Directora de Sostenibilitat,
Comunicació i Clients

> **Sr. Sergio Millan Barrera**
Director de Persones i Cultura

Organigrama de FEDA

(2-9, 2-10, 2-12, 2-13)



Nou gerent de FEDA Ecoterm

L'enginyer Alberto Manzano Martínez s'ha incorporat a FEDA Ecoterm com a nou gerent de la filial, amb l'objectiu de consolidar tota la feina que aquesta està fent en la creació i desenvolupament de les xarxes de calor al país.

Amb la incorporació de Manzano al capdavant de la societat, FEDA Ecoterm inicia una nova etapa orientada a donar continuïtat als grans projectes de l'entitat per tal de consolidar i ampliar les xarxes de calor ja existents, així com l'estudi de la creació de noves infraestructures al país.



Consell d'Administració
FEDA Ecoterm

President

- > Sr. **Albert Moles Betriu**,
Director general de FEDA

Consellers

- > Sr. **Jordi Travé Obiols**,
Director d'Operacions
(en funcions) i de Noves
Infraestructuresde FEDA
- > Sra. **Marta Suñé Manich**,
Directora financera de FEDA
- > Sr. **David Borràs Balcells**
Conseller independent

Secretària del Consell
d'Administració

- > Sra. **Elisabet Serrano Serrano**,
Responsable jurídica de FEDA

Comitè de Direcció
FEDA Ecoterm

- > Sr. **Albert Manzano Martínez**,
Gerent de FEDA Ecoterm

GERENT

Equip Tècnic

Consell d'Administració
FEDA Solucions

Comitè de Direcció
FEDA Solucions

Consell d'Administració
CTRASA

Comitè de Direcció
CTRASA

President

> Sr. **Albert Moles Betriu**,
Director general de FEDA

Consellers

- > Sr. **Ivan Mora**,
Gerent de FEDA Solucions
- > Sr. **Marc Rossell**,
Secretari d'Estat de Transformació
Digital i Telecomunicacions
- > Sr. **Miquel Galera**,
Director de Tecnologia de FEDA
- > Sr. **David Borràs Balcells**, Conseller
independent

Secretària del Consell
d'Administració

> Sra. **Elisabet Serrano Serrano**,
Responsable jurídica de FEDA

> Sr. **Ivan Mora**,
Gerent de FEDA Solucions

President

> Sr. **Albert Moles Betriu**,
Director general de FEDA

Vocals

- > Sra. **Marta Suñé Manich**,
Directora financera de FEDA
- > Sr. **Sergio Millan Barrera**,
Director de Persones i Cultura
de FEDA

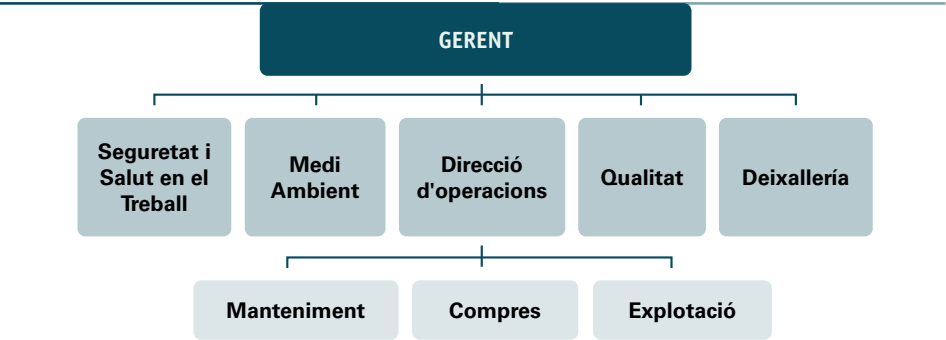
Secretària

> Sra. **Sònia Baixenc**,
Degana del Col·legi d'Advocats

Vicesecretària

> Sra. **Elisabet Serrano Serrano**,
Responsable jurídica de FEDA

> Sra. **Cristina Rico**,
Gerent de CTRASA



Ètica i transparència

(2-15, 2-23, 2-26, 3-1, 3-3)

Materialitat d'impacte	
Assumpes	Impactes
Ètica i bon govern	> Millora de la percepció dels Gdl sobre l'organització

FEDA desenvolupa la seva activitat de forma ètica, transparent i responsable, d'acord amb els valors, els principis i les normes de conducta de l'empresa, a partir d'eines de gestió que garanteixen i supervisen aquest compromís.

L'organització respecta els drets humans i les llibertats públiques establerts en la Declaració Universal dels Drets Humans de les Nacions Unides i la Declaració Tripartida de l'Organització Internacional del Treball. Aquest compromís constitueix la base ètica i moral de l'organització i de la relació íntegra amb les persones i la societat.

Materialitat financera
Riscos i oportunitats
Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
Increment de costos per noves demandes per part de l'Administració
Augment de la quota de mercat a les Filials conseqüència de bones pràctiques

Per garantir la transparència com a entitat pública, FEDA disposa del seu portal de transparència, posat en marxa al 2023 seguint l'establert en la Llei 33/2021 sobre transparència, accés a la informació pública i govern obert. Aquest portal facilita l'accés a informació institucional, econòmica, de gestió i contractació pública. Es pot consultar a transparencia.feda.ad.

La totalitat de les operacions han estat valuades pel que fa als riscos associats a la corrupció mitjançant una revisió prèvia i la implementació de procediments de control intern.

Codi ètic

FEDA compta amb un codi ètic que estableix les directius de conducta que orienten la gestió de l'organització. Aquest codi s'aplica íntegrament en les activitats diàries de l'entitat, assegurant el compliment de la legislació vigent i les condicions contractuals corresponents.

El Comitè d'ètica i igualtat de FEDA supervisa el compliment del codi, assessora a la Direcció General en l'avaluació de comportaments i accions que puguin anar-hi en contra, i té la potestat d'intervenir en conflictes o situacions d'incertesa relacionades amb l'ètica.

Tot el personal, representants, proveïdors i tercers que col·laborin amb FEDA o actuïn en el seu nom, estan obligats a complir amb el Codi ètic de FEDA, incloent-hi agents, intermediaris i empreses subcontractades, independentment de la ubicació geogràfica o el tipus d'activitat que desenvolupen.

Pel que fa a les polítiques i procediments d'anticorrupció, tots els professionals han de conèixer i complir les normes internes específiques, que poden superar els requisits legals, però sempre respectant la legislació vigent. FEDA garanteix la difusió i comunicació d'aquestes polítiques i procediments a través del seu Codi ètic i el Codi ètic per a proveïdors.

En l'actualitat CTRASA disposa d'un Codi ètic propi, totalment alineat al de la resta del grup FEDA, on s'estableixen uns principis i normes dirigits a la promoció d'una cultura basada en la convivència, el respecte, la transparència i la responsabilitat. A curt termini, l'objectiu és disposar d'un document unificat que integri el Codi ètic de CTRASA dins del document de FEDA.

GESTIÓ DE RISCOS

(2-12, 2-23, 3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Sistema de control i avaluació de riscos	> No desenvolupament econòmic de la societat conseqüència d'una identificació errònia dels riscos als quals s'enfronta FEDA	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
		Incapacitat per a prevenir, detectar i remeiar nous riscos
		Increment de costos a causa de la no correcta gestió de riscos associats a la compra de matèries primeres, com energia

La gestió dels riscos a FEDA s’organitza en diferents nivells de responsabilitat que es divideixen entre el Consell d’Administració, el Comitè de riscos, l’Oficina de gestió de riscos i els responsables de les diferents àrees de negoci.

El grup ja va actualitzar els riscos relacionats amb els assumptes materials identificats en l’anàlisi de materialitat elaborada al 2023, i ja feia també una anàlisi de riscos en el Comitè de Projectes, que avalua les iniciatives a desenvolupar per l’entitat, i on es tenen especialment en compte els riscos de desviació de temps i cost.

Aquest any, s’ha avançat significativament en la gestió de riscos estratègics del grup. S’ha aprofundit en aquest àmbit a través d’un treball exhaustiu del Comitè de Direcció per avaluar els riscos més rellevants, classificar-los segons el tipus de risc (estratègics, operatius, d’informació i tecnologia, de compliment, financers o de reputació) i avaluar-los segons la seva probabilitat i impacte. A partir d’aquesta identificació, a més, s’han determinat els controls existents o necessaris per reduir cada un dels riscos.

Tenint en compte tot l'anàlisi dut a terme, s'han determinat 18 riscos prioritaris dels quals el Comitè de riscos fa un seguiment continu:

Activitat	Procés	Event de risc	Categorització risc 1	Categorització risc 2
Importació d'energia elèctrica	Compra d'energia	Risc de commodities - Volatilitat preu energia elèctrica i GNL	Estratègic	Financer
Pressupost anual	Pressupost	Falta d'alineació entre els objectius estratègics / inversions i el pressupost	Estratègic	Financer
Gestió d'energia	Gestió d'energia	Impacte del canvi climàtic	Estratègic	Financer
Operacions	Dispatxing	Afectació del servei, black-outs	Operatiu	Reputacional
Traspàs del coneixement	Gestió del coneixement	Falta alineació a estratègia i cultura de l'estructura del personal a les necessitats	Operatiu	Estratègic
Compres	Proveïdors	Risc proveïdor, dependència, falta concurrència	Operatiu	Reputacional
Operacions	Obra civil	Desastres naturals, afectació del servei, risc d'afectació a persones i béns	Operatiu	Financer
Prevenció d'accidents laborals	Prevenció de riscos	Accidents laborals	Operatiu	Compliment
Activitats industrials	Tots els processos industrials	Ciberatacs	Informació/Tecnologia	Operatiu
Activitats industrials	Tots els processos industrials	Indisponibilitat/fuita informació	Informació/Tecnologia	Operatiu
Activitats industrials	Tots els processos industrials	Inoperabilitat sistemes	Informació/Tecnologia	Operatiu
Gestió d'energia	Gestió d'energia	Canvis regulatoris als mercats internacionals i nacionals	Compliment	Estratègic
Regulació	Tots els processos industrials	Compliment normatiu	Compliment	Informació/Tecnologia
Facturació	Cobrament	Morositat	Financer	Financer
Actius	Actius	Pèrdua d'actius fixes - Cobertura d'assegurances	Financer	Operatiu
Atenció al client, comunicació	Enquesta satisfacció	Pèrdua satisfacció país	Reputacional	Reputacional
Regulació	Tots els processos industrials	Risc mediambiental	Compliment	Reputacional
Pla de comunicació	Comunicació	Falta manteniment compromisos públics	Reputacional	Estratègic

Riscos operatius

Com a infraestructura crítica del país, a més, FEDA fa un seguiment i prevenció dels riscos operatius en el marc del qual, cada any es duen a terme exercicis de simulacre de situacions de risc en coordinació amb els cossos especials del país.

A més, FEDA col·labora amb Protecció Civil per prevenir situacions d'emergència que puguin ocórrer. Al 2024, s'ha signat un conveni per reforçar la col·laboració en aspectes preventius i situacions d'emergència, pel qual FEDA cedirà cinc torres de càrrega de dispositius electrònics a Protecció Civil per als albergs provisionals i es planificarà conjuntament la resposta a emergències.

També es preveuen grups electrògens per garantir la continuïtat dels serveis essencials i es duran a terme treballs tècnics preventius i simulacres. La col·laboració s'emmarca en les accions de prevenció i millora de la resposta davant emergències.

Protecció civil i FEDA signen un conveni per estrènyer la col·laboració en situacions d'emergència



Signatura del conveni entre Protecció civil i FEDA.

TRANSFORMACIÓ DIGITAL

(3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera	
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats	
Transformació digital i ciberseguretat	> Protecció de la privacitat del client	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals	
	> Filtració de dades personals de clients	Incompliments per divulgació de dades	

La digitalització i l'ús de les tecnologies a FEDA són clau per fer més eficients els processos i poder oferir solucions innovadores i adaptades a la nova realitat del sistema energètic i a les necessitats de la clientela. Gràcies a uns sistemes tecnològics avançats i específics, FEDA optimitza la gestió de tot el seu negoci i es treballa constantment per disposar de les eines més adequades.

Durant el 2024, s'han dut a terme diferents projectes de digitalització, entre els quals destaca la definició de la futura aplicació per a clients de FEDA. Un equip transversal de FEDA ha definit les funcionalitats que haurà de tenir la nova app, que té com a objectius

ampliar la informació que es proporciona a la clientela, facilitar les gestions en línia i fomentar l'empoderament de la clientela i l'estalvi energètic. Així, es preveu aportar informació diària sobre els consums, permetre comparacions entre clients similars i fer recomanacions d'estalvi, entre altres funcionalitats.

A més, s'ha treballat en la implementació de nous sistemes per a l'elaboració i l'enviament de factures i d'altres comunicacions automàtiques a la clientela. Una sèrie de sistemes que permeten millorar la relació i comunicació i afavorir una major transparència i eficiència per part de FEDA.

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01

> Dur a terme ciberexercicis IT en el conjunt de les instal·lacions del grup.
- 02

> Revisar les polítiques en matèria de ciberseguretat referent a OT.
- 03

> Difondre la cultura de ciberseguretat al grup FEDA.

En paral·lel, s'ha avançat també en les proves per incorporar la signatura electrònica en totes les eines que s'estan desenvolupant, perquè quan entrin en funcionament es pugui fer servir aquest sistema de verificació estandarditzat, segur i àgil.

A més, amb l'objectiu de digitalitzar processos que permetin incrementar la qualitat del servei i la satisfacció del client, es preveu l'automatització dels processos de back-office per garantir l'eficiència operativa.

En l'àmbit més relacionat amb la gestió de l'energia, el sistema de gestió dels comptadors electrònics s'ha continuat desenvolupant per poder ampliar els usos que es fan d'aquests nous comptadors. Així, a més d'obtenir informació molt més detallada dels consums dels clients, també es permet fer gestions com increments o disminucions de potència a distància, de manera que s'optimitza la feina.

Finalment, la migració del sistema SAP de gestió interna s'ha continuat definint per poder treure el màxim partit del futur S4 HANA i s'ha definit com funcionaran els processos amb la nova eina. No obstant això, en arribar al punt culminant del projecte sense haver pogut obtenir tots els resultats esperats, s'ha decidit aturar el projecte i reprendre'l novament amb un nou acompanyament que conclogui els aspectes més complexos que han quedat pendents. Així doncs, la resta d'iniciatives tecnològiques que comuniquen amb SAP han hagut de ser replantejades també per adaptar-se a l'actual sistema de gestió SAP R3.

Ciberseguretat

En l'àmbit digital, el control de riscos és també una prioritat, i per això es fa també un seguiment constant dels riscos de ciberatac i tota l'entitat aplica mesures de prevenció i planificació d'actuació davant de situacions de contingència.

Després d'anys de desenvolupament i aprofundiment en les mesures de prevenció i seguretat en l'entorn IT, que se centra en la protecció de les dades i la informació; al 2024 s'ha aprofundit en la ciberseguretat OT, que es preocupa principalment de garantir la ciber seguretat i la ciber resiliència dels processos industrials. En aquest sentit, s'han aprovat noves polítiques de ciberseguretat específiques; s'ha iniciat el desplegament de la supervisió d'informació i s'ha dut a terme la primera auditoria de ciberseguretat OT, per determinar el grau de maduresa i fixar objectius de millora en els àmbits analitzats. En aquest cas, s'ha fet en línia amb les ISO 27001 i ISO22301.

En el marc del seguiment del Pla de Ciberseguretat OT, FEDA ha treballat amb representants de la Policia i l'Agència de Ciberseguretat d'Andorra (ANC-AD). Així, la Policia va revisar operatives de ciberseguretat i va rebre informació sobre les iniciatives de FEDA, com la millora dels playbooks de ciberresiliència, el pla de resposta a ciberatacs industrials, i la limitació de l'ús de dispositius USB. Es van definir accions immediates i un pla a dotze mesos vista.



ANC-AD HA ATORGAT A FEDA EL CERTIFICAT ENS-AD EN AQUESTA MATÈRIA



Per mantenir ben presents els riscos relacionats amb la ciberseguretat i preveure situacions que es puguin produir, s'ha dut a terme, novament, un simulacre de ciberatac amb afectació als processos de funcionament de FEDA i s'ha posat a prova tots els sistemes que s'han desplegat els darrers anys per poder treballar en aquest tipus de situacions. Així mateix, s'han dut a terme també simulacres d'atacs phising per conscienciar tota la plantilla.

Gràcies a tots aquests esforços, l'Agència Nacional de Ciberseguretat d'Andorra ha atorgat a FEDA el certificat ENS-AD en aquesta matèria, que mostra la bona feina feta en aquest camp. Aquesta certificació és un reconeixement oficial com a entitat que proveeix serveis importants i essencials al país i que compleix amb els requisits de seguretat i privadesa establerts per la Llei 22/2022 del 9 de juny, de mesures per a la seguretat de les xarxes i dels sistemes d'informació.

Els webs de FEDA, afectats per un ciberatac

Tot i els protocols i mesures de seguretat, el volum de ciberatacs que es produeixen anualment no para de créixer, i els webs de FEDA van quedar afectats, al 2024 per un atac al proveïdor d'on s'allotgen aquestes pàgines web.

L'atac va afectar nombroses pàgines web d'entitats públiques i empreses d'Andorra que tenien els seus dominis allotjats en el mateix datacenter. En aquest cas, l'afectació per a FEDA va ser la indisponibilitat de totes les pàgines web del grup i es va haver d'activar el protocol de ciberseguretat per a aquestes situacions.

Després de l'atac que va patir el proveïdor on s'allotjaven els diferents webs de FEDA, els equips de ciberseguretat i tecnologia del grup i els proveïdors externs van treballar intensament per poder donar les màximes garanties de seguretat en el moment de la posada en funcionament de nou de totes les webs del grup.

Per poder arribar a **publicar els webs amb les màximes garanties**, els experts van dur a terme un seguit d'actuacions, d'entre les quals:

- > La recepció i validació d'un certificat de revisió i garantia de ciberseguretat de la infraestructura d'allotjament, emès per un proveïdor especialista internacional independent.
- > L'execució d'una revisió de seguretat del codi font i entorn d'execució de les webs per part d'un proveïdor especialitzat de FEDA.
- > La instal·lació de programari de protecció de ciberseguretat d'última generació als servidors que conformen el servei per part d'un proveïdor especialitzat de FEDA.
- > L'habilitació d'un monitoratge permanent de les noves proteccions específiques de ciberseguretat per part d'un proveïdor especialitzat de FEDA.

Els webs del grup FEDA tornen a estar operatius i amb seguretat



Protecció de dades

(418-1)

El grup FEDA, conscient de la rellevància de la protecció de dades, treballa per garantir la confidencialitat, integritat i disponibilitat de les dades que gestiona, tant dels clients, plantilla, proveïdors, com d'altres grups d'interès.

La protecció de dades és un eix clau de la responsabilitat legal i ètica del grup, que compta amb el rol de DPD (delegat de protecció de dades) i amb el Comitè de Seguretat i Privacitat de la Informació, l'òrgan intern que supervisa i coordina l'aplicació de polítiques de seguretat, vetlla pel compliment normatiu i impulsa la millora contínua en aquest àmbit.

Aquest 2024, des del Comitè, s'han aprovat dues noves normatives referents a la classificació, etiquetat i gestió dels actius d'informació, i al seu monitoratge. L'objectiu principal és la identificació dels actius de l'organització, i la definició de les responsabilitats per a una protecció adequada, evitant la divulgació, modificació, retirada o destrucció de documentació no autoritzades. A més, també s'han definit les activitats de seguiment i supervisió d'ús i el tractament dels actius d'informació d'acord amb la normativa interna vigent.

En aquest context, enguany també s'ha establert una guia de requisits per a l'execució del projecte de descobriment, classificació i protecció de la informació iniciat a finals del 2023.

Igualment, s'ha fet el seguiment de les vulneracions i reclamacions en matèria de privacitat de dades i no se n'ha constatat cap en tot l'exercici.

Per estendre els coneixements i la implicació de tota la plantilla en matèria de protecció de la informació, el DPD ha impulsat, enguany, una sèrie de formacions a algunes de les àrees que poden tenir més incidència en la protecció de dades personals, amb la voluntat d'estendre aquests coneixements a tots els equips.

A més, al 2024 s'han aprovat també polítiques internes per a l'aplicació del cos normatiu existent, com la Política de gestió de drets dels interessats, que inclou també un procediment d'aplicació, i la Política per presentar una consulta prèvia davant l'autoritat, que també inclou un procediment. A més, des del Departament Legal s'han revisat totes les polítiques de privadesa dels webs de FEDA, així com dels contractes i les diferents iniciatives de l'organització.



Innovació

(3-3)

Materialitat d'impacte	
Assumptes	Impactes
Innovació	> Desenvolupament econòmic per a millorar la productivitat en la generació d'energia
	> Increment de la facturació de les empreses del país a través de la inversió de FEDA en instal·lacions d'energies renovables
	> Reducció de les emissions
	> Millora de la competitivitat del sector i del teixit productiu a través de l'R+D

Materialitat financera
Riscos i oportunitats
Dificultat per accedir a finançament per a projectes innovadors
Reducció del cost de producció d'energia
Increment de costos conseqüència de nous requisits legals

Amb la voluntat d’accelerar la innovació i la creació de nous productes i serveis alineats a la transició energètica, al 2024 s’ha creat una nova àrea d’Innovació, liderada pel fins ara director de TIC, Daniel Fernández. A més a més, també fomentarà la creació d’aliances externes i col·laboracions per impulsar la transformació tecnològica del sector de l’energia.

Durant el 2024 l’àrea ha treballat en diferents projectes, analitzant la seva viabilitat dins l’estratègia del grup, a partir d’estudis previs i proves de concepte.

Les iniciatives aborden temàtiques molt diverses. Per una banda, noves estratègies dirigides a gestionar la capacitat de la xarxa elèctrica, per reforçar la seva fiabilitat davant l’augment de la demanda prevista en un futur. També, s’han iniciat proves pilot en habitatges i escoles per analitzar les tipologies de consum, i poder establir millores per reduir-lo, a partir d’aparells de mesura específics. Per altra banda, l’àrea vol analitzar els riscos i avantatges de la incorporació de la intel·ligència artificial en diferents departaments, i ha començat amb el desplegament de dues iniciatives concretes, amb l’objectiu d’ampliar l’abast en els àmbits que s’identifiquin com a prioritaris.

ACOMPLIMENT I EQUILIBRI ECONÒMIC

(2-6, 201-1, 201-2, 204-1, 3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Desenvolupament econòmic i financer	> Desenvolupament socioeconòmic	Increment de costos conseqüència de nous requisits legals
	> Aportació a la recaptació a través del pagament d'impostos i distribuir dividends	Increment de costos per volatilitat i increment dels preus de l'energia
		Reducció ingressos a conseqüència de la definició pública de tarifes
		Accés a finançament més competitiu per bones pràctiques en sostenibilitat (tipus d'interès, accés a altres fonts)

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01> Continuar associant el pressupost anual vinculant-lo als 17 ODS.
- 02> Incorporar KPIs de sostenibilitat en les operacions de finançament.

Resultat econòmic

El grup FEDA ha tancat l'any 2024, amb un resultat consolidat positiu que se situa en 28,27 milions d'euros. A més, les ràtios de liquiditat i d'endeutament presenten uns molts bons nivells, situant-se en 3,44 i 12,9% respectivament. El resultat positiu permet al grup assumir les inversions necessàries en la transició energètica, i protegeix el subministrament elèctric davant la volatilitat de preus de l'energia dels països veïns.

El grup FEDA, que és 100% de titularitat pública i subministrador d'un servei fonamental al país, no té com a objectiu l'increment de beneficis, sinó que busca un equilibri financer que respongui a les exigències de la transició energètica garantint la protecció i satisfacció de la clientela, així com el subministrament universal.

El resultat de **FEDA** matriu és el que té més pes, amb 28 milions d'euros en positiu. Aquest resultat depèn de variables com el con-

sum i la volatilitat dels preus de l'electricitat en els mercats veïns, que enguany ha tornat a impactar positivament a causa de la seva contenció, principalment el primer semestre de l'any. Posteriorment, aquests preus han anat augmentant de forma progressiva fins arribar a nivells superiors als del darrer exercici a final d'any. Pel que fa als ingressos d'explotació, se situen en 99 milions d'euros, impactant-hi principalment la recuperació gradual de la demanda elèctrica i la venda de calor a FEDA Ecoterm. Les despeses d'explotació, en canvi, han evolucionat a la baixa, situant-se en 68,98 milions d'euros, sent la compra d'electricitat la partida més significativa, que s'ha reduït respecte l'exercici anterior gràcies a l'augment de la producció pròpia i la contenció dels preus de compra de l'electricitat als països veïns.

Per altra banda, **FEDA Ecoterm** manté el creixement i l'expansió de les seves xarxes, promovent així sistemes de calefacció més

sostenibles. Aquest any s'han invertit 4,2 milions d'euros en el seu desplegament, i l'augment de clients i noves connexions han generat a la filial un resultat positiu de 785.532 euros.

FEDA Solucions, encarregada de la mobilitat sostenible i l'eficiència energètica ha tancat l'any amb un resultat positiu de 111.883 euros gràcies a l'increment dels usuaris de transport públic i a l'ús de la plataforma de gestió de la càrrega de vehicles elèctrics. Cal destacar també, que aquest any 2024 s'ha formalitzat el traspàs d'actius de FEDA a FEDA Solucions de les infraestructures de càrrega de vehicles elèctrics i els actius associats a l'activitat d'eficiència energètica que originalment eren propietat de la matriu.

CTRASA ha tancat el 2024 amb un resultat negatiu de 508.965 euros. Dels ingressos provinents del Govern per fer front al pagament de la construcció del centre només es comptabilitza com a ingressos la part proporcional a l'amortització dels actius aportats anualment pel Govern. Això suposa que una part dels ingressos que es perceben es registren en el compte de pèrdues i guanys en els anys següents, tot i ser percebuts al 2024. En canvi, el pagament dels interessos del préstec de CTRASA per aquest mateix concepte amb una entitat bancària sí que es comptabilitzen anualment en la seva totalitat, així com la corresponent amortització de béns del període, provocant que a efectes comptables el resultat de CTRASA enguany sigui negatiu. Tot i així, es té la certesa que la situació s'estabilitzarà i es recuperaran els resultats equilibrats que corresponen en els anys vinents.

RESULTAT ECONÒMIC DE L'EXERCICI 2024



28,03
milions d'euros



785.532
euros



111.883
euros



508.965
(- euros)

Consolidat
Grup FEDA

28,272
milions d'euros

Els comptes del grup FEDA del 2024 es tanquen amb 28 milions en positiu



Principals magnituds econòmiques del grup FEDA (en milions d'euros)	2022	2023	2024
> Magnituds del balanç			
Total actiu	248,39	282,05*	303,36
ROA rendibilitat econòmica	-8,6%	8,73%*	9,32%
Fons propis	173,58	196,67*	224,94
Creditors a llarg i curt termini	65,06	81,36*	73,74
> Magnituds del compte de pèrdues i guanys			
Xifra de negoci	80,34	95,57	101,13
Benefici net	-21,37	24,63*	28,27
EBITDA	-14,33	36,83	44,43
> Altres			
Inversions	24,09	18,03	11,28

* Durant l'exercici del 2024 s'ha realitzat una correcció d'errors relacionada amb el reconeixement de pèrdues fiscals d'anys anteriors (anomenades Bases de Tributació Negatives). Concretament, s'ha activat una part d'aquestes pèrdues que equival al resultat previst al pressupost del 2024 de FEDA. Tot i que aquestes pèrdues s'han aplicat durant aquest any, també s'haurien d'haver reconegut en l'exercici anterior, per la qual cosa, s'han corregit dades de l'exercici 2023.

Impactes econòmics

L'activitat econòmica desenvolupada pel grup FEDA genera un impacte significatiu en el seu entorn. Aquests impactes econòmics fan referència als efectes que l'activitat té sobre l'economia del país, incloent-hi tant els resultats directes —com els ingressos, els costos operatius, les retribucions al personal o les contribucions fiscals— com els efectes indirectes i induïts derivats de la cadena de subministrament i de la despesa generada per l'activitat. Així mateix, s'hi inclou la manera com es distribueix el valor econòmic generat entre els diferents grups d'interès, com ara la plantilla i els proveïdors.

Al 2024, el valor econòmic generat pel grup s'ha incrementat i també ho ha fet el valor econòmic distribuït, a través de les despeses de personal, les inversions en la comunitat i les compres a proveïdors.

Valor econòmic directe generat i distribuït del grup FEDA (en milers d'euros)	2022	2023	2024
> Valor econòmic generat	86.613	102.098	107.712
Import net de la xifra de negoci	80.341	95.568	101.126
Altres ingressos de gestió ordinària	3.417	6.412	6.510
Ingressos financers	1.834	11	75
Resultat extraordinari	1.021	107	-
> Valor econòmic distribuït	99.159	65.908	66.825
Despeses de personal	8.599	9.737	11.012
Inversions a la comunitat	99	594	372
Compres a proveïdors d'energia	76.012	40.606	34.912
Altres compres a proveïdors	12.636	14.008	16.765
Accionistes	-	-	-
Altres proveïdors de capital (costos financers)	1.395	1.543	1.536
Pagaments a les Administracions Públiques i Impostos	419	-579	810
> Valor econòmic retingut	-12.546	36.190	40.887
Reserves	-21.368	24.628	28.272
Amortitzacions i depreczacions	8.821	11.562	12.614

Cadena de subministrament

(2-6, 2-15, 2-24, 2-26, 204-1, 308-1, 308-2)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Condicions en la cadena de valor	> Contribució a la sostenibilitat en el teixit productiu d'Andorra incorporant criteris ESG en les adjudicacions	Increment de costos per control poc robust
	> Desenvolupament del teixit empresarial a conseqüència de la capacitació a proveïdors per donar servei a iniciatives i projectes innovadors	Increment de costos per manca de competència en el mercat
	> Pèrdua de la confiança per part del proveïdor	

El grup FEDA té uns principis de contractació basats en la publicitat i la transparència, la lliure competència, el lliure accés a les licitacions, la no discriminació i igualtat de tracte, així com la idoneïtat i eficiència en la contractació. A més, aquest any s'han incorporat els criteris transversals de caràcter social i mediambiental.

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01

> Crear un catàleg de criteris ASG aplicables als proveïdors de FEDA i de les seves filials per a poder catalogar-los i prioritzar els més sostenibles.
- 02

> Incloure en els plecs de bases que s'escaigui de licitacions la necessitat d'incloure l'anàlisi d'impacte ambiental de la proposta.
- 03

> Implementar un manual de compres sostenibles.
- 04

> Facilitar la contractació de microempreses, pimes i el teixit empresarial andorrà, tal com ho marca la Llei de Contractació Pública.

Nou procediment de compres

El 2024, el grup FEDA ha renovat el seu procediment de compres per introduir nous mecanismes que intensifiquen l'alineació amb la Llei de Contractació Pública, tot i que aquesta preveu un règim especial per als sectors especials, com és el de l'energia.

Les filials també s'han ajustat al que estableix la Llei, regint-se per un règim especial que compta amb diferents peculiaritats, com el límit de l'import d'adjudicació de contractes d'obres sense concurs públic.

Quant al procés, hi ha una variació en els òrgans de contractació. És a dir, el Comitè de contractació i compres, la Mesa de contractació (que fins ara era una funció realitzada pel departament de Compres i ara compta amb la presència d'un tècnic responsable de la licitació, i un representant de la Intervenció General) i el Consell d'Administració.

Quant als imports de compra a partir dels quals s'aplica la modalitat de licitació i es vehicula a través de la plataforma de contractació pública amb publicació al BOPA, també s'han vist modificats.

En el cas de FEDA, totes les compres superiors a 7.500 euros han de passar pel Comitè de compres, i les superiors a 15.000 euros per a serveis o subministraments i a 24.000 euros per a obres requereixen la publicació a la plataforma de contractació pública, amb la consegüent autorització de la licitació, la publicació, proposta d'adjudicació i adjudicació publicada al BOPA i al web.

NOU PROCEDIMENT DE COMPRES

+ 7.500 €

Han de passar pel Comitè de compres

+ 15.000 €

Requereixen la publicació al BOPA (serveis o subministraments)

+ 24.000 €

Requereixen la publicació al BOPA (obres)

40.000 €

Màxim permès per a les obres sense necessitat de licitació



En el cas de les entitats filials la diferència principal és que l'import màxim permès per a les obres sense necessitat de licitació és de 40.000 euros.

Tot i això, per tal de promoure la concurrència, tot i que no es requereixi el procediment de licitació, qualsevol compra de més de 7.500 euros ha de passar pel Comitè de contractació i compres i el Consell d'Administració i es publica al BOPA.

Quant a les formes de licitació, hi ha el concurs, la subhasta i la contractació directa. Els procediments també s'amplien, des del procediment obert, al restringit, passant pel negociat i altres com el diàleg competitiu, l'associació per innovació, el concurs de projectes, els acords marc, els sistemes dinàmics d'adquisició, la contractació centralitzada o la contractació conjunta esporàdica (que pot servir per fer compres conjuntes entre més d'una societat del grup).

D'altra banda, en el nou manual de compres FEDA, conscient de la importància de l'actuació dels proveïdors a la seva cadena de valor, trasllada els principis bàsics de responsabilitat corporativa a aquells que li subministren béns i serveis, per tal que assumeixin el compromís de desenvolupar les seves activitats segons un alt estàndard ètic.

ISO Compres sostenibles

En paral·lel a l'aplicació del nou manual de compres, FEDA ha treballat al 2024 per promoure la sostenibilitat en tota la seva cadena de valor, i per això ha desenvolupat les compres sostenibles i ha obtingut el Certificat de Compres Sostenibles ISO 20400:2017.

Aquest certificat referma l'aposta vers la sostenibilitat en l'àmbit de les compres i la contractació de serveis. Aquesta certificació proporciona les línies mestres per integrar la sostenibilitat a l'estratègia d'adquisicions i processos en termes de comptabilitat, transparència, respecte als Drets Humans i comportament ètic.

Aquest estàndard internacional ratifica les bones pràctiques i l'excel·lència en la gestió de les compres, així com la contribució i alineament amb les polítiques de sostenibilitat i responsabilitat social corporativa. Els principis bàsics de la norma són la integració de la sostenibilitat en les decisions de compres, l'enfocament de cycle de vida, la participació dels grups d'interès i la millora continua.

La ISO permet la reducció de riscos en la cadena de subministrament, i l'optimització dels processos i els recursos. També, fomenta el desenvolupament sostenible de l'economia del país, estimulant la innovació i incrementant l'exigència en matèria de sostenibilitat.

A més, per obtenir aquest segell, FEDA s'ha compromès a desenvolupar noves accions durant els propers anys en l'àmbit de les compres sostenibles.

FEDA es compromet a les compres sostenibles a través de la ISO 2040

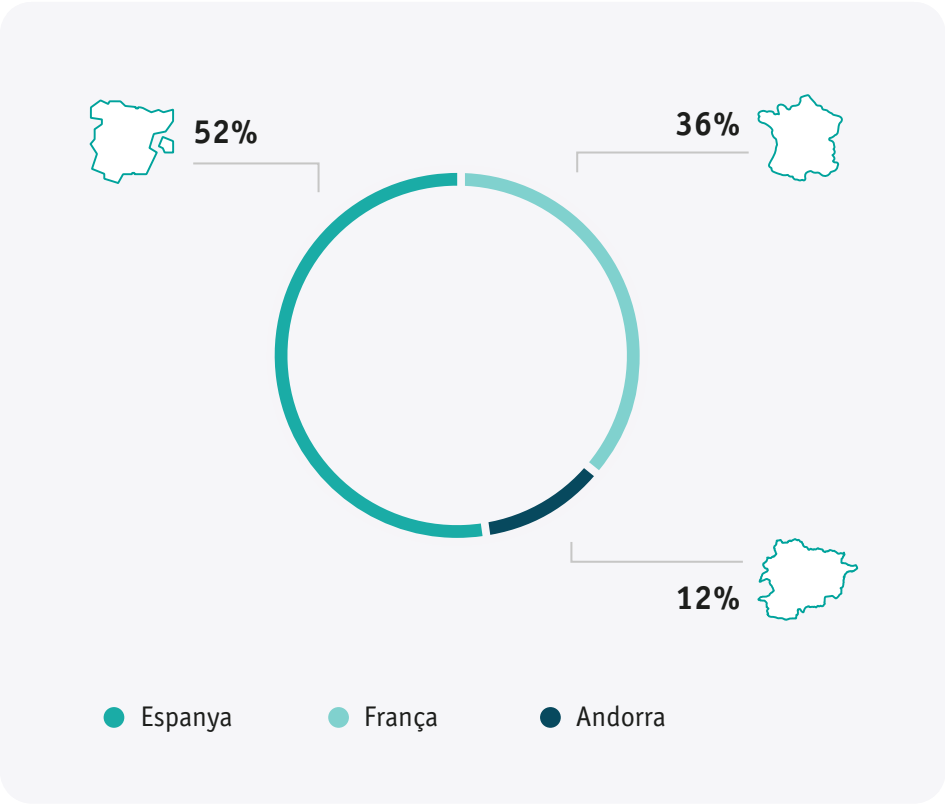


Compres a proveïdors

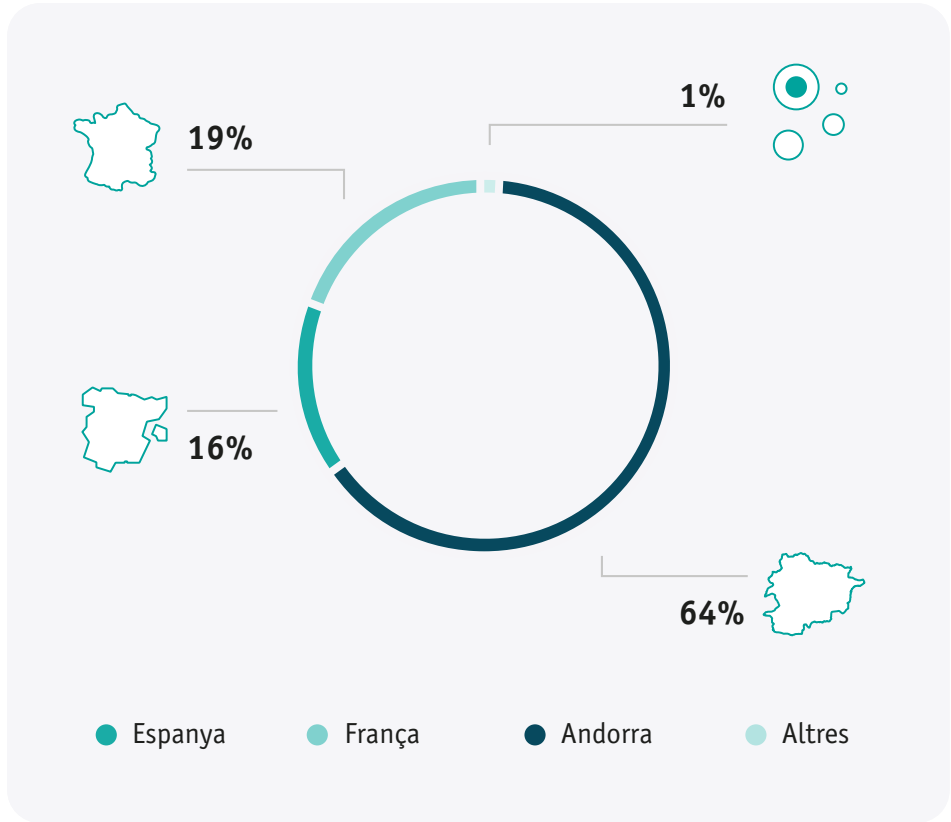
A través de les compres a proveïdors, FEDA impacta en el desenvolupament del seu entorn econòmic. Així una part important de les compres es destinen als països veïns, a causa de la importació d'energia elèctrica. No obstant això, en la resta de subministraments, l'import destinat a proveïdors nacionals representa el 64% del total.

Compres formalitzades a proveïdors del Grup FEDA (en euros)	2022	2023	2024
> Compra d'energia	74.694.536	43.781.104	39.831.985
Andorra	1.748.728	3.551.823	4.941.383
Espanya	53.210.922	22.877.289	20.593.996
França	19.566.578	17.351.992	14.296.606
> Altres subministraments	26.355.520	31.366.579	32.206.393
Andorra	18.674.260	20.751.302	20.495.551
Espanya	4.094.048	4.724.021	5.183.362
França	3.466.095	4.155.477	6.111.983
Altres	121.117	1.735.779	306.117,13
> TOTAL	100.881.748	75.147.683	72.038.378

PROCÉS VOLUM DE COMPRA A PROVEÏDORS D'ENERGIA



VOLUM DE COMPRA A PROVEÏDORS D'ALTRES SUBMINISTRAMENTS



Empreses proveïdores del grup FEDA

	2022	2023	2024
> Nombre de proveïdors amb comandes	661	1097	1098
% Nombre de proveïdors andorrans	71,1%	69,7%	72,2%
% Volum de compra a proveïdors andorrans (no inclou la importació d'energia)	70,86%	66,2%	63,6%
% Volum de compra a proveïdors d'energia	74,05%	58,3%	55,3%
Import contractat a proveïdors (€)	100.881.747	75.147.683	72.038.378



04

ACCIÓ CLIMÀTICA

Construint un model energètic sostenible

Gestió ambiental responsable

 **OBJECTIUS** DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

6 AIGUA NETA I SANEJAMENT 	7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 	8 TREBALL Digne I CREIXEMENT ECONÒMIC 	9 INDÚSTRIA, INNOVACIÓ I INFRAESTRUCTURES 	11 CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES 	12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES 	13 ACCIÓ CLIMÀTICA 	15 VIDA DELS ECOSISTEMES TERRESTRES 
---	---	---	---	---	--	--	---

CONSTRUINT UN MODEL ENERGÈTIC SOSTENIBLE

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Transició a la descarbonització i mitigació del canvi climàtic	> Transició a la descarbonització i mitigació del canvi climàtic	Reducció de beneficis associats a la reducció de la demanda d'energia (patrons climàtics)
	> Millora de l'eficiència energètica en línia amb l'Acord de París	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
	> Emissió d'altres contaminants a l'atmosfera (SO _x , NO _x , SF6)	Augment de beneficis econòmics a conseqüència d'una major producció d'energia renovable

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01 > Millorar l'eficiència energètica dels edificis de FEDA i filials.
- 02 > Instaurar accions que sensibilitzin sobre la importància de l'estalvi energètic.
- 03 > Promoure el transport col·lectiu i la mobilitat no motoritzada als grups d'interès externs i interns.
- 04 > Adaptar la xarxa de carregadors elèctrics a la via pública al creixement de la mobilitat elèctrica.
- 05 > Ambientitzar la flota interna i organitzar-la de manera a prioritzar els trajectes amb vehicle elèctric o de baixes emissions (tenint en compte les etiquetes energètiques dels vehicles).
- 06 > Digitalitzar certs processos externs per reduir el nombre de desplaçaments a les instal·lacions de FEDA.

Construir un model energètic sostenible és una part fonamental del compromís mediambiental del grup.

FEDA. En aquest marc, l'entitat impulsa iniciatives en diversos àmbits amb l'objectiu d'afavorir la transició energètica, descarbonitzar l'energia, fomentar l'estalvi i l'eficiència energètica, i promoure una mobilitat més sostenible.

El Pla de Sostenibilitat de FEDA estableix com a fita assolir la neutralitat de carboni del grup l'any 2030, un objectiu que s'alinea amb els compromisos nacionals de reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en un 65% l'any 2035 i d'assolir la neutralitat de carboni d'Andorra el 2050. Així, l'objectiu de FEDA contribueix de manera directa als objectius de país.

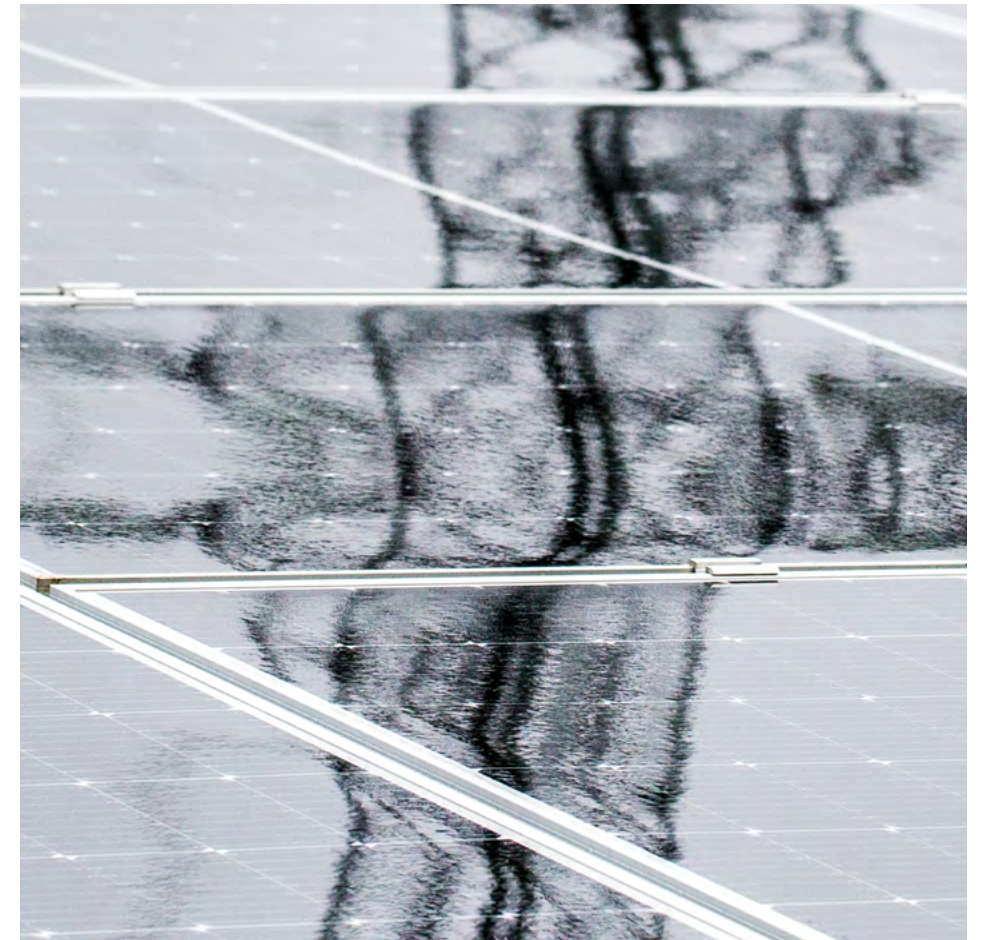


L'OBJECTIU D'ASSOLIR LA NEUTRALITAT DE CARBONI DE FEDA AL 2030 CONTRIBUEIX ALS OBJECTIUS DE PAÍS

Amb aquesta visió, FEDA treballa per incrementar la presència i el consum d'energies renovables, millorar les infraestructures de transport elèctric, potenciar la cogeneració i les xarxes de calor, impulsar la mobilitat sostenible i garantir una gestió ambiental responsable. Al llarg del 2024, el grup ha reforçat aquest compromís augmentant la proporció d'electricitat importada d'origen renovable i definint un full de ruta per assegurar que, l'any 2030, tota l'electricitat importada sigui 100% renovable.

En paral·lel, s'han desenvolupat projectes rellevants com el manteniment d'un dels grups de la central hidroelèctrica, l'impuls a l'estudi d'un projecte de producció hidroelèctrica a l'Hospitalet, l'ampliació de les xarxes de calor i la instal·lació de noves plaques fotovoltaïques. També s'ha avançat en iniciatives de gran abast, com el futur parc eòlic al pic de Maià, que continua el seu procés administratiu, i la renovació de la connexió elèctrica amb Espanya, que permetrà duplicar la capacitat d'importació d'electricitat.

FEDA afronta els reptes de construcció d'aquest nou model energètic des de la visió global que li aporta ser l'operador del sistema elèctric i gestionar tant la demanda elèctrica del país, com la importació i una part de la producció i la distribució.



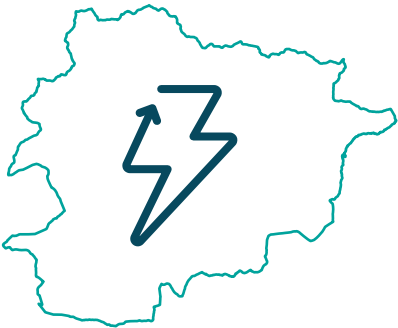
Recol·lector vs transportador de Sofia Ortun Alves

Demanda

(302-2, EU2)

La demanda elèctrica és un dels elements principals per entendre el funcionament del sistema elèctric. Comprendre com es comporta la demanda de forma detallada és fonamental per poder realitzar una distribució eficient dels recursos disponibles i garantir la qualitat del servei.

El consum anual total del 2024 ha arribat als 569.873 MWh, el que representa un 2,2% més que l'any anterior. A més, durant el 2024 s'ha registrat el consum màxim històric diari. Ambdós fets demostren el que ja fa temps que s'anticipa, un augment generalitzat en la demanda.



CONSUM ELÈCTRIC
TOTAL DEL 2024

569.873 MWh

+2,2% respecte al 2023

Evolució de la demanda mensual a Andorra (en MWh)	2022	2023 ¹	2024
Gener	65.661	66.248	65.523
Febrer	54.214	57.184	56.404
Març	56.803	52.683	56.289
Abril	46.818	41.771	43.472
Maig	38.981	38.327	39.888
Juny	37.008	36.754	36.622
Juliol	40.388	39.281	39.509
Agost	39.028	39.168	39.728
Setembre	37.060	36.093	37.541
Octubre	39.853	39.854	42.363
Novembre	47.005	48.204	47.737
Desembre	61.042	62.278	64.796
> Total	563.861	557.847	569.873

1 * Les dades del 2023 s'han actualitzat respecte a la memòria anterior ja que s'ha inclòs la producció fotovoltaica, que no es va quantificar en l'exercici anterior.

