DESERT WATCH

PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO MEDIOAMBIENTAL EN EL JABLE

DESERTWATCH

ASOCIACIÓN VIENTOS DEL NORESTE

DESERTWATCH

ÍNDICE

NATURALEZA Y OBJETIVOS — Capítulo I

1 Medioambiente — *Conservar, estudiar y difundir la biodiversidad del jable*

1.1 Conservación del medio natural y desarrollo sostenible del turismo

1.2 Estudiar y promover la actividad intelectual mediante el convenio con universidades y la fundación de un máster sobre aves esteparias

1.3 Difundir los valores del jable mediante acciones de voluntariado y educación ambiental con colegios, instituciones y población local

2 Tradición — *Promover la conservación y desarrollo del cultivo ecológico del jable*

2.1 Promover la actividad agroganadera en compatibilidad con los valores ambientales mediante la formación y difusión de los agentes implicados

2.2 Desarrollo de actividades de visualización y distribución de los productos

3 Turismo — *Desarrollar una actividad turística sostenible y de calidad*

3.1 Formación de guías

3.2 Bolsa de empleo

3.3 Cursos de reciclaje y actualización

UBICACIÓN Y CONSTRUCCIONES — Capítulo II

4 Ubicación

5 Construcciones

6 Presupuesto

RECOMENDACIONES — Capítulo III

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO — Capítulo IV

7 Economía

7.1 Turismo ornitológico

7.2 Venta de productos agrarios

CAPÍTULO I
NATURALEZA Y OBJETIVOS

DESERTWATCH

1.1 Conservación del medio natural y desarrollo sostenible del turismo

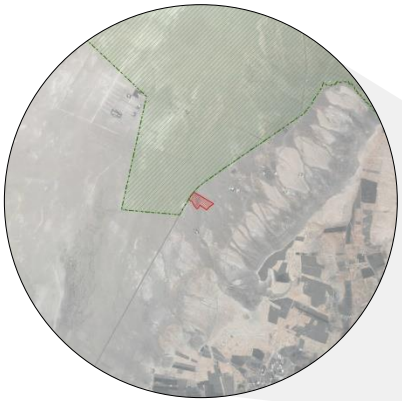
Lanzarote fue declarada Reserva de la Biosfera y, recientemente Geoparque, por los valores naturales y culturales que alberga, así como por un desarrollo equilibrado de gestión sostenible. Y es precisamente en estos dos puntos básicos en los que se va a fundamentar la creación de un centro de interpretación como nexo de unión entre naturaleza-cultura y turismo. Buscando así la sostenibilidad en el desarrollo de las áreas rurales y en el desarrollo local, así como una nueva oferta turística para el visitante.

El centro incidirá en acercar al visitante a entornos tan singulares como el Archipiélago Chinijo, el risco de Famara y las llanuras del Jable, entornos de gran importancia geológica, paisajística y biológica, con un elevado número de endemismos y de especies en peligro de extinción, con la finalidad de sensibilizarles a cerca de su vulnerabilidad y formarles para la conservación de los mismos.

Tal es la vulnerabilidad de estas áreas que son varias las figuras de protección que velan por su conservación y mantenimiento:

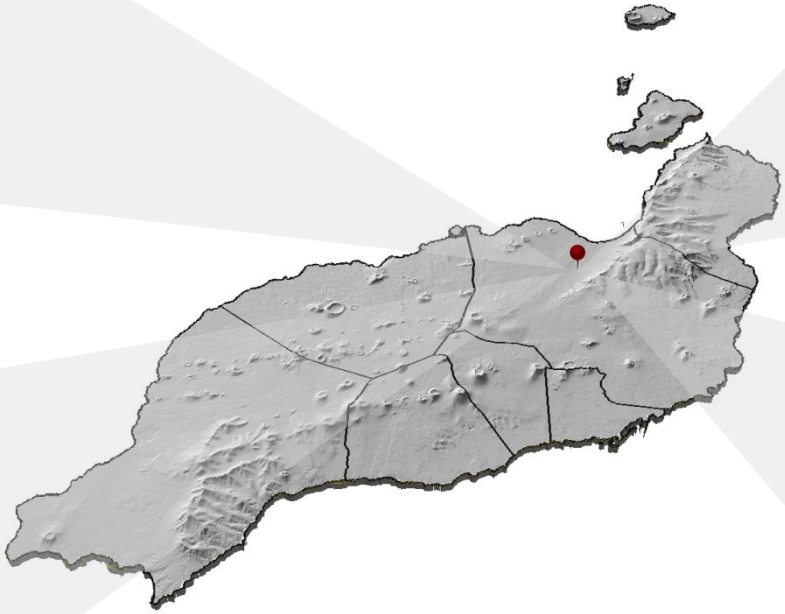
- Espacio Natural Protegido del Parque Natural del Archipiélago Chinijo formado por los islotes de Alegranza, Montaña Clara, Roque del Este y Roque del Oeste, así como la reserva marina más grande de la Unión Europea.
- Zona de Especial Conservación Archipiélago Chinijo
- Zona de Especial Protección para las Aves Islotes del norte de Lanzarote y Famara
- Área Importante para la Conservación de las Aves de Jable de Famara
- Hábitats de Interés Comunitario

Conservación del medio natural y desarrollo sostenible del turismo



Espacio Natural Protegido

Zonas de Especial Conservación



Zonas de Especial Protección para las Aves

Hábitats de Interés Comunitario

En rojo se observa la ubicación del proyecto respecto de las zonas de protección

Estudiar y promover la actividad intelectual mediante el convenio con universidades y la fundación de un máster sobre aves esteparias

El entorno natural formado por los Riscos de Famara y las llanuras del jable, constituyen ecosistemas singulares de gran valor geológico y biológico, con varias especies amenazadas y protegidas que se han adaptado a ellos y que hacen de estos unos de los enclaves de mayor representación de aves esteparias de Canaria, que los convierten en un destino ideal para desarrollar actividades ecoturísticas relacionadas con su observación.
Desde el centro de interpretación, se fomentará el convenio con universidades para la fundación de un master que forme a especialistas en aves como el Corredor sahariano, la Avutarda hubara, el alcaraván o la Terrera marismeña, todas ellas aves esteparias en peligro y que lleven a cabo estudios amplios sobre su biología, alimentación, hábitos y costumbres.

Desde la Asociación Viento del Noreste, ya han sido varias las satisfactorias experiencias realizadas en este campo, desde la colaboración investigadora con diferentes organizaciones vinculadas a la conservación al establecimiento de programas de colaboración con diferentes universidades o investigadores que desarrollan su trabajo sobre ecosistemas como el de *El jable*.

