



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....



GOBIERNO DE CANARIAS

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
VICECONSEJERÍA DE
ORDENACIÓN TERRITORIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Plan Director



Reserva Natural Integral de Ijuana



Documento Informativo



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: - 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz
Contenidos

Descripción de la Reserva Natural Integral de Ijuana	2
Introducción	2
Medio físico.....	3
Clima	3
Geología.....	15
Geomorfología	16
Características morfológicas.....	18
Paisaje	21
Edafología	24
Ciclo Hidrológico	35
Características del Medio Biótico.....	38
Flora y vegetación.....	38
Vegetación marina	54
Fauna	55
Medio socioeconómico y cultural	67
Población	67
Actividades económicas y aprovechamientos	67
Estructura de la propiedad.....	69
Recursos culturales	69
Tipologías constructivas	69
Sistema territorial y urbanístico	71
Directrices de Ordenación.....	71
Plan Insular	73
Otros planeamientos territoriales	77
Planeamiento municipal.....	78
Legislación	79
Diagnóstico y Pronóstico.....	83
Estrategia de planificación.....	84



Descripción de la Reserva Natural Integral de Ijuana *Eduardo Risueño Díaz*

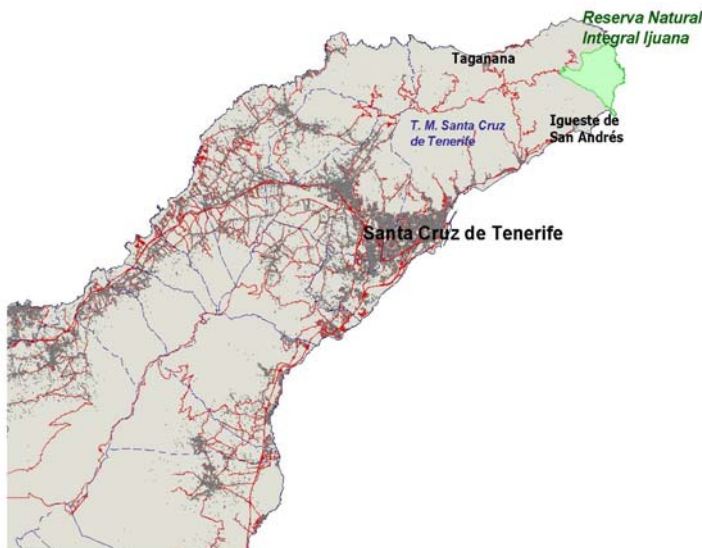
Introducción

La Reserva Natural Integral de Ijuana constituye un espacio de gran interés ecológico, dado que alberga hábitats de especial importancia, sobre todo por la presencia de vegetación relictica de origen africano en buen estado de conservación, encontrándose en un entorno de gran valor paisajístico, con relieves marcados profundamente por la erosión, y una ausencia casi total de elementos antrópicos. Todo esto hace que sea de especial significación poder tener un espacio en el cual los procesos ecológicos se realicen de la forma más natural posible, evitando en la medida de lo posible la influencia del hombre.

Este espacio fue declarado Reserva Natural Integral por la **ley 12/1994**, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias. Posteriormente es reclasificado como Reserva Natural Integral por el Decreto 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el **Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y Espacios Naturales de Canarias** (Texto Refundido en adelante).

La Reserva Natural Integral de Ijuana se localiza en el noreste de la isla, en el interior del Parque Rural de Anaga, tal y como se observa en la figura 0.

FIGURA 0
Localización de la Reserva Natural Integral de Ijuana en la isla



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia.

La Reserva Natural Integral de Ijuana se integra totalmente en el municipio de Santa Cruz de Tenerife, ocupando una superficie de 918,9 hectáreas.



De acuerdo con las disposiciones y el objeto que el Texto Refundido plantea para las Reservas Integrales, será a través de este Plan Director donde se instrumente la manera de compatibilizar la conservación de los procesos naturales con las actividades y usos que se vayan a permitir, dentro de las restricciones que impone su naturaleza de Reserva Integral.

Aún así el hecho de que la Reserva se encuentre integrada dentro del Parque Rural de Anaga implica que también debe regirse por la normativa que determina su Plan Rector de Uso y Gestión aprobado por el Decreto 91/1996, de 16 de mayo.

Medio físico

*Clima*²

La Reserva Natural Integral de Ijuana se localiza en el extremo nororiental la isla. El rango altitudinal varía desde el nivel del mar hasta una altura máxima de 750 metros.

La ubicación de la Reserva en este extremo de la isla expone a ésta a la influencia tanto de los vientos del sur, secos y cálidos, así como de los vientos alisios, cargados de humedad. Estos vientos son los responsables de la presencia de una capa nubosa en las medianías de barlovento, y en menor medida, en las zonas altas de sotavento, lo que hace que se deba prestar especial importancia a los microclimas que puedan darse debido a la orientación, altitud y posición.

La Red Meteorológica de la isla de Tenerife, perteneciente al Instituto Nacional de Meteorología, dispone de algunas estaciones termopluviométricas en el entorno de la Reserva. Además de la cercanía, para realizar un análisis cuantitativo es necesario conocer los períodos de toma de datos, tanto de temperatura (a partir de 10 años resulta significativo), como de precipitación (se necesita un período mínimo de 25 años).

De las estaciones climatológicas de la zona, la serie más completa corresponde a la termopluviométrica situada en Anaga-Faro. Las otras estaciones termopluviométricas empleadas han sido las de Anaga-Taganana-Azanos y la de Anaga-San Andrés.

Se han utilizado, además, datos pluviométricos de la estación Anaga-Lomo Pelado.

² Fuentes bibliográficas principales:

- "Vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales" Ortuño F., Ceballos L., 1976. Cabildo Insular de Tenerife.
- Instituto Nacional de Meteorología.
- "Climatología y ciencia del suelo". Gandullo, J.M. 1994. Ed: Fundación Conde del Valle Salazar
- "Sinopsis de la vegetación y comunidades vegetales de la isla de Tenerife". Rivas Martínez *et al.* 1993. Itinera Geobotánica 7: 5-169 (1993)



De esta forma se ha intentado que los datos disponibles fueran lo más representativos de las distintas situaciones que se dan en la Reserva en cuanto a altitud, orientación e influencia de los vientos.

Con las estaciones seleccionadas – hay que tener en cuenta que todas ellas se encuentran fuera de los límites de la Reserva - puede hacerse una caracterización del clima aproximada, si bien haría falta disponer de datos de temperaturas de las cotas superiores para poderlo caracterizar mejor, ya que los datos de temperaturas disponibles abarcan de los 20 a los 235 metros, y es de suponer que el gradiente altitudinal de temperaturas varíe debido al aumento de la humedad en las cotas superiores (para ambientes secos se suele tomar un gradiente de temperaturas con la variación de altitud de entre 0,5-0,65 °C de descenso de temperatura al ascender 100 metros, aumentando el gradiente a 0,65-1 °C cada 100 metros en zonas con nubosidad abundante).

En general la toma de datos en estas estaciones no resulta muy homogénea ni constante, debido fundamentalmente a las dificultades de acceso a las mismas, dependientes de la climatología local. Es importante tener en cuenta el sesgo que esto supone a la hora de determinar la fiabilidad de los análisis realizados.

Las estaciones meteorológicas seleccionadas y las características principales que las definen se exponen en la tabla 1. Las variables recogidas y la serie de toma de datos quedan determinadas en la tabla 2.

TABLA 1
Localización Estaciones Meteorológicas

Estación	Longitud W	Latitud N	Altitud (m)
<i>Anaga-Faro</i>	16° 07' 47"	28° 34' 22"	235
<i>Anaga-Taganana-Azona</i>	16° 12' 18"	28° 32' 56"	220
<i>Anaga-San Andrés</i>	16° 11' 02"	28° 29' 42"	20
<i>Anaga-Lomo Pelado</i>	16° 09' 15"	28° 33' 22"	775

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

TABLA 2
Variables Estaciones Meteorológicas

Estación Meteorológica	Precipitación Anual (mm)	Temperatura media (°C)	Nº años serie
<i>Anaga-Faro</i>	322,7	19,1	56
<i>Anaga-Taganana-Azona</i>	347,3	19,5	19
<i>Anaga-San Andrés</i>	261,8	20,6	41
<i>Anaga-Lomo Pelado</i>	615,3	-	15

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

Los datos de los años tipo de las distintas estaciones aparecen reflejados en las siguientes tablas.



TABLA 3
ESTACIÓN ANAGA-TAGANANA-SAN ANDRÉS
Datos Meteorológicos

Meses	P	Tm	TmMáx	TmMín	TMáx	TMín
<i>Enero</i>	42,1	17,6	20,6	14,5	26,1	10,0
<i>Febrero</i>	30,3	17,5	20,6	14,3	28,0	9,0
Marzo	37,2	18,2	21,4	14,9	32,5	7,9
<i>Abril</i>	16,9	18,7	21,9	15,5	31,0	11,0
<i>Mayo</i>	3,6	20,1	23,2	16,9	34,0	10,0
<i>Junio</i>	1,9	21,6	24,8	18,4	35,2	13,0
<i>Julio</i>	0,0	23,6	27,1	20,3	41,0	15,0
<i>Agosto</i>	0,3	24,3	27,7	20,8	39,5	11,0
<i>Septiembre</i>	9,3	24,0	27,2	20,8	39,0	11,0
<i>Octubre</i>	20,8	22,5	25,6	19,4	36,0	13,5
<i>Noviembre</i>	44,8	20,2	23,2	17,1	30,6	11,0

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

TABLA 4
ESTACIÓN ANAGA-TAGANANA-AZANOS
Datos Meteorológicos

Meses	P	Tm	TmMáx	TmMín	TMáx	TMín
<i>Enero</i>	49,9	16,7	18,4	14,9	24,8	9,4
<i>Febrero</i>	31,2	16,8	18,6	14,9	29,0	9,6
<i>Marzo</i>	34,6	17,1	19,2	15,1	33,0	10,0
<i>Abril</i>	26,0	17,0	18,7	15,3	30,6	11,2
<i>Mayo</i>	10,0	18,3	20,2	16,5	29,8	12,8
<i>Junio</i>	7,0	20,2	21,9	18,6	27,8	12,0
<i>Julio</i>	1,4	21,5	23,1	19,9	31,4	17,0
<i>Agosto</i>	2,0	22,9	24,6	21,2	35,4	18,0
<i>Septiembre</i>	10,9	23,4	25,2	21,5	41,4	18,2
<i>Octubre</i>	39,8	22,9	23,8	20,2	33,2	15,0
<i>Noviembre</i>	67,9	20,2	22,0	18,3	30,0	10,8
<i>Diciembre</i>	66,6	18,3	20,0	16,7	25,0	12,4

P: Precipitación mensual. Tm: Temperatura media. TmMáx: Temperatura media máxima. TmMín: Temperatura media mínima. TMáx: Temperatura máxima mensual. Tmín: Temperatura mínima mensual

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.



Reserva Natural Integral de Ijuña
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

TABLA 5
ESTACIÓN ANAGA-FARO
Datos Meteorológicos

Meses	P	Tm	TmMáx	TmMín	TMáx	TMín
<i>Enero</i>	52,7	16,1	18,3	13,9	25,3	2,0
<i>Febrero</i>	44,2	16,0	18,4	13,6	28,0	4,4
<i>Marzo</i>	29,3	17,0	19,7	14,2	32,0	5,5
<i>Abril</i>	19,4	17,4	20,0	14,9	33,0	3,0
<i>Mayo</i>	8,1	18,9	21,6	16,1	31,2	10,0
<i>Junio</i>	2,0	20,0	22,5	17,4	29,7	10,6
<i>Julio</i>	1,7	20,9	23,3	18,5	34,2	11,4
<i>Agosto</i>	1,2	21,9	24,5	19,4	34,8	14,0
<i>Septiembre</i>	12,3	22,3	25,1	19,6	35,0	11,0
<i>Octubre</i>	31,0	21,6	24,2	19,0	33,9	11,0
<i>Noviembre</i>	69,8	19,3	21,8	16,8	29,5	6,9
<i>Diciembre</i>	51,0	17,5	19,7	15,2	28,0	5,0

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

TABLA 6
ESTACIÓN ANAGA-LOMO PELADO
Datos Meteorológicos

Meses	P	Tm	TmMáx	TmMín	TMáx	TMín
<i>Enero</i>	97,3	-	-	-	-	-
<i>Febrero</i>	64,6	-	-	-	-	-
<i>Marzo</i>	51,1	-	-	-	-	-
<i>Abril</i>	40,7	-	-	-	-	-
<i>Mayo</i>	45,4	-	-	-	-	-
<i>Junio</i>	28,5	-	-	-	-	-
<i>Julio</i>	9,7	-	-	-	-	-
<i>Agosto</i>	5,8	-	-	-	-	-
<i>Septiembre</i>	15,0	-	-	-	-	-
<i>Octubre</i>	60,5	-	-	-	-	-
<i>Noviembre</i>	90,5	-	-	-	-	-
<i>Diciembre</i>	106,0	-	-	-	-	-

P: Precipitación mensual. Tm: Temperatura media. TmMáx: Temperatura media máxima. TmMín: Temperatura media mínima. TMáx: Temperatura máxima mensual. TMín: Temperatura mínima mensual.

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.



Régimen térmico

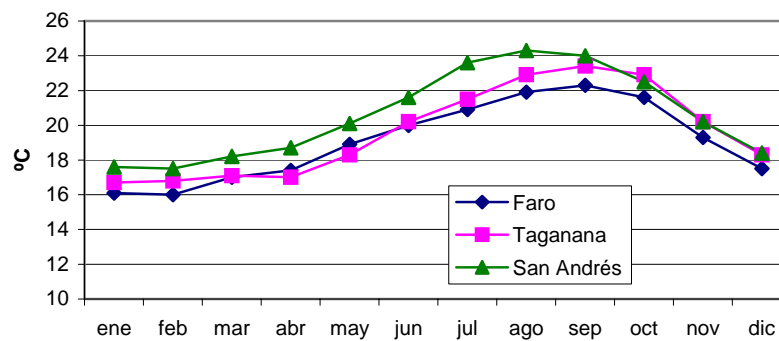
Las características térmicas resultan ser bastante parecidas a las que se dan en el resto de la isla, para el rango altitudinal considerado, con temperaturas medias anuales que van de los 19,1 °C a los 20,1 °C.

La variación entre las estaciones estudiadas está influenciada por varios factores, siendo los principales, probablemente, la altitud, la orientación, y la influencia de la nubosidad.

Para empezar, la variación intermensual de las temperaturas medias no llega en ninguna de las estaciones a los 7 °C de diferencia. Estas temperaturas varían de 16,7 °C en enero a 23,4 °C en septiembre, para la estación de Anaga-Taganana-Azanos, y de 17,5 °C en febrero a los 24,3 °C en agosto en Anaga-San Andrés.

Se observa a primera vista que las temperaturas medias se igualan en las estaciones de Taganana y San Andrés en el otoño-invierno, a pesar de existir entre ambas estaciones una diferencia altitudinal de 200 metros. Esto se debe probablemente al efecto moderador de las temperaturas que tiene la nubosidad, presente en mayor medida en la estación de Taganana, situada en la costa norte. La estación de Anaga-Faro, sin embargo, parece seguir un comportamiento intermedio a las dos, seguramente como resultado de su posición influenciada por los dos climas.

GRÁFICO 1
Evolución anual de temperaturas medias en las tres estaciones



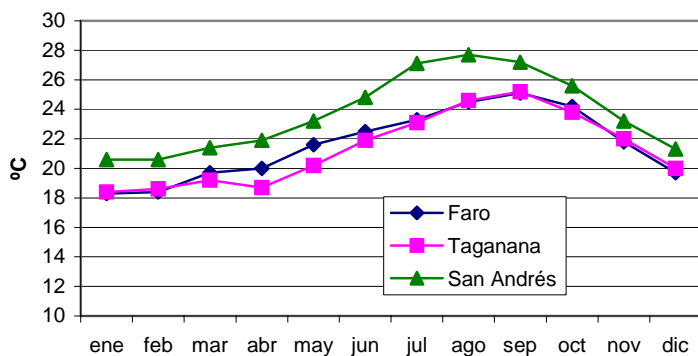
FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

Un análisis más detallado de las temperaturas nos puede explicar un poco mejor la influencia que la orientación, altura y posición relativa frente a los vientos van a influir sobre el régimen térmico. Antes de continuar hay que señalar que las temperaturas, al contrario que ocurre con las precipitaciones, tienen un comportamiento interanual muy similar, encontrándose para los datos utilizados coeficientes de variación en torno a 0,04, frente a los frecuentes de 1,2 y hasta de 5 que se encuentran para las precipitaciones mensuales.



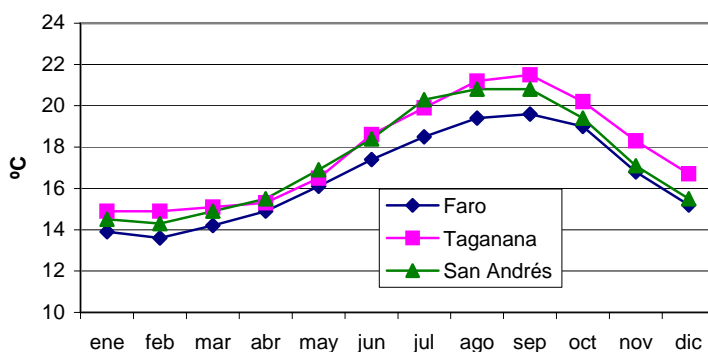
A continuación se presentan gráficas de evolución de temperaturas medias máximas y mínimas en las tres estaciones.

GRÁFICO 2
Evolución anual de las temperaturas medias máximas mensuales



FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

GRÁFICO 3
Evolución anual de las temperaturas medias mínimas mensuales



FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

En estos gráficos puede apreciarse cómo las temperaturas en la estación de Taganana tienen un comportamiento más moderado, siendo las máximas menores en todo momento a las de las otras dos estaciones, y las mínimas mayores, ocurriendo lo contrario en el caso de la estación de San Andrés, donde éstas se comportan de una forma más extrema, registrándose las máximas de mayor valor, e igualando casi el valor de las mínimas con Anaga-Faro. Esta circunstancia se aprecia mejor en el siguiente gráfico, en el que se pueden apreciar las diferencias entre las temperaturas medias máximas y mínimas para cada estación.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:- 2 JUN. 2004.....

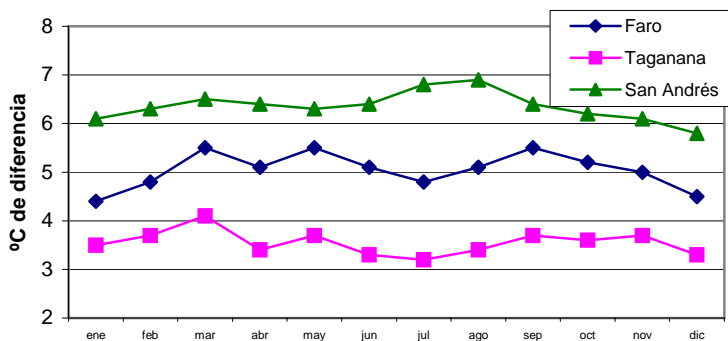
Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



GRÁFICO 4
Evolución anual de las diferencias entre temperaturas máximas y mínimas



FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

Como puede observarse, el gradiente térmico aumenta de norte a sur, debido principalmente al papel de los vientos alisios como “colchón” de temperaturas.

De todo lo anteriormente visto puede decirse que la Reserva estará sometida a un régimen térmico que variará del que se observa en Anaga-El Faro en las partes orientadas al norte y con la influencia de los alisios, y en las partes de la Reserva que reciban una influencia menor de éstos, lo más probable es que este comportamiento se aproxime más al que se observa para la estación de Anaga-San Andrés.

Precipitaciones

El régimen de precipitaciones tiene un comportamiento muy fuertemente afectado por la influencia de los alisios, como ocurre en toda la isla.

Una visualización del comportamiento de las precipitaciones puede observarse en el gráfico 5.

Como puede observarse, la altitud y la posición de orientación al sur o al norte determinan gran medida la cuantía de las precipitaciones. Queda claro que la estación de Lomo Pelado, orientada al norte y a 775 metros de altitud, recibe directamente la influencia de los alisios y del mar de nubes.

Para las otras dos estaciones con influencia de los alisios por su orientación (Norte y Noreste), las precipitaciones son similares en ambas, aunque notablemente superiores a las registradas en Anaga-San Andrés, con orientación sur.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

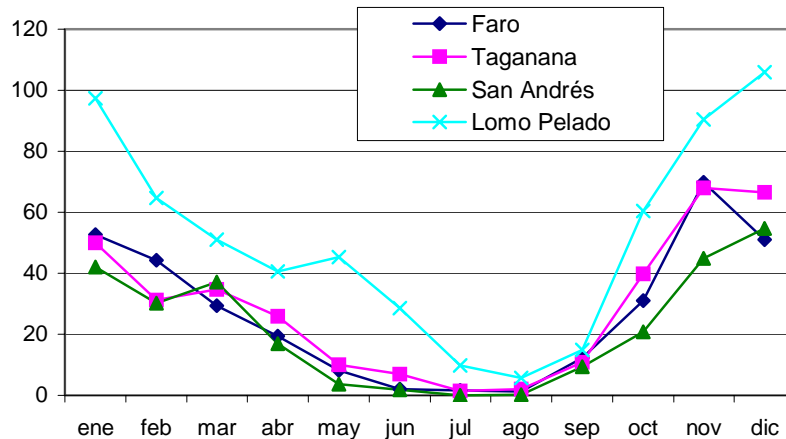
Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



GRÁFICO 5
Evolución anual de las precipitaciones en las estaciones de Anaga-Faro,
Anaga-Taganana-Azanos, Anaga-San Andrés y Anaga-Lomo Pelado



FUENTE: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia

Es importante señalar que la variación interanual de las precipitaciones totales es muy elevada para todas las estaciones, tanto en la distribución como en la cantidad recogida. Por ejemplo, en Anaga-Lomo Pelado se registró una precipitación total anual de 1085 mm en 1996, frente a los 295 mm de 1992, y en San Andrés en 1967 se recogieron 410 mm frente a los 124 mm de 1966. Además, puede darse el caso de que gran parte de estas precipitaciones se den en unos pocos días, como el San Andrés en el año 1971, donde de 404 mm de precipitación total anual, casi la mitad, 198 mm, se recogieron el mismo mes.

Un aspecto muy importante de las precipitaciones que se dan en las Islas Canarias, sobre todo en las laderas que alcanzan los 1000 msnm afectadas por los vientos alisios, es la precipitación de tipo horizontal, es decir, el agua de las nubes que condensa directamente al contacto con la vegetación, y que, según estimaciones llevadas a cabo en Anaga, en las laderas de orientación norte, puede llegar a ser mucho más importante que la precipitación que se recoge en forma de lluvia. Este tipo de precipitación no ha sido utilizada en este estudio, ya que no se dispone de datos.

Viento

Como ya se ha comentado en puntos anteriores, la posición de la Reserva en el extremo nororiental de la isla hace que se vea afectada tanto por los vientos alisios como por los vientos del sur. No se tienen datos de las orientaciones dominantes, ni de las fuerza de estos vientos. No obstante, a lo svientos dominantes, bien de tipo alisio o sahariano, habrá que sumar los vientos de tipo local, de régimen diario, como son las brisa marina, que asciende durante el día, cargado de humedad y de partículas salinas y el viento terral que durante la noche desciende de las cotas más altas.



Clasificaciones bioclimáticas

- Rivas Martínez *et al* 1993.

Para poder realizar la clasificación se precisa calcular los siguientes Índices Bioclimáticos. Estos índices se han calculado a partir de los datos de las estaciones anteriores, quedando desarrollados y calculados en la tabla 7. Esta tabla resume los resultados obtenidos para los índices bioclimáticos. La numeración corresponde a las estaciones de San Andrés (1), Anaga-Faro (2), Taganana (3).

Al no poder contar con datos de temperaturas para cotas superiores a los 235 msnm se ha recurrido a la construcción ficticia de 2 estaciones meteorológicas, denominadas (4) y (5) , obtenidas a partir de la combinación de los datos pluviométricos de Anaga-Montepelado y corrigiendo las temperaturas medias de Anaga-Taganan-Azanos con dos tipos distintos de gradiente altitudinal, que ha sido de -0,5°C/100 metros en la estación (4) y -0,65°C/100 metros para la estación (5).

