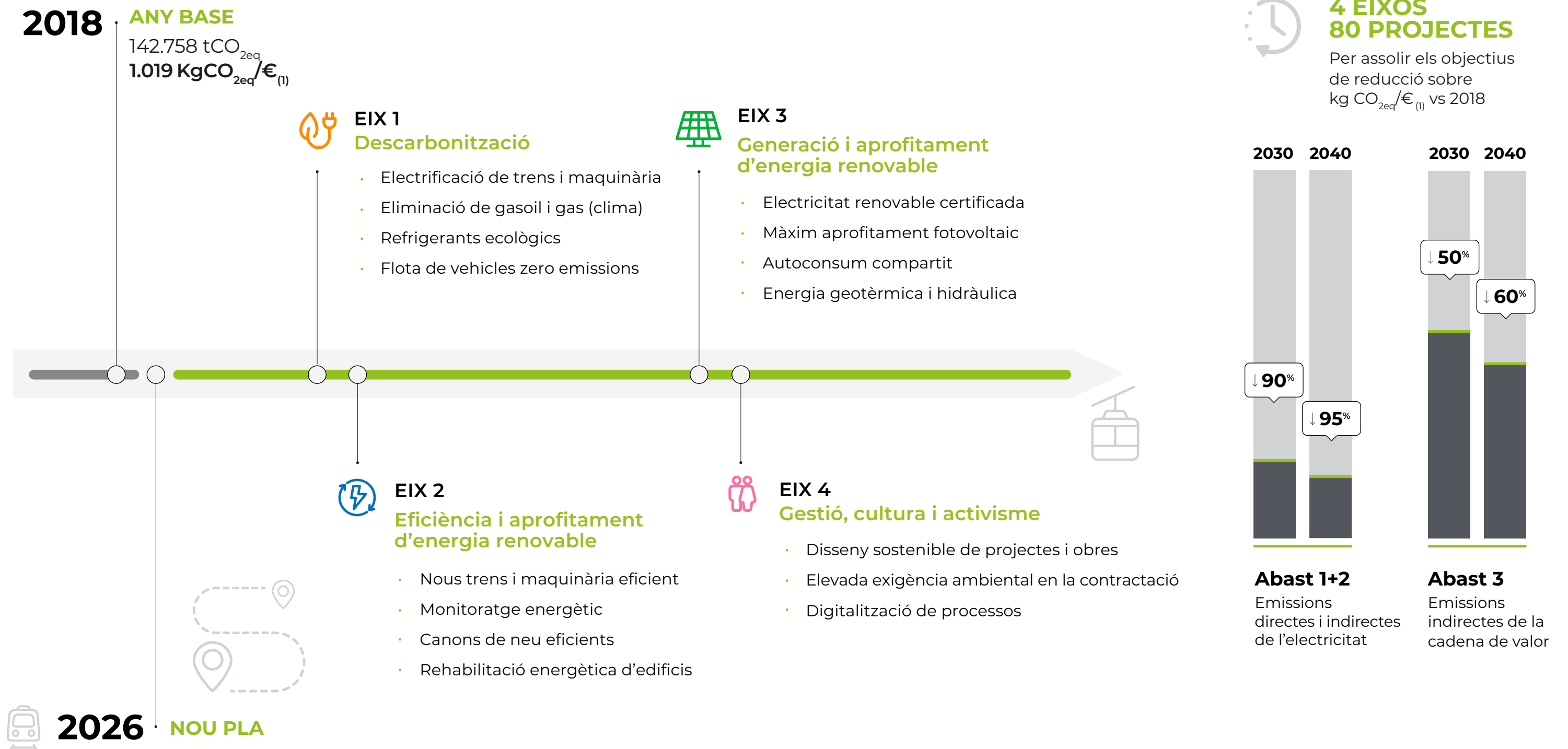


PLA DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA I DESCARBONITZACIÓ D'FGC

EN RUTA CAP A LA NEUTRALITAT CLIMÀTICA



(1) Milers € de despeses de personal i explotació

1. ASPECTES CLAU DEL PLA

4 eixos | 80 projectes

Defineix el full de ruta per donar resposta als reptes climàtics i energètics

Integra i reforça les iniciatives existents

Impulsa la transició cap a un model energètic més eficient, resilient i renovable

Horitzó: 2040

Objectius 2030 i 2040

Àmbits d'FGC: Mobilitat i Turisme

Abast del pla

Inclou els consums energètics i emissions de **gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)** d'edificis, maquinària, trens i vehicles, així com les de la cadena de valor i proveïdors d'FGC.

