

## 1. El Hierro: volcán de naturaleza y melancolía

**Pedro Luis Pérez de Paz**

*Departamento de Biología Vegetal (Botánica),  
Universidad de La Laguna  
pperez@ull.es*

*El impacto de la naturaleza herreña nadie lo discute. Su objetividad paisajística resulta evidente, más cuando se conoce el dato cuantitativo de que la superficie insular afectada por las diferentes figuras de “espacios naturales protegidos” ronda el 58 %. No es tan fácil encontrar un calificativo adecuado para describir el sentimiento anímico que despierta la contemplación integral del paisaje herreño, es decir, cuando a la componente natural se suma la cultural y la valoración íntima o subjetiva del que contempla.*

*Admito que el término de “melancolía”, puede parecer excesivamente personal, pero es “mí sentimiento”, y aquí nos hemos propuesto hablar de El Hierro, más que con datos cuantificables, que también, con sensaciones que brotan del alma, sin desprendernos del cariño que profesamos a su tierra y a sus gentes. Esta isla, pequeña y hermosa, me ha regalado una familia a la que quiero, y con la que he compartido momentos de satisfacción y bienestar imposibles de reproducir en ninguna otra parte. También muchas veces sufrir la morriña, cuando ha tocado dejar atrás la silueta de sus jóvenes volcanes; sus lajiales o lavas; las tardes plateadas del mar de Las Calmas; los destellos sugerentes del faro de La Orchilla al anochecer; las noches increíblemente estrelladas de El Pinar; la silueta atormentada de las sabinas en La Dehesa; la soledad eremítica de la Virgen de Los Reyes; las intimistas calles de Valverde, grises y brumosas; el encanto vespertino de los Roques de Salmor; las calzadas gastadas de La Peña o Jinama; la pintoresca soledad de*

*Sabinosa; la magia del Tagoror del Julan; los espectaculares desplomes de Las Playas; la silueta del pastor con su rebaño, que se difumina entre la neblina de Nizdafe; el lamento sonoro del pito y el tambor en La Bajada; y, sobre todo, sentir la melancolía de los que faltan en El Mentidero.*

*En ese variado abanico de vivencias, enmarcamos el grueso de nuestra intervención, que no quisimos concluir sin lanzar un reto al futuro, convencidos de que El Hierro no es sólo un paraíso de naturaleza y melancolía. Es un lugar para vivir sus gentes, que no renuncian al progreso, acordes con las corrientes económicas y tecnológicas del siglo XXI, rastreando tierra, mar y aire para intentar mantenerse fieles a los principios de la sostenibilidad medioambiental. No es poco.*

## **Preámbulo**

Participar en la “Semana Científica” que desde hace varios años el Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias dedica al ilustre profesor portuense Telesforo Bravo, nos motiva anhelo y responsabilidad. Los discípulos deseamos enaltecer y emular a los maestros, con la misma fuerza que tememos no estar a la altura para elogiar su trayectoria.

Tuve la suerte de recibir el magisterio de don Telesforo, desde las primeras clases universitarias hasta el día de la defensa de mi tesis doctoral y, posteriormente, jamás se interrumpió nuestra relación, fortalecida en expediciones científicas, en actos académicos o en cursos como el que aquí nos trae. Especialmente enriquecedoras, tanto en lo científico como en lo humano, fueron las vivencias compartidas en la visita a las islas Salvajes (1976) y, sobre todo, durante los plenos del Patronato del Parque Nacional de Garajonay (La Gomera), organismo en el que, tras su fallecimiento en 2002, tuve el honor de sustituirlo en representación de nuestra Universidad de La Laguna.

Resulta fácil de comprender la satisfacción que sentimos cuando el compañero profesor Julio Afonso Carrillo, cuerpo y alma de estas Semanas, me invitó a participar en la presente edición. Craso error, ha debido pensar a la altura de cuando escribo estos párrafos, pues si bien es verdad que asistimos puntuales a nuestra intervención oral, pese al temporal de viento y lluvia que asolaba a Tenerife el día de la fecha, tampoco es mentira que la entrega de este manuscrito, una variante posible de mi intervención, se ha prolongado más allá de la confianza que siempre depositó en mí. Vayan, por tanto, adelantadas mis disculpas, revestidas de la profunda gratitud y admiración que le profeso.

Tras comunicarnos la intención de dedicar la “Semana de 2012” a la isla de El Hierro, como atención indisoluble al protagonismo y sufrimiento

marcado por el volcán submarino de La Restinga, y advertirnos de que se nos había reservado la jornada inaugural de carácter introductorio, no fue difícil buscar un título de amplio espectro, que reflejara los valores naturales y destacara la singularidad volcánica y cultural de la isla.

Resulta evidente, pero no es lo mismo hablar en un ambiente determinado, desgranando nuestras reflexiones orales sobre imágenes que se proyectan e incitan al comentario directo y sinérgico con el auditorio, que describir ahora las mismas ante la pantalla fría del ordenador. Ni la motivación, ni el estado de ánimo, ni las palabras pueden ser los mismos. La divergencia se acentúa aún más cuando el tema de la intervención original tuvo diversas connotaciones generalistas, ajenas al estilo cartesiano del método científico.

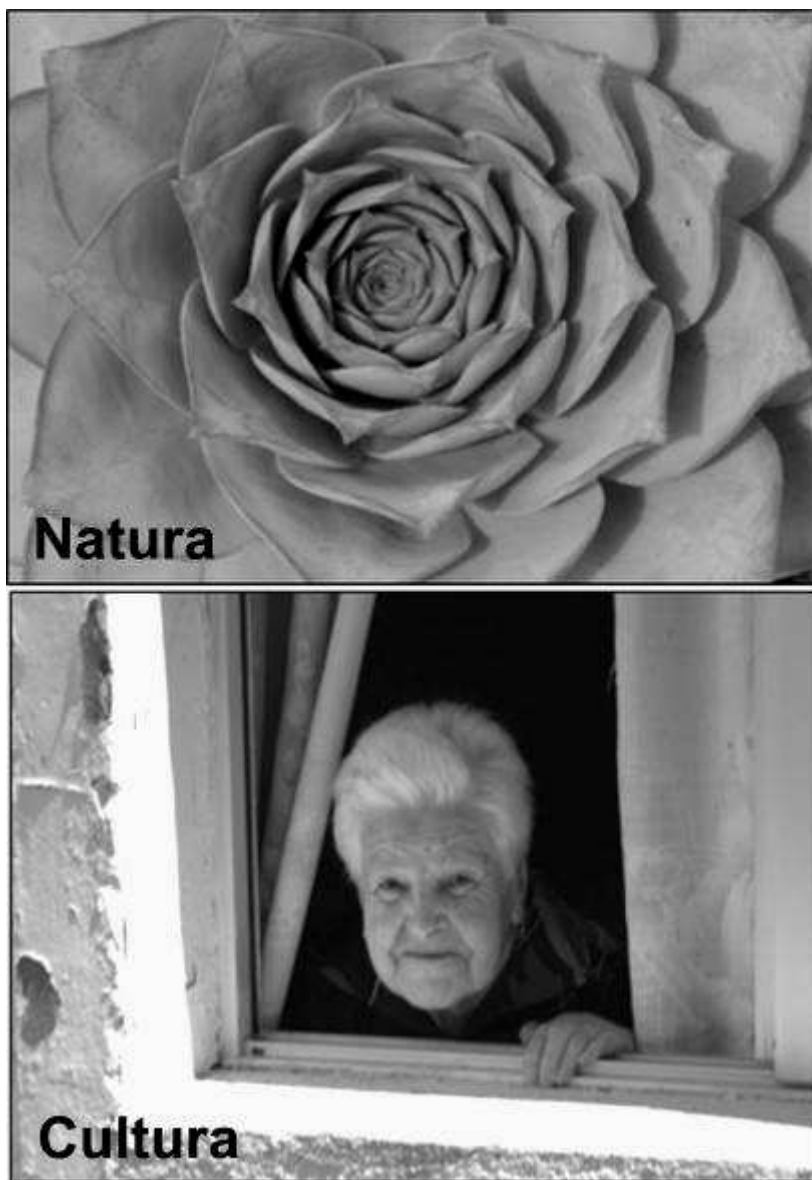
Nos encontramos ahora ante la necesidad de acotar nuestra comunicación, tratando de encontrar un hilo conductor, que permita vertebrar las diversas consideraciones que entonces expusimos relacionadas con la naturaleza y el devenir cultural herreño. Para ello hemos elegido al “paisaje”, atendiendo a sus componentes “espacial” y “visual”, lo que permite delimitar y caracterizar las principales “unidades paisajísticas” insulares, de acuerdo con su distribución territorial y grado de naturalidad, así como otros aspectos relacionados con la dinámica de su transformación cultural.

Pensamos que, entre los diferentes aspectos ambientales del territorio, tal vez sea el paisaje el que responda a una visión más holística del mismo, por cuanto funde el “cuerpo observado” con el “alma del observador”, el objeto con el sujeto, lo tangible con lo intangible. No todo el mundo ve lo mismo, ni lo mismo es visto por todo el mundo. Fue esa visión personal e intimista la que potenciamos en nuestra intervención oral. Cuando hablamos, los conceptos y las palabras se matizan con el tono y forma de expresarlas y hasta con eso que ha dado en llamarse “lenguaje gestual o corporal”. Conscientes de que no reunimos cualidades literarias para relatar todo eso por escrito, recurrimos ahora a la socorrida “ficha descriptiva”, más técnica y esquemática, para describir las 15 *unidades* reconocidas para el paisaje herreño, con algunas *subunidades*.

