



GESTIONABILIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Cristina Morales Clavijo. Gorona del Viento El Hierro, S.A

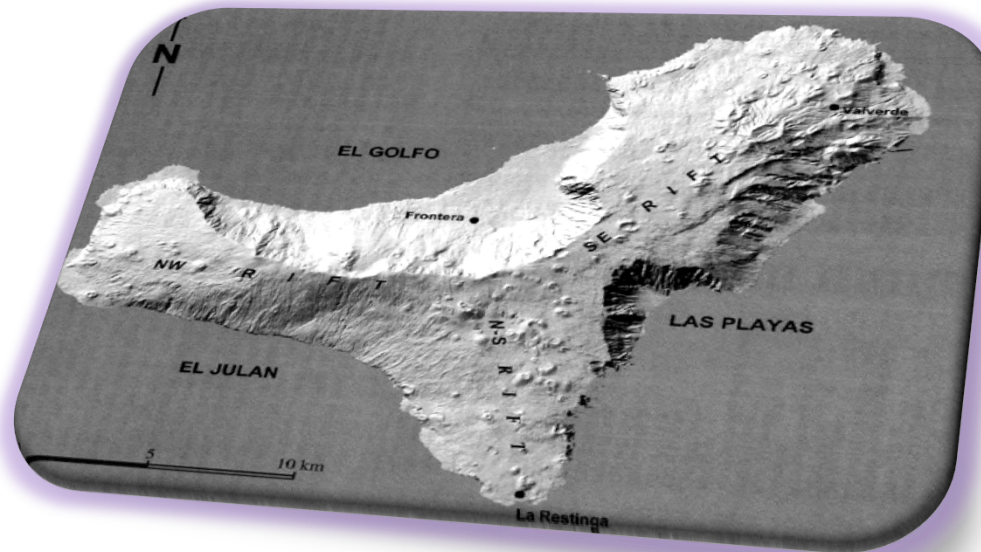
CONAMA2014



LA CENTRAL HIDROEÓLICA DE EL HIERRO



¿Qué es EL HIERRO?





La isla más occidental de España.

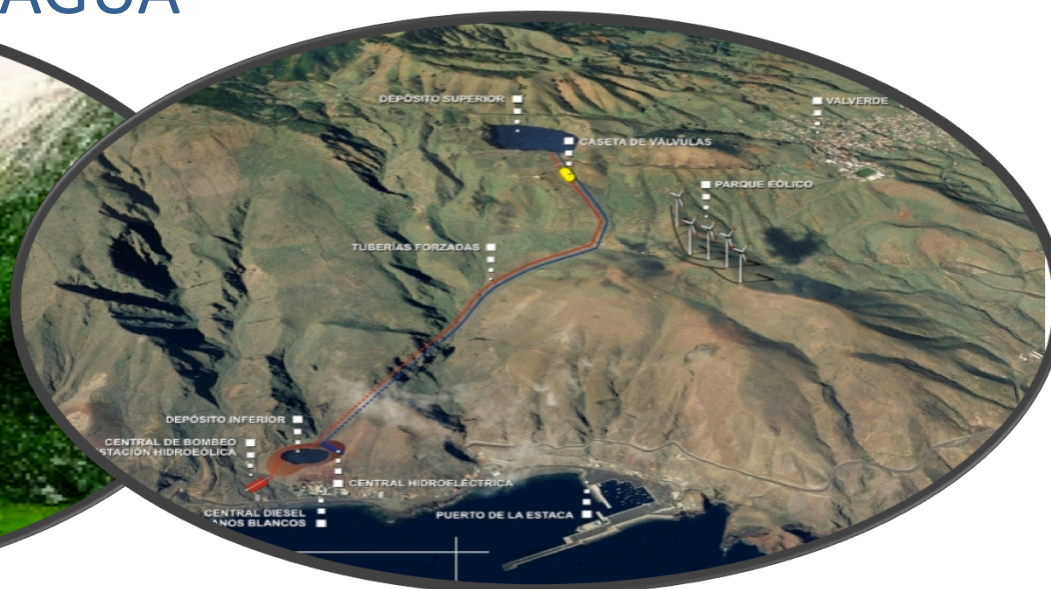
La menor de las Islas Canarias.

