TAVASCAN

LA MUNTANYA FORADADA

La central de Tavascan se situa a 500 metres de profunditat, a l'interior de la muntanya del pic de Gueron.

Van caldre 24 anys ininterromputs (1950-1974) per a construir els 75 km de túnels, canonades, canals i galeries de servei, a més de la instal·lació de la maquinària i de les línies d'alta i baixa tensió.

Està integrada al complex hidroelèctric de l'Alt Cardós, que comprèn tres salts d'aigua subterranis de fins a 900 m de desnivell (Tavascan Superior, Tavascan Inferior i Montamara). S'alimenta dels embassaments i llacs de Certascan, de Romedo, de Vallferrera, de Montalto i de Graus.

Ajuntament de Lladorre
PLA DE SOSTENIBILITAT TURÍSTICA DE L'AJUNTAMENT DE LLADORRE
Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO · SECRETARÍA DE ESTADO DE TURISMO
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya Departament d'Empresa i Treball

ESP ENG FRA

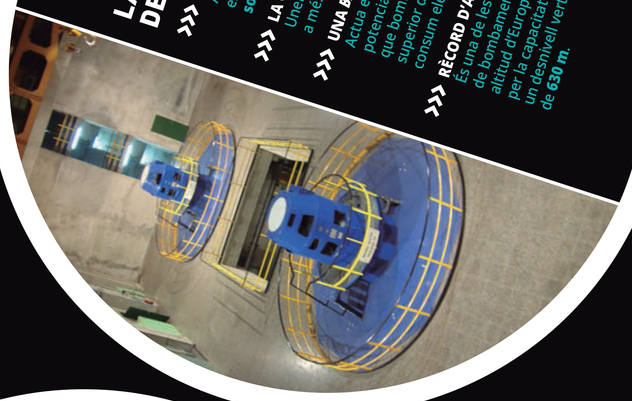
LA CENTRAL DE MONTAMARA

UNA UBICACIÓ ÚNICA
Aquesta central subterrània està **excavada en una caverna sota el circ glacial** de Certascan.

LA CONNEXIÓ A GRAN ALÇADA
Uneix Romedó de Baix i Certascan, a més de **2.000 m d'altitud**.

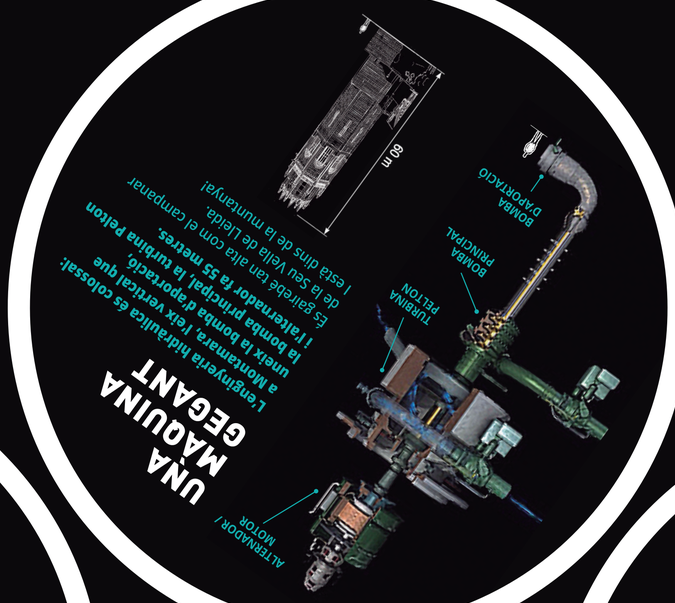
UNA *BATERIA* D'AIGUA
Actua emmagatzemant energia potencial: és una **central reversible** que bomba aigua cap a la cota superior durant les hores de baix consum elèctric.

RÈCORD D'ALTITUD
És una de les estacions de bombament situades a més altitud d'Europa i destaca per la capacitat de vèncer un desnivell vertical de **630 m**.