## Introducción

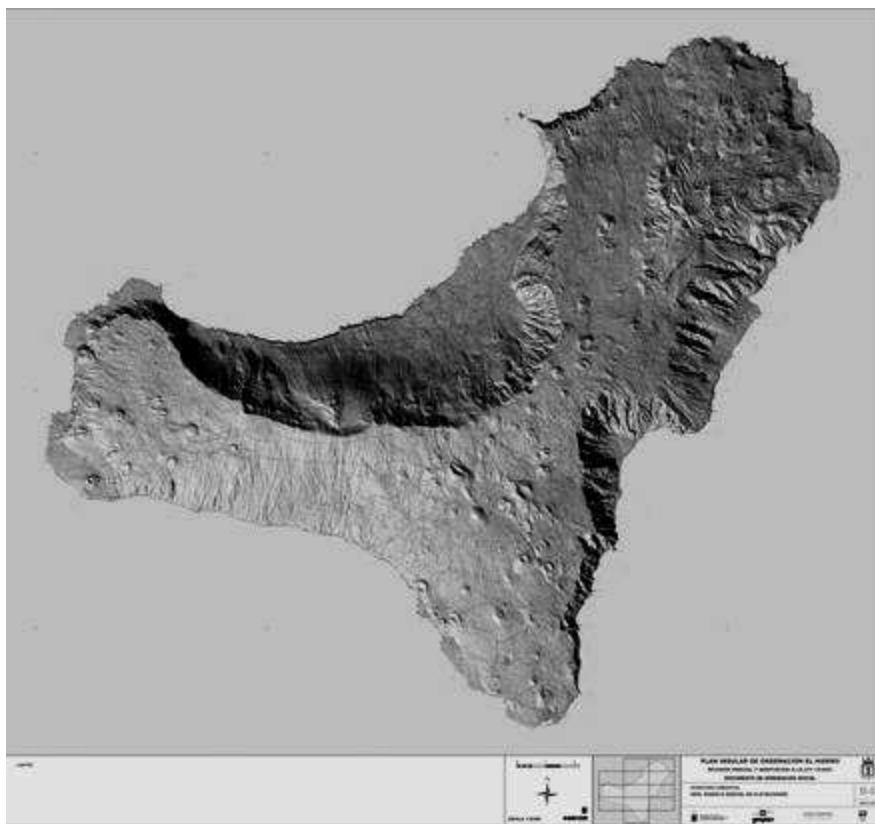
El Hierro, que no alcanza los 270 km<sup>2</sup> de superficie, es la más pequeña de las islas mayores del Archipiélago Canario. También es la más joven, habiéndose construido la práctica totalidad del edificio insular en el último millón de años, circunstancia que determina el que gran parte de su territorio se encuentra salpicado por más de un centenar de conos volcánicos, que han derramado su lava en extensos malpaíses, siendo incontables los *volcanes* que han participado hasta la fecha en la

construcción del edificio insular. El último el de La Restinga (octubre, 2011), submarino, que los herreños no han visto, pero sí sentido y sufrido.



**Fig. 1.** Detalle de una joven “sanjora” (*Aeonium hierrense*) plena de vitalidad; y de una provecta vecina de El Pinar, que desde la ventana de su casa nos inspira ternura y melancolía. Exponer una visión combinada y equilibrada entre la “natura y cultura” de El Hierro, apoyándonos en la riqueza natural y cultural de su paisaje, fue nuestro principal objetivo en la intervención oral.

Resultado de la juventud insular es el motivo por el cual los barrancos son relativamente escasos y poco profundos, circunstancia que además de determinar la geomorfología insular, ha repercutido históricamente tanto en la escasez insular de agua como en la rentabilidad de los suelos aptos para el cultivo.



**Fig. 2.** El Hierro, tal como se observa en la imagen del modelo de elevación digital insular, bien podría definirse como un volcán de volcanes. Más de un centenar de conos volcánicos, perfectamente definidos, salpican la superficie insular, que aparece estrangulada por los espectaculares deslizamientos del arco de El Golfo, mirando al noroeste, y el de Las Playas al sudeste. Fuente: documento inédito PIOH (Cabildo Insular de El Hierro, 2008).

La población insular, que no supera los 10.500 habitantes según el padrón de 2005, se reparte en los municipios de Valverde (capital insular), La Frontera y El Pinar. Globalmente representa una densidad poblacional de 39 habitantes por km<sup>2</sup>, inferior a la tradicionalmente “despoblada” Fuerteventura, y muy por debajo de la media regional, que ya supera los 260 habitantes por km<sup>2</sup>. Pese a ello, la demografía herreña ha experimen-

tado una apreciable recuperación a partir de 1970, cuando con apenas 5.500 habitantes de hecho, se registran los valores más bajos del pasado siglo XX, debido a la emigración de la postguerra. Sin embargo, el incremento poblacional de los últimos años ha ido aparejado a la mayor proporción de viejos, a causa de la caída de la natalidad y del regreso de muchos emigrantes de etapas anteriores, lo que ha convertido a El Hierro en la isla más envejecida de la región. Dato que con toda seguridad también contribuye a incrementar la aludida percepción de *melancolía*.

### Acerca del paisaje herreño

En buena medida, la singularidad paisajística de un territorio viene definida por las características y el grado de armonía entre los factores físicos y bióticos que lo integran. Entre los primeros destacan el relieve o forma del terreno; entre los segundos resulta determinante la cubierta vegetal.

En relación con El Hierro, cabe destacar el gran protagonismo que en el aspecto físico imprime la joven naturaleza volcánica al paisaje y a la geomorfología insular, que condiciona las formas y amplitud de las cuencas visuales.



**Fig. 3.** Hornito en los malpaíses de Montaña Quemada, al sur de la isla, sobre Tacorón. En la imagen se percibe toda la fuerza que imprime el volcanismo reciente a la geomorfología y al paisaje insular.

Entre los parámetros bióticos, es la vegetación la que determina con mayor notoriedad la percepción del paisaje, no solo en los ecosistemas forestales o arbóreos (sabinar, monteverde o pinar), sino también en los arbustivos o herbáceos (tabaibales, cardonales, iramales, cerrillares, pastizales, etc.). La presencia del mar, siempre permanente en el horizonte visual, es también un factor determinante, como el grado de desarrollo del mar de nieblas en el arco de El Golfo, donde tamiza la luz y atempera su clima.

El sol y la luminosidad característica de la vertiente meridional insular son elementos naturales consustanciales al paisaje de la zona. La ausencia o escaso desarrollo de mar de nubes, la humedad ambiental relativamente baja, la suave fragancia de los pinos, y los largos atardeceres con el sol sobre el mar plateado de Las Calmas, iluminando las despobladas laderas del Julian, configuran un paisaje de singular belleza, cuando se contempla desde los promontorios de las medianías. Desde El Pinito, en Los Jables, el panorama es realmente espectacular: no pudo encontrar el abuelo y cronista insular, José Padrón Machín, otra atalaya mejor para inspirarse y escribir sus memorables crónicas, mezcla de realidad y fantasía. Es además, una de las contadas panorámicas del Archipiélago que nos permiten observar un territorio de tan vasta amplitud sin el impacto visual de edificaciones. Desde la distancia, el emblemático Faro de la Orchilla se integra en la inmensidad del paisaje, y hay que esperar la caída de la noche, para que sus evocadores destellos denuncien su presencia en los confines del mundo precolombino.



**Fig. 4.** Los Jables desde El Pinito, con el Mar de Las Calmas al fondo. Pese a ser un territorio que ha sufrido la presión secular del pastoreo y la agricultura de secano, la sensación de aplacerada naturalidad resulta innegable.

En la percepción del paisaje, resulta determinante el grado de antropización del territorio, especialmente cuando su uso ha sido intensivo, con actuaciones de carácter difícilmente reversible, tales como deforestaciones y roturaciones, asociadas a los usos agrícolas o ganaderos; construcción de infraestructuras (carreteras, puertos, aeropuerto, embalses, invernaderos, etc.); o la servidumbre urbana de los pueblos. No en vano, el paisaje es uno de los factores ambientales más afectados por los cambios y modos de uso del suelo, y en la medida que esos cambios se perciben o impactan sobre los potenciales observadores, suele determinarse la fragilidad del paisaje que observamos o evaluamos.



**Fig. 5.** Invernadero en la costa de Tacorón. Las características, tanto ambientales (elevada naturalidad y baja capacidad para absorber impactos) como de la infraestructura (materiales, tipología y envergadura), desvelan la fragilidad visual del paisaje e incrementan el impacto de la construcción.

Desde la perspectiva antrópica uno de los aspectos que imprime carácter al paisaje rural herreño son las paredes o muros de piedra, utilizados para delimitar las fincas, proteger del viento y de los animales a las higueras, cercar al ganado, etc. Están presentes de mar a cumbre y sin duda constituyen un rasgo que, aunque compartido con otras islas, adquieren en El Hierro especial relevancia. Su contemplación incita a valorar el esfuerzo titánico de nuestros antepasados, pues en la actualidad han pasado a engrosar la lista de lo que se ha dado llamar “paisajes del abandono”, que a la vez que despiertan nostalgia, invitan a la melancolía. No se añora volver a ese pasado, sin duda mucho más duro que el presente,



pero resulta inevitable que tanto esfuerzo abandonado escape a la sensación de tristeza o pesadumbre. Tanto si son las paredes de la cerca derrumbadas, como las higueras moribundas que antaño se protegían del ganado. El mismo sentimiento se despierta cuando en nuestro deambular por el campo tropezamos con una era, una aljibe o un pajero en ruinas. Es como si tomásemos conciencia repentina de la finitud de las obras humanas, de la fugacidad de la cultura, frente al potencial de la naturaleza.



**Fig. 6.** Pajero abandonado cerca del poblado de Guinea, en La Frontera. Los rastreles desnudos, sin colmo ni tejas, y las paredes semiderruidas invadidas por la vegetación natural, evocan tristeza.

Esta pincelada introductoria acerca del paisaje herreño, no puede concluir sin resaltar el rico patrimonio natural insular, que conjuntamente con el cultural motivó que El Hierro fuese declarado por la UNESCO *Reserva de la Biosfera*, el 20 de enero de 2000. En su ámbito, la protección ambiental se concreta en las *Zonas de Especial Conservación* (ZECs) de la *Red Natura 2000* y en las figuras de la *Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos* (ENPs).

En proporción a su tamaño, El Hierro es la isla que posee más superficie protegida de todo el Archipiélago: el 58,1 %. Gran parte de esta extensión está ocupada por el Parque Rural de Frontera, espacio en el que confluyen actividades agrarias, ganaderas y forestales con aspectos de elevado interés paisajístico, cultural y científico.



**Fig. 7.** El Hierro es la isla que, en proporción al tamaño, posee más superficie protegida de todo el Archipiélago: el 58,1 %. En esta panorámica desde el filo de la cumbre, con La Palma sobre el horizonte, pueden contemplarse los brezales de El Golfo en el Parque Rural de Frontera (H-4), en primer término; además de la Reserva Natural Especial de Tibataje (H-3) y la Reserva Natural Integral de los Roques de Salmor (H-2), en segundo plano.

En los demás espacios protegidos priman los valores ecológicos (Reservas de Mencáfete y Tibataje) o paisajísticos (Monumento Natural de Las Playas y Paisaje Protegido de Ventejís), pero ninguno de ellos es tan grande ni diverso como el Parque Rural de Frontera que ocupa casi la mitad del territorio insular (46,4 %). En estos espacios se encuentran representados todos los hábitats de la isla, desde los halófilos y xerófilos costeros a los bosquetes termófilos de sabinar, el monte verde de El Golfo, que desborda la cumbre, o los pinares que coronan por la vertiente meridional. Especies muy populares son el lagarto gigante (*Gallotia simonyi machadoi*) o la sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), respectivos símbolos animal y vegetal de la isla, entre otras menos conocidas aunque también de alto interés científico como la extremadamente rara haya o faya herreña (*Myrica* / *Morella rivas-martinezii*) descubierta en el monte de El Pinar. Lo mismo que el lagarto, es especie prioritaria de la *Directiva Hábitats*.