TABLA 7
Índices Bioclimáticos

Índice	Nombre	Fórmula	1	2	3	4	5
<i>I_{tc}</i>	Índice de termicidad	$I_t = (T+m+M)$	470	474	496	416	386
<i>I_c</i>	Índice de continentalidad simple atenuado	$I_c = T_{\max} - T_{\min}$	6,5	6,3	6,6	6,6	6,6
<i>I_o</i>	Índice ombrotérmico	$I_o = P_p / T_p$	1,06	1,41	1,48	3,11	3,31
<i>I_{ov}</i>	Índice ombrotérmico estival	$I_{ov} = P_v / T_{pv}$	0,43	0,68	0,76	1,32	1,39
<i>T_p</i>	Temperatura positiva anual	$T_p = \text{suma medias meses } > 0^\circ$	2472	2292	2340	1980	1860

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia

De esta forma la clasificación bioclimática para el espacio se encuentra en la transición de los pisos **"Inframediterráneo inferior xerofítico semiárido superior"** y probablemente **"Termomediterráneo superior seco-hiperhúmedo seco superior"**

3 "Sinopsis de la vegetación y comunidades vegetales de la isla de Tenerife". Rivas- Martínez S., *et al.* 1993. Itinera geobotánica 7: 5-167 (1993)



TABLA 8
Resultados para la estación de Anaga-Faro

Piso Bioclimático			
<i>Ombrotipo</i>	I_{tc}	P (mm)	MEDITERRÁNEO XEROFÍTICO
	474	322,7	
<i>Termotipo</i>	I_{tc}	T_p	INFRAMEDITERRÁNEO INFERIOR
	474	2292	
<i>Zonobioclima</i>	I_c	I_o	SEMIÁRIDO SUPERIOR
	6,3	1,41	

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia.

TABLA 9
Resultados para la estación de Anaga-San Andrés

Piso Bioclimático			
<i>Ombrotipo</i>	I_{tc}	P (mm)	MEDITERRÁNEO XEROFÍTICO
	470	261	
<i>Termotipo</i>	I_{tc}	T_p	INFRAMEDITERRÁNEO INFERIOR
	470	2472	
<i>Zonobioclima</i>	I_c	I_o	SEMIÁRIDO INFERIOR
	6,5	1,06	

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia.

TABLA 10
Resultados para la estación (4)

Piso Bioclimático			
<i>Ombrotipo</i>	I_{tc}	P (mm)	SECO HIPERHÚMEDO
	416	615,5	
<i>Termotipo</i>	I_{tc}	T_p	TERMOMEDITERRÁNEO SUPERIOR
	416	1980	
<i>Zonobioclima</i>	I_c	I_o	SECO SUPERIOR
	6,6	3,11	

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia.



- Allué 1990.

Esta clasificación se basa en los diagramas ombrotermicos de Gausson para precipitación y temperatura, donde se puede determinar la duración de los periodos de sequia⁴. Basados en los citados diagramas se pueden realizar para la misma clasificación los Climodiagramas de Walter-Lieth, que añaden información complementaria.

Para realizar la clasificación de Allué se presenta el Climodiagrama de la estación de Anaga-Faro, que se ha tomado como la más representativa de la Reserva Natural Integral de Ijuana teniendo en cuenta los datos obtenidos en todas las estaciones analizadas. El Climodiagrama presenta en abcisas los meses del año y en las ordenadas, la temperatura (°C) y la precipitación (mm), en dos escalas distintas (la escala de temperatura la mitad que la de precipitación).

TABLA 11
Resultados para la estación de Anaga-Taganana-Azanos

Piso Bioclimático			
<i>Ombrotipo</i>	I_{tc}	P (mm)	MEDITERRÁNEO XEROFÍTICO
	496	347	
<i>Termotipo</i>	I_{tc}	T_p	INFRAMEDITERRÁNEO INFERIOR
	496	2340	
<i>Zonobioclima</i>	I_c	I_o	SEMIÁRIDO SUPERIOR
	6,6	1,48	

I_{tc}: Índice de termicidad, P: Precipitación anual (mm), I_c: Índice de continentalidad simple atenuado, I_o: Índice ombrotérmico, T_p: Temperatura positiva anual

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia.

TABLA 12
Resultados para la estación (5)

Piso Bioclimático			
<i>Ombrotipo</i>	I_{tc}	P (mm)	SECO HIPERHÚMEDO
	386	615,5	
<i>Termotipo</i>	I_{tc}	T_p	TERMOMEDITERRÁNEO INFERIOR
	386	1860	
<i>Zonobioclima</i>	I_c	I_o	SECO SUPERIOR
	6,6	3,31	

Fuente: Clasificación climática de Rivas Martínez 1993. Elaboración propia.

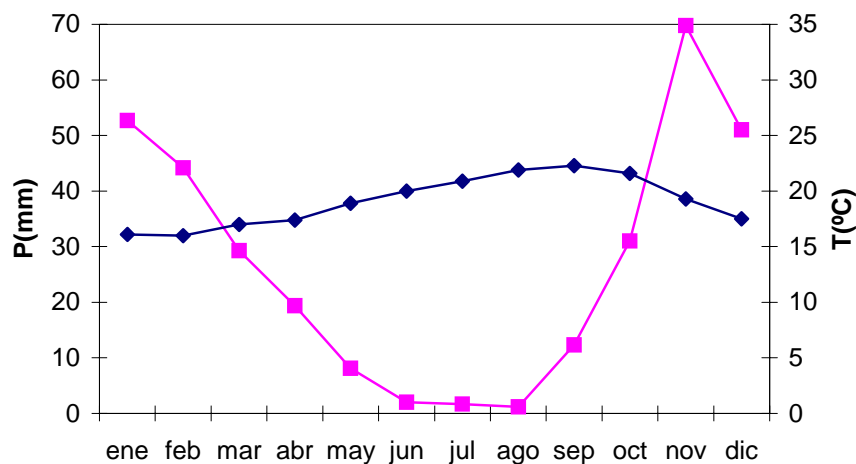
I_{tc}: Índice de termicidad, P: Precipitación anual (mm), I_c: Índice de continentalidad simple atenuado, I_o: Índice ombrotérmico, T_p: Temperatura positiva anual



Como resultado el climodiagrama se representa en el gráfico 6.

- ✧ Temperatura media anual: 19,1 °C
- ✧ Más más frío: 16,0 °C. Febrero
 - Media de las mínimas: 13,6°
- ✧ Mes más cálido: 22,3 °C. Septiembre
 - Media de las máximas: 25,1 °C
- ✧ Temperaturas extremas
 - Máxima absoluta: 35,0 °C
 - Mínima absoluta: 7,9 °C
- ✧ Precipitación total anual: 347,3 mm
- ✧ Intervalo de sequía 7,4 meses

GRÁFICO 6
Climodiagrama de Walter-Lieth



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. Elaboración propia.

4 Gausson en 1952 establece que un mes se puede considerar como seco cuando la precipitación en mm es inferior al doble de la temperatura expresada en °C.



Para el cálculo de la clasificación de Allué son necesarios los datos de período seco, en este caso desde abril hasta octubre incluido (zona donde la línea de temperaturas es inferior a la de precipitaciones). Unido a la media de las mínimas del mes más frío, que en nuestro caso es 13,6 °C nos indica un clima para el conjunto de la Reserva de **mediterráneo subtropical semiárido**.

Geología

La Reserva Natural Integral de Ijuana se encuentra situada en la zona geológicamente más antigua de la isla. El denominado Edificio Anaga es, junto con los de Teno, Adeje y parte de la dorsal, uno de los vértices primigenios de Tenerife, encontrándose en ellos los materiales más antiguos de la isla.

La antigüedad de los materiales va a determinar una serie de características en la zona resultado de los procesos de compactación, erosión y alteración de éstos, de forma que el paisaje geológico de esta región difiere de manera importante del que se puede encontrar en las zonas adyacentes, conformadas por materiales más jóvenes.

El primer rasgo destacable de la geología de la Reserva es que la actividad constructiva cesó hace al menos 3,6 millones de años, momento en el cual comienzan a tener lugar los procesos desmanteladores que han llevado al macizo a tener la morfología actual.

Toda la Reserva está formada por materiales de la Serie Vulcanoestratigráfica I, habiéndose dividido esta en tres subseries (inferior, media y superior).

La Serie I Inferior, la más antigua, aparece únicamente en la Punta del Jurado, y está formada por materiales basálticos muy alterados (coladas y piroclastos). Estos materiales se encuentran, en relación con los de series más jóvenes, más compactados y alterados, siendo por ello de naturaleza más impermeable, lo que determina que al norte de la Reserva la red de drenaje se densifique y sea más frecuente la formación de cursos de agua.

La Serie I Media está sin embargo presente de forma abundante en la línea de costa y ascendiendo por el interior hasta una cota en torno a los 200-300 metros. Presenta un aspecto ruiforme, y los materiales que conforman esta serie en la Reserva están constituidos por coladas basálticas. Son frecuentes entre estas coladas la presencia de diques formados generalmente por rocas filonianas básicas, si bien se dan algunos casos aislados de rocas básicas. Dentro de esta serie hay que destacar el pitón de Juan Bay, un cumulocono endógeno, caso claro de erosión diferencial donde quedan al descubierto restos de intrusiones filonianas.

Finalmente encontramos en las zonas de cresta y las cotas más altas los materiales de la Serie I Superior, siendo estos los que gozan de mayor presencia en la Reserva. Hay que distinguir entre los materiales provenientes de coladas fonolíticas y las de piroclastos basálticos.

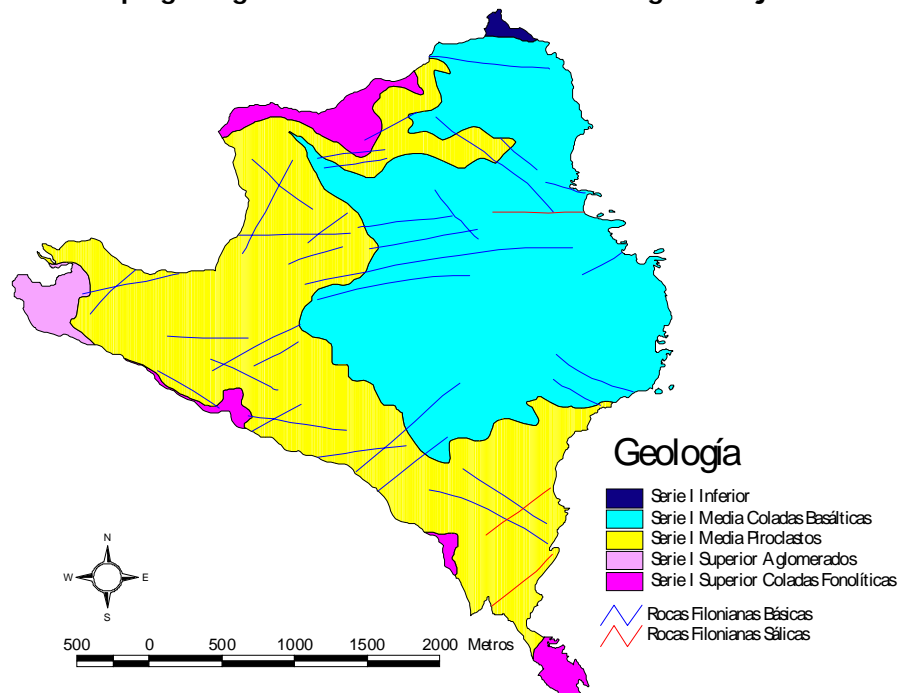


Eduardo Risueño Díaz

Las coladas fonolíticas, más resistentes a la erosión que el resto de los materiales, pueden observarse en las cotas más altas, siguiendo en buena medida la línea de cumbres, desde el Roque de Antequera, siguiendo hasta la montaña de las Toscas y llegando a Las Casillas, marcando el límite de la Reserva, y después siguiendo la cresta que va de Lomo Pelado y que llega hasta la Montaña de Barro.

Finalmente, por debajo de estas coladas encontramos piroclastos basálticos, con una abundante red filoniana asociada.

FIGURA 3
Mapa geológico de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Mapa Geológico del Instituto Geológico y Minero de España. Elaboración propia

Geomorfología

Dentro de la Reserva Natural Integral de Ijuana se presentan numerosas formas del terreno, debido a la diferente edad y tipo de materiales que han intervenido en su creación.

Básicamente, predominan las formas asociadas a la actividad desmanteladora, ya que la actividad constructiva cesó, como se ha señalado en el anterior punto, hace unos 3,6 millones de años.

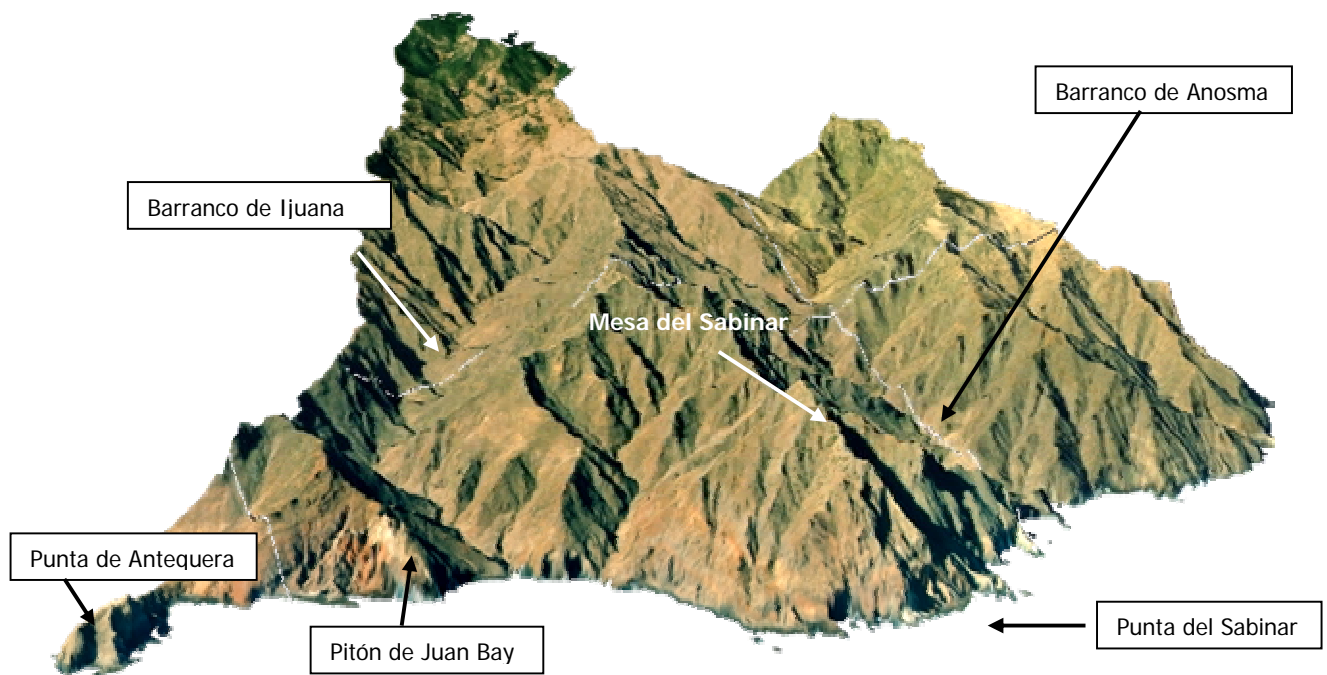
Las principales formas de relieve presentes en la Reserva son las derivadas de la erosión. La red de drenaje tiene una densidad elevada, diferenciándose las zonas con una densidad



Eduardo Risueño Díaz

mayor o menor en función de la naturaleza y antigüedad de los materiales. Aparte de la erosión hídrica llevada a cabo en los barrancos, hay que considerar también aquella llevada a cabo por el mar en la costa. La acción del mar ha sido la responsable de la creación de acantilados de fuertes escarpes, sobre todo en la vertiente norte, y casos de erosión diferencial como es el caso de la Punta de Antequera o el Pitón de Juan Bay.

FIGURA 4
Modelo digital del terreno de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. . Elaboración propia

En el modelo digital del terreno basado en ortofotos puede apreciarse lo abrupto del relieve, así como algunas de las formaciones principales. Dentro de la Reserva las principales morfologías que se pueden encontrar son:

- 1- Mesas tabulares: Presentes en algunas crestas, consecuencia de procesos de erosión diferencial en los materiales más nuevos y de naturaleza resistente, como la Mesa del Sabinar.
- 2- Escarpes: Situados en los acantilados y en las laderas de los barrancos, se trata de paredes que alcanzan casi la verticalidad.
- 3- Barrancos: Configuran en gran medida la Reserva, dependiendo su profundidad y densidad de los materiales sobre los que se asientan. En algunos casos se observa que los barrancos tienen su fondo por debajo del nivel del mar, lo que muestra la variación del nivel de éste como consecuencia de cambios climáticos. Los barrancos principales son los de Ijuana, Seco y Anosma.



- 4- Laderas con elevadas pendientes, resultado de la erosión de la cual son producto los numerosos barrancos presentes.
- 5- Taffoni: se trata de cuevas naturales de diverso tamaño producidas por la diferente resistencia de los materiales volcánicos. Dan a las montañas un aspecto ruiniforme. Son especialmente abundantes en el Barranco de Valle Seco.

Características morfológicas

El conjunto de la Reserva, a pesar de ser una unidad concreta comprende determinadas características diferenciales en cuanto a su fisiografía y paisaje. Su rasgo general viene determinado por un conjunto de barrancos y de laderas pronunciadas asociadas a ellos, que le confieren en general un aspecto agreste y muy accidentado, con una cubierta vegetal que tan sólo alcanza las características de bosque en las cotas más altas. Una primera diferenciación de la Reserva la va a constituir la presencia de roques marinos y acantilados, desprovistos casi en absoluto de vegetación, y que se encaran directamente al mar. Como segunda diferenciación a nivel paisajístico tendremos la parte más alta de la Reserva donde comienza el bosque siempreverde de laurisilva.



Aspecto de la Mesa del Sabinar, ejemplo del relieve accidentado que se da en la Reserva

Se analizan para una integral comprensión de la Reserva las pendientes y las orientaciones principales.

Pendientes

A pesar de que existen algunas zonas de pendiente llana, una superficie sustancial de la de la Reserva Natural Integral de Ijuana alcanza casi la verticalidad, siendo la nota dominante las altas pendientes. Mas del 90% del espacio tiene pendientes mayores de un 30% y más de un 80% superan el 60% (tabla 13, gráfico 7 y figura 5).

TABLA 13
Distribución de la superficie de la Reserva Natural Integral según rangos de pendiente

Rangos de pendiente	Superficie (ha)	Proporción (%)
0 - 5 %	75.60	8.4
5 - 15%	0.17	0.0
15 - 30%	0.94	0.1
30 - 60%	92.07	10.2



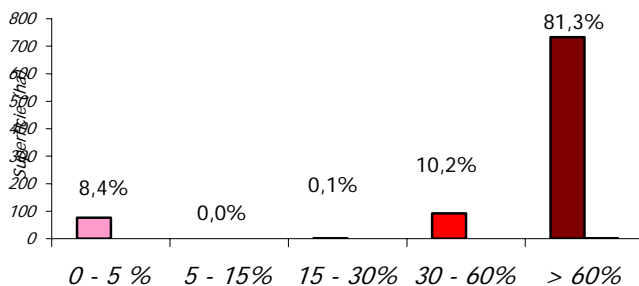
Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Rangos de pendiente	Superficie (ha)	Proporción (%)
> 60%	733.00	81.3

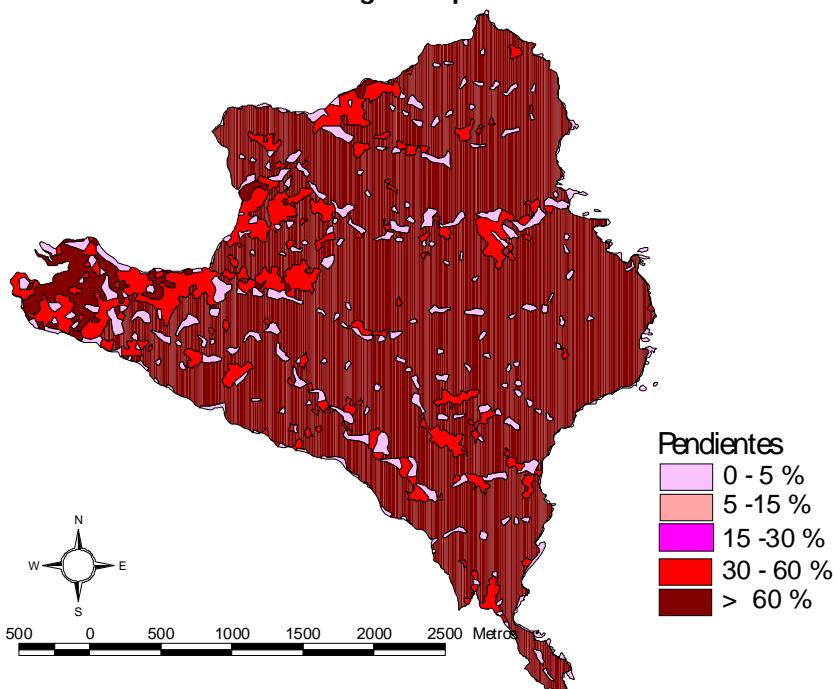
Eduardo Kisueño Díaz

GRÁFICO 7
Distribución de la superficie de la Reserva Natural Integral de Ijuana según rangos de pendiente



FUENTE. Elaboración propia

FIGURA 5
Distribución de la superficie de la Reserva Natural Integral de Ijuana según rangos de pendiente



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Esta predominancia de las fuertes pendientes es uno de los rasgos fundamentales de la morfología de la Reserva. Las superficies más llanas (pendientes entre 0 y 5 %) que aparecen en una proporción del 8,4%, corresponden tanto a los fondos de algunos



Eduardo Bisuelo Díaz

barrancos como a las crestas, en las cuales, dada la existencia de materiales más compactos y menos erosionables, se han formado mesas tabulares.

Orientaciones

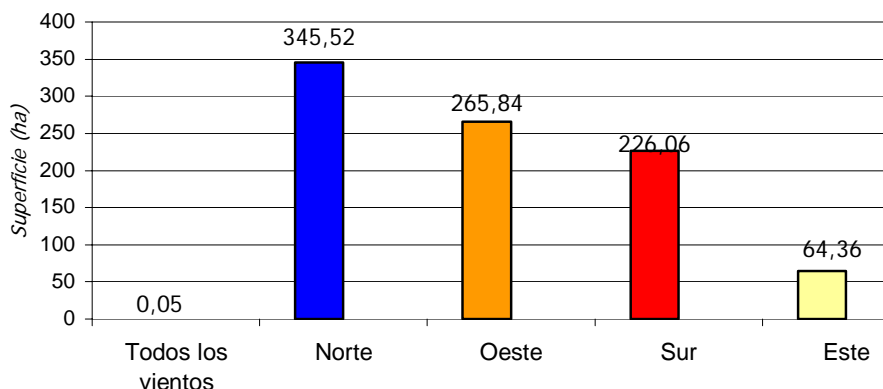
Debido a que la complejidad topográfica es elevada por la presencia de barrancos en una densa red de drenaje, aparecen bien representadas las orientaciones en uno u otro sentido. Como es de esperar en un espacio con una topografía tan accidentada, la clase de orientación "Todos los vientos" apenas está representada. Aún así, resultan evidentes las orientaciones principales, cuya distribución en superficie se recoge en la tabla 14, figura 6 y gráfico 8.

TABLA 14
Distribución de la superficie de la Reserva Natural Integral de Ijuana según orientaciones principales

Orientaciones principales	Superficie (ha)	Proporción
<i>Todos los vientos</i>	0.05	0.05%
<i>Norte</i>	345.52	38.3%
<i>Oeste</i>	265.84	29.5%
<i>Sur</i>	226.06	25.1%
<i>Este</i>	64.36	7.1%

FUENTE: Elaboración propia

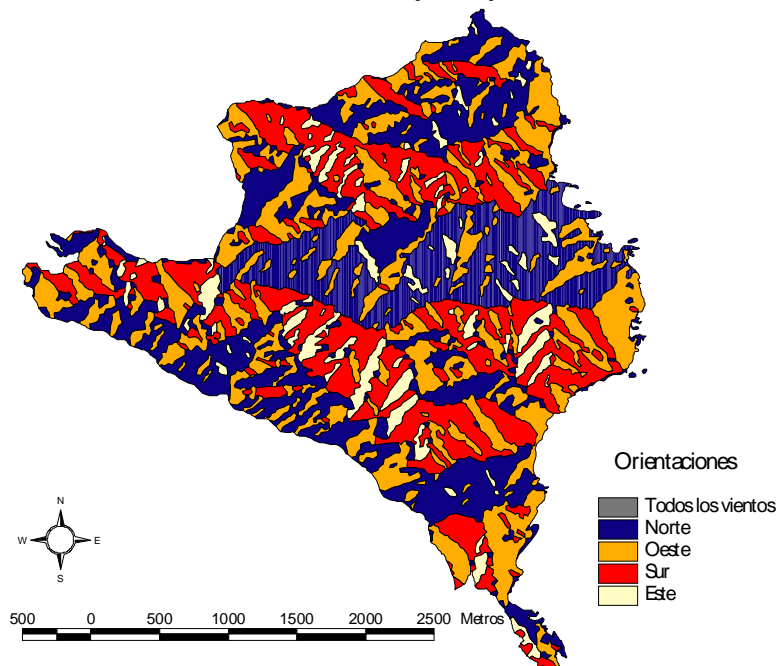
GRÁFICO 8
Distribución en superficie de las diferentes orientaciones principales de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Elaboración propia



FIGURA 6
Distribución en superficie de la Reserva Natural Integral de Ijuana según orientaciones principales



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Como puede observarse, predomina la orientación norte (38,3 %), seguida de las laderas con orientación oeste (29,5 %). Las laderas orientadas al sur representan un 25%, y finalmente las laderas orientadas al este, representando apenas un 7%.