Dades corresponents a 2024 (tones de CO_{2eq})

EMISSIONS DIRECTES

Abast 1: Emissions directes pròpies


Combustibles en edificis i tallers


Combustibles per maquinària


Trens dièsel


Flota de vehicles


Gasos refrigerants

tCO_{2eq} **6.388**

EMISSIONS INDIRECTES

Abast 2: Emissions indirectes de l'electricitat


Energia renovable certificada i electricitat autoproduïda

tCO_{2eq} **0**

Abast 3: Altres emissions indirectes de la cadena de valor


Compres de béns i serveis


Residus


Desplaçaments corporatius


Inversions


Béns de capital

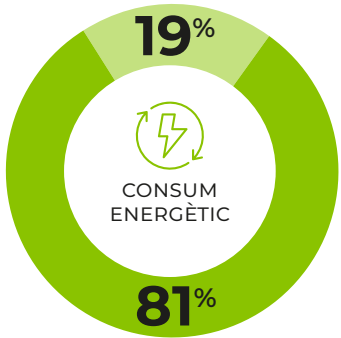
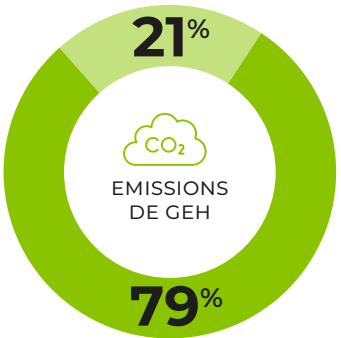

Desplaçaments *in itinere*

tCO_{2eq} **57.429**

Impacte per àmbit d'activitat

Percentatge sobre les emissions de GEH i el consum energètic total.

● Mobilitat ● Turisme



Els principals reptes

Transformar l'activitat d'FGC cap a un model baix en carboni.

Avançar cap a una gestió energètica avançada.

Mobilitat

Trens dièsel: mercaderies i línia Lleida-La Pobla de Segur

Climatització en trens: fuites de gasos refrigerants

Gasoil en maquinària de via

Turisme

Combustible en equips de muntanya (trepitjaneus, motos de neu, flota 4x4)