Ejemplo de ello son las universidades de:

- Warsaw University of Life Sciences,
- University of Amsterdam
- University of Hamburg
- University of Chester

Y organizaciones como BirdLife International o Estación Biológica de Doñana, son ejemplo de la red conformada por la Asociación y su proyección, tanto nacional como internacional.

1.3 Difundir los valores del jable mediante acciones de voluntariado y educación ambiental con colegios, instituciones y población local

El Jable declarado como Zona Especial de Protección de Aves por albergar la mayor concentración de aves esteparias de las islas, así como ser refugio importante para aves migratorias, se encuentra sujeto a graves agresiones y amenazas: quads, perros en zonas de anidamiento, presencia de botellas y latas en este espacio, que constituyen una trampa mortal para pequeños vertebrados e insectos que no pueden escapar, etc.

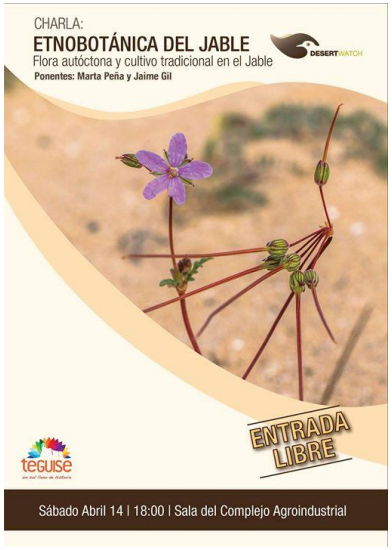
Desde el centro se desarrollarán tareas englobadas en el marco del Proyecto Desertwatch como son la coordinación de actuaciones ambientales sobre la zona, campañas de reforestación, labores de limpieza del ecosistema y mantenimiento de zonas de cultivo, caminos y senderos; formación y educación mediante la organización de charlas y talleres, seguimiento poblacional de aves, control fenológico de la flora, tareas de divulgación que acerquen a la población escolar y local a los valores naturales y etnobotánicos de este espacio, colaboraciones con agricultores ecológicos y con diversas entidades internacionales que se encaminen para la conservación natural y el estudio de El Jable y la fauna y flora presente en él.

1.3 Difundir los valores del jable mediante acciones de voluntariado y educación ambiental con colegios, instituciones y población local

Han sido muchas y variadas las acciones llevadas a cabo por la Asociación y su proyecto insignia Desert Watch, tanto trabajos de concienciación a menores como sensibilización con colectivos agroganaderos, pasando por la necesaria transmisión de la riqueza biológica a nuestros visitantes que, cada vez más concienciados, buscan poder realizar colaboraciones de este tipo en algún momento de su viaje.

Se han efectuado también un gran número de charlas, apoyadas por referentes mundiales en la conservación y protección de la avifauna, como Laura Gangoso, o referentes a nivel insular como Walo Moreno por ejemplo; o salidas de campo con voluntarios, donde, además de realizar tareas de retirada de residuos, se les gratifica con una salida guiada de observación de aves, proyecto que ha tenido una gran acogida y buena cobertura de acción.

Por último, en cuanto a difusión se refiere, la Asociación ha recibido apoyo de asociaciones y clubs locales, como el Rotary Club de Lanzarote que, recientemente, ha reconocido la labor de nuestra Asociación Vientos del Noreste mediante una convocatoria de gran éxito entre sus asociados.



Promover la actividad agroganadera en compatibilidad con los valores ambientales mediante la formación y difusión de los agentes implicados

La actividad agro/ganadera supone uno de los aprovechamientos más importantes de los realizados en los Espacios Naturales Protegidos, y en El Jable no es menos, destacando el cultivo en secano de batatas, cereales como la cebada y el trigo y otros productos de huerta, basada en las propiedades de esta arena organógena (proporciona gran contenido de materia nutritiva, permite mantener la humedad del suelo evitando la evaporación) así como el pastoreo de ganado.

Los agricultores y los ganaderos aprovechan las propiedades de El Jable por lo que desde el centro se promoverá, mediante su formación, el uso de métodos y productos ecológicos y respetuosos con las zonas cultivadas y con la fauna próxima, la sensibilización con los valores naturales y vulnerabilidad de estos, teniendo como objetivo la colaboración con ellos para tareas de limpieza y de vigilancia de actividades nocivas para el medio por parte de terceros.

Desarrollo de actividades de visualización y distribución de los productos

Diseñar un centro de interpretación como producto educativo y turístico implica fundamentalmente: incidir sobre los recursos de valor del espacio protagonista, con la finalidad de sensibilizar, formar y conservar. Establecer criterios de comunicación y comercialización eficientes a fin de propiciar su éxito como producto turístico; y posibilitar mecanismos de gestión integrada y coordinada de los agentes implicados en la difusión de los valores.

Aumentar la presencia de productos locales de cultivo ecológico del jable mediante la ayuda a la transformación, promoción y venta de los mismos. Ejemplo de ello es la ayuda obtenida por al Asociación Vientos del Noreste para la colocación de un puesto en el Mercadillo de Teguise donde se venderán productos de alta gama y concienciación social.

Como ejemplo de ello, el proyecto El dulce del jable, del que se hablará más adelante, busca dar salida y viabilidad económica a los agricultores en activo que se dedican al cultivo tradicional de la batata, altamente compatible con la conservación de la avifauna del jable.

Formación de guías

La actividad profesional de guía de turismo es de gran importancia en el desarrollo y promoción del turismo natural, histórico y cultural en zonas rurales, y cada vez exige una mayor profesionalización y especialización por lo que en el centro se impartirán cursos de formación de guías cuyo objetivo es proporcionar las bases conceptuales y teóricas necesarias para analizar y comprender los principios básicos de la interpretación, la educación ambiental y la conservación del entorno, capacitando a los alumnos como guías de grupos en itinerarios, rutas y paseos interpretativos en entornos naturales.

Aunque las clases prácticas se enmarquen en El Jable y en el Archipiélago Chinijo y se propicié la obtención de conocimientos en este entorno, la formación será variada y completa lo que desarrollará en el alumno las competencias necesarias para extrapolar estos conocimientos a otros espacios.

El centro de interpretación da una oferta de ocio complementaria para el turismo tradicional de “sol y playa”, para dar a conocer el patrimonio natural, geológico, histórico y cultural del Archipiélago Chinijo y de la zona de “El Jable”, fomentando que el turista participe en el mantenimiento y en la protección del paisaje y de la cultura de la zona. Para ello se coordinarán viajes de observación de aves, rutas a pie o en mountain bike por una red de senderos que recorrerán tanto zonas naturales como pueblos, promoviendo el conocimiento cultural y natural de la zona como instrumento de desarrollo local.