La distribución de estas orientaciones junto con las altas pendientes, así como la profundidad de los barrancos asociados, supone que sean frecuentes las situaciones de umbría, si bien no van a llegar a ser tan fuertes como las que se puedan dar en zonas con barrancos profundos, o en zonas menos expuestas al norte de la Reserva. Sin embargo, las condiciones de sombra van a ser determinantes en la distribución de la vegetación, como podrá verse más adelante.

Paisaje

La Reserva Natural Integral del Ijuana resulta un enclave de elevado valor paisajístico intrínseco, debido fundamentalmente a su escarpado relieve y a la existencia de formaciones vegetales bien conservadas de cardonal-tabaibal, fayal-brezal y monteverde.

Desde una óptica general puede hablarse del paisaje de la Reserva como un paisaje cerrado, dado que el principal componente de la Reserva lo constituyen los fuertes



barrancos y las altas crestas que lo circundan, limitando la cuenca visual a los propios valles, dejando únicamente como paisaje abierto la cuenca visual que da al océano.

Una característica importante del espacio es la escasa intervisibilidad entre elementos del mismo, debido a la existencia de numerosos elementos que interrumpen la visión del espectador.

En cuanto a la visibilidad del espacio desde fuera de sus límites, ésta es relativamente alta en el Barranco de Anosma, debido a que el límite del espacio transcurre transversal al valle, que lleva directamente al núcleo de Chamorga, uno de los elementos santrópicos más significativos del paisaje.

Pueden destacarse diferentes zonas paisajísticas, en función, sobre todo, de la dominancia de los elementos geomorfológicos frente a los bióticos, y viceversa, ya que el elemento antrópico es muy poco significativo en el interior de la Reserva.

Como impacto paisajístico en la Reserva cabe destacar la presencia de un tendido eléctrico y otro de telefonía en una zona de elevada calidad estética.

La fragilidad visual resulta en general baja, dado su escarpado relieve e intrincados barrancos de elevadísima pendiente, ya que no es fácil observar la Reserva desde lugares accesibles. Sobresalen sin embargo algunos roques y se vislumbra su imponente crestería.

Uniendo las características de topografía, vegetación y visibilidad, se han delimitado unas unidades de paisaje, representadas en la fig.7 y que se definen a continuación:

Paisaje Tipo 1: Presente en las cotas más altas de la Reserva, en la cabecera del barranco de Ijuana, se trata de una zona de topografía en general más suave que la del entorno, donde junto a esta mayor suavidad del terreno se une una presencia de cubierta vegetal arbórea o arbustiva de monteverde, que va desde un fayal-brezal relativamente denso hasta el monteverde húmedo. Existen unos pocos elementos antrópicos, como pequeños cultivos tradicionales y edificaciones.

Paisaje de Tipo 1



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:- 2 JUN. 2004.....

Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

22

Eduardo Risueño Díaz



Paisaje Tipo 2: Junto al anterior contrasta un paisaje de laderas poco escarpadas, con ausencia de vegetación arbórea, salvo elementos aislados, y donde la cobertura vegetal se da fundamentalmente en forma de herbazales. Es un paisaje abierto, de formas suaves visible desde las inmediaciones de los núcleos habitados de Chamorga, Lomo de las Bodegas y La Cumbrilla.

Paisaje de Tipo 2



Herbazales en la proximidad de La Cumbrilla

Paisaje Tipo 3: Es el paisaje predominante en la Reserva, y se fundamenta en una combinación de elevadas pendientes, profundos barrancos, y una cobertura vegetal prácticamente exclusiva de tabaibal-cardonal. Son frecuentes las laderas rocosas escarpadas. Es un paisaje cerrado, con poca visibilidad desde el exterior, y del que resaltan las cresterías.

Paisaje Tipo 4: Es el paisaje de acantilados y escarpes situados frente al mar. Se trata de un paisaje de fuertes pendientes y muy escasa cobertura vegetal, donde predomina pues el elemento geomorfológico. Es un paisaje que es visible básicamente desde la línea de costa o desde el mar.

Paisaje de Tipo 4



Pitón de Juan Bay y desembocadura del Barranco de Ijuana vistos desde el mar



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

Documento Informativo

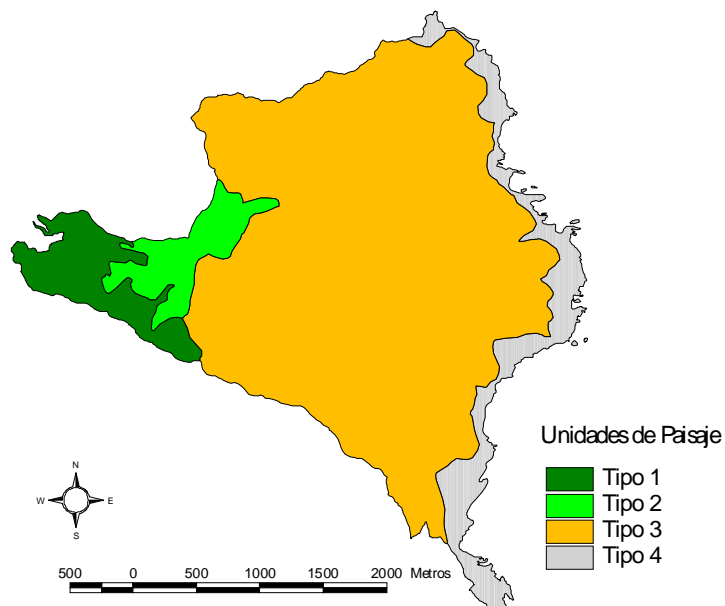
El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

23

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 7
Unidades de Paisaje de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Edafología

En un entorno físico como Ijuana el suelo es una pieza clave, hasta el punto de que un planeamiento que no considere de modo ajustado las aptitudes y potencialidades del suelo puede desencadenar procesos severos de degradación que afecten gravemente al conjunto del ecosistema.

La evaluación de los suelos de la Reserva Natural Integral de Ijuana se ha llevado a cabo de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Distribución espacial de los distintos tipos de suelos presentes en el Espacio Natural, y descripción de las características propias de cada categoría taxonómica descrita, así como de las particularidades que presentan en el ámbito de Ijuana (**Mapa de Suelos**)
- Evaluación de la Capacidad Agrológica de los suelos del Espacio Natural (**Mapa de Clases Agrológicas**)
- Evaluación del estado actual de degradación por erosión en los suelos del Espacio Natural (**Mapa de Erosión Actual**)



LOS TIPOS DE SUELOS

FACTORES AMBIENTALES DE EDAFOGÉNESIS

El suelo es una formación biogeosférica viva que se manifiesta como el resultado de la acción combinada de cuatro factores ambientales a lo largo del tiempo: el clima, principalmente temperatura y humedad, los organismos (plantas superiores, seres microscópicos y actividades humanas), la topografía y el relieve y la composición y edad de los materiales geológicos.

El clima en Ijuana está condicionado fundamentalmente por la exposición más o menos directa a los vientos del nordeste y por existencia de laderas de solana y umbría. El régimen de temperatura del suelo es **térmico**, que corresponde a una temperatura media anual del suelo en el intervalo 15-22°C. En la mayor parte del Espacio Natural el régimen hídrico del suelo es **ústico**, es decir, el suelo está seco durante un período de entre tres y seis meses al año, coincidiendo con la estación de menor crecimiento vegetal. En las cotas altitudinales más altas del Espacio Natural y en gran parte del fondo de los barrancos, el régimen hídrico llega a ser **údico**, esto es, el suelo se mantiene húmedo casi todo el año. En general los suelos que se generan en un edafoclima ústico son más fértiles que los que se generan en un edafoclima údico, ya que la mayor percolación del edafoclima údico implica pérdidas importantes por lavado de calcio, magnesio, potasio, entre otros elementos. Los suelos viejos con régimen údico tienden a ser ácidos e infértiles.

La importancia de la vegetación en la formación de los suelos es crucial, y determina aspectos tan relevantes como el grado de desarrollo del suelo, su funcionamiento hídrico o su fertilidad. En suelos de escaso desarrollo, como son los que dominan en la Reserva Natural Integral de Ijuana, las raíces de las plantas vasculares juegan un importante papel en la desmembración del material de origen, gracias a la penetración de las mismas en las grietas de la roca y a la liberación de exudados ácidos.

Otra acción de las raíces de las plantas es extraer nutrientes del suelo (nitrógeno, cationes asimilables, etc.), que se acumulan en los tejidos vegetales y posteriormente en la hojarasca. En los bosques de monteverde, presentes en el extremo oeste de la Reserva, existen diferencias entre la laurisilva, donde la descomposición de la hojarasca es rápida y los nutrientes se incorporan rápidamente al horizonte más superficial del suelo, y el fayalbrezal que sustituye a la laurisilva en las zonas más abruptas o degradadas, donde la hojarasca es rica en fenoles, ligninas y taninos, la descomposición es más lenta y los nutrientes quedan retenidos más tiempo en la materia orgánica muerta.

La absorción de agua por las raíces y su evapotranspiración a través de los tejidos aéreos de las plantas influye en los contenidos de humedad del suelo y en la posición de los niveles freáticos. Asimismo las raíces ejercen un importante efecto de amarre del suelo que mitiga los fenómenos erosivos, en especial los catastróficos movimientos en masa y deslizamientos de tierras (*landslides*). Esta acción protectora tiene una importancia especial en paisajes de topografía accidentada como el de Ijuana.



Las actividades humanas han contribuido también a dar forma a algunos suelos del Espacio Natural. Unos pocos suelos de Ijuana, situados en zonas de piedemonte donde se acumulan los derrubios o en las zonas más llanas de las crestas, donde los suelos adquieren una profundidad algo mayor, han sido abancalados y utilizados para el cultivo. Los cambios socioeconómicos experimentados por la sociedad canaria en la segunda mitad del siglo XX han hecho que estos terrenos hayan sido abandonados, quedando así a merced de los procesos de degradación del suelo.

El relieve es sin duda el factor edafogenético más relevante en el entorno de Ijuana. Una parte importante de la Reserva posee pendientes abruptas y muy abruptas, superiores al 30%, y el trabajo de las fuerzas naturales erosivas es muy enérgico. Esto ha dado lugar a un intenso proceso de abarrancamiento que frena y ralentiza los fenómenos naturales de formación de suelos en los laterales del barranco. También por la misma causa, los suelos de los piedemontes y del fondo del barranco presentan muy escaso desarrollo, debido a que los procesos de edafogénesis se ven continuamente interrumpidos por rejuvenecimientos y aportes de material. Como se detalla más adelante, el predominio de los procesos erosivos es la causa de la dominancia en Ijuana, de los Entisoles o suelos con escaso grado de evolución.

En cuanto a los materiales geológicos, en la Reserva Natural Integral de Ijuana dominan las coladas basálticas y los depósitos piroclásticos. Éstos últimos constituyen el material sobre el cual se desarrollan los Andisoles, suelos originados de modo característico a partir de depósitos de cenizas volcánicas y presentes en las zonas más altas y húmedas de la Reserva. Los depósitos piroclásticos son también el material de origen de algunos suelos de desarrollo incipiente (Inceptisoles), de acuerdo a la relativamente mayor susceptibilidad de alteración de estos depósitos.

CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS DE LA RESERVA NATURAL INTEGRAL DE IJUANA (SOIL TAXONOMY.-1999)

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo
<i>ENTISOLES (Litosoles, Suelos minerales brutos, Suelos de aporte aluvial-coluvial)</i>	Órticos (ORTENTS)	Ústicos (USTORTENTS)	Líticos
			Vérticos
<i>INCEPTISOLES (Suelos pardos)</i>	Ústicos (USTEPTS)	Háplicos (HAPLUSTEPTS)	Líticos
	Údicos (UDEPTS)	Dístricos (DISTRUDEPTS)	Líticos
<i>ANDISOLES</i>	Údicos (UDANDS)	Háplicos (HAPLUDANDS)	Líticos

(FAO-WRB.-1998)

Grupo	Correspondencia con Soil Taxonomy.-1999
<i>LEPTOSOLES (Litosuelos, Suelos minerales brutos)</i>	USTORTENTS
<i>CAMBISOLES (Suelos pardos)</i>	HAPLUSTEPTS DISTRUDEPTS
<i>ANDOSOLES</i>	HAPLUDANDS



DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TAXONÓMICAS

En esta Sección se detalla las propiedades características de las distintas categorías de suelos presentes en la Reserva Natural Integral de Ijuana, de acuerdo con el esquema establecido en la Sección anterior de Clasificación de los Suelos.

- A) Orden **ENTISOLES**.- Los Entisoles son los suelos de mayor juventud o menor desarrollo, y su nombre deriva del inglés *recent*. Este Orden agrupa suelos de morfología variada que no tienen un perfil diferenciado, ya sea por el insuficiente lapso de tiempo para su desarrollo o por la acción de algún factor ambiental que impide el mismo. Son los suelos típicos en posiciones geomorfológicas con una fuerte acción erosiva, en zonas de depósito aluvial/coluvial, sobre materiales geológicos recientes, etc.

Los Entisoles se caracterizan por la ausencia de horizontes de diagnóstico tal y como éstos vienen definidos por Soil Taxonomy, así como por una profundidad útil inferior a 25 cm hasta el contacto lítico y/o un elevado contenido en elementos gruesos (gravas y piedras) superior al 90% del volumen del suelo. En el Sitio de Interés Científico de Barranco de Ruiz se ha cartografiado sólo un Suborden del Orden Entisoles: el *Suborden Ortents*

A.1). Los Ortents son Entisoles que no presentan propiedades definitorias que los distinguen del tipo genérico descrito para todo el Orden. Son los llamados *litosoles de erosión*, suelos de poco espesor, generalmente arenosos y pedregosos, poco estructurados, pobres en nutrientes y de baja fertilidad. Son característicos de laderas de elevada pendiente, donde los fenómenos erosivos rejuvenecen continuamente el perfil. Se corresponden con los **Leptosoles** de la Clasificación de FAO. Se ha localizado en el Espacio Natural el Gran Grupo **USTORTENTS** (A.1.1). Se corresponden con los Ortents desarrollados con el edafoclima ústico propio de las zonas de medianía de las islas, cálidas y con una pluviosidad contrastada. Se ha localizado en la Reserva dos Subgrupos de Ustortents: Ustortents líticos y Ustortents vérticos.

A.1.1.1) Subgrupo **USTORTENTS LÍTICOS**.- Los Ustortents líticos caracterizan las laderas de mayor inclinación y se distinguen por tener el contacto con la roca madre a menos de 50cm de profundidad. Son frecuentes en las laderas y paredones con pendientes superiores al 50%, donde la elevada inclinación impide el desarrollo de un suelo de mayor espesor. Equivalen a los **Leptosoles líticos** de la Clasificación de FAO.

A.1.1.2) Subgrupo **USTORTENTS VÉRTICOS**.- Los Ustortents vérticos muestran, dentro de su escaso desarrollo, algunas características vérticas que evidencian una evolución paulatina hacia Vertisoles. Son suelos de un color gris claro, textura arcillosa, estructura poliédrica, frecuentes grietas y fisuras, alto contenido en calcio y un pH ligeramente alcalino. En la Clasificación de FAO se incluyen en los **Leptosoles vérticos**.

- B) Orden **INCEPTISOLES**.- Los Inceptisoles, también llamados *suelos pardos*, son propios de zonas templadas y cálidas y tienen como característica común un



escaso grado de desarrollo, si bien pueden empezar a manifestarse algunas propiedades que en estadios más avanzados de su evolución distinguirían a estos suelos como pertenecientes a otros Órdenes: Andisoles, Vertisoles, Alfisoles, etc. Su nombre deriva del latín *incipiere* (=“comenzar”). Los Inceptisoles se identifican por la presencia de un horizonte cámbico y un epipedón ócrico.

Eduardo Bisuelo Díaz

El epipedón ócrico es un horizonte superficial de escaso espesor (inferior a 15cm), color claro (pardo o pardo amarillento), relativamente pobre en materia orgánica y a menudo de consistencia dura en estado seco. El Orden Inceptisoles equivale a los **Cambisoles** de la Clasificación de FAO. En Ijuana se ha identificado dos Suborden de Inceptisoles: Ustepts y Udepts.

B.1) **Suborden Ustepts**.- Los Ustepts son Inceptisoles desarrollados en edafoclima ústico. Dentro de este Suborden, se ha cartografiado el Gran Grupo **HAPLUSTEPTS** (B.1.1). Los Haplustepts son los suelos “tipo” o suelos modales del Suborden, sin características diagnósticas que los distingan de lo descrito para el conjunto del Suborden. En Ijuana se localizan dos Subgrupos de Haplustepts: Haplustepts líticos y Haplustepts vérticos.

B.1.1.1) Subgrupo **HAPLUSTEPTS LÍTICOS**.- Estos Inceptisoles se caracterizan por la presencia de un contacto lítico a menos de 50cm de profundidad, y su presencia se relaciona, al igual que la de los Ortents, con la fuerte pendiente y la erosión natural, que dificulta el desarrollo de suelos de mayor potencia. Equivalen a los **Cambisoles lépticos** de la Clasificación de FAO.

B.1.1.2) Subgrupo **HAPLUSTEPTS VÉRTICOS**.- Estos Inceptisoles muestran, dentro de su desarrollo incipiente, propiedades que en estadios más avanzados de su evolución distinguirían a estos suelos como pertenecientes al Orden Vertisoles. Son suelos moderadamente profundos y presentan un color gris oscuro, textura arcillosa, frecuentes grietas y fisuras, etc., todas ellas evidencias de carácter vértico. Son equivalentes a los **Cambisoles vérticos** de la Clasificación de FAO.

B.2) **Suborden Udepts**.- Los Udepts se dan en edafoclima údico, propio de las zonas de monteverde de las islas, con un aporte constante de humedad a lo largo del año tanto en forma de precipitaciones como por la incidencia del mar de nubes. En la Reserva se localiza el Gran Grupo **DISTRUDEPTS** (B.2.1), marcado por tener una baja saturación de bases en el complejo de cambio, como es normal en suelos de zonas lluviosas y bien drenadas. Debido a la acción erosiva, se presenta un único Subgrupo en Ijuana, el Subgrupo **DISTRUDEPTS LÍTICOS** (B.2.1.1), caracterizado por tener el contacto lítico a menos de 50cm de profundidad. Se corresponden con los **Cambisoles dístricos** de la Clasificación de FAO.

- C) Orden **ANDISOLES**.- Los Andisoles son los suelos más característicos y exclusivos de materiales de origen volcánico situados en un clima permanentemente húmedo. En Canarias son los suelos que se encuentran en equilibrio con las formaciones vegetales de monte verde (laurisilva y fayal-brezal).

Equivalen a los **Andosoles** de la Clasificación FAO.



Eduardo Risueño Díaz

En Ijuana se ha cartografiado un único Suborden de Andisoles: el *Suborden Udands* (C.1). Los Udands son Andisoles desarrollados en un edafoclima údico. Dentro de los Udands se ha localizado el Gran Grupo **HAPLUDANDS** (C.1.1). Los Hapludands son Andisoles údicos que no presentan otras propiedades más que aquellas propias del Suborden. Se caracterizan además por la presencia de propiedades ándicas en al menos 30cm. Los Hapludands de Ijuana se clasifican en el Subgrupo **HAPLUDANDS LÍTICOS** (C.1.1.1), cuya característica principal es tener un contacto lítico a una profundidad inferior a 50 cm.

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TAXONÓMICAS DE LA LEYENDA

1.- AFLORAMIENTOS DE ROCAS.- Esta Unidad se corresponde con un único recinto situado en el litoral del Espacio Natural, con vegetación rupícola y del cinturón halófilo costero, y en cual la erosión y las condiciones ecológicas no han permitido una formación significativa de suelo. Es una Unidad improductiva desde el punto de vista agrícola pero con un valor ambiental alto.

2.- USTORTENTS LÍTICOS + AFLORAMIENTOS DE ROCAS.- Esta Unidad corresponde a las zonas de elevada inclinación situadas en el acantilado costero o en los espolones y crestas más escarpados de Ijuana. Se trata de suelos de muy escaso espesor, debido a la acción de erosión geológica. Carecen de valor agrícola y su calidad ambiental es moderada, sustentando comunidades vegetales rupícolas, en algunos casos un cardonal o un brezal disperso.

3.- HAPLUSTEPTS LÍTICOS + AFLORAMIENTOS DE ROCAS.-. La Unidad de mayor superficie de toda la Reserva Natural Integral de Ijuana corresponde a suelos engloba aun complejo conjunto de barrancos, paredones y acantilados con un denominador común: una elevadísima pendiente. El trabajo de las fuerzas erosivas naturales en tiempos geológicos ha dado lugar a un relieve de gran impacto visual y belleza. La cubierta vegetal (vegetación rupícola y cardonales, en su mayor parte) es escasa, abundan los afloramientos y los suelos tienen siempre un carácter léptico y esquelético. El potencial para la agricultura de estos suelos es nulo, y su único potencial responde a la regeneración de la vegetación natural sin ningún tipo de aprovechamiento.

4.- HAPLUSTEPTS VÉRTICOS + USTORTENTS VÉRTICOS.- Esta Unidad ocupa una superficie singular situada en torno al cauce y en el margen meridional del Barranco de Anosma. Al pie de los paredones de Anosma, una pendiente algo menos abrupta permite una incipiente formación de suelo a partir de los derrubios procedentes de cotas altitudinales más altas. En algunos lugares se observa aún un antiguo aterrazado, como testigo de una actividad agrícola pretérita. Su potencial agrícola es muy bajo, debido a sus propiedades físicas desfavorables (elevada densidad y baja permeabilidad en estado húmedo, consistencia plástica y muy dura, presencia de grietas de retracción, etc.), su pedregosidad, un riesgo de erosión muy elevado y su inaccesibilidad. Su valor ambiental es muy elevado, por sustentar unas extensas y espléndidas comunidades de tabaiba dulce, una de las mejores manifestaciones de este hábitat en el Norte de Tenerife.

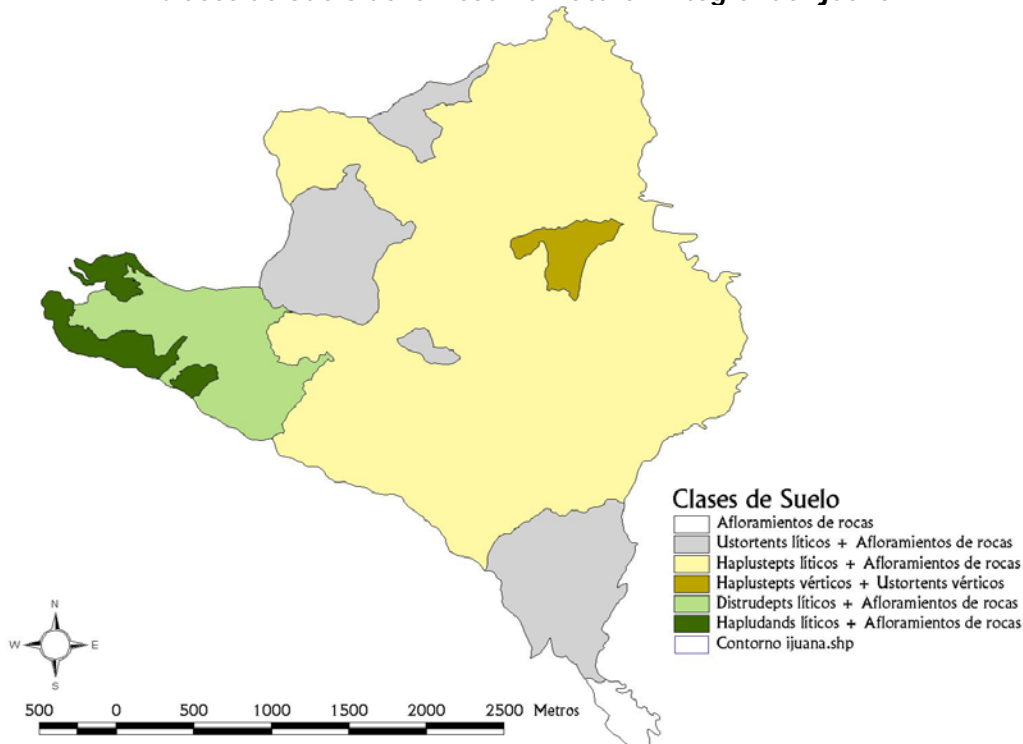


Eduardo Risueño Díaz

5. DISTRUDEPTS LÍTICOS + AFLORAMIENTOS DE ROCAS.- Esta Unidad se sitúa en las cotas más altas de la Reserva, y engloba algunas zonas con pendiente más suave situadas en la cima del lomo. La menor inclinación y una mayor alterabilidad de los materiales ha permitido localmente el desarrollo de un suelo de espesor medio, que fue en épocas pasadas abancalado para su explotación agrícola. Estos bancales se encuentran en la actualidad en abandono y en ellos actúa con gran intensidad la erosión. El paisaje erosivo también se ha visto favorecido por la destrucción del bosque que posiblemente llegó a establecerse en esta zona, y del cual aún se observa restos en forma de fayalbrezal disperso. La potencialidad agrícola de estos suelos es baja, debido al riesgo de erosión, y su calidad ambiental es de moderada a baja debido al grado de alteración.