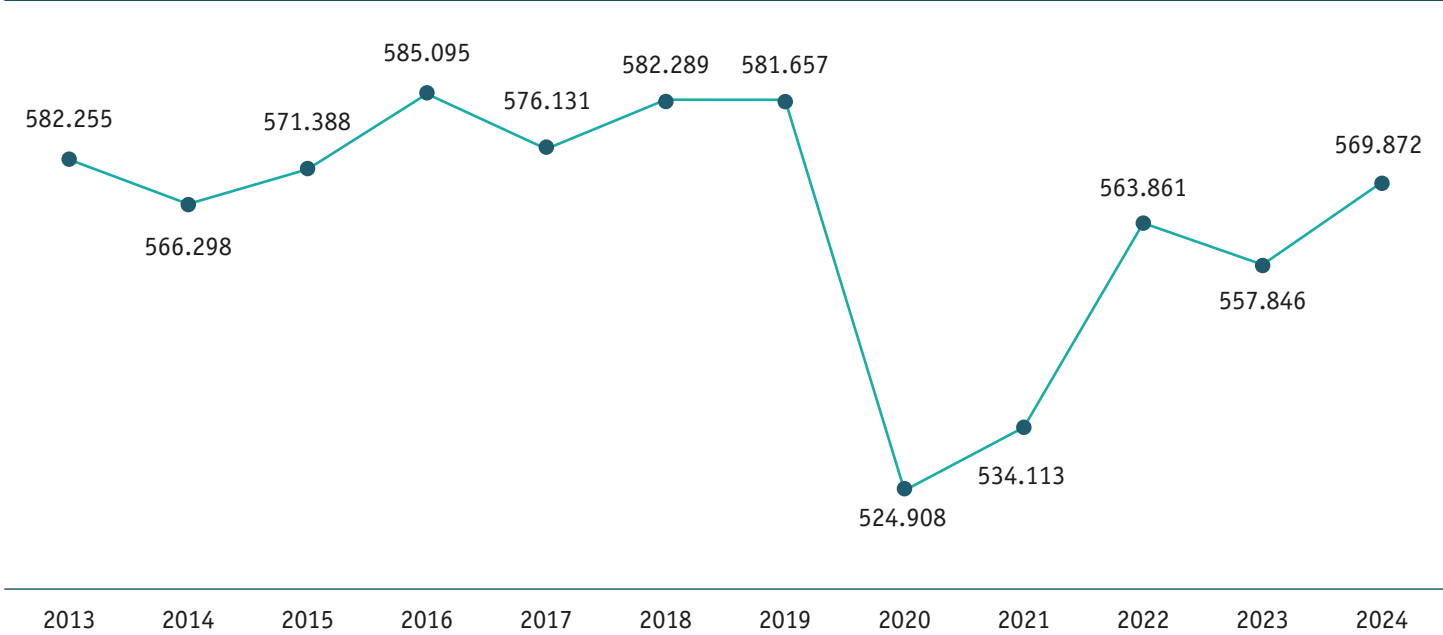
El consum elèctric del país assoleix el seu màxim històric diari



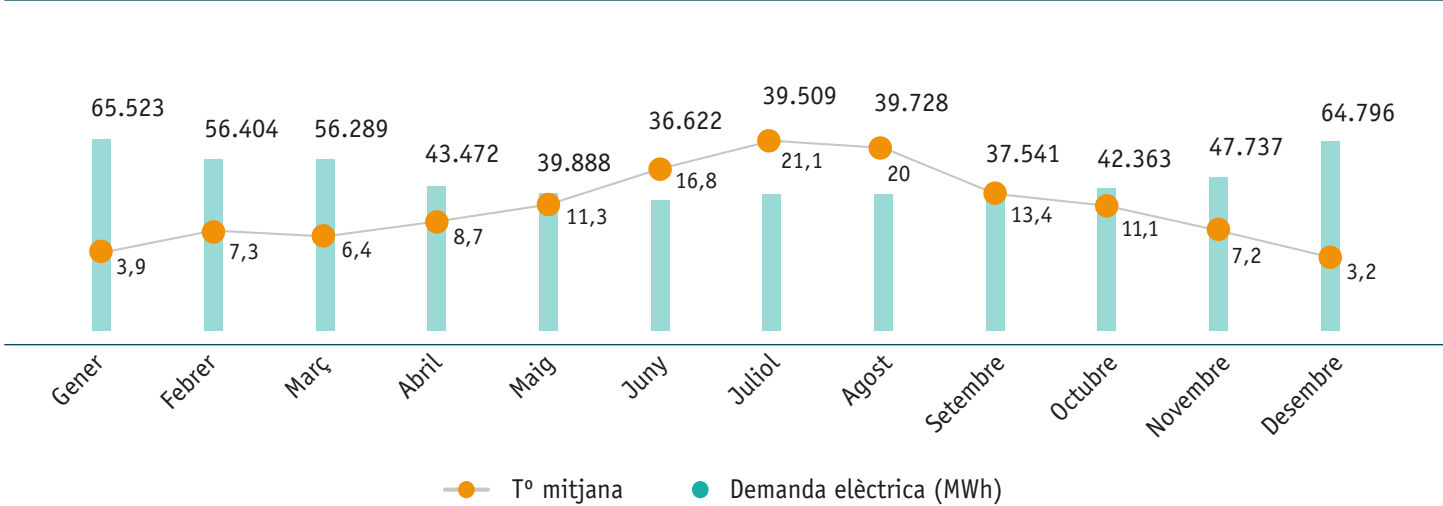
Aquest increment de demanda elèctrica es dona, a més, en un context de promoció de l'estalvi energètic impulsat per FEDA i pel Govern d'Andorra, amb la intenció de contenir aquests increments.

Tot i que hi ha molts factors que condicionen la demanda elèctrica, es constata una forta relació amb la temperatura, especialment a l'hivern. Aquest fet, que està lligat a l'electrificació, cada cop més comuna, de la calefacció, provoca un augment del consum elèctric en dies de fred. Concretament, el pic màxim històric de demanda va tenir lloc el 9 de gener, coincidint precisament amb la temperatura mitjana mínima registrada per l'estació meteorològica de FEDA el 2024.

EVOLUCIÓ DE LA DEMANDA ANUAL (MWh)



RELACIÓ ENTRE LA TEMPERATURA MITJANA I LA DEMANDA ELÈCTRICA



Dades meteorològiques

L'impacte de la temperatura en la demanda energètica ha estat sempre rellevant per a FEDA i per això compta amb una xarxa d'estacions meteorològiques important al país i amb dades històriques.

En aquest context, enguany FEDA ha recuperat dues estacions meteorològiques ubicades a la Vall del Riu i a Cabana Sorda, que s'han afegit a les sis estacions ja operatives. Amb aquesta actuació, s'ha incrementat la capacitat de recollida de dades climàtiques com temperatura, humitat, vent, precipitacions i neu, que són essencials per a l'anàlisi del consum energètic i la planificació de la producció hidroelèctrica.

Les dades obtingudes es comparteixen automàticament amb el Servei Meteorològic Nacional i el CENMA, contribuint així a la millora de les previsions meteorològiques i dels estudis climatològics del país.



Estació meteorològica de FEDA

FEDA recupera les estacions meteorològiques de la Vall del Riu i Cabana Sorda

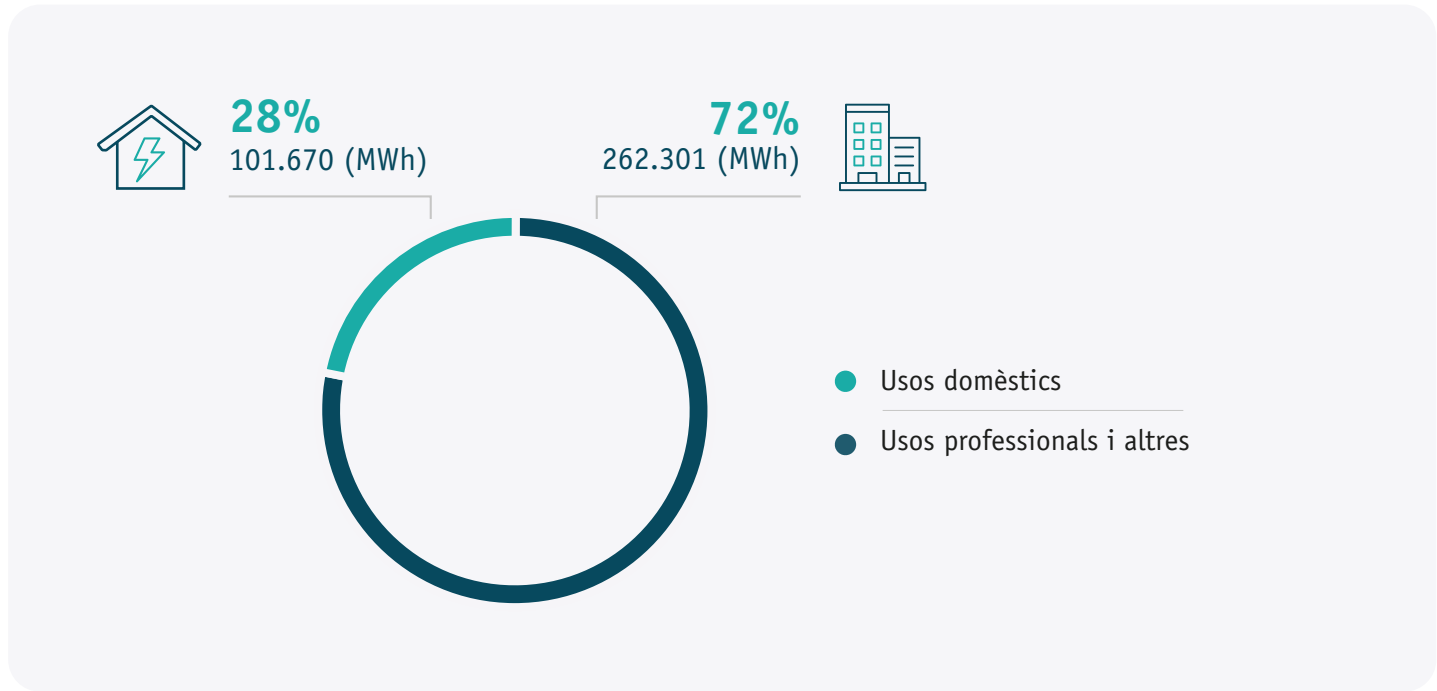


Distribució del consum per activitat

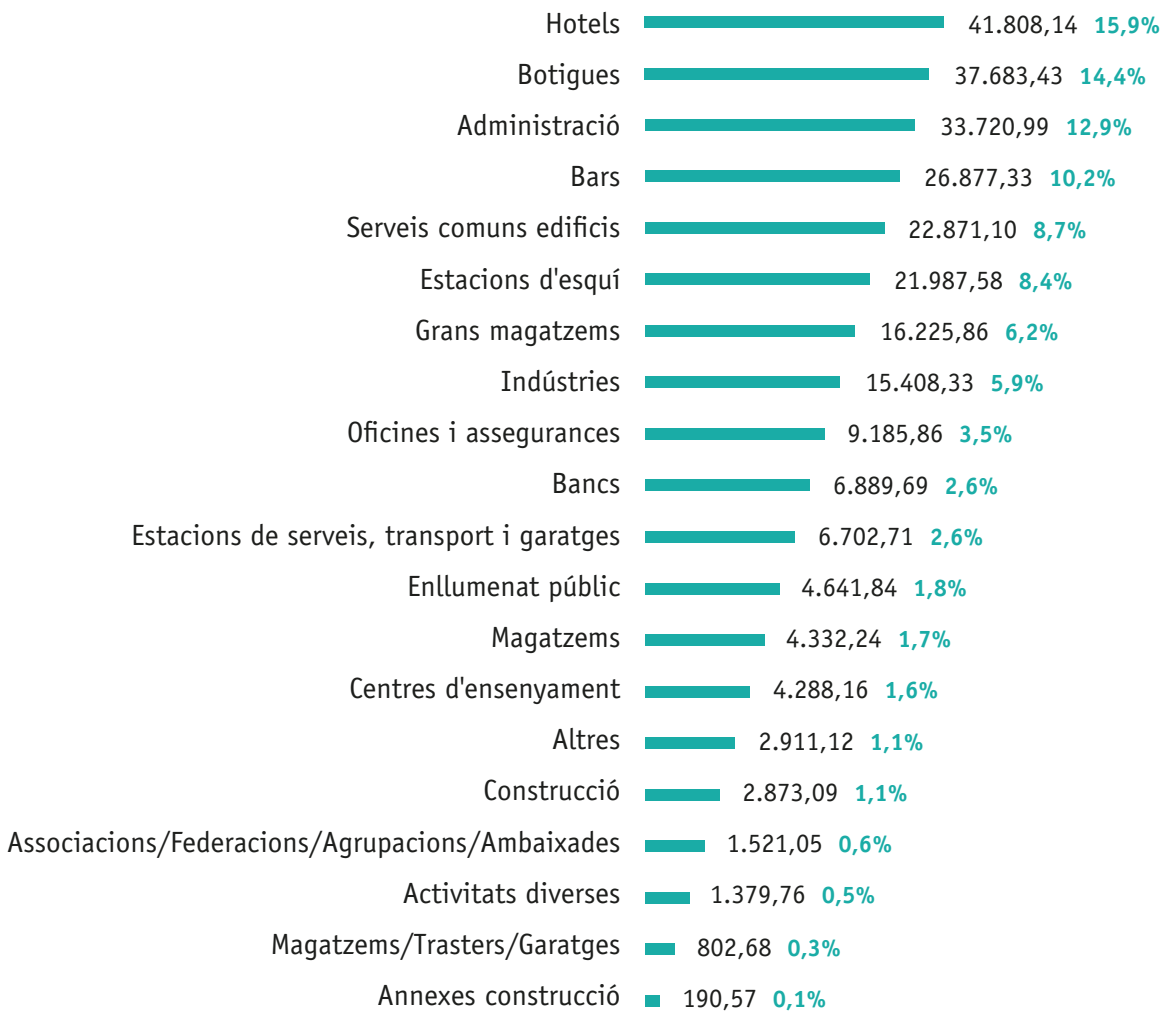
Per altra banda, la demanda elèctrica es distribueix de manera desigual en funció de la tipologia d'ús. El consum domèstic, associat principalment a l'ús de l'energia per a calefacció, refrigeració, il·luminació i electrodomèstics representa el 28% de la demanda total del país. El 72% restant s'atribueix a usos professionals i altres àmbits, com l'industrial, comercial, serveis públics o infraestructures.

Quant als usos professionals, destaca el consum elèctric del sector hotelier i de restauració, així com del comerç i les administracions. Així doncs, la distribució de la demanda mostra que la major part de l'electricitat es consumeix fora de les llars, en activitats econòmiques.

DISTRIBUCIÓ DE LA DEMANDA ELÈCTRICA PERTIPUS D'ÚS.



DISTRIBUCIÓ DE LA DEMANDA PER USOS PROFESSIONALS I ALTRES



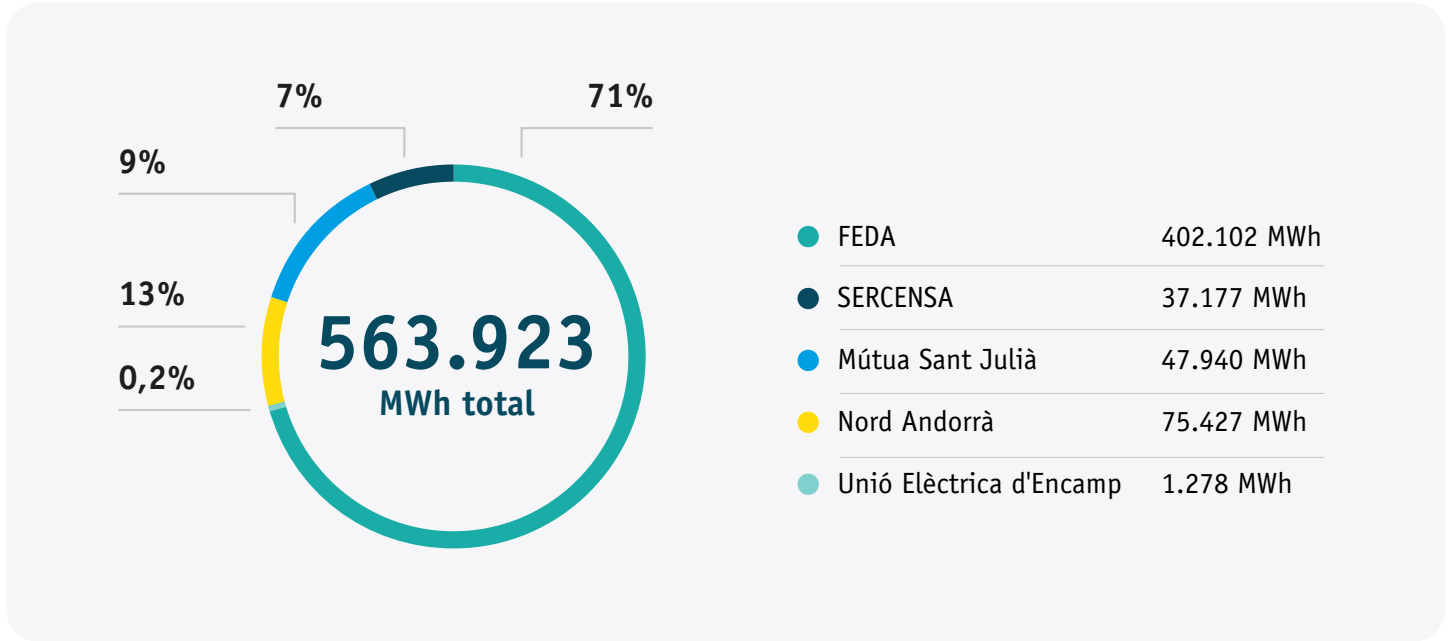
Repartició de l’electricitat per empresa distribuïdora

FEDA és l’única encarregada d’importar energia elèctrica dels països veïns, i és responsable de transportar l’electricitat en alta tensió a tot el territori andorrà.

A més, FEDA també distribueix l’electricitat als clients finals de les parròquies de Canillo, Encamp (excepte el Pas de la Casa), Andorra la Vella i Escaldes-Engordany. Els clients finals de la resta de parròquies són subministrats a través d’empreses distribuïdores que compren l’electricitat a FEDA.

Aquest 2024, el 71,3% de l’electricitat del país s’ha distribuït directament per FEDA. Nord Andorrà ha subministrat el 13,4%, la Mútua elèctrica el 8,5%, Sercensa el 6,6% i la Unió Elèctrica d’Encamp el 0,23%.

REPARTICIÓ DE L'ELECTRICITAT PER EMPRESA DISTRIBUÏDORA



Producció

(2-6, EU1, EU2)

La central hidroelèctrica de FEDA és la font principal de producció d’electricitat d’Andorra. El centre de valorització energètica, la central de cogeneració de Soldeu, el parc solar de Grau Roig i les instal·lacions fotovoltaïques d’autoconsum també complementen la producció de FEDA. Al 2024, la generació total d’electricitat de FEDA ha estat de 117.608 MWh, el que representa el 88% de la producció total del país.

FEDA, alineada amb els objectius de sostenibilitat d’Andorra, i amb l’Objectiu de Desenvolupament Sostenible 7, treballa per reduir les emissions de gasos amb efecte d’hivernacle i per impulsar un model energètic basat en fonts renovables. Per això, es preveu la construcció del Parc Eòlic del Maià, un projecte que permetrà generar aproximadament 40 GWh anuals d’electricitat d’origen renovable, contribuint a la diversificació de la producció interna, amb un model de producció alineat a les èpoques de més consum al país, i que es complementa perfectament amb les fonts de producció actuals del país.

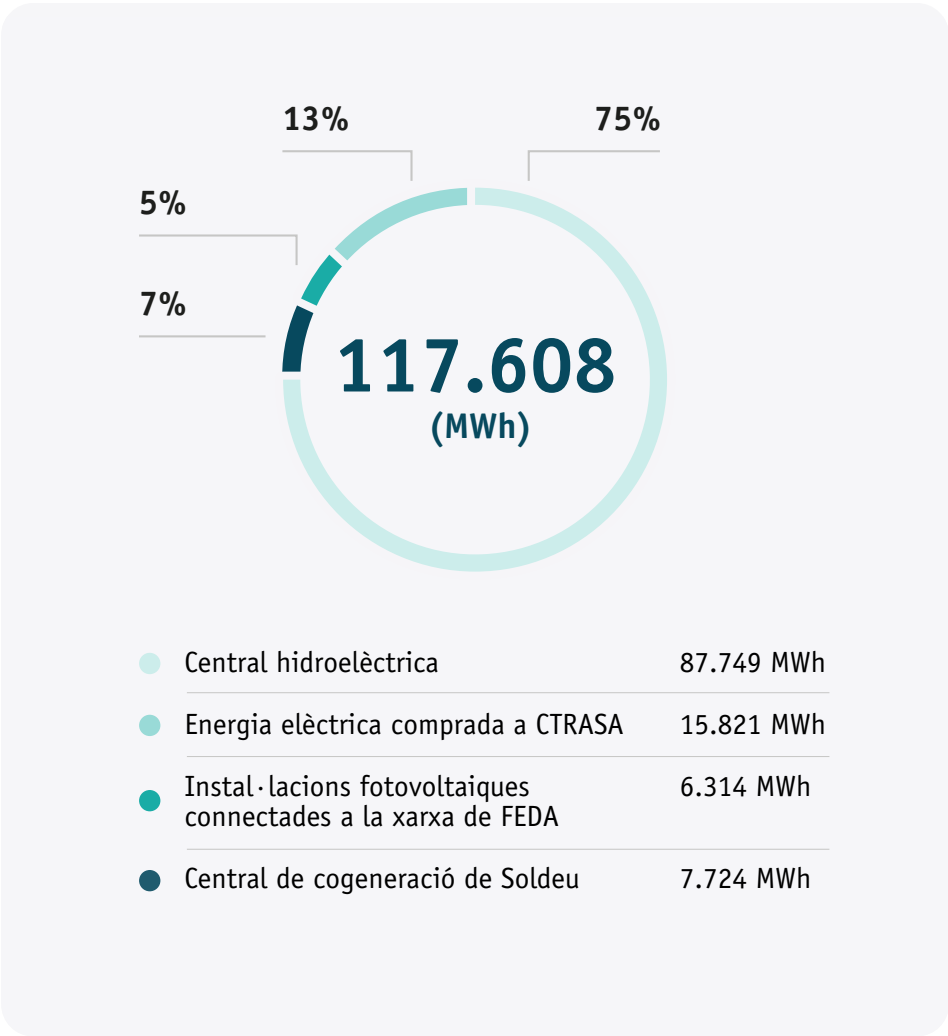
El Govern aprova el Pla sectorial d’infraestructures eòliques d’Andorra, que inclou la reserva d’espai per fer



Producció neta de FEDA mesurada en origen (MWh)	2022	2023	2024	Variació 2023 vs. 2024
Central hidroelèctrica	67.198	69.934	87.749	+25%
Centre de valorització energètica de residus	18.765	16.607	15.821	-4,7%
Central de cogeneració de Soldeu	5.531	8.599	7.724	-10%
Instal·lacions fotovoltaïques connectades a la xarxa de FEDA	1.570	4.267	6.314,5	+48%
> Producció total de FEDA	93.061	99.369	117.608	+18%

Potència elèctrica instal·lada (MVA)	2022	2023	2024
Central hidroelèctrica	46	46	46
Centre de valorització energètica de residus	5	5	5
Central de cogeneració de Soldeu	1,7	1,7	1,7
Instal·lacions fotovoltaïques connectades a la xarxa de FEDA	1,8	4,8	6,8

PRODUCCIÓ DE FEDA (MWh)



Producció hidràulica

La central hidroelèctrica de FEDA és un dels motors del desenvolupament del país, produint electricitat 100% renovable durant tot l'any. FEDA gestiona la producció de forma estratègica, incrementant-la en moments de màxima demanada, o quan els preus del mercat d'energia dels països veïns són més elevats, per mitigar-ne l'impacte.

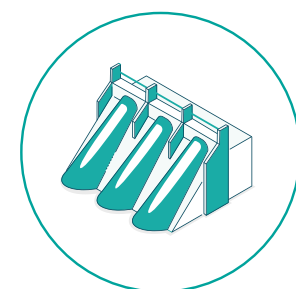
Durant el 2024, la central ha produït 87.749 MWh, el que representa el 75% de la producció elèctrica de FEDA, el que posa de manifest la importància de la infraestructura hidroelèctrica en el subministrament energètic d'Andorra.



L'equip de manteniment sobre el grup 2 acabat de renovar.

La producció hidràulica experimenta pics de producció a la primavera gràcies a una major disponibilitat hídrica, fet pel qual és cabdal la correcta gestió de l'aigua al llarg de tot l'any per assegurar la producció durant els mesos d'estrès hídric.

Per garantir el funcionament complet de la xarxa hidràulica i evitar incidències, són imprescindibles els treballs regulars de manteniment. Aquest 2024, un dels projectes més importants i complexes de FEDA ha estat el gran manteniment del grup 2 de la central hidroelèctrica, que porta 90 anys funcionant.



PRODUCCIÓ DE LA CENTRAL HIDROELÈCTRICA EL 2024

87.749 MWh

+25% respecte al 2023

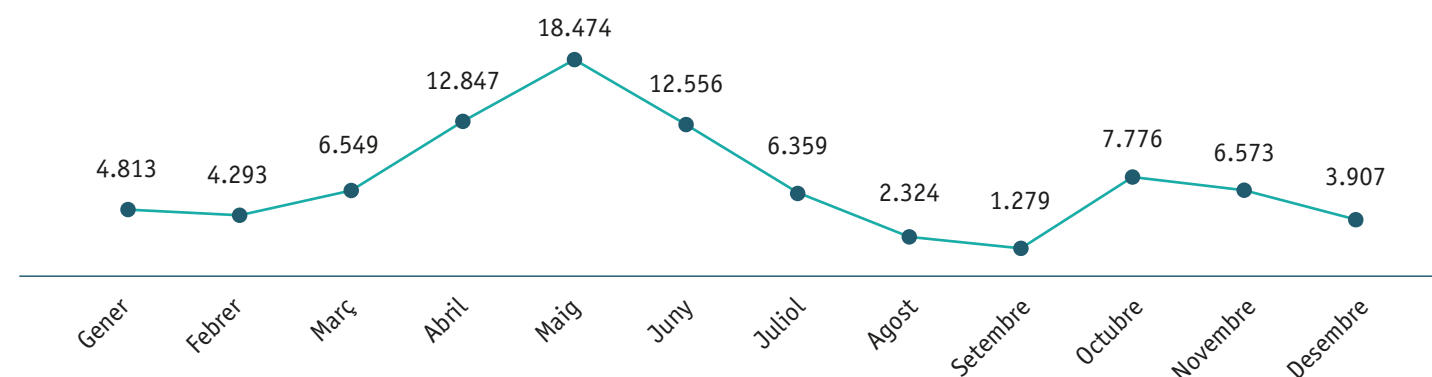
Aquesta acció, de gran envergadura, es realitza cada 20 anys aproximadament. Els grups són la part fonamental de la central hidroelèctrica, ja que s'encarreguen de convertir l'energia mecànica de l'aigua en energia elèctrica.

El manteniment d'enguany ha permès que el sistema recuperi prestacions, recuperant 1 MW de potència, i allargant la seva vida útil. Al 2025 es preveu iniciar les tasques de manteniment del grup 1.

El grup 2 de la central hidroelèctrica de FEDA recupera 1 MW de potència i allarga la vida útil gràcies al gran manteniment



PRODUCCIÓ NETA MENSUAL DE LA CENTRAL HIDROELÈCTRICA (MWh)



Projecte d'increment de la producció hidroelèctrica a l'Hospitalet

Amb l'objectiu de continuar augmentant la producció renovable a l'hivern, FEDA i EDF han començat a treballar conjuntament en l'estudi d'un projecte per construir un nou grup suplementari de producció hidroelèctrica a la central de l'Hospitalet.

Tot i que el projecte es troba en una fase molt inicial, tindria el valor afegit d'aportar electricitat en els moments de més demanda elèctrica al Principat.



EDF i FEDA estenen la seva col·laboració a la descarbonització i les garanties de subministrament d'Andorra

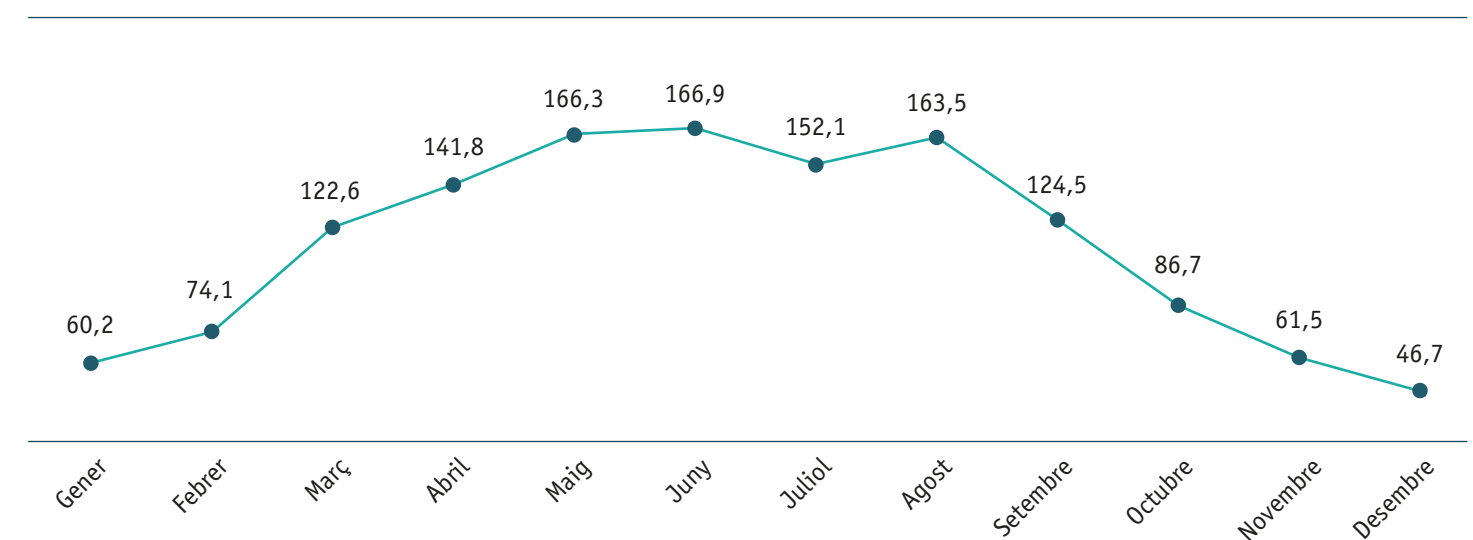


Producció fotovoltaica

La producció fotovoltaica de FEDA és cada any més important, i aquest any ha representat el 5,4% de la producció total de l'entitat. El parc solar de Grau Roig, així com les instal·lacions d'altres entitats i particulars que injecten electricitat a la xarxa de FEDA contribueixen a la descarbonització de l'energia elèctrica al país.

Enguany, el parc solar de Grau Roig ha produït per primera vegada durant tot l'any i ha generat 1.366 MWh. Com és normal en aquesta font d'energia, el parc solar ha produït més electricitat al llarg de l'estiu, quan les hores de sol i la seva intensitat són majors.

PRODUCCIÓ MENSUAL DEL PARC SOLAR DE GRAU ROIG (MWh)

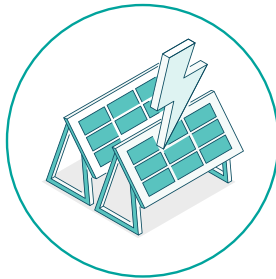


També, FEDA continua apostant per la producció renovable instal·lant plaques fotovoltaiques en les seves infraestructures. El 2024 ha instal·lat plaques a la casa de guardes de Ransol, al magatzem d'Engolasters i dues instal·lacions a l'ETR d'Encamp. Aquestes instal·lacions permeten cobrir les necessitats de les mateixes infraestructures, a més d'injectar part restant de l'electricitat generada a la xarxa.



Instal·lacions fotovoltaiques a l'ETR d'Encamp.

D'altra banda, en l'impuls de la producció fotovoltàica al país és fonamental la contribució de les instal·lacions particulars destinades a l'autoconsum. En aquest sentit, FEDA facilita la connexió d'aquestes instal·lacions a la xarxa, a més de promoure que es prioritzin les fotovoltaiques amb gran capacitat d'autoconsum, que permeten limitar el creixement de la demanda elèctrica.



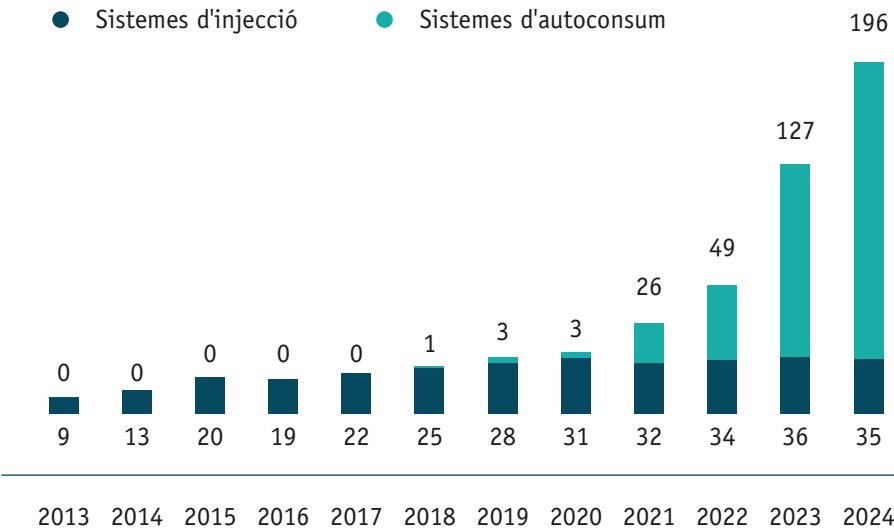
LES INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES CONECTADES A LA XARXA DE FEDA S'HAN INCREMENTAT UN 41% AL 2024

El 2024, aquesta font de producció és la que ha experimentat un major creixement al país, i en concret, les instal·lacions connectades a la xarxa de FEDA s'han incrementat un 41%, passant de 163 instal·lacions el 2023 a les 231 del 2024.

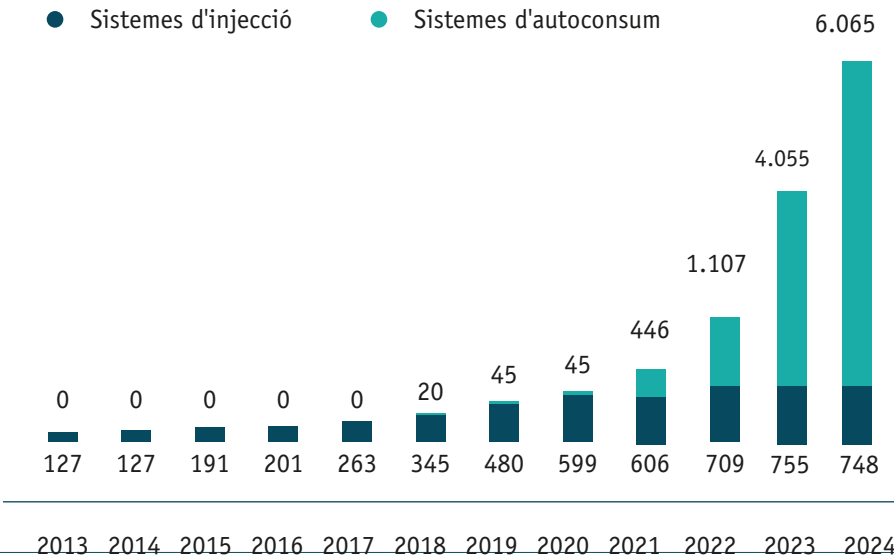
Del total d'instal·lacions fotovoltaiques connectades a la xarxa de FEDA, la gran majoria ho fan amb modalitat d'autoconsum. Concretament, 196 instal·lacions són amb modalitat d'autoconsum i 35 injecten a la xarxa tota l'electricitat que produeixen.

Aquest 2024 FEDA ha comprat 2.665 MWh als productors connectats a la seva xarxa, un 49% més que l'any passat. El model de producció descentralitzada, amb petits productors, fomenta l'assoliment de l'objectiu establert per la Llei d'impuls de la transició energètica i el canvi climàtic (Litecc), d'arribar a produir el 33% de l'energia que consumim el 2030.

NOMBRE D'INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES CONECTADES A LA XARXA DE FEDA



POTÈNCIA DE LES INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES CONECTADES (KW)



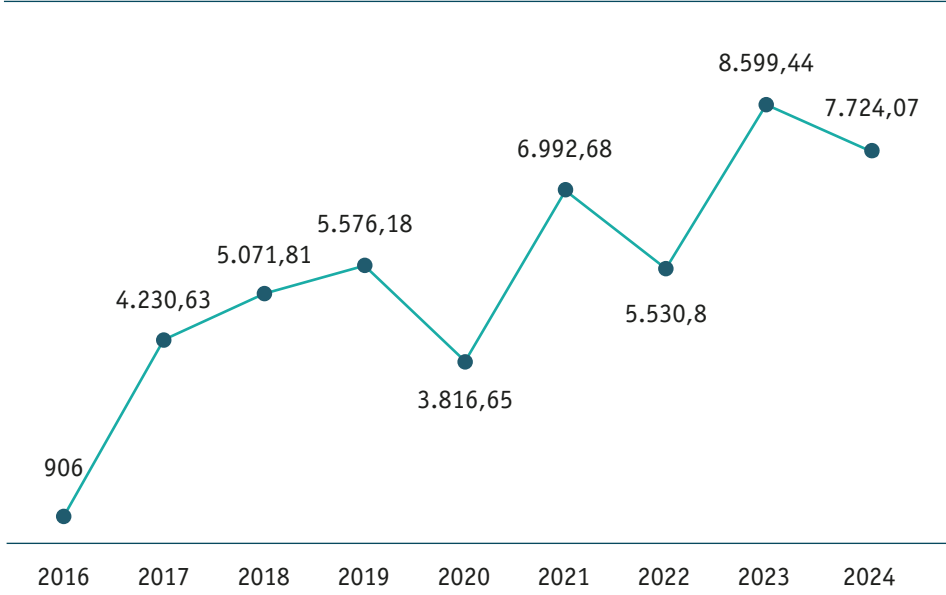
Cogeneració

El procés de la cogeneració permet produir energia elèctrica i tèrmica en el mateix procés, la qual cosa suposa un estalvi energètic, un augment de l'eficiència i la reducció dels nivells de contaminació atmosfèrica.

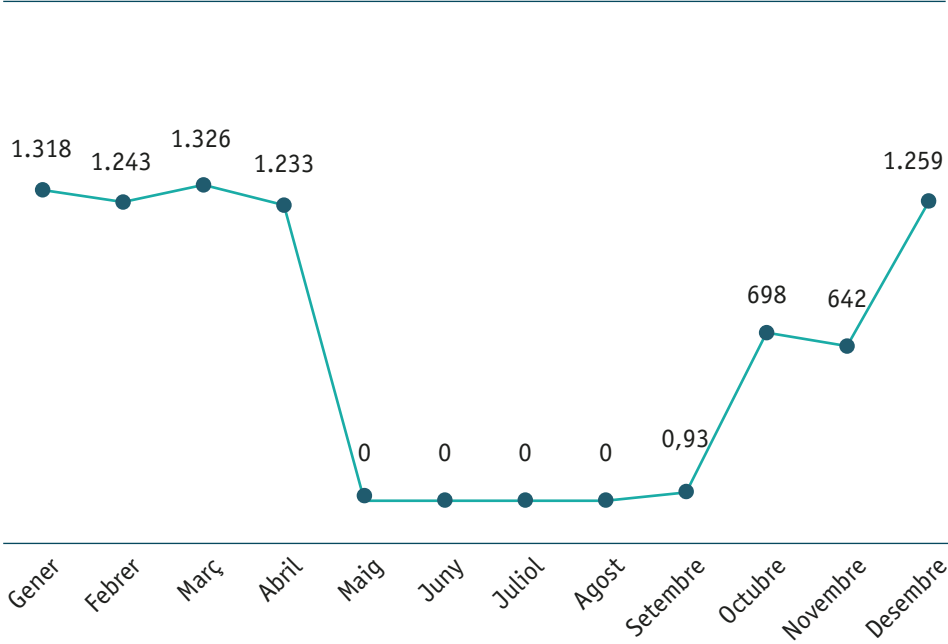
La planta de cogeneració de Soldeu és una instal·lació pionera al país que utilitza com a matèria primera el gas natural liquat, un combustible fòssil amb menor impacte ambiental. A través del motor de cogeneració es produeix electricitat i calor, distribuint-se l'energia elèctrica a través de la xarxa de FEDA. Aquest 2024, la planta de Soldeu ha generat 7.724 MWh elèctrics, el que representa el 6,6% de l'electricitat produïda per FEDA, col·laborant així amb l'objectiu d'augmentar la sobirania energètica del país.

La finalitat principal de la planta de cogeneració de Soldeu és compatibilitzar la producció d'electricitat amb l'aprofitament de la calor generada pel motor de cogeneració en produir energia. Aquesta calor s'utilitza com a font alternativa de calefacció. És per aquesta raó que la corba de producció cau dràsticament els mesos d'estiu, a causa de l'absència de demanda tèrmica. Així doncs, l'electricitat generada té el valor afegit de produir-se en els mesos de més demanda elèctrica al país.

ENERGIA ELÈCTRICA PRODUIDA A LA CENTRAL DE COGENERACIÓ DE SOLDEU (MWh)



PRODUCCIÓ NETA MENSUAL DE LA CENTRAL DE COGENERACIÓ (MWh)



Centre de tractament de residus d'Andorra

(301-1)

El centre de tractament de residus d'Andorra s'encarrega de gestionar els residus generats al país, derivant-los a reciclatge o valoritzant-los energèticament. Així doncs, en el mateix centre hi ha la planta de valorització energètica de residus no reciclables, la planta de transferència dels residus valoritzables i la deixalleria industrial.

La valorització energètica és un procés on s'aprofiten els residus, transformant-los en energia tèrmica utilitzada per produir electricitat. El procés té lloc a partir d'una caldera muntada sobre el forn, que aprofita la calor dels fums de combustió per produir vapor d'aigua. El vapor es fa passar per una turbina, connectada a un alternador que produeix electricitat. Aquesta s'utilitza per alimentar les necessitats de la mateixa instal·lació i la resta s'injecta a la xarxa elèctrica de FEDA. La calor residual emesa s'aprofita per a calefacció a través de la xarxa de calor d'Andorra la Vella.

El 2024 s'han valoritzat 50.878 tones de residus, que han permès injectar a la xarxa de FEDA 15.821 MWh d'energia elèctrica (a més dels 4.786 MWh que s'han fet servir per a l'autoconsum de la infraestructura). D'altra banda, s'han aprofitat 15.772 MWh d'energia tèrmica que s'han distribuït a través de la xarxa de calor de FEDA Ecoterm a Andorra la Vella.

En aquest context, cal destacar també que l'eficiència del centre de tractament de residus ha augmentat un 6% respecte al 2023.

A fi d'anticipar-se a les avaries i garantir el bon funcionament de la planta, anualment es realitza una aturada tècnica de manteniment d'unes tres setmanes, durant les quals no es pot fer la valorització de residus ni, per tant, la producció d'energia.

Aquesta aturada s'aprofita per a fer grans operacions de manteniment en diferents punts. Aquest any, l'aturada ha complert amb la previsió de 25 dies, durant els quals s'ha realitzat unes 110 intervencions amb la participació de 95 col·laboradors de 30 empreses externes, aproximadament.

També durant l'aturada l'Assistència Tècnica de Govern visita CTRASA per a realitzar un seguiment exhaustiu de tota l'activitat operativa i ambiental de la instal·lació, garantint així el compromís de l'entitat amb la transparència i la sostenibilitat.

L'aturada té lloc al mes de setembre, com es pot observar en l'evolució mensual de la producció del centre.

De cara als pròxims 5 anys, el Pla d'Inversions de FEDA preveu millores al centre de tractament de residus, amb la substitució de la turbina com a inversió principal, amb l'objectiu d'augmentar l'eficiència de la planta i incrementar la producció de calor durant la valorització de residus, que posteriorment s'aprofita en la xarxa de calor d'Andorra la Vella.

El centre de valorització està dissenyat per tractar residus sòlids (RSU) generats a les llars i residus assimilables a urbans (RAU) generats a comerços i indústries. També es tracten els residus hospitalaris classe III, que representen aquells residus que poden suposar un risc

biològic, com ho són els instruments tallants, els filtres, les mostres d'agents infecciosos, els teixits, etc. Finalment, també es tracten els fangs provinents de les estacions de depuració d'aigües residuals urbanes i els residus carnis.

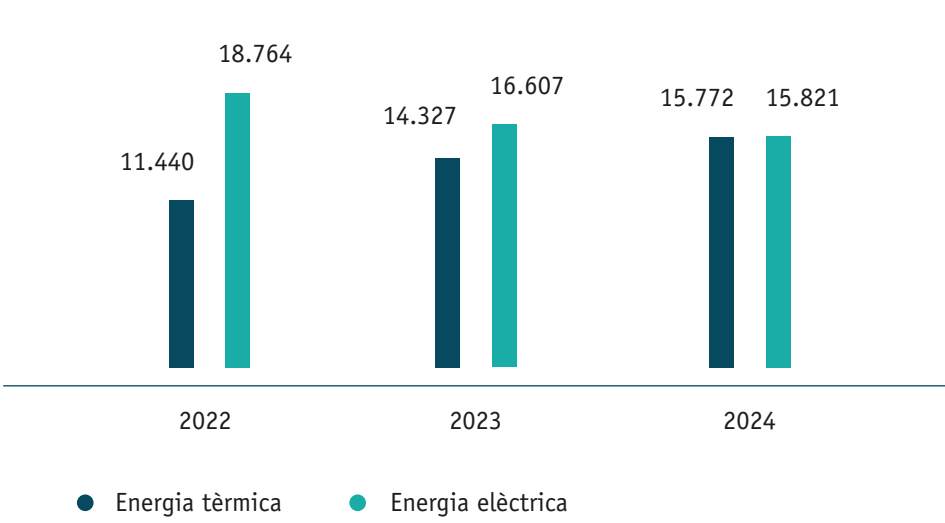
Residus enviats a incineració (en tones) ¹	2022	2023	2024	Variació 2023 vs. 2024
Residus rebuts a incineració	50.310,34	49.284,15	50.859,75	+3,19%
Residus tractats a incineració	50.580,72	48.713,84	50.877,88	+4,44%

¹ Els residus desglossats per tipologia es poden trobar a la pàgina web de CTRASA

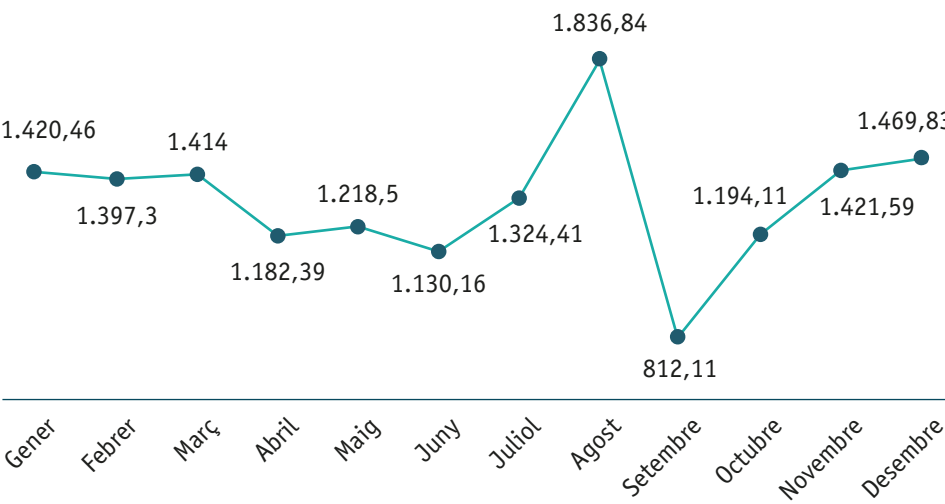


CTRASA ha adoptat les conclusions de l'Oficina Europea de Prevenció i Control de la Contaminació o IPPC (per les seves sigles en anglès) en els documents de referència sobre les Millors Tècniques Disponibles o BREF (per les seves sigles en anglès) d'incineració de residus com a model a seguir per al funcionament de les seves instal·lacions. Això demostra la seva voluntat de complir amb els estàndards de qualitat i respecte pel medi ambient, garantint una gestió responsable dels residus, i contribuint a la preservació de l'entorn.

ENERGIA PRODUÏDA A PARTIR DE LA VALORITZACIÓ DE RESIDUS (MWh)



PRODUCCIÓ MENSUAL DEL CENTRE DE TRACTAMENT DE RESIDUS D'ANDORRA (MWh)



Importació

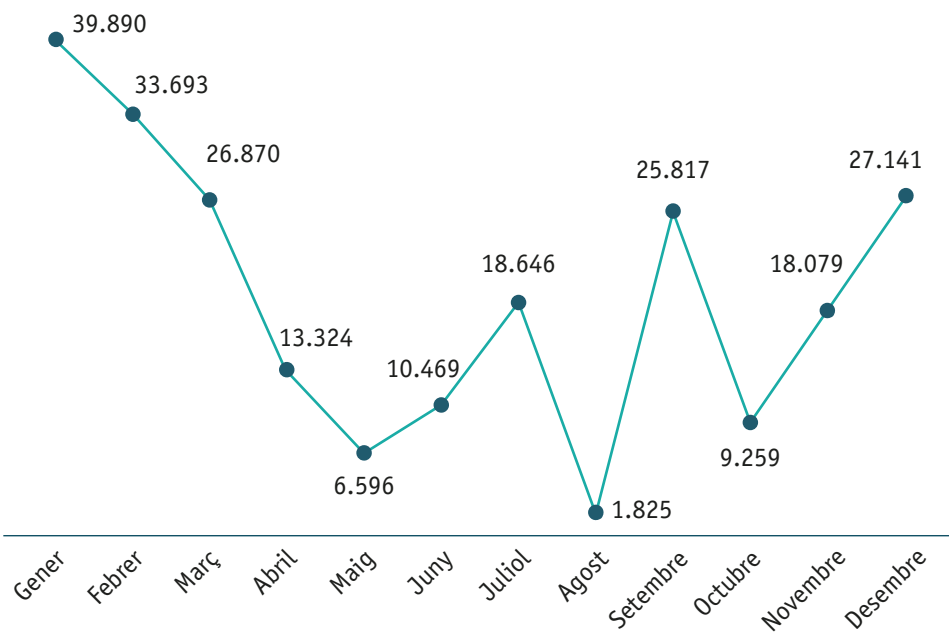
El 76% de l'electricitat consumida al país prové d'Espanya i França. Tot i l'augment de la producció pròpia del país, i els grans esforços de FEDA en aquesta direcció, Andorra encara té una forta dependència energètica dels països veïns. A més, les previsions senyalen un creixement de la demanda energètica en el futur, cosa que reafirma la responsabilitat del grup FEDA en la introducció de pràctiques sostenibles i de resiliència que garanteixin el subministrament elèctric a la població andorrana.

Gràcies a les bones connexions i contractes amb els operadors dels dos països veïns, la importació d'electricitat proporciona una gestió flexible

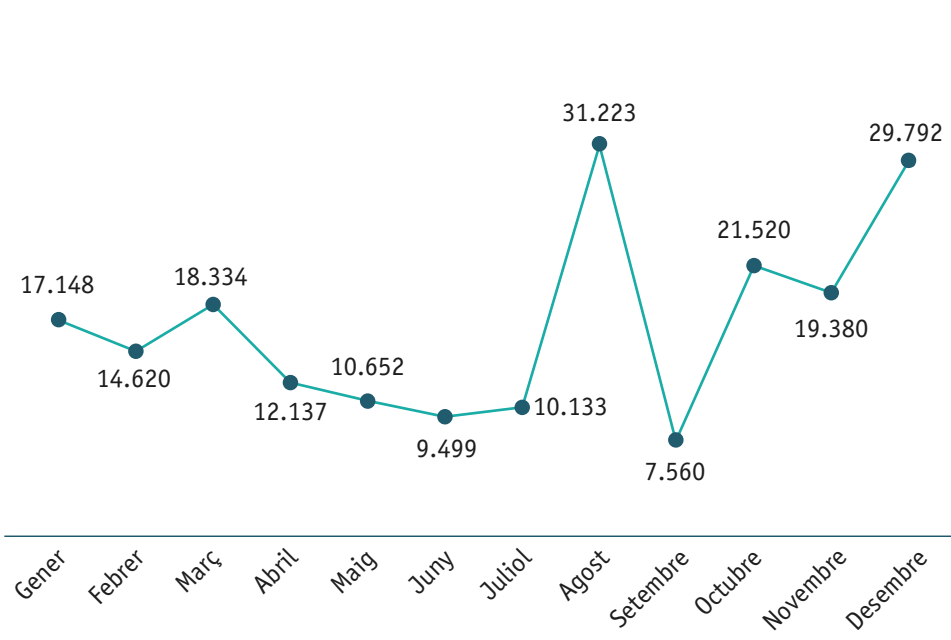
i adaptada a les necessitats d'Andorra. A través dels programes de gestió i el seguiment dels mercats, s'optimitza la compra d'electricitat als països veïns per controlar el cost i afavorir el manteniment de les tarifes competitives. A més, es vetlla per mantenir un equilibri en la importació dels dos països veïns.

