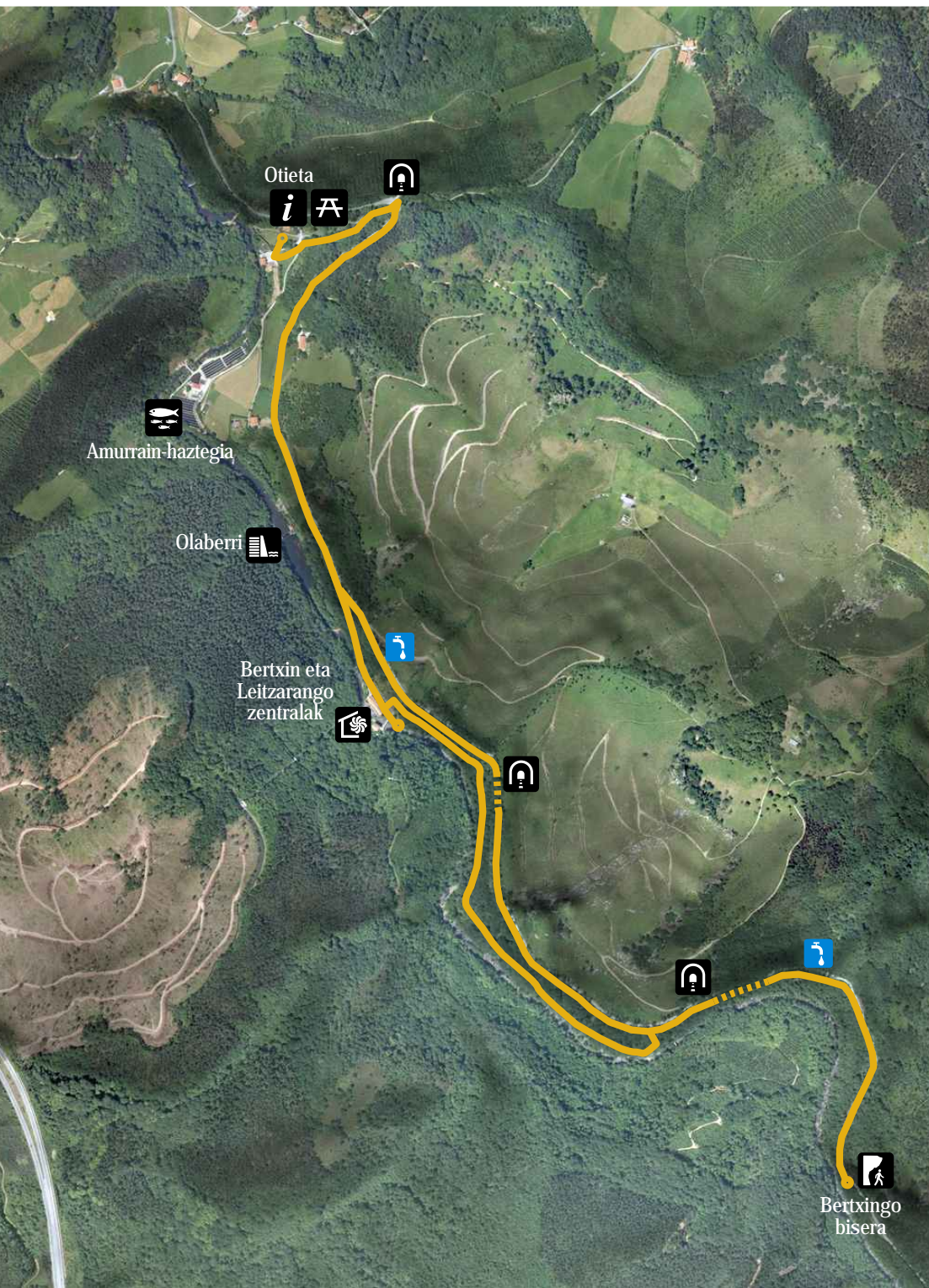




URA ETA TREN TXIKIA

*Ibaiak tren zaharraren
bidea ireki zuen*



URA ETA TREN TXIKIA

-  Informazioa
-  Aisialdirako gunea
-  Amurrain-haztegia
-  Presa
-  Zentral hidroelektrikoa
-  Bisera
-  Tunela
-  Ituria

Aren, joka ezazu arduraz
ibilaldietan

Otietatik tren zaharraren bidari jarraituz, ibaia izango dugu bidaide. Hori ez da kasualitatez gertatzen. Urak eragindako higadurak V-erako harana eratu du, eta harana osatzen duten haitzen artean bidea ireki du sigi-saga. Ibilbide hori trenbidea eraiki zutenek baliatu zuten; lehenik mineralak ateratzeko eta, geroago, bidaiariak garraiatzeko. Haren arrastoari jarraitu nahi diozue?



TREN TXIKIA

Ibaiarekiko paralelo doan bidea da Plazaolako trenbide zaharra

Trentxiki izenez ezagutzen da, bide bakarrekoa baitzen, eta, gainera, oso estua (metro bat).