A escala insular, tal como ya se adelantó, se han reconocido 15 *unidades paisajísticas*, que en unos casos se delimitan claramente por la geomorfología y, en otros, su deslinde resulta más difuso, al ser la vegetación, los usos del suelo u otras especificidades ambientales las características que las perfilan (Tabla 1).



**Fig. 8.** Los sabinas herreños son la mejor representación en el Archipiélago de este hábitat prioritario de la *Red Natura-2000*. Pocos lugares como el Sabinar de La Dehesa consiguen sobrecogernos tanto el espíritu, sobre todo cuando el observador sufre el tormento incesante del viento, que modela las formas caprichosas y esculturales de los troncos seculares de estos árboles.

---

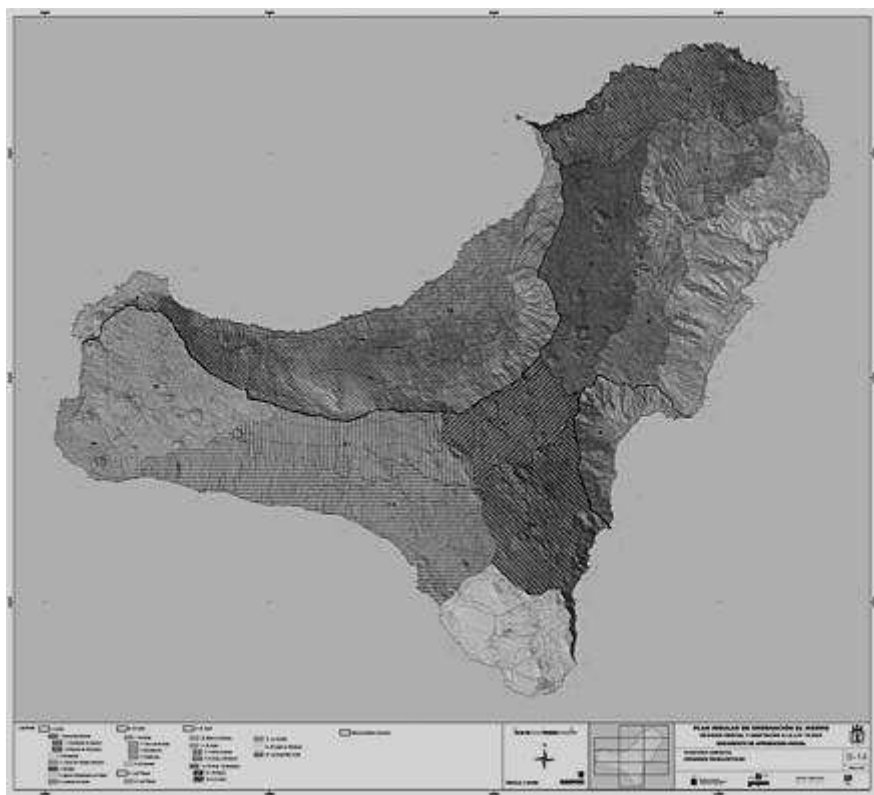
**Tabla 1.** Unidades y subunidades paisajísticas de El Hierro

---

1.- Tenesedra-Echedo:	8.- El Verodal.
1.1.- Acantilado de Agache.	9.- Las Playas.
1.2.- Meseta de Tenesedra.	10.- Binto-La Dehesa.
2.- Tamaduste.	11.- El Julan:
3.- Lomos de Ventejís – Valverde.	11.1.- Zona forestal.
4.- Nizdafe.	11.2.- Costa y medianía.
5.- Ajones-Temijiraque-La Caleta.	12.- El Pinar-Tembárgena:
6.- Laderas de Azofa.	12.1.- El Monte.
7.- El Golfo:	12.2.- La Costa.
7.1.- Arco de El Golfo.	13.- La Orchilla.
7.2.- El Matorral.	14.- El Lajial-La Restinga.
7.3.- Sabinosa.	15.- Las Esperillas-Icota.

---

Las unidades paisajísticas encuentran respaldo cartográfico en el mapa adjunto (Fig. 9), en el que se han agrupado en 4 macrounidades, que hemos denominado: A. Azofa / B. El Golfo / C. Las Playas / y D. El Julan.



**Fig. 9.** Mapa de las 15 *unidades paisajísticas* reconocidas. En su caso, con trama, las *subunidades* diferenciadas. Fuente: documento inédito PIOH (Cabildo Insular de El Hierro, 2008).

A continuación se hace una descripción sinóptica, a modo de ficha, para cada una de las unidades, destacando aquellos aspectos que en mayor o menor grado contribuyen a configurar el paisaje, así como sus aptitudes y limitaciones. El texto se ilustra al menos con una foto, que ayuda a formarse una idea mejor de la unidad comentada, aunque a veces solo nos aporte una visión parcial.

## UNIDAD 1.- TENESEDRA-ECHEDO

**Visualización:** Territorio muy antropizado por el pastoreo y los intensos cultivos de antaño. En la actualidad, predominantemente abandonado, excepto en la zona de Echedo, está tramado por paredes que delimitan pequeñas parcelas en las que crecen viñedos, pastizales áridos y matorrales. Se trata de un paisaje abierto sobre el mar, muy expuesto y, según el lugar, se observa o no el acantilado costero, que en la parte más desarrollada se ha diferenciado como una subunidad independiente.

**Geografía:** Comprende la meseta baja y el acantilado costero del extremo norte insular, desde el nivel del mar hasta los 400 m de cota media superior. Pendiente moderada, predominantemente del 5-25 %, excepto en conos volcánicos, barranqueras y acantilado costero, donde a menudo supera el 50 %.



**Fig. 10.** Valle de Arelmo o costa de Tancajote, bajo Erese y Guarazoca. Resaltan las paredes sobre un paisaje antropizado, que sin embargo se percibe como armónico y seminatural, debido a la ausencia de elementos discordantes.

**Geomorfología:** Relativamente homogénea, salpicada por algunos conos volcánicos y cruzada de sur a norte por una trama de barrancos incipientes, colgados sobre el acantilado costero, que alcanza su mayor desarrollo en el tercio más occidental. La costa es en general muy recortada, con algunas plataformas (Pozo de Las Calcosas) y pie de derrubios.

**Vegetación:** Predominantemente herbácea (pastizales áridos con gramíneas anuales o perennes) o matorrales de moderado desarrollo con predominio de irama (*Schizogyne sericea*), calcosa (*Rumex lunaria*), verode (*Kleinia neriifolia*) y tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*). En cotas más altas destaca la presencia de granadillo (*Hypericum canariense*) y espinero (*Rhamnus crenulata*). Esporádicamente resaltan en el paisaje individuos aislados o rodales de sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*). El entorno de Echedo está muy marcado por la fenología de los viñedos, según las estaciones.

**Valoración:** Paisaje rural, que a pesar de su elevada antropización se percibe como seminatural por la ausencia de caseríos en la mayor parte del territorio. La zona tiene escaso interés botánico y moderado interés faunístico, excepto el área afectada por la *Reserva Natural Especial de Tibataje*, H-3 (ZEC+ZEPA). Al margen del área protegida, y de los hitos de mayor interés natural (conos volcánicos, barranquillos y promontorios con relictos de vegetación, etc.), la unidad ofrece aptitud para los usos tradicionales (ganadería y agricultura). La proliferación en los últimos años de edificaciones aisladas debe ser controlada, regulando la tipología y evitando su dispersión excesiva.

## **UNIDAD 2.- TAMADUSTE**

**Visualización:** Pequeña unidad diferenciada por el volcanismo reciente, con predominio visual de conos de lapilli y malpaíses. Cautivo entre el mar y el acantilado se asienta el núcleo urbano de Tamaduste, ubicado junto a la caleta marina del mismo nombre. A parte del núcleo principal, resaltan algunas viviendas dispersas en los alrededores, así como la huella de extracción de áridos, entre parcelas de viñedo y el matorral laxo de vegetación natural costera.



**Fig. 11.** Vista parcial de la caleta y núcleo urbano de El Tamaduste sobre el malpaís litoral, respaldado por el antiguo acantilado insular sepultado por lapillis y lavas más recientes.

**Geografía:** Ubicada en el extremo nororiental de la isla, entre Punta Amacas y la caleta de Tamaduste. El desnivel altimétrico es de unos 200 m, desde el mar hasta el filo superior del acantilado. La escasa pendiente en su parte litoral, donde no supera el 10 %, aumenta progresivamente a medida que nos aproximamos al acantilado, donde adquiere valores muy elevados, por encima del 50 %.

**Geomorfología:** Malpaís que conforma una pequeña isla baja, delimitada hacia el interior por un acantilado de coladas y piroclastos basálticos. El acantilado alcanza los 200 m. en su parte meridional y desciende hasta los 100 según se avanza hacia el norte en Punta de Amacas. En la costa destaca la caleta que, abrigada al oleaje frecuente de la zona, sirve de embarcadero y zona de recreo.

**Vegetación:** Sobre el malpaís crece un matorral abierto de irama (*Schizogyne sericea*) con algunas tabaibas (*Euphorbia balsamifera*) y verodes (*Kleinia neriifolia*). Fuera del ángulo visual de la foto, a la izquierda, se interna el antiguo acantilado poblado por un tabaibal halófilo, salpicado de cardones (*Euphorbia canariensis*). Sobre las lomas y laderas de lapilli destaca la vinagrera o calcosa (*Rumex lunaria*), muy abundante en esta parte de la geografía insular.

**Valoración:** La diferencia esencial de la unidad la aporta la juventud volcánica del territorio, que se enmarca en un contexto general más antiguo. El núcleo poblacional de Tamaduste combina el carácter de residencial fijo con el de veraneo temporal, sumado a la incipiente pretensión turística. Otros usos son la caza y pesca esporádicas. En resumen, aptitud paisajística y cultural: existen interesantes yacimientos arqueológicos en la zona, circunstancia a tener presente en la delimitación del futuro suelo urbanizable.

### UNIDAD 3.- LOMOS DE VENTEJÍS – VALVERDE

**Visualización:** Unidad en la que se combina el carácter rústico-montano del territorio con el asentamiento urbano de Valverde, capital insular, estratégicamente situada fuera del alcance visual desde la costa. Además de este núcleo urbano incluye otros menores, que se apoyan en la carretera de El Mocanal. La orografía, deforestada y con cárcavas de erosión, se ve afectada con frecuencia por las nieblas y vientos alisios, que convierten la estancia en desapacible, pero también benefician la agricultura y promueven la regeneración de la vegetación.

**Geografía:** Área comprendida entre Tenesedra, Echedo y Nizdafe, volcándose al sureste sobre las laderas de Tiñor y la comarca de Azofa. Abarca desde los 400 m, en sus partes septentrionales más bajas, hasta los 1.137 m del macizo de Ventejís (Ventijís, dicen otros), con pendientes

medias comprendidas entre el 20-40 %, que se acentúan hasta el 50 % en las laderas de las montañas de Ventejís y Pedraje.