Calderes de combustió

Els eixos estratègics del Pla

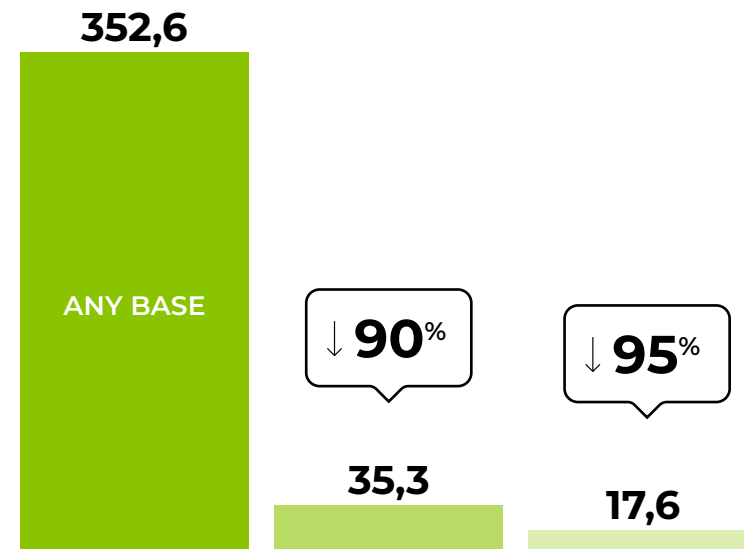
Distribució dels projectes per eixos



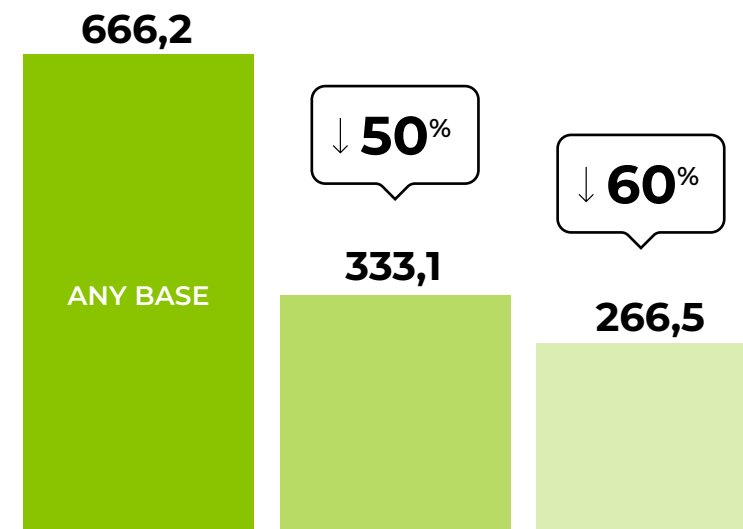
2. DESCARBONITZEM LA NOSTRA ACTIVITAT

Objectiu de reducció d'emissions de GEH

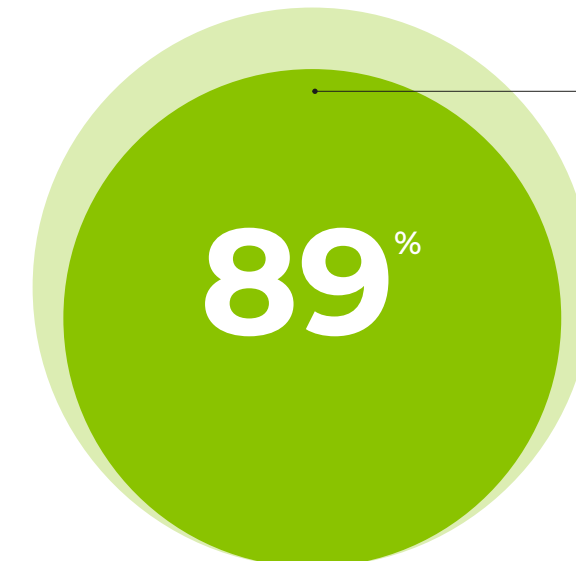
Emissions Abast 1 + Abast 2



Emissions Abast 3



Informació clau



9 DE CADA 10 TONES DE CO₂eq SÓN EMISSIONS INDIRECTES (A3)

Majoritàriament provenen de la compra de **béns i serveis**, i d'inversions en **béns de capital**