Al 2019 i 2020, anticipant-se als canvis de preu del mercat energètic, FEDA va signar contractes de compra d'energia a llarg termini amb proveïdors claus com *EDF, Électricité de Frances, S.A* (França), *Endesa, S.A* i *Endesa Energía, S.A* (Espanya). Aquests contractes garanteixen un subministrament estable i continu, i redueixen els riscos associats

ENERGIA ELÈCTRICA IMPORTADA D'ESPANYA AL 2024 (MWh)



ENERGIA ELÈCTRICA IMPORTADA DE FRANÇA EL 2024 (MWh)



Cobertura de la demanda

FEDA respon a la demanda elèctrica del Principat a través de la producció i la importació d'energia elèctrica dels països veïns. La central hidroelèctrica continua sent el principal recurs energètic de la producció nacional, però la central de cogeneració de Soldeu, el centre de valorització de residus, les mini hidràuliques i les plaques fotovoltaïques també contribueixen al subministrament elèctric. Es necessari però, importar la resta d'energia dels països veïns per tal de respondre a la demanda elèctrica del Principat.

La producció nacional ha abastit el 24% de la demanda elèctrica del 2024, el que equival a 136.294 MWh produïts al país, un 21% més que el 2023. L'augment en la producció hidroelèctrica (un 27% més que l'any anterior), i l'augment, i un millor recompte, de la producció fotovoltaica, ha permès assolir aquesta xifra.



24%

La producció nacional ha cobert el 24% de la demanda elèctrica del país el 2024

Aquest 2024, durant la primavera, gràcies a la disminució del consum elèctric i l'augment de la producció hidràulica, s'ha cobert més del 40% de la demanda a partir de la producció nacional. Concretament, durant el mes de maig, es va cobrir el 57% de la demanda amb energia elèctrica produïda a Andorra. En els mesos d'hivern en canvi, amb l'augment del consum elèctric, i el model de producció energètic nacional, només s'arriba a cobrir entre el 12 i el 14% de la demanda elèctrica amb la energia produïda al país.

Davant de la distribució de la demanda elèctrica, i la previsió del seu augment sostingut, FEDA treballa per garantir el subministrament a tot el territori. Això inclou un pla d'inversions destinat a reforçar i ampliar la capacitat de la xarxa elèctrica, millorant-ne la resiliència i l'eficiència. Alhora, es manté el compromís amb la transició energètica, potenciant la instal·lació de plaques fotovoltaïques i l'autoconsum dels clients, com a eines clau per avançar cap a un model més sostenible. A més, projectes com el futur parc eòlic del pic del Maià, contribuiran decisivament a incrementar la producció d'energia elèctrica al país, reduint la dependència exterior i reforçant la sobirania energètica d'Andorra. Aquestes accions permetran complir amb l'objectiu fixat per la Llei d'impuls de la transició energètica i el canvi climàtic, que estableix abastir el 33% de la demanda a l'any 2030, i arribar al 50% l'any 2050.

Cobertura de la demanda a Andorra (en MWh)	2022	2023 ¹	2024	% cobertura
> Electricitat produïda dins d'Andorra segons origen i mesurada en barres de 110 kV	104.210	113.029	136.294	24%
Origen hidràulic	69.880	72.680	92.616	16%
Origen tèrmic	24.976	25.913	24.205	4%
Origen fotovoltaic	9.355 ¹	14.437 ¹	19.473	3%
> Electricitat importada mesurada en barres de 110 kV	460.910	444.817	433.606	76%
Importació d'electricitat d'Espanya	281.186	236.969	231.608	41%
Importació d'electricitat de França	179.724	207.849	201.998	35%

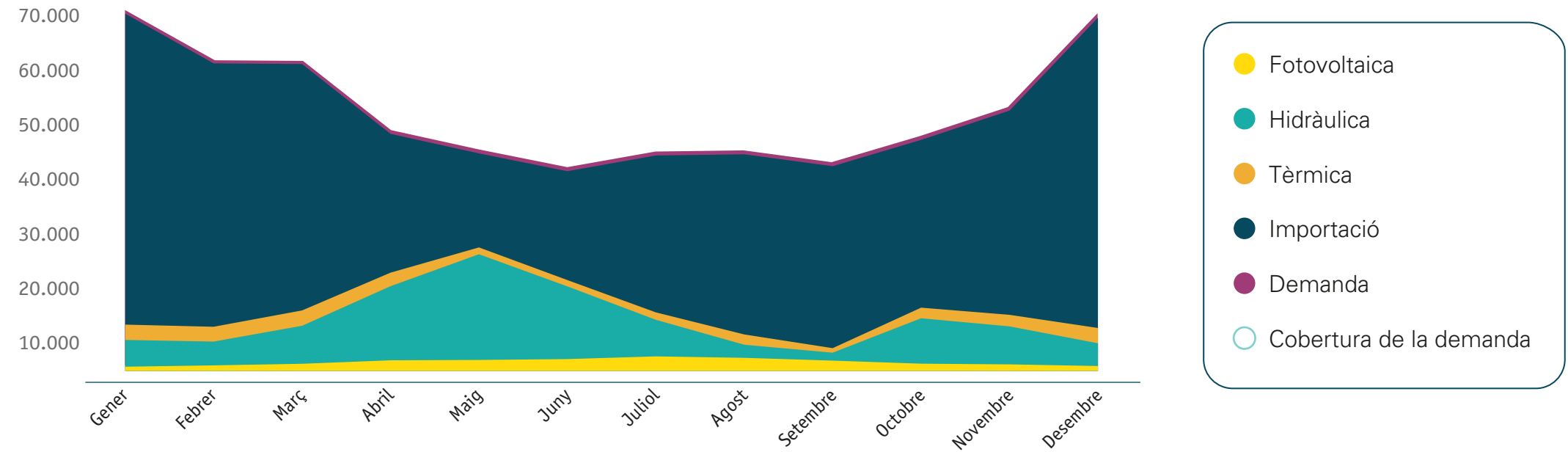
1* Les dades dels anys anteriors han estat revisades i s'hi ha inclòs informació addicional no comptabilitzada en les anteriors memòries.

EVOLUCIÓ DE LA COBERTURA DE LA DEMANDA

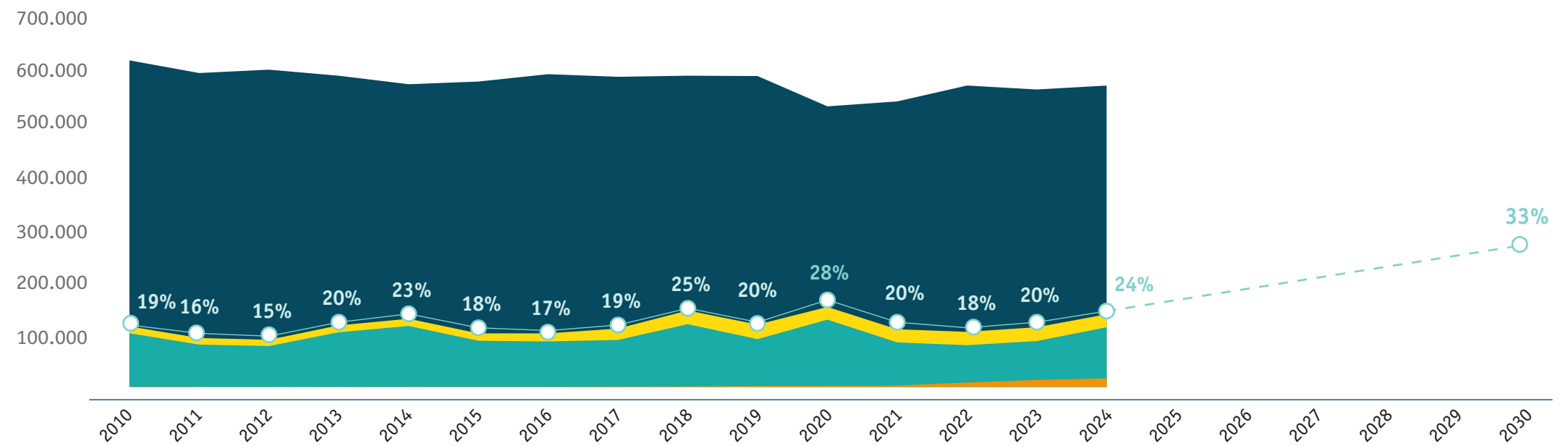


LA PROJECCIÓ PREVISTA ÉS ASSOLIR UN **33%** DE PRODUCCIÓ NACIONAL L'ANY 2030.

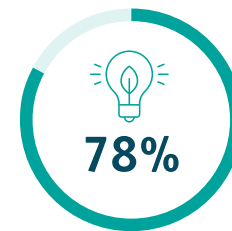
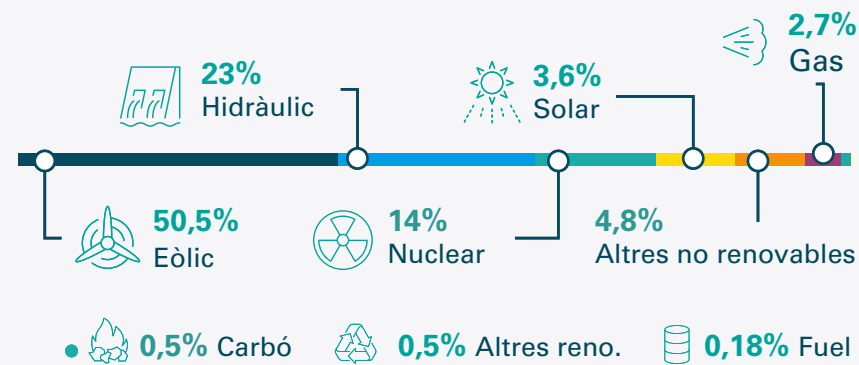
COBERTURA DE LA DEMANDA ELÈCTRICA SEGONS LA TIPOLOGIA DE PRODUCCIÓ (MWh)



EVOLUCIÓ ANUAL DE LA COBERTURA DE LA DEMANDA (MWh)

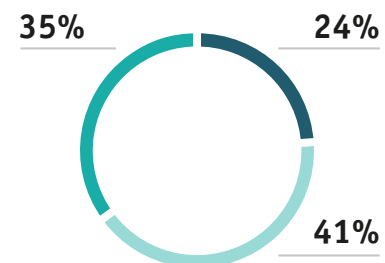


Mix energètic

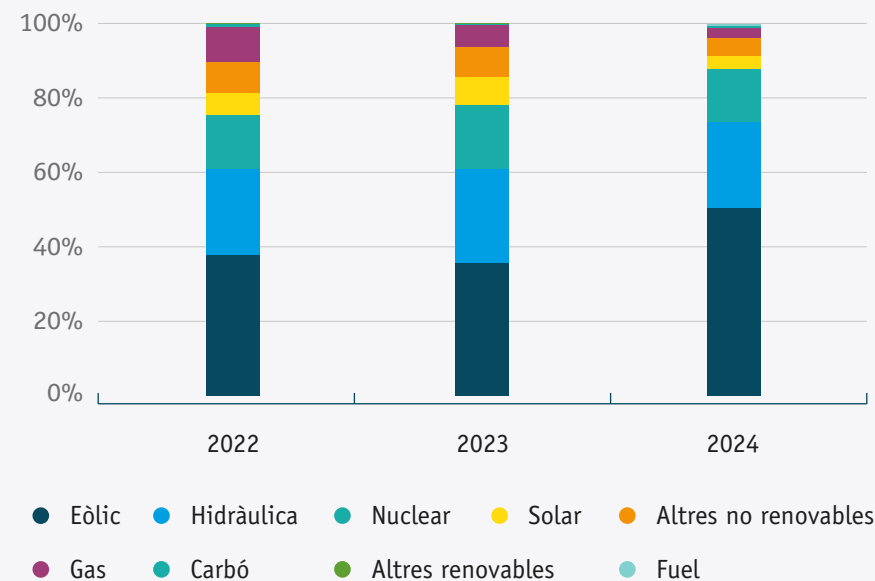


78% de l'energia consumida a Andorra és d'origen renovable

Energia produïda i importada total



● Andorra	136.294 MWh
● França	201.998 MWh
● Espanya	231.608 MWh



La combinació de fonts d'energia que utilitza FEDA per satisfer la demanda elèctrica conforma el mix energètic del país, i impacta directament en la petjada de carboni d'aquest. La configuració del mix és clau en la lluita contra el canvi climàtic, ja que determina el nivell d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associades a la producció i consum d'energia. Així doncs, per reduir la petjada de carboni d'Andorra, és imprescindible l'ús de fonts d'origen renovable. Per aquest motiu, FEDA incrementa any rere any els esforços per augmentar el pes de les energies renovables en el mix energètic a partir dels contractes de compra d'electricitat a llarg termini amb origen renovable garantit; de la compra de certificats d'origen renovable de l'electricitat importada, i també de l'increment de la producció nacional.

En el pla de Sostenibilitat 2024-2030, a més, FEDA va prendre el compromís d'anar incrementant la compra de renovables fins a assolir que l'any 2030 el 100% de l'electricitat importada sigui d'origen renovable. En aquest sentit, el 2024 s'ha aprovat un full de ruta per arribar a l'objectiu a través de la compra de certificats d'origen renovable als països veïns, que s'anirà incrementant anualment. Aquesta planificació té en compte les previsions de creixement de la demanda elèctrica i l'augment previst de la producció en els pròxims anys, que serà tota d'origen renovable.

Aquests esforços s’han materialitzat en un increment de la compra d’electricitat certificada d’origen renovable als països veïns el 2024. Això ha permès que enguany el 77,8% de l’electricitat consumida a Andorra sigui de fonts renovables, cosa que suposa un increment important respecte al 69% que es va registrar l’any passat. Aquest mix té en compte tant l’electricitat produïda al país com la importada d’Espanya i França, i es classifica segons la tecnologia de producció. Les fonts eòlica i hidràulica són les que representen un volum major, a causa de la importació d’electricitat garantida d’origen renovable.

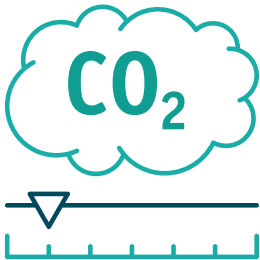
El compromís de FEDA impacta també en el factor d’emissió de l’electricitat consumida al Principat, rebaixant-lo en un 39% respecte a l’any anterior i situant-lo en un valor molt baix en comparació amb els països europeus, impulsant, així, un model energètic més net i sostenible.

Factors d’emissió elèctric (gCO ₂ eq/kWh)	2022	2023	2024
Electricitat importada de França ¹	22	203 ³	15,84
Electricitat importada d’Espanya ¹	109	110 ³	35,47
Electricitat distribuïda a Andorra ²	74	53,2	32,23

1* Els factors d’emissió de Espanya i França indicats són els corresponents a l’energia importada per FEDA gràcies als contractes específics dels quals es disposa.

2* El factor d’emissió d’Andorra té en compte tant l’electricitat produïda al país com tota la importada dels dos països veïns.

3* Els valors del 2023 s’han rectificat respecte a la memòria anterior perquè s’ha detectat un error.



FACTOR D'EMISSIÓ DE L'ELECTRICITAT CONSUMIDA A ANDORRA

32,2 gCO₂/kWh

FEDA importarà més renovables per reduir la petjada de carboni del país



Llum Verda

Amb l'objectiu d'implicar la ciutadania i el sector empresarial en aquest camí cap a la descarbonització, FEDA emet també certificats d'origen renovable de l'electricitat per a les empreses i ciutadania del país. En aquest sentit, el 2022 FEDA va crear el segell Llum Verda, per a les entitats que compren certificats per a la totalitat de l'electricitat que consumeixen.

D'aquesta manera, a més dels esforços que fan les organitzacions per estalviar energia, ser més eficients i fins i tot produir electricitat, poden també reduir la seva petjada de carboni amb aquests certificats.

L'energia renovable certificada prové de l'energia produïda per FEDA (central hidroelèctrica i parc solar de Grau Roig), i la importada de fonts renovables de França i Espanya. A través de l'oficina de l'energia i el canvi climàtic es garanteix la traçabilitat entre el total de kWh produïts al país o importats d'origen renovable i els que se certifiquen.

Alhora que FEDA ha incrementat el seu compromís amb la compra de certificats als països veïns, les entitats del país també s'han bolcat en aquesta fita. Així, per primer cop, durant el 2024, tota la producció nacional de FEDA d'electricitat renovable ha estat assignada i atorgada als segells de Llum Verda adquirits durant l'any.

Aquest fet referma el compromís de FEDA i del teixit econòmic del país amb la transició energètica, així com de l'èxit del segell "Llum Verda", que aquest any suma un total de 154 empreses i entitats adherides, un 75% més que l'any passat. Els clients de Llum Verda han certificat 104.993.113 kWh, un 66% més que l'any 2023, i això ha permès evitar l'emissió de 13.132 Tones de CO₂ a l'atmosfera.

Per celebrar-ho i reconèixer la implicació d'aquestes organitzacions, FEDA va organitzar una festa amb les primeres 100 entitats que van adquirir el segell Llum Verda. Un esdeveniment que va comptar amb la felicitació del cap de Govern i amb contribucions destacades de diferents entitats compromeses amb un futur sostenible.

El segell Llum Verda arriba a les 100 empreses adherides



Trobada empreses Llum Verda a l'edifici de servei de FEDA.

Transport i distribució

(EU1, 3-3, EU4, EU12)

Per assegurar el correcte subministrament d'energia elèctrica als clients, la infraestructura de la xarxa elèctrica compta amb línies elèctriques i estacions transformadores i distribuïdores, a més del Despatx Elèctric d'Explotació des d'on se supervisa tota la xarxa.

La xarxa elèctrica compta amb la part de transport, que gestiona FEDA en la seva totalitat, i amb la part de distribució, on FEDA opera en quatre parròquies, mentre que en les altres ho fan altres entitats distribuïdores.

Xarxa de transport (Alta Tensió)



- > Aquesta xarxa de transport opera a alta tensió i és responsable de conduir l'energia des dels centres de producció fins a les subestacions. Les línies d'alta tensió permeten el transport eficient de l'energia de gran distància. Aquestes línies interconnecten el país amb els països veïns, permetent la importació d'energia. La xarxa d'alta tensió consta de dues modalitats: 110kV i 225 kV.

Xarxa de distribució (Mitjana i Baixa Tensió)



- > La xarxa de distribució opera a mitjana i baixa tensió i és la que connecta les subestacions amb els centres de consum, com les llars, les empreses i les indústries. Aquesta xarxa garanteix que l'energia arribi als usuaris finals. La xarxa de mitjana tensió és de la modalitat de 20 kV, i la de baixa tensió de 230 a 400 V.

Despatx Elèctric d'Explotació

El centre neuràlgic del subministrament d'energia elèctrica d'Andorra es localitza al Despatx Elèctric d'Explotació (DEE). Des d'aquest despatx es controla tota la xarxa elèctrica d'Alta Tensió, i es prenen les decisions per mantenir un servei fiable i eficient. Les funcions principals del DEE són:

Monitoratge i control



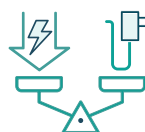
- > Conèixer l'estat dels moviments d'energia, les quantitats que transiten per les diferents línies i l'estat del funcionament del conjunt del sistema elèctric, cosa que permet controlar i explotar eficientment la xarxa elèctrica.

Telecomandament



- > Telecomandar el canvi de règim d'alimentació d'una part de la xarxa en cas d'avaría, treballs d'extensió o de manteniment.

Equilibri de la demanda elèctrica



- > Equilibrar la demanda elèctrica amb la generació i la importació d'electricitat per garantir un subministrament estable i continu.

A més a més, el DEE també s'encarrega de controlar les captacions d'aigua, les preses, la central hidroelèctrica, gestionar les incidències i supervisar la xarxa de FEDA Ecoterm, incloent les infraestructures de producció i les xarxes de calor i fred.

Línies elèctriques

La xarxa d'alta tensió compta amb les connexions amb els països veïns, a través de les quals s'importa l'electricitat per abastir tota la demanda elèctrica de país. Gràcies a la robustesa i capacitat de les línies actuals, tota la demanda elèctrica es pot satisfer per complet des de qualsevol dels dos països veïns. Això aporta una garantia suplementària en cas d'incidents elèctrics a qualsevol dels dos costats de la xarxa.

A fi de garantir la qualitat del subministrament, i preveure els increments de la demanda elèctrica del país, FEDA treballa des de fa anys en la renovació de la línia elèctrica que connecta amb Espanya, per ampliar la capacitat de transport de 110 kV a 225 kV. Aquest projecte implicarà la construcció d'una línia aèria de doble circuit a 225 kV, amb una longitud de 15,5 km, i la construcció d'una nova ETR a la zona del Riu Runer, ja prevista en el pla d'inversions de FEDA.

Aquest projecte es pot tirar endavant gràcies a la col·laboració amb Red Eléctrica Espanyola, que durant el 2024 ha avançat perquè es pugui signar el conveni necessari per a l'execució d'aquests treballs.

Pas endavant per a la nova interconnexió elèctrica amb Espanya



La xarxa elèctrica de FEDA se sotmet a un procés continu de millora dels serveis de transport i subministrament elèctric. La millora més recurrent és el soterrament de les línies elèctriques, ja que presenta diferents beneficis i impactes positius:

Conservació del paisatge



- > Soterrar les línies elèctriques o buscar les zones on les línies interfereixin menys amb l'ecosistema permet preservar la bellesa natural del paisatge, a la vegada que incideix menys amb les dinàmiques ecosistèmiques, i es redueix tala forestal.

Seguretat



- > El soterrament de les línies elèctriques permet minimitzar riscos, protegint la biodiversitat de la zona, evitant la col·lisió de l'avifauna amb el cablejat i reduint el risc d'incendi.

Qualitat del servei



- > El soterrament de les línies elèctriques protegeix el subministrament, especialment en zones boscoses, on les línies es poden veure afectades per la caiguda de branques o arbres a causa de tempestes o altres fenòmens meteorològics.

El 85,11% de la xarxa elèctrica de FEDA es troba soterrada. És en les línies de baixa tensió, especialment en les zones urbanitzades, on es concentra més aquesta mesura, que demostra l'aposta de FEDA per una infraestructura més segura i harmònica.

Línies de transport i distribució	Longitud total	Línies i trenats aeris	Cables soterrats
Línies d'alta tensió (B225 kV)	8,88 km	61,71%	38,29%
Línies d'alta tensió (B110 kV)	82,91 km	81,11%	18,89%
Línies de mitjana tensió (B20 kV)	340,97 km	7,41%	92,59%
Línies de baixa tensió	375,47 km	5,96%	94,04%
> Total	808,23 km	14,89%	85,11%

Els esforços de millora s'han centrat aquest 2024 en la zona del Pla de les Pedres, on s'han soterrat dues línies de mitjana tensió, i s'ha millorat la capacitat de distribució augmentant la secció de cable.

El 2023, FEDA va instal·lar i posar en funcionament la nova línia elèctrica de 110 kV d'Encamp a Grau Roig. La nova infraestructura està preparada per assumir l'augment de demanda de subministrament elèctric, que es preveu com a resultat de l'increment de mobilitat sostenible i dels sistemes de calefacció elèctrics, entre altres. El projecte, a més, presenta un nou traçat, que evita nuclis urbans i terrenys privats.

Aquest 2024, amb el funcionament de la nova línia totalment assegurat, s'ha iniciat el desmuntatge de l'antiga línia, alliberant diversos espais públics i privats. Dels 17 quilòmetres de cables d'alta tensió i 93 pilones, enguany s'han retirat 76 pilones i la totalitat del cable. Es preveu acabar els treballs a principis del 2025. A més, el projecte contempla la restauració ambiental de les zones afectades i els accessos, així com el reciclatge de tot el material recuperat possible.



Desmuntatge de l'antiga línia d'alta tensió Encamp - Grau Roig.

Comença el desmuntatge de l'antiga línia d'alta tensió Encamp - Grau Roig



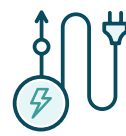
Estacions transformadores i repartidores

Les Estacions Transformadores i Repartidores (ETR) són infraestructures fonamentals per al subministrament d'energia elèctrica. Tenen dues funcions principals:



Transformació de l'energia

> Les ETR transformen l'energia elèctrica de diferents nivells de tensió per adaptar-la a les necessitats de la xarxa. Aquesta transformació permet que l'usuari final rebi l'energia amb la tensió adequada.



Distribució d'energia

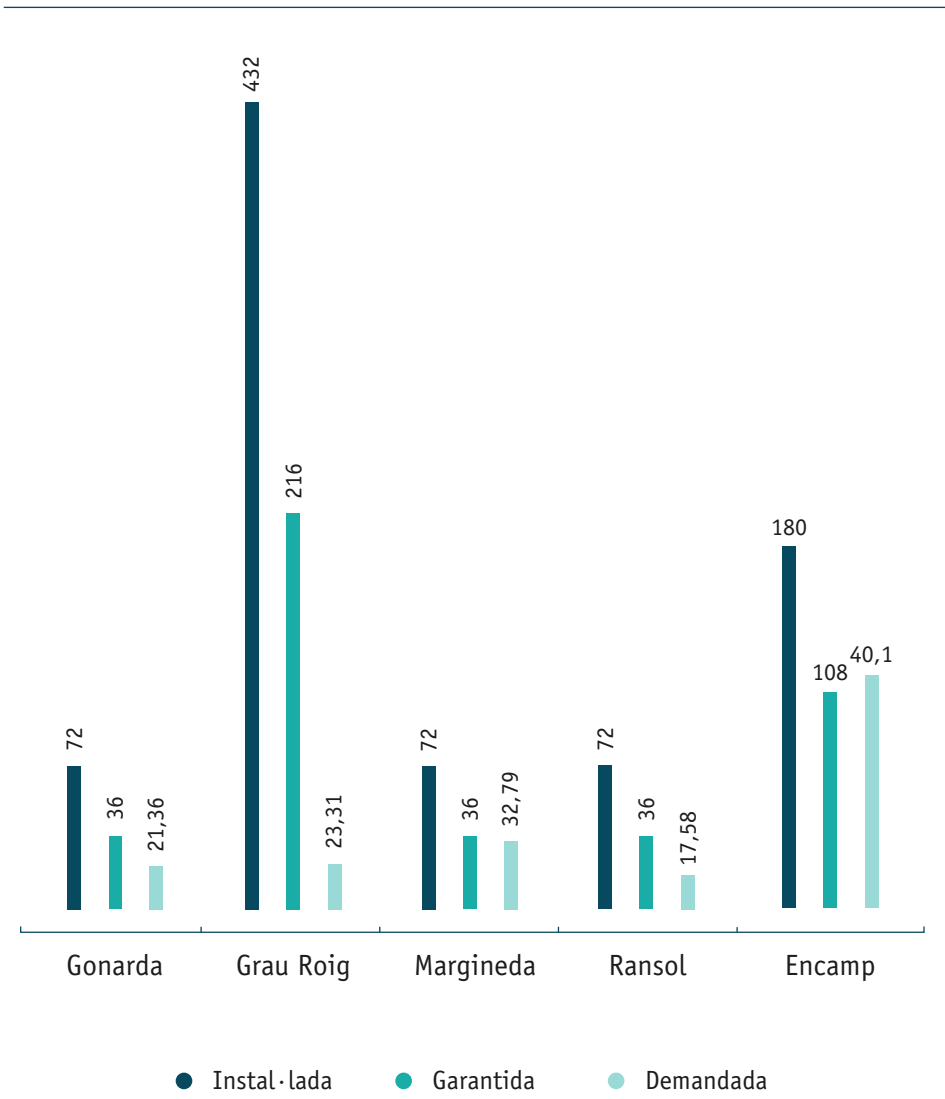
> Les ETR distribueixen l'energia a través de les línies elèctriques als diferents punts de consum.

FEDA compta amb un total de 5 ETR distribuïdes en el territori andorrà (la Margineda, Encamp, Ransol, Grau Roig i la Gonarda), que permeten assegurar un subministrament fiable i continu.

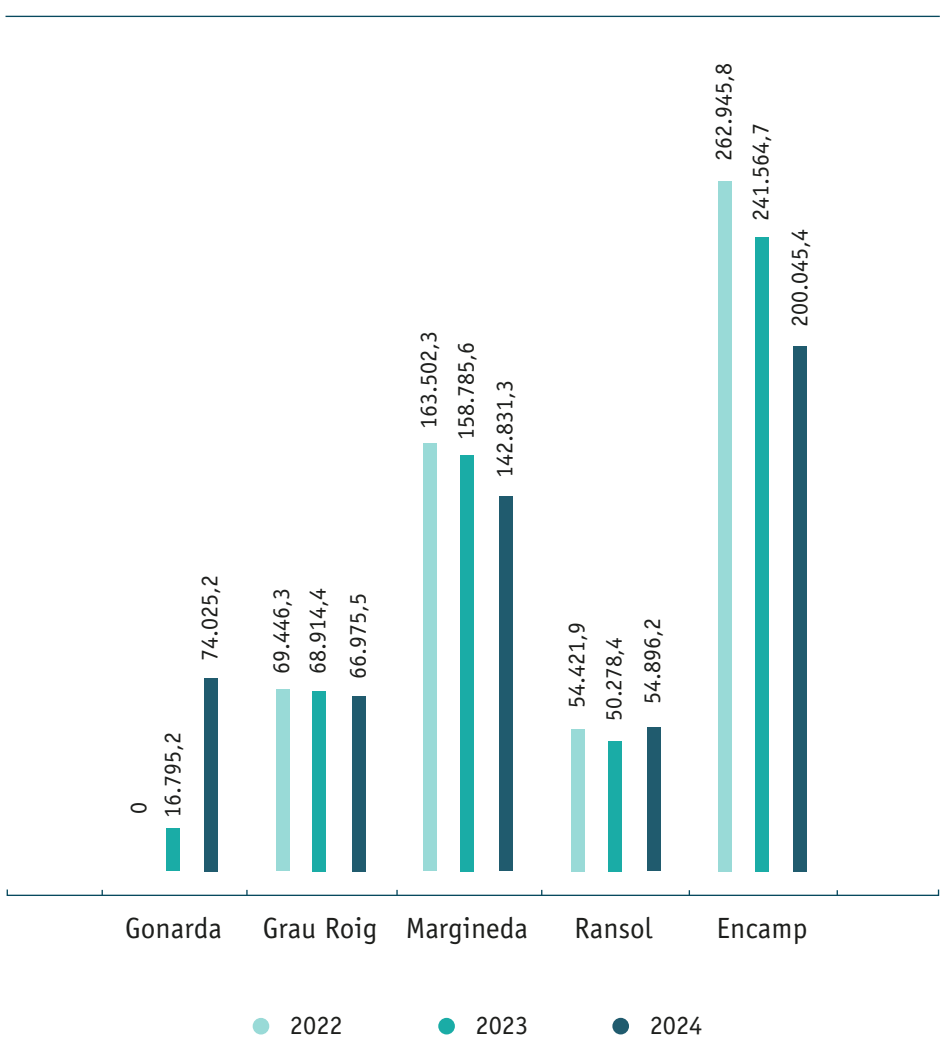
L'ETR de la Gonarda va ser l'última en entrar en funcionament, al 2023, i l'efecte d'aquesta sobre el conjunt de la xarxa s'observa en el repartiment de la càrrega entre totes les ETR, disminuint principalment la càrrega suportada per l'ETR d'Encamp, i ajudant a garantir la sostenibilitat del sistema elèctric nacional.

En el marc del projecte de la renovació de la connexió elèctrica amb Espanya, es preveu dins el Pla d'Inversions la construcció de l'ETR del Riu Runer, que permetrà transformar l'electricitat rebuda a 225 kV a la frontera, i integrar-la a la xarxa andorrana d'alta tensió a 110 kV.

POTÈNCIA EN ETR (MW)



ENERGIA TRANSITADA PER LES ETR (MWh)



També es preveu la millora de les subestacions actuals de FEDA, renovant els sistemes de control de comunicació de mitja i alta tensió, instal·lant barreres dinàmiques i altres millores tècniques que garanteixin la fiabilitat del servei.

Complementàriament, es preveuen també altres actuacions en l'activitat de transport, la renovació de la infraestructura de l'ETR d'Encamp, la instal·lació d'un nou sistema CCN de mitja tensió i ampliació de la potència de l'ETR de Grau Roig, i l'ampliació de la potència instal·lada a l'ETR de la Margineda.

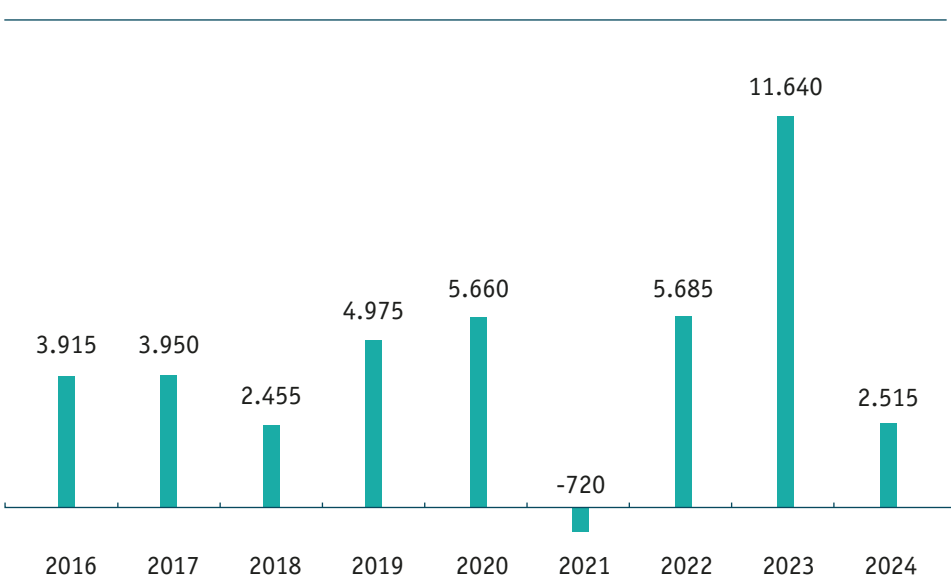
Estacions transformadores de mitja tensió

FEDA disposa de 548 estacions transformadores a la seva zona de distribució, que reben l'energia que arriba de les línies de distribució en mitjana tensió i la transformen en baixa tensió per subministrar-la als clients.

Estacions transformadores i transformadors de distribució

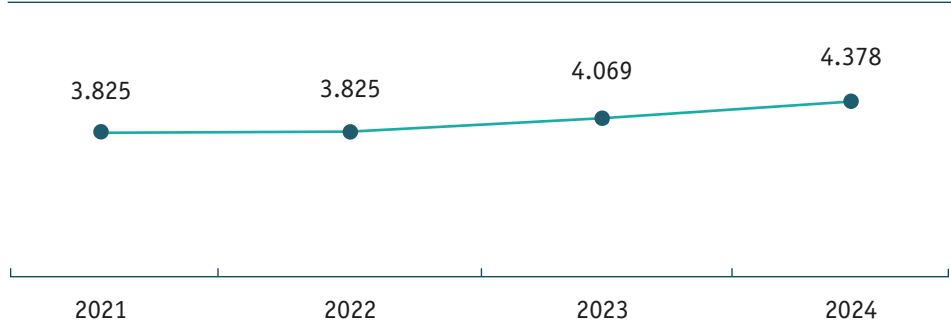
	2023	2024
Estacions transformadores	546	548
Nombre de transformadors de distribució	685	687

POTÈNCIA NOVA CONNECTADA A LA XARXA (kW)



En línia amb el creixement del país, un any més, la potència contractada per part de la clientela de FEDA s'ha incrementat, passant de 4.068,5 kW al 2023, a 4.377,8 kW al 2024, el que representa un 7,6% més.

POTÈNCIA CONTRACTADA (kW)



Optimització de la xarxa

Per tal d’optimitzar la xarxa elèctrica al màxim, FEDA compta amb un sistema de control i gestió de pèrdues. Les pèrdues d’energia succeeixen per dos motius:

- > Pèrdues tècniques a causa del consum dels equips i altres factors tècnics de la xarxa. Tenen lloc en els conductors, transformadors i altres components de la xarxa elèctrica.
- > Pèrdues no tècniques a causa dels sistemes de mesura, control o facturació, així com els possibles fraus. Cal gestionar aquestes pèrdues per a mantenir la sostenibilitat del sistema.

FEDA treballa per minimitzar les pèrdues d’energia, a través del seguiment i control de la xarxa, tant en alta com en mitjana i baixa tensió, per assegurar un subministrament eficient i fiable.



Pèrdues del sistema elèctric andorrà	Energia (en MWh)	Pèrdues
Energia comprada a Espanya i França	437.518	
Pèrdues d’importació	-3.990	-0,92%
Energia disponible a Andorra	433.528	
Energia produïda en alta tensió	87.750	
Pèrdues energia produïda en alta tensió	-280,8	
Pèrdues teòriques en la xarxa de transport	-2.454,6	-0,47%
> Energia disponible en barres d’alta tensió	518.543	
Pèrdues d’energia en alta tensió	-2.735,4	-0,53%
Energia produïda en mitjana tensió	24.913	
Pèrdues de l’energia produïda en mitjana tensió	-85,9	
Pèrdues calculades d’ETRs	-5.708	
Pèrdues teòriques de distribució en mitjana tensió	-2.604	
> Energia disponible en la xarxa de mitjana tensió	535.058	
Energia facturada a distribuïdors	160.544	
Energia produïda en baixa tensió	4.948	
Pèrdues d’energia produïda en baixa tensió	-77	
> Energia disponible en la xarxa de baixa tensió	379.385	
Pèrdues teòriques de distribució en baixa tensió	-15.312	-4%
Energia facturada a la UE d'Encamp	1.278	
Energia facturada a clients	362.795	
Energia total injectada	555.128	
Energia total facturada	524.616	
> Pèrdues totals anuals	-30.512	-5,82%



Manteniment de les infraestructures

Per tal de comptar amb unes instal·lacions modernes, que compleixin els més alts estàndards i que garanteixin la seguretat i la capacitat de la xarxa elèctrica és fonamental el manteniment periòdic de les infraestructures.

FEDA compta amb un pla de manteniment que inclou inspeccions i intervencions periòdiques per garantir el funcionament i fiabilitat de la xarxa.

Durant el 2024, apart del manteniment de les infraestructures hidroelèctriques explicat anteriorment, s'han realitzat les següents tasques:

> Manteniment i millora de l'ETR de la Margineda:

S'ha realitzat un important manteniment dels mecanisme de blindat de la línia d'alta tensió de l'ETR de La Margineda. Aquest manteniment, que es du a terme cada 20 anys, permet allargar la vida útil de les instal·lacions, i prevenir avaries.

> Millores en la integració de les ET de FEDA a Canillo:

S'han realitzat accions d'embelliment de les estacions transformadores de Canillo per tal d'integrar-les el millor possible amb l'entorn que les envolta a partir del seu empedrat. S'ha actuat en 4 estacions transformadores.



ET de FEDA a Canillo després de les millores d'integració.



Manteniment de la canonada forçada de la Central hidroelèctrica.

Cogeneració i xarxes de fred i calor

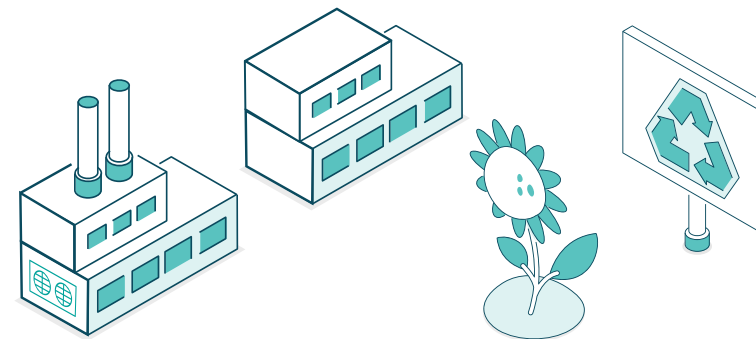
(EU1, EU2, EU3, EU4, EU11)

FEDA Ecoterm s'encarrega de gestionar, fomentar i ampliar la cogeneració i les xarxes de calor i fred al país, com a formes de diversificació energètica.

Les xarxes de calor són una alternativa de calefacció sostenible que es va impulsar per diversificar les fonts d'energia. Així, ofereixen una alternativa als edificis que tenen sistemes de calefacció tradicionals i a les noves edificacions que podrien optar per sistemes de calefacció elèctrics que generarien un increment de la demanda. Així doncs, tenen un doble impacte positiu per al país: permeten reduir les emissions de CO₂ i alhora limiten l'increment de la demanda elèctrica.

Tenint en compte els edificis ja connectats a les xarxes de calor, es pot calcular que si tots ells haguessin instal·lat sistemes de calefacció elèctrica, el consum del país seria un 7% superior a l'actual.

L'energia tèrmica produïda per la cogeneració s'utilitza per escalfar aigua, que és conduïda a través de les xarxes de calor fins a les llars. Les subestacions dels edificis reben l'aigua i la transformen a les característiques pròpies de cada instal·lació, permetent utilitzar aquesta calor per proporcionar calefacció a tots els habitatges. L'aigua ja refredada retorna a la planta per ser reescalfada i reenviada a la xarxa. Aquest sistema productor de calor de grans dimensions



té un rendiment molt més gran que els individuals, aprofitant molt més el combustible, i estalviant emissions gràcies als controls rutinaris als que està sotmesa la instal·lació.

FEDA Ecoterm compta actualment amb tres xarxes de calefacció urbana diferenciades. La central de cogeneració de Soldeu alimenta el poble de Soldeu i el Tarter. El centre de valorització de residus proveeix, a través de la calor residual del tractament de residus, l'energia tèrmica que alimenta la calefacció a una part del nucli urbà d'Andorra la Vella. I la xarxa de calor i fred d'Escaldes-Engordany parteix del local tèrmic d'Escaldes-Engordany, que funciona a través de l'aerotèrmica. Un dels projectes previstos més ambiciosos de 2025 és la connexió de la xarxa d'Andorra la Vella amb la d'Escaldes-Engordany.

Aquest 2024, gràcies a les extensions de les xarxes que s'han dut a terme i a la connexió de nous clients, s'ha arribat a 11,15 km de xarxa i s'ha incrementat l'energia tèrmica subministrada a través de les tres xarxes fins als 39.260 MWh de calor i fred, distribuïts a 159 clients, el que suposa un 19.6% més que l'any passat.

Les xarxes de calor han subministrat un 20% més d'energia aquest hivern



Tal i com es preveu en el Pla d'Inversions, continuarà l'extensió de les xarxes de calor existents a Soldeu, Andorra la Vella i Escaldes-Engordany, ampliant l'accés d'aquesta energia neta i eficient a un major nombre de clients, i contribuint a alleugerir la pressió sobre les infraestructures elèctriques derivada de l'electrificació de l'economia.

En la xarxa de calor i fred d'Escaldes-Engordany també està prevista una inversió en els pròxims 5 anys que preveu la seva ampliació, millores en el seu rendiment i eficiència, i actuacions que permetran optimitzar el recurs hídric.

Dins del Pla d'Inversions també es preveu la incorporació d'una caldera de biomassa a la central de Soldeu, que contribuirà a la millora de l'impacte ambiental de la central.

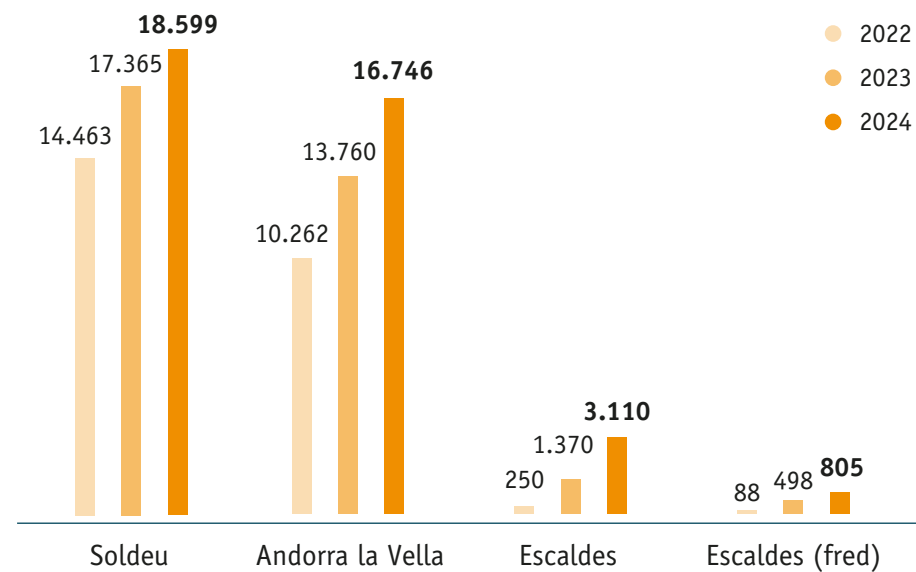
Extensió de les xarxes de calor i fred el 2024

11.340 tCO₂eq
Estalviades amb xarxes de calor

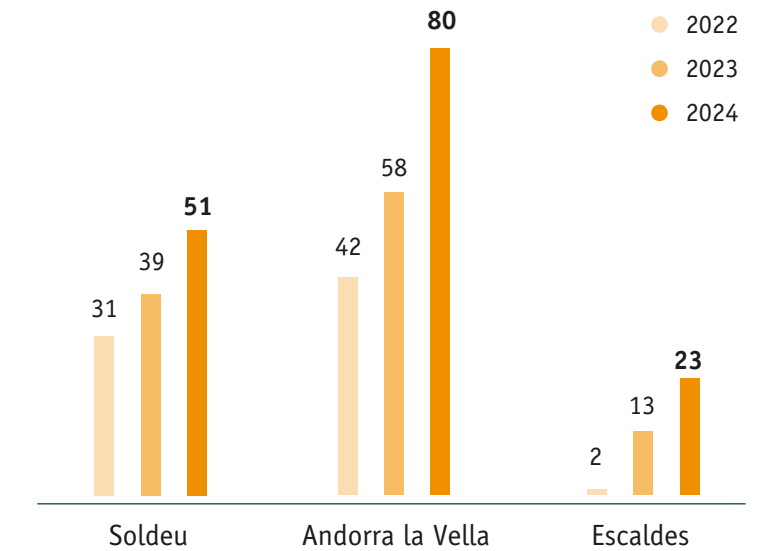


39.259 MWh
de calor i fred subministrats a
154 clients
al 2024

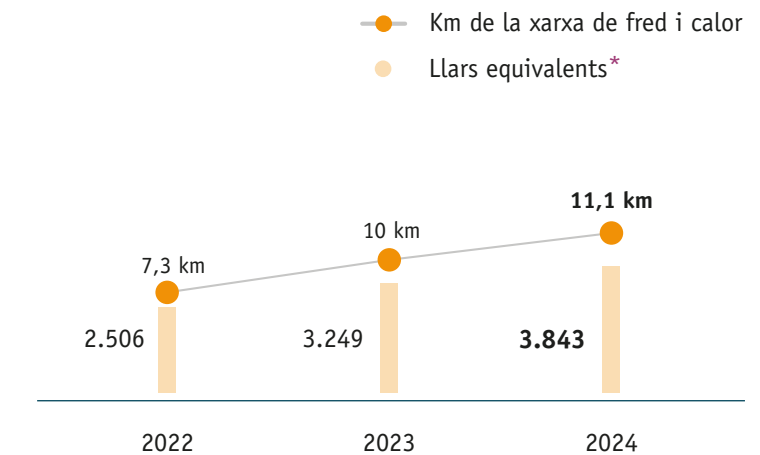
ENERGIA TÈRMICA SUBMINISTRADA (MWh)



NOMBRE DE CLIENTS CONNECTATS



LLARS EQUIVALENTS I KM SUBMINISTRATS



Eficiència general (%)	2022	2023	2024
Soldeu - el Tarter	73,55%	76,09%	76,41%
Andorra la Vella	77,43%	78,34%	78,73%

Potència instal·lada	2022	2023	2024
Potència tèrmica de la central de cogeneració de Soldeu (MW)	12,0	12,0	12,0
Potència tèrmica de CTRASA i de la central de suport (MW)	12,5	19,5	19,5

Les xarxes de calor ofereixen una alternativa a la calefacció elèctrica, que sobrecarrega la xarxa elèctrica, i als sistemes de calefacció alimentats amb carburants fòssil, el que les converteix en una de les solucions més sostenibles actualment i molt adaptades a les necessitats del país. Es calcula que els 159 clients connectats a la xarxa de calor han permès estalviar, el 2024, 11.340 tones de CO₂ que s’emetrien en cas que utilitzessin calefacció de gasoil.

Emissions estalviades (en tCO ₂ eq.)	2024
Xarxa de calor de Soldeu - el Tarter	3.624
Xarxa de calor d'Andorra la Vella	6.540
Xarxa de calor i fred d'Escaldes-Engordany	1.176
> Total	11.340

Gestió de residus

L’activitat principal del Centre de tractament de residus d’Andorra és la valorització energètica de residus, a partir de la qual es genera energia elèctrica i tèrmica. Al 2024, CTRASA ha valoritzat 50.878 tones de residus.

Residus valoritzats energèticament	2022	2023	2024
RSU+importació (t)	37.385,88	35.232,77	36.669,45
RAU (t)	7.865,82	7.917,81	8101,55
Fangs secs (t)	478,86		
Fangs humits (t)	3.553,48	4.189,24	4.418,38
Residus sanitaris (t)	85,84	66,41	65,35
Residus carnis (t)	460,84	489,61	542,44
Efluent tractat (m3)	750,00	818,00	1.064
Altres residus	-	-	16,71
> Total residus valoritzats (tones)	50.580,72	148.713,84	50.877,88

D’altra banda, CTRASA també du a terme les activitats de recepció, condicionament, emmagatzematge i transferència a la deixalleria industrial dels residus especials i valoritzables del Principat.

A fi de facilitar-ne la correcta gestió, els residus es gestionen en funció de la seva tipologia, destinant-se al seu reciclatge, a valorització o a eliminació.

Els usuaris principals de la deixalleria són les empreses, els comerços, les oficines, els tallers, els comuns i els particulars d’Andorra la Vella.

Residus rebuts a la deixalleria (tones)	2022	2023	2024
Vidre	3488,58	3520,06	3365,84
Fusta	2146,09	4038,78	3181,87
Pneumàtics	974,29	940,63	943,53
Poda	585,16	764,71	1007,28
Plàstics	218,71	598,35	727,10
Voluminosos	1118,11	1118,31	1071,64
Altres	4.061,45	2.274,69	2.312,03
> Total de residus rebuts	12.592,40	13.255,52	12.609,28

¹ Els residus detallats que s’han gestionat a la deixalleria es poden trobar a la pàgina web de CTRASA:



Deixalleria de CTRASA.

Mobilitat sostenible

En el marc de la visió global del grup FEDA i el seu objectiu d'impulsar la descarbonització del país des dels diferents àmbits més rellevants, FEDA promou la mobilitat sostenible per avançar cap a la descarbonització del transport, seguint els objectius de la Estratègia Nacional de Mobilitat i la Litecc, i contribuint a l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 11 – Ciutats i comunitats sostenibles.

FEDA Solucions és el motor principal de FEDA en aquest impuls, millorant cada any la xarxa de carregadors de vehicles elèctrics i a través de les plataformes tecnològiques de mobilitat sostenible, amb l'objectiu de millorar els serveis de mobilitat del país.

Mobilitat elèctrica

La reducció d'emissions de CO₂ és una prioritat per a FEDA, i l'electrificació de la mobilitat és una de les vies per aconseguir-ho. Per a fomentar l'ús dels vehicles elèctrics, FEDA Solucions treballa constantment per millorar la infraestructura de carregadors elèctrics, facilitant i millorant la xarxa a la via pública, i oferint nous productes per donar solució a les demandes dels usuaris.

Concretament, la plataforma de gestió de la càrrega de vehicles elèctrics ha integrat carregadors a la via pública i en establiments privats, tant de FEDA Solucions com d'altres entitats, i facilita la informació i recàrrega de tots ells. Així, en el darrer any s'han incre-

mentat els kWh carregats per vehicles elèctrics a través d'aquesta plataforma, assolint els 399.446 kWh carregats el 2024.

Pel que fa a les càrregues a la via pública, més del 50% les fan clients que compten amb el clauer de FEDA Solucions.

Amb una xarxa de carregadors a la via pública ja consolidada, en els darrers anys l'entitat s'ha centrat a facilitar també la instal·lació d'aquests carregadors en establiments on els usuaris els poden necessitar. Amb una solució per a establiments hotelers, comercials o industrials que poden oferir a la seva clientela i que queden integrats en la plataforma de càrrega de vehicles elèctrics de FEDA Solucions.