278 km²

10.800 habitantes



SU HISTORIA, LA BÚSQUEDA DEL AGUA





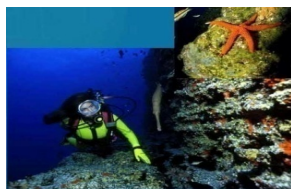
Plan de Desarrollo Sostenible 1997



SECTOR PRIMARIO



TURISMO



FORMACIÓN



ENERGÍA Y TRANSPORTE

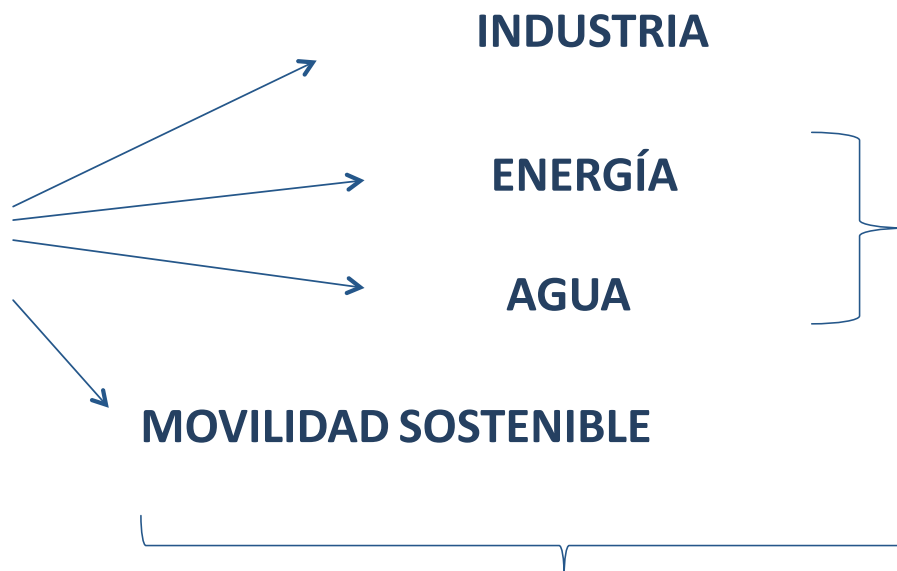
GESTIÓN DE RESIDUOS





UN PROYECTO GLOBAL

ENERGÍA Y
TRANSPORTE



GORONA DEL VIENTO

EL HIERRO 100% ENERGÍAS RENOVABLES



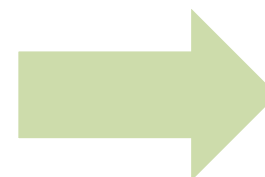
Años 80
Idea

2004
Creación de Gorona del
Viento El Hierro, S.A.

Años 90
Plan de Desarrollo
Sostenible



Gorona del Viento El Hierro, S.A.



**EFFECTO
GORONA**





Potencia instalada 2013
22.959 MW

DATOS

- 1.072 Parques Eólicos en 800 municipios
- + de 44.00 empleos
- - 2 millones de € al año
- Independencia
- - 22 millones de emisiones de CO₂
- Abaratamiento de costes con respecto a la generación convencional



¿?



LA CENTRAL HIDROEÓLICA DE EL HIERRO

FORTALEZAS DEL PROYECTO

- Autoabastecimiento **de energía eléctrica y agua** en la isla.

Desarrollo del Territorio

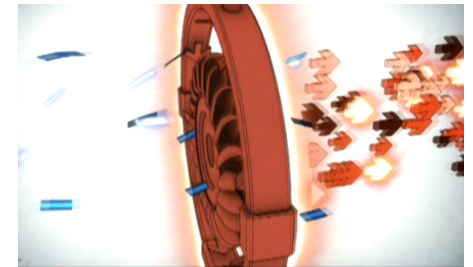
- Generación eléctrica con **mayor cantidad de energías de origen renovable.**

- Mayor penetración eólica en red,
- Gestión almacenamiento y redes inteligentes
- Gestión de la demanda