Dades corresponents a 2024

● 2018 ● 2030 ● 2040

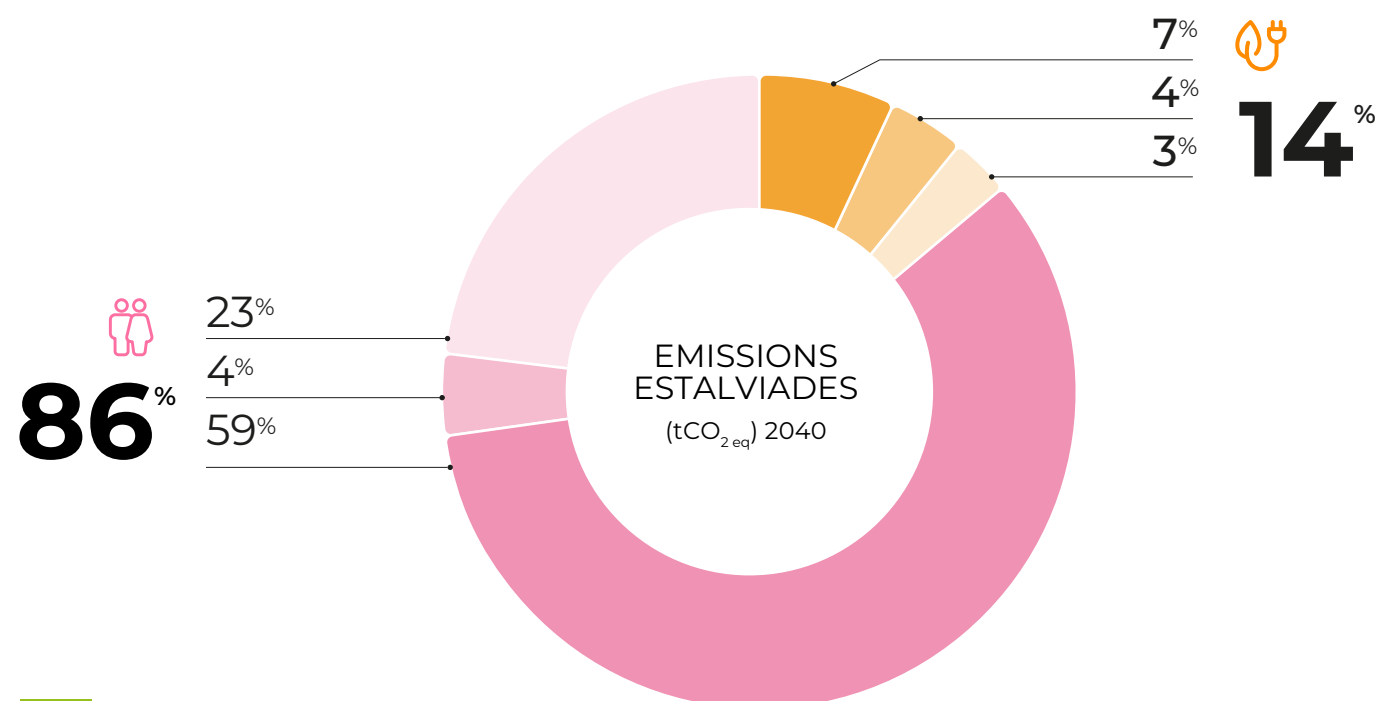
Unitats: Kg CO₂eq / milers € de despeses d'exploació i de personal

Abast 1
Emissions directes pròpies

Abast 2
Emissions indirectes de l'electricitat

Abast 3
Altres emissions indirectes de la cadena de valor

Palanques d'acció



Eix 1: Descarbonització

- Xarxa ferroviària
- Vehicles i maquinària
- Edificis

Eix 4: Gestió, cultura i activisme

- Contractació baixa en carboni
- Implicació i sensibilització
- Compensació d'emissions no reduïbles