3.2 Bolsa de empleo

La puesta en marcha del centro de interpretación creará una oferta de ocio complementaria al turismo tradicional en la isla, lo que supone un aliciente para un aumento de la actividad turística, ambiental y cultural que moverá la economía y la sostenibilidad del entorno.

Aunque no es posible concretar la cantidad de puestos de trabajo a crear, el aumento en el flujo de visitantes en los pueblos de la zona, incentivará la apertura de comercios, tiendas y locales de restauración que den servicio a esta nueva demanda, se necesitarán formadores y guías especializados en el propio centro, se crearán puestos destinados al mantenimiento de los senderos y del medio natural, etc.

La propuesta consiste en *cerrar el ciclo* de la formación ofertada desde el Centro de Investigación y Desarrollo Medioambiental en El Jable (CIDMEJ), promoviendo la creación, mediante su tutorización, de PYMEs especializadas en el turismo sostenible y la formación continua de los guías, mediante la asistencia a charlas, actividades formativas y demás acciones que implemente la Asociación en el CIDMEJ.

El turismo ornitológico es una actividad que cuenta con un gran desarrollo por parte de la Asociación, contando con los canales de venta y distribución del producto y una cartera de clientes consolidada tras años de experiencias positivas.

Cursos de reciclaje y actualización

En línea con lo anterior, Vientos del Noreste organizará cursos y talleres de formación y reciclaje profesional, de forma que todos los agentes vinculados al turismo sostenible o ecoturismo tengan la oportunidad de seguir formándose para prestar un servicio de alto nivel a los visitantes.

Se trabajará fomentando la excelencia tanto en el vector turístico como en el universitario y agroganadero, promoviendo la creación de cursos dirigidos a todos los colectivos que coinciden en El Jable, interconectándolos y fomentando la colaboración multidisciplinar, de manera que todos los actores sean conocedores de la presencia y singularidades de sus compañeros de territorio.

CAPÍTULO II
UBICACIÓN Y CONSTRUCCIONES

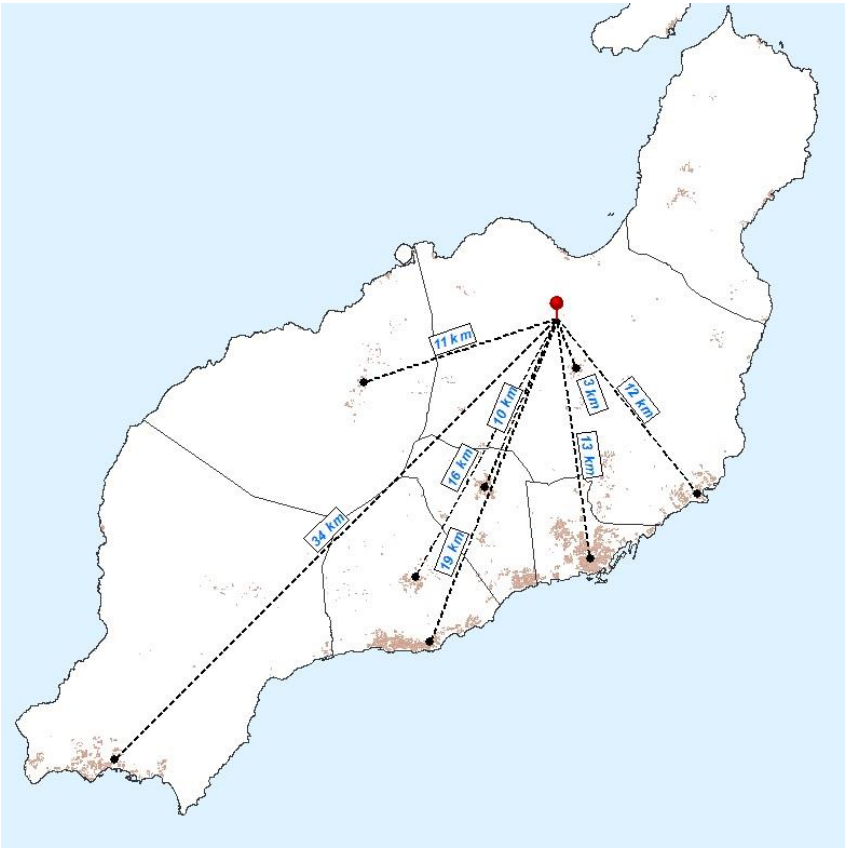
DESERTWATCH

Ubicación

El proyecto de creación del **centro de investigación**, se hace necesario desde el punto de vista ambiental, educativo y turístico. Tanto de oferta de ocio complementaria, como para el conocimiento general del entorno y de la cultura de la isla. Además de ser una puesta en valor de la zona Las Laderas-Famara que es Espacio Natural Protegido y que goza de una gran conservación natural y paisajística.

La ubicación de este centro de investigación se encuentra justo en el límite sur del Espacio Natural Protegido del Parque Natural del Archipiélago Chinijo, en las antiguas instalaciones de recogida y bombeo de aguas de las galerías de Famara. Un lugar que reúne las características necesarias para el fin del centro que se proyecta, la vinculación del paisaje del jable, los riscos de Famara a la espalda y la Graciosa al fondo enmarcan un escenario idóneo para seducir al visitante.

Un lugar idóneo para la explicación de la historia geológica del Archipiélago Chinijo, su evolución, degradación, meteorización y erosión; así como de la zona de El Jable, la agricultura y ganadería, su origen y evolución, la fauna y flora de la zona, los acontecimientos históricos, etc.



Esta ubicación cuenta con las instalaciones que impulsaban el agua procedente de la galería a la Villa de Teguise y a Arrecife, compuesta por dos salas de máquinas, un aljibe, dos pozos (uno de gran profundidad y otro de pequeña profundidad), la galería de distribución de agua y una vivienda.

Como las construcciones existentes son amplias, una vez rehabilitadas, se aprovechará el espacio para disponer de un centro de visita, en cuyo entorno se dispondrá de huertas aledañas, zonas de cultivo tradicional, restauración de corrales, cría y mantenimiento propias de los animales tradicionales de la zona, que dará al visitante una visión de la vida rural de esta parte del interior de Lanzarote.

Además de un aula educativa en el que se realizarán talleres grupales de agricultura y ganadería tradicional, cultivo ecológico; cursos sobre fauna y flora, evolución geológica e histórica, reciclaje, reforestación, etc. Se aprovecharán las instalaciones hídricas para el apoyo interactivo de los talleres y cursos que repasen la relación de la isla con el reparto de agua, con la sequía, la historia de las galerías y de los pozos.