6. HAPLUDANDS LÍTICOS + AFLORAMIENTOS DE ROCAS.- Los extensos bosques de monteverde del Parque Rural de Anaga presentan una representación marginal en la Reserva Natural Integral de Ijuana en su extremo oriental. Asociados a la presencia del monteverde aparecen pequeños núcleos de Andisoles, los suelos característicos de esta formación. Son suelos muy orgánicos, los más equilibrados y profundos de los suelos de Ijuana. No obstante, también los Andosoles se presentan en fases líticas y alternan con afloramientos rocosos, debido a la elevada pendiente. Pese a sus características más favorables, no resultan adecuados para la producción agrícola, ya que la deforestación produciría una severísima degradación del suelo por erosión.

FIGURA 8a
Clases de Suelo de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia



CAPACIDAD DE UTILIZACIÓN AGROLÓGICA DE LOS SUELOS

Las Reservas Naturales Integrales responden a la necesidad de preservar en un determinado territorio los elementos bióticos y abióticos y los procesos ecológicos naturales. En este marco conceptual, la Evaluación de la Capacidad de Uso deja de tener sentido como herramienta para la explotación del recurso suelo, pero mantiene relevancia como un conocimiento previo de utilidad de cara a la realización de cualquier actuación sobre el ecosistema, incluyendo las propias de las labores de conservación, adquiere una mayor dimensión. En este sentido, la valoración de la Capacidad de Uso de los suelos refleja la capacidad de los mismos para su uso en un sentido amplio, sin referirla de modo específico a un determinado cultivo o práctica agrícola, y considerando no sólo las características de los suelos, sino también el entorno ecológico en que se sitúan.

Esta evaluación se lleva a cabo a partir de la información suministrada por el mapa de suelos y por propiedades cuantificables de los mismos, en particular las siguientes variables: disponibilidad de agua, pendiente del terreno, profundidad útil del suelo, textura y pedregosidad, afloramientos rocosos y características físico-químicas del suelo relacionadas con su capacidad productiva (fertilidad). En base a la ponderación de estos criterios se establecen Clases Agrológicas atendiendo a su potencial para generar una producción sostenible sin que haya una degradación del recurso a corto o medio plazo. El sistema de Clases Agrológicas establece un total de 8 clases, denotadas en números romanos del I al VIII de mayor a menor potencial, a las que se acompaña de un subíndice indicativo de la principal limitación para su uso.

LEYENDA DEL MAPA DE CLASE AGROLÓGICAS

Clase VI.- Suelos con MUY BAJA capacidad de uso. Suelos con limitaciones muy importantes que los hacen impropios para el cultivo. Los usos recomendados para estos suelos son los de Reserva Natural, o bien producción forestal o pastoreo restringido. El cultivo es desaconsejable, limitándose necesariamente a explotaciones agrícolas de escasa productividad y con fuertes medidas de conservación.

Clase VII.- Suelos con MUY BAJA capacidad de uso. Suelos con limitaciones muy importantes, impropios para el cultivo. Sólo se recomienda su uso como Reserva Natural, o pastoreo y aprovechamiento forestal con severas restricciones.

Clase VIII.- Suelos IMPRODUCTIVOS. Suelos no aprovechables ni agrícolamente, ni para pastos ni forestalmente. Su único uso recomendado es el de Reserva Natural.

Subclases

e = Uso limitado por la elevada pendiente y la susceptibilidad del suelo a sufrir procesos erosivos



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES CARTOGRÁFICAS DE LA LEYENDA

En general el potencial agronómico de los suelos de la Reserva Natural Integral de Ijuana es muy bajo, debido al escaso espesor de los mismos, a su pedregosidad, y a los riesgos erosivos derivados de la elevada pendiente. De ahí que en el estudio de los suelos de Ijuana de acuerdo a su Capacidad Agrológica sólo se contemplen dos Clases Agrológicas: suelos con muy baja capacidad de uso y suelos improductivos. Al margen de su potencial agronómico, los suelos de Ijuana tienen un alto valor ambiental, al dar soporte a una elevada biodiversidad, así como desempeñar otras funciones ambientales relacionadas principalmente con el ciclo hidrológico.

Clase VIe.- Suelos con **muy baja** capacidad de uso.- Los suelos de estas áreas, situadas en la parte oeste, la más alta, de la Reserva, son fundamentalmente Distrudepts líticos. Tienen un potencial agrícola muy limitado, restringido a parcelas de pequeña extensión por la elevada pendiente, y siempre ligada a prácticas agrícolas de conservación por el alto riesgo de erosión. Por otra parte, el abandono de los abancalados existentes y el progresivo derrumbe de las paredes que los sostienen hace que estos terrenos se vean afectados por fenómenos erosivos severos de erosión laminar y en regueros, por lo que parece recomendable promover en estas localizaciones la regeneración de la cubierta de vegetación natural.

Clase VIIe.- Suelos con **muy baja** capacidad de uso.- Esta Unidad se corresponde con la base de los paredones del margen sur del Barranco de Anosma, con Haplustepts vérticos y Ustortents vérticos. Presentan una vegetación natural bien conservada y restos de abancalados muy antiguos. La explotación agronómica de estos terrenos está muy restringida por el relieve abrupto, y sólo podría ser ocasional y siempre asociada a la puesta en práctica de cuidadosas medidas para luchar contra la erosión. Este hecho, ligado a la elevada calidad ambiental de estos terrenos, desaconseja su uso agrícola.

Clase VIII.- Suelos **improductivos**.- La mayor parte de la superficie del Espacio Natural está ocupada por afloramientos de rocas y por Ortents, suelos de gran pedregosidad y muy escaso espesor, carentes de interés para su aprovechamiento económico. La vocación natural de estos terrenos es el mantenimiento de una vegetación natural.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

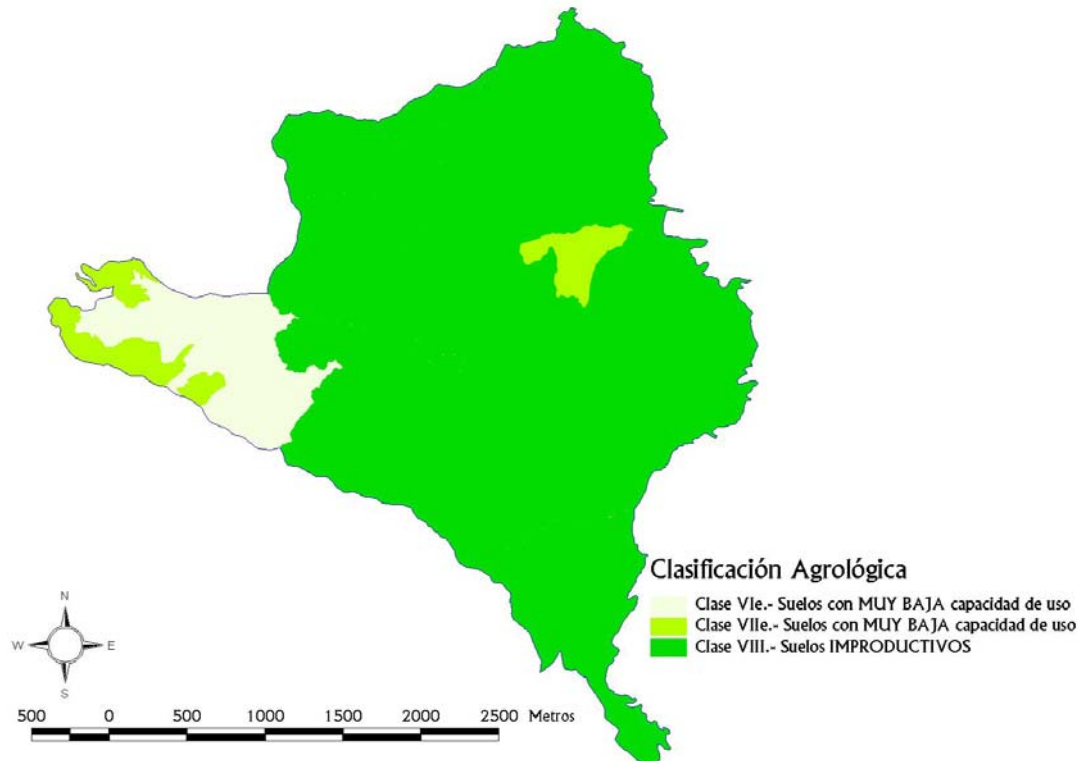
El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental



Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 8b
Unidades Agrológicas de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

ESTADO ACTUAL DE LA DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS POR EROSIÓN

La degradación de los suelos, y en particular la erosión acelerada de los mismos, constituye un problema de graves dimensiones, tanto ambientales como económicas. Sólo en Canarias se estima que al menos un 43% del territorio insular está afectado por procesos erosivos. La degradación del suelo ha alcanzado en los últimos años el reconocimiento de problema ambiental global y ha sido sugerido desde diversos foros y organismos internacionales que para establecer de manera adecuada métodos de lucha contra la degradación de los suelos es necesario evaluar esta degradación a nivel local y escala detallada.

A la hora de abordar una evaluación de la incidencia de la erosión en los suelos de un territorio, existen dos enfoques principales: erosión potencial y erosión actual del suelo. La evaluación de la **erosión potencial** se basa en la aplicación de modelos basados en las tasas de erosión observadas en estaciones experimentales, estimándose los valores de erosión para diferentes suelos con distinto manejo, clima o topografía; el más popular de estos modelos es la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo -U.S.L.E.-. La evaluación de la **erosión actual** describe el estado de degradación real por erosión de los suelos en el



momento presente. En general dicha evaluación suele llevarse a cabo mediante un inventario cartográfico de la presencia en el terreno de los rasgos morfológicos asociados a los procesos de erosión: evidencias de erosión laminar, regueros y cárcavas, correspondiendo cada una a distintos grados de severidad del proceso erosivo. La degradación de los suelos por erosión ha de distinguirse además de la llamada **erosión geológica**, consecuencia natural de la orografía y el clima. La erosión geológica condiciona y limita el desarrollo de los suelos, pero no constituye un proceso activo de degradación del suelo que rebaje su calidad.

Con el objeto de conocer la incidencia real de los procesos de erosión del suelo en la Reserva Natural Integral de Ijuana y su distribución en el territorio de la misma, se ha llevado a cabo la elaboración de un inventario, en forma cartográfica, de los diferentes estados cualitativos de erosión actual de los suelos de dicho Espacio.

Erosión BAJA.- Erosión laminar moderada.- Se corresponde con los Andisoles forestales desarrollados bajo vegetación de monteverde en las partes altas de la Reserva. Esta vegetación ejerce una protección efectiva contra la erosión, y los suelos desarrollados bajo la misma son sistemas saludables y biológicamente activos, ricos en materia orgánica y poco susceptible a la erosión en las condiciones naturales del bosque. Como resultado de ello, la presencia de rasgos erosivos en esta Unidad es escasa, limitándose al inevitable descalzamiento de los troncos en zonas de gran inclinación.

Erosión ALTA.- Erosión laminar severa.- En esta Unidad se incluyen sobre todo terrenos de antiguo uso agrícola, situados en distintas posiciones en Espacio Natural. El abandono de la actividad agrícola ha desencadenado sobre ellos una erosión hídrica intensa. Privados de la cubierta vegetal protectora contra el impacto de la lluvia y la escorrentía, los suelos se ven expuestos a los elementos y afectados por una erosión severa que llega a hacer aflorar el material de origen. En muchos casos las paredes de los bancales están caídas, lo que agrava aún más los procesos erosivos, favoreciéndose la formación de regueros y progresivo acaravamiento del terreno. La colonización vegetal es en muchos casos incipiente por la propia gravedad de la erosión, que limita el restablecimiento de la vegetación.

Erosión GEOLÓGICA.- Esta Unidad abarca la mayor parte de la superficie del Espacio Natural, incluyendo el conjunto de los paredones y fondo de los barrancos, donde la erosión natural ha dado forma a un paisaje de escarpes y acantilados de singular belleza. Pese a las limitaciones impuestas al desarrollo de los suelos, no se encuentra afectada por erosión acelerada y sus suelos no precisan de medidas de conservación contra la erosión.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

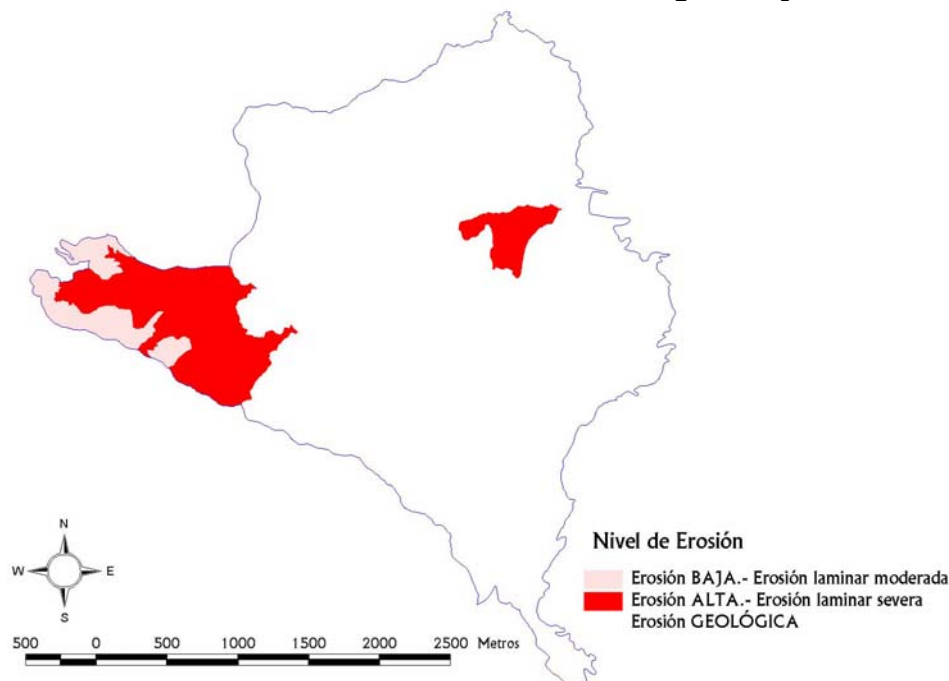
El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Documento Informativo



FIGURA 9
Niveles de Erosión en la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Ciclo Hidrológico

Hidrogeología

La Reserva Natural Integral de Ijuana se encuentra situada íntegramente en el macizo de Anaga, esto es, la formación más antigua de la isla de Tenerife. El hecho de que los materiales que conforman los sustratos de la Reserva y del macizo sean los más antiguos de la isla hace que sean también los más compactados y alterados, por lo que en esta zona de la isla es donde se encuentran los materiales más impermeables.

Para empezar, hay que considerar que la actividad volcánica desapareció hace unos 3,6 m.a., y esto ha tenido como consecuencia la ausencia de fracturaciones que favorecieran una permeabilidad primaria y con esto la posibilidad de infiltración. La permeabilidad secundaria, posibilitada por la existencia de microfracturas y por la acción de las numerosas intrusiones filonianas presentes en todo el ámbito de la Reserva, tampoco permite una permeabilidad secundaria, ya que los huecos dejados han sido rellenados por partículas provenientes de la alteración y erosión de las rocas adyacentes.

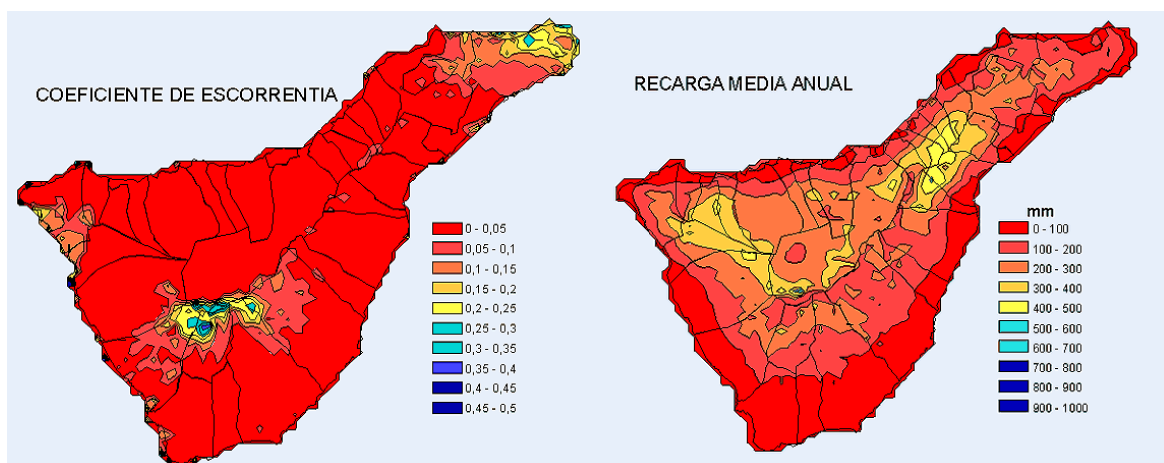
Tampoco permiten acumulaciones significativas de agua los paleosuelos presentes en la zona, dado que impiden la infiltración adecuada, y su constitución interna impide la acumulación del agua. Sólo en los casos en que la presencia de diques establezca puntos



de confluencia de flujos se van a producir acumulaciones de agua, que en la Reserva en ningún caso son de importancia, no existiendo manantiales ni nacientes. Estas características para el conjunto de la isla pueden verse en la figura 10.

El Plan Hidrológico Insular, incluye al conjunto de la Reserva Natural Integral de Ijuana en la zona VIII, sector 2, subsector 3, que comprende la zona suroriental del Macizo de Anaga (Figura 11).

FIGURA 10
Escorrentía e Infiltración en Tenerife



Fuente: Plan Hidrológico Insular. Elaboración propia



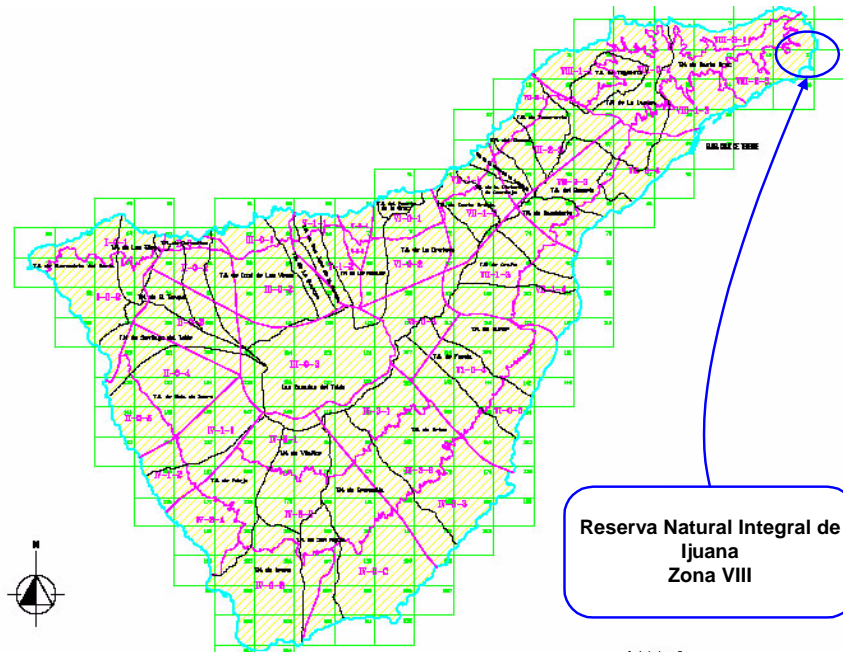
Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: - 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 11
Zonificación Plan Hidrológico Insular



Fuente: Plan Hidrológico Insular. Elaboración propia

Según el Plan Hidrológico Insular, el techo de la zona saturada coincide con el Zócalo Impermeable Aflorante.

En cuanto a la calidad de las aguas, dado que apenas hay infiltración, y la actividad volcánica no ha sido reciente, las aguas provenientes de infiltración carecen de los problemas de contaminación asociados a otros lugares con actividad volcánica más reciente.

Hidrología superficial

La red de drenaje de la Reserva es muy elevada, existiendo una gran número de microcuencas. La densidad de ríos alcanza los 4,7 km/km², densidad propia de ambientes áridos, donde la formación de microcuencas de drenaje es frecuente.

Los principales cursos de agua son los del barranco de Ijuana y el barranco de Anosma, con longitudes de 7.496 metros el primero y 5.866 el segundo. Es notable que el nacimiento de los dos cursos de agua tienen lugar fuera de los límites de la reserva, pasando el arroyo de Anosma por las proximidades de Chamorga, Lomo de las Bodegas y La Cumbrilla.



Eduardo Risueño Díaz

En la Reserva son frecuentes los arroyos de primer orden, existiendo sólo el Añosa como curso de agua de cuarto orden.

La red de drenaje, así como las principales cuencas se representan en la figura 12.

FIGURA 12
Principales cuencas y cauces de la Reserva Natural Integral de Ijuana



Fuente: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Medio Biótico

Flora y vegetación

Flora⁵

La Reserva alberga una sorprendente riqueza florística dentro de los diferentes ecosistemas que sostiene, con alto grado de endemividad.

⁵ Fuentes principales utilizadas:

- "Naturaleza de las Islas Canarias". Fernández Palacios *et al.* 2001. Ed: Turquesa
- "Sinopsis de la vegetación y comunidades vegetales de la isla de Tenerife". Rivas Martínez *et al.* 1993. Itinera Geobotánica 7: 5-169 (1993)
- "Programa de Conservación y Aprovechamiento del Parque Rural de Anaga: Documento Preliminar". Montserrat Díaz Alonso.

Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Proyecto BIOTA



Eduardo Risueño Díaz

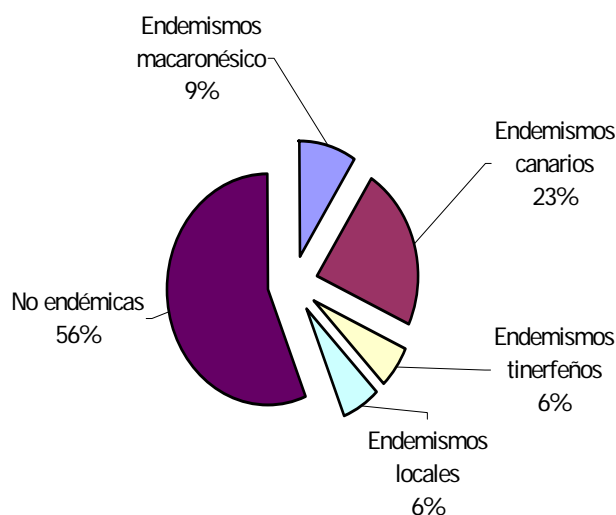
Dentro del entorno que le rodea con un elevadísimo grado de endemismo y riqueza florística, la Reserva Natural Integral de Ijuana supone un ejemplo más de la sorprendente biodiversidad y alta endemismo que caracterizan a los ecosistemas del macizo de Anaga.

Esta riqueza florística se fundamenta en la situación de aislamiento que ha tenido el macizo de Anaga, considerada una de las zonas del mundo con una mayor biodiversidad. La Reserva Natural Integral de Ijuana cuenta con una gran variedad de ecosistemas, ya que las condiciones de exposición, geología, edafología, climatología, exposición a ambientes marinos, diferencias altitudinales y morfología, entre otros, son enormemente variadas, por lo que en este espacio se encuentran desde ecosistemas halófilos de gran valor, asentados en acantilados enfrentados al mar, junto a zonas de monte verde húmedo, asentados en zonas con escasa pendiente, resguardados de los fuertes vientos, y con importantes aportes hídricos.

En la Reserva se han inventariado un total de 305 especies de flora, de las cuales 276 son vasculares y 29 no vasculares. De las mismas un 12% (34 especies) son endémicas de la isla o de las inmediaciones del Espacio Natural. El 23 % (63 especies) resulta endémico de Canarias y un 9 % (25 especies) son endémicas de la región Macaronésica. El resto de las especies, representando el 56% (155 especies), no son endémicas. Esta distribución manifiesta el alto grado de endemismo del Espacio además de la elevada pluriespecificidad. La distribución por grado de endemismo se refleja en el gráfico 8.

Se listan a continuación las especies con algún tipo de protección presentes en la Reserva Natural Integral de Ijuana, su grado de endemismo y amenaza (Tabla 15).