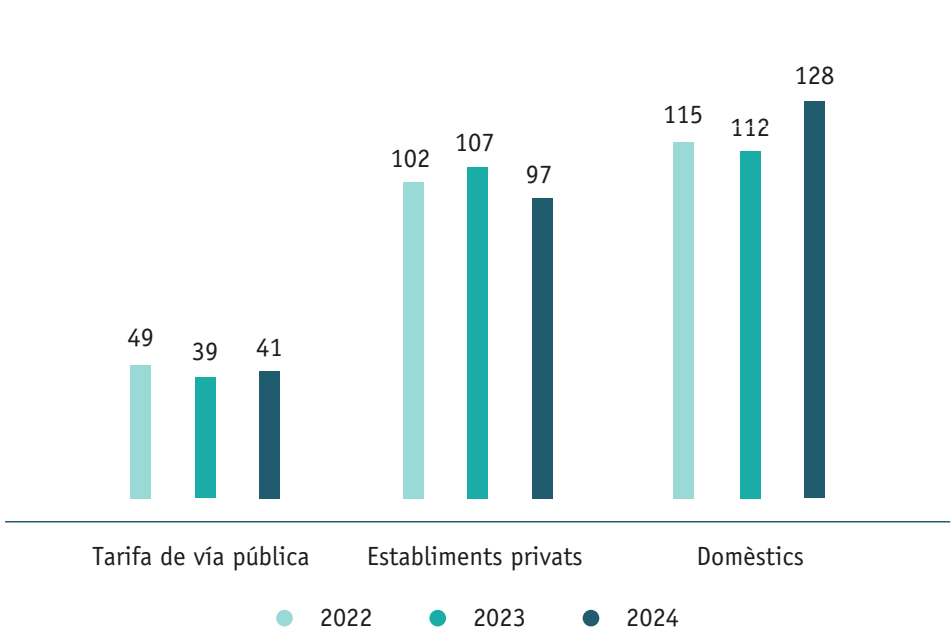


Vehicle de FEDA Solucions inaugurant un nou carregador de via pública.

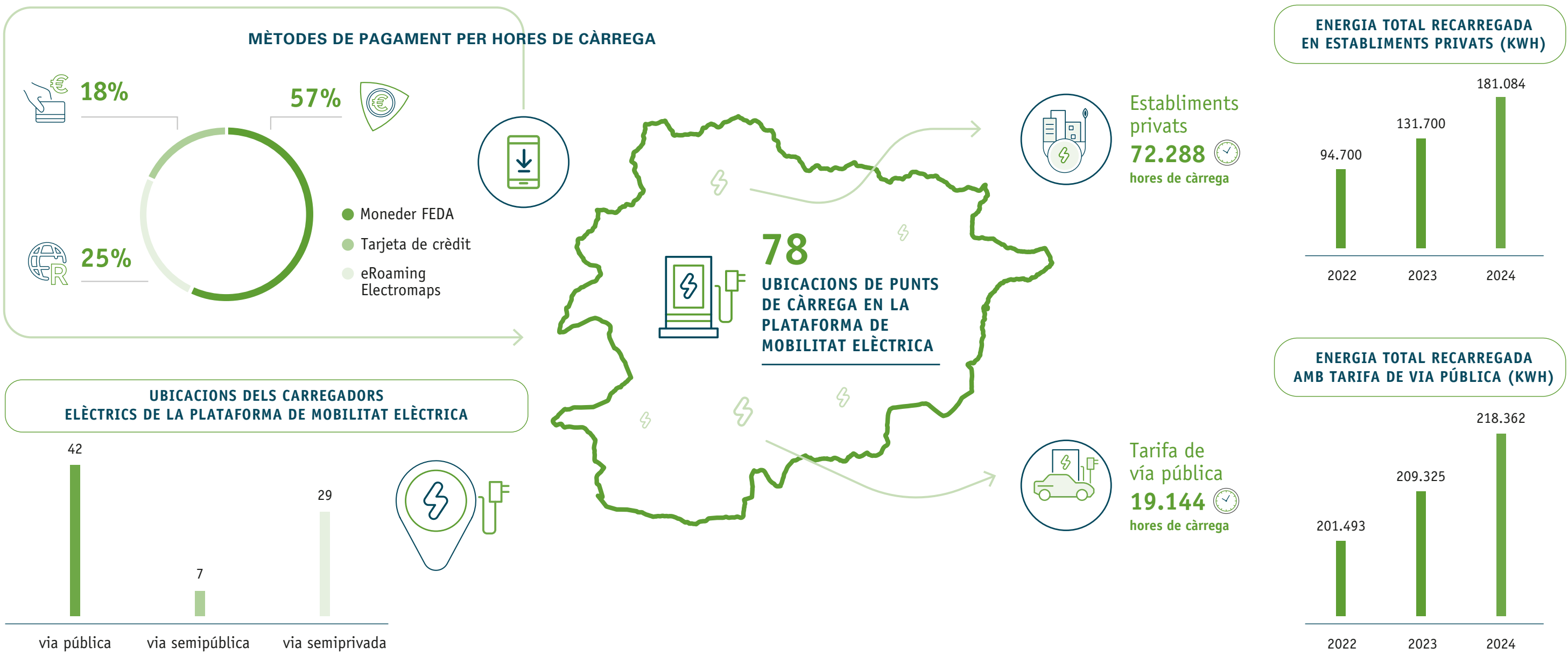
D'altra banda, FEDA Solucions també ofereix carregadors per a vehicles elèctrics a clients domèstics, per als quals gestiona també la instal·lació i vetlla perquè el dispositiu no impliqui un increment de la potència contractada a la llar. En aquest sentit, el 2024 s'han incrementat un 5,78% el nombre de carregadors instal·lats en domicilis.

Es preveu, en el Pla d'Inversions del grup, continuar invertint en la instal·lació de carregadors, tant domèstics com públics, en els pròxims anys.

NOMBRE DE PUNTS DE CÀRREGA



Aplicació de càrrega de vehicles elèctrics



Mou-te

FEDA Solucions contribueix en la mobilitat sostenible del país oferint un servei d'informació dels trajectes i horaris de la xarxa d'autobusos, millorant així la qualitat del transport públic, tal i com reflexa l'increment del seu ús.

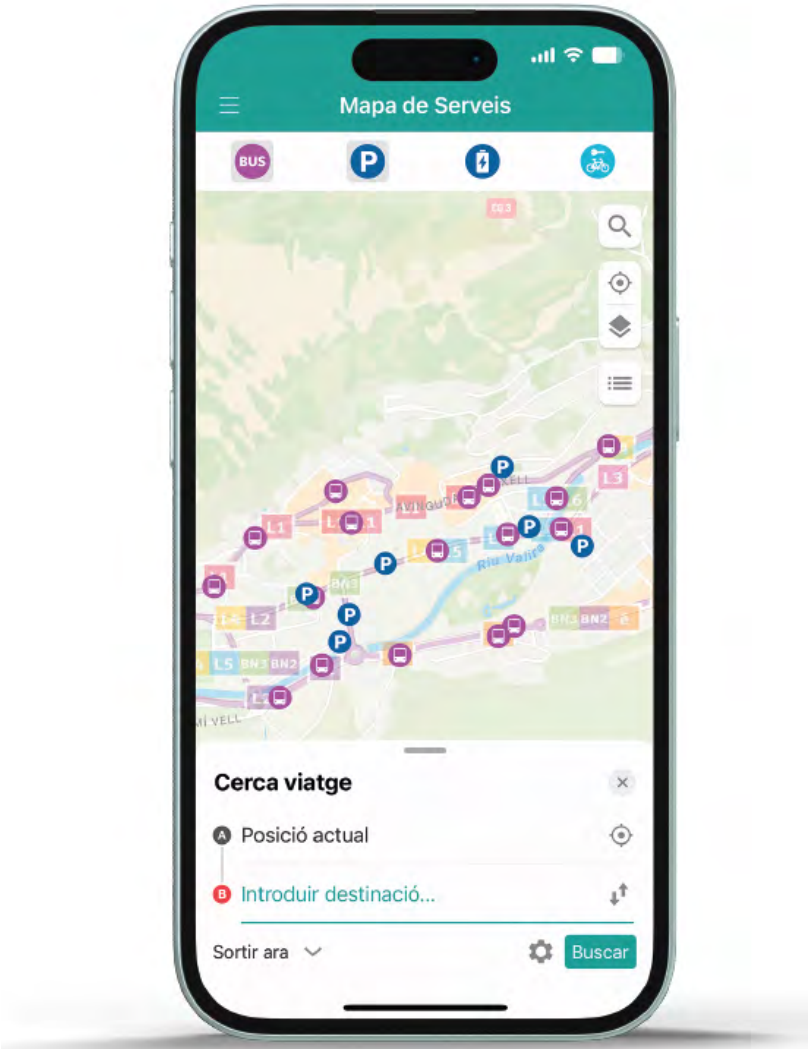
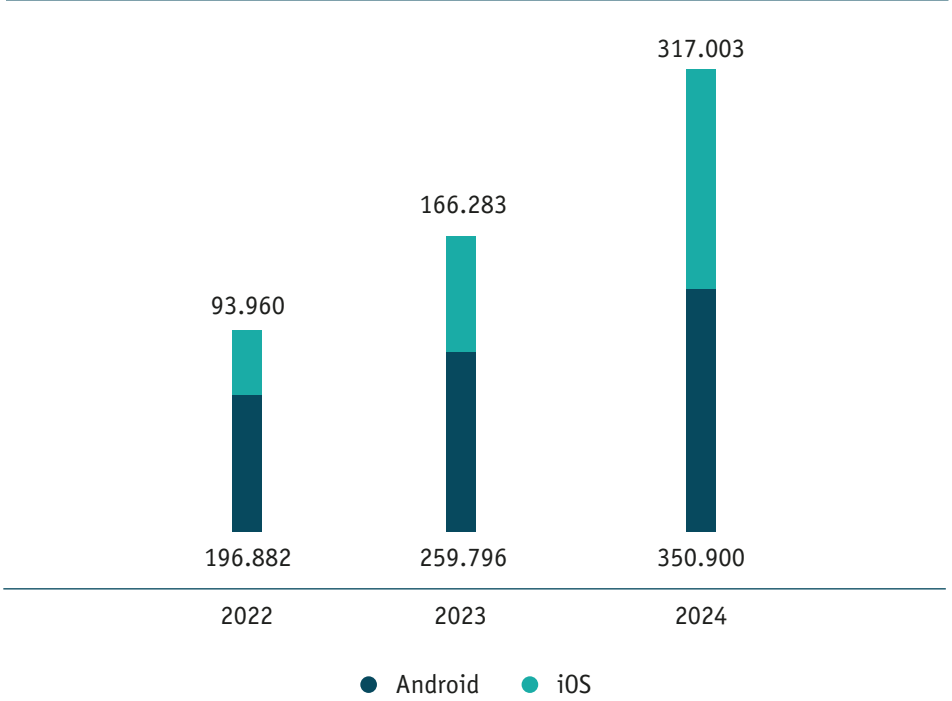
La informació es transmet a través de la nova App Mou-te (anteriorment Mou_T_B) i la instal·lació de pantalles a les parades d'autobús amb informació en directe del temps d'espera.

La nova versió de l'App Mou-te incorpora millores en la usabilitat, la qualitat de la informació i en les opcions d'intermodalitat, presentant a més, una imatge i nom renovats.

A través de l'aplicació, es poden combinar també itineraris amb diferents modalitats de transport, com el "park&ride" i el "bike&ride", combinant els aparcaments públics i les bicicletes de Cicland amb les diferents línies d'autobús per calcular així els trajectes. La nova versió reforça també l'experiència de l'usuari amb un apartat de notícies i avisos, amb novetats i comunicacions sobre el servei directament a la plataforma. Es preveu l'ampliació de l'aplicació amb la incorporació de noves funcionalitats de cara als pròxims anys.

Mou-te compta a final del 2024 amb més de 22.000 usuaris actius (un 40,3% més que l'any anterior), i es registren aproximadament 667.903 sessions per mes.

NOMBRE DE SESSIONS D'UTILITZACIÓ PER MES




AMB
EL BUS

DESCARREGAT L'APP I APOSTA
PER LA MOBILITAT SOSTENIBLE.



App Store

Google Play



FEDASOLUCIONS

FEDASOLUCIONS

GESTIÓ AMBIENTAL RESPONSABLE

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Adaptació al canvi climàtic	> Reducció de l'ús aigua a causa d'una millora en l'eficiència d'utilització	Increment de costos associats a esdeveniments de clima extrem
	> Desenvolupament econòmic del país a través de la implementació de millores per a la resiliència davant de situacions adverses i imprevistes	
	> Millorar la qualitat i eficiència dels processos i serveis	Reducció de les pèrdues en transmissió i distribució d'electricitat millorant l'eficiència i reduint costos
	> Millorar la seguretat i el benestar dels treballadors reduint els riscos de lesió	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades el 2024

- 01 > Calcular anualment la petjada carboni i analitzar les propostes de reducció que es plantegin.
- 02 > Calcular anualment la petjada digital i analitzar les propostes de reducció que es plantegin.
- 03 > Compensar les emissions directes generades per FEDA i les seves filials.
- 04 > Crear un catàleg de criteris ASG aplicables als projectes de FEDA i de les seves filials per a poder catalogar-los i prioritzar els més sostenibles.
- 05 > Mantenir i ampliar les certificacions a estàndards internacionals i les adhesions a iniciatives reconegudes.

El grup FEDA impulsa el seu compromís amb el planeta a través d’una gestió ambiental responsable de tots els seus projectes i iniciatives, mantenint les certificacions ambientals que garanteixen que s’estan implementant les millors pràctiques per protegir i conservar el medi ambient. En aquesta línia, s’imposa el màxim nivell d’exigència de forma interna i als proveïdors, a l’hora de gestionar els recursos, reduir els residus i complir amb la normativa ambiental vigent.

Certificats ambientals de FEDA

Norma	Tipus	Tipus	Validesa
ISO 14001:2015	Sistema de gestió ambiental	FEDA, FEDA Ecoterm, FEDA Solucions i CTRASA	2024 -2026
ISO 50001	Eficiència energètica	Edifici administratiu i deixalleria de CTRASA	2024-2025
UNE 171330	Qualitat ambiental interior	Edifici de serveis, oficina d’atenció al públic de Prat de la Creu i edifici de la central hidroelèctrica	2024



El llac nevad d'Esteve ArgelichTarragó

Petjada de carboni

(302-1, 302-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-6, 3-3)

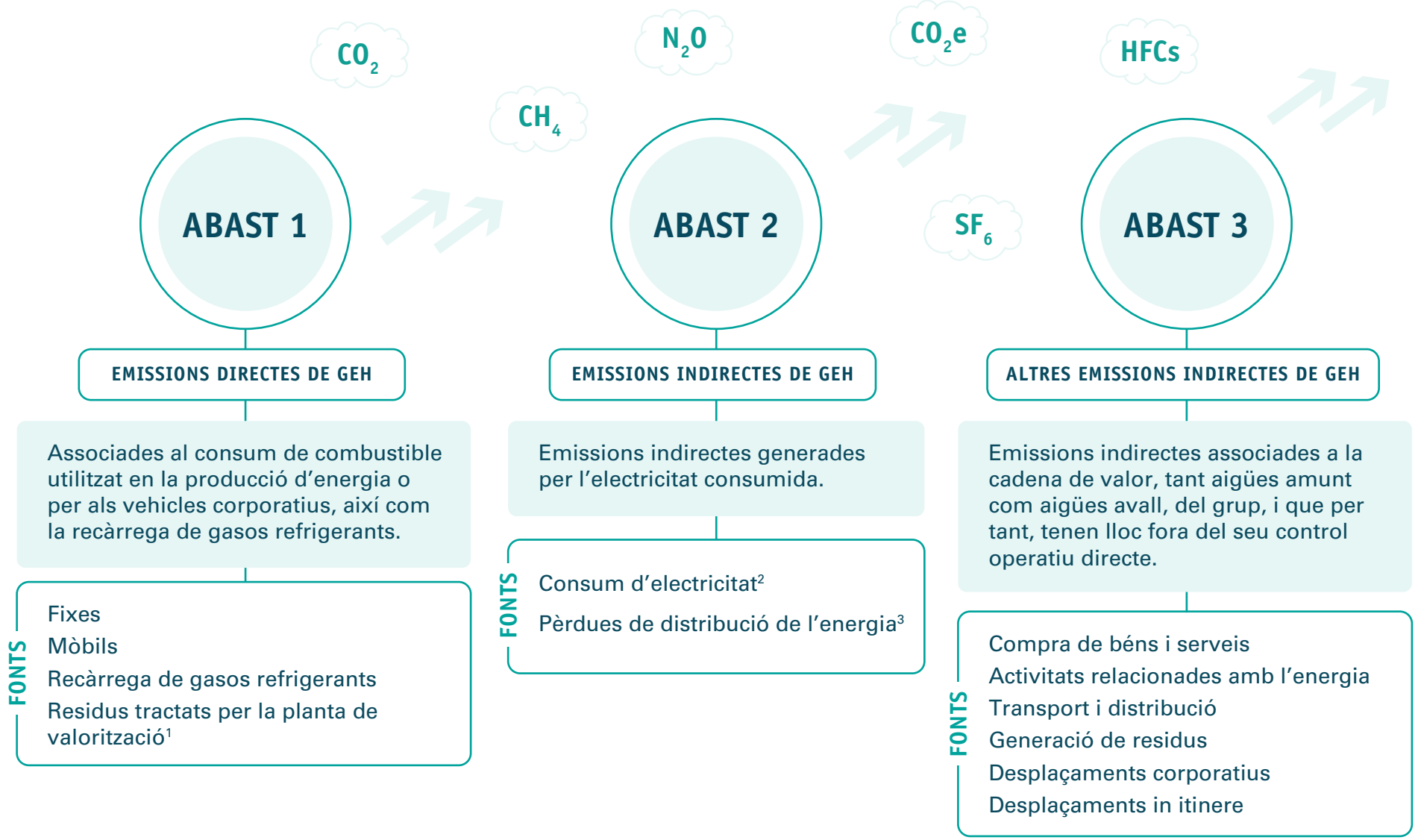
La petjada de carboni del grup es quantifica a partir de la normativa UNE-EN ISO 14064 i el Greenhouse Gas Protocol, el que assegura la veracitat, coherència y transparència del càlcul. Les normatives aplicades permeten al grup mesurar la seva conducta ecològica, calculant les seves emissions directes i indirectes (abast 1, 2 i 3), considerant tots els fluxos d'activitat al llarg d'un any.

Per facilitar la comparabilitat amb altres perïdes o altres companyies, es calculen les emissions en relació amb els kWh d'energia subministrada, ja que l'evolució del consum energètic del país representa l'impacte més important en les emissions generades.

A més, per les diferències en l'activitat i les ubicacions, es presenten per separat la petjada de carboni de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions de la de CTRASA.

El càlcul separa les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en tres abasts:

Metodologia de càlcul



1* Aquest concepte només es comptabilitza en la petjada de carboni de CTRASA.

2* Degut a l'activitat del grup, aquestes emissions es comptabilitzen en els altres dos abasts.

3* Aquestes dades només es comptabilitzen a la petjada de carboni de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions.

El càlcul de la petjada de carboni és un procés complex, i és per això que anualment es revisa i millora la metodologia de recollida de dades i s’amplien els conceptes que s’hi reporten. Aquest any s’han incorporat nous conceptes a la petjada de carboni de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions amb la voluntat de reflectir de manera més precisa la realitat operativa i ambiental del grup.

Entre les novetats s’hi inclou:

Abast 2:

- > Pèrdues de distribució d’energia en xarxes pròpies.

Abast 3:

- > Emissions aigües amunt de l’electricitat importada.
- > Pèrdues de transmissió i distribució de l’electricitat importada.

Les emissions de gasos amb efecte d’hivernacle s’obtenen a partir de les dades d’activitat i els factors d’emissió, que permeten obtenir la quantitat de GEH emesos per unitat d’activitat. Així doncs, permeten convertir dades d’activitat habituals (litres de combustible, kWh d’electricitat, etc.) en tones de CO2 equivalents (unitat universal que indica el potencial de escalfament global de cada un dels GEH en relació a una unitat de CO2).

GEH = Dades d'activitat ¹ * Factor d'emissió ²

1* Les dades d’activitat utilitzades provenen de la pròpia organització, dels proveïdors i dels empleats, i s’evidencien a partir de factures, comptadors, etc.

2* Els factors d’emissió provenen de fonts oficials reconegudes a nivell nacional i internacional: DEFRA, IPCC, OCCC, Environmental Paper Network, Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, CNMC, Bilans ges, Eco-it, SIMAPRO (Ecoinvent), Observatorio de la Sostenibilidad en España, càlculs d’Aeversu per a la valorització de residus i càlculs propis de FEDA a partir de la demanda energètica i les emissions totals dels kWh produïts, pel que fa a l’energia elèctrica.

La petjada de carboni de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions

Les emissions de GEH totals emeses per les tres entitats el 2024 són **31.260,19 tCO2 eq**, el que representa una reducció de la petjada de carboni respecte a l’any anterior del 36,7%.

Cal tenir en compte, però, que enguany s’han comptabilitzat nous conceptes que fan augmentar la petjada. Sempre que ha sigut possible s’han aplicat les modificacions a la metodologia del 2023 per fer-les comparables, però tot i així a causa de les dades que no hi havia disponibles del 2023 és raonable considerar que s’ha reduït la petjada de carboni encara més que el que s’indica en aquest document.

Emissions de GEH de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions (tCO ₂ eq.) ¹	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Emissions directes de GEH (abast 1)	5.453,18	6.989,59	7.586,09	8,5%
Emissions indirectes de GEH (abast 2)	-	-	531,56	-
Altres emissions indirectes de GEH (abast 3)	36.326,18	42.515,34 ²	23.142,54	-45,4%
> Emissions de GEH totals	41.779,36	49.504,932	31.260,19	-36,7% ³

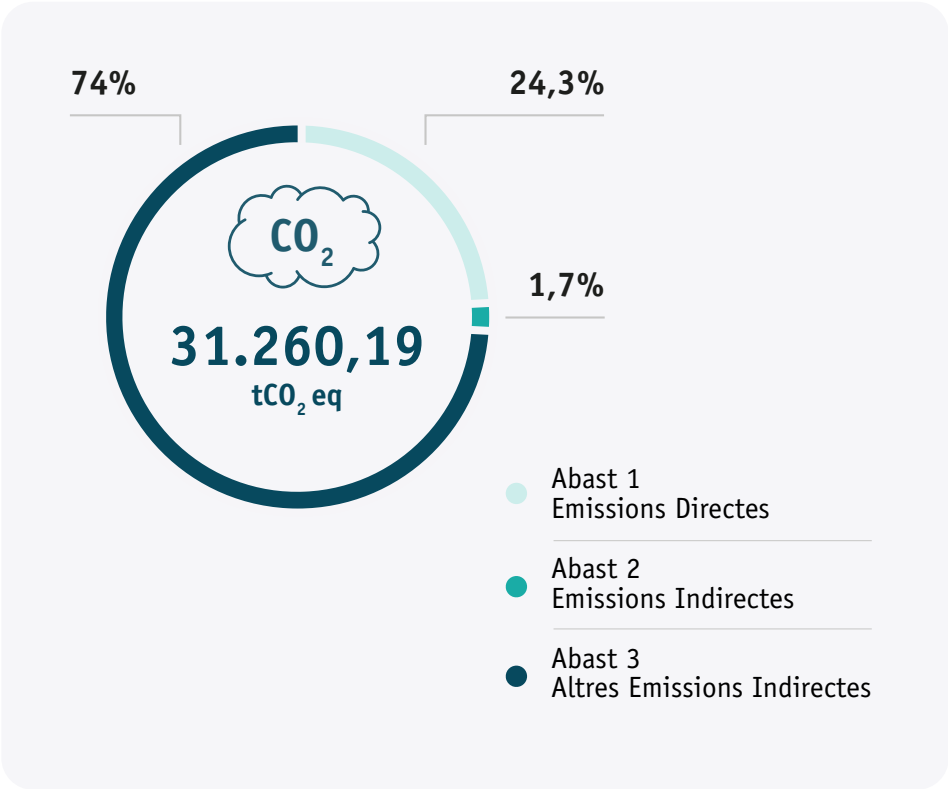
1* S’han afegit nous conceptes al càlcul de la petjada de carboni, i s’ha millorat la metodologia de recopilació de dades.

2* El resultat varia del reportat l’any anterior ja que s’han afegit conceptes al càlcul del 2023.

3* A causa dels canvis metodològics, la variació en la petjada no es pot considerar exacta. Si s’hagués comptabilitzat igual, probablement la disminució seria encara més significativa.

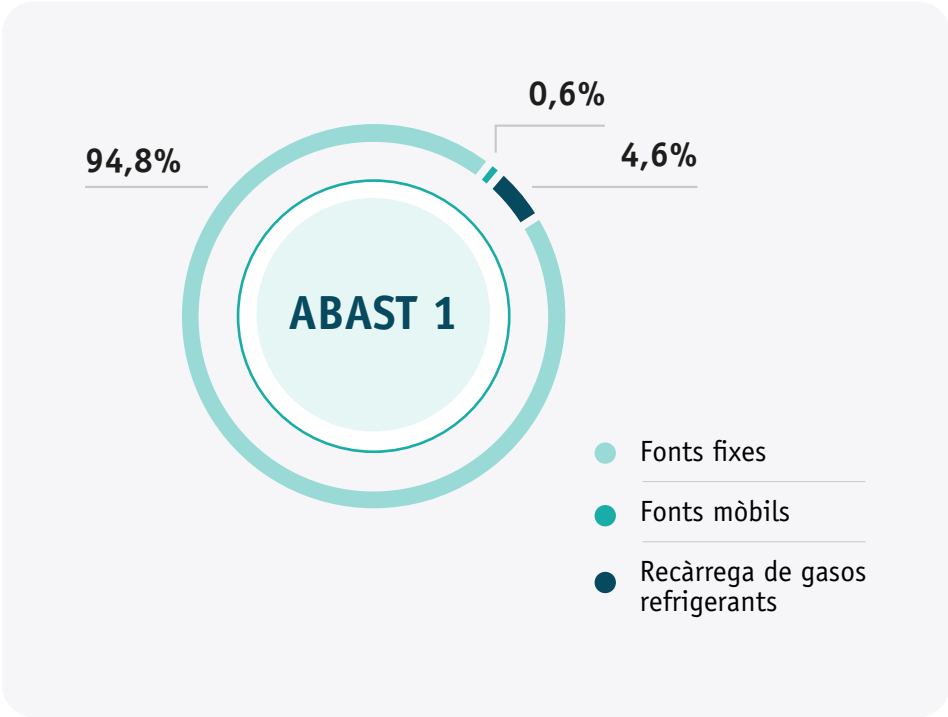
El pes més important de la petjada de carboni de FEDA ve donat per les emissions indirectes, que provenen principalment de la generació de l’electricitat importada dels països veïns.

DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH PER ABAST



Enguany, s’ha registrat un increment en les emissions directes del grup, que respon a un increment del 5% del GNL consumit, fruit de l’augment de clients i energia subministrada per les xarxes de calor. Cal recordar que tot i que aquest increment es vegi reflectit en la petjada global del grup, les xarxes de calor són un sistema més eficient i sostenible que els models tradicionals de calefacció a gasoil, i han permès aquest 2024 l’estalvi d’11.340 tCO2 eq.

DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DIRECTES DE GEH DE L'ABAST 1



D'altra banda, el 2024 s’ha incorporat a la comptabilització les emissions indirectes generades per les pèrdues de distribució d’energia dins del territori andorrà. Aquestes emissions es comptabilitzen a l’abast 2, i no s’han pogut incorporar de forma retroactiva, per això el 2023 se situa en zero i el 2024 registra 531,56 tCO2 eq.

D'altra banda, en l’abast 2 de les organitzacions es comptabilitza el consum d’electricitat. En el cas de FEDA, com que l’electricitat consumida es genera per la pròpia activitat, les emissions ja es comptabilitzen a l’abast 1. Tot i així, a continuació es mostra l’evolució del consum energètic de l’organització, incloent l’electricitat.

Consum energètic dins de l'organització (FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions)	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
> Consum d'electricitat				
Consum elèctric a les instal·lacions (kWh)	2.177.376	2.178.784	2.674.670	+22,8% ¹
> Consum de fonts fixes				
Consum de GNL (kg)	2.108.848	2.662.522	2.795.093	+5%
Consum de gasoil C (l)	1.503	15.038	14.052	-6,6%
> Consum de fonts mòbils (flota de vehicles)				
Gasoil (l)	13.796	10.399	10.231	-1,6%
Gasolina (l)	7.184	8.087	8.471	+4,7%

1* L'increment de consum d'electricitat a les instal·lacions de FEDA es dona a causa de la incorporació de noves infraestructures que anteriorment no s'havien tingut en compte.

Intensitat energètica	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Consum d'electricitat per empleat (kWh/persona)	17.995	17.859	20.574	+15% ¹
Consum de carburant per empleat (litres per persona)	173	151	144	-5%

1* L'increment de consum d'electricitat a les instal·lacions de FEDA es dona a causa de la incorporació de noves infraestructures que anteriorment no s'havien tingut en compte.

Pel que fa a les emissions indirectes de l’abast 3, la generació de l’electricitat importada constitueix la principal font emissora.

A més, enguany s’han incorporat al càlcul de la petjada les emissions produïdes aigües amunt de la producció elèctrica, comptabilitzant aquelles emissions associades a les etapes prèvies a la producció d’energia (extracció de matèries primes, fabricació de les infraestructures associades, etc.). De forma retroactiva, s’han afegit els nous conceptes a la petjada de l’any passat, a fi de millorar la comparabilitat. Aquestes emissions permeten tenir una visió més completa i real de l’impacte total de l’activitat de FEDA, millorant la transparència ambiental de les filials.

Tenint en compte aquests dos conceptes, les emissions provinents de la importació d’electricitat representen el 75% de les emissions indirectes.

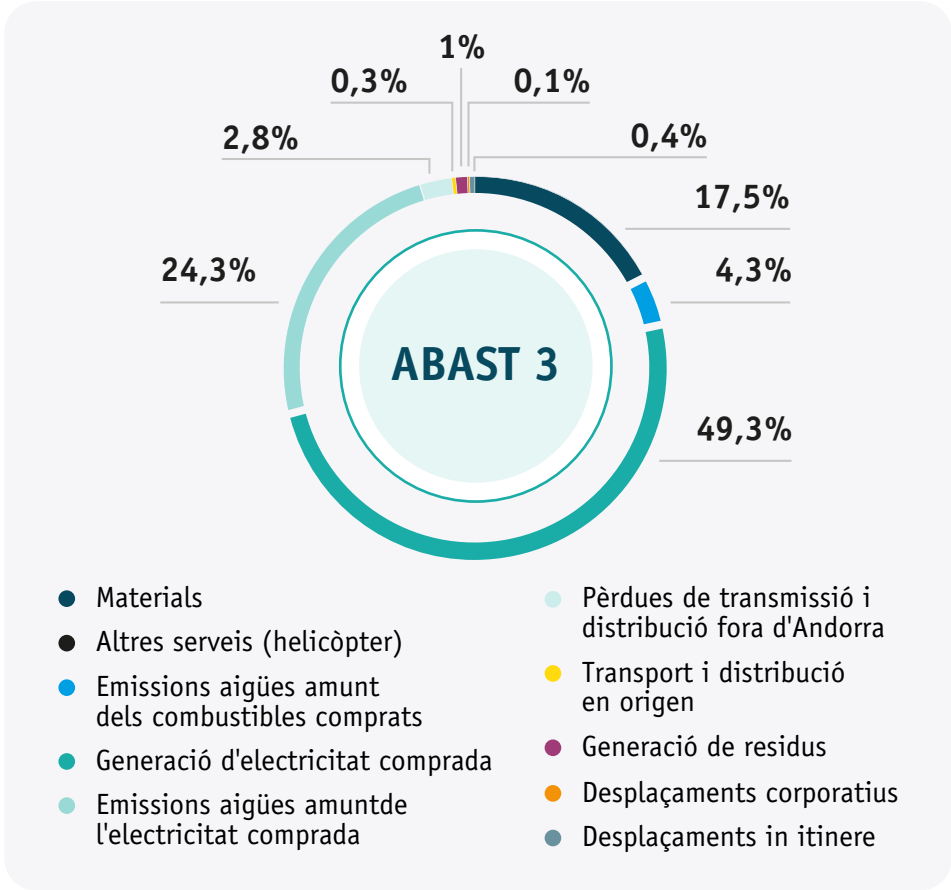
Per actuar sobre aquesta part tant important de la petjada de carboni, FEDA ha prioritzat la importació d’energia elèctrica certificada d’origen renovable, que és el que ha permès la reducció més signi-

ficativa de l'any.

Aquest valor, determinat mitjançant el mètode *market-based*, incorpora el mix de generació elèctrica dels països exportadors, i els certificats d'origen renovable adquirits durant l'exercici 2024.

DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ABAST 3

Per tal d'avaluar l'impacte dels certificats d'origen renovable sobre la petjada de carboni, s'ha realitzat un càlcul complementari a par-



tir del mètode *location-based*, que considera únicament el mix elèctric dels països subministradors, sense comptabilitzar els certificats. En aquest escenari alternatiu, les emissions globals de les tres filials haguessin estat un 57% superiors, cosa que posa en relleu l'esforç significatiu del grup per mitigar la seva petjada de carboni mitjançant la compra de garanties d'origen renovable.

Petjada de carboni segons escenari	Location based	Market based	Variació segons escenari
Emissions directes de GEH (abast 1)	7.586,09	7.586,09	-
Emissions indirectes de GEH (abast 2)	541,92	531,56	-2%
Altres emissions indirectes de GEH (abast 3)	40.967,28	23.142,54	-43%
> Emissions de GEH totals	49.095,29	31.260,19	-36%

La compra de certificats d'origen renovable també té un impacte significatiu sobre el factor d'emissió associat al consum elèctric nacional, reduint la intensitat d'emissions del mix elèctric consumit al país, i contribuint així a la disminució de la petjada de carboni d'Andorra. Aquest any, gràcies als esforços del grup, el factor d'emissió de l'electricitat consumida al país s'ha reduït un 39% respecte l'any passat. Aquesta estratègia alinea el grup FEDA amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible 11 i 13.

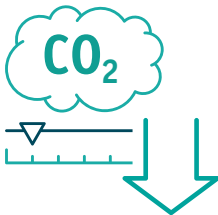
Factors d'emissió elèctric (gCO2eq/kWh) ¹	2022	2023	2024
Electricitat importada de França ²	22	20 ⁴	15,84
Electricitat importada d'Espanya ²	109	110 ⁴	35,47
Electricitat distribuïda a Andorra ³	74	53,2	32,23

1* Els factors d'emissió s'obtenen amb les emissions de l'escenari market based.

2* Els factors d'emissió d'Espanya i França indicats són els corresponents a l'energia importada per FEDA gràcies als contractes específics i a la compra de certificats d'energia renovable dels quals es disposa. Els factors d'emissió reals dels dos països són superiors als indicats aquí.

3* El factor d'emissió d'Andorra té en compte tant l'electricitat produïda al país com tota la importada dels dos països veïns.

4* Els valors del 2023 s'han rectificat respecte a la memòria anterior perquè s'ha detectat un error.



EL FACTOR D'EMISSIÓ DE L'ELECTRICITAT CONSUMIDA A ANDORRA S'HA REDUÏT UN -39% respecte al 2023

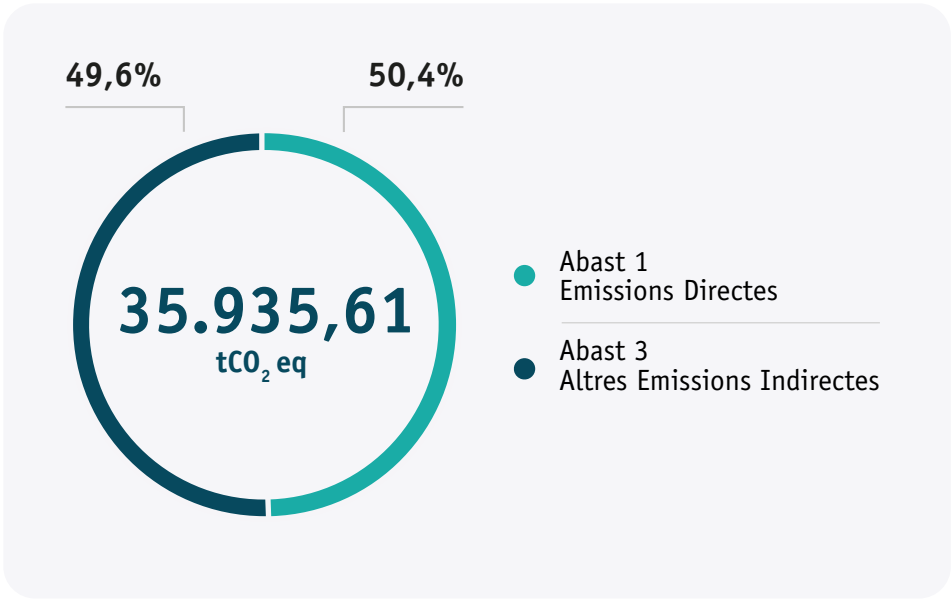
Petjada de carboni de CTRASA

La petjada de carboni de CTRASA es calcula apart, ja que presenta una activitat molt diferenciada a la de les altres filials. Tot i així, s'utilitza la mateixa metodologia.

Les emissions de GEH produïdes al 2024 per CTRASA han sigut de **35.935,61 tCO₂ eq**, el que suposa un 2,9% més que l'any passat, repartint-se entre l'abast 1 i l'abast 3. Les emissions de GEH indirectes causades pel consum elèctric no es comptabilitzen, ja que CTRASA s'autoabasteix amb la pròpia electricitat generada a partir de la valorització de residus.

Emissions de GEH de CTRASA (tCO ₂ eq.)	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Emissions directes de GEH (abast 1)	16.206,03	17.353,82	18.106,87	4,3%
Emissions indirectes de GEH (abast 2)	-	-	-	-
Altres emissions indirectes de GEH (abast 3)	18.024,80	17.569,97	17.828,74	1,5%
> Emissions de GEH totals	34.230,83	34.923,8	35.935,61	2,9%

DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE CTRASA PER ABAST



Les emissions de GEH directes pertanyents a l'abast 1 s'han vist incrementades en un 4% respecte al 2023, fruit de l'increment de residus tractats. El tractament de residus per a la valorització és l'activitat directa amb un major impacte, i representa el 49,83% de la petjada global. Enguany, s'han tractat més residus, pel que s'han incrementat les emissions derivades d'aquesta activitat en un 6,4%. Cal indicar que no s'han registrat fuites de R40A, R410 i R452.

En el cas de CTRASA, igual que en el de FEDA, en l'abast 2 no es comptabilitza el consum elèctric perquè en ser autoproducció ja queda comptabilitzat amb les emissions de l'abast 1. Tot i així, a continuació es mostra l'evolució del consum energètic de l'organització, incloent l'electricitat.

Consum energètic dins de l'organització (CTRASA)	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
> Consum d'electricitat				
Consum elèctric a les instal·lacions (kWh)	170.820	260.590	158.475	-39%
> Consum de fonts fixes				
Consum de propà (kg)	35	70	35	-50%
Consum de gasoil C (l)	68.559	76.281	65.096	-14,6%
> Consum de fonts mòbils (flota de vehicles)				
Gasoil (l)	11.796	9.793	13.608	+39%
Gasolina (l)	0	0	0	N/A

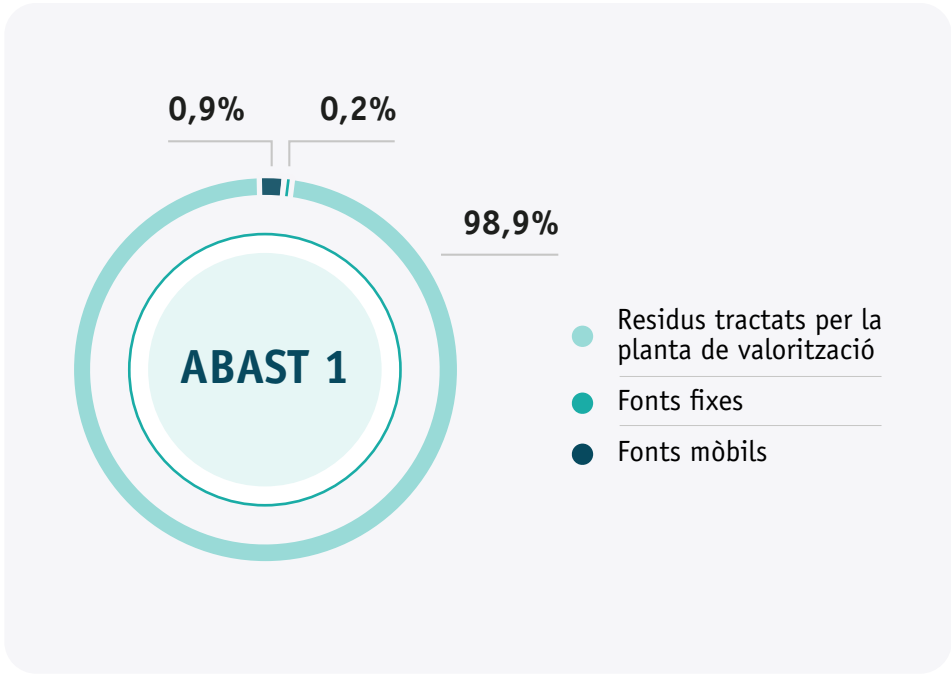
Intensitat energètica	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Consum d'electricitat per empleat (kWh/persona)	4.745	7.897	4.952	-37%
Consum de carburant per empleat (litres per persona)	328	297	425	+43%

Quant a l'abast 3, la principal font d'emissió indirecta de GEH és la gestió dels residus propis que es generen en l'activitat de tractament. El 2024, les emissions causades per aquestes activitats indirectes han augmentat un 1,3%, pel mateix increment de l'activitat.

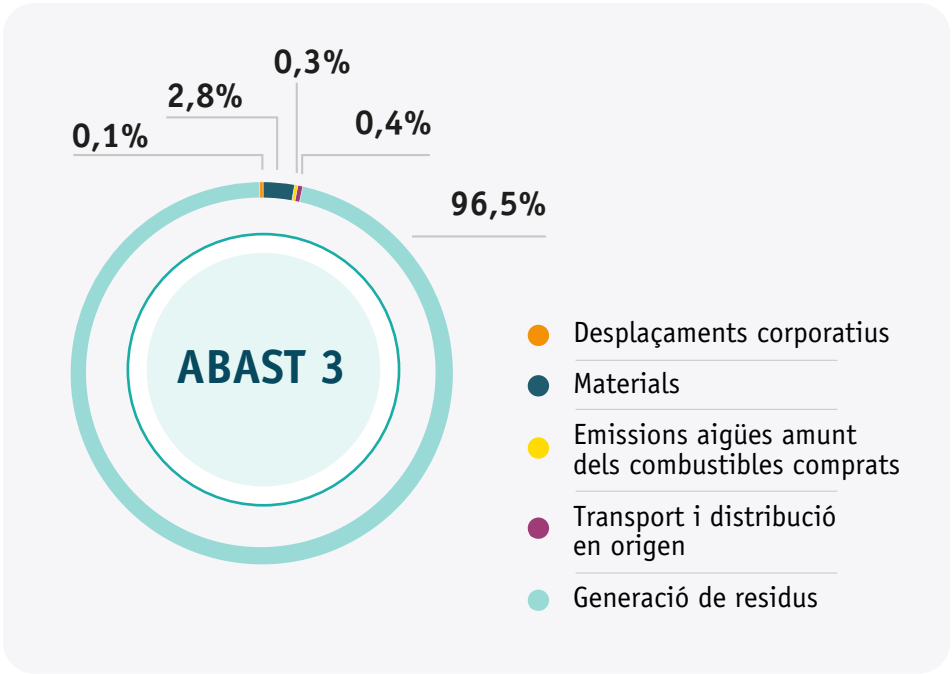
Tot i tenir un pes menor en el conjunt de les emissions, CTRASA treballa activament per reduir les emissions de GEH en aquelles activitats en què pot incidir amb més eficiència. En aquest sentit, durant el 2024, CTRASA ha reduït les emissions derivades del consum de combustibles fòssils en un 8,6%. També s’ha registrat una disminució dràstica dels gasos refrigerants, ja que enguany no s’ha detectat cap fuga. Pel que fa a les emissions indirectes, les

emissions causades pels desplaçaments corporatius s’han reduït un 11,5%, així com les emissions causades pel transport dels residus sortits de la deixalleria (19,8% menys). Cal destacar la importància de l’activitat principal de la filial, que és la valorització energètica dels residus, ja que permet gestionar de manera eficient els residus generats per la població, transformant-los en un recurs útil com és l’energia.

DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DIRECTES DE L'ABAST 1

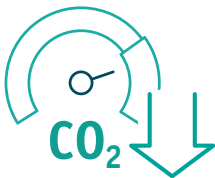


DISTRIBUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ABAST 3



Indicadors d'emissions

Tot i que les petjades de carboni de CTRASA i de FEDA, FEDA Solucions i FEDA Ecoterm es comptabilitzen per separat, en el sumatori de les dues petjades de carboni es pot observar també una disminució respecte a l'any anterior.

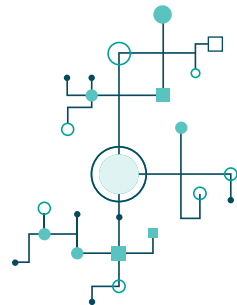
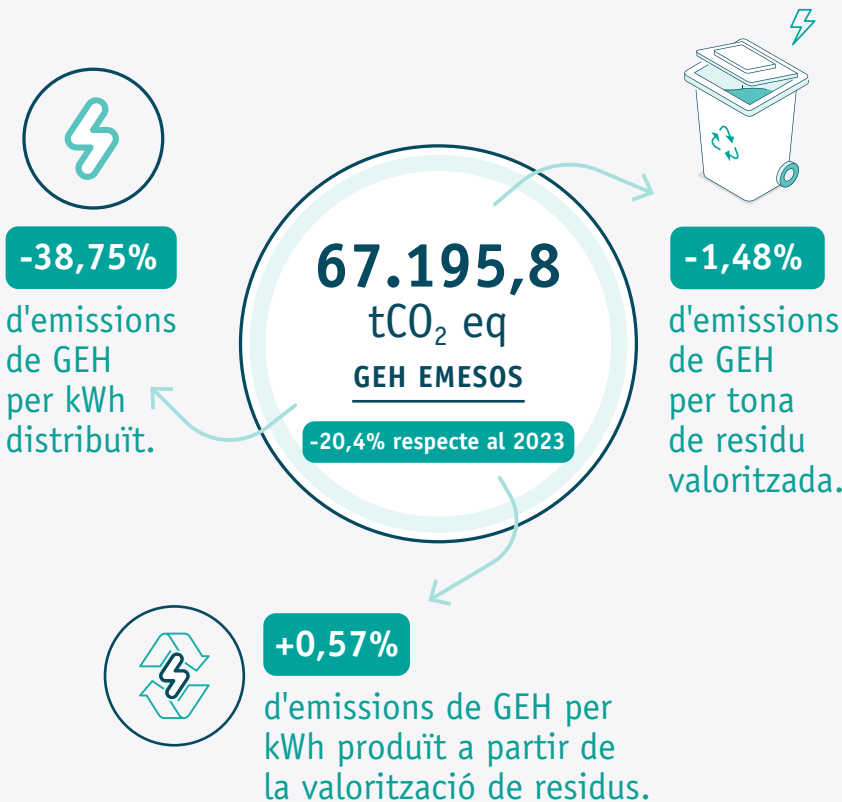


LA PETJADA DE CARBONI DEL GRUP FEDA S'HA REDUÏT UN **20,4%**

Cal tenir en compte que en les petjades de carboni de les entitats influeix notablement el factor extern de la demanda energètica, ja que quanta més energia es consumeix més emissions hi ha. Per això s'indiquen les emissions generades en relació amb el kWh d'energia (tèrmica i elèctrica) distribuïts. En aquest cas també s'observa una reducció del 39% de la intensitat d'emissions.

En el cas de CTRASA, aquest indicador té en compte els residus tractats i l'electricitat generada.

INDICADORS D'EMISSIÓ DE GEH DEL GRUP FEDA



LES EMISSIONS DE FEDA, FEDA ECOTERM I FEDA SOLUCIONS PER KWH DISTRIBUÏT (ELÈCTRIC I TÈRMIC) s'han reduït un **38,75%**

Indicadors d'emissió de GEH de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Emissions de GEH per kWh distribuït¹ (gCO2 eq/kWh)	70,94	83,79	51,31	-38,75%

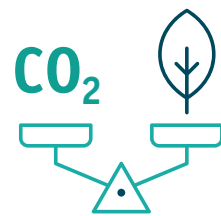
1* Els kWh distribuïts tenen en compte l'electricitat i l'energia tèrmica distribuïda (no s'inclou CTRASA).

Indicadors d'emissió de GEH de CTRASA	2022	2023	2024	Variació 2023-2024
Emissions de GEH per quantitat de residu valoritzat (gCO2/kg residu valoritzat)	676,76	716,92	706,31	-1,48%
Emissions de GEH per kWh produït a partir de la valorització de residus (gCO2 eq/kWh)¹	912,2	912,32	917,5	0,57%

1*Els kWh produïts tenen en compte tant l'electricitat com l'energia tèrmica generada.

Compensació de les emissions

El grup FEDA segueix fent passos fonamentals per assolir la des-carbonització, assumint el compromís de compensar les emissions directes de gasos amb efecte d'hivernacle (abast 1) de FEDA que no s'hagin pogut reduir. Així doncs, conjuntament amb l'aplicació de mecanismes per a reduir les emissions directes del grup, es compensaran a través de la compra de crèdits de carboni les emissions residuals. Aquests crèdits permeten finançar projectes de reducció de les emissions dels gasos amb efecte hivernacle impulsats per altres organitzacions.



FEDA HA COMPENSAT AMB LA COMPRA DE CRÈDITS DE CARBONI

les **6.990** tones de les seves
emissions directes del 2023

La compensació d'emissions directes s'ha iniciat el 2024 amb aquelles emeses durant el 2023, que equivalen a 6.990 tones de CO₂, realitzant així la primera inversió en aquest sentit. S'ha prioritzat les iniciatives nacionals, col·laborant amb els projectes del Mercat de Compensació d'Emissions d'Andorra: "Reducció de les emissions de la flota de vehicles d'Andbus", comprant 17 crèdits i "Aposta de Pirinenca de Serveis per l'ús de vehicles elèctrics", adquirint 5 crèdits. En el mercat andorrà, un crèdit equival a la reducció d'emissions d'1 tona de gasos amb efecte d'hivernacle.

Després de realitzar un concurs públic, la compensació de les emissions directes restants s'ha adjudicat a la compra de crèdits per a un projecte de construcció d'un parc eòlic a Turquia. Aquesta iniciativa permet reduir 6.968 tones d'emissions, millorant a la vegada l'accés de la població local a l'energia neta. El projecte, a part de lluitar contra el canvi climàtic, beneficia al desenvolupament socioeconòmic local i industrial, i dota de seguretat al subministrament elèctric de la zona. Així doncs, el projecte impacta directament en quatre Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides (ODS), com són el 7 'Energia neta i assequible', el 8 'Treball digne i creixement econòmic', el 9 'Indústria i innovació d'infraestructures' i el 13 'Acció climàtica', refermant el compromís de l'organització amb aquests.

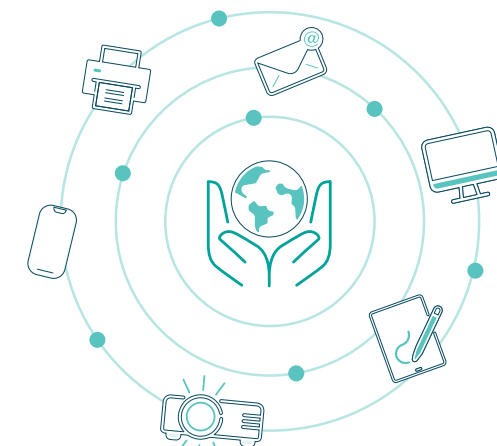
El compromís de FEDA, a més de continuar reduint les seves emissions, és compensar també totes les emissions directes generades al 2024 amb la compra de crèdits de carboni.