La parcela en donde se englobará el centro de interpretación cuenta con una gran extensión en la que se aprecia zonas con presencia de jable sin alterar que permitiría el estudio e investigación de este paraje único en el mundo por su importancia geológica, paisajística y biológica.

La elaboración global del centro de interpretación la vamos a dividir en cinco fases independientes, tanto física como cronológicamente*:

- Primera fase: Se rehabilitarán los edificios identificados en la imagen con los números 1 y 4, para acoger en él una recepción y el centro interpretativo interior-exterior; la zona de cultivos y los senderos; y la residencia para proyectos de colaboración con universidades, colegios, asociaciones, etc.
- Segunda fase: Se rehabilitará el edificio identificado con el 3 destinado a albergar una sala de exposiciones y laboratorios.
- Tercera fase: Se rehabilitará el edificio identificado con el 2 en el que se ubicará una zona de recuperación y traslado de aves.
- Quinta fase: Se recuperará la zona número 5 destinada al reciclaje de agua

Teniendo en cuenta que la actividad principal de esta propuesta es la creación del centro es la investigación, la colaboración con universidades nacionales e internacionales que desarrollen su labor de investigación sobre el ecosistema del jable y cómo este se relaciona con las actividades tradicionales, se estructura la Fase 1 en dos hitos: la apertura del centro administrativo y la habilitación de la residencia para investigadores.

Con esta primera intervención se cubren dos grandes aspectos vinculados a este proyecto como son la difusión de los trabajos y valores del jable y la promoción mediante el incentivo de residencia e instalaciones en el ámbito de estudio a científicos de todo el mundo.

Actualmente la Asociación ha asumido esta demanda con sus propios medios, siendo insuficientes para cubrir las necesidades de proyectos más ambiciosos sobre el jable, cuestión anda desdeñable tanto en cuanto se han abierto posibilidades de financiación que han tenido que ser rechazadas por la ausencia de este tipo de instalaciones vinculadas a Vientos del Noreste.

Presupuesto Fase 1	
Plazo	10-12 meses
Mano de obra	56.800€
Obra	400.000€
Material del centro	43.324€
TOTAL	500,124€

Para estimar el plazo de ejecución de la fase se definió el tiempo que se demoraría en el diseño de la idea temática del centro como propuesta cultural, educativa y turística, el tiempo que se tardaría en la reforma física y estructural, ejecutar las diferentes instalaciones, los trabajos de carpintería, etc., así como la recuperación del entorno en la que se ubica el centro y por último, se tuvo en cuenta el estudio y montaje de los elementos materiales del centro.

La mano de obra se calculó fijando como necesario para la realización del proyecto un titulado superior en biología o ciencias ambientales que haga las funciones de coordinador, y dos operarios a su cargo.

El coste de la obra se estimó teniendo en cuenta materiales de construcción, fontanería y electricidad

* Este presupuesto es una aproximación que deberá ser ajustada por el proyecto técnico pertinente para la posterior licitación de la obra por parte del Cabildo Insular de Lanzarote.

CAPÍTULO III
RECOMENDACIONES

DESERTWATCH

" un proyecto con apoyo internacional "

Alcalde Oswaldo Betancort García

El municipio de Teguise cuenta con un enorme y variado patrimonio ambiental, entre los que destaca la ZEC ES7010045 Archipiélago Chinijo, aprobado por Orden de la Consejera de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad de fecha de 1 de abril de 2016 (BOC núm. 68, de 11 de abril de 2016). Dentro de éste, en el ámbito que se desarrolla en la isla de Lanzarote, destaca paisaje singular del jable.

La existencia de poblaciones animales y vegetales en este espacio catalogados como especies amenazadas, así como elementos endémicos que, por virtud de convenios internacionales y disposiciones específicas, requieran protección especial, son motivo suficiente para aunar esfuerzos entre administraciones y Asociaciones con fines conservacionistas.

Desde hace años, el Ayuntamiento de Teguise mantiene una estrecha colaboración con la Asociación "Vientos de Noreste", para la realización de programas de conservación y concienciación de los valores del espacio del jable, como garantes de los mismos.

Conocida la trayectoria de esta asociación y el buen hacer en la conservación y divulgación del hábitat especialmente entre los jóvenes del municipio y coincidir con el objeto que persiguen con los propios del Ayuntamiento de Teguise, es una oportunidad a la que se debe sumar esta administración, en el nuevo reto de promover la creación de una estación biológica y otros usos, en las antiguas instalaciones de impulsión de aguas
en las Laderas de Famara.

Es por ello, que muestro mi conformidad con la búsqueda de financiación y desarrollo de los proyectos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

ALCALDE PRESIDENTE, Oswaldo Betancort García

Profesor José Antonio Donázar Sancho

La conservación del guirre de Canarias implica el seguimiento intensivo de sus poblaciones, hoy día reducidas a las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Más allá de la labor de investigadores y técnicos responsables de generar las bases del conocimiento, la conservación del guirre también implica la participación activa de la sociedad. La Estación Biológica de Doñana (CSIC) lleva más de dos décadas trabajando en el desafío de conseguir que el guirre vuelva a ser un ave común en las Islas Canarias y, aunque se han conseguido importantes logros, debemos ser conscientes de que aún queda mucho camino por recorrer. A lo largo de los años, muchas personas han sumado sus esfuerzos a este gran desafío, desde las administraciones responsables hasta pequeños grupos escolares. En este sentido, resulta indispensable la labor que llevan a cabo equipos como el de "Viento del Noreste", quienes dedican gran parte de su actividad a la transferencia del conocimiento científico a la sociedad y han prestado de manera altruista su colaboración y apoyo continuo al seguimiento del guirre en Lanzarote. A través de sus actividades, como la defensa de la flora y fauna del jable (Desert Watch) o la organización de charlas divulgativas , Viento del Noreste ha conseguido ser un referente para el pueblo de Lanzarote, pero también ha logrado la implicación de diversas entidades extranjeras en el estudio y conservación de la biodiversidad de la isla. Una nueva iniciativa de este equipo es la creación de una estación de campo en el norte de Lanzarote que servirá de apoyo logístico a investigadores y estudiantes que realicen trabajos en la isla, así como sede de diversas actuaciones de educación ambiental. Creo que el equipo de Viento del Noreste ha demostrado capacidad suficiente como para garantizar el éxito de esta iniciativa, de la que sin lugar a dudas podría beneficiarse tanto la comunidad científica como el conjunto de la sociedad de Lanzarote.