GRÁFICO 8
Distribución porcentual de la flora según su grado de endemismo en la Reserva Natural de Ijuana



FUENTE: Elaboración propia



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

TABLA 15

Eduardo Risueño Díaz

Catálogo florístico de las especies más importantes de la Reserva Natural Integral de Ijuana según su endemismo y grado de amenaza según la Orden de 20 de febrero de 1991, Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, Catálogo Nacional, Convenio de Berna y Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de Canarias

Nombre científico	Endemismo	CEAC	Catálogo Nacional	Berna	Libro Rojo	Orden 1991
<i>Aeonium canariense</i>	E					II
<i>Aeonium ciliatum</i>	I	V			V	II
<i>Aeonium cuneatum</i>	Ex				V	II
<i>Aeonium volkerii</i>	I				R	II
<i>Aeonium lindleyi</i>	E					II
<i>Aeonium tabulaeforme</i>	I				R	II
<i>Aeonium urbicum</i>	E					II
<i>Apollonias barbujana</i> <i>ssp. barbujana</i>	M					II
<i>Argyranthemum broussonetii</i>	I					II
<i>Argyranthemum coronopifolium</i>	I					II
<i>Argyranthemum lemsii</i>	Ex	S			E	II
<i>Argyranthemum sundingii</i>	Ex	E	E		E	I
<i>Asparagus pastorianus</i>	-					II
<i>Bencomia caudata</i>	M					II
<i>Bystropogon odoratissimus</i>	Ex	S				II
<i>Canarina canariensis</i>	E					II
<i>Ceropegia dichotoma</i>	I	I			R	II
<i>Cheirolopus tagananensis</i>	Ex	S		I	E	I
<i>Chenopodium coronopus</i>	-				K	
<i>Convolvulus canariensis</i>	E					II
<i>Convolvulus fruticosus</i>	E	S				II
<i>Culcita macrocarpa</i>	-	E		I		
<i>Cyperus teneriffae</i>	E					II
<i>Dorycnium broussonetii</i>	Ex	S			R	
<i>Dracaena draco</i>		S		I		
<i>Echium leucophaeum</i>	Ex				V	II
<i>Echium simplex</i>	Ex					II
<i>Erica arborea</i>	-					III



Reserva Natural Integral de Iijana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Nombre científico	Endemicidad	CEAC	Catálogo Nacional	Berna	Libro Rojo	Orden 1991
<i>Euphorbia canariensis</i>	E		E			II
<i>Euphorbia mellifera</i>	M	E				II
<i>Gennaria diphylla</i>	-					II
<i>Geranium canariense</i>	E					II
<i>Gesnouinia arborea</i>	E					II
<i>Greenovia dodrentalis</i>	I				V	II
<i>Habenaria tridactylites</i>	E					II
<i>Heberdenia excelsa</i>	M					II
<i>Ilex canariensis</i>	M					III
<i>Ilex perado ssp. platyphylla</i>	E					II
<i>Ixanthus viscosus</i>	E					II
<i>Juniperus turbinata ssp. canariensis</i>	E					II
<i>Laurus azorica</i>	M					III
<i>Lavatera acerifolia</i>	E					II
<i>Limonium macrophyllum</i>	Ex				E	II
<i>Lotus dumerotum</i>	I				V	
<i>Lugoa revoluta</i>	Ex				V	II
<i>Luzula canariensis</i>	E				V	II
<i>Melica teneriffae</i>	E					II
<i>Micromeria rivas-martinezii</i>	Ex	S			E	I
<i>Monanthes minima</i>	I				V	X
<i>Myrica faya</i>	-					III
<i>Ocotea foetens</i>	M					II
<i>Olea europaea ssp. cerasiformis</i>	E					II
<i>Orchis patens ssp. canariensis</i>	E					II
<i>Periploca laevigata</i>	-					II
<i>Pimpinella anagodendron</i>	Ex	S			V	II
<i>Pistacia atlantica</i>	-					II
<i>Pleiomeris canariensis</i>	M	V			V	II
<i>Prunus lusitanica ssp. hixa</i>	M					II
<i>Picconia excelsa</i>	M					II
<i>Pleiomeris canariensis</i>	E					II



Eduardo Risueño Díaz

Nombre científico	Endemicidad	CEAC	Catálogo Nacional	Berna	Libro Rojo	Orden 1991
<i>Pterocephalus virens</i>	Ex				E	
<i>Rhamnus glandulosa</i>	M					II
<i>Rubus bollei</i>	M					II
<i>Salix canariensis</i>	M	I				
<i>Salvia broussonetii</i>	I	S			E	II
<i>Sambucus palmensis</i>	E	E	E	I	E	I
<i>Sideritis macrostachys</i>	I				V	II
<i>Sideroxylon marmulanum</i>		V		I		
<i>Silene lagunensis</i>	Ex				V	II
<i>Solanum vespertilo</i>	E	S			V	II
<i>Sonchus radicans</i>	I					II
<i>Sonchus tectifolius</i>	Ex				V	II
<i>Teucrium heterophyllum</i>	M					II
<i>Todaroa aurea</i>	E					II
<i>Tolpis glabrescens</i>	Ex	E	E	I	E	I
<i>Viola anagae</i>	Ex	S			V	I

Ex: Distribución exclusiva de la Reserva e inmediaciones. E: Endémica canaria. I: Endémica insular. M: Endémica macaronésica -: No endémica

Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. Anexo I: especies estrictamente protegidas. Anexo II: protegidas Anexo III: aprovechamiento regulado por el Reglamento de Montes.

CEAC: Catálogo de Especies amenazadas de Canarias. Pe: Peligro de extinción. S: sensibles a la alteración de su hábitat.

Catálogo Nacional de Especies amenazadas. Pe: Peligro de extinción. S: sensibles a la alteración de su hábitat. V: vulnerable

Convenio de Berna: Anexo I

Libro Rojo. EN: En peligro. R: Rara. Nt: No amenazadas. -: No clasificada

Fuente: Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de Canarias.

Catálogo Especies Amenazadas de Canarias (BOC 1 de agosto 2001)

Programa de Conservación y Aprovechamiento del Parque Rural de Anaga: Documento Preliminar

Elaboración propia.

Las especies más importantes desde el punto de vista de la conservación de la Reserva Natural Integral de Ijuana debido a su grado de endemismo y pertenencia a poblaciones reducidas o amenazadas en su interior se comentan a continuación.

- ✧ *Aeonium ciliatum*. Este endemismo tinerfeño exclusivo de la península de Anaga crece en riscos por encima de los 350 metros, llegando hasta los 1000 metros. Se trata de un arbusto ramificado que puede alcanzar 1,50 m de altura. Tiene carácter rupícola



- ✧ *Aeonium cuneatum*. Al igual que la anterior, es una planta de carácter rupícola, creciendo en las fachadas rocosas de la zona de laurisilva, en Anaga y Teno.
- ✧ *Aeonium tabulaeforme*. Este **pastel de risco** o **bejeque**, como suele llamarse a las plantas del género *Aeonium*, se encuentra en el rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 750 metros. De forma plana, parecida a un plato, crece en escarpes rocosos y muros de piedra, prefiriendo las orientaciones N-NO.
- ✧ *Argyranthemum lemsii*. La "Margarita de Anaga" crece en los barrancos del SE de la península de Anaga, y se encuentra catalogada como especie **en peligro de extinción**.
- ✧ *Argyranthemum sundingii*. Al igual que la anterior, esta especie es muy rara, encontrándose únicamente en el sur de Anaga. Se encuentra en torno a la franja altitudinal de 250 metros, siendo de carácter rupícola, ocupando lugares prácticamente inaccesibles. Considerada por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas **en peligro de extinción**.
- ✧ *Ceropegia dichotoma*. Este **cardoncillo** vive en los acantilados y plataformas de Anaga y Teno, hasta una altitud de 500 metros, siendo relativamente frecuente.
- ✧ *Cheirolopus tagananensis*. Este raro arbusto, de la familia de las compuestas, se encuentra exclusivamente al norte y este de Anaga, entre los 20 y 300 m, en los lugares ocupados potencialmente por el bosque termófilo. En la Reserva se encuentra en la Mesa del Sabinar y en la Punta de Antequera. Actualmente está protegida y está contemplada en el Convenio de Berna y en el anexo II de la Directiva Hábitat.
- ✧ *Dorycnium broussonetii*. Este arbusto de hasta 1,5 metros de altura y de flores blanquecinas se encuentra tan sólo en Gran Canaria y en Tenerife, ocupando la zona basal entre los 100 y los 600 metros. En la Reserva el **trebol de risco** se encuentra en el barranco de Ijuana.
- ✧ *Echium leucophaeum* Planta endémica del NE de la isla de Tenerife, puede alcanzar un gran porte, de hasta 2 metros, y vive en la zona del cardonal-tabaiibal y del bosque termófilo, entre los 300 y los 600 metros.



Las especies del género *Aeonium* suelen crecer en escarpes inaccesibles. En la imagen, varios ejemplares de *Aeonium tabulaeforme*.



- ✧ *Euphorbia mellifera* La **Adelfa** es una muy rara especie de ~~Euphorbia~~ ^{Euphorbia} que se encuentra en muy escasas localidades, como ejemplares dispersos. Puede alcanzar una altura de 15 metros y tiene una escasa capacidad regenerativa, por lo que su población está seriamente amenazada, encontrándose en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como **“en peligro de extinción”**.
- ✧ *Greenovia dodrentalis* La **Bea** es una especie rupícola que vive en acantilados y escarpes rocosos, de apariencia similar a los Pasteles de Risco (género *Aeonium*). Se la puede encontrar en los macizos de Anaga y Teno en altitudes comprendidas entre los 250 y los 900 metros. En la Reserva se le puede encontrar en la Punta de la Sabina.
- ✧ *Limonium macrophyllum* La **Siempreviva de Anaga** es una especie muy rara, que se encuentra en riscos de la zona del bosque termófilo de sabinas, donde comparte hábitat con otros endemismos como *Aeonium tabulaeforme*, *Pterocephalus virens*, *Sideritis macrostachys*, entre los 50 y los 250 metros.
- ✧ *Lotus dumetorum* El **Corazoncillo** a pesar de su rareza, se ha visto beneficiada en cierto modo por la acción humana, ya que ocupa sitios de fácil acceso, zonas de monte verde abierto, llegando a coincidir con el límite superior del sabinar. Se trata de una especie exclusiva de Anaga, donde se la encuentra entre los 500 y los 1000 metros.
- ✧ *Lugoa revoluta* Se trata de un endemismo de Anaga, arbusto con inflorescencias blancas que llega a alcanzar los 50 cm de porte. Ocupa sustratos pedregosos, y está asociado a otros endemismos que comparten hábitat con él, en la franja que va de los 20 a los 800 metros. Esta planta ha sido citada en el Roque de Antequera.
- ✧ *Luzula canariensis*. Esta planta de la familia de los juncos se puede encontrar en la laurisilva de Tenerife y de la Gomera, y es bastante resistente a la acción humana.
- ✧ *Micromeria rivas-martinezii*. Esta planta se encuentra exclusivamente en la Reserva. De naturaleza rupícola, tiene preferencia por los afloramientos fonolíticos, por lo que sólo se localiza en el Roque de Antequera y el Pitón de Juan Bay. Se trata de un subarborescente de hasta 40 cm, con inflorescencias densas de color púrpura a rosa-blancuecino. Se considera **“en peligro de extinción”** en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.
- ✧ *Monanthes minima*. Esta rara crasulácea, endémica de Tenerife, de carácter rupícola, se encuentra en el sur de Anaga, en localidades como el Barranco Seco, creciendo en riscos umbríos entre los 50 y los 150 metros.
- ✧ *Pimpinella anagodendron*. Esta planta de la familia de las zanahorias se encuentra exclusivamente en Anaga, en la zona de laurisilva, ocupando enclaves rocosos, entre los 200-600 m. En la Reserva se encuentra en el Roque de la Sabina.



- Pleiomeris canariensis*. El **delfino** es relativamente común en las zonas comunes de laurisilva y monteverde, llegando a alcanzar los 15 metros de altura, llegando a encontrarse entre los 200 y los 900 metros.
- Pterocephallus virens*. Esta planta rupícola endémica de Anaga tiene preferencia por las rocas costeras, eligiendo las exposiciones al norte, creciendo alrededor de la cota 300.
- Salvia broussonetii*. Esta salvia, en **peligro de extinción** según el Libro Rojo de Especies Amenazadas, es casi exclusiva de Anaga, si bien se han encontrado ejemplares en Teno. Ocupa las zonas de cardonal-tabaibal.
- Sambucus palmensis*. Este **saúco** es una especie muy rara, de gran fragilidad, que ocupa taludes muy umbríos y húmedos de la laurisilva. Considerada **en peligro de extinción** por el Libro Rojo de Especies Amenazadas, y contemplada en el Convenio de Berna, en Tenerife se la encuentra únicamente en la región de Anaga.
- Sideritis macrostachys*. La **Chahorra de Anaga** aparece en zonas marginales de laurisilva, siendo su carácter rupícola. Es una especie poco frecuente que crece entre los 200 y los 700 metros.
- Silene lagunensis*. La **Pata de conejo** es una rara planta perenne rupícola y ocupa los bosques y riscos xerofíticos de Anaga, entre los 200 y los 700 metros.
- Solanum vespertilo*. La **Rejalgardera** es una planta erecta de hasta 1,5 metros, de llamativas flores azul-morado, con frutos rojo-anarajandos, rupícola, que se encuentra en Teno y Anaga, teniéndose referencias de haberse encontrado en Gran Canaria.
- Sonchus tectifolius*. Esta especie se encuentra exclusivamente en las laderas sur de la región de Anaga. Es de carácter rupícola, y se encuentra en el dominio del cardonal-tabaibal y el bosque termófilo, entre los 50 y los 400 metros.
- Tolpis glabrescens*. Esta especie fisurícola es muy rara, considerada **en peligro de extinción**, y se encuentra exclusivamente en riscos muy húmedos de la laurisilva de Anaga.
- Viola anagae*. La **violeta de Anaga** es una especie muy rara que habita en la Laurisilva de Anaga, ocupando zonas



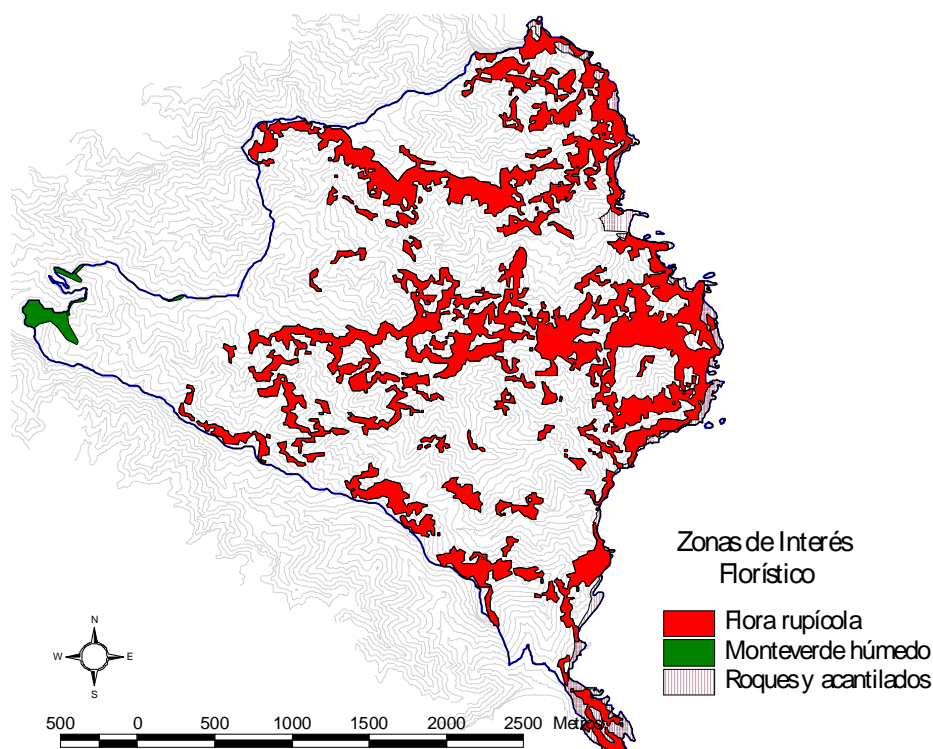
Las comunidades de plantas que se desarrollan en riscos y zonas inaccesibles tienen un agram riqueza en especies endémicas, muchas de ella con algún grado de protección



de cumbres húmedas y sombrías. Puede ser abundante localmente.

Suponen por tanto **zonas de interés florístico** las poblaciones de *Argyranthemum sundingii*, *A. Lemsii*, *Euphorbia mellifera*, *Micromeria rivas-martinezii*, *Sambucus palmensis*, *Tolpis glabrescens*, *Cheirolopus tagananensis*, *Limonium macrophyllum*, y *Pterocephalus virens*. Estas especies viven sobre todo en hábitats rupícolas, en ecosistemas halófilos, y en el monteverde húmedo, por lo que la delimitación de las zonas de interés florístico se ceñirá a estos hábitats, como se muestra en la figura 13.

FIGURA 13
Zonas de especial interés florístico



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Documento Informativo



Vegetación⁶

Desde el punto de vista biogeográfico, el territorio que alberga la Reserva Natural Integral de Ijuana se enmarca dentro del sector tinerfeño, incluido en la provincia Canaria Occidental de la Subregión Canaria, englobada esta última dentro de la gran región Mediterránea. Tal y como quedó definido en el estudio climático corresponde a la transición entre los pisos bioclimáticos **“Inframediterráneo inferior xerofítico semiárido superior”** y probablemente **“Termomediterráneo superior seco-hiperhúmedo seco superior”**, lo que supone el dominio de las macroseries climatófilas **Kleinio neriifoliae-Euphorbio canariensis sigmion, Mayteno canariensis Junipero pheoniceae sigmion y Ixantho viscosii-Lauro azoricae sigmion.**

La Reserva Natural Integral de Ijuana presenta una serie de características que hay que tener en cuenta a la hora de comprender qué tipo de vegetación se va a encontrar en el espacio. En primer lugar, hay que considerar las fuertes pendientes que conforman la mayor parte del espacio, superiores al 60% en la mayor parte, factor éste que va a hacer que sea difícil encontrar suelos lo suficientemente evolucionados. Otro factor a considerar va a ser la diferencia altitudinal, de 0 a 750 metros, con las diferencias en temperaturas y sobre todo en precipitaciones, que motivan que la vegetación existente se adapte a ambientes áridos en las cotas bajas, hasta la laurisilva, propia de ambientes húmedos que se encuentra en las cotas más altas, influenciada por los alisios. Para terminar, hay que tener en cuenta que, si bien la presión antrópica en este territorio no ha sido tan fuerte como puede haberlo sido en sitios más accesibles, la presencia del hombre se ha traducido en la existencia de vegetación serial, debida a la degradación del medio inicial, así como amplias extensiones donde están presentes plantas introducidas por el hombre, como la tunera.

Encontramos principalmente las siguientes comunidades vegetales.

- **Cardonal del norte** (*Periploco laevigatae* - *Euphorbietum canariensis euphorbietosum canariensis*).

Esta formación es la más importante de la Reserva, ocupando unas 500 ha (55,8%). Se trata de la comunidad vegetal del cardonal genuino, propio del horizonte inferior de las medianías. Normalmente colonizadores de litosuelos en laderas inclinadas, aparecen acompañados de otras especies más mesofíticas. Una peculiaridad de estos cardonales es que en algunos casos llegan a alcanzar una cota de más de 500 metros, debido principalmente a la xericidad edáfica, más que a una ausencia de precipitaciones. En

⁶ Fuentes principales consultadas:

- “Vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales” Ortuño F., Ceballos L., 1976. Cabildo Insular de Tenerife.
- “Sinopsis de la vegetación y comunidades vegetales de la isla de Tenerife”. Rivas Martínez *et al.* 1993. Itinera Geobotánica 7: 5-169 (1993)
- “Programa de Conservación y Aprovechamiento del Parque Rural de Anaga: Documento Preliminar” Montserrat Díaz Alonso (2001)



cualquier caso, una parte de este cardonal pertenece a la serie climatofila preforestal de los sabinares. La aparición y extensión de esta formación en la Reserva se debe, pues, en parte al hecho de que encuentra las condiciones climáticas que le son propias, y por otro, a que, a pesar de la existencia de precipitaciones suficientes que dieran paso a formaciones más exigentes, como pueda ser el sabinar o incluso la laurisilva seca, la naturaleza xérica de los suelos lo impide.

El estado de conservación de estas formaciones es en general bastante bueno, y puede observarse en lugares en que podría desarrollarse que hay abundancia de plantas introducidas como las **tuneras** (*Opuntia* spp), y **pitas** (*Agave* spp), debido a la influencia antrópica. Sin embargo, hay que señalar que la presencia de la **tabaiba amarga** es poco abundante, lo cual demuestra que el espacio está bien conservado, ya que esta planta suele ocupar grandes superficies propias del cardonal, debido a su mayor porte y rapidez de crecimiento.

- **Tabaibal dulce del norte** (*Periploco laevigatae* - *Euphorbietum canariensis euphorbietosum balsamiferae*).

Esta formación es de relativa importancia dentro de la Reserva, ocupando más de 50 hectáreas (6%). Se encuentra siempre por debajo de la franja del cardón, en las posiciones más xéricas de la Reserva, y llegando incluso hasta la línea del mar. La diferencia con la asociación anterior es que acude en mayor cantidad la **tabaiba dulce** (*Euphorbia balsamifera*), y a diferencia de los tabaibales dulces del sur, es menos frecuente encontrar el **balo** (*Poclama pendula*), no encontrándose el **balillo** (*Taekholmia pinnata*). La asociación se encuentra en muy buen estado de conservación en los límites de la Reserva, ya que no se observa la facies típica de degradación por acción antrópica en que la tabaiba dulce es sustituida por la **tabaiba amarga** (*Euphorbia regis-jubae*), con las consecuencias ya descritas.

- **Inciensal, Vinagreral** (*Artemisio thusculae* - *Rumicetum lunariae rumicetosum lunariae*).

Con un total de 28 ha en la Reserva, la comunidad de inciensal o magarzal, se localiza principalmente en las zonas bajas, en los cauces de los barrancos. Se trata de comunidades nitrófilas frutescentes dominadas por caméfitos y nanofanerófitos, si bien también se presentan plantas herbáceas. En las localizaciones más xerófilas, la formación está dominada por el **insienso** (*Artemisio thuscula*), mientras que en aquellas zonas donde el aporte de humedad sea mayor será más frecuente encontrar la **vinagrera** (*Rumex lunaria*). Otras especies que acompañan con frecuencia son la **magarza** (*Argiranthemum frutescens frutescens*) que a veces puede ser muy numerosa, formando magarzales, y otras como el **mato risco** (*Lavandula canariensis*) y la **salvia** (*Salvia canariensis*).



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: - 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Documento Informativo



- **Tuneral** (*Artemisio thusculae* - *Rumicetum lunariae rumicetosum tunerale* - *Opuntia sp.*).

Una parte de la asociación de Inciensal presenta facies de *Opuntia sp.*, especialmente en la sección septentrional de la Reserva (supone unas 50 ha). Su presencia resulta indicativa de una presión antrópica pretérita. Se encuentra en bastantes zonas de la Reserva, generalmente próxima a las zonas habitadas, si bien puede llegar a ocupar posiciones alejadas de los núcleos urbanos.



Aspecto de *Opuntia sp.* en un Inciensal. Al fondo, formaciones de Monteverde húmedo.

- **Laurisilva** (*Lauro* - *Persea indicae*).

Esta formación, la climática de la serie climatofila termomesomediterránea mesofítica subhúmeda del viñatigo se encuentra en el extremo noroccidental de la Reserva, ocupando la cabecera del Barranco de Ijuana, limitando con la carretera TF-123. Se trata de un bosque de apenas 4,5 ha, que crece bajo la influencia de la humedad que le aportan los vientos alisios.

Limita con el fayal-brezal en las cotas más bajas, debiendo esta acotación a la influencia antropógena. También limita en las crestas con formaciones de laurisilva de crestería.

Predominan árboles y arbustos planifolios o aciculifolios de hojas glabras, lustrosas y persistentes todo el año. Son comunes el **laurel** (*Laurus azorica*), el **viñatigo** (*Persea indica*), la **hija** (*Prunus lusitanica hixa*), el **adorno** (*Heberdenia excelsa*), **naranja salvaje** (*Ilex platyphylla*), el **barbuzano** (*Apollonias barbujana*), etcétera.



Aspecto de la Laurisilva húmeda en las cotas más altas de la Reserva

Dentro de esta formación, y para esta zona de Anaga, se encuentra una cantidad importante de endemismos y plantas que ostentan alguna categoría de protección, como son el **saúco** (*Sambucus palmensis*), la **adelfa** (*Euphorbia mellifera*), la **violeta de Anaga** (*Viola anagae*).



- **Laurisilva de crestería con Tejo** (*Illici canariensis- Ericetum platycodonis*).

Esta formación vegetal es poco frecuente en la Reserva, ocupando una superficie de apenas 0,6 hectáreas, estando presente en las crestas más altas de la misma, donde recibe la influencia directa de los vientos alisios y de la humedad que éstos le aportan. Sin embargo, las situación en cresta hace que las condiciones desecantes propias del viento impidan que evolucione a lo que sería una laurisilva más densa, lo que se traduce en un cambio de especies y una estructura distinta, menos densa y con árboles con portes más bajos, debido a las condiciones de aeroxericidad.