**Geomorfología:** Desde las montañas más elevadas de Ventejís y Pedraje, irradian una serie de barranquillos poco profundos, pero notables en una isla joven y sin grandes barrancos. Ocasionalmente con pendientes acentuadas, el territorio está modelado por algunos conos de cinder, más o menos afectados por la erosión.



**Fig. 12.** A la izquierda, estribación nordeste del macizo de Ventejís, parcialmente recolonizada por brezales. A la derecha, el casco urbano de Valverde, capital insular.

**Vegetación:** Muy alterada por roturaciones relacionadas con la agricultura y la ganadería. No obstante, en el macizo de Ventejís permanecen algunos relictos de fayal brezal, en su mayoría secundarios, que atestiguan el dominio potencial del monteverde en la zona y sus posibilidades de regeneración. Son muy aparentes las plantaciones exóticas de pinos y cipreses. El resto son matorrales ralos de tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) y calcosa (*Rumex lunaria*), intercalados con tomillares, hinojales y herbazales propios de las medianías frescas.

**Valoración:** Paisaje eminentemente rural, pese a incluir el núcleo urbano de la capital insular, y otros de menor entidad como El Mocanal o Tiñor. El conjunto conforman un paisaje rural, insistimos, con restos testimoniales de agricultura y ganadería. Desde una perspectiva forestal y ambiental, es importante resaltar la óptima aptitud del macizo de Ventejís para llevar a cabo un proyecto de repoblación con monteverde. Aptitud paisajística, forestal y agropecuaria. De excepcional importancia para el proyecto hidroeléctrico “Gorona del Viento”, es la La Caldera de Tiñor, o de La Gorona como ya aparece referenciada en algunos mapas. La unidad está



parcialmente afectada por el *Paisaje Protegido de Ventejís*, H-6 (Garóé: ZEC+ZEPA).

#### **UNIDAD 4.- NIZDAFE**

**Visualización:** Nizdafe (o Nisdafe) es una meseta, inclinada al norte, salpicada de conos volcánicos, que incluye como principal núcleo poblacional al pueblo de San Andrés. Destacan las fincas mayoritariamente dedicadas al pastoreo, delimitadas por muros de piedra seca, donde todavía se ven pastar vacas, ovejas e incluso burros y caballos. Son notables las plantaciones de tagasaste, más cuando los cubre su floración nívea. Muy aparentes son también las plantaciones de pino y los pequeños enclaves de fayal-brezal. El conjunto conforma un paisaje rural abierto, con marcada fenología estacional y clara vocación agropecuaria.



**Fig. 13.** El Hierro hasta fechas recientes ha sido un territorio eminentemente pastoril y ganadero. La imagen del pastor con su rebaño al pie de Montaña Timbarombo, evoca un pasado que se difumina entre la niebla del presente. Los feraces pastos de Nizdafe en invierno, se complementan con las plantaciones de tagasaste, que se explota sobre todo en verano.

**Geografía:** Altiplanicie de forma trapezoidal situada en el sector central del NE insular. Presidida por el pueblo de San Andrés, queda delimitada por las laderas de Azofa, al sureste, y la depresión de El Golfo al noroeste. Registra altitudes desde los 600 m en el extremo norte, hasta los 1.300 m de La Mareta, en la cabecera sureste. Pendiente relativamente baja, entre el 5-10 %, salvo en el sector norte donde aumenta al 15-20 %, al caer hacia la costa

de Tenesedra. Una excepción constituyen las laderas de los conos de cinder, donde se alcanzan valores próximos al 50 %.

**Geomorfología:** Meseta aplanada con ligera pendiente hacia el norte, salpicada por una decena de conos volcánicos. Hacia el oeste se corta en el acantilado que cierra la depresión de El Golfo por naciente. En toda el área se advierten fenómenos de erosión, cárcavas y regueros, minimizados por las cercas de paredes que delimitan las fincas.

**Vegetación:** Eriales colonizados por herbazales y tomillares, ocupando terrenos con pasado agrícola, sobre todo para la siembra de cereales y leguminosas. En las inmediaciones de San Andrés, lo mismo que sobre algunos conos volcánicos, se han plantado pinos, sobre todo el pino insigne o de Monterrey (*Pinus radiata*). Las plantaciones de tagasastes (*Chamaecytisus proliferus* var. *palmensis*) son muy importantes, tanto por su uso forrajero como por su benefactor papel bio-ecológico al fijar nitrógeno y evitar la erosión. Más esporádicos son algunos rodales de fayal-brezal.

**Valoración:** Espacio de reconocida tradición agrícola y ganadera, actualmente en franca regresión, ofreciendo como contrapartida la posibilidad de llevar a cabo una operación integral de adhesamiento mediante la plantación de especies autóctonas, sobre todo fayas, brezos y algunas otras especies del monte verde. Interés didáctico y turístico (captación de nieblas, “Garoe”). Aptitud paisajística, agropecuaria, forestal y cultural. Marginalmente la unidad está afectada por el *Paisaje Protegido de Ventejís*, H-6 (*Garoe*: ZEC+ZEPA).

## UNIDAD 5.- AJONES-TEMIJIRAQUE-LA CALETA

**Visualización:** Paisaje modelado por la topografía pendiente de las laderas embarrancadas, que se desploman, a veces de forma acantilada, sobre el mar, ocultando la vista para el observador desde tierra, y abriéndola para los que miran desde el mar o el aire, pues no debe olvidarse que la zona queda en el aérea de influencia del puerto y aeropuerto. En su ámbito se alterna la naturalidad de los acantilados, con la antropización presente en las zonas del aeropuerto, puerto de La Estaca y la de los pequeños rellanos costeros, con núcleos poblacionales más o menos dispersos: La Caleta, La Estaca, Temijiraque (también llamado Timijiraque o Tijimiraque), y Las Playecitas, curiosidad nomenclatural en Canarias, donde habitualmente se dice “playitas”, para referirse a pequeñas calas o caletas con arena.

**Geografía:** Faja de la vertiente oriental insular, entre El Tamaduste y el acantilado que cierra Las Playas en Punta de la Bonanza, llegando por el interior hasta la cima de las laderas que culminan desde Isora hasta Valverde. La topografía, a veces acantilada, va desde el nivel del mar hasta los 700 – 800 m de altitud. Acorde con el desnivel es la pendiente, que si se

exceptúa la explanada de Los Cangrejos, ocupada por el aeropuerto, y los sectores de La Mareta y Las Playecitas, oscila entre el 25-50 %, cuando no la supera en los acantilados.

**Geomorfología:** Acantilados, riscos y laderas con abundantes derrumbes o pie de risco de origen erosivo. Entre cortas y encajadas barranqueras, destacan algunos barrancos sobre Temijiraque como los de mayor desarrollo en la isla. Aunque escasos aparecen algunos conos de cinder, siendo notables los malpaíses, “islas bajas”, de Los Cangrejos (aeropuerto) y Temijiraque. En el litoral alternan escarpes, junto a pequeños acantilados y diminutas playas de arena o callaos.



**Fig. 14.** Panorámica del litoral de La Estaca-Temijiraque. Aunque la unidad concentra algunas de las principales infraestructuras insulares (aeropuerto, puerto, central eléctrica, etc.), conserva comunidades halófilas y barrancos con enclaves de gran interés natural.

**Vegetación:** En general muy alterada, tanto por los usos tradicionales como por las infraestructuras que encuentran asiento en la unidad. Pese a ello, conserva algunos de los mejores enclaves con comunidades de cinturón halófilo costero (espectacular en Punta de Ajones e inmediaciones), así como las de tabaibal (*Euphorbia balsamifera*) y cardonal (*Euphorbia canariensis*), desde Tamaduste a Temijiraque. En cotas más superiores, aparecen sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*) dispersas, sin llegar a conformar sabinares en la actualidad, siendo dominantes los matorrales de sustitución con: tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*), jara (*Cistus monspeliensis*), calcosa (*Rumex lunaria*), incienso (*Artemisia thuscula*) y,

en cotas inferiores, irama (*Schizogyne sericea*), entre otras. Junto a los citados matorrales adquiere gran presencia el cerrillar (*Hyparrhenia sinaica*), que imprime color al paisaje con su tono pajizo. En cuanto a singularidades florísticas, es notable la presencia del cabezón herreño (*Cheirolophus duranii*) sobre Temijiraque.

**Valoración:** En la unidad se concentran varias de las infraestructuras insulares de mayor envergadura (puerto, aeropuerto, central eléctrica, carreteras y túneles -Temijiraque y La Bonanza- y, la última, el novedoso proyecto integral hidro-eólico de Gorona del Viento); algunos núcleos poblacionales tradicionales (La Caleta, La Estaca) o emergentes (Temijiraque y Las Playecitas); junto a notables valores naturales (cardonales, tabaibales) y culturales. Aptitud natural y paisajística, compatible con las infraestructuras existentes, necesarias en una isla habitada. La unidad engloba al *Paisaje Protegido de Temijiraque*, H-7 (ZEC).

## **UNIDAD 6.- LADERAS DE AZOFA**

**Visualización:** Paisaje rural en el que se mezclan los núcleos de los asentamientos poblacionales (Isora, La Cuesta, Las Rosas) con pequeñas huertas cultivadas y eriales. Dentro de la unidad destaca el enclave industrial de El Majano, en cuyas inmediaciones existe también un vertedero de residuos no orgánicos (punto limpio y chatarra, etc.). Se trata de un paisaje bastante abierto, que desde la meseta de Nizdafe se descuelga en ladera suave hacia el sureste.

**Geografía:** Unidad intercalada entre la meseta de Nizdafe (otros escriben Nisdafe) y las laderas sobre Temijiraque, descritas anteriormente. Limita al norte con las montañas de Ventejís sobre los 1000 m de altitud y al sur con los impresionantes acantilados que dibujan el filo occidental del arco de Las Playas, alrededor de los 600 m de cota. En conjunto forma una meseta de pendiente media moderada, que no suele rebasar el 15 %, salvo en hitos locales como los conos volcánicos.

**Geomorfología:** Unidad de transición entre la meseta de Nizdafe y las laderas o escarpes de Temijiraque y Las Playas. En su contexto destacan algunos conos de cinder de escasa elevación; la colada del Majano, que alcanza el mar por Temijiraque; y la presencia de una fuerte ruptura de pendiente en su límite oriental, para caer sobre Las Playas.

**Vegetación:** Muy alterada por el secular uso agropecuario. Eriales ocupados por pastizales de medianías, solapados con parcelas de tagasaste (*Chamaecytisus proliferus* var. *palmensis*) y fragmentos de matorrales banales con calcosa (*Rumex lunaria*), tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) y, en laderas más estabilizadas, sobre leptosoles, jarales de *Cistus monspeliensis*. Mayor naturalidad presentan las comunidades

desarrolladas sobre el malpaís subcreciente de El Majano con distintas especies de crasuláceas (*Aeonium* y *Greenovia*) y cerrajas (*Sonchus hierrensis*). Localmente es significativa la población de poleo herreño (*Bystropogon organifolius* var. *ferrensis*) que se aprecia en el primer plano de la foto. Como en el resto de la meseta de Nizdafe, destacan las plantaciones de pinos en pequeños rodales aislados.