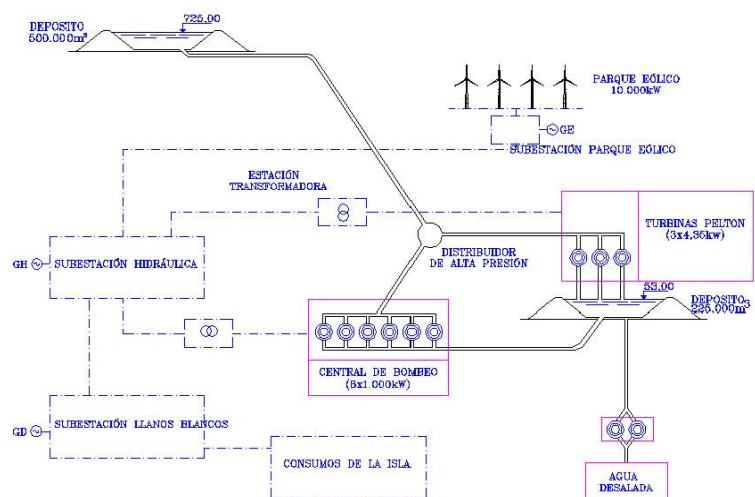
- **Reducción de emisiones de CO2** y partículas contaminantes.

- Beneficios Medioambientales

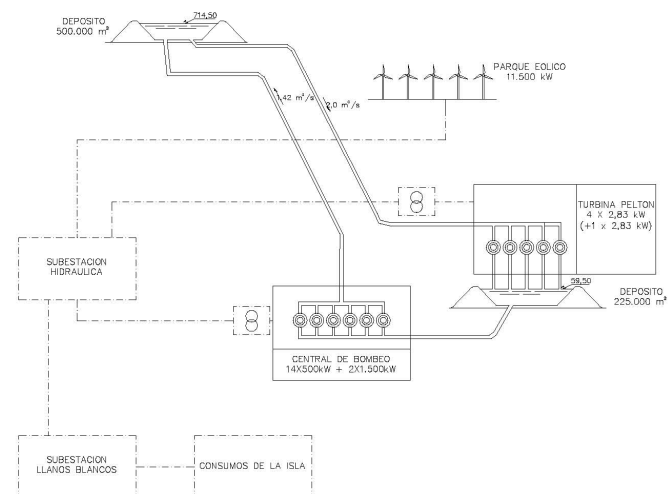
- **Reducción de costes** respecto de la generación diesel en El Hierro.
Ahorro y menor dependencia energética del exterior