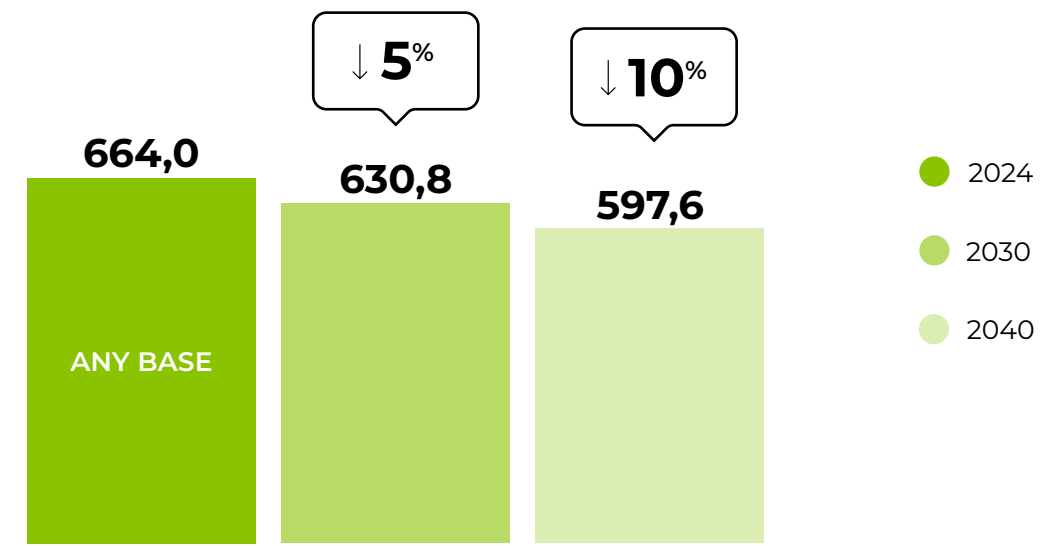
Projectes clau

- Estudi de l'**electrificació** i alternatives netes en **trams ferroviaris** clau (tram Lleida-Balaguer i als ramals de mercaderies)
- Actualització dels equips de climatització als trens de les línies metropolitanes amb **refrigerants ecològics**
- Substitució de calderes per **aerotèrmia** en tallers i edificis de muntanya
- Pla de reposició de **vehicles** amb models **elèctrics** i punts de recàrrega
- Banc de **clàusules de contractació** d'alta exigència ambiental
- Disseny d'**infraestructures** amb una mínima petjada de carboni