Las especies principales que pueden encontrarse en esta formación vegetal son el **tejo** (*Erica platycodon*), el **loro** (*Laurus azorica*), la **hija** (*Prunus lusitanica hixa*), la **faya** (*Myrica faya*), el **acebiño** (*Illex canariensis*), el **follao** (*Viburnum rigidum*). En zonas de acumulación de humus puede observarse la presencia de helechos como *Asplenium onopteris*, *Dryopteris oligodonta*, etc.

- **Fayal-Brezal** (*Myrica fayae-Ericetum arborea*).

Supone una de las asociaciones más extendidas en la Reserva, ocupando unas 78 ha (9%). Se trata de una comunidad resultado de la destrucción antrópica de los bosques de monteverde.

Cabe distinguir la presencia de dos subasociaciones en la Reserva, en función de la formación vegetal a partir de la cual fueron degradadas. Estas subasociaciones son la *ericetosum arborea*, que es la más típica, ocupando unas 78 hectáreas, y la *telinetosum canariensis*, más escasa (no llega a 3 hectáreas) y que representa el ecotono hacia el *Telinetum canariensis*, un retamar propio de Tenerife y que en Anaga ocupa posiciones de laurisilva asimismo degradada, habitual en las zonas de solana quemadas por el fuego.

Con menor pluriespecificidad y madurez que la laurisilva acoge sin embargo a diferentes especies arbóreas como son el brezo (*Erica arborea*), la **faya** (*Myrica faya*), el **acebiño** (*Illex canariensis*) y un sotobosque en el que aparece usualmente la **malfurada** (*Hypericum canariensis*), asociado sobre todo a las zonas más abiertas y heliófilas.

- **Sabinal** (*Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis juniperetosum canariensis*).

Supone dentro de la etapa madura de la serie climatófila infratermomediterránea xerófila de ombroclima semiárido superior, la subasociación de sabinares típicos. Si bien en la Reserva encuentra las características climáticas adecuadas, esta especie necesita de suelos bien desarrollados, circunstancia ésta que es difícil que se de en el conjunto de la Reserva, dado que las laderas que la forman tienen fuertes pendientes, lo cual implica un continuo rejuvenecimiento del suelo, impidiendo su desarrollo. A este hecho hay que añadir que estos bosques se han visto muy perjudicados por la acción del hombre desde épocas muy antiguas, habiendo quedado tan sólo manchas residuales dada su inaccesibilidad.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:2 JUN. 2004.....

Documento Informativo

50

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



En la Reserva se localizan algunos rodales con escasa densidad y una extensión total de aproximadamente 13 ha, situados en el extremo oriental de la misma.

- **Zarzal** (*Rubio periclymeni* – *Rubetum*).

Por lo general se trata de una asociación vegetal consecuencia de la influencia antrópica, cuando se ha destruido la laurisilva más húmeda o zonas de barranco con vegetación riparia, donde, al aparecer claros, rápidamente coloniza el nuevo espacio, suponiendo una seria competencia para otras plantas. En la Reserva se encuentra en localizaciones de cauce de barranco, con humedad edáfica, donde predominan las zarzas (*Rubus ulmifolius*) y los sauces (*Salix canariensis*). Suponen unas 13 ha.

- **Herbazales** (*Sisymbrietalia officinalis*)

Con una extensión de casi 130 ha los herbazales suponen una de las asociaciones dominantes de la Reserva. Ocupa tanto las cotas altas de algunas laderas (a partir de los 400 metros) como fondos de barranco. Supone una vegetación ruderal moderadamente nitrófila de fenología estival. Algunas de sus especies más características, casi todas ellas comunes en la región mediterránea, resultan: *Avena barbata* (balango), *Bromus rubens*, *Echium plantagineum* (lengua de vaca), *Lamarckia aurea* (peñasquillo), *Brachypodium sylvaticum*, etcétera.

- **Balera** (*Plocametum pendulae*)

Esta formación tiene escasa representación en la Reserva, ocupando apenas una hectárea en un barranco contiguo al de Anosma, desembocando en el mar. Esta comunidad es típica de fondos de barranco en los dominios del cardón y la tabaiba dulce.

Las especies más frecuentes en esta agrupación vegetal son el balo, la *Euphorbia regis jubae* (Tabaiba amarga), *Euphorbia obtusifolia* (Tabaiba amarga), *Euphorbia berthelotii* (Tabaiba amarga), *Lavandula canariensis* (mato risco) y *Argyranthemum frutescens* (magarza).

- **Sin vegetación.**

En determinados enclaves de pendientes muy acusadas como escarpes o en el borde de costa no se desarrolla ningún tipo de vegetación. Se da en las cotas más bajas de la Reserva y representa un total de 24 hectáreas. Sin embargo, si bien no en estas zonas no se da ninguna formación vegetal en particular, sí que es probable encontrar especies rupícolas con un alto interés botánico, como por ejemplo *Micromeria rivas-martinezii*, *Convolvulus fruticosus*, o *Greenovia dodrentalis*, especies cuyas escasas poblaciones se encuentran en el Pitón de Juan Bay en el caso de las dos primeras y en la Punta de la Sabina la última. En las localizaciones próximas al mar, además, las plantas van a vivir en ambientes halófilos que implican unas adaptaciones particulares.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:- 2 JUN. 2004.....

Documento Informativo

51

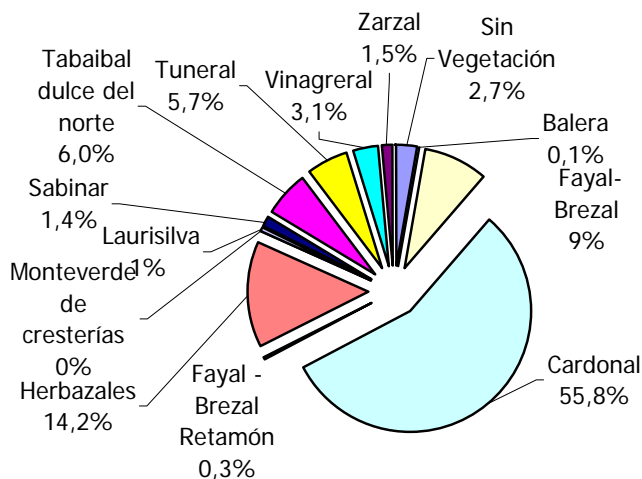
El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



Las comunidades vegetales principales de la Reserva Natural Integral de Ijuana, su distribución en superficie y porcentaje frente al total quedan reflejadas en el gráfico 9 y figura 14.

GRÁFICO 9
Distribución de superficie de las distintas comunidades vegetales presentes en la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia

27



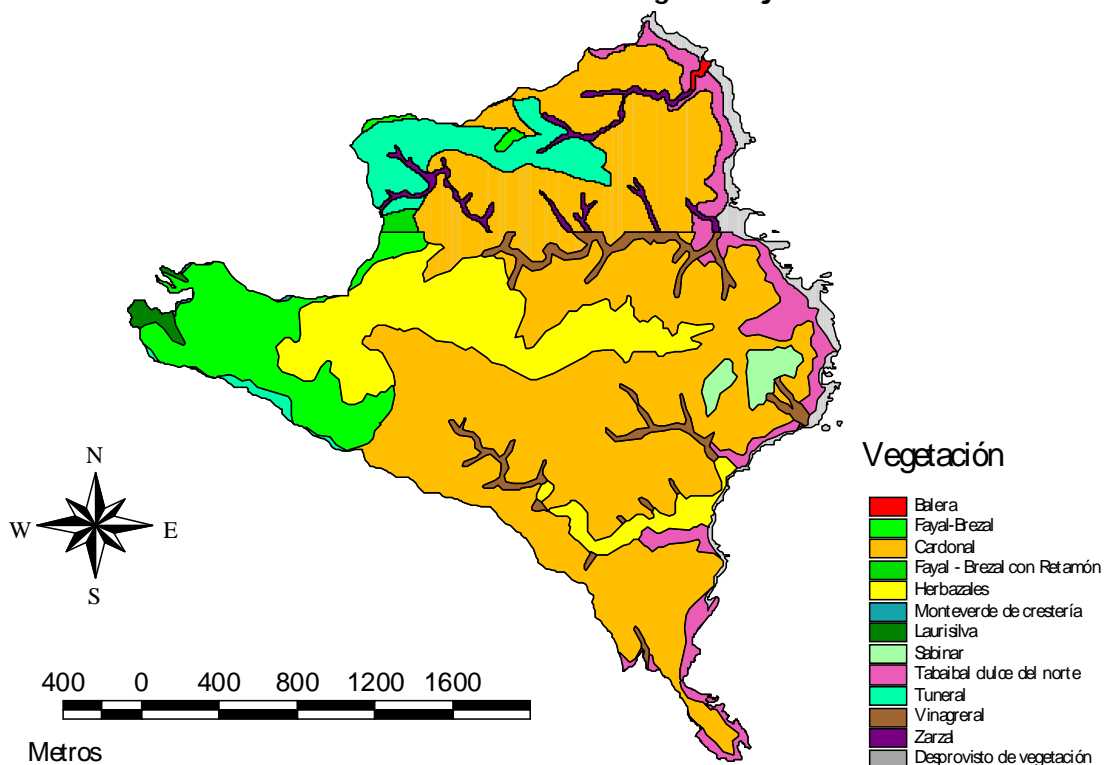
Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: - 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 14
Distribución territorial de las diferentes comunidades de vegetación
en la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Vegetación de Espacios Protegidos. Cabildo Insular de Tenerife.
Elaboración propia.

Flora introducida

Las especies exóticas son aquellas especies que no crecían de manera espontánea en las islas antes de ser introducidas por el hombre de manera espontánea, bien fuera con fines agrícolas, ganaderos u ornamentales, o bien de forma involuntaria.

La introducción de especies exóticas en ecosistemas naturales supone una pérdida de diversidad importante cuando desplazan a la flora autóctona. Las especies introducidas presentes en la Reserva son las siguientes:

- *Agave americana*
- *Albizia dystachia*
- *Anredera cordifolia*
- *Arundo donax*
- *Colocasia esculenta*



- *Fragaria vesca*
- *Olea europea*
- *Opuntia dillenii*
- *Opuntia máxima*
- *Oxalis pes-caprae*

Estas especies están presentes sobre todo en las proximidades de la carretera de la cumbre y en las cercanías de los asentamientos humanos. La especie más importante desde el punto de vista cuantitativo es la Tunera (*Opuntia sp*) que ocupa amplias superficies de la Reserva.

Cultivos

La importancia de los cultivos en la Reserva es muy escasa, existiendo cultivos de tipo tradicional en las zonas más altas de la misma, sumando las superficies cultivadas 6,9 ha, intercaladas 0,4 ha en la zona de Laurisilva y la mayor parte del resto en la zona de Fayal-Brezal. De estas 6,9 ha, actualmente 4,8 ha se encuentran en estado de abandono, y de las restantes, 2,05 ha se dedican al cultivo de la papa y 0,05 a un huerto familiar, situado junto a Las Casillas.

Vegetación marina

En el litoral de la Reserva Natural Integral de Ijuana aparecen unas determinadas comunidades de algas, que se van a desarrollar desde la línea de costa hasta una profundidad de 10 metros. En los fondos rocosos, tanto de paredes inclinadas como en plataformas de escasa orientación, la comunidad dominante es la de *Cytoseria abies-marina*. No obstante van a existir tramos de litoral donde la vegetación algal es reducida debido a la inestabilidad de sus fondos y las características del litoral, en el que son escasas las plataformas intermareales y abundantes las zonas acantiladas y playas de callaos.

Las comunidades que van a encontrarse en este litoral son las siguientes:

- Comunidad perenne de *Cytoseria abies-marina* que se desarrolla en roquedos inclinados (50-80 % de pendiente), hasta 9 m de profundidad, alcanzando coberturas de hasta el 100%. Junto a *Cytoseria abies-marina* aparecen *Cytoseria compressa*, *Cytoseria foeniculacea*, *Sargassum vulgare*, *Dictyota dichotoma*, *Padina pavonica*, *Lobophora variegata*, *Codium adhaerens* y *Lytrophyllum lobatum* como especies acompañantes. El epifitismo es reducido, siendo *Calothrix crustacea*, *Colpomenia sinuosa*, *Giffordia mitchelliae*, *Herposiphonia secunda*, *Ceranium ciliatum* y *Polusiphonia* spp. los epífitos más frecuentes.



- Comunidad perenne de *Cystoseria abies-marina* desarrollada en plataformas de escasa pendiente entre 3 y 9 m de profundidad. Las especies acompañantes son las mismas que en la comunidad anterior.

Fauna

Fauna invertebrada ⁷

La fauna invertebrada de la Reserva Natural Integral de Ijuana y todo su entorno es sorprendentemente rica en especies y endemismos, muchos de ellos exclusivos y asociados a la flora endémica o a las distintas formaciones vegetales, especialmente al cardonal-tabaibal, que en este extremo de la isla se encuentra especialmente bien conservado.

Aún así su conocimiento no es muy amplio, ya que constituye uno de los aspectos más complejos y difíciles de abordar en el estudio de un ecosistema.

A través del Banco de Biodiversidad de Canarias se han detectado 302 citas de especies de invertebrados con el grado de precisión máximo; *Nivel 1* (cuadrícula de 500 m). La distribución numérica de estas especies según Phylum, Clase y Familia de la Reserva se plantea en las tablas siguientes. Es interesante destacar que existe un amplio estudio de los invertebrados de Anaga en el "Banco Informatizado de los Invertebrados del Parque Rural de Anaga", disponible en la Oficina de Gestión del Parque.

ANÉLIDOS

Se trata de un grupo importante dado su papel fundamental en la formación de suelos. Se carece de estudios específicos para este espacio, disponiéndose tan sólo de estudios que afectan al conjunto del Parque Rural de Anaga, donde se han inventariado hasta 23 especies diferentes de anélidos, si bien no existe ningún endemismo dentro de este grupo.

MOLUSCOS

Dentro de los invertebrados no artrópodos son el grupo más interesante representado en esta Reserva. Existe un elevado grado de endemidad. Las especies presentes en este espacio, según familias son las siguientes:

Phylum: *Mollusca* Clase: *Gastropoda*

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Ancylidae	1	Streptaxidae	2
Hygromiidae	4	Helicidae	2

⁷ Información obtenida a partir de :
Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias. Proyecto BIOTA
Plan Rector de Usos y Gestión del Parque Regional de Anaga



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Limacidae	1	Enidae	4
Milacidae	1	Vitrinidae	2
Oxychilidae	1	Valloniidae	1
Pomatiidae	1	Physidae	1
Agriolimacidae	1		

Eduardo Risueño Díaz

La especie *Ancylus striatus* está ligada a ambientes dulceacuilas. Otro molusco interesante es *Hemicycla bidentalis*, para el cual sucede en Anaga que su concha experimenta curiosas variaciones de coloración según la localidad.

ARTRÓPODOS

Se trata del grupo de invertebrados mejor representado, con 279 especies, de las que el grupo más numeroso pertenece a los insectos, con 259 representantes.

- Crustáceos

En la Reserva se encuentran asociados a las zonas forestales, entre la hojarasca, bajo piedras y grietas del subsuelo. Los anfípodos terrestres, muy ligados a la laurisilva, que necesitan un alto grado de humedad, se encuentran representados por la especie *Orchestia stocki*.

- Arácnidos

El grupo de arácnidos mejor representado es el de las arañas, con especies ligadas a la fauna mediterránea. Las especies encontradas de las familias *Dysdere* y *Walckenearia* suponen casos de endemismo a nivel insular.

- Insectos

Constituyen el grupo más importante de la fauna en general, en el ámbito de la Reserva. Lo constituyen 259 especies diferentes, pertenecientes a 98 familias. Los colémbolos se encuentran bien representados por siete especies, viviendo entre la hojarasca en los medios más húmedos, al igual que los dipluros, representados por la familia *Campodeidae*.

Ligadas a las charcas de agua, las efémeras están representadas por las especies *Baetis cabnariensis*, y *B.pseudoshodani*, la primera endémica.

Los homópteros están representados por *Diaspis boisduvalii*, de la familia de los Diaspidae.

De los blatarios destaca la especie endémica de Anaga, *Loboptera anagae*, que ocupa las grietas del subsuelo, si bien también se ha recolectado en el medio epigeo.

Los ortópteros son abundantes, con representantes como *Dociostaurus maroccanu*.



Sin embargo, los insectos mejor representados son los coleópteros, destacando entre ellos los carábidos, con 44 especies inventariadas. Otros coleópteros que se hallan en Ijuana son los colídidos del género *Tarphius*, los cuales se alimentan de los hongos que crecen en la hojarasca. Los ditiscidos, acuáticos, se encuentran representados por cinco especies, entre ellas la endémica *Graptodytes delectus*. Acuáticos también se encuentran *Hydraena serricollis*, de la familia Hydraenae, y *Laccobius canariensis*, de las Hydrophilidae. Los tenebriónidos ofrecen, entre otros, el endemismo tinerfeño *Arthrodeis obesus obesus* y *Melansis reyesi*, éste último descubierto recientemente dentro de la reserva y que podría ser exclusivo de la misma. Los curculiónidos, fitófagos que pueden llegar a ser dañinos, se encuentran bien representados, con 19 especies, de las que destacan las del género *Acalles* spp. Sin embargo, son los carábidos los mejor representados, donde destacan los géneros *Anchotrechus*, exclusivo de Anaga, *Trechus* y *Eutrichopus*, con especies exclusivas de la zona, pero que tienen vicariantes en el resto de la isla, y endemismos tinerfeños como *Trechus flavocintus flavocintus*, adaptada a ambientes xéricos. Como especie potencialmente amenazada por la afición al coleccionismo, destacaría el caso de *Carabus faustus*.

Los lepidópteros están representados igualmente por familias como *Tortricidae*, *p.e.* Finalmente, los dípteros están bien representados por especies carroñeras, con especies como *Aptilotus polifemorata*, caracterizada por tener alas diminutas, y que viven bajo la hojarasca y en las grietas del subsuelo.

TABLA 16
Número de especies por familias de invertebrados en la
Reserva Natural Integral de Ijuana

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Insecta*.

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Belidae	1	Phoridae	5
Tenebrionidae	9	Conopidae	1
Anobiidae	1	Psychodidae	1
Laemophloeidae	1	Hybotidae	2
Cryptophagidae	4	Lauxaniidae	2
Dryopidae	1	Sepsidae	1
Silphidae	2	Simuliidae	2
Histeridae	1	Xylomyidae	1
Hydraenidae	1	Dytiscidae	5
Hydrophilidae	1	Heleomyzidae	1
Trogossitidae	2	Thaumaleidae	1
Anthicidae	1	Chloropidae	2
Eucinetidae	1	Therevidae	1
Ptiliidae	1	Sphingidae	1
Colydiidae	6	Gracillariidae	1
Throscidae	1	Tortricidae	3
Curculionidae	19	Lycaenidae	1



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Erotylidae	1	Oecophoridae	1
Tephritidae	12	Pieridae	1
Mycetophilidae	4	Acrididae	3
Sphaeroceridae	2	Andrenidae	2
Dolichopodidae	3	Anthophoridae	4
Ephydriidae	2	Apidae	1
Sciaridae	8	Pompilidae	2
Calliphoridae	2	Sphecidae	5
Platypezidae	1	Eulophidae	4
Agromyzidae	1	Pteromalidae	7
Pipunculidae	1	Embolemidae	1
Asilidae	1	Halictidae	8
Anthomyiidae	2	Colletidae	1
Limoniidae	2	Megachilidae	1
Dixidae	1	Vespidae	1
Tachinidae	3	Aphididae	1
Syrphidae	2	Diaspididae	1
Muscidae	1	Tingidae	1
Drosophilidae	1	Cicadellidae	1
Chironomidae	3	Hydrometridae	1
Nabidae	1	Lepidostomatidae	1
Cixiidae	1	Limnephilidae	1
Veliidae	1	Philopotamidae	1
Baetidae	2	Staphylinidae	9
Caeciliusidae	1	Blattellidae	1
Trogiidae	2	Hemerobiidae	1
Mesopsocidae	1	Hydroptilidae	2
Lachesillidae	1	Leiodidae	5
Carabidae	44		

Eduardo Risueño Díaz

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Collembola*.

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Hypogastruridae	3	Isotomidae	4

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Diplopoda*

Familia	Nº de especies
Julidae	4

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Arachnida*

Familia	Nº de especies	Familia	Nº de especies
Cheliferidae	2	Dysderidae	1
Linyphiidae	1	Clubionidae	1



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Malacostrata*

Eduardo Risueño Díaz

Familia	Nº de especies
Talitridae	2

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Diplura*

Familia	Nº de especies
Campodeidae	2

Phyllum: *Arthropoda*. Clase: *Ostracoda*

Familia	Nº de especies
Cyprididae	1

Fauna vertebrada⁸

ANFIBIOS

En las zonas húmedas pueden encontrarse dos especies de anfibios, *Hyla meridionalis* y *Rana perezi*, ambas especies introducidas por el hombre.

REPTILES

El grupo de los reptiles resulta de interés derivado de su alta endemidad.

En el caso de la Reserva, se encuentran fundamentalmente representados por los lagartos. Se trata del **lagarto tizón** (*Gallotia galloti*), representada en esta parte de la isla por la subespecie *G.g.eisentrauti*. Su longitud puede llegar a los 30 centímetros de longitud y se distribuye en gran parte del territorio de la Reserva. Su época de reproducción tiene lugar en primavera, y ya a finales de verano se encuentran los individuos jóvenes. Representa un elemento esencial de la dieta de todos los predadores de la isla.

Otras especies a destacar en la Reserva son *Chalcides viridanus viridanus* (eslizón dorado o lisa canaria) y *Tarentola delalandii* (perenquén de Delalande).

AVES

El grupo de las aves resulta el único dentro de los vertebrados con una diversidad considerable, representado en la Reserva Natural Integral de Ijuana por algunas especies nidificantes en Canarias, algunas migratorias y otras accidentales.

8 Datos basados en:

- i. Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias
- ii. "Atlas de las aves nidificantes en la isla de Tenerife" Martín A, 1987. Instituto de estudios canarios.
- iii. "Aves del Archipiélago canario". Martín A., Lorenzo J.A., 2001. Ed. Lemus



En el entorno en que se encuentra integrada la Reserva Natural Integral se han detectado un total de 31 especies de aves según BIOTA. Aunque no podamos admitir con seguridad que todas ellas se encuentren habitualmente en la Reserva, es bastante probable su aparición esporádica.

Estas especies son las que se describen a continuación:

- **Pardela cenicienta** (*Calonectris diomedea borealis*). Especie muy numerosa dentro de la avifauna marina de Canarias, nidifican bajo rocas, piedras, grietas y cuevas. En la Reserva se ha comprobado su nidificación tierra adentro en el Barranco Seco, así como una importante colonia en la Punta de Antequera.
- **Aguila pescadora** (*Pandion haliaetus*) Es un ave eminentemente costera, que busca zonas de aguas tranquilas y con acantilados en los que emplazar sus nidos. Es una especie muy rara, que tiene muy pocos ejemplares en la isla y su presencia en la Reserva no se conoce con absoluta certeza.
- **Paíño común** (*Hydrobates pelagicus*) . Se ha comprobado su nidificación en los Roques de Anaga, pero no en la Reserva, aunque es probable que aparezca.
- **Paíño de Madeira** (*Oceanodroma castro*). No se ha comprobado la reproducción de la especie en la Reserva, aunque es probable que pueda darse en los islotes de la misma. Nidifican en cuevas, grietas y huecos debajo de piedras anteriormente usados por la Pardela cenicienta.
- **Gavilán** (*Accipiter nisus granti*). Su presencia se acota a las zonas de bosque, en este caso Laurisilva, aún en las zonas que han sido parcialmente degradadas, y es relativamente frecuente encontrarlo invadiendo zonas de cultivos para capturar sus presas. Se trata de una rapaz cuyas principales presas en Tenerife son *Turdus merula* y *Serinus canaria*. Construyen sus nidos en árboles, siendo sus favoritos el brezo, el acebiño, el loro y la faya entre otros. Esta subespecie se encuentra presente únicamente en el Archipiélago Canario y Madeira, y actualmente se encuentra catalogada como "fuera de peligro" para Tenerife.
- **Ratonero común** (*Buteo buteo insularum*). Se trata de una subespecie propia de las Canarias, conocida en las islas por el nombre de "aguillilla", y es una rapaz relativamente abundante. Su hábitat es muy variado, limitando con el cardonal-tabaibal, fayal-brezal, laurisilva, teniendo especial predilección por aquellos lugares situados en el límite inferior del bosque. Sus nidos en general los sitúa en riscos poco accesibles, siendo menos frecuente la nidificación en árboles, soliendo situarlos en las paredes de barrancos o de roques.
- **Cernícalo** (*Falco tinnunculus canariensis*). Se trata de la rapaz más abundante en Tenerife, debido a una serie de factores que han facilitado su adaptación a entorno, como son su pequeño tamaño, su capacidad para ocupar todo tipo de habitats, tanto naturales como artificiales, y la abundancia de barrancos en la isla, donde puede localizar sus nidos.