José Antonio Donázar Sancho
Profesor de Investigación (EBD-CSIC)

Técnico Walo Moreno

Desde el año 2012 realizo el seguimiento de la reproducción del Guirre Neophron percnopterus majorensis en la isla de Lanzarote e islotes del Archipiélago Chinijo, donde también participo desde 2006 en el proyecto de investigación sobre la ecología del Halcón de Eleonor Falco eleonorae. Durante estos años de trabajo en Lanzarote, me he encontrado con numerosos problemas para realizar mi labor en la isla, pero también he tenido la suerte de conocer a personas dentro y fuera de la administración que me han ayudado. Entre estas personas de fuera de la administración se encuentra Carmen Portella y con ella, los miembros que he ido conociendo a través de la asociación "Viento del Noreste". De manera totalmente altruista, han prestado su ayuda estando siempre atentos a las aves y haciéndome llegar los avistamientos de guirres durante todo el año, además de brindar su apoyo logístico cuando lo he necesitado. Por todo ello, han facilitado que el seguimiento del guirre en Lanzarote se realice de manera más eficaz.

La asociación viene realizando una labor increíble en tareas de divulgación del conocimiento y ha conseguido involucrar a la gente local en distintas actividades para promover la conservación del ecosistema de la isla.

Es por esto que considero al equipo de "Viento del Noreste" totalmente apto y capaz de gestionar la futura estación de campo en la zona del jable de Famara. Esta estación permitiría a las personas que nos dedicamos a trabajar por la conservación de la Biodiversidad de Lanzarote realizar nuestras tareas de manera más eficiente. También sería de gran interés como centro de intercambio y difusión de los conocimientos generados mediante nuestro trabajo hacia el pueblo, lo cual repercutiría muy positivamente en la conservación de la biodiversidad de Canarias.

Técnico de campo
Walo Moreno

Profesor Pawel Ogklecki

La propia isla de Lanzarote y especialmente algunas partes de ella son las regiones de alta importancia con valores medioambientales excepcionales.
Una de estas zonas, quizás la más interesante con una necesidad alta de proteger es el "semi-desierto" del Jable, habitada por algunas especies de aves únicas como la Avutarda Houbara (Chlamydotis undulate fuerteventura), Corredor sahariano (Cursorius cursor), Perdiz moruna (Alectoris bárbara) y el Alcaraván común (Burhinus oedicnemus).
Este ecosistema está amenazado por varios impactos antropogénicos negativos y debería ser protegido con unos esfuerzos muy fuertes.
Uno de los aspectos clave de la protección eficaz de la naturaleza es el conocimiento apropiado del estado actual de la mayoría de las especies de aves importantes y todo esto está vinculado a la alta necesidad de controles frecuentes.
Los controles pueden ser realizados por diversos ornitólogos del mundo si sólo tienen la posibilidad de permanecer en condiciones apropiadas e aceptables cerca de la área del estudio.
Personalmente, apoyo firmemente la idea de la adaptación de tres edificios cercanos del Jable como estaciones del campo para los científicos, estudiantes y observadores de aves aficionados.
Eso aumentaría significativamente el estado del área y la propia isla de Lanzarote y sobre todo mejoraría las posibilidades de controlar bien la zona protegida.
El centro de rehabilitación para aves heridas o lesionadas también debería establecerse cerca del Jable.
Al final me gustaría admitir que la existencia de tal infraestructura especial para científicos y de protección de la naturaleza es absolutamente fundamental y evidente en las regiones de un estado medioambiental tan único y que el gobierno de Lanzarote debe hacer todo lo posible para cumplir con los estándares mundiales.

Profesor Pawel Ogklecki
Warsaw University of Life Sciences – SGGW
Faculty of the Environmental Management

Lanzarote itself, and especially many parts of the island, is the region of exceptional environmental values and importance. One of the most interesting and worth protecting areas is El Jable semi-desert, inhabited by some unique bird species, such as houbara bustard (Chlamydotis undulate fuerteventura), cream-coloured courser (Cursorius cursoA, Barbary partidge (Alectoris bańara) and stone curlew (Burhinus oedicnemus). The eco-system is threatened by various negative anthropogenic impacts and should be protected with high efforts.
One of the key aspects of efficient nature protection is the proper knowledge about the current status of most important bird species, what is linked to the necessity of frequent controls. They may be carried out by various ornithologists from all of the world, if they only have the possibility of staying in acceptable conditions close to the study area.
l personally strongly support the idea of the adaptation of three buildings nearby El Jable as the field stations for the scientists and amateur bird-watchers. That would significantly increase the status of the area and Lanzarote itself and would improve the possibilities of controlling the protected area. The rehabilitation centre for injured or wounded birds should also be organised in close-by of El Jable.
l would like to admit that the existence of special infrastructure for scientific and nature-protection purposes is absolutely obvious in the regions of unique environmental status and the government of Lanzarote should do everything to fulfil the world-standards.

Profesor Pawel Ogklecki
Warsaw University of Life Sciences – SGGW
Faculty of the Environmental Management

Dr. Nigel Collar

Como presidente del Grupo de Especialistas en Avutardas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza me alegro por el interés del Cabildo en la conservación del Jable que es un área crucial para la globalmente amenazada Hubara africana y me gustaría cordialmente expresar mi apoyo a Desert Watch, como a un grupo local de ciudadanos profundamente comprometidos. Una estación biológica en el Jable, gestionada por Desert Watch y abierta a todos los investigadores traerá igualmente crédito como también credibilidad a la isla de Lanzarote en los ojos de conservacionistas internacionales. Lanzarote será percibida como el destino principal en el estudio y conservación de la Hubara africana.

Dr. Nigel Collar
Leventis Fellow in Conservation Biology, BirdLife International
Honorary Professor of Biology, University of East Anglia
Visiting Professor in Conservation Ecology, Manchester Metropolitan University
Research Associate, Natural History Museum, Londres, UK

"As Chairman of the IUCN Bustard Specialist Group I welcome the Cabildo's interest in the conservation of El Jable, which is a crucial area for the globally threatened African Houbara, and warmly commend Desert Watch as a local group of deeply committed citizens. A field station at El Jable run by Desert Watch, open to all researchers, will bring both credit and credibility to the island of Lanzarote in the eyes of international conservationists. Lanzarote will be seen as leading the way on the study and preservation of the African Houbara."