Petjada digital

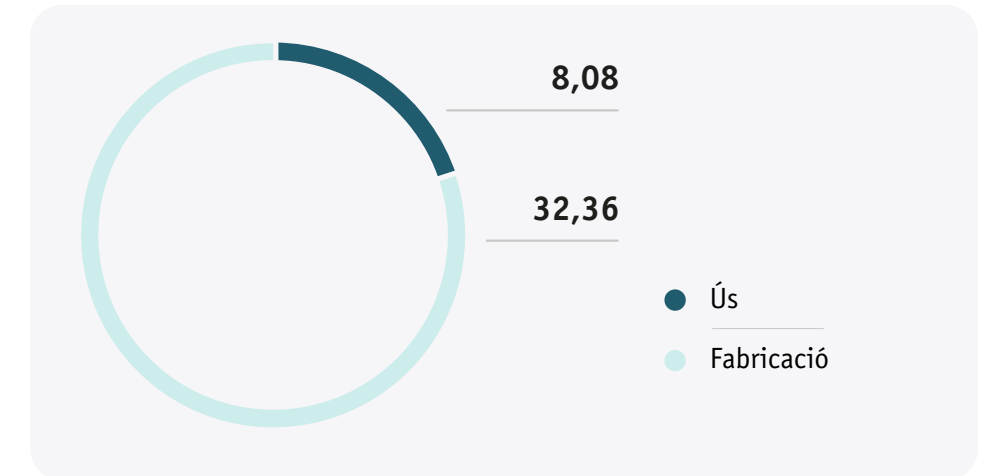
Per tercer cop, s'ha realitzat el càlcul de la petjada digital de FEDA gràcies a l'assessorament d'una empresa externa. El càlcul té com a objectiu reflectir aquella contaminació que no veiem i que procedeix de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle que produeixen l'ús de les Tecnologies de Informació i les Comunicacions (TIC).

L'avaluació duta a terme es basa en la metodologia establerta en la Norma de Comptabilitat i Reporting del Protocol GEH Corporate Value Chain (Abast 3) que utilitza el sistema de l'inventari. Aquest any, s'ha implementat una plataforma web que permet mesurar de forma

contínua la petjada digital, així com visualitzar possibles escenaris en cas de modificacions de plantilla. Aquesta informació més acurada permet implantar accions específiques per departament, i prioritzar tasques en funció del impacte, a fi de reduir la petjada de carboni digital en els propers exercicis.



PETJADA DIGITAL SEGONS EL CICLE DE VIDA (tCO₂eq)



Petjada i qualitat dels recursos hídrics

(303-1, 303-3, 303-5, 304-1, 3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Petjada hídrica i qualitat de recursos hídrics	> Variació de la qualitat de l'aigua	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
	> Consum d'aigua; disminució dels cabals	
	> Abocament no controlat a l'aigua de substàncies químiques perilloses - passar a aigua	Increment de costos i reducció del valor d'actius per escassetat d'aigua a curt / mig termini
	> Contribució a l'estrès hídric	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

01

> Instal·lar airejadors a totes les aixetes dels edificis de FEDA. plantegin.

02

> Fomentar l'ús de cantimplores en lloc d'ampolles d'un sol ús.

03

> Fer controls de qualitat i conservació del medi aquàtic.

Gestió del recurs hídric

La gestió sostenible del recurs hídric és una prioritat estratègica per a FEDA ja que és un element clau de la producció elèctrica del país. A més, el compromís del grup amb el planeta i la reducció del impacte ambiental de l'entitat, exigeix que es faci un ús responsable i sostenible dels recursos naturals, evitant produir cap impacte negatiu sobre el medi. Les principals accions del grup en aquest àmbit inclouen el control i eficiència del consum hídric, i la preservació del medi aquàtic

FEDA, en línia amb els seus objectius, garanteix la gestió responsable de l'aigua des de l'inici de la producció hidroelèctrica a través de les diferents etapes del procés:

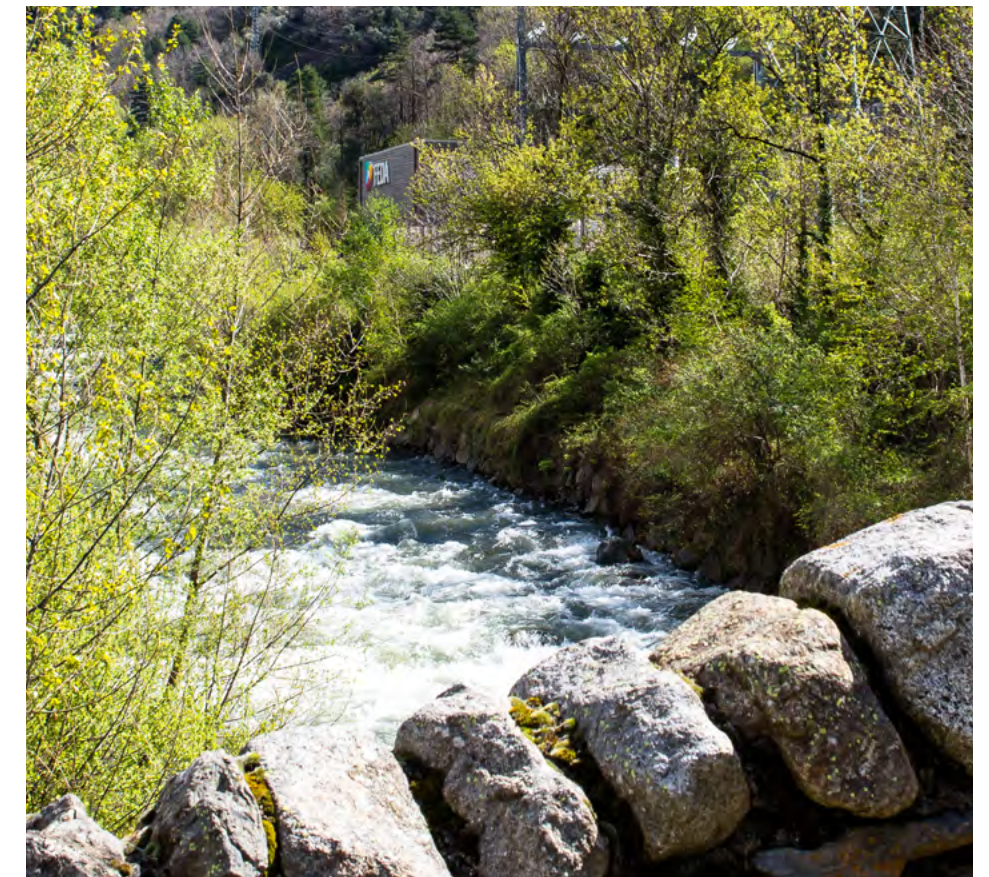
- > **1 - Captació de l'aigua:** La captació d'aigua comença en 4 estanyos principals (l'Illa, Juclar, Cabana Sorda i Vall del riu), que s'alimenten de l'aigua provinent de la Vall d'Orient i de la Vall del Madriu. A Ransol, a més, FEDA compta amb una presa que deriva l'aigua cap a diversos punts on és necessària. La presa compta amb un cabalímetre que permet regular la sortida del cabal ecològic cap al riu Valira d'Orient. Aquest sistema ajuda a mantenir l'equilibri ambiental i la salut del riu, fonamental per a la biodiversitat i el benestar dels ecosistemes locals.
- > **2 - Transport d'aigua:** L'aigua es transporta des de les preses fins als punts de distribució a través de canals i altres sistemes hidràulics. A fi de conservar els ecosistemes aquàtics i les espècies que hi habiten, es manté el cabal ecològic dels afluents que subministren la central.

- > **3 - Control de l'aprovisionament:** Es realitza un control sobre la quantitat d'aigua que es deixa anar, considerant factors com la disponibilitat, la demanda i la gestió dels recursos.
- > **4 - Formació i prevenció:** El personal que gestiona les preses rep formacions especialitzades en prevenció d'incendis i altres riscos, garantint d'aquesta manera la seguretat dels treballadors i el bon funcionament de les instal·lacions.
- > **5 - Monitoratge i ajustament:** Les condicions hídriques es troben constantment monitoritzades per poder ajustar el funcionament de les preses en funció de les necessitats i condicions mediamientals. A més, es supervisen els consums d'aigua per detectar possibles fuites i optimitzar-ne l'ús.
- > **6 - Descàrrega d'aigua:** A l'hora de retornar l'aigua al medi, s'analitza la qualitat de l'aigua utilitzada a la central.

Tot i el seguiment exhaustiu que es fa dels cabals ecològics i les mesures de prevenció per a respectar-lo, el 2024 s'ha produït una situació excepcional que ha derivat en una sanció per infracció greu d'incompliment del cabal ecològic al riu Madriu, a l'alçada de Ràmio. La situació de sequera va influir en aquest incident que no s'havia constatat i per evitar que es pugui repetir en un futur es farà un estudi geològic de la zona i es preveu també, el 2025, fer un projecte per gestionar les comportes de les preses a distància i així poder resoldre qualsevol anomalia de forma més ràpida.

Gestió de l'aigua residual

Des de la construcció de l'edifici de serveis d'Encamp, FEDA ha comptat amb una depuradora pròpia. Aquest 2024 l'edifici ha fet la transició, i s'ha connectat a la xarxa residual pública, el que ha permès realitzar el buidatge i desmuntatge de la depuradora particular. Tot i així, l'edifici manté el sistema separador d'hidrocarburs, que filtra restes d'oli i altres residus similars de l'aparcament abans que arribin al clavegueram.



Pel que fa a CTRASA, a causa de la seva activitat, presenta una gestió hídrica particular. En primer lloc, es realitza un control sobre les aigües superficials que cauen sobre les instal·lacions. Per tal de prevenir impactes negatius, es supervisa el seu pH, la temperatura i el cabal a partir de revisions constants abans de retornar-la al riu. També es gestionen les aigües superficials, especialment aquelles properes a un petit rierol adjacent a les instal·lacions, assegurant-se que compleixen els requisits de qualitat.

Les aigües residuals de CTRASA es sotmeten a controls de qualitat regulars per tal de complir amb els requisits normatius. Cada sis mesos, o amb una freqüència major en cas de detectar-se anomalies, es realitzen inspeccions per garantir que no hi ha filtracions d'aigua industrial. A més, a fi de reduir els riscos per a la salut pública, s'ha implementat un sistema de percolació per garantir que l'aigua potable manté els nivells adequats de clor, ja que es capta de la xarxa comunal d'Andorra la Vella i ha de recórrer trajectes llargs de canonada.

Petjada hídrica

Es realitza un control anual del consum hídric del grup, calculant la seva petjada hídrica, a partir de la metodologia proposada per **Water FootPrint Network**. Aquest indicador permet mesurar el consum d'aigua dolça del grup al llarg de tota la cadena de subministrament, proporcionant informació fonamental per a realitzar una correcta gestió de l'aigua.

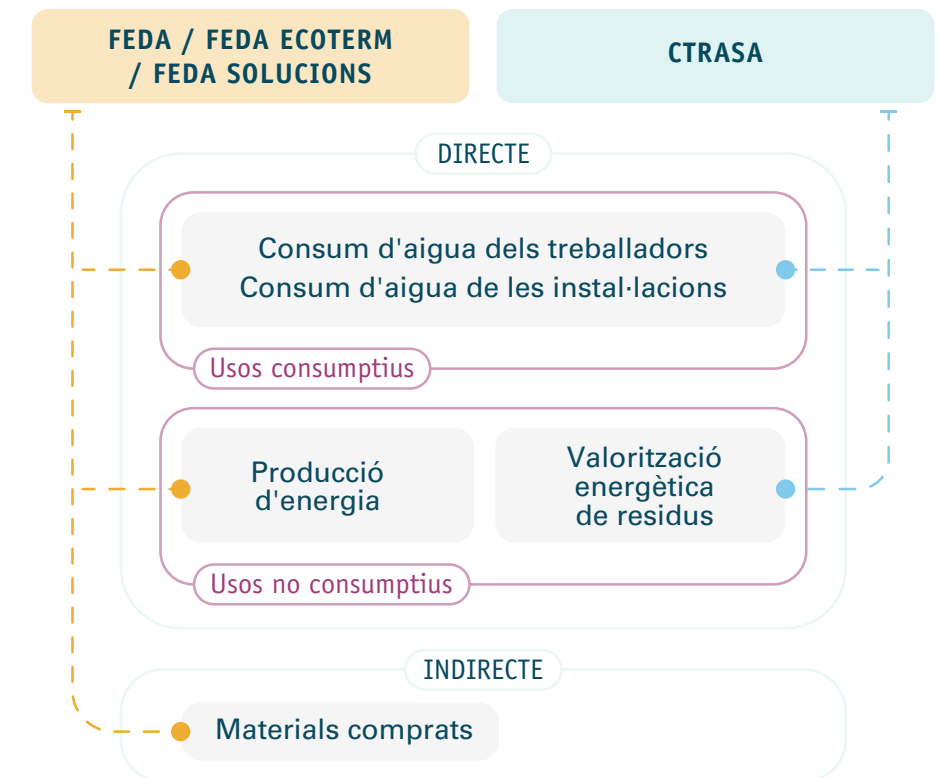
La petjada hídrica és un indicador integral que diferencia entre tres tipologies diferents d'aigua consumida per l'organització; aigua blava,

aigua verda i aigua grisa. La primera fa referència a l'aigua superficial o subterrània, la segona a l'aigua de pluja i la tercera a l'aigua necessària per assimilar i diluir els contaminants generats en un procés, i retornar-la a un nivell que no danyi el medi ambient. El grup, només utilitza aigua blava, ja que la seva activitat no genera contaminants directes que afectin la qualitat de l'aigua, ni utilitza l'aigua de pluja en el seu procés productiu.

La petjada hídrica blava distingeix entre els usos directes i indirectes de l'aigua, el que permet calcular l'aigua que s'utilitza directament en l'activitat de l'empresa, i l'aigua utilitzada indirectament al llarg de la cadena de valor. En aquest context, el grup quantifica l'aigua utilitzada en la producció de les matèries primes adquirides.

Finalment, els usos directes es diferencien entre si son usos consumptius, o no consumptius. Els primers usos son aquells que modifiquen la qualitat de l'aigua i no permeten que l'aigua retorni directament al medi natural, com l'aigua de consum personal i l'aigua de xarxa consumida des de les instal·lacions. L'aigua d'usos no consumptius, és aquella que un cop utilitzada, retorna al cicle hídric i pot tornar a ser utilitzada. FEDA comptabilitza l'aigua utilitzada per a la producció hidroelèctrica en aquesta categoria. CTRASA, consumeix aigua superficial provinent d'un rierol proper que utilitza en diferents activitats dins la planta (refrigeració d'escòries, neteja de contenidors, etc.). Com que CTRASA no està autoritzada a abocar aigua industrial al medi o a la xarxa, l'aigua es reutilitza internament en circuit tancat dins de la planta en el procés de valorització de residus per a la generació de vapors. L'ús d'aquesta aigua superficial per part de CTRASA es considera ús no consumptiu.

Així doncs, l'àmbit d'estudi de la petjada del grup és el següent:



En la taula següent s'exposen els resultats obtinguts de la petjada hídrica del grup, diferenciant per una banda FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions, i per altra banda CTRASA, degut a la divergència d'activitats de cada filial.

Ús	Entitat	Usos de l'aigua (m3)	2022	2023	2024	Variació 2023-2024	
DIRECTE	Ús consumptiu	FEDA	Aigua de consum personal	2,82	2,97	1,48	-50,3%
			Aigua de xarxa	1.612	1.356	2.764	103,8%
			> Subtotal	1.614,82	1.358,97	2.765,48	103,5%
		CTRASA	Aigua de consum personal	0	6,02	3,91	-35,5%
			Aigua de xarxa	529	506	459	-9,3%
			> Subtotal	529	512,02	462,9	-9,6%
		> TOTAL	2.143,82	1.870,99	3.228,38	72,55%	
		Usos no consumptius	CTRASA	Consum d'aigua superficial	4.471,3	4.621	5.211
	FEDA		Material comprat	9.252,70	30.081,27 ¹	8.254,05	-72,6%
	> TOTAL		13.724,00	34.702,27	13.465,05	-61,19%	
INDIRECTE	FEDA	Aigua derivada	54.337.850,8	60.552.903,3	63.735.965	5,3%	

1* La dada reportada al 2023 s'ha modificat al detectar un error de conversió.

L'aigua de consum personal del grup FEDA ha disminuït un 40% respecte l'any anterior.

D'una banda, s'ha registrat una disminució en els consums d'aigua destinada al consum humà, tant a FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions, com a CTRASA, gràcies a l'acció impulsada pel Comitè de Sostenibilitat d'eliminar progressivament les ampolles d'aigua d'un sol ús.



40% de reducció de l'aigua
DE CONSUM PERSONAL DEL GRUP FEDA

D'altra banda, el consum d'aigua de xarxa a FEDA ha augmentat significativament, un fet que s'atribueix tant a un possible increment real del consum (que s'analitzarà més detalladament), com a la millora en la metodologia de recollida de dades, que ha permès una extracció més precisa dels consums per edifici. Aquest augment ha perjudicat als resultats globals, fent que els usos consumptius del grup augmentin un 72,55% respecte l'any anterior. Cal prestar especial atenció de cara als següents exercicis, a fi d'identificar si hi ha un augment del consum hídric no registrat, o si es deu a una millora en la extracció de les dades.

Per altra banda, els usos no consumptius han disminuït en un 61 % un cop modificades les dades de 2023. Cal recordar, que al 2023 es va instal·lar la nova línia elèctrica de 110 kV d'Encamp a Grau Roig, el que va comportar la compra de molt material, augmentant la petjada hídrica d'usos no consumptius. Enguany, sense cap obra d'aquestes magnituds, els consums indirectes causats per aquest concepte han retornat als valors previs al pic de l'any 2023.

També es pot observar un augment en l'aigua utilitzada en la central hidroelèctrica. Tot i així, cal recordar que la qualitat d'aquesta aigua no es veu afectada, i retorna al riu conservant totes les seves qualitats.

Economia circular

(301-1, 301-2)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Economia circular i consum de recursos	> Generació de residus perillosos i no perillosos	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
	> Disminució de les matèries primeres disponibles	Escassetat d'alguns productes o matèries primeres a causa de desafiaments geopolítics
	> Generació de calor i electricitat	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

01

> Crear una borsa d'objectes, mobles, material reaprofitable, etc. personals per a redistribuir-los o intercanviar-los amb la resta de la plantilla.

L'economia circular és un model econòmic que busca reduir, reutilitzar i reciclar aquells materials i productes, amb l'objectiu d'allargar el seu cicle de vida. Així doncs, aquest model pretén allunyar-se del model actual, que utilitza els recursos de forma lineal (extreure, fabricar, utilitzar i eliminar), i apropar-se a un nou sistema més sostenible i eficient. Aquest, permet minimitzar els residus, reduir la dependència dels recursos naturals, disminuir les emissions contaminants i fomentar la innovació en els processos de producció i disseny de productes.

FEDA aposta per un model de desenvolupament sostenible, intentant reduir al mínim l'extracció de matèries primeres i la generació de residus.

Consum de materials

El grup FEDA ha consumit les mateixes tipologies principals de materials durant el 2024 que en exercicis anteriors. FEDA, FEDA Eco-term i FEDA Solucions consumeixen materials similars, mentre que les matèries primeres consumides per CTRASA difereixen a les de la resta del grup.

Entitat	Materials (en tones)	2022	2023	2024
FEDA	> Materials renovables utilitzats	78,46	122,7	80,2
	Cables	78,46	122,7 ¹	80,2
	> Materials no renovables utilitzats	33,63	23,58	3,1
	Transformador	0,126	4 ¹	1,2
	Cabines	3,4	17,8 ¹	0,3
	Centralitzacions	30,1	1,78 ¹	1,6
	Total	112,09	146,28	83,3
CTRASA	> Materials renovables utilitzats	0	0	0
	> Materials no renovables utilitzats	544,29	460,32	525,31
	Calç hidratada	477,29	394,71	469,68
	Carbó activat	31,7	30,90	27,3
	Urea	26,87	22,43	15,2
	Àcid clorhídric	4,86	5,82	6,32
	Sosa 30%	3,57	6,46	6,82
	Total	544,29	460,32	525,31

1* S'han modificat les dades de forma retroactiva per corregir un error de conversió no detectat.

CTRASA exerceix com a gestor de residus, tant en la seva activitat de deixalleria com en la de valorització energètica, per això els residus que gestiona es consideren recursos.

(Vegeu la taula: Residus rebuts a valorització dins l'apartat Gestió de residus)



Gestió interna dels residus

Al magatzem d'Encamp, FEDA disposa d'una zona dedicada a la gestió dels seus residus, amb contenidors per recollir les diferents fraccions generades. Es realitza la recollida de runa, plàstic, fusta, ferralla, cartó, productes químics i material elèctric petit. A més, es gestiona la recollida dels gasos fluorats (SF6) a través d'una empresa homologada pel Govern que gestiona materials perillosos.

Els residus comptabilitzats en la memòria provinents de CTRASA són aquells que corresponen a l'activitat de valorització energètica i al manteniment de les instal·lacions.

Residus generats

Tot i el compromís de FEDA amb la reducció de residus, l’any 2024 s’ha produït un increment molt rellevant dels residus generats comptabilitzats per FEDA a causa del projecte de desmuntatge de l’antiga línia d’alta tensió entre Encamp i Grau Roig. La retirada del cable d’alta tensió, les pilones i les fonamentacions d’aquesta xarxa han comportat haver de gestionar un volum important de residus, que s’han destinat en major mesura a reciclatge.

El reciclatge és l’opció principal en la destinació dels residus generats, i en els casos que no es poden reciclar i es destinen a eliminació, només la runa es trasllada a abocadors. Així, el 2024 s'ha reciclat el 62% dels residus generats.

Pel que fa a CTRASA, els residus es generen fruit de l’activitat de valorització de residus i principalment es produeixen escòries, que es destinen a reciclatge i cendres que es traslladen a un abocador.

Així, el 85,4% dels residus generats es reciclen.

Residus generats per FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions (tones)	2022	2023	2024
> Residus reciclats	130,27	16,12	268,74
Ferralla	64,25	9,37	147,71
Vidre	0	0	56,25
Cable	0	0	39,63
Altres	66,02	6,75	25,15
> Residus destinats a eliminació	171,73	36,90	167,07
Runa	55,2	16,20	86,72
Fusta	113,47	17,08	75,63
Equips amb SF6	0	0,29	1,77
Oli sintètic de motor	2,36	2,37	1,62
Altres	0,69	0,96	1,33
Total	301,99	53,02	435,81

Residus generats per CTRASA (tones)	2022	2023	2024
> Residus reciclats	8.301,08	7.942,89	8.010,34
Fracció mineral Escòries	7.614,62	7.295,76	7.388,56
Metall fèrric	663,2	616,6	606,92
Metalls	13,68	25,56	11,34
Altres	9,58	4,93	3,52
> Residus destinats a eliminació	1.444,27	1.232,96	1.370,66
Cendres	1.427,73	1.223,83	1.358,32
Material refractari	16,06	8,90	12,28
Resines d'intercanvi iònic	0,42	0,2	0
Productes químics de laboratori	0,056	0,03	0,06
Total	9.738,129	9.175,85	9.380,23

Residus de FEDA, FEDA Ecoterm i FEDA Solucions destinats a eliminació (tones)	2022	2023	2024
> Pes total de residus perillosos segons tipus d'operacions d'eliminació	0,05	0,1¹	0
Incineració (sense recuperació energètica)	0	0	0
Trasllat a un abocador	0	0	0
Altres opcions d'eliminació	0,05	0,1	0
> Pes total de residus no perillosos segons tipus d'operacions d'eliminació	171,67¹	36,80¹	167,07
Trasllat a un abocador	55,2	16,2	86,72
Altres operacions d'eliminació	116,47¹	20,61¹	80,35
Total	171,73	36,90	167,07
¹* Les dades s'han modificat respecte a la memòria de 2023 per corregir una errada.			

Residus de CTRASA destinats a eliminació (tones)	2022	2023	2024
> Pes total de residus perillosos segons tipus d'operacions d'eliminació	1.443,85	1.232,76	1.370,66
Incineració (sense recuperació energètica)	0,06	0,03	0,06
Trasllat a un abocador	1.443,79	1.232,73	1.370,60
Altres opcions d'eliminació	0	0	0
> Pes total de residus no perillosos segons tipus d'operacions d'eliminació	0	0	0
Trasllat a un abocador	0	0	0
Altres operacions d'eliminació	0	0	0

Foment de l'economia circular

El grup FEDA impulsa diferents iniciatives internes i col·laboracions externes per promoure l'economia circular entre els diferents grups d'interès:

Col·laboració amb Carisma:

- > FEDA col·labora de forma periòdica amb Carisma, reforçant la cooperació entre projectes sostenibles. Enguany, els premiats de la iniciativa que promou la mobilitat sostenible, han rebut un xec regal de la seva botiga, fomentant un model de consum més responsable.

Iniciativa Ecocirc:

- > Fent ús de la xarxa social interna del Grup FEDA, s'ha creat una secció per a que les persones de la plantilla puguin intercanviar articles personals de segona mà, introduint l'economia circular en la cultura organitzativa de FEDA.

Sant Jordi sostenible:

- > Per primera vegada, FEDA ha celebrat Sant Jordi fomentant la reutilització, amb un mercat intern de llibres de segona mà organitzat pel Comitè de Sostenibilitat. Els participants que han portat un llibre, han rebut un val per agafar-ne qualsevol altre, i els qui no n'han portat, n'han pogut adquirir aportant un euro per cada llibre. Tant la recaptació econòmica, com els llibres que no s'han bescanviat s'han destinat a Carisma, botiga benèfica de segona amb un impacte positiu social i mediambiental.



Sant Jordi sostenible a CTRASA.

Jornada a l'entorn del reciclatge i la reducció de plàstics:

- > Amb l'objectiu d'estendre la divulgació a l'entorn de l'economia circular, CTRASA va impulsar una jornada de conferències dedicades als desafiaments associats a l'ús i gestió del plàstic, amb especial atenció a l'economia circular vinculada a aquest material. Es van abordar temes clau com la reducció, reutilització i reciclatge del plàstic, així com la producció circular. També es van tractar els temes legislatius i legals més rellevants, així com l'ús responsable del material. Finalment, es va parlar sobre els microplàstics, els seus impactes, i les estratègies per al seu reciclatge. tractar els temes legislatius i legals més rellevants, així com l'ús responsable del material. Finalment, es va parlar sobre els microplàstics, els seus impactes, i les estratègies per al seu reciclatge. s'han destinat a Carisma, botiga benèfica de segona amb un impacte positiu social i mediambiental.



Jornada a l'entorn del reciclatge i la reducció de plàstics.

Protecció de la biodiversitat

(304-1, 3-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Biodiversitat i integració a l'entorn	> Pèrdua d'hàbitat i d'espècies terrestres o marines on FEDA té activitat	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals
	> Modificació del paisatge	
	> Alteració d'habitats i desplaçament d'espècies	
	> Sensibilització per el conservació de paisatges	
	> Patrocinis per la protecció ambiental (por ex repoblació de truites de riu)	
	> Generació i propagació d'incendis	
	> Afectació a la biodiversitat conseqüència de fuites o vessaments en el sòl de productes químics o residus	
	> Limitació de la destrucció ambiental en el cas inundacions o esllavissades en espais utilitzats per les infraestructures energètiques	

La biodiversitat és un element clau del medi natural, i la seva conservació és fonamental per al manteniment dels serveis ecosistèmics, dels quals depenem enormement com a societat. La conservació dels hàbitats naturals i de les espècies que hi habiten ajuden a mantenir l'equilibri ecològic, mitiguen els efectes del canvi climàtic, i garanteixen la disponibilitat de recursos, com l'aigua, el sòl fèrtil o la qualitat de l'aire.

La producció hidroelèctrica, activitat productiva principal de FEDA, està estretament lligada a l'estat de salut del ecosistemes aquàtics. Els rius i boscos de ribera, íntimament associats a aquesta activitat, són entorns amb una alta diversitat de flora i fauna i molta complexitat ecològica, que actuen com a corredors biològics internacionals. És fonamental una bona preservació a fi de garantir l'equilibri entre l'aprofitament del recurs hídric i la conservació dels valors naturals. En aquest context, FEDA pren totes les mesures necessàries per minimitzar l'impacte ambiental en les operacions d'extracció i gestió de l'aigua, mantenint en tot moment el cabal ecològic dels rius on opera, garantint així la continuïtat dels processos naturals i la conservació de la flora i fauna associada. L'entitat compta amb un sistema de seguiment dels cabals ecològics, mitjançant càmeres a les preses, per assegurar el compliment de la normativa. També, en l'època de disminució del cabal, de forma semestral s'analitza les propietats de l'aigua per garantir-ne la qualitat més alta. En la ma-

teixa línia, i amb l'ajuda del cos de Bombers, s'assegura el correcte funcionament del sistema de captació d'aigua al llac d'Engolasters.

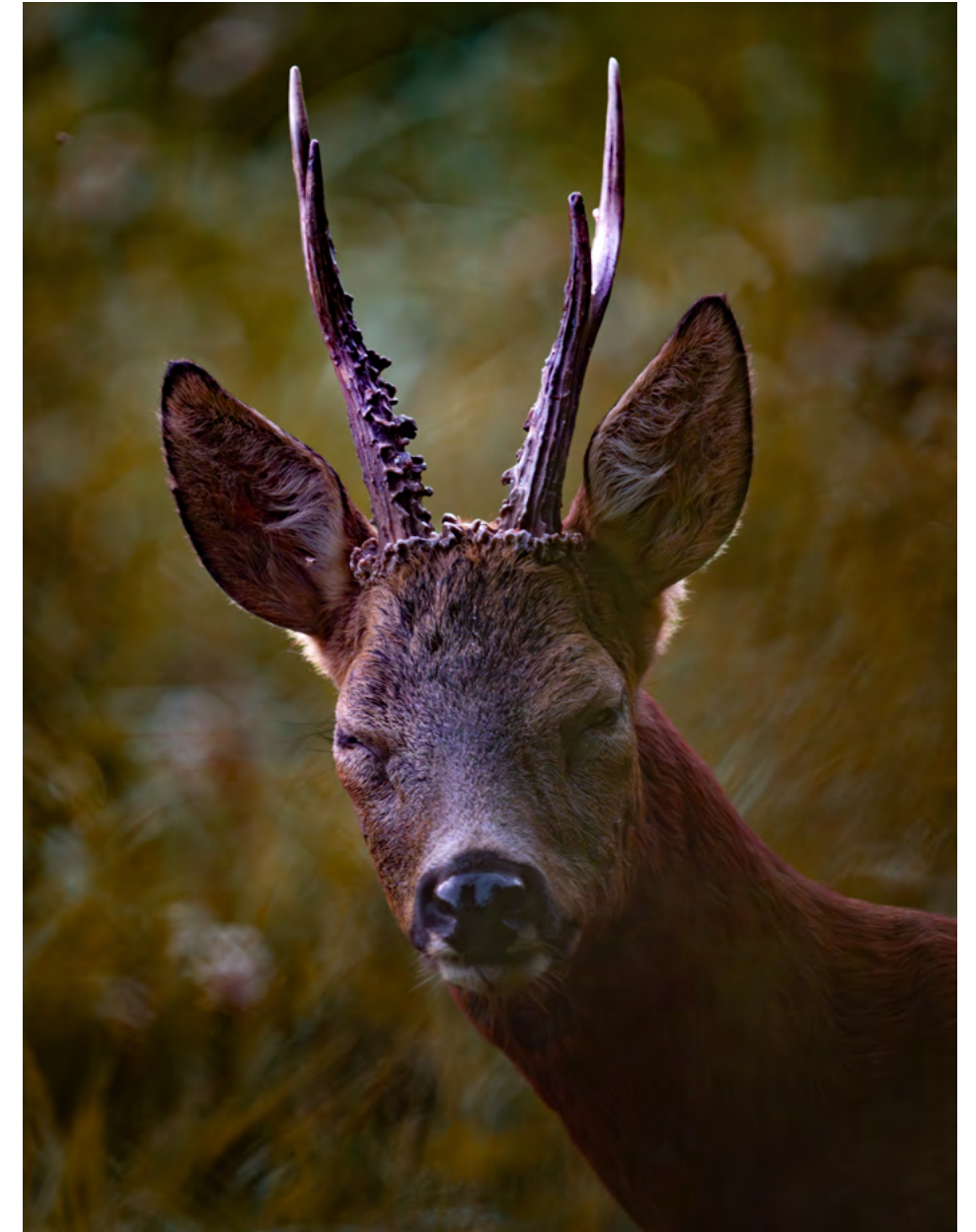
A més, algunes de les infraestructures que assegurin l'òptim funcionament de la central hidroelèctrica s'ubiquen en zones protegides de gran valor ecològic i paisatgístic. L'estany de l'Illa, per exemple, forma part de la Vall del Madriu-Perafita-Claror, declarat patrimoni de la humanitat per la UNESCO. L'entitat adopta criteris estrictes per minimitzar la seva petjada ambiental en aquest entorn i treballa per preservar-ne els valors naturals, culturals i paisatgístics.

En aquest sentit, FEDA assumeix el compromís de preservar la riquesa natural del territori andorrà, garantint que les seves activitats es desenvolupin amb el màxim respecte pel medi ambient. També, s'analitzen els efectes de noves infraestructures i activitats sobre el medi natural. Així doncs, qualsevol projecte nou impulsat per FEDA passa pel tràmit ambiental, i compleix amb els requisits de la normativa vigent. Els estudis realitzen un anàlisi detallat del medi natural per avaluar la sensibilitat de les zones davant la construcció de noves infraestructures. Si es necessari, es modifica la ubicació o traçat, per reduir al màxim l'impacte ambiental del projecte. A més, al llarg de les obres es realitza un pla de vigilància ambiental i un pla de restauració.

Concretament, es té sempre en compte la possible afectació que tinguin els projectes a les espècies protegides. Durant el 2024, el projecte de construcció del parc eòlic al pic de Maià ha avançat en el seu estudi ambiental i ha contemplat aquestes afectacions.

Per altra banda, la planta de valorització energètica de CTRASA aplica criteris ambientals específics a fi de gestionar de manera eficient l'aigua, i reduir l'impacte acústic sobre l'entorn. Aquestes mesures formen part d'un sistema global de gestió ambiental que vetlla per la millora continua.

L'entitat seguirà integrant criteris ambientals en la presa de decisions, i fomentarà projectes que afavoreixin l'equilibri entre la conservació del medi natural i la producció elèctrica sostenible, en coherència amb l'Objectius de Desenvolupament Sostenible 15.



Cabirol a les Pardines de Guillem Bringué Arnaldich



05

COMPROMÍS SOCIAL

Al servei dels clients

Les persones que impulsen el grup FEDA

Comunicació amb els grups d'interès

Educació i sensibilització a la ciutadania

Teixint sostenibilitat

 **OBJECTIUS** DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE



AL SERVEI DELS CLIENTS

Qualitat de servei

(3-3, EU2, EU30)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera	
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats	
Xarxa i qualitat del subministrament	> Garantir el subministrament d'energia a tots els clients	Increment de costos a conseqüència de la dependència amb els països veïns	
	> Garantir el subministrament a partir de reducció de talls en el subministrament	Increment de costos associats per la no execució dels plans d'inversió	
	> Baixa qualitat del subministrament	Increment de costos associats al no manteniment adequat preventiu de les instal·lacions	

La qualitat del servei elèctric es mesura a través del TIEPI, que mesura el temps mitjà d'interrupció del subministrament a causa d'avaries a la xarxa, i el NIEPI, que mesura la potència instal·lada afectada per les interrupcions respecte a la potència instal·lada. Ambdós indicadors inclouen tant les interrupcions programades com les no programades.

Per reforçar la informació sobre la fiabilitat del subministrament elèctric, i facilitar les comparacions amb països veïns, també es mesuren el SAIFI i el SAIDI. El primer indicador, utilitzat internacionalment, reflecteix el nombre mitjà d'interrupcions que experimenta un client al llarg de l'any. El segon indicador analitza la duració mitjana de les interrupcions al llarg de l'any.

L'ús d'aquests paràmetres permet l'avaluació de la qualitat del servei que s'ofereix als clients, així com la identificació d'àrees de millora.

Aquest 2024 el temps mitjà d'interrupció del servei se situa en 32,12 minuts de mitjana per client, amb un total de 41.457 clients afectats.

FEDA recupera la xarxa elèctrica després d'un tall en la connexió amb Espanya



Al febrer, van tenir lloc dues incidències, que van provocar 2,17 minuts i 3,86 minuts de mitjana d'interrupció del servei, afectant a 3.705 clients i 16 clients respectivament. Al setembre, una incidència en la línia elèctrica d'alta tensió que connecta Andorra amb Espanya va provocar un tall de 20 minuts. La durada de la desconexió va ser superior a les donades en altres ocasions degut a que la línia francesa estava desconnectada per manteniment a demanda de l'operador francès. Aquest incident, degut a la seva durada i a l'afectació de tots els clients d'Andorra, suposa el 61% del temps mitjà d'interrupció total de l'any.

El total de talls durant l'any se situa en 33 (8 talls per incidents no programats a la xarxa i 25 per intervencions programades, ja sigui per manteniment o ampliació de les infraestructures). Els talls per incident corresponen al 24% del total, mentre que les interrupcions programades corresponen al 76%.

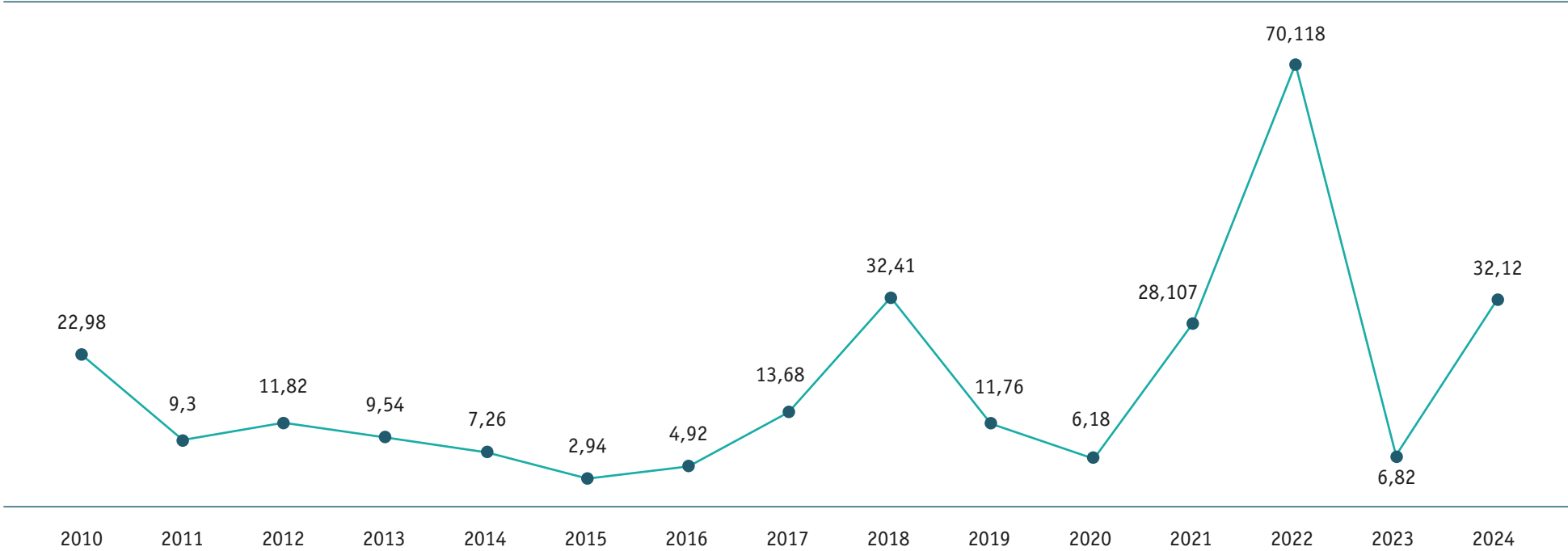
Tot i l'incident d'aquest any, el TIEPI es manté en nivells d'alta qualitat de subministrament, comparable als països veïns.

TIEPI Anual (en minuts) ¹	2022	2023	2024
Avaries	67,72	3,46	29,60
Interrupcions programades	2,397	3,364	2,520
> Total	70,118	6,824	32,120
Nombre de clients afectats	17.69	8.849	41.457

1 * Temps mitjà d'interrupció del subministrament en relació amb la potència total instal·lada.

Freqüència anual dels talls d'energia (en minuts)	2022	2023	2024
NIEPI	0,426	0,203	1,110
SAIFI	0,636	0,242	1,123
SAIDI	0,362	0,130	0,462

HISTÒRIC TIEPI



Qualitat de servei en la valorització de residus

CTRASA desenvolupa un servei imprescindible per a la població, el comerç i la indústria del Principat. Per aquesta raó, és fonamental assegurar un servei constant i de qualitat, i la planta ho fa a través de les següents accions:

- > Es compta amb un magatzem que permet rebre els residus en cas que la planta es trobi aturada.
- > A fi d'evitar problemes tècnics, es programa anyalment una aturada de manteniment.
- > Gràcies a convenis amb gestors externs, es poden exportar residus que s'han rebut i no s'han gestionat, el que permet continuar rebent residus durant l'aturada per manteniment.
- > Es realitzen enquestes de satisfacció als clients en relació amb la deixalleria i la valorització de residus per conèixer la seva opinió i valorar la implementació de mesures proposades.

Accés a l'energia

(3-3, EU26)

L'accés universal a l'energia és fonamental per afavorir el desenvolupament social i econòmic, i per això l'ODS 7 Energia Neta i assequible de les Nacions Unides, recull nombrosos reptes en aquest àmbit. FEDA garanteix l'accés a l'energia elèctrica a través d'una qualitat de subministrament excel·lent i unes tarifes competitives i que tenen en compte els col·lectius més vulnerables.

Com a entitat pública, FEDA garanteix el subministrament d'electricitat al 100% de la població ubicada a les seves zones de distribució, i d'aquesta manera les dades de clientela es relacionen directament amb les dades d'evolució de la societat.

Tarifes competitives i adaptades

(EU3)

Les tarifes de venda d'energia elèctrica són aprovades per decret del Govern a proposta de FEDA i són d'aplicació de forma igual en tot el territori. Les premisses que es tenen en compte en la proposta que presenta FEDA regularment són que aquestes contribueixin al desenvolupament econòmic del país, afavoreixin l'estalvi energètic, protegeixin els sectors més desafavorits i repercuteixin de forma transparent part del preu de cost de l'energia elèctrica. FEDA, per tal d'oferir el millor servei als seus clients, disposa de diferents tarifes, que s'adapten a les diferents necessitats dels

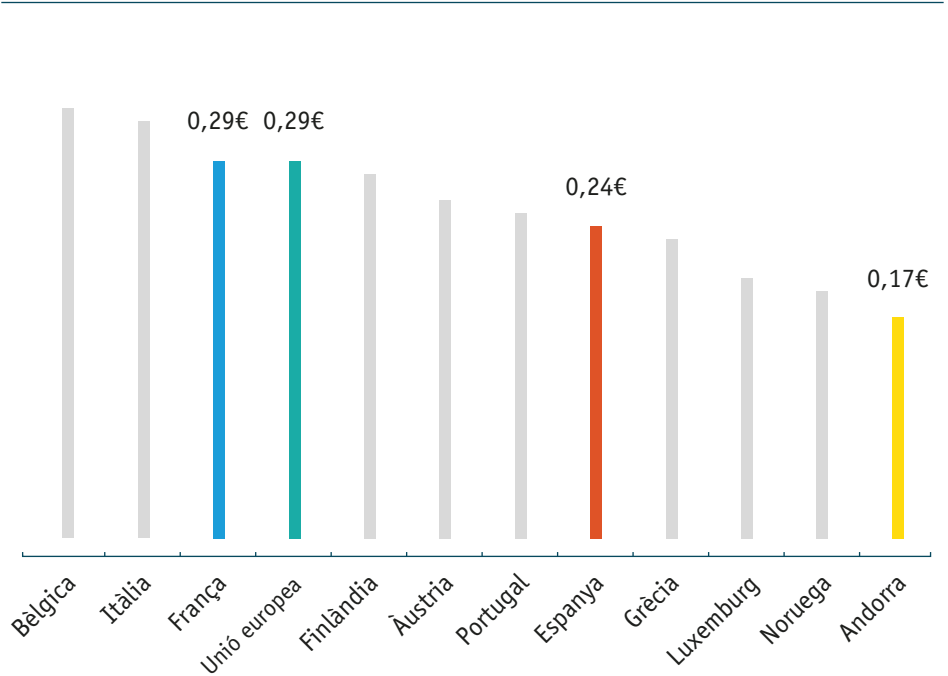
usuaris, diferenciant entre tarifes domèstiques i tarifes professionals.

Tipus de tarifa	Tipus d'usuari
Blava domèstica	Domèstic
Blava domèstica amb discriminació horària	Domèstic
Blava bonificada	Domèstic amb situació de vulnerabilitat
Blava bonificada amb discriminació horària	Domèstic amb situació de vulnerabilitat
Blava professional	Petits professionals o industrials (Fins a 20kW contractats)
Blava professional amb discriminació horària	Petits professionals o industrials (Fins a 20kW contractats)
Vermella	Professionals o industrials mitjans (entre 25 i 250 kW contractats)
Verda	Grans industrials (Potències contractades superiors a 250 kW)

Al llarg dels anys les tarifes elèctriques del país s'han caracteritzat per ser fortament competitives respecte als països de l'entorn, i especialment tenint en compte l'elevada qualitat de subministrament elèctric del país.

En concret, les tarifes elèctriques aplicades durant el 2024 han estat molt competitives. Les dades mostren que en el cas dels clients domèstics amb el consum més freqüent, entre 2.500 i 5.000 kWh/any, els clients dels països veïns han pagat entre un 40% i un 60% més per kWh consumit que els d'Andorra.

PREU DE L'ELECTRICITAT A EUROPA
(ANY 2024. CLIENTS DOMÈSTICS (2.500 A 5.000 KWH))



Font: Eurostats i FEDA per a les dades d'Andorra.

Tarifes elèctriques

Durant el 2024 s’han aplicat les tarifes aprovades el mes de desembre de l’any 2023, que han permès mantenir aquesta competitivitat amb els països veïns. El desembre del 2024, el Govern ha aprovat una nova modificació de les tarifes elèctriques, amb les mateixes premisses que anteriorment.

La modificació manté les tarifes professionals i la domèstica bonificada sense cap increment i augmenta les domèstiques en un 2,3%. Un percentatge inferior a l’IPC de l’any. D’aquesta manera, s’afavoreix les tarifes professionals que han estat menys protegides en els darrers increments tarifaris.



ELS CLIENTS DOMÈSTICS DELS PAÏSOS VEÏNS HAN PAGAT entre un 40 i un 60% més per kWh consumit

L’actualització ha fet que les tarifes elèctriques blava professional, vermella i verda es mantinguin igual que el 2023. Aquests tipus de consumidors, que tenen consums més elevats que els domèstics, actualment gaudeixen d’unes tarifes elèctriques més competitives, en tots els casos, que als països veïns, que poden arribar a ser fins a un 50% més elevades en determinats sectors.

Pel que fa a les tarifes domèstiques, el diferencial amb els països veïns és també molt elevat. En el cas dels clients domèstics amb el consum més freqüent, entre 2.500 i 5.000 kWh/any, les darreres dades indiquen que els clients dels països veïns han pagat entre un 40% i un 60% més per kWh consumit.

Així, l’increment aprovat s’ha aplicat de forma homogènia a la potència contractada i a tots els trams de consum, de manera que es continua afavorint l’estalvi energètic amb un preu més econòmic per als trams de menys consum.

A més, per continuar protegint els sectors més desafavorits, s’ha aprovat tornar a congelar la tarifa bonificada, de manera que s’accentua el diferencial de preu entre la tarifa bonificada i la tarifa domèstica. A la tarifa bonificada s’hi poden acollir les persones beneficiàries d’una ajuda del Departament d’Afers Socials, i en aquest cas, el terme de potència és gratuït i el preu del consum ja té un diferencial que oscil·la entre el 10 i el 35% segons el tram de consum.

Finalment, pel que fa a la tarifa que satisfan les administracions comunals per l’enllumenat públic, s’ha mantingut la disposició transitòria introduïda l’any 2022, que fa que es facturi la totalitat del consum per enllumenat públic, a diferència del que es feia anteriorment. A aquest consum s’ha aprovat aplicar la tarifa corresponent al tipus de contracte, però amb un descompte del 15%.

Pel que fa a les tarifes que aplica FEDA a les distribuïdores elèctriques, s’han incrementat un 0,6%.

Tipus de tarifa	Concepte	Modificacions de la tarifa	
		Desembre 2023	Desembre 2024
Blava domèstica plana	Terme potència	4,2%	2,3%
	Consum Tram 1	4,2%	2,3%
	Consum Tram 2	4,2%	2,3%
	Consum Trams 3 i 4	4,2%	2,3%
	Mínims	4,2%	2,3%
Tarifa bonificada horària i plana	Terme potència	0%	0%
	Terme energia	0%	0%
Blava domèstica horària	Terme potència	4,2%	2,3%
	Consum Tram 1	4,2%	2,3%
	Consum Tram 2	4,2%	2,3%
	Consum Trams 3 i 4	4,2%	2,3%
	Nit	4,2%	2,3%
	Mínims	4,2%	2,3%
Blava professional	Terme potència	4,2%	0%
	Terme energia	4,2%	0%
	Mínims	4,2%	0%
Vermella	Terme potència	4,2%	0%
	Terme energia	4,2%	0%
Verda	Terme potència	4,2%	0%
	Terme energia	4,2%	0%

Tarifa bonificada

FEDA reafirma el seu compromís amb la inclusió social i l'accessibilitat a l'energia garantint el subministrament a les persones en risc de vulnerabilitat i oferint una tarifa específica que un any més ha quedat congelada.

Aquesta tarifa està dirigida a aquells clients domèstics que reben algun tipus d'ajuda social.

La tarifa bonificada redueix l'import de la factura d'electricitat, ja que es fa gratuït el terme de potència. A més, gràcies a la congelació d'aquesta tarifa durant els darrers anys, actualment hi ha un diferencial del preu de consum per kWh d'entre el 10% i el 35% segons el tram de consum.