- **Perdiz moruna** (*Alectoris barbara koenigi*). Especie de especial interés cinegético, otrora muy abundante, se encuentra actualmente muy dispersa por la península de Anaga. Los hábitats que suele ocupar van desde los balares de *Poclama pendula* hasta zonas de matorral de alta montaña, pasando por los cardonales-tabaibales y herbazales, biotopos todos ellos ampliamente representados en la Reserva. Si bien el biotopo es adecuado para la especie, no se han avistado ejemplares en la Reserva.
- **Chocha perdiz** (*Scolopax rusticola*). Especie sigilosa y con tendencia a permanecer inmóvil ante la presencia de espectadores, es una especie de observar. Se la ha observado en zonas de laurisilva y fayal-brezal en Anaga, donde busca humedad y hojarasca en la que poder camuflarse, por lo que es probable que aparezca en el espacio.
- **Gaviota patiamarilla** (*Larus cachinnans atlantis*). Frecuente en las islas, y nidificante especialmente en la Punta de Antequera dentro de la Reserva.
- **Paloma bravía** (*Columba livia canariensis*). Se trata de una especie frecuente en Canarias, estando presente en la isla en los barrancos y zonas bajas de Anaga. Nidifica con preferencia en acantilados costeros, así como barrancos escarpados, encontrándose algunas colonias en roques marinos. En la Reserva la zona más importante de nidificación se encuentra en la Punta de Antequera.
- **Paloma turqué** (*Columba bollii*). Se trata de una paloma endémica de Tenerife, cuya población es más numerosa de lo que se pensaba en un principio, si bien sobre ella se ciernen varias amenazas, principalmente debidas a la depredación de sus nidos por la ratas. Su hábitat es el bosque de laurisilva, nidificando sobre árboles, preferiblemente brezo (*Erica arborea*).
- **Paloma rabiche** (*Columba junoniae*). Esta paloma, también endémica, es igualmente sensible a la depredación de sus nidos por las ratas, ya que suelen construirlos en el suelo. Se encuentra presencia en la Reserva, aunque la nidificación dentro de la misma no se ha verificado.
- **Búho chico** (*Asio otus canariensis*). En Tenerife esta rapaz nocturna se establece desde zonas de bosque a zonas semidesérticas, colocando sus nidos en varios tipos de plataformas, que van desde los nidos de otras rapaces como el gavilán o el ratonero común, hasta en el interior de pequeñas cuevas y grietas, e incluso cardones.
- **Vencejo unicolor** (*Apus unicolor unicolor*). Aunque aparece frecuentemente en el espacio, la posibilidad de que anide en el mismo es tan sólo relativa a su alta abundancia y aparición en épocas reproductivas. Permanecen en el territorio desde marzo a octubre, anidando principalmente en los acantilados y roques costeros, especialmente en Punta Antequera.



- **Bisbita caminero** (*Anthus berthelotii berthelotii*). Muy frecuente en todo Tenerife, muy adaptable a todo tipo de hábitats, siempre que estos sean algo abiertos. Construye su nido sobre el suelo, protegido por alguna planta o rocas.
- **Lavandera cascadeña** (*Motacilla cinerea canariensis*). Conocida por el nombre de "alpispa" en la isla, es un ave que actualmente se encuentra en regresión, debido seguramente al uso de tuberías en el aprovechamiento de las aguas. Se trata de una especie presente en los fondos de barranco y lugares con agua corriente o estancada, si bien puede encontrarse igualmente alimentándose en la zona intermareal. Los nidos los sitúan en las paredes de barrancos o de casas, en las bocas de galerías, etc.
- **Gorrion moruno** (*Passer hispaniolensis*). Este gorrion ocupa una estrecha franja que va desde Irán hasta las Canarias, donde se ha introducido en épocas recientes, si bien su introducción parece obedecer más a causas naturales que a la influencia antrópica. Su presencia en la Reserva, sin embargo, no se ha confirmado.
- **Petirrojo** (*Erithacus rubecula*). En Tenerife se encuentra la subespecie *E.r.superbus*, siendo bastante frecuente, sobre todo en el noreste, ocupando principalmente zonas de laurisilva y fayal-brezal, así como las zonas de cultivos que lindan con el bosque. Suelen anidar en brezos.
- **Mirlo común** (*Turdus merula cabrerae*). Especie parcialmente migradora, es muy numeroso en el norte. Ocupa áreas de brezal-fayal, laurisilva, tabaibal-cardonal y cultivos. Localiza sus nidos sobre numerosas especies vegetales, siendo la preferida el brezo, seguido del loro y la faya entre otros muchos.
- **Curruca tomillera** (*Sylvia conspicillata orbitalis*). Ausente en formaciones boscosas, suele presentarse en el cardonal-tabaibal y en los balares, y si bien es más frecuente en el sur de la isla, es probable que aparezca en el espacio, utilizando árboles o arbustos como emplazamiento de sus nidos.
- **Curruca cabecinegra** (*Sylvia melanocephala leucogastra*). De distribución parecida a la anterior, parece sin embargo estar más presente en las zonas de fayal-brezal y de transición entre los pisos basal y montano. La altura a la que colocan sus nidos es similar a la de la especie anterior, si bien prefieren situarlos en brezos.
- **Curruca capirotada** (*Sylvia atricapilla heineken*). Al igual que las otras dos especies, es un ave que se ha visto favorecida por el aumento de la superficie cultivada de la isla. Sus hábitats preferentes son los fondos de barranco, fayal-brezal y áreas de laurisilva. Construye sus nidos en pisos de vegetación más altos que los anteriores, anidando en brezos, fayas, loros, entre otros.
- **Mosquitero** (*Phylloscopus collybita canariensis*), subespecie endémica de las islas centrales y occidentales. Muy abundante en Tenerife. Su distribución habitual



Eduardo Risueño Díaz

abarca todo tipo de hábitats. Nidificante probable en diferentes zonas del espacio natural, elige una gran variedad de especies donde ubicar sus nidos, siendo las más frecuentes los brezos y las zarzas. Aún así suele migrar desde zonas más altas a la llegada del invierno.

- **Reyezuelo sencillo** (*Regulus regulus teneriffae*). Ocupa las zonas de fayal-brezal y laurisilva, donde ocupa preferentemente los brezos para la construcción de sus nidos.
- **Herrerillo común** (*Parus caeruleus teneriffae*) Es una especie muy frecuente en la isla, y ocupa gran variedad de hábitats, desde laurisilva a cardonal-tabaibal, así como cauces de barrancos. Anida en agujeros en troncos, muros de piedra, bordes de pistas, etc.
- **Cuervo** (*Corvus corax canariensis*). Este ave se encuentra actualmente en estado de franca regresión en la isla, debido fundamentalmente a la acción del hombre. En el macizo de Anaga es actualmente muy escaso.
- **Pinzón vulgar** (*Fringilla coelebs canariensis*). Especie de pinzón propia de las zonas de laurisilva y fayal-brezal, que coexiste con el pinzón azul (*Fringilla teydea*) en los bosques mixtos de pinar, ocuparía en esta Reserva el biotopo de bosque.
- **Canario** (*Serinus canarius*). Se trata del ave más numerosa de la avifauna canaria, y ocupa diversos hábitats, como los bordes de bosque, zonas de cultivo, cardonal-tabaibal, llegando a veces a penetrar en los bosques de laurisilva. Nidifica en árboles o arbustos, siendo el predilecto el brezo, si bien se han visto asimismo nidos en tabaibas.
- **Pardillo común** (*Carduelis cannabina meadewaldoi*). Se le puede encontrar en las zonas de cultivos y en los cardonales-tabaibales, siendo el bosque denso un límite para él, utilizando en todo caso los fayales-brezales y brezales de degradación para situar sus nidos. Una vez más, el brezo es uno de los árboles preferidos para nidificar, haciéndolo también en zarzas y otros arbustos.

MAMÍFEROS

Dentro de la Reserva, si bien no se tiene constancia de su presencia, es probable que se encuentren las siguientes seis especies de murciélagos, dado que sí se han localizado en el entorno del Parque Rural de Anaga:

- **Nóctulo pequeño** (*Nyctalus leisleri*). Se trata de una especie catalogada como "Insuficientemente conocida" para Tenerife, y que podría habitar en áreas de piso basal y cultivos en la Reserva.
- **Murciélago montañero** (*Pipistrellus savii*). Igual que la anterior especie, está catalogada como "Insuficientemente conocida", y suelen refugiarse en cavidades de barrancos y zonas acantiladas.



Eduardo Risueño Díaz

- **Murciélago de Madeira** (*Pipistrellus maderensis*). Catalogada como "Insuficientemente conocida" para Tenerife, es el quiróptero más común de las Canarias y ocupa una gran diversidad de hábitats.
- **Orejado canario** (*Plecotus teneriffae*). Catalogada como "Insuficientemente conocida" para Tenerife podría ocupar áreas de cultivo y laurisilva en la Reserva, aunque su presencia en la misma no se conoce con absoluta certeza. Suele establecer sus refugios en tubos volcánicos.
- **Murciélago rabudo** (*Tadarida teniotis*) Catalogada como "Insuficientemente conocida" para Tenerife, es el murciélago de mayor tamaño que habita las Canarias, y se le puede observar en barrancos, acantilados y zonas urbanas.
- **Murciélago del bosque** (*Barbastella barbastellus*) Catalogada como "Indeterminada" para Tenerife, es posiblemente la especie más rara de murciélago de la isla, soliendo encontrar refugio en los árboles viejos.

El **Orejado canario** y el **Murciélago de Madeira** se encuentran incluidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas en la categoría "Vulnerable". El resto de murciélagos se encuentran catalogados como "de interés especial".

Los murciélagos resultan muy sensibles a la alteración de su hábitat y dependientes de las poblaciones de insectos. En este sentido es destacable el **Orejado canario** especie endémica de las islas, para cuya preservación se hacen necesarias medidas como el cerramiento de cuevas, grietas y tubos volcánicos en los que habita.

Además de estos mamíferos autóctonos, se encuentran en la Reserva una serie de mamíferos introducidos por el hombre, con una serie de consecuencias negativas para el ecosistema. Se enumeran y describen a continuación.

- **Conejo** (*Oryctolagus cuniculus*). El conejo introducido desde el siglo XV en la isla supone una afección negativa para especies vegetales amenazadas. Su número en la reserva es elevado, como se puede apreciar por la observación directa de sus excrementos.
- **Erizo moruno** (*Atelerix algirus*) Se trata de una especie introducida, si bien se desconocen la forma en que fue introducido.
- **Rata de campo** (*Rattus rattus*) Su presencia es muy perjudicial para las palomas de laurisilva, y es muy abundante en las zonas de monte verde húmedo.
- **Ratón casero** (*Mus musculus*).

Además de estos mamíferos, es muy posible la presencia de la **musaraña** (*Suncus etruscus*) en la Reserva.



Zonas de Interés Faunístico

De los puntos anteriores se ha intentado buscar la zonificación más adecuada con el fin de aclarar las zonas más sensibles para las distintas especies. Delimitar unas zonas de interés es un tema complejo, que implica un componente de subjetividad que se ha intentado minimizar en base a valoraciones empíricas, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, fragilidad, representatividad, rareza, tamaño de las poblaciones, estado de conservación, valor potencial y presencia de especies clave.

Finalmente se han delimitado para la Reserva tres zonas de especial interés faunístico:

- Zona de monteverde: Se ha considerado esta zona ya que alberga una gran cantidad de invertebrados, especialmente aquellos con requerimientos hídricos elevados. De los vertebrados, las aves son el grupo más importante a proteger.
- Cardonales-tabaibales: Los elementos faunísticos más representativos son los invertebrados, y tienen un alto grado de endemismo. Estos invertebrados tienen tendencias más o menos estenóticas, destacando los coleópteros. Es importante reseñar también que en los barrancos asociados, sobre todo en los de Anosma e Ijuana hay carábidos con requerimientos higrófilos muy altos.
- Zonas de acantilados y roques: De estas zonas, preferidas por las aves para su nidificación y de difícil acceso, destaca la Península de Antequera. Esta pequeña península, de apenas 12 ha está rodeada de paredes verticales, y el estado de conservación es bueno, debido a su difícil acceso. Existen colonias de cría de Gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*), con una población importante en el contexto de Anaga. Esta península representa además un importante punto de cría para el Vencejo unicolor (*Apus unicolor*), o la Paloma bravía (*Columba livia*).



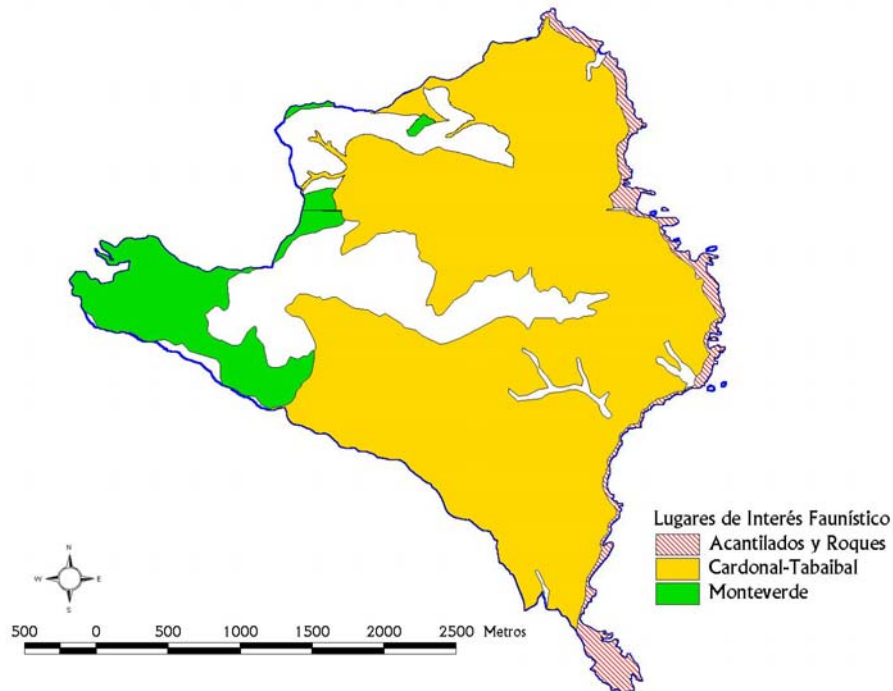
Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: - 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 15
Lugares de Interés para la Fauna de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

La Reserva Natural Integral de Ijuana tiene una superficie propuesta como LIC que afecta a 898 hectáreas, lo que supone aproximadamente un 1% de los LICs terrestres propuestos en Tenerife y un 0,45% de los totales de la isla. De las 898 hectáreas del LIC Ijuana, 868 quedan dentro de la Reserva, quedando fuera la zona correspondiente a la Playa Fósil de Antequera, principalmente. La justificación de su inclusión como LIC obedece al criterio "*Prioritario*", utilizado para la selección de estos lugares, a saber:

"LICs retenidos al nivel nacional por, al menos, un tipo de hábitat o especie prioritaria. Como indica la directiva, estos LICs serán automáticamente incluidos en las Listas Comunitarias"

Esta Reserva incluye cuatro hábitats de interés comunitario, que abarcan en conjunto un 76,1% de la superficie, que se especifican a continuación:

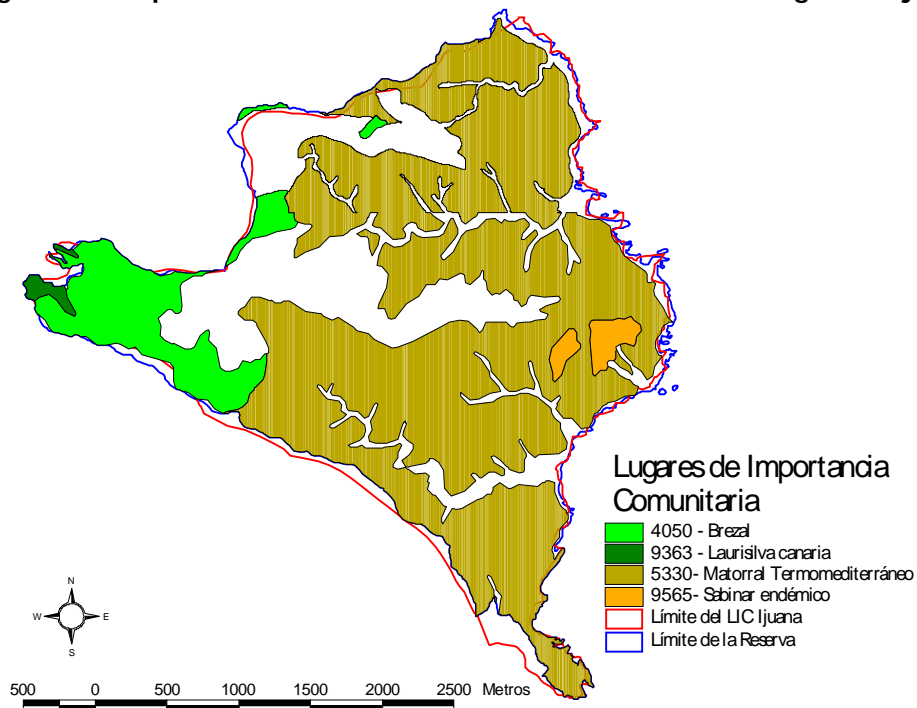
- **4050 Brezales macaronénésicos (Islas macaronésicos)** (9,0 %). Hábitat prioritario (*Myrica fayae-Ericetum arbórea*).
- **9369 Laurisilva húmeda** (1%) Hábitats prioritarios (*Lauro - Persetum indicae*). y(*Ilici canariensis- Ericetum platycodonis*)



- **5330 Matorrales termomediterráneos** (64,8%) (*Periploco laevigatae* - *Euphorbietum canariensis euphorbietosum canariensis*). (*Periploco laevigatae* - *Euphorbietum canariensis euphorbietosum balsamiferae*).
- **9565 Sabinares endémicos** (1%) Hábitat prioritario (*Junipero canariensis* - *Oleetum cerasiformis juniperetosum canariensis*).

Eduardo Risueño Díaz

FIGURA 16
Lugares de Importancia Comunitaria de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Medio socioeconómico y cultural

Población

En la Reserva actualmente no hay población asentada, si bien la misma se encuentra en las cercanías de los núcleos habitados de La Cumbrilla (21 hab), Lomo de las bodegas (23 hab) y Chamorga (50 hab).

Actividades económicas y aprovechamientos

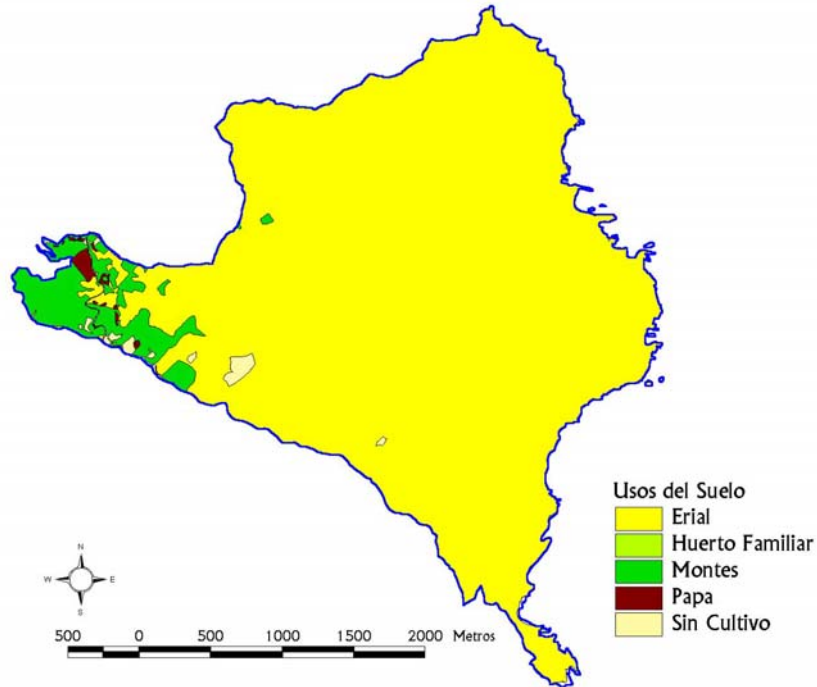
Agricultura

En el sector noroccidental del Espacio Protegido se cultiva a pequeña escala papa y hay un huerto familiar. Estas tierras de cultivo se encuentran en el dominio potencial del



Monteverde, ocupando en algunos casos zonas de vaguada, dedicándose al cultivo de la papa, generalmente las variedades "papa borralla" y "papa blanca", obreniéndose dos cosechas anuales. Son cultivos de tipo tradicional, con abancalamiento, con campos que en general son de tamaño inferior a las 0,2 has. Algunos de estos cultivos se hayan intercalados en zonas de laurisilva.

FIGURA 18
Usos del Suelo en la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Ganadería

En la zona hay varios rebaños de ganado caprino, con un número total de cabezas indeterminado, que puede rondar las cien. Estos rebaños pastan tanto en las zonas cercanas a Chamorga como en zonas más alejadas, en el Barranco de Ijuana, provenientes del barranco de Iguete o de un rebaño que estabula en Las Casillas.

Caza

Esta actividad está permitida en el territorio de la Reserva a fin de controlar la población de conejos, y perjudiciales para la flora autóctona. Esta actividad requiere de permisos especiales que concede el Cabildo Insular de Tenerife, y donde se especifican tanto los días autorizados como el ámbito territorial.

Aprovechamientos hidráulicos

No existe ningún tipo de aprovechamiento hidráulico en el interior de la Reserva que pueda afectarle. En el exterior de la misma se encuentran, afectando a las cuencas



vertientes, dos depósitos que se encuentran en la Hoya de Ijuana y un embalsamiento descubierto en las proximidades del cementerio de Chamorga. Fuera de la Reserva, a la entrada de la pista que lleva al cementerio existe una toma de agua.

Uso público

Existen dos senderos que suelen ser transitados por excursionistas, el que, partiendo de la pista del cementerio de Chamorga baja hasta la playa de Ijuana, y el que atraviesa el sector norte de la Reserva cruzando Las Casillas, y llega a Igüste de San Andrés. Además de éstos aparecen otros senderos escasamente transitados como el que va hasta la Mesa del Sabinar y el que baja el barranco de Anosma.

Estructura de la propiedad

No hay Montes de Utilidad Pública en toda la superficie de la Reserva Natural Integral. La totalidad de la superficie de la Reserva es de titularidad particular.

Recursos culturales

El sector sur de Anaga, y en mayor medida, el norte, son zonas de Tenerife donde hasta el momento no han sido realizadas prospecciones sistemáticas que permitan establecer una zonificación adecuada de los yacimientos arqueológicos que se puedan presentar.

Uno de los rasgos determinantes del tipo de yacimientos que pueden hallarse en este área de Anaga lo constituye el carácter geomorfológico de la zona, que va a condicionar tanto el tipo de ocupación del territorio que pudo llegar a darse, como el tipo de yacimientos que se van a poder encontrar.

Actualmente no se conoce ningún yacimiento en la Reserva, pero no hay que descartar que los abrigos que actualmente se encuentran en el mismo provengan de una reutilización de éstos, ni la existencia de yacimientos en las numerosas cuevas naturales que hay en la zona, ocupando los taffoni, especialmente numerosos en el Barranco de Valle Seco.

Tipologías constructivas

Red viaria

La carretera TF-123 limita al noroeste con parte de la Reserva, y es la principal vía de acceso a la Reserva.

Existe una pista asfaltada que conduce hasta el cementerio de Chamorga, sirviendo como límite de la Reserva durante apenas doscientos metros.



En la Reserva hay una serie de senderos que afectan a ésta, siendo el más importante el que parte de la carretera TF-123 y llega hasta la playa de Ijuana. Existe otro sendero que se adentra en la Reserva por Las Casillas y conecta las escasas edificaciones presentes en la misma, hasta conectar con la carretera TF-123. Otros senderos que afectan a la Reserva, parten de los núcleos habitados del norte de la misma, y otro de la playa de Antequera, si bien ninguno de los mismos se adentra de forma importante en ésta.

Red de abastecimiento de agua

A la entrada de la pista que lleva al cementerio de Chamorga, fuera del límite de la misma, existe una toma de agua. De esta toma de agua parte una tubería que llega hasta el cementerio de Chamorga, que en algunos puntos se introduce en la Reserva. Hay otra toma de agua al lado de la carretera en la curva de la TF-123 que cruza el arroyo de Ijuana, que proviene de los depósitos situados unos metros más arriba.

Edificaciones

En el extremo occidental, en las cotas más altas de la Reserva, se encuentra una serie de pequeñas edificaciones, situadas junto a las pequeñas huertas y cultivos presentes en esta zona de la Reserva. Estas edificaciones se encuentran comunicadas entre sí y con la carretera por una red de senderos. Se trata de edificaciones no habitadas de forma permanente, de pequeña superficie y que en ningún caso superan la altura de una planta.

En esta misma zona se encuentra el caserío de Las Casillas, actualmente deshabitado, aunque una de las casas ha sido parcialmente acondicionada.