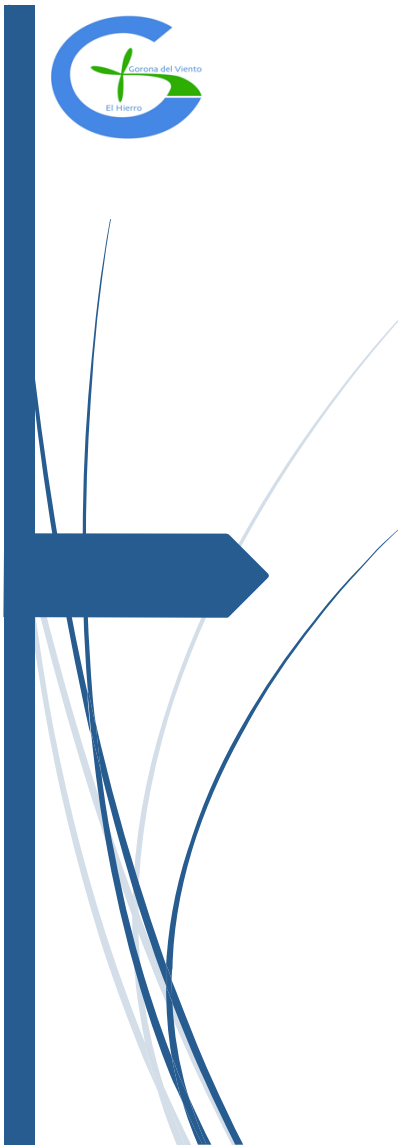


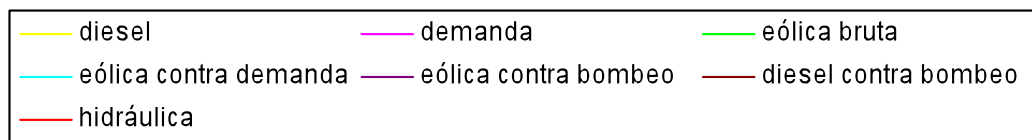
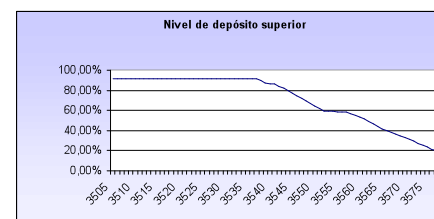
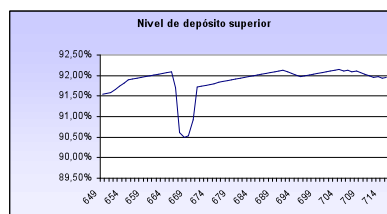
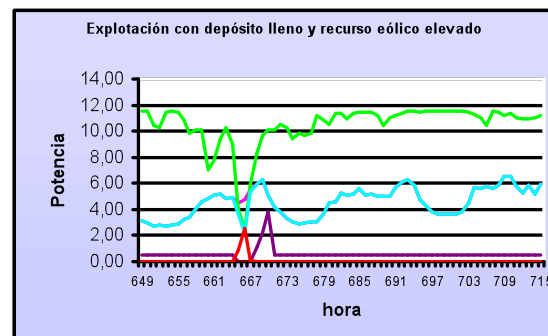


ESQUEMA ALTIMETRICO DEL SISTEMA HIDROEOLICO



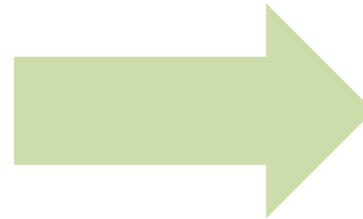
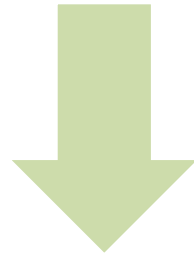




