

TXATXARRAMENDIKO ITSASKITEGIAREN ARGIZTAPENA LA ILLUMINACIÓN EN LA GETÁRREA DE TXATXARRAMENDI

Eguzkleri eskerrak argia dugu itsaskitegi honen barnean aurpegiak elkarririkusteko. Beste energia berriztagarri bat gehiago, eguzkikoa, naturak era jarraian eta gizakien mallara sortuta, agortezina, eguzkia bera moduan, eta ingurumena errespetatzen duena.

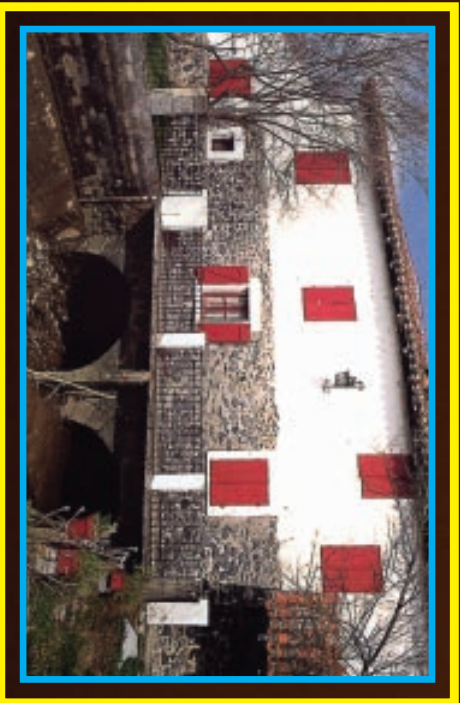
Gizateriak betidanik erabili izan ditu energia berriztagarriak bere asmoak betetzeko, eta Urdaibain horren adibide argiak dauzkagu. Itsasaldiak eurak, euren korronteekin, garrairorako erabili izan ziren, baina baita 'itsaserrota' deritzen egituren indar eragile (marea-energia) moduan ere. Egunean, eskualdean, soilik bi gelditzen dira egoera onean: Ozollo-Errota, Gaitegiz Arteagan, eta Mallukitza, Murueta.

Ibaian bazterra ere erabili zen ehunka errota eraikitzeko. Hasiera baten denak izan ziren burdinolak, eta hauek azkenean XX. mendean erabat desagertu ziren energia elektriko ekoiztu eta saldu ostean, kasu honetan, ekoiztutako energiari energia hidroelektriko minihidrauliko deritzo.

Eta bat edo beste haize-errota (energia eolikoa) ere egon zen Urdaibain bere hegialak mugituz.

Eguzkitiko energia bero-iturri eran -eguzki-energia termikoa- erabili daiteke edo zuzen-zuzenean energia elektriko -eguzki-energia fotovoltaikoa- bihur daiteke landareek erakusten duten fotosintesiaren antzeko prozesuan. Eguzkiaren energia erarik arrazional eta eraginkorrean energia elektriko bihurtzeko diseinatu dira sistema fotovoltaikoak.

Txatxarramendiko itsaskitegian argia ematen digun sistema fotovoltaikoaren ezaugarriak ondokoak dira.



LAMPARAK
Erreaktantzia elektronikodun 5 lanpara, pizteko LANPAREN momentuko kontsumoa murrizteko. Horietatik 4, 36 w bakoitzeko, eta bestea, 58 w-koa.

MODULU FOTOVOLTAIKOAK

Hegoaldera begira eta teilatuarerikiko 45°-ko angeluarerkin eguzkitiko energia energia elektriko bihur dezakete. Silizioz, fosforoz eta boroz eraikitza daude. Eguzkiaren irradiazioa handiena denean 12 V-tan 340 Wp-ko potentzia osoa ekoiz dezakete korronte zuzenean.

BATERIAK

Energia eskuragarri dagoenean platu eta erabili nahi denean erabiltzeko aukera ematen du. Bakoitzak, 240 A-ko bilketa osoa du 12 V-tan eta platatutakoak eguzkitrik gabeko 12 eguneko askatasuna ematen du.

ERREGULATZAILEA

Bateriaren sarnaketa eta hustuketa erregulatzarekin batera, instalazio fotovoltaiko txiki eta errainen kontrola egiten du. Jarrirako tramankulua kargako 12 A-ko erresistentzia-gaitasuna du.