752 Clients
S'HAN BENEFICIAT
DE LA TARIFA BONIFICADA.
el 2024



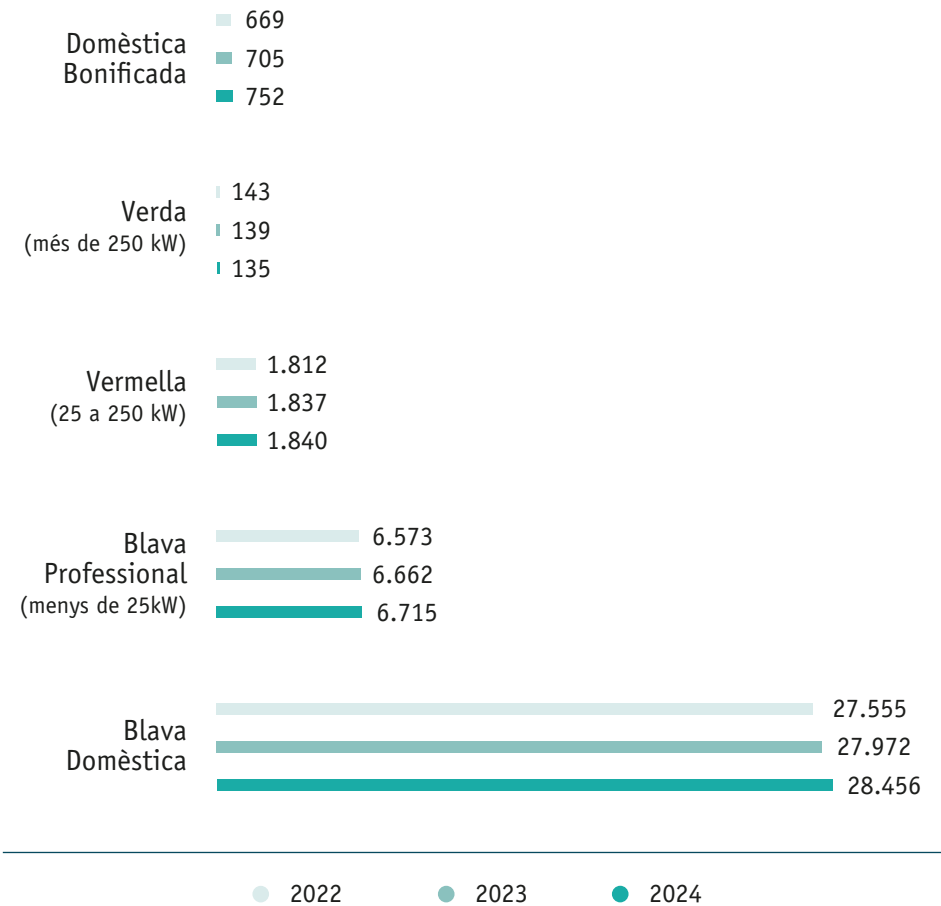
HA CRESCUT UN
1,5% el nombre de contractes
DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC
el 2024

Evolució de la clientela

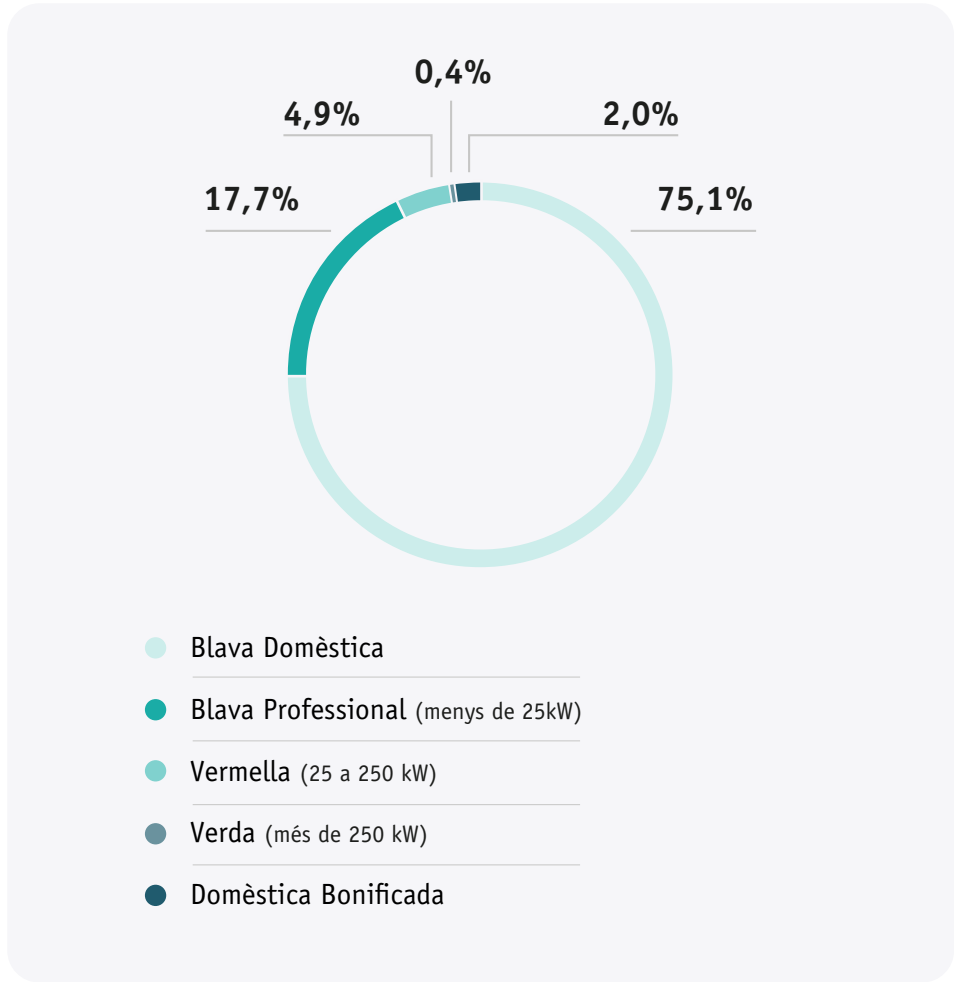
El nombre de contractes de subministrament d'electricitat ha evolucionat a l'alça els darrers anys, de la mà del creixement de la població al país. Per gestionar els nous contractes i la resta de tràmits de la clientela de FEDA, l'equip d'Atenció al client facilita les gestions de forma presencial, per telèfon i per correu electrònic. En els darrers anys, les gestions telemàtiques s'han incrementat, i per això actualment es treballa en el desenvolupament d'eines digitals que en un futur pròxim puguin agilitzar aquests tràmits mantenint la proximitat amb la clientela.

Alineat al creixement de la població i de l'activitat econòmica del país, el nombre de contractes de subministrament elèctric també ha anat a l'alça. Així, el 2024 s'han incrementat un 1,5%, a causa sobretot de l'increment de contractes domèstics.

NOMBRE DE CONTRACTES SEGONS TIPUS DE TARIFA

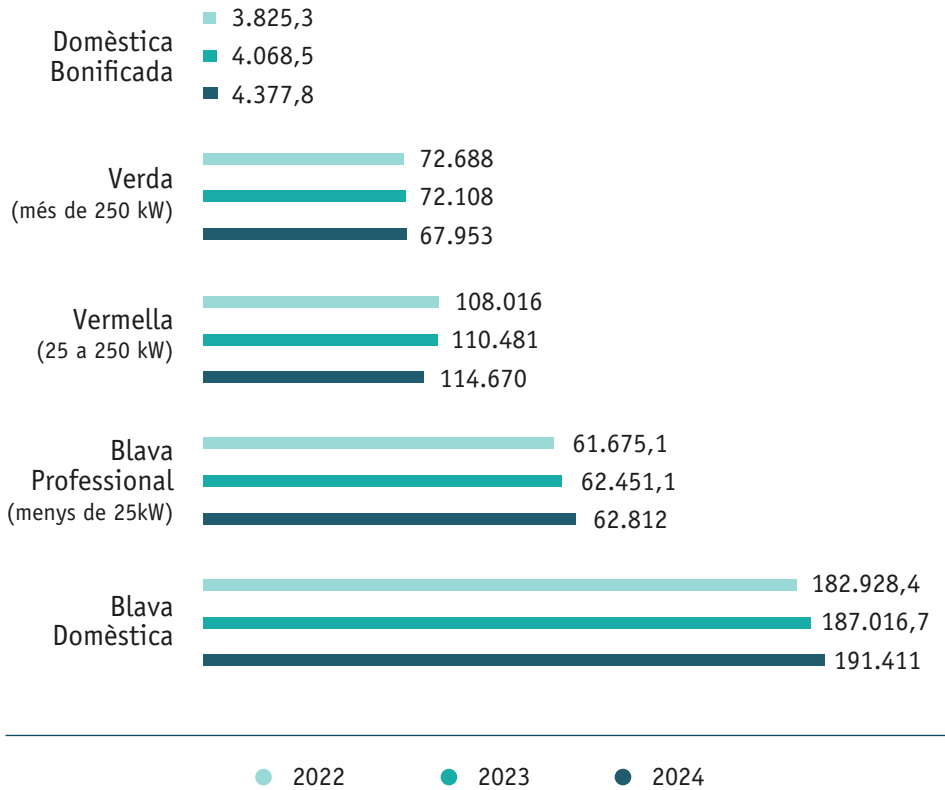


DISTRIBUCIÓ DE CONTRACTES SEGONS TIPUS DE TARIFA



Tot i que el major volum de contractes correspon a clients domèstics, el volum de consum i la potència contractada per aquesta tipologia de clients és menor que la que suposen els clients professionals i industrials. Així, el 56% de la potència contractada correspon a usos professionals, mentre que el 44% és per a ús domèstic.

POTÈNCIA CONTRACTADA SEGONS TIPUS DE TARIFA (KW)



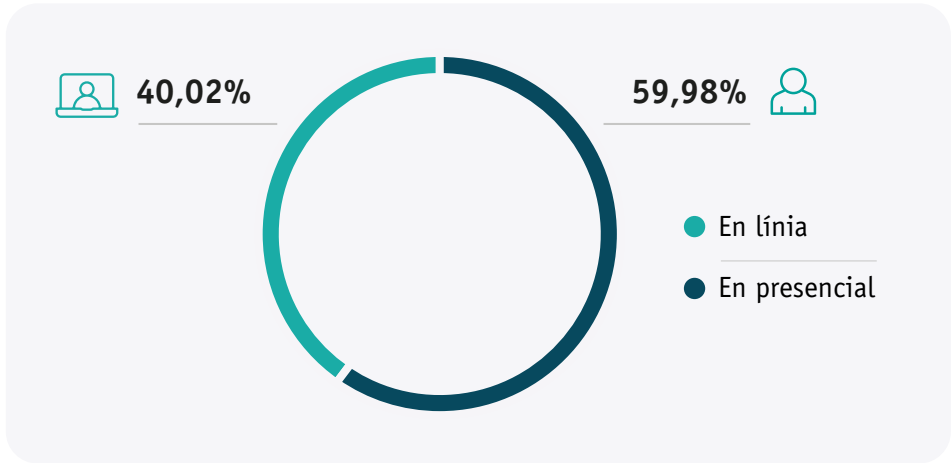
Gestió de contractes

Les oficines d'atenció al client de FEDA gestionen al llarg de l'any milers de tràmits, ja sigui de forma presencial o a través del correu electrònic. En tot moment, es vetlla per simplificar la gestió a la clientela i facilitar els tràmits perquè siguin el més ràpids, àgils i atesos de forma amable i propera.

Durant el 2024, com és habitual, el principal tràmit gestionat han estat altes de subministrament.

Moviments de contractació	2024	%
Alta	2.958	46,20%
Baixa	2.468	38,55%
Canvi de nom	561	8,76%
Canvi potència	298	4,65%
Canvi de domicili	63	0,98%
Canvi tensió	50	0,78%
Canvi tarifa	0	0%
Altres	4	0,06%
> Total	6.402	

TOTAL DE MOVIMENTS DE CONTRACTACIÓ EFECTUATS



Protecció de les persones amb risc de vulnerabilitat

(EU27, EU28, EU29)

Per tal de garantir l'accés a l'electricitat i protegir les persones amb risc de vulnerabilitat, FEDA disposa de diferents mecanismes estructurats d'acord amb el Govern.

D'una banda, la tarifa bonificada està adreçada a totes aquelles famílies que perceben alguna ajuda del Ministeri d'Afers Socials. El 2024, 752 persones s'han acollit a aquesta tarifa, que eximeix el pagament del terme de potència i que gràcies a la seva congelació en els tres darrers increments de tarifes, actualment té un preu del consum d'energia també inferior al de la tarifa domèstica.

D'altra banda, FEDA treballa també amb el Govern per protegir les persones amb risc de vulnerabilitat a través de la campanya de pobresa energètica. En aquesta campanya, el Govern assumeix la despesa d'electricitat de persones amb risc de pobresa energètica i ho notifica a FEDA perquè no els cobri el rebut elèctric i perquè no apliqui, en cap cas, talls de subministrament.

De fet, en els darrers anys, des de la crisi de la Covid, FEDA havia aturat els talls de subministrament per impagaments a clients domèstics i el desembre del 2024 ha iniciat un nou procediment per aplicar aquests talls amb noves garanties de protecció a les persones amb risc de vulnerabilitat.

En el nou procediment, que s'emmarca en un conveni de col·laboració amb el Ministeri d'Afers Socials, es preveu que abans d'aplicar qualsevol tall de subministrament, FEDA informi el Ministeri d'Afers



EL 2024 S'HA APLICAT UN NOU PROCEDIMENT DE GESTIÓ DELS IMPAGAMENTS AMB MÉS GARANTIES DE PROTECCIÓ DE LES PERSONES AMB RISC DE VULNERABILITAT

Socials, que revisa el llistat de persones afectades per excloure'n aquelles que estiguin en situació de vulnerabilitat. Un cop es fa aquesta anàlisi per part d'Afers Socials, FEDA procedeix a notificar-ho a les persones afectades i en cas que no abonin els deutes amb FEDA, aplica el tall de subministrament.

En tots els casos, es donen les facilitats necessàries als clients amb impagaments perquè puguin satisfer els seus deutes de forma fraccionada i s'informa de l'existència de la tarifa bonificada per a qui no la conegui i la pugui necessitar.

Així mateix, els talls de subministrament s'efectuen només de dilluns a dimecres, per donar temps als clients a pagar i demanar la reconexió abans que finalitzi la setmana. Igualment, si hi ha èpoques d'onades de fred tampoc s'apliquen talls de subministrament.

A causa de l'aplicació del nou procediment d'impagats, després de dos exercicis sense talls, s'han efectuat 171 talls per impagament a clients domèstics, dels quals 105 s'han tornat a connectar després de fer-se efectiu el pagament. Seguint la política de reconexió de FEDA, totes les reconexions s'han dut a terme en les 24 hores posteriors al pagament del deute.

Desconnexions per impagament	2022	2023	2024
Talls per impagament a clients domèstics	0	0	171
Talls per impagament amb reconexió a clients domèstics	0 ¹	0 ¹	105
Talls per impagament a clients professionals	24	49	71
Talls per impagament amb reconexió a clients professionals	7	17	52
Retorn de rebuts de tarifa domèstica	4.513	6.295	5.989
Retorn de rebuts de tarifa professional	1.616	1.751	1.219
% Desconnexions per impagament de tarifa domèstica	0%	0%	2,85%
% Desconnexions per impagament de tarifa professional	0,11 %	0,39 %	5,82%

> % de talls per durada entre la desconnexió i el pagament

Menys de 48 hores	60,87%	18,52%	62,86%
Entre 48 hores i 1 setmana	21,74%	14,81%	10,48%
Entre 1 setmana i 1 mes	17,39%	66,67%	19,05%
Entre 1 mes i 1 any	0,00%	0,00%	7,62%
Més d'1 any	0,00%	0,00%	0%

> % de talls per durada entre el pagament i la reconexió

Menys de 24 hores	100 %	100 %	100%
-------------------	-------	-------	------

1* Les dades de desconnexions dels anys 2022 i 2023 s'han corregit, ja que per error en les memòries anteriors, en aquesta casella s'havia informat de les desconnexions a clients professionals.

Tarifes de fred i calor

Les tarifes de fred i calor que aplica FEDA Ecoterm estan definides, també per decret, i en aquest cas també es componen d'una part fixa, per la potència contractada, i una part variable, en funció de l'energia consumida. FEDA Ecoterm compta amb quatre tipus de tarifa de calor, i dos tipus de tarifa de fred, en funció de la potència contractada.

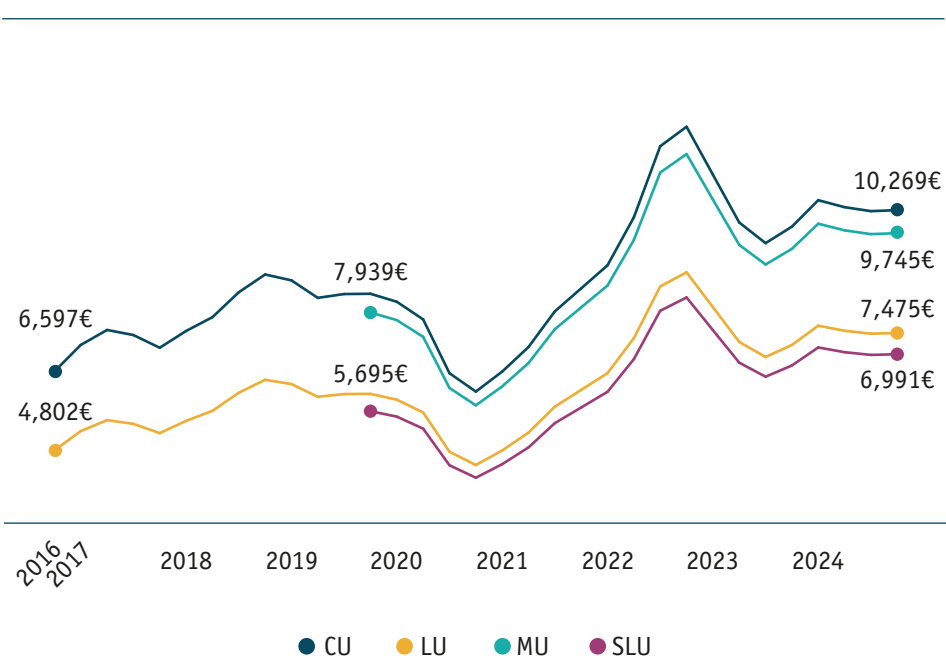
Tipus de tarifa	Tipus d'usuari
> Tarifa Calor	
Curta utilització	Potència inferior a 250 kW
Mitja utilització	Potència superior o igual a 250 kW i inferior a 500 kW
Llarga utilització	Potència superior o igual a 500 kW i inferior a 750 kW
Súper Llarga utilització	Potència superior o igual a 750 kW.
> Tarifa Fred	
Curta utilització	Potència inferior a 200 kW
Llarga utilització	Potència igual o superior a 200 kW

Les tarifes de calor s'actualitzen trimestralment en funció de l'evolució del preu del petroli i la relació entre divises euro i dòlar; i les tarifes de fred, revisades cada sis mesos, s'indexen al preu de la tarifa elèctrica.

El 2024, totes dues tarifes s'han mantingut competitives respecte a les altres fonts de calefacció i aire fred disponibles al país.

El mes de setembre, el Govern ha aprovat una actualització de tarifes que ha incrementat el preu del terme fix, és a dir de la potència contractada. Un increment que s'ha fet en consonància amb els increments de preus dels materials i les contractacions necessàries per als manteniments i les inversions en les infraestructures associades a aquestes xarxes.

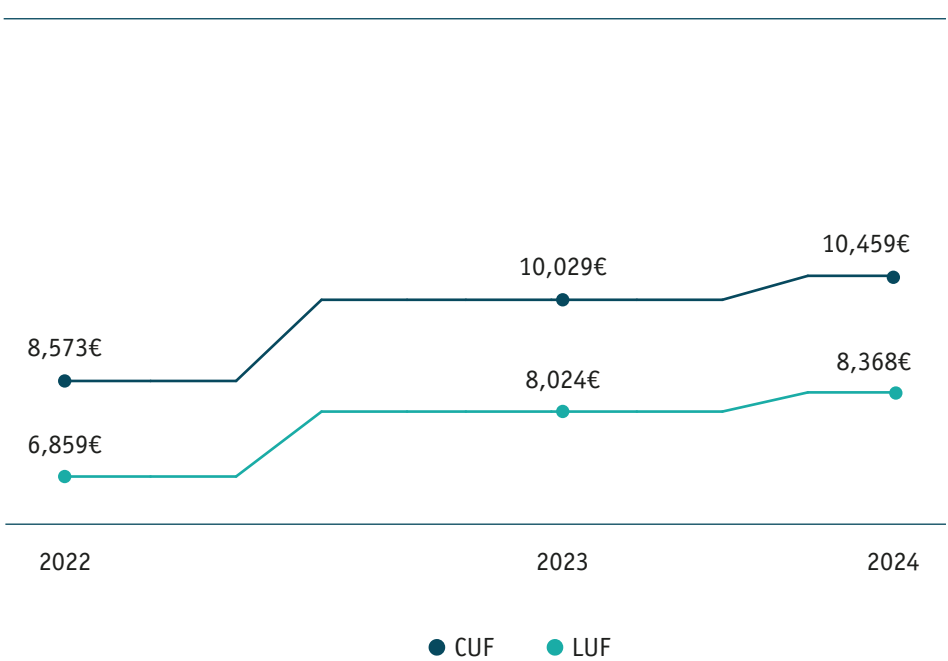
EVOLUCIÓ DEL TERME VARIABLE DE LES TARIFES DE CALOR



Així doncs, el terme fix, que habitualment suposa la part menys representativa de la factura, s'ha incrementat un 4,6%, mentre que el preu del consum s'ha mantingut. Això representa que en els mesos de més consum la factura s'incrementarà entre un 0,2% i un 1% aproximadament.

La modificació aprovada permetrà mantenir unes tarifes competitives que afavoreixin tant el manteniment i l'operació com el desenvolupament continu de les xarxes de calor i fred, com a alternativa sostenible que contribueix al desenvolupament energètic del país.

EVOLUCIÓ DEL TERME VARIABLE DE LES TARIFES DE FRED



Contractes de la xarxa de calor i fred

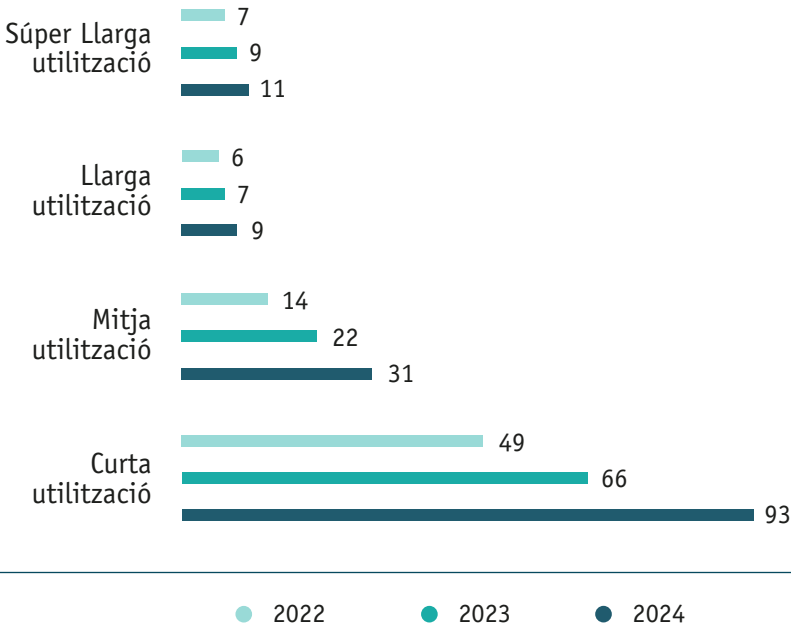
	Nombre de contractes per tarifa	2022	2023	2024
> Tarifa Calor		76	104	144
Curta utilització		49	66	93
Mitja utilització		14	22	31
Llarga utilització		6	7	9
Súper Llarga utilització		7	9	11
> Tarifa Fred		2	4	9
Curta utilització		-	1	1
Llarga utilització		2	3	8

	Potència contractada per tipologia de client (kW)	2022	2023	2024
> Tarifa Calor		21.470	29.205	37.925
Curta utilització		7.270	9.480	12.375
Mitja utilització		4.400	7.025	10.400
Llarga utilització		3.650	4.350	5.450
Súper Llarga utilització		6.150	8.350	9.700
> Tarifa Fred		1.250	1.700	3.975
Curta utilització		0	200	195
Llarga utilització		1.250	1.500	3.780

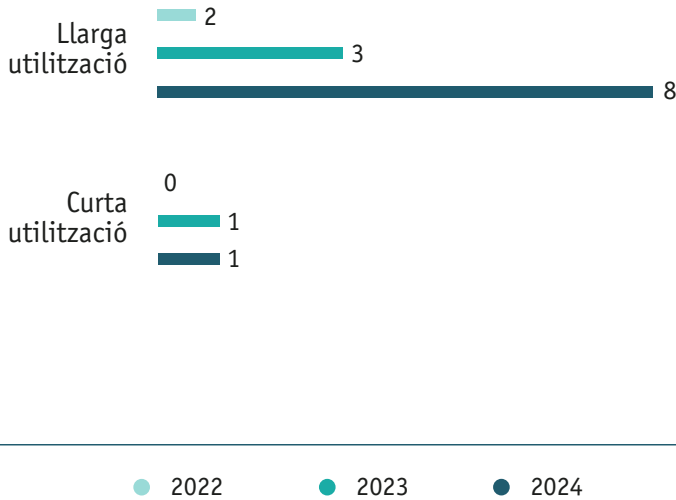
	Energia facturada als clients (kW)	2022	2023	2024
> Tarifa Calor		25.183.159	32.513.809	38.503.105
Curta utilització		6.330.515	8.069.181	10.418.912
Mitja utilització		5.082.264	6.232.081	9.222.925
Llarga utilització		3.654.630	6.762.414	5.255.293
Súper Llarga utilització		10.115.750	11.450.133	13.605.975
> Tarifa Fred		36.900	353.300	811.300
Curta utilització		19.900	11.800	16.100
Llarga utilització		17.000	341.500	795.200

Evolució de la clientela

NOMBRE DE CONTRACTES PER TARIFES DE CALOR



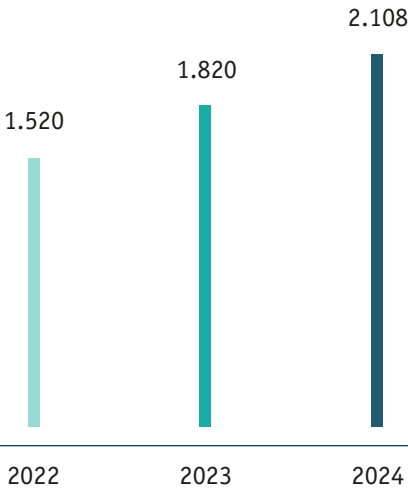
NOMBRE DE CONTRACTES PER TARIFES FRED



Tarifes de mobilitat

FEDA Solucions disposa també de tarifes per a la càrrega de vehicles elèctrics a la via pública. Aquestes tarifes estan orientades a afavorir la càrrega ocasional o d'emergència a la via pública, i incentivar la càrrega de vehicles elèctrics habituals als aparcaments privats. A més, tenen per objectiu que els carregadors es destinin principalment als vehicles elèctrics purs, que necessiten més aquestes infraestructures.

NOMBRE D'USUARIS DE LA PLATAFORMA DE CÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS



Satisfacció de la clientela

(2-25, 3-3)

Materialitat d'impacte	
Assumptes	Impactes
Salut i satisfacció del client	> No oferir un servei de qualitat
	> Garantir l'accés a l'energia de grups vulnerables a través de tarifes especials per a persones i famílies en exclusió social

El 2024, el grup FEDA va encetar un projecte que busca estudiar la satisfacció de tots els grups d'interès del grup des de diferents vessants i punts de relació. Un projecte de quatre anys que va començar amb l'estudi de satisfacció global anual habitual, la integració de l'enquesta de satisfacció de l'atenció rebuda al servei d'atenció d'incidències 145 i amb l'estudi de satisfacció de la clientela de FEDA Ecoterm.

Pel que fa a l'estudi de satisfacció de la clientela, la nota global va ser d'un 8 sobre 10. És una nota pròxima a la mitjana de la darrera dècada, amb valoracions que sempre han estat entre el 7,8 i el 8,4. La nota

Materialitat financera
Riscos i oportunitats
Increment d'ingressos per fidelització de clients (bones pràctiques)
Reducció del valor dels actius conseqüència d'impactes reputacionals

surt de les enquestes que van respondre un total de 644 persones, clients tant particulars com professionals, i que es van complementar amb conclusions de caràcter qualitatiu fruit de l'escolta a la clientela. Precisament, les persones entrevistades van situar la satisfacció entre alta o molt alta, gràcies a la fiabilitat del servei, la competitivitat de les tarifes, o els mitjans que es posen al servei del país per generar solucions per a les necessitats energètiques. L'atenció personal és l'aspecte més ben valorat, amb un 8,7.

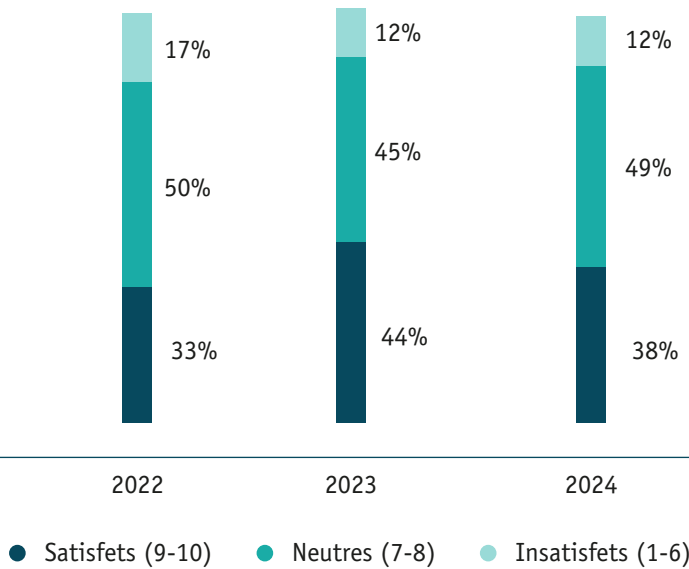
	2022	2023	2024
> Valoració global del servei	7,8	8,2	8,0
Professionals	7,7	8,1	8,3
Domèstics	7,8	8,2	7,9
> Valoració de diferents aspectes relacionats amb el servei			
Atenció personal	8,3	8,7	8,7
Competència professional del personal	8,1	8,6	8,4
Capacitat per solucionar els problemes tècnics	8,0	8,4	8,3
Mitjans tècnics utilitzats en la distribució d'electricitat	7,7	8,4	8,3
Adequació de les tarifes a les necessitats de la clientela	7,5	6,9	6,8
Política de preus	6,6	6,7	6,5
> Valoració de la imatge			
FEDA es preocupa per reduir l'impacte mediambiental	7,2	7,8	7,7

Dels estudis es va desprendre que els clients i clientes són conscients del canvi de paradigma energètic en un país que canvia i, per això, proposen el desenvolupament de fonts de producció i aproven l'aposta per l'eficiència energètica. Continuen valorant la labor de gestió de FEDA amb un notable alt, refermant la bona feina feta per superar la volatilitat del mercat energètic en un context altament variable,

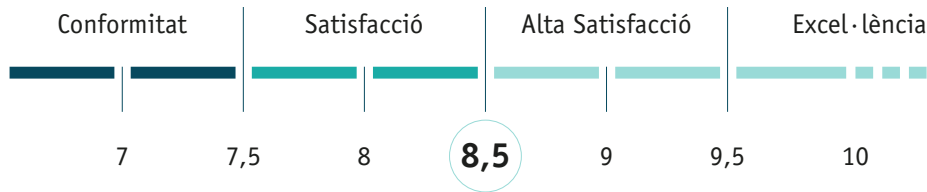
tot preservant el diferencial de preus amb els països de l'entorn i amb una qualitat de servei equiparable als estàndards més alts del voltant. Un fet reconegut tot i el sotrac que va suposar una breu interrupció del subministrament elèctric generalitzada el setembre del 2024, que va impactar els afectats.

Pel que fa al servei d'atenció d'incidències del telèfon 145, els usuaris que hi han hagut de recórrer en fan una bona valoració. Tres quartes parts dels clients consideren que s'han vist cobertes les seves expectatives i valoren positivament la gestió de les avaries. A més, el grup posa èmfasi en l'optimització i eficiència en la resposta a les reclamacions i queixes, fet que es reflecteix en què només el 0,5% de les queixes i reclamacions s'han resolt en més de 24 hores.

RESULTATS DE L'ENQUESTA SOBRE VALORACIÓ GLOBAL DE FEDA



Quant a l'estudi de satisfacció de la clientela de FEDA Ecoterm, aquest va ser de caràcter qualitatiu, basat en entrevistes en profunditat amb una selecció de clients representativa i diversa. De les respostes se'n desprèn una satisfacció molt elevada (8,5 sobre 10) gràcies a una experiència positiva. Tot i això, també s'identifiquen àrees de millora per donar resposta a les expectatives d'aquests grups d'opinió, com la informació sobre el servei i el seu valor per a la transició energètica de tot el país, la constatació d'una bona relació cost/benefici associada a un servei tècnic de qualitat i amb una infraestructura moderna i fiable, i la personalització del contacte entre l'empresa i el client.



CTRASA, certificada amb la norma EN ISO 9001:2015 de gestió de qualitat, se centra en el control de processos, la millora continua, la implicació de la direcció i la satisfacció del client. Amb l'objectiu de potenciar la millora continua, i la satisfacció de la clientela, semestralment es realitza una enquesta per conèixer la satisfacció del client.

A més, es disposa d'una bústia de queixes i reclamacions per a rebre els comentaris dels clients, facilitant així la seva anàlisi i gestió.

Ubicació	Roda d'enquestes	2022 ¹	2023 ²	2024 ²
Planta de valorització energètica	Primera ronda	3,90	4,07	4,42
	Segona ronda	3,85	4,63	3,89
Deixalleria	Primera ronda	3,60	4,25	4,02
	Segona ronda	3,36	4,26	4,27

1* Valoració màxima de 4

2* Valoració màxima de 5

Atenció a grans clients

Durant l'exercici de l'any 2023 es va iniciar la gestió personalitzada de grans clients, per millorar la seva satisfacció, i poder oferir el millor servei possible.

Es consideren grans clients aquells que han optat per mesures avançades en sostenibilitat, com la cogeneració i la fotovoltaica, o els qui han adquirit certificacions com el segell Llum Verda.

Durant el 2024, s'han intensificat les visites, així com els estudis personalitzats per oferir les tarifes més adients segons les necessitats específiques del client. Aquestes accions permeten al client un estalvi econòmic, i a FEDA l'optimització de les seves instal·lacions.

També s'ha ofert assessorament en fotovoltaica a partir d'informes personalitzats que permeten evitar la sobreinstal·lació de plaques per a autoconsum que no tinguin un grau d'aprofitament favorable, cosa que podria provocar una càrrega innecessària de la xarxa elèctrica.

Respecte pels Drets Humans

(2-25, 3-3, 406-1)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Respecte pels Drets Humans	> Vulneració dels DDHH en tota la cadena de valor	Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals
	> Potenciar energies renovables per una millor qualitat de l'aire	Reducció del valor dels actius a conseqüència de casos vulneració

FEDA, des del 2012, és membre signant dels 10 Principis del Pacte Mundial de Nacions Unides.

Vegeu "[Taula de continguts del Pacte Mundial](#)"

A partir del Codi Ètic, l'empresa es compromet amb el respecte i la promoció dels drets humans, i guia les seves pràctiques empresarials per garantir el respecte fonamental de tots els individus, des dels treballadors, fins als clients, incloses les comunitats on opera.

L'entitat, compromesa amb la transparència activa, compta amb un canal de denúncies on els empleats i col·laboradors poden presentar, entre altres, denúncies de possibles violacions dels drets humans.

Les denúncies es gestionen amb diligència, cosa que permet al grup abordar els riscos i millorar les seves operacions per garantir el respecte i la protecció dels drets de tothom. Aquest 2024 no s'ha rebut cap denúncia a través dels canals disponibles.

El grup FEDA treballa per identificar, avaluar i mitigar els riscos relacionats amb la vulneració dels drets humans. El Codi de Conducta dels Proveïdors permet garantir que tots els actors involucrats en l'entitat compleixen amb els estàndards ètics i legals establerts al Codi Ètic.

Una de les oportunitats que s'ha identificat a través de la matriu de doble materialitat és la millora de la qualitat de l'aire. L'entitat, com a part del seu compromís amb la sostenibilitat ambiental, impulsa l'ús d'energies renovables impulsant la transició a models de producció energètica més sostenibles.

Per altra banda, l'entitat s'enfronta a nous requisits legals associats a l'anàlisi i vulneració dels drets humans. Així doncs, a partir de les polítiques i procediments dels quals disposa el grup, es pretén protegir els actius de l'empresa i reduir els riscos associats a les possibles violacions dels drets humans, reforçant d'aquesta manera el compromís del grup amb la sostenibilitat i la responsabilitat corporativa.

LES PERSONES QUE IMPULSEN EL GRUP FEDA

La qualitat i eficàcia d'una organització no només es mesura amb la seva capacitat per executar tasques específiques, sinó en la seva habilitat per a planificar, coordinar i mantenir un entorn de treball segur i saludable. El grup FEDA presta especial atenció a aquests aspectes, amb una gestió integral i la promoció de la cultura preventiva com a elements clau del seu funcionament.

L'estratègia de l'entitat quant a seguretat i salut laboral presenta un gran ventall de projectes, des de la digitalització de processos de coordinació fins a formacions en percepció de riscos elèctrics.

La cultura preventiva, a més, és un element fonamental dins el grup FEDA. Els programes de voluntariat, la promoció d'hàbits saludables i la formació en aspectes psicosocials permeten no només complir amb obligacions legals, sinó que fomenta un entorn saludable i segur, convertint el benestar de les persones en un valor inherent a l'entitat i als seus col·laboradors.



Captació, desenvolupament i retenció del personal

(2-7, 2-8, 2-19, 3-3, 401-1, 404-1, 404-2, 404-3)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Captació, desenvolupament i retenció del personal	> Captació de nou talent	Major productivitat per resposta a noves exigències o demandes dels treballadors (generacionals...)
	> Promoció del talent intern	
	> Formació del personal	
	> Millora de les condicions laborals	Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals.
	> Generació d'ocupació	
	> Avaluació de la satisfacció interna	
	> Relació entre treballadors i direcció	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

01

> Implantar un programa per identificar i potenciar el talent intern.

02

> Sensibilitzar i formar la plantilla sobre sostenibilitat basant-se en els criteris ASG.

Els objectius de FEDA només es poden assolir amb una gestió responsable de l'equip humà. Fidelitzar el talent i mantenir un ambient laboral inclusiu i participatiu, on es promogui el respecte, la justícia i la cooperació és fonamental per a crear un equip compromès, motivat i saludable com el que forma FEDA avui dia.

El grup FEDA reconeix i premia la contribució dels membres del equip, amb la voluntat de millorar la seva satisfacció laboral i enfortir el seu vincle amb l'entitat i els seus objectius. Per això, se segueix el Sistema de Desenvolupament de Persones (SDP), un model de contribució que permet seguir i avaluar la millora de les competències de cada treballador, el que determina els increments salarials i les promocions necessàries.

A més, per oferir un acompanyament adequat a la plantilla, l'equip de Gestió de Persones ha començat a treballar el 2024 amb el model de "Human Resources Business Partner" en el qual cada equip compta amb una persona referent de l'àrea de Gestió de persones. Així, aquest mateix any l'equip ha dut a terme un primer cicle de reunions personalitzades amb cada un dels membres de la plantilla.



Una part de l'equip humà del grup FEDA davant del MW Museu de l'Electricitat.

Plantilla

> GRUP FEDA

La plantilla total del grup FEDA està composta per 168 persones, de les quals, 162 formen part del personal propi, i 6 del personal extern. Aquest 2024, l'equip ha augmentat un 4,34% respecte l'any passat, de forma alineada amb el creixement de la seva activitat, el que reflecteix el paper del grup FEDA com a generador d'ocupació.

Plantilla del grup	2022	2023	2024
Plantilla pròpia	121	155	162
Personal extern	6	6	6
Plantilla interna + externs del grup	127	161	168

El grup FEDA compta amb l'entitat matriu, que és la que engloba la gran majoria del personal i des de la qual s'ofereixen serveis corporatius a les tres filials que en formen part. D'aquesta manera s'aconsegueix una optimització dels recursos i una feina transversal i eficient entre les diferents entitats, que poden mantenir equips més reduïts.

FEDA forma part d'un sector altament masculinitzat i en la seva plantilla encara hi ha un desequilibri rellevant. Per contribuir a buscar l'equilibri en la plantilla, el 2024 s'ha implementat l'acció positiva que privilegia la contractació de dones en àrees masculinitzades. Així, en els criteris de contractació es valora amb un 2% més les dones i un 5% de més en el cas d'àrees fortament masculinitzades. Es tracta de mesures previstes en el pla d'igualtat i que s'apliquen de forma transitòria, mentre es cerca l'equilibri en la plantilla.

PLANTILLA PRÒPIA SEGONS ENTITAT



121
persones



7
persones



2
persones



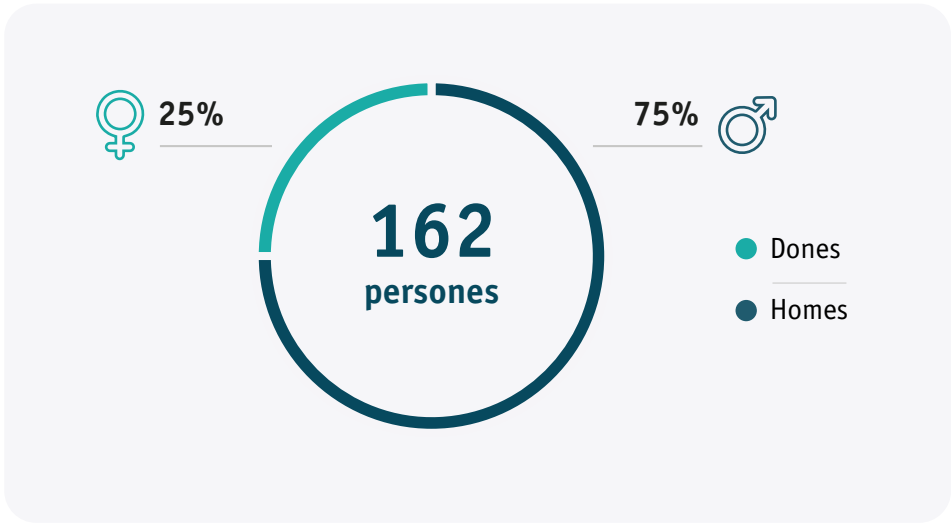
32
persones

TOTAL GRUP
FEDA

162
persones

Plantilla pròpia per gènere	2022	%	2023	%	2024	%
Homes	86	71,1%	118	76,1%	121	74,7%
Dones	35	28,9%	37	23,9%	41	25,3%

PERSONAL PROPI DEL GRUP FEDA PER GÈNERE



La major part del grup (61 %) se situa en la franja d'edat d'entre 30 i 50 anys, i la mitjana d'edat és de 42,3 anys.

Plantilla pròpia per edat	2022	2023	2024
<30	8	8	11
Entre 30 i 50 anys	78	97	99
>50 anys	35	50	52

El nombre de personal propi eventual del grup representa només el 10% de la plantilla, el que indica una alta estabilitat laboral dins el grup.

Plantilla pròpia per tipus de contracte	2022	2023	2024
Indefinit	110	140	146
Eventual	11	15	16

L'equip del grup FEDA presenta una rotació baixa (5,56%) el que serveix com a indicador de la satisfacció del personal dins de l'empresa. A més, l'antiguitat mitjana dins del grup és de 5,91 anys, tot i que cal tenir present que aquesta dada s'ha vist reduïda ja que dues de les filials del grup només fa dos anys que s'han creat. L'antiguitat mitja de FEDA és de 15 anys, i la de CTRASA de 9,31.

Nombre i motiu de baixes a la plantilla	2022	2023	2024
Rotació global	3,31%	5,81%	4,32%
> Nombre de baixes total	4	9	7
Jubilació	2	1	3
Jubilació anticipada	1	1	0
Excedència forçosa	0	0	0
Excedència voluntària	1	2	0
Excedència per naixement, adopció o acolliment familiar	0	0	0
Acomiadament	0	1	0
Baixa voluntària	0	4	2
Fi de contracte	0	0	2
Defunció	0	0	0

> FEDA

La plantilla de FEDA està composta per 121 persones i compta també amb 5 de personal extern. El 91 % de la plantilla pròpia té contracte indefinit, i quasi la totalitat de la plantilla realitza jornada completa. La plantilla està representada per un 31 % de dones i un 69% d'homes. L'equip és principalment major de 30 anys, predominant la franja entre els 30 i els 50 anys.

> FEDA Ecoterm

La plantilla de personal de FEDA Ecoterm es compon de 7 homes que treballen a jornada completa, on 4 tenen contracte indefinit i 3 contracte eventual ocupant una posició fixa. La plantilla no compta amb persones majors de 50 anys, i la gran majoria del personal es troba entre els 30 i 50 anys.

> FEDA Solucions

La plantilla de personal de FEDA Solucions està composta per 2 persones: 1 home menor de 30 anys en una posició d'eventual ocupant una posició fixa, i 1 home d'entre 30 i 50 anys amb contracte indefinit. Ambdós empleats realitzen jornada completa.

> CTRASA

La plantilla de CTRASA està composta per 32 persones més 2 persones com a personal extern. De la plantilla pròpia, tothom té contracte indefinit, i tot l'equip, excepte 1, realitza jornada completa. El 88% de la plantilla són homes i el 12% dones. Com en les altres filials, predominen les persones majors de 30 anys, especialment en la franja d'entre 30 i 50 anys.

Diversitat i igualtat d'oportunitats

(3-3, 405-1, 405-2)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Diversitat i igualtat d'oportunitats	> Representació baixa de dones, grups ètnics o minories en el personal propi	Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals
	> Inclusió de persones amb discapacitat	
	> Equitat de tracte, oportunitats i retribució entre homes i dones de la plantilla	Atracció de professionals per bones pràctiques
	> Representació igualitària entre homes i dones en l'alta direcció	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01 > Aplicar mesures de discriminació positiva en la contractació de dones a la plantilla i en àrees masculinitzades.
- 02 > Adaptar les comunicacions de FEDA i de les seves filials a les persones amb discapacitat auditiva i visual.
- 03 > Adaptar el MW museu de l'electricitat per a poder acollir degudament les persones amb discapacitat auditiva, visual o física.

La diversitat i la igualtat d'oportunitats són principis que FEDA defensa tant dins de la seva plantilla com en el conjunt de les relacions que manté amb persones, ja siguin clients, empreses proveïdores o altres grups d'interès.

Pel que fa a la plantilla, atès que es tracta d'un sector masculinitzat, FEDA encara compta amb una major presència d'homes, especialment en determinades àrees i en els òrgans de govern.

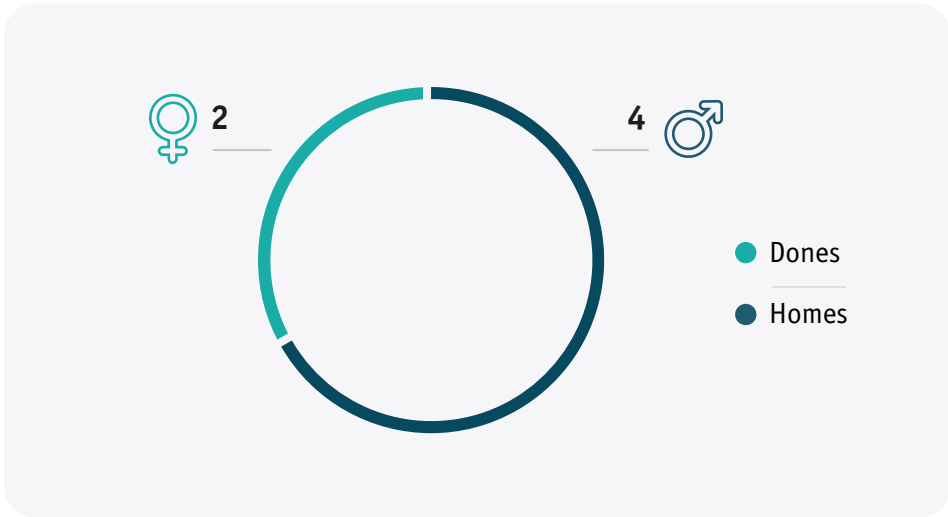
Per aquest motiu, el segon Pla d'Igualtat de FEDA, aprovat l'any 2023, preveu tot un seguit d'accions per incrementar la presència de dones a la plantilla fins a assolir un equilibri.

En aquest sentit, l'any 2024 s'ha implementat una primera acció positiva per afavorir la contractació de dones, especialment en àrees masculinitzades. Aquesta mesura consisteix a aplicar un 2% addicional a la puntuació de les candidates en els processos de selecció, i un 5% en les àrees més masculinitzades. D'aquesta manera, en cas de dues candidatures igualment adequades per a un mateix lloc de treball, es prioritza la contractació de dones.

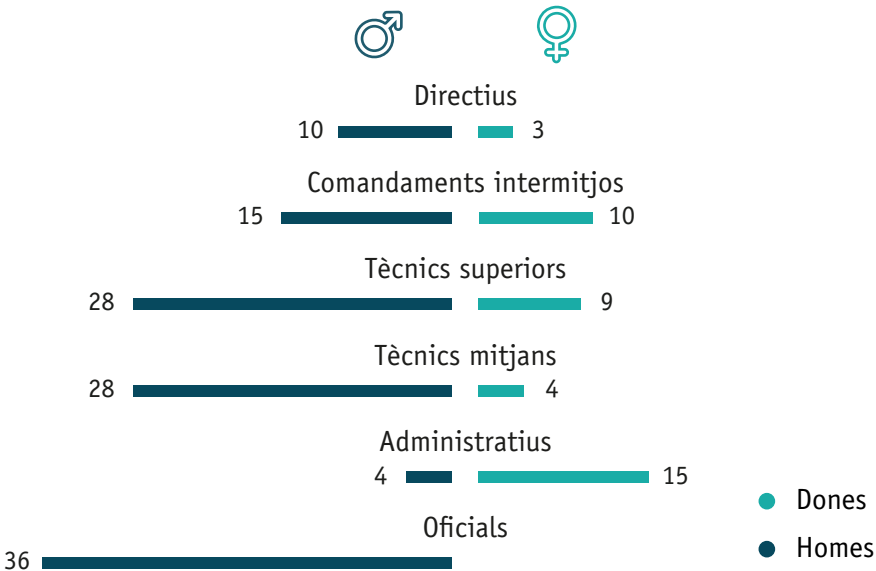
FEDA aplicarà la discriminació positiva en els processos de selecció per afavorir la contractació de dones



ÒRGANS DE GOVERN PER GÈNERE



NOMBRE D'EMPLEATS DEL GRUP FEDA SEGONS GÈNERE I CATEGORIA PROFESSIONAL



Noves incorporacions

Tot i les mesures implementades, el 2024 s'ha registrat encara una major presència d'homes entre les noves incorporacions al grup FEDA. S'ha fet una cerca proactiva de candidates femenines per a les places masculinitzades, però el resultat és que el 2024 encara s'han rebut moltes més candidatures d'homes i les contractacions han estat de 9 homes i 5 dones.

Noves contractacions segons gènere i grup d'edat	2022	2023	2024
> Total	14	10	14
> Homes	8	7	9
>30 anys	4	1	3
Entre 30 i 50 anys	3	4	5
> 50 anys	1	2	1
> Dones	6	3	5
>30 anys	1	0	3
Entre 30 i 50 anys	5	2	2
> 50 anys	0	1	0

Bretxa salarial

Un altre dels indicadors clau de la igualtat d'oportunitats entre dones i homes en una organització és la bretxa salarial. FEDA té el compromís de reportar-la anualment de manera transparent, amb l'objectiu de reduir-la progressivament.

La bretxa salarial entre homes i dones representa la diferència entre la remuneració que rep un home respecte a una dona per fer la mateixa feina o feines de valor equivalent. És un indicador que posa de manifest la desigualtat existent en el mercat laboral i reflecteix les barreres estructurals i culturals que dificulten la igualtat d'oportunitats i de tracte entre homes i dones. La reducció d'aquest indicador és fonamental per construir una societat més justa i equitativa.

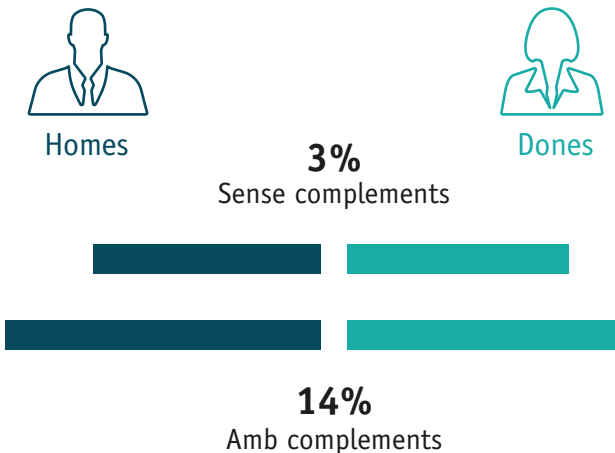
FEDA treballa activament per reduir la bretxa salarial, implementant polítiques i mesures que promouen la igualtat de gènere per a totes les persones, assegurant així una remuneració honesta i imparcial.