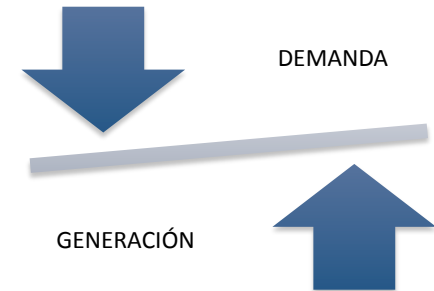


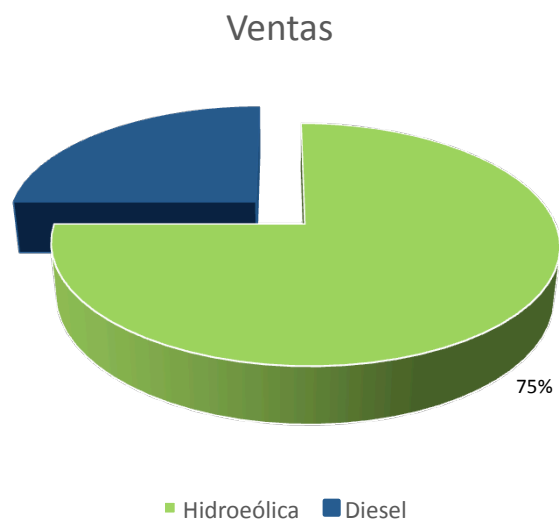


EFEECTO GORONA



Binomio ENERGÍA- AGUA





3.048 h. equivalentes
13Gwh Excedente eólico



AGUA EN CANARIAS. Kwh/m3

Empresa	Vd L	Kwh consumidos	Kwh/m3	precio medi del euros			
				kw/ahorrados	kw	ahorrados	
X Gran Canaria	23.542.674	97.418.315	4,1379	0,48 3,65 79	11.487.554,90	0,09	1.033.879,94
X Lanzarote	24.320.134	117.408.083	4,8276	1,17 3,65 76	28.639.593,90	0,09	2.577.563,45
X1 Gran Canaria	9.456.591	43.570.473	4,6074	0,95 3,65 74	9.053.915,85	0,09	814.852,43
X2 Gran Canaria	9.162.873	45.839.557	5,0027	1,35 3,65 27	12.395.070,55	0,09	1.115.556,35
X Tenerife	8.319.748	38.100.197	4,5795	0,92 3,65 95	7.733.116,80	0,09	695.980,51
X Fuerteventura	7.787.139	36.842.429	4,7312	1,08 3,65 12	8.419.371,65	0,09	757.743,45
X2 Tenerife	6.379.142	28.668.467	4,4941	0,84 3,65 41	5.384.598,70	0,09	484.613,88
X3 Gran Canaria	5.007.229	23.691.322	4,7314	1,08 3,65 14	5.414.936,15	0,09	487.344,25
XXXX.	2.863.924	14.926.677	5,2120	1,56 3,65 20	4.473.354,40	0,09	402.601,90
X4 Tenerife	2.674.006	11.056.595	4,1348	0,48 3,65 48	1.296.473,10	0,09	116.682,58
X5 Gran Canaria	2.544.520	9.563.490	3,7585	0,10 3,65 85	275.992,00	0,09	24.839,28
X1 Fuerteventura	1.602.307	8.112.350	5,0629	1,41 3,65 29	2.263.929,45	0,09	203.753,65
XXX.	1.230.902	6.397.734	5,1976	1,54 3,65 76	1.904.941,70	0,09	171.444,75
XX.	1.151.976	4.823.768	4,1874	0,53 3,65 74	619.055,60	0,09	55.715,00
XXXX	1.070.175	6.904.486	6,4517	2,80 3,65 17	2.998.347,25	0,09	269.851,25
El Hierro	918.149	4.990.595	5,4355	1,78 3,65 55	1.639.351,15	0,09	147.541,60
X Gran Canaria	663.016	3.590.891	5,4160	1,76 3,65 60	1.170.882,60	0,09	105.379,43
XX	490.340	2.231.096	4,5501	0,90 3,65 01	441.355,00	0,09	39.721,95
TOTALES	109.184.845	504.136.525	4,6173		105.611.840,75		9.505.065,67



EL HIERRO

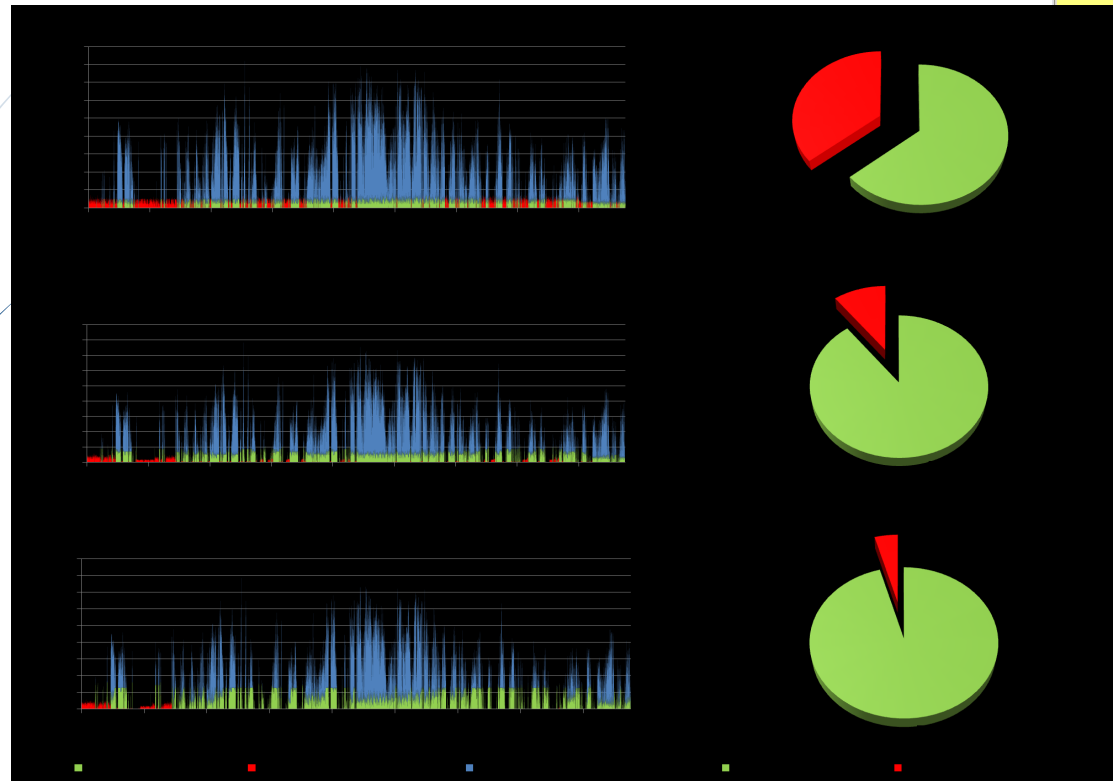
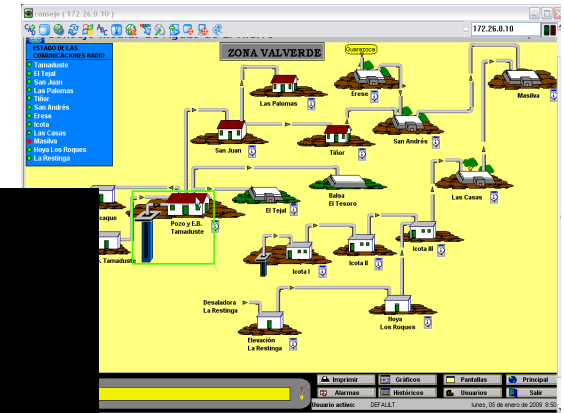