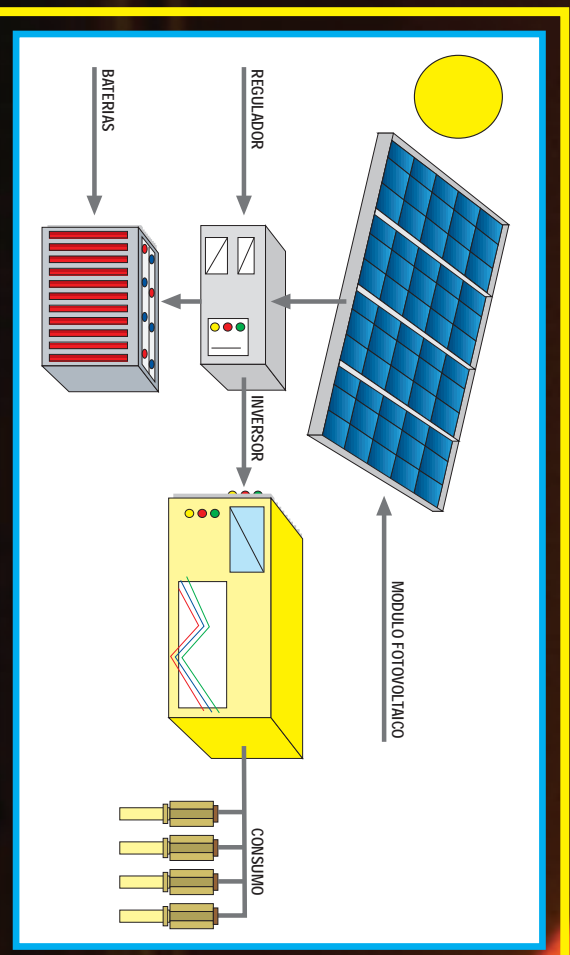
ALDERANZGAILUA

Ekoiztutako elektrizitatea kontsumo-guneetara eramaten du instalakuntzak eskatzen duen tentsioan. 400 Wp-ko tramankulu honekin instalazio fotovoltaikoaren 12 V-ak argi-instalazioaren 230 V-ra handitu eta korronte zuzena korronte alterno bihurtu ahal izango da.



Txatxarramendiko itsaskitegian eguzki-energiaren erabilerarekin URDAIBAI TXATXI-URDAIBAICO GALTZAGORRIAK eta SORTALDE S. Coop.-ak (tramankulu enpresa instalatzaileak) egitura hau argizatzeak ekar dezakeen negutegi efektua sor dezaketen gasen eta atmosferaren edo bestelako ingurumenen (ura...) kutsatzaileak izan ditezkeen sustantzien isurketa ekiditu nahi da, gizadiaren ongizatea eta oreka ekologikoa epe luzean bateragarriak izan ditezkeela erakutsiz.

Con el uso de la energía solar en esta cetárea de Txatxarramendi, URDAIBAI TXATXI-URDAIBAICO GALTZAGORRIAK y SORTALDE S. Coop., Energía Alternatiobak, (empresa instaladora del equipo), pretendemos evitar la emisión de gases causantes del efecto invernadero y de sustancias contaminantes atmosféricas o de otros medios (acuático...) que pudiera haber al iluminarse este estructura, demostrando así que el bienestar humano y el equilibrio ecológico a largo plazo son compatibles.



Gracias al sol que en el interior de esta cetárea disponemos de luz para verros las caras. Una energía renovable más, la solar, producida por la naturaleza en forma continua y a escala humana, inagotable como el mismo sol, y respetuosa con el propio medio ambiente.

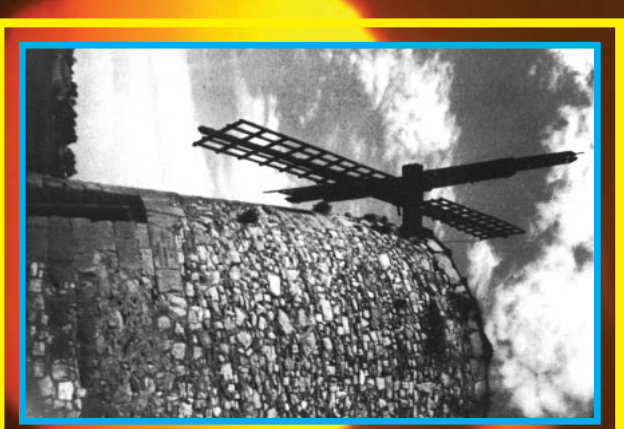
Las energías renovables han sido desde siempre utilizadas por la humanidad para sus propósitos, y en Urdaibai tenemos claros ejemplos de ello. Las mareas mismas, con sus corrientes, se utilizaron como método de transporte, pero también como fuerza motriz para los llamados "molinos de marea" (energía marmotriz), de los que en la comarca quedan tan sólo dos en respetable estado, Ozollo-Errota en Gaitegiz Arteaga y Mallukitza en Murueta.

También los ríos fueron utilizados para construir en sus orillas cientos de molinos. Todos ellos fueron usados primero como ferrierías y los últimos desaparecieron ya definitivamente el siglo XX tras haber producido y hasta vendido corriente eléctrica; en este caso la energía producida se denomina energía hidroeléctrica minihidráulica.

Y hasta algún que otro molino de viento (energía eólica) anduvo moviendo también sus aspas por Urdaibai.

La energía procedente del sol se puede usar como fuente de calor -energía solar térmica- o se puede convertir directamente en energía eléctrica -energía solar fotovoltaica- en un proceso parecido a la fotosíntesis de las plantas. Para convertir esta energía solar en eléctrica de la forma más racional y eficiente posible se diseñan los sistemas fotovoltaicos.

El sistema fotovoltaico que nos da la luz en esta cetárea de Txatxarramendi presenta las siguientes características.



LAMPARAS
5 lámparas con reactancia electrónica, para reducir el consumo de encendido de ellas. 4 de ellas de 36w cada una y otra de 58 w.

MODULOS FOTOVOLTAICOS

Orientadas al sur, con un ángulo de 45° sobre el tejado les permite transformar la energía solar que reciben en energía eléctrica. Construidas de silicio, fosforo y boro, producen una potencia total de 340 Wp de captación por horas de sol plico a 12 V, en corriente continua.

BATERIAS

Acumulación de la energía cuando está disponible, para poderla utilizar en el momento que se solicite. Cada una tiene una captación total de 240 A a 12 V de acumulación, con una independencia de 12 días sin luz

REGULADOR

Regula la carga y descarga de la batería y el control necesario en pequeñas y medianas instalaciones fotovoltaicas. El instalado tiene una capacidad de resistencia de 12 A de carga.

INVERSOR

Traslada a los puntos de consumo la electricidad producida en el voltaje necesario de la instalación. Mediante este aparato de 400 Wp de potencia instalada se podrá conseguir ampliar los 12 V en corriente continua de la instalación fotovoltaica a 230 V de la instalación luminica en corriente alterna.