UNA MÀQUINA GEGANT

L'enginyeria hidràulica és colossal: a Montamara, l'eix vertical que uneix la bomba d'aportació, la bomba principal i l'alternador fa 55 metres. És gairebé tan alta com el campanar de la Seu Vella de Lleida. I està dins de la muntanya!



MOLTA, MOLTA ENERGIA!

El sistema hidroelèctric de Tavascan produeix una quantitat ingent d'electricitat. Les xifres són les següents:

CENTRAL
TAVASCAN INFERIOR
Cabal: 14 m³/s
Potència: 32 MW
Equivalent a proveir una ciutat com Balaguer o Tàrrega.
8.000 llars

CENTRAL
MONTAMARA
Cabal: 16 m³/s
Potència: 88 MW
Equivalent a proveir una capital com Lleida.
22.000 llars

CENTRAL
TAVASCAN SUPERIOR
Cabal: 14 m³/s
Potència: 120 MW
Equivalent a proveir tot el districte de les Corts i el camp Nou en un dia de partit.
30.000 llars

TAVASCAN RECORDA

A la dècada de 1960, amb la presa de Certascan (2.240 m) construïda però la central encara no, la Maria de Cal Marxant pujava a obrir les vàlvules per enviar aigua al pantà de Sant Antoni.

Quan el flux passava per Tavascan, el vigilant avisava avall: dies després, la Maria tornava a pujar per tancar-les.

Presa del llac de Certascan. Any 1986. Fons històric d'enllesa.

L'AIGUA QUE BAIXA I TORNA A PUJAR

L'AIGUA A DALT
Té energia potencial (acumulada).

L'AIGUA AL SALT
L'energia potencial es transforma en cinètica (moviment).

L'AIGUA TURBINADA
Transmet el moviment per generar energia elèctrica (consum).

EL BOMBAMENT
Torna l'aigua a dalt i d'aquesta manera recupera l'energia potencial inicial (recàrrega).

Una de les singularitats d'aquest complex és que és reversible: de dia deixa caure l'aigua dels llacs per produir electricitat, i durant la nit (o quan hi ha excedent d'altres fonts) utilitza l'energia sobrant de la xarxa per a fer pujar l'aigua als llacs superiors i emmagatzemar-la.

Esquema simplificat del sistema.

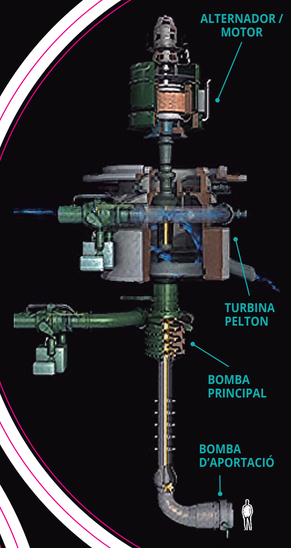
MOLTA, MOLTA POTÈNCIA!

El sistema hidroelèctric de la Vall de Cardós produeix una quantitat ingent d'electricitat. Aquestes són les xifres:

CENTRAL
TAVASCAN INFERIOR
Cabal: 14 m³/s
Potència: 32 MW
Equival a proveir una ciutat com Balaguer o Tàrrega.
8.000 llars

CENTRAL
MONTAMARA
Cabal: 16 m³/s
Potència: 88 MW
Equival a proveir una capital com Lleida.
22.000 llars

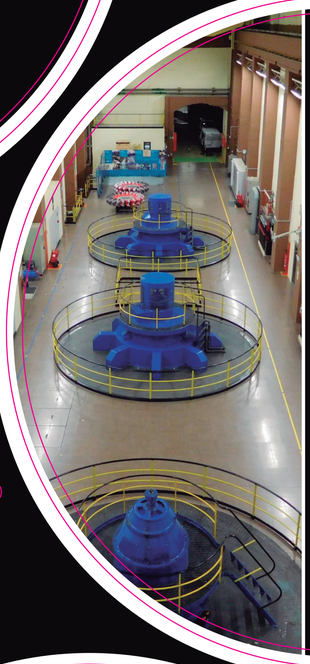
CENTRAL
TAVASCAN SUPERIOR
Cabal: 14 m³/s
Potència: 120 MW
Equival a proveir tot el districte de Les Corts i el Camp Nou en dia de partit.
30.000 llars