**Fig. 15.** Laderas de Azofa. En primer término, malpaís de Montaña Chamuscada cerca de San Andrés. Caserío de Las Rosas, junto a la montaña del mismo nombre y, al fondo a la derecha, la Montaña de Timbarombo.

**Valoración:** Territorio muy antropizado, con aptitud paisajística rural, en la que cabe la delimitación geoestratégica del polígono industrial de El Majano, muy vinculado a la tradición agropecuaria de la zona. Más impactantes resultan la cantera de áridos de Entremontañas y la chatarra del Punto Limpio del Dar.

## **UNIDAD 7.- EL GOLFO**

**Visualización:** Arco topográfico que conforma la mitad septentrional de la isla, con desigual grado de naturalidad: casi óptima en la mitad superior, disminuye progresivamente a medida que avanzamos hacia la costa. Es en la plataforma más baja donde aparecen los núcleos poblacionales, además de concentrar la mayor actividad agrícola insular, con sus correspondientes infraestructuras asociadas: balsas, almacenes, invernaderos, carreteras,

canales, etc. En el sector central, menos abrupto, la topografía es disimulada por la vegetación. No ocurre lo mismo en los dos extremos del arco, cerrado por las fugas de Tibataje-Gorreta, al este, y los cantiles del Risco de Bascos, al oeste. Consustancial al Valle de El Golfo es el mar de nubes, que condiciona su clima, agricultura, visibilidad, luminosidad, y hasta el modo de ser y vivir sus gentes.

**Geografía:** En la práctica, abarca toda la vertiente septentrional insular, delimitada por el filo de la cumbre y la línea de costa, desde la Puta de Salmor, al este, hasta la Playa de La Madera, al oeste. Recorre todo el gradiente altitudinal, desde el mar a la cima insular en Malpaso: 1.500 m. La pendiente es muy desigual, casi imperceptible en la plataforma litoral, aumenta suavemente en el sector central, a medida que nos alejamos de la costa, no así en ambos extremos de El Golfo, en los que los acantilados verticales se desploman directamente sobre el mar. Los poblados de la zona, antaño aislados, se han ido fundiendo progresivamente en los últimos tiempos, conformando una matriz dispersa, desde Las Lapas a Tigaday, y desde Frontera a Las Puntas. No ocurre lo mismo hacia el oeste, donde el pueblito de Sabinosa mantiene su tradicional imagen e idiosincrasia.



**Fig. 16.** Vista panorámica del valle de El Golfo, desde Jinama. Refugio de naturaleza en las zonas más escarpadas, concentra en las medianías y parte baja la agricultura y la maraña de núcleos poblacionales del municipio de La Frontera. Aislado, al fondo de la imagen, se vislumbra el pintoresco pueblo de Sabinosa.

**Geomorfología:** Determinada por el gran deslizamiento gravitacional o derrumbes del sector central insular. Se diferencian bien las dos zonas comentadas: una llana en el sector central litoral del valle; y otra acantilada,

con algunos conos de cinder, en el S de la unidad, uniéndose ambas por escarpes de pendientes suavizadas por apósitos de dinámica de ladera y coladas o lapillis. La costa se reparte entre alta con pie de derrubios, en los dos extremos; y el resto baja, recortada, escarpada y sin playas. Cabe destacar la existencia de los emblemáticos Roques de Salmor, en el extremo oriental de la unidad.

**Vegetación:** No cabe en este formato de esquema, a menos que lo hagamos con el detalle que se observa en la foto, desde el panorámico Mirador de Jinama. En ella se adivina la típica zonación altitudinal de la vegetación canaria: basal, mediana y montana, o xerófila, termófila y subhúmeda, desde el litoral a la cumbre. En relación con la xerófila (muy alterada por la acción antrópica), es notable la ausencia de tabaibales y cardonales, lo que se relaciona con la génesis del territorio, marcada por el deslizamiento gravitacional y la relativa juventud de los malpaíses. Las especies más comunes son las primocolonizadoras anemócoras, como la irama (*Schizogyne sericea*), el verdode (*Kleinia neriifolia*) o el cornical (*Periploca laevigata*), entre otras. Mejor se conservan las comunidades de medianías, tanto las arbóreas con sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), como las orlas arbustivas con granadillo (*Hypericum canariense*) y espinero (*Rhamnus crenulata*). En esta banda es muy significativa la presencia de algunos castañeros (*Castanea sativa*) y sobre todo viñedos, que en primavera y verano imprimen su singular verdor al territorio. Finalmente, aún mejor conservadas, están las comunidades de monteverde, en el que destaca la significativa presencia de sus especies más termófilas: mocanera (*Visnea mocanera*), palo blanco (*Picconia excelsa*) y barbusano (*Apollonias barbujuana*), dentro de la matriz más extendida de brezales con haya (*Myrica* / *Morella faya*), acebiño (*Ilex canariensis*) y laurel (*Laurus novocanariensis*). No se relacionan los múltiples endemismos, de gran valor florístico, refugiados en el sotobosque y enclaves rupícolas.

**Valoración:** Geomorfológicamente es una de las unidades más características de la isla. De gran singularidad paisajística, conjuga los valores naturales, de su medianía y cumbres, con áreas explotadas para la agricultura intensiva (sorribas e invernaderos) o extensiva, en torno a los principales núcleos poblacionales y El Matorral. En relación con ese grado de naturalidad y la singularidad territorial de los usos del suelo, se han distinguido tres sectores o subunidades. El conjunto encierra gran valor natural (geomorfología, flora, fauna, vegetación y paisaje) y cultural, tanto por su pasado arqueológico como histórico, y también por su pujanza presente. Compromete cuatro espacios naturales: el más extenso, H-4: *Parque Rural de Frontera*; las *Reservas Integrales de Mencáfete* (H-1) y *Roques de Salmor* (H-2); y la *Especial de Tibataje* (H-3). También

declarados ZEC, además de ZEPA. Destacan, además, la presencia de varias *especies y hábitats prioritarios de la Red Natura-2000*.

## **UNIDAD 8.- EL VERODAL**

**Visualización:** Pequeña unidad paisajística, separada del accidente de El Golfo por la quilla del Risco de Bascos, que cae vertiginosamente sobre la playa de la Madera. Predomina la naturaleza visual oscura de sus basaltos, sobre los que contrasta el gris-plateado de la irama, con su característica tonalidad grisácea. Por tierra, el paisaje se cierra sobre el acantilado, en el que se apilan materiales diversos, que aportan formas y tonalidades polícromas, relacionadas con su composición y naturaleza volcánica. Muy llamativo por el color, resulta el promontorio de Tosca Amarilla, que se aprecia parcialmente en la foto.

**Geografía:** Situada en el extremo noroccidental de la isla, ocupa una pequeña faja costera (isla baja) al pie del antiguo acantilado muerto, que alcanza en su filo superior los 400 m de altitud. Las pendientes bajas o moderadas (5-10 %) del malpaís y base del acantilado, se acentúan en el mismo, más del 50 %.

**Geomorfología:** Presenta dos partes bien diferenciadas: el litoral relativamente llano conformado por un malpaís encrespado de lavas recientes; y el antiguo acantilado costero, en el que se apilan materiales de diferentes etapas eruptivas y por el que discurren coladas y conos de derrubios. La costa, un bajo y recortado acantilado, en el que la erosión marina ha separado roques y labrado caprichos (Puentes de Gutiérrez), está enmarcada por las pequeñas playas de El Verodal, al suroeste, y de Arenas Blancas, al nordeste.

**Vegetación:** Reducida al cinturón halófilo costero, en el tramo más oriental expuesto al alisio; y matorrales de irama (*Schizogyne sericea*) con otras especies más ocasionales como calcosa (*Rumex lunaria*), verode (*Kleinia neriifolia*) o tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) entre otras. De cerca, resulta llamativo el colorido que, en las lavas expuestas al hálito marino, proporciona los líquenes (diferentes especies de los géneros *Xanthoria*, *Caloplaca*, *Ramalina*, *Dimelaena*, etc.) En los malpaíses sorribados y fincas abandonadas, crecen comunidades banales de terófitos halo-nitrófilos.

**Valoración:** Pese a la presencia frustrada de las sorribas de Hoya del Verodal, el conjunto desprende naturalidad, con la geomorfología como protagonista principal. Desde la perspectiva del uso actual del territorio, cabe señalar la pequeña playa del Verodal (o Bahía de Los Reyes), que en una isla con tan pocas playas es bastante utilizada por bañistas, atraídos por su arena rojiza y el sol de poniente, pese a su fama traicionera por las fuertes corrientes. Aptitud paisajística y natural. Los ensayos agrícolas han sido fallidos y, por el momento, se ha descartado su uso turístico, al margen



del baño. Es zona tradicional de pesca. La Unidad se enmarca dentro del *Parque Rural de Frontera* (H-4) y está reconocida como ZEC.



**Fig. 17.** Costa de El Verodal y promontorio freatomagmático de Tosca Amarilla. Sobre los malpaíses oscuros, resalta el gris plateado de la irama, muy abundante en la zona.

## **UNIDAD 9.- LAS PLAYAS**

**Visualización:** Paisaje cerrado de gran fuerza natural, que tiene dos visiones características, la lateral, en la fotografía, y la cenital, desde el “Mirador de Las Playas” ubicado en lo alto del acantilado. Ambas de gran calidad visual y con el contrapunto del mar y el acantilado. Cabe destacar la presencia del singular Roque de La Bonanza, símbolo de identidad insular. Con escasa presencia humana, en su ámbito se localiza el Parador de Turismo, lo que contribuye a la afluencia excepcional de visitantes y resaltar su interés.

**Geografía:** Contrapuesto al valle de El Golfo, el arco de Las Playas, estrangula la vertiente oriental insular, entre las puntas de La Bonanza y de Miguel. Conformar un impresionante farallón, que se levanta desde el nivel del mar hasta los 900 m de altitud, rozando en muchos casos la verticalidad y, por tanto, con desniveles superiores al 50 %.

**Geomorfología:** Espectacular ejemplo de deslizamiento gravitacional, que dejando al descubierto las entrañas geológicas de la isla, conforma un acantilado abarrancado con conos de derrubios a sus pies. El litoral, escarpado en los extremos, resulta más suave en el tramo central, donde la

plataforma sedimentaria se aplacera y recorta el arco de la playa más extensa de la isla con callaos, grava y arena estacional.



**Fig. 18.** Arco de Las Playas: paisaje de espectacular geomorfología, que atrajo la atención para construir el Parador de Turismo. La decisión ha sido muy controvertida por el aislamiento estratégico del resto de la isla, y también por el elevado coste de la carretera de acceso.