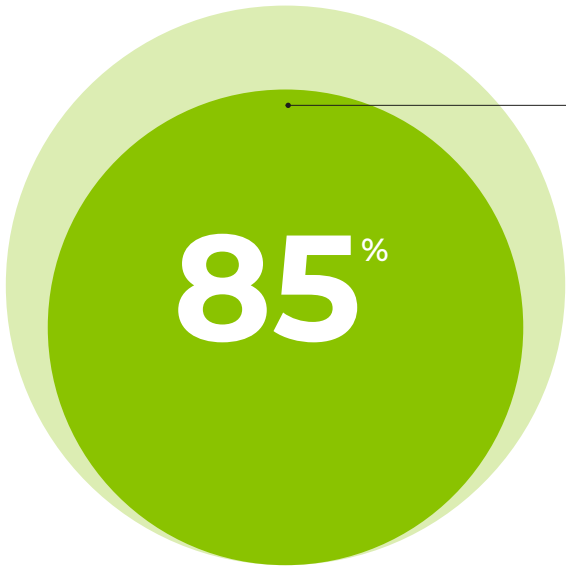
3.OPTIMITZEM EL CONSUM ENERGÈTIC

Objectiu de reducció del consum energètic

Unitats: kWh/ milers € de despeses d'exploació i de personal



Informació clau

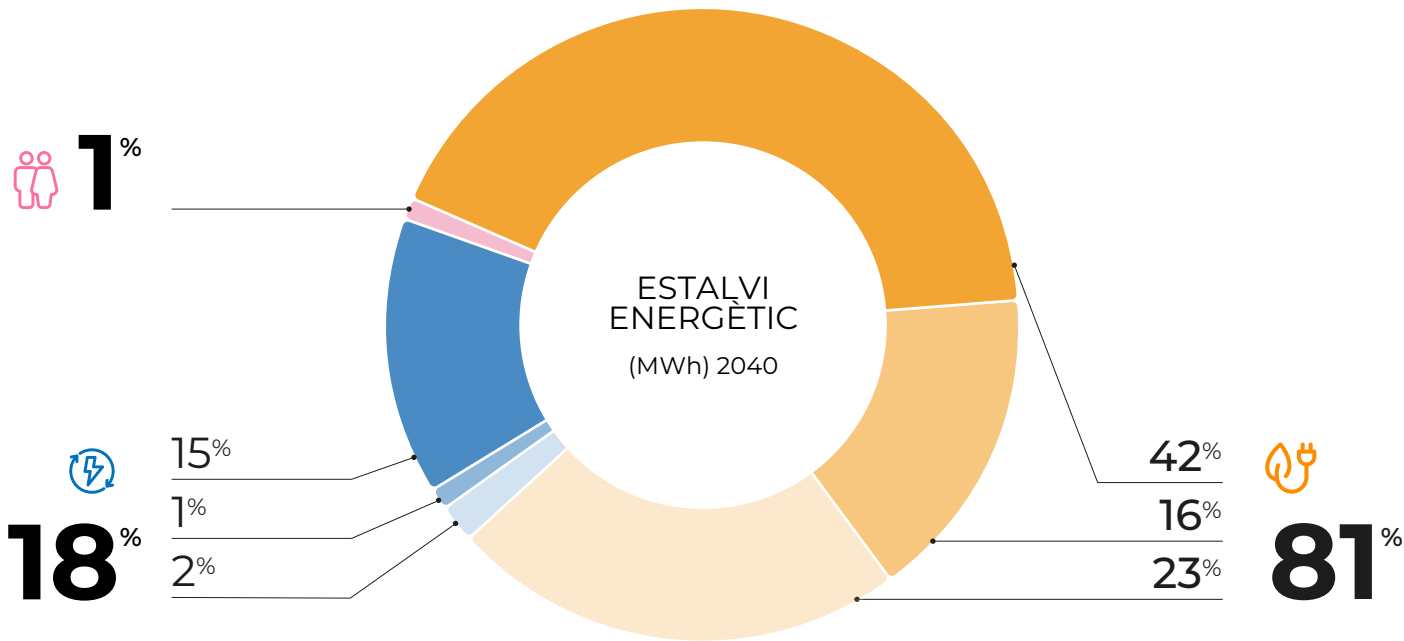


8,5 DE CADA 10 kWh CONSUMITS SÓN DE FONTS RENOVABLES

Provenen de la compra d'electricitat 100% d'origen renovable i de l'autoconsum (fotovoltaica, geotèrmica i hidràulica)

Dades corresponents a 2024

Palanques d'acció



Eix 1: Descarbonització

- Xarxa ferroviària
- Vehicles i maquinària
- Edificis

Eix 2: Eficiència i gestió energètica

- Altres projectes d'eficiència energètica
- Rehabilitació energètica d'edificis
- Monitoratge i gestió energètica

Eix 4: Gestió, cultura i activisme

- Implicació i sensibilització

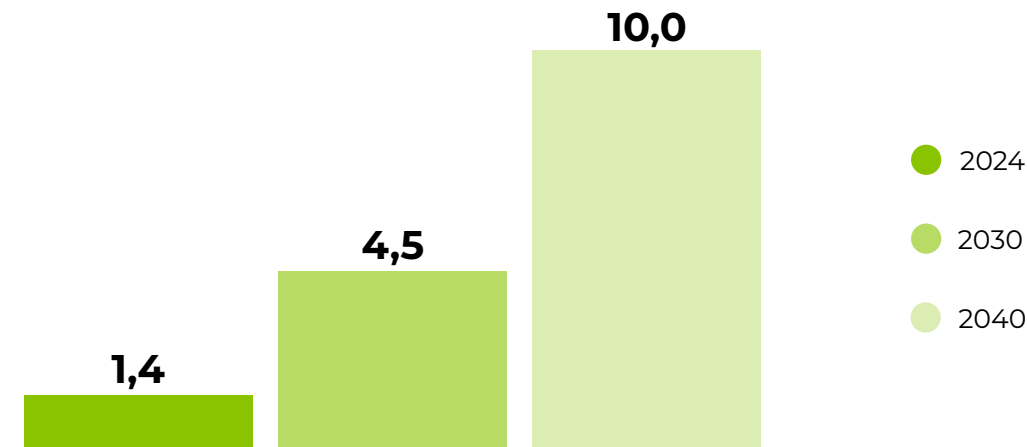
Projectes clau

- Sistema de **conducció eficient** ATO (Automatic Train Operation) a la línia Llobregat-Anoia
- Disseny eficient dels **nous tallers** que donaran servei al Tramvia de Tarragona i a la línia Llobregat-Anoia
- Sistemes de monitoratge i **gestió energètica** avançada
- Renovació progressiva d'**equips i maquinària** (remuntadors, compressors, trepitjaneus, maquinària de via)
- Rehabilitació energètica** d'edificis de muntanya
- Optimització energètica dels **canons de neu**