Figure 3.1: Resulting energy time series for case 1 - case 3







NUEVAS OPORTUNIDADES





- FORMACIÓN:

Convenios

Potenciación de las Universidades y
Centros de Investigación



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

ULL

Universidad
de La Laguna



Canarias= LABORATORIO DE SOSTENIBILIDAD



PRESENCIA INTERNACIONAL

TheNational

Home UAE World Business Opinion Sport Arts Life The Review Magazine Weekender Multimedia Blogs

Magazine

It's all about...
M thinks
Emirati in New York

Ask Ali
Concierge
Horoscopes
My...

The long war

The National's week
in pictures

Gemma
week end
and Carl

FORMULA 1™ 2010
19 Races.
One Channel.

A blueprint for green

Last Updated: September 01, 2009 7:43PM UAE / September 1, 2009 3:43PM GMT



Live & Exclusive On

Abu Dhabi
Al Riyadiya

Magazin

Other:

Blues
Tina Turner
Zinedine Zidane

Let's
Lafayette
Katie

What's
Gemma
week end
and Carl

FOR

La gran apuesta de El Hierro por las energías renovables abre un campo al papel de Canarias en la nueva economía

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

DW-WORLD.DE
DEUTSCHE WELLE

El Hierro, la joya de la corona



El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

El campo abarcará los sectores de la agricultura, la ganadería, la pesca y el turismo, entre otros.

La inversión de la isla en energías renovables es la mayor de España.

Empresa
Presencia

Negocios
DW-Aktuelle
DW-STORE

Contacto
Ayuda
Sociedad

Mapa del sitio
Archivo

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

Búsqueda

ELECTRICIDAD VERDE EN ESPAÑA | 30.03.2010

El Hierro, una isla con el 100% de electricidad ecológica

Objetivo del proyecto: la isla se abastecerá por completo a partir de electricidad ecológica a finales de 2011.

Tamaño del proyecto: parques hidráulicos y eólicos para garantizar el suministro de 10.000 personas.

Volumen de la inversión: alrededor de 65 millones de euros.

Ahorro de emisiones de CO2: 20.000 toneladas anuales.

España se ha situado a la cabeza de Europa en lo que respecta al uso de las energías renovables. El Gobierno español pretende conseguir que la isla canaria de El Hierro pueda en breve satisfacer su demanda energética exclusivamente a partir de la energía eólica e hidráulica. El Hierro se convertirá de esta manera en la primera isla del mundo en asegurar su suministro energético sin recurrir a los combustibles fósiles. Un proyecto auténticamente ejemplar

Un reportaje de Michael Altenhenne

CONSULTAS Y OBSERVACIONES =

ENVIAR =

IMPRIMIR =

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

Ecología en DW-WORLD

18 Décryptages Série

Energie : et si on essayait... l'éolien, le solaire, la biomasse, les économies

El Hierro,

l'île

dans le vent

Une centrale hydroélectrique va faire de l'extrême pointe de l'archipel des Canaries le premier territoire auto-suffisant en énergie renouvelable. A partir de 2012, l'île devrait pouvoir s'affranchir de la centrale au fioul qui lui fournit aujourd'hui de l'électricité.

Philippe Lefebvre

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4

1/4





AHORA...

Turismo Científico



ventajas
ECONÓMICAS

intercambio
EXPERIENCIAS

atención
INSTITUCIONAL

Sector Turístico

Exportación- Importación de IDEAS

**Apoyo para otros
proyectos**