Les dades recollides per al càlcul de la bretxa salarial permeten, a més, identificar l'origen de les desigualtats. FEDA disposa d'una política de remuneracions basada en graells salarials i en una definició clara dels llocs de treball, que garanteix que per a una mateixa feina no hi hagi diferències en les retribucions.

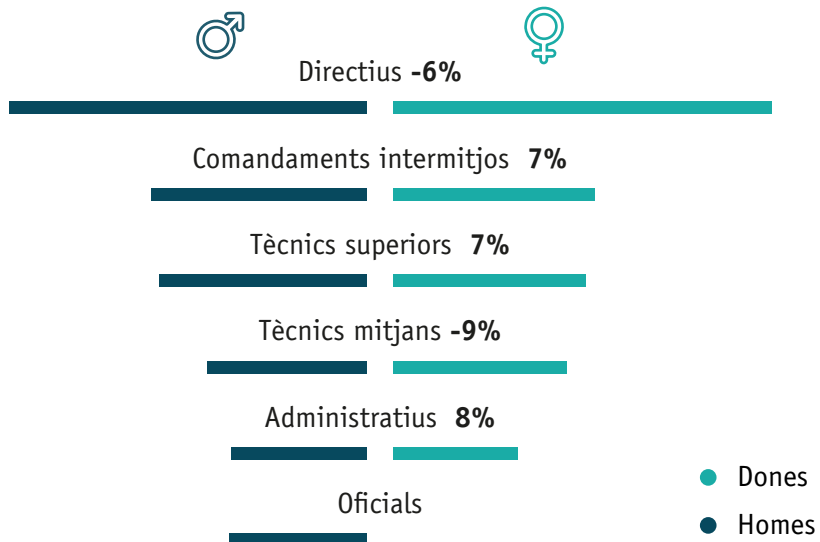
Tanmateix, l'anàlisi de la bretxa salarial del grup revela que les desigualtats es generen principalment en relació amb els complements retributius, que fan referència, sobretot, a conceptes com les permanències, molt vinculats a feines altament masculinitzades.

En global, l'origen de la bretxa salarial de FEDA es relaciona amb l'antiguitat de la plantilla (els homes tenen, en general, una major antiguitat), amb els complements retributius i amb una major presència d'homes en els càrrecs directius i de comandament.

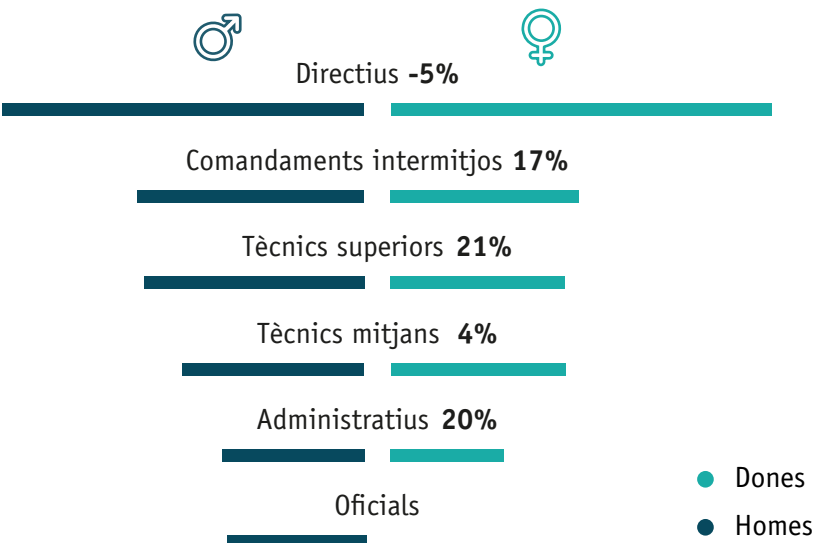
BRETXA SALARIAL DEL GRUP FEDA



BRETXA SALARIAL PER CATEGORIA (SALARI SENSE COMPLEMENTS)



BRETXA SALARIAL PER CATEGORIA (SALARI MÉS COMPLEMENTS)



Pla d'igualtat

Amb l'objectiu d'avançar en la igualtat de gènere, FEDA va aprovar el 2023 el seu segon pla d'igualtat, que fixa 14 objectius concrets i 22 accions per assolir-los.

Durant el 2024 s'ha avançat en la implementació d'aquestes accions, com l'acció positiva en la contractació mencionada anteriorment, i s'han dut a terme, a més, una sèrie d'accions per donar a conèixer els compromisos de FEDA en la matèria i per fomentar la sensibilització.

Així, FEDA ha participat en la promoció de la igualtat de gènere amb una jornada destinada al sector de l'esport per fomentar el desenvolupament de plans d'igualtat en aquest àmbit.

FEDA compartirà la seva experiència en una jornada per la igualtat en el món de l'esport



Gràcies a aquests esforços, el 2024 FEDA ha estat reconeguda per la Confederació empresarial andorrana amb el Premi CEA a la igualtat de gènere.

> Així mateix, la plantilla de FEDA ha refermat el seu compromís amb la igualtat recordant els objectius del seu pla d'igualtat.

La CEA premia les polítiques de FEDA per la igualtat de gènere



Lliurament del premi CEA a la igualtat, atorgat a FEDA.

La gent de FEDA se suma a la commemoració Internacional de les Dones



L'equip de FEDA commemora el Dia Internacional de les Dones.

Menstrual Points

> A partir del 2024, els lavabos de dones dels diferents edificis de FEDA i CTRASA compten amb punts de subministrament de productes gratuïts per a la higiene menstrual. El grup FEDA és la primera empresa del Principat d'Andorra que s'adhereix a aquest moviment social, ajudant a prevenir moments d'angoixa en cas d'imprevists durant la regla. Els productes que se subministren són de cotó sostenible, el que és més saludable i menys contaminant que els productes habituals.

Prevenió de l'assetjament

Un dels aspectes més rellevants per a la protecció de la igualtat és la prevenció de l'assetjament. En aquest sentit, FEDA disposa del "Protocol per a la prevenció i l'abordatge de situacions d'assetjament psicològic, sexual i per raó de sexe i altres discriminacions laborals", que va entrar en vigor l'any 2023. Al llarg del 2024, s'ha treballat per donar a conèixer aquest protocol a totes les persones que formen part de la plantilla del grup FEDA, amb l'objectiu que hi puguin recórrer en cas de patir o presenciar alguna situació susceptible de ser considerada assetjament. Aquest protocol es troba disponible a la intranet de FEDA, en un apartat específic dedicat a la igualtat, i estableix de manera clara totes les fases que se segueixen en cas de rebre una denúncia per assetjament.

Direcció per objectius

(404-1, 404-2, 404-3)

L'equip de FEDA estableix anyalment una sèrie d'objectius amb la finalitat de millorar el rendiment organitzatiu, a partir de metes clares i mesurables. L'estratègia, que fixa objectius a diferents nivells (individuals, d'equip i organitzatius) pretén augmentar l'eficiència i cohesió de l'equip.

Quant a les fites d'empresa, sempre hi ha dos eixos dirigits a enfortir la satisfacció de la clientela, i a reforçar el compromís de FEDA amb la sostenibilitat. A més, aquest 2024, s'ha continuat desenvolupant la matriu de coneixement, on cada àrea ha treballat amb accions per mitigar el risc de pèrdua de coneixements dins l'empresa, ja que són actius essencials de l'organització.

Sistema de desenvolupament de persones

El sistema de desenvolupament de persones és un model de contribució dissenyat per reconèixer i premiar els empleats segons el seu rendiment i la seva contribució al creixement i l'èxit de l'organització.

És necessari per a l'aplicació del model una estructura salarial flexible que s'ajusti en funció dels resultats de cada empleat, i el posicionament en la banda salarial de cada persona. S'avalua de forma periòdica el rendiment, les competències i l'adequació al lloc de treball, així com el nivell de consecució d'objectius de desenvolupament dels empleats. Aquest sistema té com a objectiu promoure la millora

continua dels empleats, fomentar l'excel·lència en el treball i alinear les contribucions de cada persona amb aquelles que l'entitat consideri fonamental en cada moment.

Acompanyament al lideratge

De forma periòdica s'organitzen reunions amb tot l'equip de mànagers per reforçar el lideratge transversal i homogeneïtzar les línies de treball, considerant des d'aspectes operatius a altres de caire més personal o abstractes.

A més, aquest 2024 l'equip de mànagers s'ha format per garantir la igualtat, la diversitat i la inclusió en l'àmbit laboral. La formació permet treballar els beneficis i dificultats que generen aquests elements, així com la identificació de les discriminacions internes, per poder després treballar en la seva eliminació. L'objectiu és la creació d'equips igualitaris i inclusius.

Generació de talent

FEDA confia plenament en la formació i el desenvolupament humà com a impulsor de la innovació, l'eficiència i l'excel·lència. És per aquesta raó que el grup ofereix oportunitats d'aprenentatge continu a tot l'equip, fomentant un entorn on es valora el creixement personal i professional de tota la plantilla.



**LA PLANTILLA HA REBUT PER PERSONA
UNA MITJANA DE 49,8 hores de formació**

El catàleg d'aprenentatge de FEDA no només es relaciona amb el lloc de treball, sinó que també pretén desenvolupar habilitats i competències que puguin enriquir la trajectòria professional i personal dels treballadors. FEDA reconeix la importància del creixement integral del seu equip, per això ofereix programes de desenvolupament en àmbits tècnics, en llengües, habilitats socials, lideratge, etc.

El grup disposa d'un pla formatiu i d'una plataforma informàtica de formació oberta per a tot el personal. Aquest 2024, la inversió en formació ha superat els 236.000 euros, i s'han realitzat 8.132 hores de formació. El 96% dels empleats de FEDA i les seves filials han rebut formació el 2024 amb una mitjana de 50,2 hores per persona.

Les formacions es desenvolupen tant en línia, com de forma presencial, cosa que facilita el seu accés. En aquest àmbit, aquest any els equips de taller i manteniment han rebut formacions presencials específiques per part d'experts d'EDF dirigides a ampliar el coneixement sobre manteniments i reparacions dels grups de la central hidroelèctrica.



**96% DE LA PLANTILLA DE FEDA
HA REBUT FORMACIÓ**
el 2024

Prevenció i salut

(3-3, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9)

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Salut i Seguretat dels empleats	> Accidentalitat laboral	Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals
	> Formació de S&S continuada als treballadors	
	> Incentivació de les relacions positives entre els treballadors al crear un ambient laboral segur, saludable i confortable	Costos sostinguts per bones pràctiques
	> Reducció dels costos derivats d'accidents laboral	

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01

> Seguir desenvolupant un programa d'hàbits saludables per a la plantilla.
- 02

> Promoure la seguretat entre la plantilla.
- 03

> Definir plans d'accions psicosocials en cada àrea i dotar-les d'eines (formacions, tallers,...) per a desenvolupar-los.
- 04

> Promoure un clima laboral positiu, motivador i que cultivi les interaccions.
- 05

> Promoure el traspàs de coneixement entre persones de la plantilla.
- 06

> Vetllar per la conciliació entre la vida professional i la vida privada.

Per tal de vetllar per la seguretat i salut laboral, a més de l'àrea encarregada d'aquest propòsit al grup FEDA, també es compta amb un Comitè de Seguretat, Salut i Medi Ambient, que actua com a espai de participació entre representants de la direcció i dels treballadors per a la presa de decisions i propostes en matèria de seguretat, salut laboral i medi ambient. Els delegats de prevenció segueixen un programa formatiu específic per enfortir el seu rol dins el comitè i adquirir les eines necessàries per exercir les seves responsabilitats. Per fomentar la implicació de tota la plantilla, el comitè disposa d'un espai a la intranet del grup FEDA on es poden fer suggeriments o reportar incidències relacionades amb aquests àmbits.

En aquest context, FEDA ha renovat aquest 2024 la certificació ISO 45001:2018 – Sistema de gestió de la seguretat i salut en el treball (SST), reafirmant el seu compromís amb un entorn de treball segur i saludable per a tot l'equip i els col·laboradors externs. Aquest estàndard internacional garanteix l'adopció de les millors pràctiques per identificar, gestionar i reduir els riscos laborals, promovent una cultura preventiva i el benestar de les persones que formen part de FEDA. En aquest marc, enguany s'han renovat tots els Equips de Protecció Individual (EPIs).

CTRASA, també ha renovat la certificació ISO 45001 aquest 2024, i ha actualitzat el sistema de climatització per assolir una temperatura de confort a les oficines mitjançant solucions més sostenibles. A més, s'ha iniciat la instal·lació de dues càmeres amb tecnologia d'intel·ligència artificial, una a la zona de trituració del centre de transferència i l'altra a la deixalleria, les quals permetran anticipar-se als incendis gràcies a un algoritme específic.

En la mateixa línia de prevenció, a la sala TGBT s'ha instal·lat un sistema d'extinció automàtic amb gas argó, un gas que no danya els equips electrònics ni deixa residus, ideal per a instal·lacions elèctriques sensibles. A més, a la zona de descàrrega de material dins la planta s'ha instal·lat un sistema retràctil que millora l'accessibilitat per la descàrrega de material a l'interior de la planta de valorització. A la central hidràulica, s'ha incorporat un sistema d'extinció automàtic amb diòxid de carboni, especialment indicat per a àrees tècniques que requereixen una extinció ràpida i eficient sense ús d'aigua.

Formació

La formació en matèria de Seguretat i Salut Laboral (SSL) és un pilar fonamental per a crear entorns de treball segurs per als treballadors. El grup FEDA compta amb un pla de formació anual en matèria de SSL on s'ofereixen cursos i jornades centrades en àrees de risc com la seguretat, la higiene, l'ergonomia i la psicologia, fent especial atenció en els riscos associats a les principals activitats, com són els riscos elèctrics, els trastorns musculoesquelètics i els riscos químics.

També, per tal d'estar preparats davant de situacions de risc, s'ha iniciat la formació en primers auxilis en aquells departaments més exposats a perills, com els que estan cara al públic, i els equips d'emergència o permanències. La resta de la plantilla s'anirà formant progressivament, seguint l'ordre d'exposició a riscos.

Cultura preventiva

El departament de Salut i Seguretat impulsa activament la cultura preventiva dins de l'organització, amb l'objectiu d'identificar, avaluar i gestionar els riscos laborals des d'una perspectiva col·lectiva i proactiva. Aquesta visió permet minimitzar els impactes negatius abans que es produeixin, fomentant un entorn de treball més segur i saludable.

Durant el 2024, s'ha dut a terme el segon diagnòstic de cultura preventiva, amb la finalitat de conèixer la percepció del grup respecte a la prevenció de riscos en matèria de seguretat i salut laboral.

Aquest diagnòstic s'ha desenvolupat mitjançant reunions amb totes les persones de cada departament, així com a través d'una enquesta. A més, s'ha completat amb la visió de persones voluntàries que han aportat una perspectiva complementària. Un cop analitzats els resultats, es definirà un pla d'acció a tres anys vista, orientat a reforçar la cultura preventiva i a millorar contínuament les condicions de treball.

Pla d'Hàbits Saludables de FEDA

Durant el 2024 s'ha seguit desenvolupant el pla d'hàbits saludables, i el seu contingut, que té com a objectiu millorar la salut i el benestar de tot el personal. La iniciativa es vertebrava en tres eixos:

Moguem-nos!: Des d'aquesta àrea es fomenta l'activitat física, amb iniciatives com les pauses actives, la promoció del pàdel amb l'organització d'americanes, i l'ús del gimnàs de FEDA a través d'entrenaments funcionals dirigits per un entrenador personal.



El gimnàs de FEDA on tenen lloc els entrenaments funcionals del programa Moguem-nos.

Ens cuidem!: Aquesta àrea busca treballar en el benestar emocional de la plantilla, facilitant eines de gestió emocional a través de seminaris en línia i tallers pràctics relacionats amb l'apoderament personal, estrés, gestió de les emocions o com gestionar l'enuig. A més, a través del Programa d'Ajuda a l'Empleat (PAE), que s'encaixa en aquest eix, el grup posa a disposició de tots els empleats assistència psicològica 24 hores.

Ens importa: L'àrea es dedica a aquells temes que poden incidir de forma notòria tant en la vida professional com en la laboral. S'han realitzat diferents accions, com la promoció de l'alimentació saludable a través de cistelles de fruita gratuïta de forma setmanal per a tota la plantilla.

Dia internacional de la Seguretat i la Salut en el Treball

Amb l'objectiu de fomentar la seguretat i la salut, una mim experta en ergonomia postular va recórrer l'edifici de serveis per corregir les postures dels empleats i empleades de la plantilla, conscienciant així dels riscos lligats als mals hàbits posturals.



COMUNICACIÓ AMB ELS GRUPS D'INTERÈS

La comunicació és una eina clau per a qualsevol entitat que vulgui actuar de manera responsable, transparent i alineada amb les expectatives de la societat. Per a FEDA, mantenir un diàleg obert i constant amb els seus grups d'interès és essencial per entendre i respondre a les seves necessitats, alhora que permet compartir els reptes i objectius de l'organització.

Al llarg del 2024, FEDA ha continuat reforçant els seus canals de comunicació, adaptant-los a cada col·lectiu i situació, amb l'objectiu de fomentar la participació, millorar la transparència i generar un impacte positiu.

Concretament, en la comunicació amb la clientela, a més dels canals habituals, s'ha iniciat el desplegament de la xarxa social LinkedIn i s'han fomentat els continguts més dinàmics en totes les xarxes socials. A més, s'ha mantingut el butlletí trimestral d'informació a la clientela, i s'ha complementat amb comunicacions específiques en moments determinats.

A més, s'ha continuat donant una gran rellevància a la comunicació interna com a eina clau per a la cohesió i el bon funcionament de l'organització. Amb un total de 237 notícies internes al llarg de l'any, tota

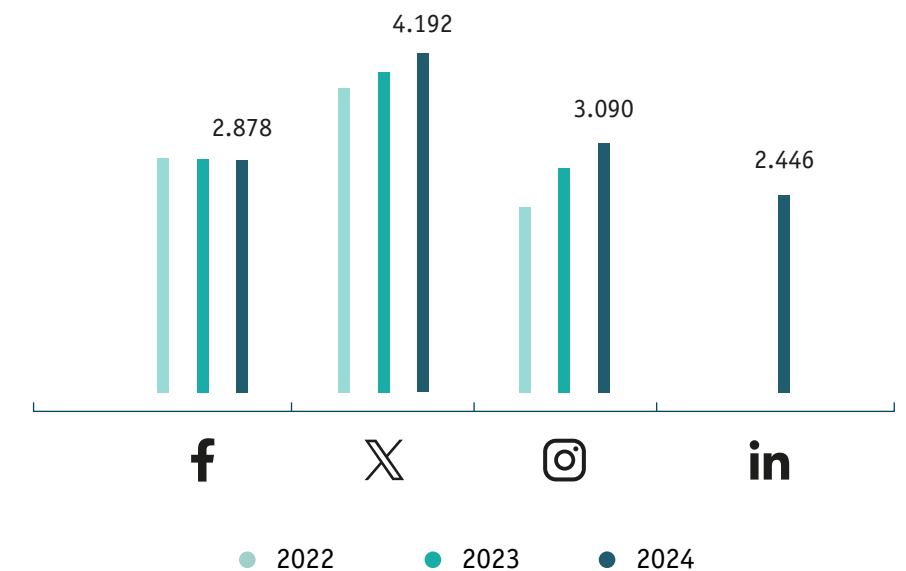


AMB UNA MITJANA DE 20 NOTÍCIES INTERNES AL MES, FEDA REFORÇA UNA COMUNICACIÓ PROPERA AMB TOTA LA PLANTILLA

la plantilla de FEDA pot estar al corrent de les iniciatives i projectes impulsats des dels diferents departaments. Mitjançant la intranet, que centralitza la informació interna del grup, i la xarxa social corporativa, s'han compartit continguts sobre els projectes més destacats i s'ha donat visibilitat als equips, amb l'objectiu de promoure una millor comprensió entre departaments, afavorir l'empatia i la col·laboració, i contribuir a un ambient de treball positiu i integrador.

D'altra banda, s'han continuat treballant les relacions amb els mitjans de comunicació a través de comunicats de premsa (48 en aquest exercici), entrevistes, participació en programes i trobades, i s'ha continuat difonent el missatge del grup FEDA participant en diferents xerrades i esdeveniments públics.

NOMBRE DE SEGUIDORS A LES XARXES SOCIALS



EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ A LA CIUTADANIA

Materialitat d'impacte		Materialitat financera
Assumptes	Impactes	Riscos i oportunitats
Desenvolupament de comunitats locals	> Potenciar el creixement econòmic local	Nous requeriments legals, com per exemple els decrets relacionats amb la tarifa bonificada
	> Augment de la conscienciació ambiental de les comunitats locals	Augment del valor dels actius conseqüència de bones pràctiques
	> Aportacions i patrocinis a entitats locals	Increment de costos associats a una major pressió social

Accions del Pla de Sostenibilitat executades al 2024

- 01> Patrocinar organitzacions i esdeveniments locals que promoguin la sostenibilitat en els seus tres eixos.
- 02> Sensibilitzar els grups d'interès externs sobre sostenibilitat basant-se en els criteris ASG.
- 03> Incloure missatges de sostenibilitat a l'estand de FEDA a Fira d'Andorra la Vella.
- 04> Donar a conèixer els objectius del pla de sostenibilitat als públics externs.
- 05> Comunicar internament i externament de formar continuada el compromís de FEDA amb la sostenibilitat basant-se en els criteris ASG i les millores i resultats aconseguits en iniciatives propulsores de sostenibilitat.
- 06> Crear un concurs intern per promoure iniciatives sostenibles: el Departament més sostenible de FEDA.

El grup FEDA, compromès amb la cultura, l'educació i la divulgació científica, té un paper actiu en el desenvolupament cultural i social del país. FEDA Cultura és l'encarregada de gestionar i fomentar les activitats culturals, reforçant el compromís amb la sostenibilitat, i actuant com a pont entre l'organització i la comunitat.

El MW Museu de l'electricitat constitueix un agent de divulgació, posant especial èmfasi en l'electricitat, els mètodes de producció i la història de FEDA. L'espai del museu, localitzat a la planta baixa de la central hidroelèctrica també acull exposicions i tallers. A més, a fi d'apropar l'activitat hidroelèctrica a la població i transmetre la importància de les energies renovables, FEDA Cultura organitza visites guiades al Camí Hidroelèctric d'Engolasters.

Per altra banda, FEDA se suma també a la iniciativa de les Nits d'Estiu per incloure la seva oferta cultural i divulgativa en un escenari conjunt de país.

Durant el 2024, 6.435 persones han visitat el MW Museu de l'electricitat, 2.377 han fet la visita guiada al Camí Hidroelèctric, i 1.598 han assistit a altres activitats realitzades des de FEDA Cultura. Aquestes xifres, que suposen un augment de participació en totes les àrees, així com els 90 visitants de mitjana diaris a les Nits d'Estiu, demostren el gran èxit i acceptació de les activitats creades i gestionades per FEDA Cultura.



6.435 persones
HAN VISITAT EL MW MUSEU
DE L'ELECTRICITAT EL 2024



Concert durant les Nits d'estiu al llac d'Engolasters.

FEDA Cultura	2022	2023	2023	Increment
> Nombre total de visitants	7.146	7.658	10.410	35,94%
Visitants al MW Museu de l'Electricitat	4.923	4.691	6.435	37,18%
Visitants al Camí hidroelèctric d'Engolasters	1.438	2.060	2.377	15,39%
Assistents a activitats fora del MW Museu de l'Electricitat	785	907	1.598	76,19%

Les Nits d'estiu de FEDA Cultura baten el rècord d'assistència mitjana el 2024



Amb la voluntat de continuar posant en valor els espais del Camí hidroelèctric d'Engolasters i amb l'esperit de FEDA de col·laborar amb les entitats del país, enguany s'ha signat un conveni amb el Comú d'Escaldes-Engordany per a la cessió temporal d'un conjunt d'instal·lacions situades al Camí Hidroelèctric d'Engolasters, amb l'objectiu de donar-los un nou ús social i educatiu. Els espais, antics equipaments de FHASA, es destinaran a acollir activitats d'estiu adreçades a infants i joves, tot posant en valor el patrimoni històric i energètic del país. La iniciativa permetrà apropar els més joves a la natura i a la història de la producció hidroelèctrica a Andorra, mitjançant activitats lúdiques i visites guiades organitzades amb la col·laboració de FEDA.

FEDA cedeix a Escaldes-Engordany un conjunt d'instal·lacions del Camí Hidroelèctric



Exposició La sisena extinció

A través de les exposicions temporals, el MW museu de l'electricitat també sensibilitza els visitants sobre problemàtiques o altres aspectes relacionats amb la sostenibilitat.

Gràcies a la col·laboració amb l'Ambaixada francesa i amb Visa pour l'image, enguany s'ha pogut presentar l'exposició de fotoperiodisme d'Alain Ernoult "La Sisena Extinció", on el fotògraf denuncia els centenars d'espècies animals que es troben en perill d'extinció a causa de l'activitat humana.

Aquesta s'ha convertit en la mostra temporal més vista del centre. Durant un any, més de 6.000 persones han passat a veure les imatges.



Aniversari i reforma del MW Museu de l'electricitat

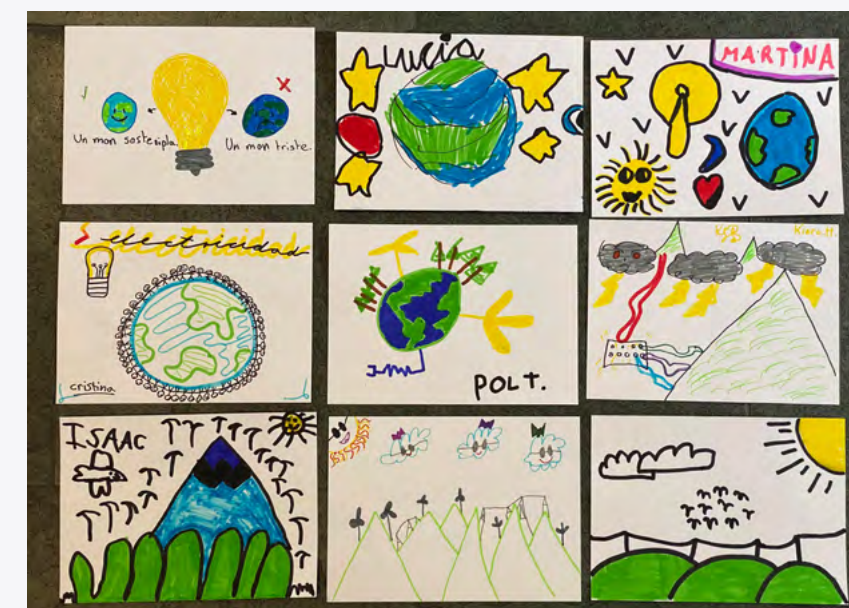
El MW Museu de l'Electricitat ha celebrat els seus 15 anys. Des de la seva obertura, el 2009, la instal·lació cultural, ha explicat a diversos públics el cicle de creació de l'electricitat, la història de l'energia a Andorra i la seva transformació. Amb motiu de l'aniversari i amb la voluntat de continuar oferint un contingut actualitzat, atractiu als visitants i interactiu, enguany FEDA ha iniciat el projecte de definició de la reforma del MW Museu de l'electricitat.

El MW Museu de l'Electricitat celebra 15 anys i encara la seva reforma



Taller participatiu per a la definició de la reforma del museu, a l'Illa Carlemany.

Per fer-ho, s'ha volgut comptar amb la participació de la ciutadania. Així, per definir-ne els continguts s'ha proposat la col·laboració de diferents grups d'interès. Aquí han pogut prendre part col·lectius diversos, com la plantilla de FEDA, representants de l'administració pública, del sector de la cultura, infants i altres visitants del museu. A través de les seves aportacions s'han establert els pilars del futur museu.



Els infants van participar aportant idees per al futur museu de l'electricitat mitjançant dibuixos.

FEDA Cultura organitza un procés participatiu per copsar idees per al nou MW Museu de l'Electricitat



Al servei de les escoles

A més de les visites al museu i al Camí hidroelèctric, FEDA també té un compromís pedagògic i de difusió que desenvolupa a través d'un ampli catàleg de tallers que s'ofereixen a totes les escoles del país. Mitjançant formacions dinàmiques per a totes les edats, s'expliquen els principis de l'energia, els beneficis de les energies renovables, els riscos relacionats amb l'electricitat i sobretot es fomenta l'estalvi energètic i l'ús responsable de l'energia.

A més, per a alumnes més grans i ja orientats a estudis tècnics, s'ofereixen també formacions amb continguts més aprofundits.

Durant el curs escolar 2023-2024, s'ha assolit el rècord de participació amb 3.176 escolars i el compromís de FEDA és continuar ampliant i actualitzant els tallers per acostar la seva activitat i co-neixement a tota la ciutadania.



3.176 escolars
HAN ASSISTIT ALS
TALLERS DE FEDA CULTURA
EL CURS ESCOLAR 23-24

FEDA Cultura participa en un taller d'eficiència energètica amb l'Escola Andorrana de Batxillerat



FEDA imparteix una xerrada sobre sostenibilitat als professors del Col·legi Sant Ermengol



FEDA Cultura tanca el curs amb la participació rècord de 3.176 escolars en les seves activitats



Grup d'escolars realitzant la visita del Camí hidroelèctric d'Engolasters.

TEIXINT SOSTENIBILITAT

La sostenibilitat és una guia en l'estratègia i l'activitat de FEDA, i més enllà de totes les accions que es fan per vetllar per generar un impacte positiu en el seu entorn, FEDA també treballa per estendre el compromís amb la sostenibilitat a altres entitats i sobretot per fomentar la implicació de tota la plantilla del grup. Per això, a través del desenvolupament de les accions previstes en el pla de sostenibilitat, al llarg de l'any s'han impulsat diverses iniciatives.

Els patrocinis esdevenen una eina clau en el foment de la sostenibilitat en esdeveniments i iniciatives externes, en les quals FEDA participa i incorpora clàusules i accions per fer-los més sostenibles.

El 2024 s'han inclòs les clàusules de sostenibilitat en patrocinis, col·laborant amb 21 projectes en total. A més de projectes en què ja s'havia col·laborat anteriorment, s'ha iniciat el suport a un projecte relacionat amb el canvi climàtic: el projecte ambiental de la Fundació Terra **"L'alt Pirineu andorrà: com canviarà?"**, una investigació científica que pretén entendre els mecanismes i els impactes del canvi global al país. El projecte, de cara als pròxims anys, preveu iniciar sensibilitzacions en escoles i a la resta de la població, en col·laboració amb FEDA.

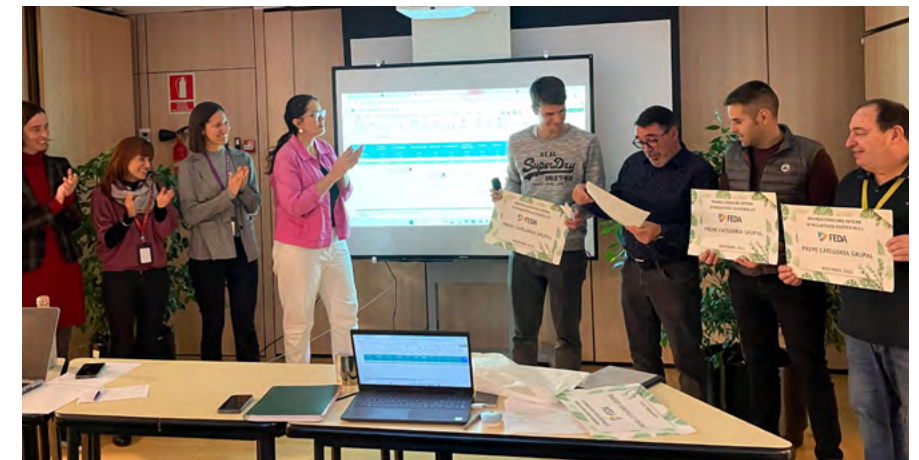
Així mateix, aquest any s'ha difós el compromís amb la sostenibilitat comunicant els compromisos del pla de sostenibilitat a tota la plantilla, a la premsa i en esdeveniments públics. També s'han inclòs missatges de sostenibilitat a la Fira d'Andorra la Vella, i s'han impulsat iniciatives internes com el primer mercat d'intercanvi de llibres per a Sant Jordi, el primer concurs d'iniciatives sostenibles de FEDA, o la celebració de la Setmana de l'energia sostenible.

Concurs fotogràfic "Una mirada sostenible"

- > FEDA Cultura ha presentat la segona edició del concurs fotogràfic "Una mirada sostenible", amb un èxit total d'inscripcions, amb més de 400 fotografies aportades per 83 fotògrafs i fotògrafes. Les imatges posen el focus sobre l'acció de l'ésser humà sobre l'ecosistema, el medi ambient, la biodiversitat, l'estalvi energètic i la producció d'energia amb fonts renovables, entre altres. Les fotografies guanyadores s'han exposat al museu, i conformaran el calendari del 2025 de FEDA.

Concurs intern d'iniciatives sostenibles

- > El comitè de sostenibilitat ha creat per primera vegada el concurs intern d'iniciatives sostenibles. Aquesta iniciativa, on els empleats de FEDA poden participar amb iniciatives individuals o en grup, té com a objectiu sensibilitzar i traslladar la sostenibilitat a tot el personal. Les propostes, un cop estructurades, es posaran en funcionament el 2025.



Setmana de l'energia sostenible

> En el marc de la Setmana Europea de l'Energia Sostenible, s'ha organitzat amb l'Oficina de l'energia i el canvi climàtic del Govern un programa d'activitats amb l'objectiu d'apropar la ciutadania a les tecnologies d'energies renovables i fomentar l'autoconsum. El programa ha inclòs visites guiades a instal·lacions de producció d'energia renovable com una central de biomassa, una instal·lació fotovoltaica comunitària i el camí hidroelèctric d'Engolasters, així com activitats educatives com un joc d'escapada sobre canvi climàtic i un taller infantil.

Les instal·lacions d'energies renovables s'obren a la ciutadania per la Setmana Europea d'Energia Sostenible



Fira d'Andorra la Vella

- > Un any més, FEDA ha format part de la fira d'Andorra amb un estand dedicat a l'estalvi energètic, el foment de les fonts d'energia renovable i la mobilitat sostenible. Els visitants van poder posar a prova els coneixements en matèria de sostenibilitat a través de diferents reptes per a tota la família.
- > A més, l'estand també comptava amb un racó d'informació per a empreses, per poder avaluar de manera senzilla com podien ser més sostenibles a través dels diferents productes de FEDA i les seves filials.
- > En línia amb els valors del grup amb la sostenibilitat, i l'objectiu de reduir les emissions de diòxid de carboni, s'ha realitzat el càlcul de la petjada de carboni de l'estand del grup FEDA. S'estima que el 2024, l'estand de FEDA ha emès de forma directa i indirecta 1,84 tones de CO2.

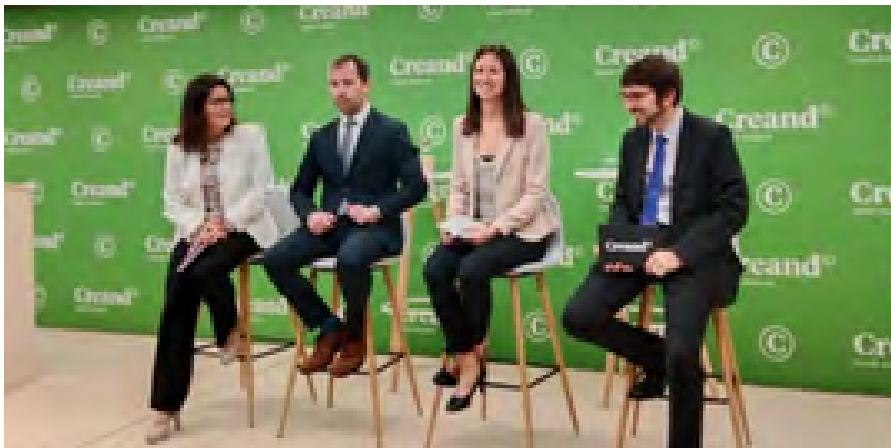


Les autoritats van visitar l'estand de FEDA a la Fira d'Andorra la Vella.

Xerrades i conferències

- > FEDA, amb l'objectiu de comunicar-se amb els seus diferents grups d'interès de forma transparent i divulgativa, celebra i assisteix a xerrades i conferències, dirigides a empreses, professionals del sector, estudiants o a la població en general. En el marc empresarial, FEDA va assistir a la taula de debat sobre sostenibilitat de la segona edició del **"Work on Andorra"**.
- > Per altra banda, dirigit a experts del sector, el City Science Network va comptar amb la participació del director general de FEDA, Albert Moles. FEDA a més, també ha participat enguany en conferències i debats dirigits a la població en general sobre la transició energètica i la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, com les Jornades de l'excel·lència o la Jornada andorrana a la Universitat catalana d'estiu.
- > En el marc de les accions de sensibilització sobre la sostenibilitat, es va organitzar la conferència **"Contradiccions de la transició energètica, i què fem a Andorra?"**, celebrada el 14 d'octubre al Centre de Congressos d'Andorra la Vella. L'activitat, impulsada per la Societat Andorrana de Ciències amb la participació de FEDA, va comptar amb la intervenció d'experts de diversos àmbits que van analitzar els reptes i les tensions associades a la transició energètica i la descarbonització. L'objectiu de la jornada va ser fomentar el debat crític entorn dels Objectius de Desenvolupament Sostenible i l'Agenda 2030, tot aportant una visió plural i informada sobre el context andorrà.

- > Amb l'objectiu de difondre la sostenibilitat més enllà de FEDA, també s'ha participat en la jornada **"L'impacte positiu de la sostenibilitat en les empreses"** organitzada pel Col·legi d'Economistes d'Andorra (COEA) i el Col·legi de Censors Jurats de Comptes de Catalunya (CCJCC), amb el suport de Creand. L'esdeveniment va abordar els reptes i oportunitats de la transició cap a models de negoci més sostenibles. La participació es va concretar en una taula de diàleg centrada en experiències pràctiques, on es van compartir reflexions sobre l'impacte del nou marc normatiu europeu i les estratègies de sostenibilitat empresarial.



Participació en la jornada "L'impacte positiu de la sostenibilitat en les empreses".



ANNEXOS

[Sobre la memòria](#)[Gestió dels temes materials](#)[Índex de continguts GRI](#)[Taula de continguts del pacte mundial](#)[Auditoria externa](#)

 **OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE**



SOBRE LA MEMÒRIA

(2-2, 2-3, 2-5, 3-1)

La Memòria de sostenibilitat de 2024 del grup FEDA fa referència al període comprès entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2024. FEDA redacta anualment la Memòria de sostenibilitat des de l'any 2007. La darrera Memòria de sostenibilitat publicada va ser la de 2023.

Aquest informe ha estat elaborat amb els Estàndards GRI versió 2021 de conformitat amb GRI.

La Memòria conté informació transparent, fiable i equilibrada sobre l'acompliment social, econòmic i ambiental de la companyia, i cobreix el 100% de l'activitat de Forces Elèctriques d'Andorra, S.A.U. (FEDA) i de les seves filials: Capçalera d'Infraestructures Energètiques, S.A.U. (FEDA Ecoterm), FEDA Solucions S.A.U. (FEDA Solucions) i CTRA, S.A. (CTRASA).

PwC ha sigut l'empresa independent que ha resultat adjudicatària del concurs públic per la realització de la verificació de la informació no financera, d'acord amb GRI Estàndards.

Per a qualsevol qüestió relacionada amb la memòria contactar amb fedacomunicacio@feda.ad o bé al telèfon +376 739 100.



GESTIÓ DELS TEMES MATERIALS

(3-2, 3-3)

Les taules següents recullen, per a cada assumpte material identificat, els impactes positius i negatius associats (en relació amb la materialitat d'impacte), així com els riscos i oportunitats derivats (segons la materialitat financera). També s'hi inclouen les mesures de control i gestió que FEDA ha implementat per fer-hi front, i els estàndards GRI corresponents que permeten estructurar i reportar aquesta informació de manera alineada amb les directrius internacionals.

TEMA MATERIAL: G1 - Ètica i bon govern

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Casos de corrupció, suborn i qüestions ètiques > Empitjorament de les percepcions dels grups d'interès sobre FEDA	> Més conscienciació de la societat a través de la incorporació de criteris d'ètica i governança en els concursos públics	2,98	> Pèrdua de la quota de mercats de les filials FEDA Ecoterm i FEDA Solucions per casos de corrupció i males praxis al llarg de la cadena de valor	> Disminució de costos per bon govern	3,00	> Codi Ètic	2 3

TEMA MATERIAL: G2 - Transformació digital i ciberseguretat

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Filtració de dades personals de clients	> Protecció de la privacitat del client	3,45	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals. > Incompliments per divulgació de dades		4,00	> Implementació de plans directors: de seguretat de la informació, de privacitat de la informació i de ciberseguretat industrial. > Comitè de ciberseguretat. > Auditoria anual, compliment de la llei andorrana de Ciberseguretat, utilització de metodologia ISO 27001	3

TEMA MATERIAL: G3 - Xarxa i qualitat del subministrament

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Baixa qualitat del subministrament. > Garantir el subministrament a partir de reducció de talls en el subministrament	> Garantir subministrament d'energia a tots els clients	3,90	> Increment de costos a conseqüència de la dependència amb els països veïns Increment de costos associats a la no execució dels plans d'inversió. > Increment de costos associats al no manteniment adequat preventiu de les instal·lacions.		4,00	> Gestió dels talls > Pla de contingència. > TIEPI i NIEPI > Tarifes adaptades a les circumstàncies socials de persones i famílies > Tarifes adaptades a les circumstàncies econòmiques del país	3 EU2 EU4 EU11 EU12 EU28 EU29 302

TEMA MATERIAL: G4 - Transparència, diàleg i polítiques públiques

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
	> Millora de la percepció dels grups d'interès sobre l'organització.	4,26	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.	> Augment de la quota de mercat de les filials a conseqüència de bones pràctiques.	4,00	> Comunicació amb els grups d'interès. > Avaluació de la dobl	3

TEMA MATERIAL: G5 - Sistema de control i avaluació de riscos

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> No desenvolupament econòmic de la societat a conseqüència d'una identificació errònia dels riscos als quals s'enfronta FEDA		4,43	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals. > Incapacitat per prevenir, detectar i remeiar nous riscos. > Increment de costos a causa de la no correcta gestió de riscos associats a la compra de matèries primeres, com energia.		2,85	> Revisió dels processos a través d'eines tecnològiques i sistema de report. > Cobertures, control de riscos	2 3

TEMA MATERIAL: G6 - Desenvolupament econòmic financer

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
	> Desenvolupament socioeconòmic. > Aportació a la recaptació a través del pagament d'impostos i distribuir dividendes	4,18	> Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals. > Increment de costos per volatilitat i increment dels preus de l'energia. > Reducció d'ingressos a conseqüència de la definició pública de tarifes.	> Accés a finançament més competitiu per bones pràctiques en sostenibilitat (tipus d'interès, accés a altres fonts)	3,15	> Auditoria financera externa. > Polítiques públiques socials. > Política de distribució de dividendes versus reinversió.	3 201

TEMA MATERIAL: G7 - Condicions en la cadena de valor

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Pèrdua de la confiança per part del proveïdor.	> Contribució a la sostenibilitat en el teixit productiu d'Andorra incorporant criteris ESG en les adjudicacions. > Desenvolupament del teixit empresarial a conseqüència de la capacitació a proveïdors per donar servei a iniciatives i projectes innovadors.	3,02	> Increment de costos per control poc robust. > Increment de costos per manca de competència en els mercats.		3,20	> Codi de Conducta de Proveïdors. > Relacions contractuals amb proveïdors locals. > Seguiment contractes compra i producció.	2 3 308

TEMA MATERIAL: G8 - Innovació

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
	> Desenvolupament econòmic per a millorar la productivitat en la generació d'energia. > Increment de la facturació de les empreses del país a través de la inversió de FEDA en instal·lacions d'energies renovables. > Reducció de les emissions. > Millora de la competitivitat del sector i del teixit productiu a través de la R+D.	2,79	> Dificultat per accedir a finançament per a projectes innovadors. > Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.	> Reducció del cost de producció d'energia	4,00	> Pla d'Inversions. > Inversions i projectes innovadors. > Digitalització dels serveis de contractació i de la documentació derivada	3

TEMA MATERIAL: E1 - Biodiversitat i integració a l’entorn

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Limitació de la destrucció ambiental en el cas d’inundacions o esllavissades en espais utilitzats per les infraestructures energètiques. > Pèrdua d’habitat i d’espècies terrestres o marines on FEDA té activitat. > Modificació del paisatge. > Alteració d’habitats i desplaçament d’espècies. > Generació i propagació d’incendis. > Afectació a la biodiversitat a conseqüència de fuites o vessaments en el sòl de productes químics o residus.	> Sensibilització per la conservació de paisatges. > Patrocinis per la protecció ambiental.	3,17	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.		3,83	> Estudis d’impacte realitzats > Nombre d’espècies afectades.	2 3 308

TEMA MATERIAL: E2 - Petjada hídrica i qualitat de recursos hídrics

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Variació de la qualitat de l’aigua. > Contribució a l’estrès hídric. > Consum d’aigua; disminució dels cabals. > Abocament no controlat a l’aigua de substàncies químiques perilloses - passar a aigua.		4,54	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals > Increment de costos i reducció del valor d’actius per escassetat d’aigua a curt o mitjà termini.		3,10	> Quantitat d’aigua per usos consumptius i no consumptius. > Quantitat d’aigua per kWh d’electricitat produïda a Engolasters. > Quantitat d’aigua per treballadors	3 304

TEMA MATERIAL: E3 – Economia circular i consum de recursos

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Generació de residus perillosos i no perillosos. > Disminució de les matèries primeres disponibles	> Generació de calor i electricitat	3,27	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals. > Escassetat d’alguns productes o matèries primeres a causa de desafiaments geopolítics.		2,78	> Compra de materials i matèries primeres. > Quantitat de residus valoritzats. > Quantitat de residus generats	3 301 306

TEMA MATERIAL: E4 – Transició a la descarbonització i mitigació del canvi climàtic

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Emissió d'altres contaminants a l'atmosfera (SOx, NOx, SF6)	> Distribució d'energia procedent de fonts renovables. > Millora de l'eficiència energètica en línia amb l'Acord de París.	3,63	> Reducció de beneficis associats a la reducció de la demanda d'energia (patrons climàtics) > Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals	> Augment de beneficis econòmics a conseqüència de una major producció d'energia renovable	2,92	> Emissions de t de CO2 per empleat (plantilla pròpia i externa). > Emissions de kg de CO2 per MWh distribuïts. > Emissions en kg CO2 per tona de residu gestionada. > Emissions de t de CO2 equivalents. > Energia elèctrica produïda i importada. > Producció neta de FEDA mesurada en origen.	3 302 305 EU1 EU2

TEMA MATERIAL: E5 – Adaptació al canvi climàtic

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
	> Reducció de l'ús d'aigua a causa d'una millora en l'eficiència d'utilització. > Desenvolupament econòmic del país a través de la implementació de millores per a la resiliència davant de situacions adverses i imprevistes. > Millorar la qualitat i eficiència dels processos i serveis. > Millorar la seguretat i el benestar dels treballadors reduint els riscos de lesió.	3,85	> Increment de costos associats a esdeveniments de clima extrem. > Increment de costos conseqüència de nous requeriments legals.	> Reducció de les pèrdues en transmissió i distribució d'electricitat millorant l'eficiència i reduint costos	3,83	> Consum d'aigua. > Petjada hídrica. > Pèrdues per transmissió i distribució d'electricitat.	3 EU12

TEMA MATERIAL: S1 - Captació, desenvolupament i retenció del personal

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
	> Garantir unes condicions de treball dignes i segures. > Garantir la llibertat d'associació. > Beneficis socials oferts als treballadors. > Contribució a la capacitació de treballadors. > Millora de la salut física i psicològica dels treballadors	2,75	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.	> Major productivitat per respondre a noves exigències o demandes dels treballadors	4,00	> Enquesta de satisfacció interna d'eines digitals. > Formació dels empleats	2 3 401 404

TEMA MATERIAL: S2 – Diversitat i igualtat d’oportunitats

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Representació baixa de dones, grups ètnics o minories en el personal propi del grup.	> Inclusió de persones amb discapacitat. > Equitat de tracte, oportunitats i retribució entre homes i dones de la plantilla. > Representació igualitària entre homes i dones en l’alta direcció.	2,96	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.	> Atracció de professionals per bones pràctiques.	3,00	> Assistència a les sensibilitzacions Seguiment del Pla d’Igualtat.	2 3 405

TEMA MATERIAL: S3 – Salut i seguretat dels empleats

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Accidentalitat laboral	> Formació de SSL continuada als treballadors. > Incentivació de les relacions positives entre els treballadors en crear un ambient laboral segur, saludable i confortable. > Reducció dels costos derivats d’accidents laboral.	3,61	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals.	> Costos sostinguts per bones pràctiques (prevenció i accidentalitat).	3,58	> Auditoria interna i externa. > Grau de participació en les activitats del pla proposades. > Import anyal destinat a cobrir baixes mèdiques laborals. > Informes mensuals amb estat de coordinacions.	3 403

TEMA MATERIAL: S4 – Respecte pels drets humans

Materialitat d’impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Riscos de vulneració dels drets humans al llarg de la cadena de valor.	> Potenciar energies renovables per una millor qualitat de l’aire.	4,00	> Increment de costos a conseqüència de nous requeriments legals. > Reducció del valor dels actius a conseqüència de casos vulneració.		2,88		3 406

TEMA MATERIAL: S5 – Desenvolupament de comunitats locals

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> Contaminació visual per l'activitat.	> Potenciar el creixement econòmic local. > Augment de la conscienciació ambiental de les comunitats locals. > Generació de treball en les comunitats locals > Afavoriment de producció d'energia per autoconsum en les comunitats. > Aportacions i patrocinis a entitats locals.	3,96	> Nous requeriments legals, com per exemple els decrets relacionats amb la tarifa bonificada. > Increment de costos associats a una major pressió social (per exemple, projectes com la nova Línia d'Alta Tensió o l'ETR de la Gonarda i les seves implicacions.	> Augment del valor dels actius a conseqüència de bones pràctiques.	2,65	> Política de Patrocinis. > Convenis amb entitats.	3 EU22 413

TEMA MATERIAL: S6 – Salut i satisfacció de la clientela

Materialitat d'impacte		Resultat	Materialitat financera		Resultat	Mesures de control i gestió dels impactes	Estàndards GRI relacionats
Impacte negatiu	Impacte positiu		Risc	Oportunitat			
> No oferir un servei de qualitat.	> Garantir l'accés a l'energia grups vulnerables a través de tarifes especials per a persones i famílies en exclusió social.	3,37	> Reducció del valor dels actius a conseqüència d'impactes reputacionals.	> Increment d'ingressos per fidelització de clients.	3,20	> Enquesta de satisfacció externa del portal de clients. > Control dels grans consumidors, flexibilitat en tarifes, regulació dels preus en hores punta.	3 416 EU27

ÍNDEX DE CONTINGUTS GRI

(GRI 1)

GRI Services, a través del "Content Index - Advanced Services" ha revisat que l'índex de continguts GRI ha estat presentat de manera coherent amb els requisits per informar d'acord amb els Estàndards GRI, i que la informació de l'índex està clarament presentada i és accessible per a les parts interessades. El servei s'ha realitzat sobre la versió en català de la memòria.

Declaració d'ús: FEDA ha elaborat la Memòria de sostenibilitat conforme als Estàndards GRI per al període comprès entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2024.