4.IMPULSEM LES ENERGIES RENOVABLES

Objectiu d'autoconsum renovable

Unitats: % d'autoconsum renovable sobre tot el consum energètic

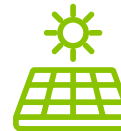


Informació clau



Compra d'electricitat renovable

100
%



Solar Fotovoltaica

135
MWh produïts

2.589
m²

222
kW potència



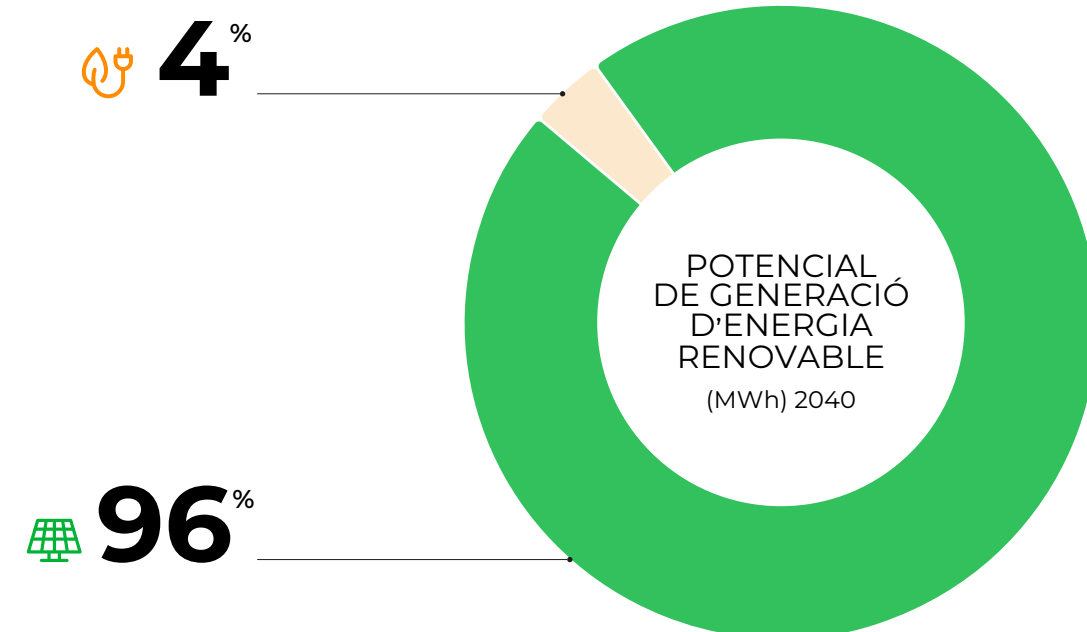
Geotèrmia Hidroelèctrica (Vall de Núria)

844
MWh produïts

300
kW potència

Dades corresponents a 2024

Palanques d'acció



Eix 1: Descarbonització



Edificis



Eix 3: Generació i aprofitament d'energia renovable



Generació i aprofitament d'energia renovable



Projectes clau

- Extensió del model d'**aprofitament geotèrmic** de l'estació de Vall de Núria en altres estacions de muntanya
- Instal·lacions d'**autoconsum fotovoltaic**: centres operatius de Rubí i Martorell, Espai de la via mètrica, edificis d'estacions de muntanya, pèrgoles en aparcaments, etc.
- Participar en **autoconsums col·lectius** amb producció externa
- Estudi de l'**aprofitament hidroelèctric** a partir de les basses de les estacions de muntanya