**Fig. 19.** Roque de La Bonanza, “el oso frente al elefante”. Situado en el espléndido marco de Las Playas, se ha convertido en un referente insular de notable curiosidad turística.

**Vegetación:** El cinturón halófilo del litoral, siempre con la omnipresente irama (*Schizogyne sericea*) donde se respira el hálito marino, da paso a un complejo de comunidades que se agolpan en el acantilado. Destaca el matorral de cornical (*Periploca laevigata*), que evidencia el dominio potencial de antiguos cardonales arrastrados por el deslizamiento y que ahora vuelven a recuperarse testimonialmente sobre los acantilados. Junto a ellos, se reconocen retazos de retamar (*Retama rhodorhizoides*), solapados con cerrillares de *Hyparrhenia sinaica*. En los cantiles y espolones de medianía gana presencia la sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), que progresivamente deja paso al pinar canario, dominante en la faja superior del acantilado. La flora rupícola se enriquece con algunos endemismos insulares o regionales, pero sin protagonismo en el paisaje.

**Valoración:** Unidad de elevado atractivo paisajístico, por la fuerza de la geomorfología y su componente natural (H-5: *Monumento Natural de Las Playas*). Las únicas trazas de antropización vienen dadas, en la faja costera, por la presencia de la carretera que da acceso al Parador de Turismo, así como por algunas construcciones dispersas, cuya proliferación debe ser cuidada y limitada, tanto el aspecto residencial como turístico. Aptitud paisajística y natural.

## **UNIDAD 10.- BINTO-LA DEHESA**

**Visualización:** Paisaje rural que rezuma aislamiento y soledad por la ausencia de caseríos u otras infraestructuras notables. En medio de este panorama ventoso y desolado, se levanta la ermita de la Virgen de Los Reyes, patrona insular, que actúa como centro de peregrinación. La antropización viene determinada por la existencia de algunas pistas agroforestales y las vallas o paredes que encierran al ganado pastando o acotan la entrada del mismo. Sobresalen algunos conos volcánicos y el emblema de las sabinas abanderadas de La Dehesa, símbolo vegetal insular.

**Geografía:** Cuña territorial del centro-occidental insular, que se abre al mar entre los malpaíses del El Verodal, al norte, y de La Orchilla, al sur. Se levanta desde la costa, en acantilado primero y meseta después, hasta la cumbre de Binto rozando los 1.200 m. de altitud. La pendiente es muy variable según la topografía local: supera el 50 % en el acantilado costero, y oscila entre el 10-20 % de media en el resto.

**Geomorfología:** Meseta con acentuada caída hacia un acantilado costero. Aparece surcada por una profusa red de barranqueras en medio de una decena de conos volcánicos de desigual tamaño: Montañas de Tembárgena, de La Virgen, Tenaca, Escobar, entre las más sobresalientes.

**Vegetación:** Sobresale el famoso sabinar de La Dehesa, con vetustos ejemplares retorcidos por la acción casi constante del viento, y que puede ser calificado como una de las mejores y más espectaculares joyas vegetales



**Fig. 20.** En Binto y La Dehesa se reforestaron muchas zonas. Las plantaciones de mayor entidad fueron de pino canario, como las de la imagen en la hoya entre las Montañas de Tembárgena y de La Virgen.



**Fig. 21.** Ermita de la Virgen de Los Reyes, patrona insular, que cada cuatro años “baja” desde la soledad de La Dehesa a la capital insular, en una romería cargada de significado etnográfico.

del Archipiélago. Asociado a las sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), aparecen jarales (*Cistus monspeliensis*), con tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*), así como otros matorrales ralos: de tomillo (*Micromeria hyssopifolia*) con ajinajo (*Echium aculeatum*); cerrillares (*Hyparrhenia sinaica*) y, cuando la humedad y característicos del suelo lo permiten, abundantes pastizales pastoreados que se agostan en verano. Muy notables son las plantaciones de pino canario (*Pinus canariensis*) y pino de Monterrey (*Pinus radiata*), separadas o mixtas. Más testimoniales son las de otras especies, también exóticas, como la acacia mayorera (*Acacia ciclops*), o el ciprés de Monterrey (*Cupressus macrocarpa*).

**Valoración:** En la zona coinciden tres valores que definen su interés y aptitud: el santuario de la Virgen y la Cueva de Caracol (cultural); los pastos y el pastoreo (uso tradicional); el relicto del magnífico sabinar (natural). Las repoblaciones o plantaciones de pino, también son un aspecto a valorar, por haberse realizado en terrenos muy inhóspitos con mucho esfuerzo. La unidad se enmarca en el *Parque Rural de Frontera* (H-4); en parte es ZEC y, en general, ZEPA. Los sabinares, además, son *hábitat prioritario de la Red Natura-2000*.

## UNIDAD 11.- EL JULAN

**Visualización:** Paisaje abierto sobre el Mar de Las Calmas, muy expuesto por su acusada pendiente y el carácter ralo de la vegetación arbórea, ausente en sus partes bajas, y que va incrementándose progresivamente a medida que se avanza a la cumbre con la presencia de sabinas, primero, y pinos después. Los elementos antrópicos, muchos seculares en su origen, apenas son perceptibles, al diluirse en la grandiosidad del paisaje. Sólo fijando mucho la atención, se advierte el rasguño de algunas pistas, el cerco de las higueras o el ramoneo de las cabras sobre la vegetación. Tal vez por eso, resulte más llamativo el canto del gran invernadero en la costa de Tacorón (antaño se decía Tecorón), que rompe el éxtasis del encanto y apeándonos del Tagoror de la imaginación nos devuelve a la realidad. Es entonces cuando se advierte que observar la apacible imagen de los cuervos volando o posados en su oteadero, tal vez sembrando sin saberlo una sabina, resulta una experiencia difícil de repetir en nuestro tiempo.

**Geografía:** Abarca la mayor parte de la vertiente suroccidental insular, desde el litoral hasta la cumbre y desde Los Jables hasta Binto. Como en el caso de El Golfo por el norte, la altimetría va desde el nivel del mar hasta los 1.500 m. del alto de Malpaso. Desnivel que resulta aún más espectacular porque se alcanza en menos de 4 km de distancia sobre el plano, en una ladera relativamente regular con una pendiente media sostenida en torno al 25 %.

**Geomorfología:** Al margen de la pendiente, ya resaltada, la orografía es relativamente suave, interrumpida solamente por algunas barranqueras de moderado desarrollo, que en una visión panorámica, ajena al enfoque local, pasan desapercibidas y terminan empastadas en una resultante de aparente continuidad. La costa, salvo en el malpaís bajo de Tacorón, es escarpada con pequeñas playas de callao al pie de los cantiles o conos de derrubios. Los conos volcánicos son marginales, en la frontera del límite con otras unidades.



**Fig. 22.** Laderas del Julian pobladas de sabinar y, en cotas más altas, pinar. Paisaje que a su singular imagen de naturalidad suma notables valores culturales. En el contexto ambiental, impacta la presencia del invernadero en la costa de Tacorón.

**Vegetación:** En la zona baja, muy rala y camuflada con el paisaje, se vuelve progresivamente aparente al ganar altura, destacando la buena salud de los jóvenes sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), que se recuperan lentamente; y el progreso más acelerado del pinar (*Pinus canariensis*), beneficiado por las repoblaciones y la mayor pluviometría de la cumbre. Entre las especies del matorral de la zona baja, son frecuentes: irama (*Schizogine sericea*), verode (*Kleinia neriifolia*) y tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*). Pese a su porte herbáceo resultan muy llamativos, por el tono pajizo que imprimen al paisaje durante la mayor parte del año, los cerrillares de *Hyparrhenia sinaica*. Sobre los jables terrosos labrados de las medianías, los cerrillos se mezclan con la comunidad pionera de ajinajo y tomillo (*Echio-Micromerietum hyssopifoliae*), que corona el sur de la cumbre de Malpaso.



**Fig. 23.** Tagoror del Julan. Conjuntamente con Los Letreros y Los Números conforman un conjunto arqueológico de interés primordial.

**Valoración:** Es uno de los paisajes emblemáticos de la isla, y hasta de Canarias, en el que a sus valores visuales debe añadirse la importancia histórica del lugar. Aquí se encuentra una de las zonas más ricas en grabados rupestres: Los Letreros, Los Números, El Tagoror, cuevas de habitación, concheros, etc., conformando uno de los conjuntos arqueológicos más completos del Archipiélago. En función, sobre todo, del protagonismo de la vegetación, se han diferenciado dos subunidades paisajísticas (zona forestal / costa-medianías). Aptitud paisajística, natural, cultural y de ocio (pesca, baño, senderismo). Salvo el área excluida de la Hoya y costa de Tacorón, de pretendido valor agrícola y futuro turístico, el resto está íntegramente afectado por el *Parque Rural de Frontera* (H-4), parte del cual es ZEC y en otras sólo ZEPA.

## **UNIDAD 12.- EL PINAR-TEMBÁRGENA**

**Visualización:** Unidad de la vertiente meridional insular, en la que se diferencian dos claras subunidades: la zona forestal con buenas muestras de pinar y fayal brezal, de clara vocación natural, aunque alberga algunos enclaves con frutales (higueras y almendreros); y otra de neto matiz rural, con los núcleos de Taibique y Las Casas, en general mucho más antropizada, tradicionalmente cultivada con frutales (almendreros, damasqueros, cirueleros, durazneros, higueras, tuneras, etc.), viñedos que se han potenciado en los últimos tiempos, y hasta cereales, testimoniales en la actualidad. La agricultura pierde protagonismo, a medida que se desciende

hacia el sur, permaneciendo únicamente algunas higueras, entre las sabinas y pinos dispersos, que también desaparecen al llegar a los malpaíses más recientes de Los Lajiales.

**Geografía:** Localizada en el centro meridional de la isla, que se extiende desde la cumbre de El Golfo hasta Los Lajiales sobre La Restinga. Por el este limita con el time de los acantilados marítimos de Las Playas-Esperillas-Icota, y por el oeste con Los Jables del Julan. Conforma una meseta en ladera, que desciende desde los 1.317 m. del Pico Tenerife, hasta los 200 m de cota. La pendiente resulta bastante irregular, alternando laderas en las que supera el 25 % con rellanos en los que no alcanza el 5 %.

**Geomorfología:** Definida por la dorsal volcánica del sur, que se manifiesta por la elevada presencia de conos volcánicos en todo su ámbito. Los barranquillos son incipientes y de escaso desarrollo, con frecuencia están cegados por el volcanismo más reciente. Es notable la disyunción con el acantilado, que rompe bruscamente la pendiente.



**Fig. 24.** Casas de Taibique, desde el mirador de Montaña Tanajara. Conjuntamente con Las Casas, conforman el núcleo principal del joven municipio de El Pinar, formalmente constituido como Ayuntamiento el 15 de septiembre de 2007.