UNA MÀQUINA GEGANT

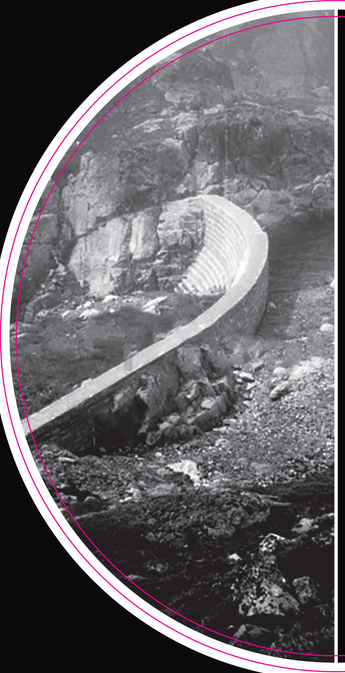
L'enginyeria hidràulica és colossal: a Montamara, l'eix vertical que uneix la bomba d'aportació, la bomba principal, la turbina Pelton i l'alternador fa 55 metres.

És gairebé tan alta com el campanar de la Seu Vella de Lleida. I està dins de la muntanya!



LA CENTRAL DE MONTAMARA

- **UNA UBICACIÓ ÚNICA:** Aquesta central subterrània està **excavada en una caverna sota el circ glacial** de Certascan.
- **LA CONNEXIÓ A GRAN ALÇADA:** de Romedo de Baix i de Certascan, a més de **2.000 m d'altitud**.
- **UNA "BATERIA" D'AIGUA:** Actua emmagatzemant energia potencial; és una **central reversible** que bomba aigua cap a la cota superior durant les hores de baix consum elèctric.
- **RÈCORD D'ALTITUD:** És una de les estacions bombament situades a més altitud d'Europa i destaca per la seva capacitat de vèncer un desnivell vertical de **630 m**.

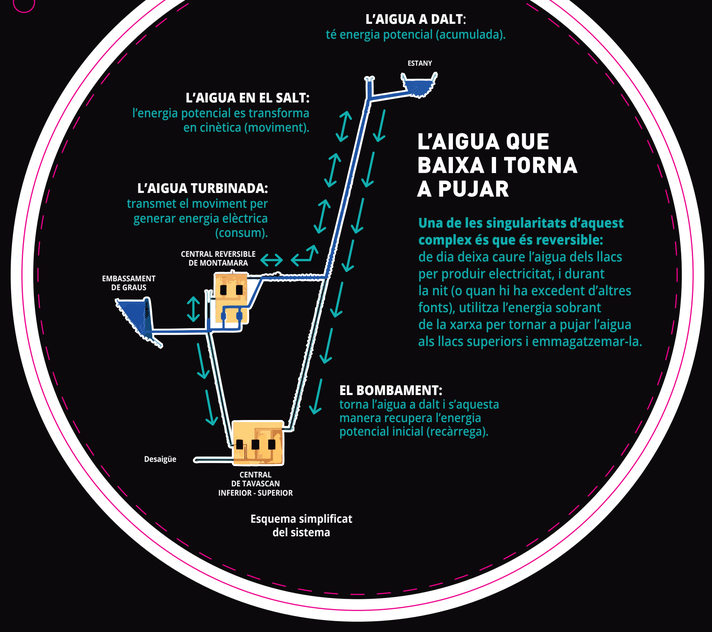


TAVASCAN RECORDA

Als anys 60, amb la presa de Certascan (2.240 m) construïda però la central encara no, la Maria de cal Marxant pujava a obrir les vàlvules per enviar aigua al pantà de Sant Antoni.

Quan el flux passava per Tavascan, el vigilant avisava avall; dies després, la Maria tornava a pujar per tancar-les.

Presa del llac de Certascan. Any 1966.
Fons històric d'Endesa.



Esquema simplificat del sistema