GRI 1 utilitzat: GRI 1: Fonaments 2021



Estàndard GRI	Contingut	Pàgina de la memòria / Resposta directa	Omissions	ODS
GRI 2 CONTINGUTS BÀSICS GENERALS (2021)				
> GRI 2 CONTINGUTS BÀSICS GENERALS (2021)	2-1 Detalls organitzatius	Pàg. 12 Avinguda de la Bartra S/N, AD200, Encamp (Andorra)		
	2-2 Entitats incloses en els informes de sostenibilitat de l'organització	Pàg. 12, 15 i 132		
	2-3 Període de notificació, freqüència i punt de contacte	Pàg. 132		
	2-4 Re-expressions d'informació	No hi ha hagut re-expressió d'informació significativa continguda en memòries anteriors. En cas que s'hagi reformulat alguna dada, s'especifica amb una nota i s'explica la causa d'aquesta reformulació.w		
	2-5 Verificació externa	Pàg. 132, 168 - 169		

2-6
Activitats, cadena de valor i altres relacions comercials

Pàg. 12, 14-18, 25, 39 - 45, 53 - 61

Distribució de la clientela segons volum de consum (%)	2022	2023	2024
Usos domèstics	26,78	27,43	27,93
Activitats diverses	0,16	0,21	0,38
Botigues	10,82	10,43	10,35
Hotels	11,38	11,74	11,49
Administració	10,31	9,64	9,26
Bars	6,62	6,89	7,38
Grans magatzems	4,67	4,54	4,46
Estacions d'esquí	5,49	5,81	6,04
Bancs	2,45	2,03	1,89
Oficines i assegurances	2,42	2,59	2,52
Estacions de serveis, transport i garatges	1,76	1,82	1,84
Enllumenat públic	1,64	1,24	1,28
Magatzems	1,32	1,18	1,19
Indústries	4,49	4,39	4,23
Centres d'ensenyament	1,15	1,21	1,18
Construcció	0,64	1,14	0,79
Annexes construcció	0,07	0,07	0,05
Serveis comuns edificis	6,42	6,29	6,28
Magatzems/Trasters/Garatges	0,23	0,22	0,22
Associacions/Federacions/Agrupacions/Ambaixades	0,33	0,39	0,42
Altres	0,85	0,73	0,80



2-7
Empleats

Pàg. 112-119

Els càlculs de la plantilla s’han realitzat sobre la base de la plantilla a 31 de desembre.

L'estabilitat de l’ocupació, mitjançant la contractació de caràcter indefinit, és un dels pilars clau de la gestió de l’equip humà del grup FEDA.

		2022	2023	2024
> Personal propi				
Per tipus de contracte				
Indefinit	Home	110	108	111
	Dona	36	32	35
		146	140	146
Eventual ocupant posició fixa	Home	5	10	8
	Dona	3	4	4
		8	14	12
Eventual no ocupant posició fixa	Home	1	0	2
	Dona	2	1	2
		3	1	4
Per edat				
<30 anys	Home	7	7	8
	Dona	2	1	3
		9	8	11
Entre 30 i 50 anys	Home	70	67	68
	Dona	34	30	31
		104	97	99
>50 anys	Home	38	44	45
	Dona	5	6	7
		43	50	52
Per tipus de jornada				
Jornada completa	Home	86	118	120
	Dona	34	36	40
		120	154	160
Jornada parcial	Home	0	0	1
	Dona	1	1	1
		1	1	2

		2022	2023	2024
> Personal propi i extern				
Personal propi	Home	116	118	121
	Dona	41	37	41
		157	155	162
Personal extern	Home	3	2	2
	Dona	4	4	5
		7	6	7
> Total		164	161	169



2-8 Treballadors que no són empleats	Pàg. 112 - 114 El personal extern treballa en el servei de guiatge del MW Museu de l'Electricitat, vigilància dels accessos a les instal·lacions i servei de prevenció de riscos laborals. Les funcions que realitza aquest personal són estables i el nombre de persones no té fluctuacions significatives.		
2-9 Estructura de governança i composició	Pàg. 25 - 29 <i>La composició del Consell d'Administració, presidit pel cap de Govern, Xavier Espot, no s'ha vist modificada des de la seva reformulació al 2023.</i> <i>Els Consells d'Administració de les entitats filials FEDA Ecoterm i FEDA Solucions s'han ampliat amb la incorporació del conseller independent, David Borràs.</i>		
2-10 Nomenament i selecció del màxim òrgan de govern	Pàg. 25 - 26 FEDA és una societat parapública i el Consell es designa segons l'establert a la Llei de FEDA: Article 10. El Consell d'Administració. 1. El Consell d'Administració de FEDA està integrat pels següents membres: a. El president, que ha de ser designat pel Govern, entre els seus ministres. b. Un altre ministre, designat igualment pel Govern. c. Dos vocals designats pel Govern. d. El director general. e. Un vocal de lliure designació pel cap de Govern, entre els quadres directius de l'ens. f. El secretari, que ha de ser designat pel mateix Consell d'Administració, i que assisteix a les sessions sense veu deliberativa ni vot. L'exercici de les funcions pròpies dels membres del Consell d'Administració no comporta la percepció de cap remuneració. El Consell de les filials ve determinat pels estatuts d'aquestes, els quals són anomenats per la Junta. La Llei de FEDA no contempla criteris per a la designació i selecció dels membres de Govern.		
2-11 President del màxim òrgan de govern	Pàg. 25 - 26		
2-12 Paper del màxim òrgan de govern en la supervisió de la gestió d'impactes	Pàg. 25 - 26, 31 FEDA manté una relació contínua amb els seus grups d'interès que s'articula des dels diferents departaments de l'organització, sota la supervisió del director general, a través dels diferents canals de comunicació creats al llarg dels anys d'activitat. L'organització revisa i actualitza la seva materialitat per determinar els temes rellevants per FEDA en matèria de sostenibilitat. Aquesta anàlisi té en compte les necessitats i requisits dels grups d'interès. Els plans de contingència es revisen cada any per veure que no hi hagi modificacions.		

2-13 Delegació de responsabilitat per a la gestió d'impactes	Pàg. 25 - 26 El Consell d'Administració delega a la Direcció General i, aquesta, delega a les diferents àrees. La gestió dels impactes és responsabilitat del director general. El Comitè de Sostenibilitat planteja accions per minimitzar els impactes negatius i maximitzar els positius en les reunions que se celebren periòdicament.		
2-14 Paper del màxim òrgan de govern en l'elaboració d'informes de sostenibilitat	El director general és el responsable de revisar i aprovar els continguts de la Memòria de Sostenibilitat de FEDA.		
2-15 Conflictes d'interès	Pàg. 30, 42 - 45 FEDA té la voluntat de ser transparent en la seva gestió, seguint l'esperit de les lleis de finances públiques i del Codi de l'Administració. La Llei 5-2016, del 10 de març, que regula l'ens públic FEDA i el règim de les activitats dels sectors elèctric, del fred i de la calor, eximeix l'aplicació de la Llei 14/2022, del 12 de maig, de contractació pública. Per aquest motiu, FEDA té publicat un Manual de Bones Pràctiques en matèria de contractació i compres, que té caràcter públic i defineix els procediments i els criteris que FEDA aplicarà a les seves contractacions. Entre altres qüestions, estableix la necessitat de demanar tres pressupostos en les comandes d'entre 2.000 € i 7.500 € i el requeriment de calcular el cicle de vida i la sostenibilitat. A més de l'habitual auditoria dels estats financers a càrrec d'auditors externs, FEDA està sotmesa a la fiscalització del Tribunal de Comptes i al control d'oportunitat econòmica, eficiència i eficàcia realitzat per la Intervenció general del Govern d'Andorra		
2-16 Comunicació de preocupacions crítiques	Pàg. 24 El Consell d'Administració coneix les expectatives dels grups d'interès de FEDA a través de la figura de la Direcció. La Direcció General té aquesta informació al seu abast de la mà dels responsables dels diferents departaments de l'organització. Les actes del Consell d'Administració reflecteixen els temes tractats a cada una de les reunions celebrades. Durant 2024 no s'han plantejat, per part dels grups d'interès de FEDA, qüestions rellevants per a la seva formulació davant el Consell d'Administració. La companyia disposa de procediments específics en cas que sorgeixin preocupacions crítiques. El 2018 la companyia va treballar en un manual de crisi amb un assessor extern, en el qual es van establir els mecanismes a seguir en cas d'una incidència greu.		
2-17 Coneixement col·lectiu del màxim òrgan de govern	Pàg. 25		
2-18 Avaluació de l'acompliment del màxim òrgan de govern	Pàg. 25 El Consell d'Administració és responsable del procés de gestió del risc i de la seva eficàcia general, així com de la planificació estratègica. El Consell d'Administració avalua el seu funcionament i la qualitat dels seus treballs, l'exercici de les seves funcions i el funcionament de l'equip directiu. L'avaluació es porta a terme de forma periòdica a les reunions del Consell d'Administració.		

2-19 Polítiques de remuneració	Pàg. 112 - 119 Segons s'estableix en els estatuts de FEDA, els càrrecs atribuïts al Consell d'Administració a FEDA són no remunerats, per la qual cosa els seus membres no perceben retribució de cap classe per exercir les seves facultats. L'Alta Direcció gaudeix dels mateixos avantatges socials que la resta d'empleats de FEDA, és a dir, no n'hi ha d'específics per a ells. Pel que fa a l'alta direcció de FEDA, el seu salari està d'acord amb les graelles salarials contemplades al Reglament Intern de l'entitat. Aquesta retribució està formada per una part fixa i una variable vinculada a objectius anyals que també respon a la política de Direcció per Objectius de FEDA. Aquests objectius estan lligats als eixos estratègics de FEDA com és la sostenibilitat, la creació d'activitat econòmica al país i la digitalització. FEDA ofereix a les persones amb contracte indefinit un pla d'estalvis amb previsió per la jubilació. La contribució de la companyia és un percentatge fix sobre el salari de cada persona.		
2-20 Procés per a determinar la remuneració	La política de remuneració respon al reglament intern de FEDA tot i que periòdicament es treballa amb consultores externes independents per actualitzar les pràctiques i respondre a la realitat del mercat. Aquestes afecten només els empleats de FEDA. En aquest sentit, qualsevol canvi en la remuneració dels empleats, ha de ser validada pel Consell d'Administració de l'entitat. En relació amb la determinació de la remuneració, les polítiques sorgeixen en major part de l'àrea de Persones i Cultura i de la Direcció General. Aquestes polítiques són contrastades prèviament amb consultors externs experts en la matèria, que ens orienten a mantenir unes bones pràctiques. El sistema de remuneració continua sent el del Reglament Intern. El Reglament Intern no ha canviat, tret de l'actualització de l'IPC a la graella salarial. Altres parts interessades com podrien ser la representació dels treballadors, proposen accions dins de les reunions periòdiques o dins del marc de la negociació col·lectiva. El nou model de contribució premia els empleats segons el seu rendiment i contribució al creixement de l'empresa, amb una estructura salarial flexible basada en resultats individuals i d'equip, i polítiques d'increments vinculades a objectius. Les avaluacions periòdiques promouen la millora contínua, amb un sistema d'increments més moderat per als col·laboradors altament contributius, i reunions per reforçar el lideratge transversal i alinear les línies de treball. No es tenen en compte les opinions dels grups d'interès respecte a la remuneració del Consell d'Administració. Segons estableixen en els estatuts de FEDA, els càrrecs atribuïts al Consell d'Administració a FEDA no percebent retribució de cap classe, per exercir les seves facultats. La classificació professional del personal de FEDA queda determinada pel grup i el nivell al qual correspongui el seu lloc de treball. Aquesta classificació està acotada per les bandes salarials corresponents, que marquen el recorregut retributiu. En cada categoria professional, el personal de FEDA evolucionarà, a efectes de salari, dins de la banda corresponent al seu grup i nivell. Aquesta evolució té en compte els criteris de potencial (les seves capacitats i habilitats), l'antiguitat (el temps de serveis prestats) i l'acompliment (el rendiment i l'assoliment dels objectius establerts, mesurats d'acord amb el sistema de gestió de l'acompliment). Qualsevol evolució salarial l'ha d'aprovar el Consell d'Administració de FEDA. FEDA és una empresa parapública i no té accionistes. Les polítiques i propostes de remuneració no se sotmeten a vots dels grups d'interès.		

2-21 Rati de compensació total anual		Restriccions de confidencialitat: <i>No es reporta ja que es considera informació confidencial ja que algunes de les categories professionals disposen de molt pocs treballadors. FEDA valorarà en exercicis futurs si reportar aquesta informació.</i>	
2-22 Declaració sobre l’estratègia de desenvolupament sostenible	Pàg. 4		
2-23 Compromisos de política	Pàg. 13, 20, 25, 30 -33 El principi de precaució correspon als riscos que l’organització té identificats mitjançant l’anàlisi constant i mitjançant les reunions del Comitè de Direcció. A l’apartat “Diàleg amb els grups d’interès” es detallen els canals de comunicació amb cada un d’ells i és a través d’aquests canals que es comuniquen els compromisos i polítiques. Les polítiques estan disponibles internament a la Intranet i algunes es fan extensibles externament a través dels diferents canals de comunicació amb cada grup d’interès. A través de la seva web, FEDA posa a disposició de les empreses proveïdores la documentació que els afecta en aspectes relacionats amb l’ètica (Codi Ètic del proveïdor de FEDA) i compra responsable (Manual de bones pràctiques en la contractació i les compres).	16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES  17 ALIANCES PER ASSOLIR ELS OBJECTIUS 	
2-24 Incorporació de compromisos polítics	Pàg. 20, 42 - 44 Es disposa de diferents polítiques que incorporen els compromisos (ambientals, socials, ètics, etc.). El Comitè de Direcció és responsable de vetllar per a la incorporació dels compromisos en l’estratègia de forma transversal. Cada directiu té la seva àrea de competència. Les polítiques estan disponibles internament a la Intranet i algunes es fan extensibles externament. El 2024 FEDA ha portat a terme varies formacions específiques d’habilitats i competències pròpies del lloc de treball, d’idiomes, de SSL i medi ambient.		
2-25 Processos per a remeiar impactes negatius	Pàg. 20, 24, 108-110 Es disposa del Pla de sostenibilitat, transversal, i de sistemes de gestió certificats ISO que tenen en compte la gestió dels impactes ambientals significatius, com l’ISO 14001. FEDA té un sistema de queixes i reclamacions, i disposa d’altres canals, en funció dels grups d’interès, a través dels quals es poden fer arribar queixes i reclamacions A través de l’oficina virtual de FEDA, qualsevol persona, sigui client o no, pot fer arribar queixes o reclamacions a FEDA de qualsevol mena.		

	2-26 Mecanismes per a buscar assessorament i plantejar inquietuds	Pàg. 30, 42- 44 El Comitè d'Ètica compta amb una adreça electrònica específica: eticaiigualtat@feda.ad		
	2-27 Compliment de lleis i regulacions	Pàg. 30, 88		
	2-28 Associacions de membres	Pàg. 128 - 130		
	2-29 Enfocament per a la participació de les parts interessades	Pàg. 21-22, 24 FEDA identifica els seus grups d'interès d'acord amb criteris de dependència -qui depèn de les activitats, els productes o els serveis, o dels que FEDA depèn per continuar les seves activitats-, de responsabilitat -de tipus comercial, legal, operativa, social, etc.-, de proximitat -qui es troba en l'entorn més local- i d'influència -qui pot generar un impacte en l'estratègia o en el negoci-.		
	2-30 Acords col·lectius de negociació	FEDA no disposa d'un conveni col·lectiu que reguli específicament les condicions laborals dels seus empleats i empleades. Aquestes condicions es regulen a través d'un reglament intern que afecta el 100% de la plantilla.		
> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES	EU1 Capacitat instal·lada, desglossada per font d'energia principal i per règim regulador	Pàg. 53, 67, 71 - 73		
	EU2 Sortida neta d'energia desglossada per font d'energia principal i per règim regulador	Pàg. 49-59, 71-73, 98		

	EU3 Nombre de comptes de clients residencials, industrials, institucionals i comercials	Pàg. 71, 100-103		
	EU4 Longitud de les línies de transmissió i distribució aèries i subterrànies, segons el marc regulador	Pàg. 65-66		
	EU5 Assignació de quotes d'emissions de CO2 o equivalents, desglossades segons el marc de comerç de carboni	FEDA no participa en cap mercat de comerç d'emissions de CO ₂ .		
GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-1 Procés per determinar temes materials	Pàg. 21 - 22		
	3-2 Llista de temes materials	Pàg. 133 - 139		
ASSUMPTES GOVERNAMENTALS				
G1 - ÈTICA I BON GOVERN				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 25, 133		
> GRI 2 CONTINGUTS BÀSICS GENERALS (2021)	2-12 Paper del màxim òrgan de govern en la supervisió de la gestió d'impactes	Pàg. 25-26, 31		

	2-15 Conflictes d'interès	Pàg. 30, 42-45		
	2-23 Compromisos de política	Pàg. 13, 20, 25, 30-33		
	2-26 Mecanismes per a buscar assessorament i plantejar inquietuds	Pàg. 30, 42-44 El Comitè d'Ètica compta amb una adreça electrònica específic ca: eticaiigualtat@feda.ad		
	2-27 Compliment de lleis i regulacions	Pàg. 30, 88		
G2 - TRANSFORMACIÓ DIGITAL I CIBERSEGURETAT				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 34 - 36, 133		
> GRI 418: PRIVACITAT DEL CLIENT (2016)	418-1 Reclamacions fonamentades relatives a violacions de la privacitat del client i pèrdua de dades del client.	Pàg. 37		
G3 - XARXA I QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 65 - 70, 134		
> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES	EU2 Sortida neta d'energia desglossada per font d'energia principal i per règim regulado	Pàg. 49-59, 71-73, 98		
	EU4 Longitud de les línies de transmissió i distribució aèries i subterrànies, segons el marc regulador	Pàg. 66		

EU11

Eficiència mitjana de generació de les centrals tèrmiques, desglossada segons la font d'energia i el marc regulador

Pàg. 73

Eficiència anual de generació	2022	2023	2024
> Soldeu i El Tarter			
Eficiència general (%)	73,55%	76,09%	76,41%
Calor subministrada (MWh)	14.463	17.365	18.599
Electricitat subministrada (MWh)	5.531	8.599	7.724
> Andorra la Vella			
Eficiència general (%)	77,43%	78,34%	78,73%
Calor subministrada (MWh)	10.262	13.760	16.746
> Escaldes-Engordany			
Calor subministrada (MWh)	250	1.370	3.110
Fred subministrat (MWh)	88	498	805



EU12

Pèrdues de transmissió i distribució d'energia, expressada com a percentatge de l'energia total

Pàg. 69

EU26

Percentatge de població sense servei en zones de distribució o servei amb llicència

Pàg. 100

FEDA garanteix el servei a tota la població dins del seu abast territorial de distribució, pel qual el subministrament és al 100%



	EU27 Nombre de desconnexions residencials per impagament, desglossades per durada de la desconnexió i per règim regulador	Pàg. 104		1 FI DE LA POBRESA  7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 
	EU28 Freqüència de talls de subministrament	Pàg. 104		
	EU29 Durada Mitjana dels talls de subministrament	Pàg. 104		
> GRI 302 ENERGIA (2016)	302-2 Consum energètic fora de l'organització	Pàg. 49 - 52		
G4 – TRANSPARÈNCIA, DIÀLEG I POLÍTIQUES PÚBLIQUES				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-1 Procés de determinació dels temes materials	Pàg. 21 - 22, 24, 30, 134		16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES 
	3-2 Llista de temes materials	Pàg. 133 - 139		16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES 
	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 30		
G5 - SISTEMA DE CONTROL I AVALUACIÓ DE RISCOS				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 31-34, 134		
> GRI 2 CONTINGUTS BÀSICS GENERALS (2021)	2-26 Mecanismes per a buscar assessorament i plantejar inquietuds	Pàg. 30 El Comitè d'ètica compta amb una adreça electrònica específica. eticaiigualtat@feda.ad		16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES 

G6 - DESENVOLUPAMENT ECONÒMIC I FINANCER				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 42-45, 135		
> GRI 201 ACOMPLIMENT ECONÒMIC (2016)	201-1 Valor econòmic directe generat i distribuït	Pàg. 40 - 41		8 TREBALL DIGNE I CREIXEMENT ECONÒMIC
	201-2 Implicacions financeres i altres riscos i oportunitats derivats del canvi climàtic	Pàg. 16 -17, 21 - 22, 39 - 41		
	201-3 Obligacions del pla de beneficis definits i altres plans de jubilació	No es disposa d'un pla de pensions.		
	201-4 Assistència financera rebuda del Govern	El 2024 el Govern no ha aportat cap quantitat. Les aportacions estan contemplades a la Llei 37/2022 del 24 de novembre, de mesures per respondre a les situacions de crisi energètica, que en la seva Disposició final segona indica l'aprovació d'un crèdit extraordinari per un import total de 15 milions d'euros per atendre una aportació patrimonial per compensar les pèrdues de Forces Elèctriques d'Andorra (FEDA). Forces Elèctriques d'Andorra (FEDA) és una entitat parapública creada per llei el 14 de gener del 1988, modificada el 18 de gener del 1991 i el 4 de novembre del 1993. L'Estat andorrà és el propietari de la totalitat del seu capital.		
G7 – CONDICIONS EN LA CADENA DE VALOR				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 42-45, 135		7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 11 CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES 12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES

> GRI 2 CONTINGUTS BÀSICS GENERALS (2021)	2-6 Activitats, cadena de valor i altres relacions comercials	Pàg. 42-45		
> GRI 308 AVALUACIÓ AMBIENTAL DE PROVEÏDORS (2016)	308-1 Nous proveïdors que han passat filtres d'avaluació d'acord amb criteris ambientals	El 2024, 29 proveïdors han sigut avaluats al portal de proveïdors segons criteris ASG. Es fa una avaluació final cada cop que un proveïdor va a una instal·lació de FEDA. L'avaluació té 3 blocs: 1. Avaluació per part del tècnic que contracta el servei. 2. Avaluació de riscos laborals 3. Avaluació de compres: rendiment i satisfacció. L'enquesta es fa de manera digital, al portal de proveïdor.		7ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 11CIUTATS I COMUNITATS SOSTENIBLES 12PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES
	308-2 Impactes ambientals negatius en la cadena de subministraments i mesures preses	Aquesta anàlisi es fa amb la informació de l'avaluació de proveïdors segons criteris ASG descrita a la divulgació 308-1. No hi ha hagut cap incident ambiental detectat de l'avaluació.		
> GRI 204 PRÀCTIQUES D'ABASTIMENT (2016)	204-1 Proporció de despesa en proveïdors locals	Aquesta anàlisi es fa amb la informació de l'avaluació de proveïdors segons criteris ASG descrita a la divulgació 308-1. No hi ha hagut cap incident ambiental detectat de l'avaluació.		
G8 - INNOVACIÓ				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 38, 135		9INDÚSTRIA, INNOVACIÓ I INFRAESTRUCTURES

ASSUMPTES AMBIENTALS					
E1 – BIODIVERSITAT I INTEGRACIÓ A L'ENTORN					
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 95 - 96, 136		14VIDA SUBMARINA  15VIDA DELS ECOSISTEMES TERRESTRES 	
	> GRI 304 BIODIVERSITAT (2016)	304 -1 Llocs operacionals en propietat, arrendats o gestionats ubicats dins o al costat d'àrees protegides o zones de gran valor per la biodiversitat fora d'àrees protegides.	Pàg. 87, 95-96		
	304-2 Impactes significatius de les activitats, productes i serveis en la biodiversitat	Pàg. 95 -96			
E2 – PETJADA HÍDRICA I QUALITAT DE RECURSOS HÍDRICS					
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 87 - 90, 136		6AIGUA NETA I SANEJAMENT  13ACCIÓ CLIMÀTICA  14VIDA SUBMARINA 	
	> GRI 303 AIGUA I EFLUENTS (2018)	303-1 Interacció amb l'aigua com a recurs compartit	Pàg. 87 - 90		
		303-3 Extracció d'aigua	Pàg. 89 - 90		
		303-5 Consum d'aigua	Pàg. 89 - 90		
E3 – ECONOMIA CIRCULAR I CONSUM DE RECURSOS					
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 91 - 94, 136			

> GRI 301 MATERIALS (2016)	301-1 Materials utilitzats per pes o volum	Pàg. 92		
> GRI 306 RESIDUS (2020)	306-1 Generació de residus i impactes significatius relacionats amb els residus	Pàg. 93		
	306-2 Gestió d'impactes significatius relacionats amb els residus	Pàg. 91 - 93		
	306-3 Residus generats	Pàg. 93		
	306-4 Residus no destinats a eliminació	Pàg. 93		
	306-5 Residus destinats a eliminació	Pàg. 93		
E4 – TRANSICIÓ A LA DESCARBONITZACIÓ I MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 47, 79 - 86, 137		



> GRI 302 ENERGIA (2016)	302-1 Consum energètic dins de l'organització	Pàg. 81, 83		   
	302-2 Consum energètic fora de l'organització	Pàg. 49 - 52		
	302-3 Intensitat energètica	Pàg. 81, 83		
	302-4 Reducció del consum energètic	Pàg. 81, 83		
	302-5 Reducció dels requeriments energètics dels productes i serveis	Pàg. 74 - 76	Informació no disponible: La informació de la divulgació 302-5 a) b) c) es reporta de manera qualitativa ja que no es disposa de la informació quantitativa aquest exercici. Encara no hem establert un sistema intern que permeti mesurar de manera sistemàtica aquestes reduccions energètiques per la complexitat del càlcul. Estem treballant en la definició d'indicadors. Preveiem disposar de dades preliminars durant el proper exercici i completar el report en un termini de dos anys.	
> GRI 305 EMISSIONS (2016)	305-1 Emissions directes de GEH (abast 1)	Pàg. 80 - 81, 83 - 84		 
	305-2 Emissions indirectes de GEH associades a l'energia (abast 2)	Pàg. 80 - 81, 83 - 84		
	305-3 Altres emissions indirectes de GEH (abast 3)	Pàg. 80, 82 - 84		
	305-4 Intensitat de les emissions	Pàg. 85		

	305-5 Reducció de les emissions de GEH	Pàg. 79 - 86		3 SALUT I BENESTAR 12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES 13 ACCIÓ CLIMÀTICA
	305-6 Emissió de substàncies que esgoten l'ozó	Pàg. 79 - 86		3 SALUT I BENESTAR 13 ACCIÓ CLIMÀTICA 14 VIDA SUBMARINA 15 VIDA DELS ECOSISTEMES TERRESTRES
	305-7 NOX, SOX i altres emissions atmosfèriques	FEDA no emet emissions de NOX, SOX i altres emissions rellevants en el desenvolupament de la seva activitat.		
	> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES			
	EU1 Capacitat instal·lada desglossada per font d'energia principal i per règim regulador	Pàg. 53, 67, 71 - 73		7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE

	EU2 Sortida neta d'energia desglossada per font d'energia principal i per règim regulador	Pàg. 49 - 59, 71 - 73		7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES
E5 – ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 77, 137		
> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES	EU12 Pèrdues de transmissió i distribució d'energia, expressada com a percentatge de l'energia total	Pàg. 69		6 AIGUA NETA I SANEJAMENT 7 ENERGIA NETA I ASSEQUIBLE 12 PRODUCCIÓ I CONSUM RESPONSABLES 13 ACCIÓ CLIMÀTICA 14 VIDA SUBMARINA 15 VIDA DELS ECOSISTEMES TERRESTRES

ASSUMPTES SOCIALS																																	
S1 – CAPTACIÓ, DESENVOLUPAMENT I RETENCIÓ DEL PERSONAL																																	
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 112-114, 137																															
> GRI 401 OCUPACIÓ (2016)	401-1 Contractacions de nous empleats i rotació de personal	Pàg. 112 -114 <table><tr><th>Edat</th><th colspan="2">Contractacions durant l'exercici</th><th colspan="2">Baixes durant l'exercici</th></tr><tr><td><30</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>30-50</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>>50</td><td>1</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>> Total</td><td>9</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td></tr></table> <table><tr><td>Taxa de contractació</td><td>8,6%</td></tr><tr><td>Taxa de rotació</td><td>4,3%</td></tr></table>		Edat	Contractacions durant l'exercici		Baixes durant l'exercici		<30	3	3	1	1	30-50	5	2	1	0	>50	1	0	4	0	> Total	9	5	6	1	Taxa de contractació	8,6%	Taxa de rotació	4,3%	
Edat	Contractacions durant l'exercici		Baixes durant l'exercici																														
<30	3	3	1	1																													
30-50	5	2	1	0																													
>50	1	0	4	0																													
> Total	9	5	6	1																													
Taxa de contractació	8,6%																																
Taxa de rotació	4,3%																																
	401-2 Prestacions per als empleats a temps complet que no es donen als empleats a temps parcial o temporal	No hi ha diferències a les prestacions donades a treballadors propis a temps complet i temps parcial.																															

401-3
Permís parental

Permís parental

> Nombre total d'empleats que han tingut dret a permís parental

Homes	116	118	122
Dones	41	37	45

> Nombre total d'empleats que s'han acollit al permís parental

Homes	0	0	4
Dones	1	2	1

> Nombre total d'empleats que ha tornat a la feina en el període objecte de l'informe després d'acabar el permís parental

Homes	0	0	4
Dones	0	2	1

> Nombre total d'empleats que han tornat a la feina després d'acabar el permís parental i que segueixen sent empleats 12 mesos després de tornar a la feina

Homes	0	0	2
Dones	1	2	2

> Taxa de tornada a la feina i de retenció d'empleats que es van acollir al perís parental

Homes	NA	NA	100%
Dones	100%	100%	100%

> Taxa de retenció d'empleats que es van acollir al permís parental

Homes	NA	NA	100%
Dones	100%	100%	100%



> GRI 404 FORMACIÓ I EDUCACIÓ (2016)	404-1 Mitjana d’hores de formació a l’any per treballador	Pàg. 119 Mitjana d’hores de formació <table><tr><td>> Categoria professional</td><td>Homes</td><td>Dones</td></tr><tr><td>Oficials</td><td>49,46</td><td>NA</td></tr><tr><td>Administratius</td><td>15,63</td><td>13,77</td></tr><tr><td>Tècnics mitjans</td><td>41,21</td><td>219,88</td></tr><tr><td>Tècnics superiors</td><td>18,21</td><td>24,44</td></tr><tr><td>Comandaments intermitjos</td><td>143,95</td><td>72,48</td></tr><tr><td>Directius</td><td>20,70</td><td>52,42</td></tr><tr><td>> Total</td><td>48,54</td><td>53,37</td></tr></table>	> Categoria professional	Homes	Dones	Oficials	49,46	NA	Administratius	15,63	13,77	Tècnics mitjans	41,21	219,88	Tècnics superiors	18,21	24,44	Comandaments intermitjos	143,95	72,48	Directius	20,70	52,42	> Total	48,54	53,37		
	> Categoria professional	Homes	Dones																									
	Oficials	49,46	NA																									
Administratius	15,63	13,77																										
Tècnics mitjans	41,21	219,88																										
Tècnics superiors	18,21	24,44																										
Comandaments intermitjos	143,95	72,48																										
Directius	20,70	52,42																										
> Total	48,54	53,37																										
404-2 Programes per a desenvolupar les competències dels treballadors i programes d’ajuda a la transició	Pàg. 119																											
404-3 Percentatge de treballadors que reben avaluacions periòdiques per al desenvolupament de la seva carrera	Pàg. 119 El 83% dels treballadors han rebut avaluacions periòdiques per al desenvolupament de la seva carrera aquest 2024.																											
S2 - DIVERSITAT I IGUALTAT D’OPORTUNITATS																												
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 115-118, 138																										

> **GRI 405
DIVERSITAT
I IGUALTAT
D'OPORTUNITATS
(2016)**

405-1
Diversitat en òrgans de govern i empleats/des

Pàg. 115-116

Diversitat en òrgans de govern i plantilla pròpia a 2024

> **Consell d'Administració**

Per sexe	Homes	83%
	Dones	17%
Per edat	<30	0%
	Entre 30 i 50	58,3%
	>50	41,7%

> **Oficials**

Per sexe	Homes	100%
	Dones	0%
Per edat	<30	5,6%
	Entre 30 i 50	61,1%
	>50	33,3%

> **Administratius**

Per sexe	Homes	21,05%
	Dones	78,9%
Per edat	<30	15,8%
	Entre 30 i 50	52,6%
	>50	31,6%

> **Tècnics mitjans**

Per sexe	Homes	87,5%
	Dones	12,5%
Per edat	<30	6,2%
	Entre 30 i 50	68,8%
	>50	25%

> **Tècnics superiors**

Per sexe	Homes	75,7%
	Dones	24,3%
Per edat	<30	10,8%
	Entre 30 i 50	54,1%
	>50	35,1%

> **Comandaments intermigs**

Per sexe	Homes	60%
	Dones	40%
Per edat	<30	0%
	Entre 30 i 50	76%
	>50	24%

> **Directius**

Per sexe	Homes	76,9%
	Dones	23,1%
Per edat	<30	0%
	Entre 30 i 50	46,2%
	>50	53,8%



	405-2 Rati de salari base i de la remuneració de dones enfront d’homes	Pàg. 117		5 IGUALTAT DE GÈNERE 8 TREBALL DIGNE I CREIXEMENT ECONÒMIC 16 PAU, JUSTÍCIA I INSTITUCIONS SÒLIDES
S3 – SALUT I SEGURETAT DELS EMPLEATS				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 120-122, 138		
> GRI 403 SALUT I SEGURETAT EN EL TREBALL (2018)	403-1 Sistema de gestió de la salut i la seguretat en el treball	Pàg. 121-122 S’implementa un pla anual de formació en Seguretat i Salut Laboral, basat en diverses fonts d’informació i adaptat a les necessitats específiques de l’organització, oferint cursos i jornades centrades en àrees de risc com la seguretat, la higiene, l’ergonomia i la psicosociologia, incloent-hi riscos associats a les activitats de l’empresa com els riscos elèctrics, els trastorns musculoesquelètics i els riscos químics.		8 TREBALL DIGNE I CREIXEMENT ECONÒMIC
	403-2 Identificació de perills, avaluació de riscos i investigació d’accidents	Pàg. 121-122 S’implementa un pla anual de formació en Seguretat i Salut Laboral, basat en diverses fonts d’informació i adaptat a les sl’ergonomia i la psicosociologia, incloent-hi riscos associats a les activitats de l’empresa com els riscos elèctrics, els trastorns musculoesquelètics i els riscos químics.		3 SALUT I BENESTAR 8 TREBALL DIGNE I CREIXEMENT ECONÒMIC
	403-3 Serveis de salut en el treball	Pàg. 121-122 El servei mèdic contractat per donar compliment a la llei 34/2008 de la Seguretat i Salut del Treball, fixa els protocols mèdics a aplicar en cada perfil de treballador de FEDA d’acord amb les avaluacions de riscos facilitades pel departament de SSL i les entrevistes personals amb cadascun dels companys.		
	403-4 Participació dels treballadors, consultes i comunicació sobre salut i seguretat en el treball	Pàg. 121-122 El comitè està integrat per tres membres de la direcció i tres representants dels treballadors, incloent-hi delegats de prevenció, amb l’objectiu de facilitar la participació i presa de decisions relacionades amb la seguretat i la salut laboral per part de tots els membres.		
	403-5 Formació de treballadors sobre salut i seguretat en el treball	Pàg. 121		

	403-6 Foment de la salut dels treballadors	Pàg. 122 FEDA ofereix als seus empleats una revisió mèdica, opcional o obligatòria segons el col·lectiu, i disposa d'un conveni amb una asseguradora que cobreix al 100% la seva plantilla. En cas de malaltia, l'assegurança cobreix el 25% mentre que la Seguretat Social el 75% restant. A més, en casos de riscos psicosocials detectats, es facilita el contacte amb professionals especialitzats.		3 SALUT I BENESTAR 8 TREBALL Digne I CREIXEMENT ECONÒMIC
	403-7 Prevenció i mitigació dels impactes en la salut i la seguretat dels treballadors directament vinculats amb les relacions comercials	Pàg. 121-122		3 SALUT I BENESTAR
	403-8 Cobertura del sistema de gestió de la salut i la seguretat en el treball	El 100% de la plantilla i el personal extern que treballa per FEDA es troba sota el sistema de gestió, certificat per la norma ISO 45001 de Seguretat i Salut en el Treball.		3 SALUT I BENESTAR 8 TREBALL Digne I CREIXEMENT ECONÒMIC
	403-9 Lesions per accident laboral	Durant el període reportat s'han registrat 3 lesions lleus per accident laboral, amb una taxa de 3 lesions per accident per cada 200.000 hores treballades. Els principals tipus de lesions per accident laboral són cops i talls a les extremitats superiors. El principal mode de determinar els perills és amb l'avaluació de riscos laborals i converses de seguretat. Els principals riscos que han provocat els accidents durant els últims dos anys han estat: projecció de partícules en l'ús d'eines elèctriques, cops i talls amb elements mòbils de les eines de treball i desplaçaments amb vehicles. Les mesures preses o projectades per a eliminar aquests perills i minimitzar riscos mitjançant la jerarquia de control, han estat procediments i formació, mesures col·lectives i roba de treball i EPI's. Les mesures preses o projectades per a eliminar altres perills laborals i minimitzar riscos mitjançant la jerarquia de control, han estat coordinació d'activitats empresarials a través de la plataforma e-coordina, converses de seguretat i formacions. FEDA, Ecoterm i Solucions, gestionen la Prevenció de Riscos Laborals a través del Servei de Prevenció Propi de FEDA, amb el suport de l'empresa externa de prevenció de riscos laborals en matèria de Vigilància de la Salut. Les dades en matèria de seguretat, higiene, ergonomia i psicosociologia, són pròpies del departament i les de vigilància de la salut, ens les proporciona l'empresa externa de prevenció de riscos laborals. A CTRASA la manera de determinar els perills consta en inspeccions de camp setmanals, avaluacions de riscos i procediment de treball amb riscos específics.		3 SALUT I BENESTAR 8 TREBALL Digne I CREIXEMENT ECONÒMIC
	403-10 Malalties laborals	Aquest 2024 no s'ha registrat cap malaltia laboral en cap dels llocs de treball de FEDA.		

S4 – RESPECTE PELS DRETS HUMANS				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 110, 138		
> GRI 406 NO DISCRIMINACIÓ (2016)	406-1 Casos de discriminació i accions correctives empreses	Pàg. 110 Durant el 2024, no s’han rebut denúncies en aquest àmbit a través de cap dels canals establerts.		
S5 – DESENVOLUPAMENT DE COMUNITATS LOCALS				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 124-130, 139		
> GRI 413 COMUNITATS LOCALS (2016)	413-1 Operacions amb participació de la comunitat local, avaluacions de l’impacte i programes de desenvolupament	Pàg. 124-130 En relació amb l’impacte social, a banda de FEDA Cultura, s’analitzen aspectes específics com ara l’accés a l’energia per a col·lectius vulnerables i el respecte pels drets humans.	Informació no disponible: La informació de la divulgació 413-1 a) es reporta de manera qualitativa ja que no es disposa de la informació quantitativa per aquest exercici. No existeix un mecanisme de recompte per aquestes operacions al 2024. Es preveu implementar un sistema de recopilació d'aquesta informació a partir de l'any 2026.	 
	413-2 Operacions amb impactes negatius significatius reals o potencials a les comunitats local	FEDA controla totes les seves operacions i no ha impactat negativament sobre la comunitat a la qual dona servei durant el 2024.		 

> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES	EU22 Nombre de persones desplaçades física o econòmicament i compensació, desglossada per tipus de projecte.	No s’han registrat persones desplaçades de les seves comunitats locals per projectes del grup FEDA durant el 2024.		 
S6 – SALUT I SATISFACCIÓ DE LA CLIENTELA				
> GRI 3 TEMES MATERIALS (2021)	3-3 Gestió de temes materials	Pàg. 108-109, 139		
> GRI 416 SALUT I SEGURETAT DELS CLIENTS (2016)	416-1 Avaluació dels impactes de les categories de productes i serveis en la salut i seguretat	A partir dels controls interns de FEDA s’avaluen i controlen tots els impactes relacionats amb la salut i seguretat del servei.		
	416-2 Casos d’incompliment relatius als impactes de les categories de productes i serveis en la salut i la seguretat	No s’han registrat casos d’incompliment relatius als impactes de les categories de productes i serveis en la salut i la seguretat de FEDA durant el 2024.		
> GRI 417 MARKETING I ETIQUETAT (2016)	417-3 Casos d’incompliment relacionats amb comunicacions de marketing	Les filials del grup FEDA no han rebut cap reclamació o multa per haver incomplert normatives o regulacions relatives a les comunicacions de marketing, incloent-hi la publicitat, promoció o patrocini.		
> GRI G4 SUPLEMENT SECTORIAL: COMPANYIES ELÈCTRIQUES	EU27 Talls de subministrament residencial per impagament, segons la durada del tall i segons el règim regulador.	Pàg. 104		 

TAULA DE CONTINGUTS DEL PACTE MUNDIAL

Principis del Pacte Mundial de les Nacions Unides		Apartat o resposta directa	Estàndards GRI
> Principi 1	Les empreses han de donar suport i respectar la protecció dels drets humans fonamentals, reconeguts internacionalment, dins del seu àmbit d'influència.	Pàg. 25, 42, 112, 120, 124-130	GRI 403, GRI 406, GRI 413
> Principi 2	Les empreses s'han d'assegurar que les seves empreses no són còmplices en la vulneració dels drets humans.	Pàg. 65, 42, 120, 124-130	GRI 403, GRI 406, GRI 413
> Principi 3	Les empreses han de donar suport a la llibertat d'associació i el reconeixement efectiu del dret a la negociació col·lectiva	Pàg. 112, 119	GRI 2-30
> Principi 4	Les empreses han de donar suport a l'eliminació de tota forma de treball forçós o fet sota coacció.	FEDA disposa dels mecanismes per garantir i eliminar qualsevol pràctica de treball forçós o fet sota coacció en el seu àmbit d'influència.	GRI 403
> Principi 5	Les empreses han de donar suport a l'erradicació del treball infantil.	FEDA disposa dels mecanismes per garantir i eliminar qualsevol pràctica de treball forçós o fet sota coacció en el seu àmbit d'influència.	GRI 401
> Principi 6	Les empreses han de donar suport a l'abolició de les pràctiques de discriminació en l'ocupació.	Pàg. 112 - 119	GRI 2-7, GRI 405, GRI 406
> Principi 7	Les empreses hauran de mantenir un enfocament preventiu que afavoreixi el medi ambient.	Pàg. 53, 64, 78, 87, 91, 95	GRI 301, GRI 302, GRI 303, GRI 305, GRI 306
> Principi 8	Les empreses han de fomentar les iniciatives que promoguin una major responsabilitat ambiental.	Pàg. 53, 64, 78, 87, 91, 95	GRI 301, GRI 302, GRI 303, GRI 305, GRI 306
> Principi 9	Les empreses han d'afavorir el desenvolupament i la difusió de les tecnologies respectuoses amb el medi ambient.	Pàg. 47, 124	GRI 301, GRI 302, GRI 303, GRI 305, GRI 306
> Principi 10	Les empreses han de treballar contra la corrupció en totes les seves formes, incloent-hi l'extorsió i el suborn.	Pàg. 30, 42	GRI 205

AUDITORIA EXTERNA

(2-5)

Forces Elèctriques d'Andorra i societats dependents

Informe de seguretat limitada independent sobre els indicadors de sostenibilitat 31 de desembre de 2024

Informe de seguretat limitada independent sobre els indicadors de sostenibilitat de Forces Elèctriques d'Andorra

A la direcció de Forces Elèctriques d'Andorra:

Hem dut a terme un encàrrec de seguretat limitada sobre els indicadors de sostenibilitat continguts a l'Índex de continguts GRI de la Memòria de Sostenibilitat 2024 adjunta (d'ara en endavant, "els indicadors de sostenibilitat") de Forces Elèctriques d'Andorra (Societat dominant) i les seves societats dependents (d'ara en endavant, FEDA o el Grup) corresponent a l'exercici anual finalitzat el 31 de desembre de 2024.

Responsabilitat de la direcció de la Societat dominant en relació amb els indicadors de sostenibilitat

La direcció de Forces Elèctriques d'Andorra és responsable de:

- La preparació dels indicadors de sostenibilitat de conformitat amb els criteris dels *Sustainability Reporting Standards* de *Global Reporting Initiative* (d'ara en endavant, "Estàndards GRI") i el Suplement Sectorial *Electric Utilities* de la Guia G4 de GRI (d'ara en endavant, "el Suplement Sectorial *Electric Utilities*") que s'identifiquen en l'Índex de continguts GRI de la Memòria de Sostenibilitat 2024 adjunta;
- Dissenyar, implementar i mantenir el control intern que la direcció determini que és necessari per a permetre que la preparació dels indicadors de sostenibilitat, de conformitat amb els Estàndards GRI i el Suplement Sectorial *Electric Utilities*, estiguin lliures d'incorrecció material, a causa de frau o error; i
- La selecció i aplicació de mètodes apropiats per a la preparació dels indicadors de sostenibilitat i la realització d'assumpcions i estimacions que siguin raonables donades les circumstàncies.

La nostra independència i gestió de la qualitat

Hem complert amb els requeriments d'independència i altres requeriments d'ètica del Codi Internacional d'Ètica per a Professionals de la Comptabilitat (incloses les normes internacionals d'independència) del Consell de Normes Internacionals d'Ètica per a Professionals de la Comptabilitat (Codi d'Ètica de l'IESBA, per les seves sigles en anglès) que està basat en els principis fonamentals d'integritat, objectivitat, competència i diligència professionals, confidencialitat i comportament professional.

La nostra firma aplica la Norma Internacional de Gestió de la Qualitat (NIGQ) 1 que requereix que la firma dissenyi, implementi i operi un sistema de gestió de la qualitat que inclogui polítiques o procediments relatius al compliment dels requeriments d'ètica, normes professionals i requeriments legals i reglamentaris aplicables.

PricewaterhouseCoopers Serveis Professionals Andorra, SLU, Manel Cerqueda i Escaler 4-6, planta 2, local 8, d'Escaldes-Engordany, AD700, Andorra la Vella, Principat d'Andorra
Tel.: +376 860 351 / www.pwc.ad

Registre de Societats de Andorra 18107; Llibre S-282; Foll 71-80. NRT: L-713214-Y



Forces Elèctriques d'Andorra i societats dependents

Responsabilitats del verificador

La nostra responsabilitat és planificar i realitzar l'encàrrec de verificació amb la finalitat d'obtenir una seguretat limitada sobre si els indicadors de sostenibilitat estan lliures d'incorrecció material, ja sigui deguda a frau o error, i emetre un informe de verificació limitada que inclogui la nostra conclusió. Les incorreccions poden tenir lloc per frau o error i es consideren materials si, individualment o de forma agregada, es pot preveure raonablement que influeixen en les decisions que els usuaris prenen basant-se en els indicadors de sostenibilitat.

Hem realitzat el nostre encàrrec de seguretat limitada de conformitat amb la Norma Internacional d'Encàrrecs d'Assegurament (ISAE) 3000 (Revisada), "Encàrrecs d'Assegurament diferents de l'Auditoria o de la Revisió d'Informació Financera Històrica" ("ISAE 3000 (Revisada)"), emesa pel Consell de Normes Internacionals d'Auditoria i Assegurament (IAASB) de la Federació Internacional de Comptadors (IFAC).

Com a part d'un encàrrec de seguretat limitada de conformitat amb la ISAE 3000 (Revisada), apliquem el nostre judici professional i mantenim l'escepticisme professional durant tot l'encàrrec. També:

- Determinem la idoneïtat en les circumstàncies de l'ús per part de FEDA dels Estàndards GRI i el Suplement Sectorial *Electric Utilities* com a base per a la preparació dels indicadors de sostenibilitat.
- Apliquem procediments de valoració del risc, incloent-hi l'obtenció del coneixement del control intern rellevant per a l'encàrrec, amb la finalitat d'identificar els casos en els quals és més probable que sorgeixin incorreccions materials, deguts a frau o error, però no amb la finalitat d'expressar una conclusió sobre l'eficàcia del control intern de FEDA.
- Dissenyem i implementem procediments que responguin als casos en els quals és probable que sorgeixin incorreccions materials en els indicadors de sostenibilitat. El risc de no detectar una incorrecció material a causa de frau és més elevat que en el cas d'una incorrecció material a causa d'error, ja que el frau pot implicar col·lúsió, falsificació, omissions deliberades, manifestacions intencionadament errònies, o l'elusió del control intern.

Considerem que l'evidència que hem obtingut és suficient i adequada per a proporcionar una base per a la nostra conclusió.

Resum dels treballs realitzats

Un encàrrec de seguretat limitada implica la realització de procediments per a obtenir evidència que serveixi de base per a la nostra conclusió. Els procediments en un encàrrec de seguretat limitada varien quant a la seva naturalesa i moment de realització, i la seva extensió és menor que la d'un encàrrec de seguretat raonable. En conseqüència, el nivell de seguretat obtingut en un encàrrec de seguretat limitada és substancialment inferior al que s'hauria obtingut d'haver-se realitzat un encàrrec de seguretat raonable.

La naturalesa, moment de realització i extensió dels procediments seleccionats depenen del judici professional, inclosa la identificació dels casos en els quals és probable que sorgeixin incorreccions materials en els indicadors de sostenibilitat, a causa de frau o error.



Forces Elèctriques d'Andorra i societats dependents

- El nostre treball ha consistit en indagacions davant la direcció, així com a les diverses unitats de FEDA que han participat en l'elaboració dels indicadors de sostenibilitat, en la revisió dels processos per a recopilar i validar la informació presentada en els indicadors de sostenibilitat, en l'aplicació d'uns certs procediments analítics i proves de detall per mostreig que, amb caràcter general, es descriuen a continuació:
- Reunions amb el personal de les diverses àrees de FEDA involucrades en la preparació dels indicadors de sostenibilitat.
 - Anàlisi dels processos per a recopilar i validar les dades i la informació presentada en els indicadors de sostenibilitat.
 - Anàlisi de l'adaptació dels indicadors de sostenibilitat de FEDA al que assenyalen els Estàndards GRI per a l'elaboració d'informes de sostenibilitat i el Suplement Sectorial *Electric Utilities*.
 - Comprovació, mitjançant proves, en base a la selecció d'una mostra, de la informació quantitativa i qualitativa dels indicadors de sostenibilitat de FEDA i la seva adequada compilació a partir de les dades subministrades per les fonts d'informació del Grup.
 - Obtenció d'una carta de manifestacions de la direcció de la Societat dominant.

Conclusió de seguretat limitada

Basant-nos en els procediments realitzats i en les evidències que hem obtingut, no ha arribat al nostre coneixement cap qüestió que ens porti a pensar que els indicadors de sostenibilitat en el seu conjunt de Forces Elèctriques d'Andorra i societats dependents corresponents a l'exercici anual finalitzat el 31 de desembre de 2024 no han estat preparats, en tots els seus aspectes materials, de conformitat amb els criteris dels *Sustainability Reporting Standards* de *Global Reporting Initiative* i el Suplement Sectorial *Electric Utilities* de la Guia G4 de GRI que s'identifiquen en l'"Índex de continguts GRI" de la Memòria de Sostenibilitat 2024 adjunta.

Paràgraf sobre altres qüestions

Amb data 30 de juny de 2023 altres verificadors van emetre el seu informe de revisió independent de la Memòria de Sostenibilitat de FEDA de l'exercici 2022 en el qual van expressar una conclusió favorable.



Forces Elèctriques d'Andorra i societats dependents

Distribució i ús

El nostre informe s'emet únicament a la direcció de Forces Elèctriques d'Andorra, d'acord amb els termes de la nostra carta per encàrrec pel que podria no ser adequat per a altres propòsits. No assumim cap responsabilitat davant de tercers diferents de la direcció de Forces Elèctriques d'Andorra.

El present informe en cap cas pot entendre's com un informe d'auditoria en els termes previstos en la normativa reguladora de l'activitat de l'auditoria vigent al Principat d'Andorra.

PricewaterhouseCoopers Serveis Professionals Andorra, SLU



Margarita de Rosselló Carril

30 de juliol de 2025