1924an, Iruñetik Donostiarako (edo alderantzizko) ibilbidearen prezioa 18,75 pezetakoa zen 1. klasean, 14,25ekoa 2. klasean, eta 9,55ekoa 3. klasean.



AMURRAIN - HAZTEGIA

Leitzarar ibaiako ura kalitate bikainekoa da bide guztian

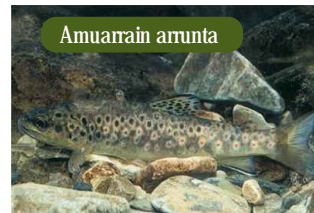


Uren kalitatea bikaina da. Horregatik, arrain-espezietan aberatsa da ibaia: amuarraina, aingira, barboa, loina... eta horregatik, halaber, Andoainen arrantza-tradizio handia dago. Ibilbidean hiru arrantza-barruti daude.

Gaur egun nabarmentzekoa da gizakien kontsumorako ortzadar-amuarraina gizentzeko arrain-haztegia. Instalazioak ibaiko ura hartzen du jarduteko. Amuarrain txikiak 250 g-rekin iristen dira, eta instalazioen goialdean dauden putzuetan hazten dituzte. Ontzi horiek metatzeko sare batez estalita daude, lertxunek eta ubarroiek arrantza ez ditzaten.



Arrainak 1.200-1.300 g-ra iristean (gutxi gorabehera), behealdera eramaten dituzte, eta han pisua bikoiztu ondoren, hil egiten dituzte. Arrainak etengabe askatzen dira eta, ondorioz, birpopulaketa bermatua dago; hala ere, azaldu beharra dago bertako amuarraina ez dela ortzadar-amuarraina (*Oncorhynchus mykiss*), amuarrain arunta (*Salmo trutta*) baizik.



OLABERRIKO ZENTRALA ETA PRESA

Arraintzako eskala duen presa



Minizentral hidroelektrikoak ez du kanalik, eta presak berak egiten du karga-ganberaren zeregina. Turbinak mugitzeko ura zuzenean joaten da makina-etxera.

Presaren amaieran arraintzat eskala dago, hau da, arrainei ibaiko oztopoak, kasu honetan presa, gainditzea ahalbidetzen dien ubide bat. Eskalak forma eta diseinu askotakoak izan daitezke. Kasu bakoitzerako eskala-mota egokiena aukeratzea hainbat faktoreren arabera dago. Faktore horietako bat da bidea erraztu nahi zaion espezieak edo espezieek igeri eta jauzi egiteko duten gaitasuna (espeziearen, adinaren, edo neuriaren eta osasun-egoeraren arabera).

Ezin da sinetsi, adibidez, amuarrainek 40 edo 50 cm-ko jauziak eginez igarotzeko prestatutako eskala aingirek gainditu ahal izango dutenik. Era berean, amuarrainak ez dira herrestan igoko adarrez josita dagoen eta ibaiko ura daraman tutu batean gora.

Amuarrainei eta izokinei ezartzen zaien "salmo" izendapen generikoak uretatik kanpo jauzi egiteko gaitasunari egiten dio erreferentzia (*Salmo* izen latindarra latineko *sallo* -jauzi- hitzetik dator). Ezaugarri bitxiak da, estali ondoren, amuarrain emeak ara jaten duela fidelitasun-proba gisa. Espezie horiek maitasuna adierazteko duen era bitxi horretatik dator gatzelaniazko esapide hau: te quiero mucho, como la tucha al trucho.



BERTXINGO ZENTRAL MINIHIDRAULIKOA

"500 eskailera-mailen zentrala" izenez da ezaguna

"500 eskailera-mailen zentrala" deitzen zaio, Leitzarango zentralatik -1.000 mailen zentrala-bereizteko. Ura bi zentraletara daramaten kanaletarako sarbidea ematen dute eskailerek. Zentrala martxan dago, eta Andoaingo Udalarrena da. Inturiako presatik gertu hartzen du ura, eta 3.700 metroko kanal batek eramaten du zentralaren turbinara.

Kanal horrek Leitzarar ibaiaren urak eta ibilbidean zeharkatzen dituen beste erreka hauena baliatzen ditu: Ibarrola, Bertxin Txiki, Aski eta Antxumeta.



Zentralaren makina-etxean daude turbina, altemadorea eta transformadore eta tentsio-jasotzailea; 808 kW-eko energia sortzen dute. Gaur egun, sortutako energia Iberdrolaren sarera txertatzen da zuzenean, hain zuzen, Bertxingo zentralaren ondoan dituen instalazioetan.



BERTXINGO BISERA

Paisaia liriko Andoaindik gertu

Oso bitxia da Bertxingo pasabide estuko arrokan egindako beharrezko -ez da tunela-; Bertxingo bisera edo txapela deitzen zaio, bai eta Sorgin bide ere.