**Vegetación:** La *subunidad forestal* alberga, en la cumbre, un fayal-brezal arbóreo y pinos plantados, que se benefician de la influencia de las nieblas que rebosan desde El Golfo. Singular es la presencia en el mismo de la rara faya o haya herreña (*Morella rivas-martinezii*), especie prioritaria de la



**Directiva Hábitats.** Progresivamente el monte verde se deshace entre el pinar genuino de la vertiente meridional. En los claros aparecen jables primocolonizados por tomillo (*Micromeria hyssopifolia*) y brezo (*Erica arborea*), entre otras especies menos significativas. En la subunidad inferior el pinar se abre progresivamente, desalojado por los cultivos y desplazado por el dominio potencial de la sabina (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), aunque escasa en la actualidad debido a la deforestación secular y a la lenta capacidad de regeneración del sabinar. La zona baja, más árida, en la que los cultivos están completamente abandonados, constituye un erial ocupado por cerrillares de *Hyparrhenia sinaica* y matorrales de cornical (*Periploca laevigata*), que incorporan elementos frecuentes de la vegetación xerófila: verodes (*Kleinia neriifolia*), tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*), bejeque herreño (*Aeonium valverdense*), calcosa (*Rumex lunaria*) o rarezas locales como la margarita *Argyranthemum sventenii*.

**Valoración:** La subunidad forestal tiene aptitud natural y paisajística. La inferior debe dar cabida al crecimiento natural de los núcleos de Taibique y Las Casas, buscando la forma que equilibre las lógicas pretensiones sociales con el descontrol de la tendencia a la dispersión desmesurada advertida en los últimos tiempos. Del mismo modo deben considerarse las actividades agropecuarias tradicionales compatibles con el paisaje típico de la zona. Dicho de otra forma, las actividades tradicionales no deben considerarse como un factor de distorsión, sino parte del paisaje. No debe olvidarse la naturaleza, pero tampoco la cultura. Parcialmente afectada por el *Parque Rural de Frontera* (H-4): ZEC y, en la parte más rural, solo ZEPA.

### UNIDAD 13.- LA ORCHILLA

**Visualización:** Paisaje volcánico de alta naturalidad y calidad visual, dominado por los productos y estructuras volcánicas de la dorsal occidental, apenas alterados por la meteorización. Las zonas más antiguas (primer término de la foto), quedan relegadas a las cotas más altas de la unidad o a islotes en medio de las lavas más recientes. Están colonizadas por tabaibales caducifolios, que ofrecen una fugaz estacionalidad: verdes en invierno, pronto pierden las hojas y aparentan secos y ocres el resto del año. Muy llamativos resultan también los cojines plateados de la irama, que contrastan con el oscuro volcánico.

**Geografía:** Unidad situada en el sector más suroccidental de la isla, que hasta la edad moderna fue el punto más occidental del mundo. De superficie reducida, se extiende desde el nivel del mar hasta los 400 m de cota. La plataforma costera, mayormente ocupada por la montaña y malpaíses de La Orchilla, es de pendiente suave (5-10 %), acentuándose en las laderas de las montañas, y llega a la verticalidad en el cantil costero.



**Fig. 25.** Malpaíses y Montaña de La Orchilla que, tras su silueta, apenas deja ver la torre del Faro. En primer término, sobre terrenos más antiguos, tabaibales dulces y amargos.

**Geomorfología:** De nuevo estamos ante una pequeña isla baja, ocupada por un malpaís con buenas manifestaciones de lavas *pahoe-hoe*, que se alternan con los más escarpados de lavas *aa* y rellanos de lapilli próximos a la Montaña Orchilla, cono de cinder que supera los 200 m e imprime carácter al lugar. Hacia el nordeste aparece un acantilado escalonado que cierra la Montaña de Las Calcosas. En general, la costa es un joven acantilado, recortado por la erosión marina y, a veces, disimulado por sus propios derrubios.

**Vegetación:** Bastante pobre, a veces reducida a un laxo matorral de irama (*Schizogyne sericea*), entre el que crece un fugaz velo de terófitos, los años favorecidos por las lluvias invernales. En los islotes y ladera más antiguos, crece un espectacular tabaibal dulce (*Euphorbia balsamifera*), atravesado por la carretera que conduce al Faro, y que en las cotas más altas salpica algunas sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), viejas y depauperadas por la aridez del clima. Más extendida está la tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) que, junto con la irama estructura la comunidad pionera sobre los lapilli de la zona.

**Valoración:** Paisaje volcánico, que acrecienta la inmensidad del mar y la evocadora imagen del mítico faro de La Orchilla, punto más occidental de Europa, guardián del antiguo “Meridiano 0” y máximo símbolo de la identidad insular. Muy negativa es la discutible presencia del vertedero insular, cuya ubicación no creemos idónea. Es verdad que no resulta fácil proponer una alternativa, menos de consenso. Aptitud natural, paisajística

cultural. La Unidad completa está dentro del *Parque Rural de Frontera* (H-4) y declarada como ZEC y ZEPA.

#### **UNIDAD 14.- EL LAJIAL-LA RESTINGA**

**Visualización:** Espectacular malpaís y hermoso nombre con el que le han bautizado los herreños. El Lajial es un mar de lava y volcanes que se prolonga por el sur más allá de los confines de la isla, como bien nos ha ilustrado la reciente “crisis volcánica” vivida, sentida y sufrida por los herreños en general, y los vecinos de La Restinga en particular. Paisaje de evidente impronta geológica, debe también su identidad a las comunidades pioneras vegetales que lo pueblan, en ocasiones tan solo líquenes, y solo a veces especies de mayor presencia. En la punta más meridional de la isla y del Archipiélago, tras la Montaña de La Restinga se esconde el pueblito marinero del mismo nombre, que a su arraigada tradición pescadora suma en los últimos tiempos la actividad recreativa y deportiva del turismo. Al lugar se llega, desde los núcleos altos de El Pinar, por una carretera que serpentea entre lavas, que siendo negra se camufla bastante con el paisaje.



**Fig. 26.** Vista general del malpaís de Los Lajiales, desde la carretera de Tacorón. En este mar, no muy lejos del litoral surgió el reciente volcán de La Restinga, que no logró emerger.

**Geografía:** Situada en el extremo meridional de la isla, entre las Puntas del Miradero y de Las Lapillas, forma recodo en La Restinga y progresa hacia el interior hasta contactar con la zona baja de Los Jables-Tembárgena. Por el este limita con el time del acantilado de Las Esperillas-Icota. Ascende

desde el nivel del mar hasta los 400 m. de cota con una pendiente bastante regular y progresiva, menos en algunos sectores del oeste y del nordeste donde alcanza el 20 %, inclinación que se supera en las laderas de algunas montañas.

**Geomorfología:** Malpaís mixto con lavas *pahoe-hoe* y *aa*, conformando un amplio y espectacular “mar petrificado”, fruto de las emisiones de media docena de conos volcánicos, algunos muy bien conservados y de una gran plasticidad visual, otros alterados en mayor o menor escala por la huella de la extracción de picón.

**Vegetación:** En el litoral aerófilo crecen las especies características del cinturón halófilo costero, como el tomillo marino (*Frankenia ericifolia*) o la pequeña siempreviva (*Limonium pectinatum*). En el malpaís, junto a la vegetación liquénica, es muy característica la participación de sanjoras o bejeques (*Aeonium valverdense*), y otras especies anemócoras y xerófilas propias de la zona baja: verode (*Kleinia neriifolia*), cornical (*Periploca laevigata*), calcosa (*Rumex lunaria*), junto con la inevitable irama (*Schizogyne sericea*) y las también muy extendidas tabaiba amarga (*Euphorbia lamarckii*) y ajinajo (*Echium aculeatum*). En las cotas más altas, en islotes terroso-arenosos, estabilizados, se hacen notar los cerrillares con preponderancia de *Hyparrhenia sinaica*.



**Fig. 27.** Puerto y casco urbano de La Restinga, presidido por la montaña del mismo nombre. De histórica tradición pesquera, el conjunto se ha consolidado como uno de los principales polos turísticos de la isla, avalado por la creciente actividad submarina.

**Valoración:** Paisaje natural de calidad indiscutible, con dominancia de elementos abióticos. Tanto las lavas, como los grabados rupestres de la zona más baja realzan el interés de la zona. Algunas extracciones de áridos y el núcleo de La Restinga-Puerto rompen esa naturalidad, pero su pequeña escala no desvirtúa el encanto del lugar. Este pequeño núcleo urbano, aun manteniendo la pluralidad de usos: residencial, turístico, pesquero, debe planificarse con visión de futuro, al objeto de evitar convertir en crónicos los males propios de estos enclaves costeros en el Archipiélago. Todavía es posible, si se quiere y no lo impiden los volcanes. Aptitud natural y paisajística, compatible con el desarrollo moderado y controlado del asentamiento urbano, que con su entorno más inmediato está excluido del *Parque Rural de Frontera* (H-4), que afecta al resto de la unidad, declarada además ZEC y ZEPA.

## **UNIDAD 15.- LAS ESPERILLAS-ICOTA**

**Visualización:** Abierto al mar, el paisaje da tanto la espalda a la tierra que parece inexistente, hasta que nos alongamos al time o filo del acantilado y se contempla la verdadera magnitud de estos riscos costeros, muy escarpados y de difícil acceso. De apariencia bastante natural, han sido secularmente pastoreados, además de afectados por frecuentes derrumbes motivados por la erosión pluvial y marina. La presencia del mar, casi siempre encrespado por la brisa, que también se deja sentir con fuerza en tierra, incrementa la sensación de naturaleza salvaje.

**Geografía:** Prolongación topográfica, sin solución de continuidad, del acantilado de Las Playas, que progresivamente se va achicando hacia el suroeste, desde la Punta de Miguel hasta alcanzar el extremo sur insular, en las inmediaciones de La Restinga. Siempre de elevada pendiente, más del 50 %, roza con frecuencia la verticalidad sobre el mar.

**Geomorfología:** Conformada por pilas de coladas erosionadas, disjuntas por almagres rojizos, dan lugar a pequeños andenes de menor pendiente en los que se refugia la vegetación y por los que se transita con dificultad. Costa muy abrupta, abarrancada y propensa a los desprendimientos y conos de derrubios, tragados por la erosión marina.

**Vegetación:** Típica en mosaico, muy condicionada por la topografía del terreno y el marcado carácter halófilo de las cotas más bajas. En las medianías y parte alta del acantilado es más diversa, resaltando por su talla la presencia de sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*) y algunos pinos (*Pinus canariensis*), que se descuelgan desde la meseta. Los andenes y frentes de colada, menos accesibles para el ganado, sirven de refugio para muchos de los endemismos insulares: *Argyranthemum sventenii*, *Echium hierrensis*, *Sideritis ferrensis*, *Sonchus gandogeri*, etc., más notables por su rareza que por el protagonismo que imprimen a la vegetación.