Leventis Fellow in Conservation Biology, BirdLife International
Honorary Professor of Biology, University of East Anglia
Visiting Professor in Conservation Ecology, Manchester Metropolitan University
Research Associate, Natural History Museum, UK

Dr. Laura Gangoso

Llevo dirigiendo un proyecto de investigación sobre la ecología del halcón de Eleonor de Canarias desde el año 2006. A lo largo del tiempo, hemos sorteado toda clase de obstáculos que dificultan en gran medida el desarrollo del trabajo de investigación en el Archipiélago Chinijo, un pequeño archipiélago situado al norte de Lanzarote donde nidifican los halcones y donde cada año llevamos a cabo el trabajo de campo. Se trata de un proyecto a largo plazo e internacional que involucra a muchas personas de diferente procedencia. Una de las principales dificultades que encontramos es la falta de infraestructura en Lanzarote que pueda apoyar la investigación, como por ejemplo una estación de campo que permita la estancia temporal de investigadores y estudiantes. Conozco a Carmen Portella y al equipo de Desert Watch desde hace bastante tiempo, ya que siempre han mostrado un gran interés por el trabajo que realizamos y han prestado su apoyo continuo al proyecto a todos los niveles posibles. Debo decir que estoy impresionada por la iniciativa de este modesto equipo en realizar la importante labor de trasferencia del conocimiento, esforzándose por involucrar a la gente local en la conservación de la biodiversidad de la isla. A lo largo de los años, el trabajo que realizan ha conseguido rellenar un vacío existente hasta el momento, hasta conseguir ser todo un referente, no solo en la isla de Lanzarote, sino a nivel internacional. Creo sin lugar a dudas que el equipo de Desert Watch tiene sobrada capacidad y sería el más idóneo para gestionar una estación de campo en el norte de la isla, de la que sin duda nos beneficiaríamos todos, tanto investigadores como el pueblo de Lanzarote.

Dr. Laura Gangoso
Theoretical and Computational Ecology
Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics
University of Amsterdam

UNIVERSITY OF AMSTERDAM

Prof. Dr. Horst Wilkens

El semi-desierto de El Jable es un habitat extraordinario, que tiene un valor biológico excepcional para Lanzarote, las Islas Canarias y Europa. Hace poco tiempo he presentado sobre este tema la publicación adjunta: "El Jable – Endangered Natural Heritage of Lanzarote" como también dos libros:
Wilkens: Lanzarote - Cangrejos ciegos, abubillas y volcanes. Guía de naturaleza de una isla volcánica excepcional del Archipiélago Canario y Wilkens & Strecker: Lanzarote - Vida sobre lava
El Jable se caracteriza por las siguientes **particularidades**:

1. Es un ecosistema sometido a dinámicas naturales: creado por el viento y el movimiento de arena. Tales ambientes están empezando en tornarse escasos en Canarias debido a la influencia humana.
2. Es importante para la biodiversidad: Ocurrencia de muchas especies de flora y fauna amenazadas y subespecies restrictas a nivel mundial a Lanzarote y Fuerteventura, algunas de ellas incluso sólo a Lanzarote:
Plantas: e.g. Colchicum psammophilum, Helichrysum monogynum
Aves: e.g. Avutarda Hubara (Chlamydotis undulata fuerteventurae), Alcaraván (Burhinus oedicnemus insularum), Terrera marismeña (Calandrella rufescens polatzeki), Corredor sahariano (Cursorius cursor bannermanni)
3. Importancia paleontológica: Ocurrencia de yacimientos que contengan fósiles de animales del Pleistoceno: por ejemplo huesos y huevos de la pardela del jable que fue extinta con la aparición del hombre. Este aspecto biológico no fue completamente estudiado en el Jable, sin embargo los yacimientos de zonas de anidación están siendo continuamente destruidos por extracción de jable.
4. Importancia arqueológica: existencia de yacimientos (asentamientos) de los habitantes originales de Lanzarote (Majos)
5. Importancia histórica: Existencia de un uso agrario tradicional y sostenible (cultivo en dunas de arena), típico exclusivamente de esta área.

Yo regularmente visité y observé El Jable desde 1973, cuando empezé a estudiar el ecosistema anchialino de Jameos del Agua y su cangrejo Munidopsis polymorpha. He visto que el impacto humano está continuamente en auge en El Jable y está amenazando su ecosistema:

1. La extracción de Jable está destruyendo vastas áreas del Jable que son de importancia vital para la fauna.
2. La intensidad de pastoreo por cabras y ovejas está incrementando y amenazando la ocurrencia de plantas raras como también deteriora la base de alimento de especies animales, particularmente de las aves amenazadas, mencionadas arriba.
3. La agricultura tradicional sostenible está siendo reemplazada por grandes áreas de campos arados.
4. El disturbio de quads y motocross fuera de pistas está destrozando la vegetación y es un grave peligro para las aves amenazadas que todas nidifican en el suelo.

Es absolutamente necesario apoyar la conservación de la naturaleza en el Jable. Vi con mucho agrado que desde varios años, un grupo muy comprometido y experto, bajo el creativo liderazgo de la Sra. Carmen Portella, está cuidando de este extraordinario hábitat. De todas las maneras que pude, he asesorado y apoyado este proyecto, que es el único que existe en este momento. Recomiendo con vehemencia la promoción del trabajo de este grupo. Sería una extremadamente buena oportunidad para las autoridades del Cabildo construir encima de, y conjuntamente con la experiencia de muchos años de este grupo de conservación en el Jable.

Prof. Dr. Horst Wilkens
University of Hamburg

Universität Hamburg

Profesora Cynthia Burek

Lanzarote es un lugar único. El hecho que sea al mismo tiempo Reserva Global de la Biosfera de UNESCO y Geoparque Global es un patrimonio internacionalmente excepcional.
Este patrimonio incluye el área del Jable con su especial geodiversidad y biodiversidad.
He empezado a trabajar con Desert Watch hace mucho tiempo durante mis visitas en esta área a lo largo de los últimos 15 años.
Desert Watch ha estado investigando y explorando esta área hace mucho tiempo y reconoce la importancia de la salvaguardia de esta geodiversidad y biodiversidad.
Valoro mucho su entusiasmo y la capacidad de interactuar con los locales, turistas y la comunidad internacional y lo considero como un ejemplo único en esta área.
Como la única profesora de Geoconservación en el mundo, he fomentado mis estudiantes a investigar diferentes aspectos sobre la geodiversidad y biodiversidad del Jable para conseguir a construir un cuadro de estudio de esta área tan especial que tiene una importancia a nivel internacional.
Los estudiantes han producido y seguirán produciendo folletos y carteles bilingües que podrían promocionar a todo el mundo este medio ambiente espectacular, si solamente pudieran tener un centro de visitantes o un espacio donde exhibir esos estudios impresos, de esto podría beneficiar toda la comunidad local, los turistas de esta área, y los científicos de visita.
El grupo de personas voluntarias, sin embargo vastamente expertas que componen el proyecto Desert Watch, está siguiendo las huellas de Cesar Manrique, Rachel Carson, David Attenborough y otros históricos lideres conservacionistas en el mundo, trabajando para el medio ambiente y no contra él.
El año pasado he traído un grupo de profesores de la Britanica Open University por un viaje de estudio de una semana incluyendo una visita en el Jable guida por Desert Watch. El grupo de 25 profesores se ha quedado muy impresionado por el trabajo de esta asociación sugiriendo la necesidad del apoyo por todos, para que puedan seguir en sus esfuerzos en la conservación.
Personalmente elogio su trabajo y espero que sean además suportado en todas maneras posibles.