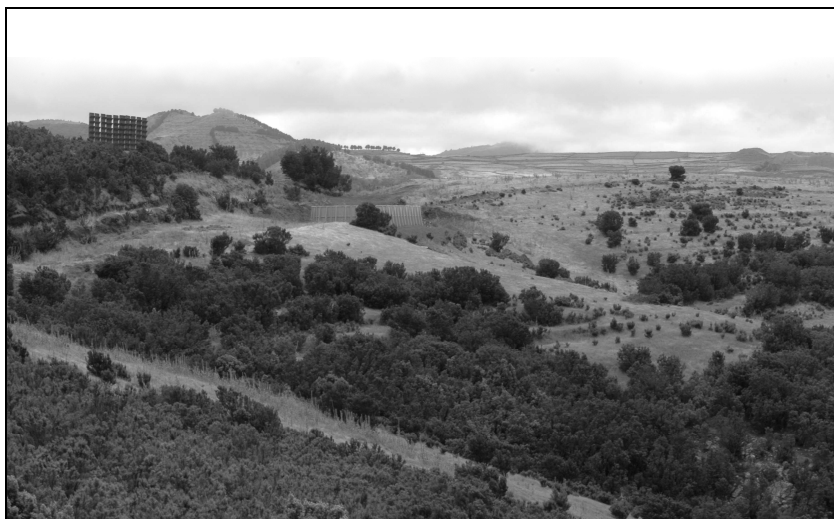
**Fig. 28.** Acantilados de Las Esperillas e Icota: cortados por la erosión marina, decrecen progresivamente en altura, a medida que se avanza en dirección sur hacia la punta de La Restinga. En sus andenes, encuentran cobijo algunos de los endemismos botánicos más raros de la isla.

**Valoración:** Su protagonismo paisajístico se aprecia mejor desde el mar que desde tierra, pues los acantilados llegan a pasar desapercibidos para los transeúntes de la carretera de La Restinga. Su valor natural se relaciona sobre todo con la flora y la fauna. Al pie del cantil marítimo existen algunos nacientes naturales, que en la Playa de Icota se explotan a través de una galería, desde donde se remonta hasta el monte de El Pinar para proporcionar agua potable a una parte importante de la población insular. En el aspecto cultural hay también importantes yacimientos arqueológicos. Aptitud paisajística, natural y cultural.

## Epílogo

Como en nuestra intervención oral, queremos concluir este singular paseo teñido de melancolía, con un mensaje de esperanzado optimismo acerca de la realidad insular. El Hierro no solo es la isla más pequeña, sino también la menos poblada, tanto en valor absoluto (unos 10.500 habitantes) como relativo: unos 40 habitantes por km<sup>2</sup>. Sin embargo, o quizás también por eso, es la que arroja mayor superficie cultivada por habitante, que se aproxima a los 3000 m<sup>2</sup>, si se incluyen los pastizales que alimentan la cabaña insular.

En consecuencia, el *sector primario* representado por la agricultura (platanera, piña tropical, vid, algunos frutales y hortalizas), la ganadería, especializada en la producción de leche para la fabricación de queso, y la pesca, constituye el soporte fundamental de la economía insular. Además está organizado en cooperativas de primer grado por parcelas de actividad, con el objetivo de hacer más eficiente su explotación (J.L. García Rodríguez, -inéd.-). Estas prácticas entroncan con las raíces culturales del herreño, lo que unido a la componente natural ya destacada, avalan los méritos para que la isla fuera declarada Reserva de la Biosfera por la UNESCO, el 22 de enero de 2000.

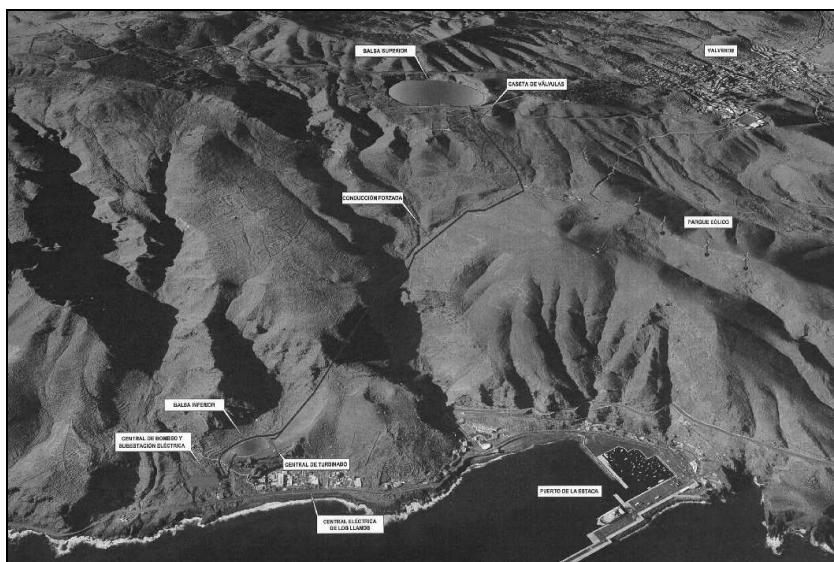


**Fig. 29.** Captación de agua procedente de la precipitación de niebla en las cumbres del Paisaje Protegido de Ventejís, muy cerca de la localidad histórica del mítico Garoé. La zona reúne, además, condiciones óptimas para llevar a cabo un proyecto de reforestación con flora autóctona. Ambientalmente fue ésta una de las ideas que más nos sedujo dentro de las estrategias de sostenibilidad perseguidas por el Plan Insular de Ordenación (PIOH).

Dentro de ese marco que persigue la utopía de la sostenibilidad, se han venido desarrollando políticas y proyectos insulares dignos de reconocimiento y que prestigian los postulados defendidos por el proyecto Hombre y Biosfera del Comité MaB. Desde 1995, el Cabildo Insular de común acuerdo con la mayoría de los agentes e instituciones sociales, amparados en la Agenda 21 de la Conferencia de Río, el Plan de Acción de Barbados, donde se recogía la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de las Islas y Pequeños Estados Insulares (1994), la Conferencia Europea Sobre el Desarrollo Sostenible de las Islas (1997), la Carta del Turismo Sostenible, la Carta Europea del Litoral, etc., ha

impulsado una serie de proyectos relacionados con residuos, hidrología (captación de agua de nieblas, promoción de depósitos o aljibes), turismo rural, de salud y deportivo (submarinismo, parapente, senderismo), agricultura y ganadería ecológica, energías renovables, etc.

Resultado de esas políticas ambientales fue la concesión por parte del Gobierno de Canarias del premio *César Manrique de Medio Ambiente 2008* a la isla de El Hierro: “por la apuesta y defensa sin fisuras de los ciudadanos e instituciones de la isla, y, en su nombre, al Cabildo de El Hierro, por un modelo insular sostenible y especialmente respetuoso con el medio ambiente, como referente de un modelo de desarrollo responsable de Canarias”.



**Fig. 30.** Fotomontaje del proyecto hidroeléctrico *Gorona del Viento*. Convertido en referente mundial de sostenibilidad ambiental en el sector de las energías renovables, no le faltan voces críticas relacionadas con su viabilidad y eficiencia económica.

No obstante, existen herreños que piensan que las repercusiones de tales distinciones, así como el desarrollo de muchos de los proyectos citados, son más de imagen que de sostenibilidad económica real. Tal vez sea así, pero no puede negarse el esfuerzo realizado en busca de un modelo diferente al imperante en otros territorios, también declarados Reserva de la Biosfera, que para nada funcionan como tales. Ejemplos hay, sin necesidad de salir fuera de Canarias.

Es bien sabido que el principal motor económico de la isla sigue siendo la inversión pública, a través de la cual se canalizan cada año considerables



recursos financieros, que de manera directa (subsidios o pensiones) o indirecta (infraestructuras y servicios) han repercutido en la mejora sustancial del nivel de vida de la población insular en las últimas décadas. La práctica parece inevitable de momento, si se quiere salvar el bienestar alcanzado, pero también acarrea consecuencias dañinas relativas a la inercia o al acomodo social que genera.

## Bibliografía

- ACEBES, J.R., M. DEL ARCO, A. GARCÍA GALLO, M.C. LEÓN ARENCIBIA, P.L. PÉREZ DE PAZ, O. RODRÍGUEZ DELGADO, W. WILDPRET DE LA TORRE, V.E. MARTÍN OSORIO, M.C. MARRERO GÓMEZ & M.L. RODRÍGUEZ NAVARRO (2004). Pteridophyta, Spermathophyta. In: Izquierdo, I., J.L. Martín, N. Zurita & M. Arechavaleta (eds.): *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres)*, pp. 99-143. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. La Laguna. Tenerife.
- CEBALLOS, L. & F. ORTUÑO (1976). *Estudio sobre la vegetación y flora forestal de las Canarias occidentales*. 2ª Ed. Cabildo Insular de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.
- DEL ARCO AGUILAR, M., P.L. PÉREZ DE PAZ, W. WILDPRET DE LA TORRE, V. LUCÍA SAUQUILLO & M. SALAS PASCUAL (1990). *Atlas cartográfico de los pinares canarios: La Gomera y El Hierro*. 90 pp.+ Mapas. Sta. Cruz de Tenerife.
- HERNÁNDEZ PADRÓN, C., P.L. PÉREZ DE PAZ & W. WILDPRET DE LA TORRE (1987). Flora y Vegetación liquénica epífita de los sabinares herreños. *Bibliotheca Lichenologica*, 27: 342 pp. (J. Cramer ed.). Berlín-Stuttgart.
- MARTÍN ESQUIVEL, J.L., H. GARCÍA COURT, C.E. REDONDO ROJAS, I. GARCÍA FERNÁNDEZ & I. CARRALERO JAIME (1995). *La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos*. Consejería de Política Territorial. Vicenconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.
- MÉNDEZ GUERRERO, M., I. SÁNCHEZ GARCÍA & J.C. SÁNCHEZ REYES (2012). *El Hierro 3D - Convivencia volcánica-Una experiencia de tres días*. El Hierro.
- PÉREZ DE PAZ, P.L. (1982). Isla de El Hierro: Aspectos Botánicos y reserva a proteger. *Vida Silvestre* 41: 2-13.
- PÉREZ DE PAZ, P.L. (2002). Singularidad y fragilidad ambiental del paisaje canario, pp. 145-153 in P. Romera García: *Paisaje y Arquitectura en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria.
- PÉREZ DE PAZ, P.L. (2008). El Paisaje en *Plan Insular de Ordenación El Hierro. Adaptación Ley 19/2003*. Vol. B. Tomo 1.1. *Recursos Naturales*. Documento de Aprobación Inicial-Marzo 2008. Inédito. Cabildo Insular de El Hierro.
- VERA GALVÁN, A. (2007). *La Red Europea de Espacios Protegidos Natura 2000 en Canarias*. Servicio de Biodiversidad. Dirección General del Medio Natural. Gobierno de Canarias.

*A Chely, que me ha regalado El Hierro.  
A David, que sueña la magia de su paisaje.*