Professor Cynthia Burek BSc MSc PhD FGS FHEA
Professor of Geoconservation
University of Chester: Dept of Biological Sciences; Deputy Chair: Centre for Science Communication; Research Affiliate: Institute of Gender Studies

Lanzarote is a unique place. Being both a UNESCO Global biosphere and Global Geopark its heritage is unique internationally.
This includes the El Jable area with its unique geodiversity and biodiversity. I first started working with Desertwatch some time ago after visiting the area for more than 15 years. Desertwatch has been researching and exploring this area for some time and recognises the importance of safeguarding this geodiversity and biodiversity. I regard their enthusiasm and interaction with local people, tourists and the international community as unique in this area. As the only Professor of Geoconservation in the world I have been encouraging my students to research different aspects of the El Jable geodiversity and biodiversity to build up a research picture of a unique area that is of international importance. They have and will produce bilingual leaflets and posters which could advertise to everyone this amazing environment, if only they had a visitor's centre or place to display this literature, it would then benefit the local community, tourists to the area and visiting scientists. This largely voluntary but incredibly knowledgeable group of people forming Desertwatch, are following in the footsteps of Cesar Manrique, Rachel Carson, David Attenborough and other historic leading conservationists across the world in working with the environment not against it.
Last year I brought a group of British Open University tutors for a week's fieldtrip and we visited El Jable with Desertwatch. The group of 25 were really impressed by their work and suggested they be strongly supported by all, in forwarding their conservation efforts.
I commend their work and hope they can be further supported in many different ways.

Professor Cynthia Burek BSc MSc PhD FGS FHEA
Professor of Geoconservation
University of Chester: Dept of Biological Sciences; Deputy Chair: Centre for Science Communication; Research Affiliate: Institute of Gender Studies

University of Chester

GeoMôn Unesco Assisted Geopark

Dr. Matt Greary

Recientemente he visitado Lanzarote para hablar con Carmen y el equipo de Desert Watch sobre su trabajo de conservación en el Jable. Hemos debatido sobre algunos proyectos muy prometedores que esperamos que aporten un mejor entendimiento de cómo mejor conservar este importante hábitat y las especies que lo habitan. Teniendo una estación biológica cerca o dentro del Jable mejoraría enormemente la accesibilidad para investigadores y por eso sería para un enorme beneficio de dichos proyectos.

Dr Matthew Geary
Senior Lecturer in Conservation Biology
Conservation Biology Research Group
University of Chester
T: 01244 511276
Email: M.Geary@chester.ac.uk

'I recently visited Lanzarote to talk with Carmen and the Desert Watch team about their conservation work in El Jable. We discussed some very promising projects which will hopefully lead to an improved understanding of how best to conserve this important habitat and the species which live there. Having a field station close to or within El Jable would greatly improve accessibility for researchers and so would be of great benefit to these projects'

Dr Matthew Geary
Senior Lecturer in Conservation Biology
Conservation Biology Research Group
University of Chester
T: 01244 511276
Email: M.Geary@chester.ac.uk

University of Chester

Jaime Gil González

EL JABLE, tradicionalmente vinculado al cultivo en secano de batatas y otros productos de huerta (sandías, melones, tomates, calabazas) así como al pastoreo de ganados, alberga una importante diversidad de flora y fauna, resultando relevante la presencia de aves vinculadas a este espacio así como de fauna invertebrada.

Sin embargo, la conservación de todos estos valores se encuentra sujeta a diversas y graves amenazas (extracción de áridos, uso descontrolado de vehículos tipo quads, motos y todoterreno, vertido de residuos etc..).

Desde el proyecto Desert Watch, desarrollado por la Asociación Vientos del Noroeste, se viene realizando una intensa labor de custodia del territorio con distintas iniciativas de carácter voluntario cuyo objetivo final es el de la conservación y sensibilización sobre este hábitat en el que conviven las actividades agrícolas y ganaderas tradicionales con la presencia de una rica fauna y flora. El entusiasmo e iniciativa mostrada por las personas integrantes del mismo, no sólo en las acciones realizadas a nivel local sino en aquellas encaminadas a implicar en el estudio de la fauna de este espacio a investigadores e investigadoras de prestigiosos organismos de conservación y universidades europeas, constituyen una oportunidad para, conjuntamente con iniciativas llevadas a cabo por otros colectivos, trabajar por la salvaguarda de El Jable
Es por ello que con el presente escrito mostramos nuestro apoyo al desarrollo de la Estación Biológica de El Jable así como a la asignación de la gestión de la misma al proyecto Desert Watch.

Jaime Gil González
Ingeniero agrícola
Proyecto Atlas Digital de Semillas de Canarias
Grupo de investigación Tarha
Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

AUTOR, ENTRE OTRAS, DE LAS SIGUIENTES PUBLICACIONES:

- *Gil, J. (2005): Los cultivos tradicionales de la isla de Lanzarote. Los Granos: diversidad y ecología. Área de Presidencia del Cabildo de Lanzarote.*
- *Gil, J. & Peña, M. (2007): Las papas antiguas de Lanzarote. Caracterización morfológica básica. Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla de Lanzarote (ADERLAN). Arrecife de Lanzarote*
- *Gil, J., Peña, M. & Niz, R. (2009): Usos culturales de las yerbas en los campos de Lanzarote. Tomo 1. Bases orales para la reconstrucción del conocimiento etnobotánico tradicional. Asociación para el Desarrollo Rural de la Isla de Lanzarote.*
- *Gil, J. (2015): Los Cultivos Tradicionales de la Isla de Lanzarote. Los Granos: Diversidad y Ecología. 2ª edición. Área de Presidencia del Cabildo de Lanzarote.*
- *Gil, J. & Peña, M. (2018): Guía visual de la flora vascular de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Oficina de la Reserva de la Biosfera. Lanzarote.*
- *Gil, J., Peña, M. & Niz, R. (en prensa): Usos culturales de las yerbas en los campos de Lanzarote. Tomo 2. Bases orales para la reconstrucción del conocimiento etnobotánico tradicional. Oficina de la Reserva de la Biosfera. Lanzarote.*
- *Gil, J. (1997): "El cultivo tradicional de la papa en la isla de Tenerife". Asociación GRANATE.*
- *Gil, J.; Rodríguez, C. & Hernández, E. (2000): Caracterización morfológica básica de las papas antiguas de la isla de Tenerife. Seminario Permanente de Agricultura Ecológica del Centro Superior de Ciencias Agrarias (Universidad de La Laguna), Asociación GRANATE. La Laguna.*
- *Gil, J. & Peña, M. (2001): Batatas de Anaga. Inventario e identificación (I). Seminario Permanente de Agricultura Ecológica del Centro Superior de Ciencias Agrarias (Universidad de La Laguna), Área de Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife, Asociación GRANATE. La Laguna.*
- *Gil, J. (2011). Especies y variedades de plantas cultivadas tradicionalmente en la isla de Gran Canaria. Bases orales para su comprensión y estudio [incluye adiciones y correcciones postreras]. Asociación Insular de Desarrollo Rural de Gran Canaria. Vega de San Mateo.*
- *Gil, J.; Gil, M.L.; Morales, J.B. & Mesa, R. (2012). Vicia vulcanorum (Fabaceae) a new species from the island of Lanzarote (Canary Islands). Collectanea Botanica 31*
- *Gil, J.; Morales, J.B.; Gil, M.L. & Mesa, R. (2013). Vicia voggenreiteriana (Fabaceae) a new species from the island of La Gomera (Canary Islands). Vieraea 41*
- *Gil, J.; Malécot, V. & Gil, M.L. (2018). Notes taxonomiques et nomenclaturales à propos de Vicia aphylla (Fabaceae). Collectanea Botanica 37*

CAPÍTULO IV
SOSTENIBILIDAD ECÓNOMICA DEL PROYECTO

DESERTWATCH

7.1 Turismo ornitológico

La **sostenibilidad económica** de Vientos del Noreste viene fundamentada, principalmente en **cinco pilares**:

- Turismo ornitológico
- Venta y promoción de productos agrarios
- Formación de guías turísticos
- Másters universitarios
- Líneas de subvenciones a proyectos ambientales

En una primera fase, la asociación está en disposición de implementar dos de los pilares económicos, puesto que ya ha venido desarrollando la actividad turística vinculada a la ornitología durante varios años, estando muy consolidada en la actualidad.

De igual manera, se ha trabajado en una última fase de la actividad de Vientos del Noreste, en la creación del *Dulce del Jable,* un producto que aúna la promoción agrícola, con la alta cocina, el diseño cuidado y la inclusión de un pequeño texto que difunda los valores y actividades a desarrollar en el jable.

Es fundamental que para el desarrollo de sus diferentes actividades Vientos del Noreste cuente con el apoyo institucional mediante la cesión de las infraestructuras solicitadas, puesto que sólo así podrá seguirse avanzado en la conservación y mejora de tan singular equilibrio entre medioambiente, tradición y turismo.

7.2 Venta de productos agrarios

La práctica de una agricultura ecológica de conservación conlleva beneficios para la agricultura, el medio ambiente y el agricultor. La agricultura tradicional de secano en el Jable es muy atractiva para el turista, además de ser el patrimonio de los residentes de Lanzarote. Por eso es muy importante apoyar a todos los agricultores ecológicos que cultivan de manera tradicional. Se trata de un cultivo muy laborioso pero de bajo rendimiento, que cuenta con el inconveniente añadido de quedar fuera del mercado si presenta un aspecto feo, bien por causas climáticas como el viento o la lluvia, o por haber sido picoteado por las aves.

Con la idea de buscar alguna alternativa a este problema hemos puesto en contacto a un chef gourmet con una cooperativa con licencia para manufacturar alimentos. A eso hemos añadido un diseñador gráfico. Y el resultado ha sido la creación de un dulce de batata, que a modo de delicatesen irá en una preciosa cajita de regalo. El interior de la cajita llevará una breve descripción del proyecto DesertWatch con fotos de las aves del Jable..

El producto final está dirigido al turista, especialmente al de naturaleza, cliente siempre dispuesto a pagar más cuando se trata de conservación del medio ambiente. Los puntos de venta previstos serían el punto divulgativo de la Asociación Viento del Noreste en el mercadillo de Teguise, empresas de turismo de naturaleza del Club de Producto de la Reserva de la Biosfera y tiendas especializadas concienciadas con el proyecto.

Después de pagar los costes de la iniciativa, el beneficio se repartirá de la siguiente manera: 75% para los agricultores que aportaron la materia prima y 25% para la Asociación Viento del Noreste. De esta manera el agricultor recibiría un beneficio mayor por el producto que si lo vendiera por kilos, además de no despilfarrarse productos no perfectos en aspecto. Según el resultado que se obtenga con la batata, la idea podría extenderse a otros productos como la calabaza o la sandía.

Con este proyecto la asociación persigue uno de sus objetivos concienciando sobre la importancia de la agricultura ecológica para la fauna silvestre y las aves se benefician recibiendo más empatía por parte del agricultor.

La idea del proyecto impactó a los organizadores de la feria internacional Madre Terra (Slow Food) en Torino, el evento internacional más importante dedicado a la cultura de la alimentación https://salonedelgusto.com/en/index.html , quienes nos invitaron a asistir y exponer el proyecto en la próxima edición en octubre del año 2020

VIENTOS DEL NORESTE

“El presente documento, incluyendo a título enunciativo pero no limitativo su programación, edición, compilación, diseños, logotipos, texto y/o gráficos, son propiedad de la Asociación Vientos del Noreste, encontrándose protegidos por la normativa nacional e internacional sobre propiedad intelectual e industrial. El acceso por parte del usuario al documento no le otorga ningún derecho de propiedad sobre los mismos.

El uso de denominaciones de terceros se encuentra autorizado expresamente por sus propietarios, por lo que el prestador no se responsabiliza de las controversias que sobre ellas pudieran suscitarse al respecto, procediendo a su retirada inmediata tan pronto tenga constancia fehaciente de las mismas. Si ve en el documento cualquier contenido que pudiera vulnerar derechos de propiedad intelectual e industrial, rogamos lo pongan en conocimiento de la Asociación Vientos del Noreste con la mayor brevedad posible, remitiendo un correo electrónico a la dirección desertwatchjable@gmail.com ”

DESERTWATCH