Electricidad y telefonía

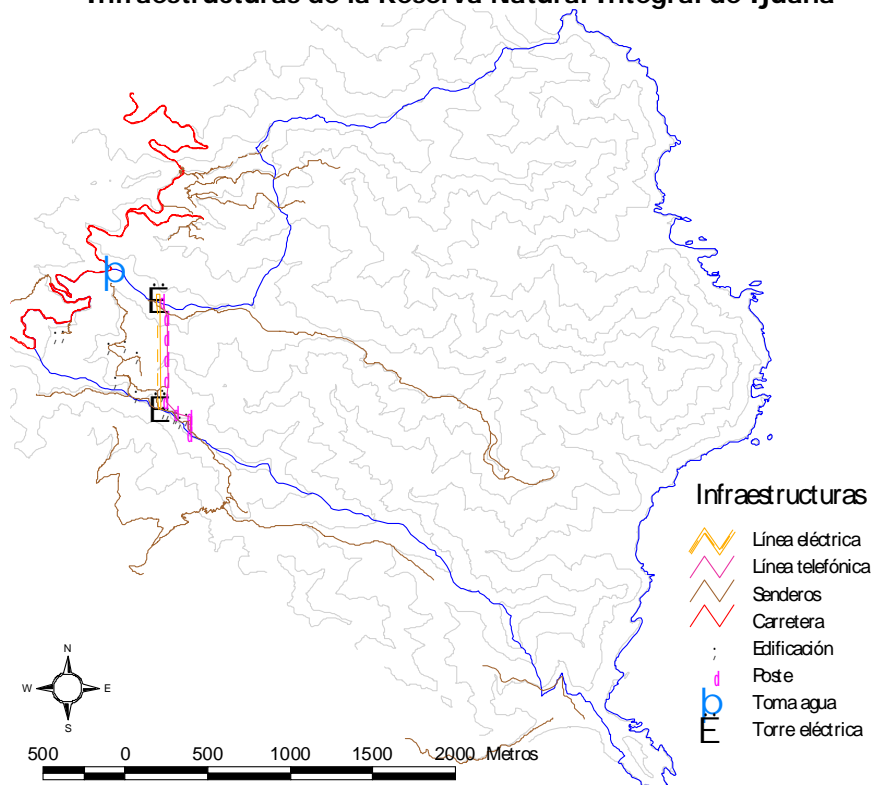
Una línea eléctrica de baja tensión atraviesa la Reserva en el sector occidental, quedando las torres fuera de los límites de la misma. Existe también una línea telefónica que atraviesa la Reserva, situada junto a la línea eléctrica.


Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN 2004.....
El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 19
Infraestructuras de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia.

Sistema territorial y urbanístico

Directrices de Ordenación

En virtud del artículo 14.4 del *Texto Refundido*, los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos deberán ajustarse a las determinaciones de las Directrices de Ordenación y a los Planes Insulares de Ordenación.

Recientemente han sido aprobadas las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias mediante la Ley 19/2003, de 14 de abril de 2003. Dicha ley condiciona al presente Plan Director fundamentalmente a través de dos Directrices claves en el planeamiento Espacios Naturales Protegidos contenidas en el Título II de la misma, relativo a los Recursos Naturales. Se trata de las Directrices 15 y 16, que establecen:



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



- Directriz 15. Objetivos de la ordenación de los espacios naturales protegidos (ND)
 1. La gestión de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos deberá atender a los objetivos de conservación, desarrollo socioeconómico y uso público.
 2. La conservación es el objetivo primario de todos los espacios protegidos y prevalecerá en aquellos casos en que entre en conflicto con otros objetivos.
 3. El uso público de los espacios protegidos contribuirá a fomentar el contacto del hombre con la naturaleza. El planeamiento de los espacios naturales dará prioridad al uso público en los diferentes tipos de espacios naturales, en las zonas de los mismos clasificadas como de uso especial, general, tradicional o moderado.
 4. El desarrollo socioeconómico de las poblaciones asentadas en los espacios protegidos, sobre todo en los parques rurales y paisajes protegidos, tendrá una especial consideración en el planeamiento de los mismos.

- Directriz 16. Criterios para la ordenación de los espacios naturales protegidos. (ND)
 1. En el marco definido por las Directrices de Ordenación y los Planes Insulares de Ordenación, el planeamiento de los espacios naturales protegidos establecerá el régimen de los usos, aprovechamientos y actuaciones en base a la zonificación de los mismos y a la clasificación y régimen urbanístico que igualmente establezcan, con el fin de alcanzar los objetivos de ordenación propuestos.
 2. Los instrumentos de planeamiento de los espacios naturales protegidos incluirán los criterios que habrán de aplicarse para desarrollar un seguimiento ecológico que permita conocer de forma continua el estado de los hábitats naturales y de las especies que albergan, y los cambios y tendencias que experimentan a lo largo del tiempo.
 3. Los Planes Rectores de Uso y Gestión de los parques rurales y los Planes Especiales de los paisajes protegidos establecerán los criterios para desarrollar el seguimiento de los principales parámetros socioeconómicos de las poblaciones asentadas en su interior, a fin de conocer los cambios y tendencias en el bienestar de la población residente.
 4. En los espacios protegidos, los planes de las administraciones públicas y las autorizaciones que éstas concedan para el aprovechamiento de los recursos minerales, de suelo, flora, fauna y otros recursos naturales, o con ocasión de la implantación de actividades residenciales o productivas, tendrán en consideración la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos, conforme a la categoría de protección de cada espacio.
 5. Los objetivos de gestión que deben perseguir los instrumentos de ordenación de los espacios naturales protegidos en cada una de las diferentes categorías, se integrarán coherentemente para lograr una gestión eficaz.



6. En el plazo de dos años, la Administración de la Comunidad Autónoma redactará la totalidad de los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Eduardo Risueño Díaz

De entre estos objetivos y criterios destaca la necesidad de que el Plan Director incluya los criterios que habrán de aplicarse para desarrollar un seguimiento ecológico que permita conocer de forma continua el estado de los hábitats naturales, de las especies que albergan y de los cambios y tendencias que experimentan a lo largo del tiempo.

Plan Insular

En virtud del artículo 14.4 del Texto Refundido, los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos deberán ajustarse a las determinaciones de las Directrices de Ordenación y a los Planes Insulares de Ordenación.

Al momento de elaboración del presente documento, se ha publicado en BOC 073, 15/04/2003 la Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Por el contrario, el día 19 de octubre de 2002, fue publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Canarias, boletín nº 140/2002, el Decreto 150/2002, por el que se aprueba definitivamente el **Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT)**, lo que condiciona totalmente la elaboración del presente documento.

Según establece el artículo 17 del *Texto Refundido* la finalidad del PIOT es la ordenación de los recursos naturales, territoriales y urbanísticos de la isla, siendo de carácter vinculante para los instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales debiendo adaptarse el contenido de estas Normas de Conservación según corresponda a las determinaciones establecidas en el PIOT.

- En primer lugar, este Plan Insular de Ordenación, plantea unos Modelos de Ordenación Comarcal. En este caso, la Reserva Natural Integral de Ijuana se encuentra integrada en la **Comarca de Anaga**. Los criterios de ordenación para este espacio son los de conservación y preservación.
- Por otra parte el PIOT divide al territorio de la isla en una serie de "áreas de regulación homogéneas" (ARH) que definen el régimen básico de distribución de los usos sobre el conjunto insular, que por su especial incidencia en el desarrollo del planeamiento requiere de un tratamiento regulador propio.

En particular, en la Reserva Natural Integral de Ijuana han sido clasificadas diferentes zonas como **ARH de Protección Ambiental 1**, definidas como "*Espacios de alto interés geomorfológico, ecológico y/o paisajístico que no están cubiertos por masas boscosas ni responden a la definición de áreas costeras o litorales; cumplen un papel fundamental en la conservación y mejora de los recursos naturales y la calidad de vida, requiriendo especial protección e intervenciones y mejora*", **ARH de Protección Ambiental 2** ,



definidas como "aquellas que, en virtud de sus características físicas y ecológicas, son o están llamadas a ser áreas de bosque. Presentan, por lo tanto un alto interés natural y deben cumplir el triple papel de ser elementos relevantes del paisaje, mantenedores de procesos ecológicos esenciales y soporte de gran parte de los usos recreativos vinculados al medio natural, por lo que deben ser espacios de especial protección", y **ARH de Protección Ambiental 3**, definidas como "espacios de transición entre el mar y la tierra, cuyas características más notables vienen condicionadas por las influencias mutuas entre estos últimos. Esta franja del borde insular resulta especialmente significativa por la importancia de los procesos ecológicos que en ella se desarrollan y de los recursos naturales que contiene y, asimismo, por las tensiones de uso a que se encuentra sometida."

Existen además una subcategorías para el **ARH de Protección Ambiental 1** es:

- **Laderas:** *terrenos extensos de fuerte pendiente que no forman parte de elementos individualizables del relieve, como es el caso de las categorías anteriores. Por sus amplias dimensiones, adquieren un importante papel en la configuración global del paisaje tinerfeño.*

Según el PIOT, " El objetivo general para todas estas áreas de regulación homogénea es garantizar la protección y conservación de los recursos naturales a ellas vinculados, lo cual se concreta en lo siguiente:

- *La preservación de su estructura física, geomorfológica y paisajística, así como de los ecosistemas asociados.*
- *La mejora y la recuperación del paisaje, incluyendo la eliminación tanto de los impactos existentes, especialmente los que afectan a la orografía natural (antiguas extracciones, por ejemplo), como de infraestructuras, construcciones y cualesquiera otros elementos artificiales fuera de uso o que resulten incompatibles con los objetivos de ordenación.*
- *Conservar, restaurar y extender la cobertura vegetal existente, con la finalidad de evitar la erosión de los terrenos y como fuente de recursos futuros.*
- *Fomentar el desarrollo de las masas de vegetación autóctona como fórmula de potenciar la identidad del territorio en su conjunto."*

El **ARH de Protección Ambiental 2** cuenta en la Reserva con las subcategorías siguientes:

- **Bosques consolidados:** se caracterizan por poseer cubierta vegetal arbórea y gozan por ello de un especial valor ambiental y/o productivo, que obliga al establecimiento de medidas de ordenación para su conservación y mejora.
- **Bosques potenciales:** son terrenos con bajo nivel de uso, sin cobertura arbórea y situados en zonas de dominio potencial de las masas forestales. Por lo general,



han sufrido un proceso sucesivo de deforestación, roturación y abandono, han perdido gran parte de su valor productivo agrícola y presentan graves procesos de degradación erosiva. Por ello requieren medidas de recuperación ecológica dirigidas sobre todo hacia la reforestación, para cumplir la función que se les asigna en el Modelo de Ordenación Territorial.

Según el PIOT, "El objetivo común de estas ARH es mantener, potenciar y/o recuperar las masas forestales de la isla para así lograr los siguientes objetivos específicos:

- La continuidad y mejora de procesos ecológicos esenciales vinculados a los bosques, tales como la captación de agua y consiguiente recarga de acuíferos y regulación de caudales, la generación de suelos, etc.
- Evitar la degradación ambiental y paisajística, derivada de procesos erosivos.
- La preservación y mejora de los valores naturales y paisajísticos, propiciando la diversificación del paisaje rural de medianías.
- La satisfacción de gran parte de las necesidades recreativas en el medio natural de la población residente y de los visitantes.
- Propiciar alternativas de explotación de recursos renovables, capaces de generar rendimientos económicos sostenibles en el tiempo.

Finalmente, el **ARH de Protección Ambiental 3** cuenta en la Reserva con la subcategoría siguiente:

- **Costera:** franja terrestre en la que la influencia marina define directamente las características ecológicas del territorio

Según el PIOT, "El objetivo común de las áreas de protección ambiental 3 es la conservación y aprovechamiento sostenido de sus recursos naturales compatible con su disfrute por la colectividad. Este objetivo general se pormenoriza en los siguientes, que debe concretar el desarrollo de la ordenación de cada tramo litoral según sus características propias:

- Asegurar la integridad del Dominio Público Marítimo-Terrestre, garantizando el uso público del mar, de su ribera y de la mayor parte del ámbito costero.
- Garantizar la conservación de los ambientes más sensibles del medio marino insular, fomentando una política de protección activa de los mismos.
- Regular la utilización del litoral y garantizar el aprovechamiento sostenido de sus recursos, estableciendo un régimen de usos adecuado a sus características y capacidad de acogida, y las cautelas necesarias para evitar su degradación.



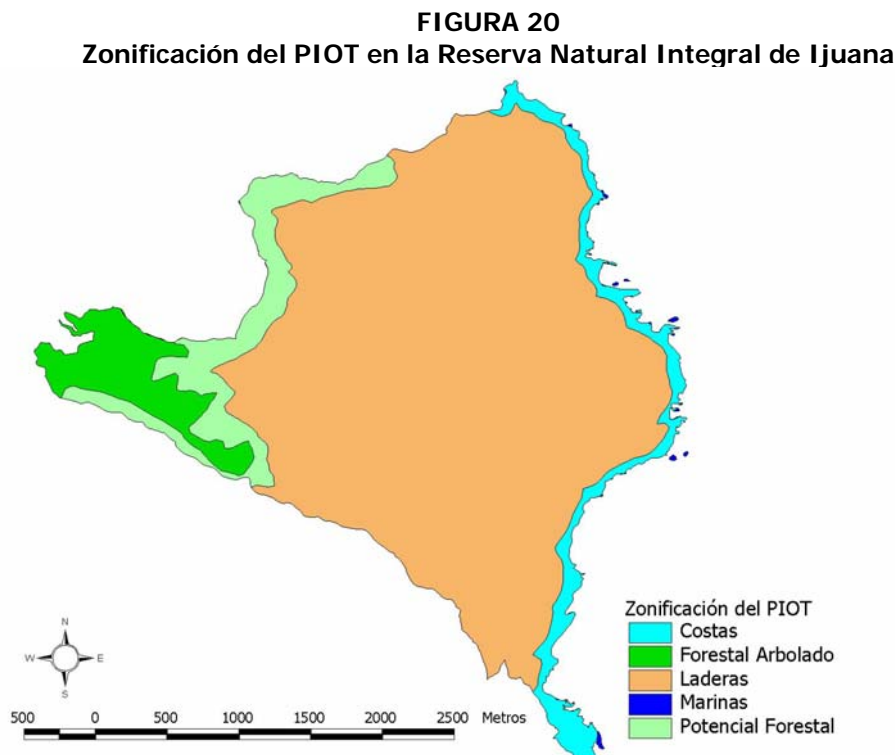
- *Lograr que la distribución de los distintos usos e infraestructuras costeras alcance la máxima racionalidad a fin de optimizar el aprovechamiento colectivo de un recurso escaso, como es el espacio costero."*

Igualmente el PIOT plantea para estas áreas, unos criterios para el desarrollo de la ordenación, régimen básico de usos e intervenciones y criterios de gestión, que serán utilizados como guía básica en la redacción del documento normativo del presente documento de Aprobación Inicial.

El planeamiento que aborda el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) tanto a nivel global del Modelo de Ordenación de Anaga, como el que afecta a sus Áreas de Regulación Homogénea resulta absolutamente coherente con las determinaciones propuestas en el documento Normativo del presente Plan Director.

Tanto por estar adscrito al área de regulación homogénea de protección ambiental, como por encontrarse bajo una figura de protección, la Reserva Natural Integral del Pijaral tiene la consideración de **Área Natural de Interés Insular**.

Todo instrumento de ordenación que ordene estos espacios atenderán a una serie de contenidos mínimos en su planificación establecidos en la disposición 1.2.4.2. del PIOT. Estos contenidos se ajustan a los establecidos en el presente Plan Director.



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Cabildo Insular de Tenerife. Elaboración propia.



Otros planeamientos territoriales

El presente Plan Director también debe estar acorde con lo dispuesto con el **Plan Hidrológico Insular de Tenerife (PHIT)** en vigor, elaborado por el Cabildo Insular de Tenerife y aprobado por Decreto 319/1996, de 23 de diciembre.

El Plan Hidrológico Insular de Tenerife clasifica la isla según diferentes criterios, estableciendo una zonificación según los siguientes aspectos: la división en Zonas hace referencia al criterio geológico de la isla, las subzonas al criterio geohidrológico y los sectores a las captaciones existentes.

El Plan Hidrológico Insular, incluye al conjunto de la Reserva Natural Integral de Ijuana en la zona VIII que corresponde al Macizo de Anaga, dentro del sector 803 (franja costera de la vertiente sur) y subsector 823, porción oriental, tal y como se observa en la figura 7.

Se trata de una zona en la que existen manantiales, pozos de tipo convencional y sondeo, galerías de tipo naciente y convencionaal, que extraen un volumen conjunto de 0,8 hm³ /año. Dada la morfología y geología de esta banda costera, no es un área favorable APRA la ejecución de obras de captación.

Esta zonificación determina el siguiente pronóstico y las debidas prescripciones contenidas en las normas del PHIT:

➤ Pronóstico

1. La situación se mantendrá estabilizada.

➤ Prescripciones

1. No otorgar concesiones para nuevas obras
2. Controlar la calidad del agua. Se fijan 500 mg/L de Cr, como límite máximo de extracción para el agua de pozos.

Debido a la existencia de masas forestales de monteverde en la totalidad de la Reserva, el presente Plan deberá estar acorde con el **Plan Forestal de Canarias**, aprobado mediante Acuerdo adoptado por el Gobierno de Canarias, en sesión celebrada el día 25 de mayo de 1999. Según lo dispuesto en el Ámbito de Actuación del Plan Forestal, en el que se define, según lo establecido en la vigente Ley de Montes de 8 de Junio de 1957, en su artículo 1, apartado 2, lo que se entiende por "terreno forestal" o "propiedad forestal" existen superficies de la Reserva que quedarían incluidas en el citado ámbito de actuación. En el mismo sentido, el Plan Forestal está abierto, en principio, a ser aplicado en el ámbito así definido como "monte".



A pesar de que no supone un planeamiento de orden superior, el **Plan Rector de Usos y Gestión del Parque Rural de Anaga** afecta a la Reserva Natural Integral de Anaga, ya que ésta se encuentra incluida totalmente en aquel, por lo cual tendrán que convivir en el marco jurídico emanante de su condición de Parque Rural.

Planeamiento municipal

El ámbito de La Reserva Natural Integral de Ijuana se encuentra enclavado en Parque Rural de Anaga, ubicado a su vez en el término municipal de Santa Cruz de Tenerife. En el Plan General de Ordenación Urbana de 1992 (BOC 30/3/92) se considera a esta zona bajo la categoría de **Suelo Rústico Protegido nivel II**. El plan vigente se encuentra en proceso de revisión (fase avance inicial) para adaptarse al Texto Refundido.

Constituyen el suelo rústico aquellas áreas del territorio municipal que por sus condiciones naturales, sus características ambientales o paisajísticas, su valor productivo agropecuario, su especial localización dentro del municipio, o por razones semejantes, deben ser mantenidas al margen de los procesos de urbanización. Cualquiera que sea su categoría, el suelo rústico carece de aprovechamiento urbanístico.

Con carácter general el uso característico de este tipo de suelos es el de defensa y mantenimiento del paisaje, de los cauces y costas, del medio natural y de sus especies y recursos. Así como los infraestructurales y de mantenimiento, permitiéndose además, la edificación vinculada al ocio, al deporte y las actividades de acampada y culturales al aire libre, bajo el control del departamento municipal competente, de modo que el disfrute del medio natural por la población no vaya en detrimento de su calidad y de los valores que se pretenden proteger. Quedan prohibidos todos aquellos usos no permitidos que impliquen transformación de su naturaleza. Aún así son usos permitidos en el suelo rústico, con las salvedades o limitaciones que más adelante se establecen para cada categoría, los siguientes:

- a) Los aprovechamientos acuíferos y forestales.
- b) Las explotaciones de minas o canteras.
- c) La ejecución y mantenimiento de las obras públicas.
- d) Los usos no industriales que se declaren de utilidad pública o interés social y hayan de emplazarse necesariamente en el suelo rústico.
- e) La vivienda rural aislada en condiciones tales que no pueda dar lugar a la formación de un nuevo núcleo de población.
- f) Los inherentes a las áreas delimitadas como asentamiento rural, según su ordenación específica.
- g) La acampada.
- h) Los usos ligados al ocio y actividades culturales de la población.
- i) El suministro de combustible y otros servicios al tráfico automovilista.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

j) El vertido de residuos sólidos.

El nivel de protección de cada zona declarada Suelo Rústico está en función de la mayor o menor coincidencia de valores naturales y de su intensidad:

Zona Primera.- (SRP- 1) Queda definida esencialmente por las formaciones de "monte verde", laurisilva y fayal- brezal. En esta Zona se permite además el aprovechamiento acuífero y forestal con condiciones

Zona Segunda.- (SRP- 2). Queda definida por sus valores naturales y/ o paisajísticos. Aparte de los usos permitidos para la SPR- 1, están también permitidos los relacionados con la producción agropecuaria siempre que ello no signifique contradicción con los fines de la protección señalados en el Plan. Son edificaciones permitidas en la Zona segunda las vinculadas al mantenimiento del medio natural y al de las obras públicas, sujeta a las condiciones generales, aparte de casetas de aperos y edificaciones vinculadas a actividades declaradas de utilidad pública o interés social.

El actual Plan General aún no aprobado definitivamente clasifica todo el suelo de la Reserva como Suelo Rústico de Protección Natural.

Legislación

Para la elaboración de los instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, en este caso, para la confección del Plan Director de la Reserva Natural Integral de Ijuana, es preceptivo tener en cuenta las siguientes aplicaciones legales:

Tras la aprobación del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Canarias, aprobado por el Decreto 1/2000, el día 8 de mayo de 2000, BOC nº 60/2000, cuyo título competencial venía legitimado por el artículo 30 del Estatuto de Autonomía de Canarias, asumiendo lo dispuesto por el artículo 148.1.3º de la Constitución Española, que otorga a la Comunidad Autónoma de Canarias en todo su ámbito la competencia exclusiva en materia de ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda.

Precisamente, es la Sentencia 61/97, de 20 de marzo, la que ratificó la mencionada competencia exclusiva de las comunidades autónomas en esta materia, anulando gran parte de los artículos del texto refundido de 1992, lo que supuso la puesta en vigor del texto refundido de 1.976, de carácter supletorio de nuestro Texto Refundido.

De carácter supletorio es también el Reglamento Estatal de Planeamiento, aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, hasta la aprobación del correspondiente reglamento que desarrolle lo establecido en el artículo 14.5º de nuestro Texto Refundido, sobre el objeto, determinaciones y contenido documental.



Eduardo Risueño Díaz

Por último, breve mención a la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre el Régimen del Suelo y Valoraciones, la cual sienta las bases jurídicas de la vigente clasificación del suelo a nuestro Texto Refundido, así como el carácter pleno de los preceptos reguladores de las valoraciones a efectos de expropiación y a la Ley 30/1992, de 26 noviembre, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, del Procedimiento Administrativo Común, que rige la normativa a seguir en los procesos administrativos, especialmente para el de protección de la legalidad urbanística y el restablecimiento del orden jurídico perturbado en los Espacios Naturales Protegidos.

Este Espacio Natural Protegido es considerado Área de Sensibilidad Ecológica a efectos de lo indicado en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico, según el artículo 245 del Texto Refundido.

Legislación sectorial vigente

La legislación sectorial vigente aplicable a Reserva Natural Integral de Ijuana es de aplicación directa en la regulación de la conservación de los recursos naturales así como del aprovechamiento (o usos) que sobre los mismos se determinen, cada uso está sometido a regulaciones sectoriales sobre la forma en que deben ejercerse las actividades a través de las que se materializa.

Esta normativa sectorial abarca leyes y reglamentos de desarrollo, tanto estatales como autonómicos, los cuales se detallan a continuación según afecten a los aprovechamientos y conservación de los recursos, a las infraestructuras de este Espacio Natural Protegido, y al uso público:

1.- Según afecten a los aprovechamientos y conservación de los recursos:

- Flora y Vegetación: Orden de 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, para el arranque, recogida, corta y desraizamiento de plantas o parte de ellas, incluidas las semillas. Decreto 62/1995, de 24 de marzo, sobre los muestreos de flora marina que requieran de la extracción de especies vivas.

- Recursos Cinegéticos: Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias.

- Recursos Forestales: Real Decreto 1356/1998, de 26 de junio, relativas a la comercialización y a las normas de calidad exterior de los materiales forestales de reproducción, así como los requisitos específicos previstos en la planificación forestal autonómica.

Sobre la misma materia, de especial mención las Directivas Comunitarias 66/404/CEE y 71/161/CEE.

- Recursos Hidrológicos: Ley Estatal 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas y Ley Territorial 26/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias.



- Recursos etnográficos, patrimoniales y arqueológicos: Ley Nacional de Patrimonio Histórico 16/1985, de 25 de junio y Ley 4/1999, de 15 de marzo de Patrimonio Histórico de Canarias, para aquellos recursos arqueológicos y culturales.

- Recursos pesqueros: La pesca marítima profesional, se regirá por el Decreto 62/1995, de 24 de marzo, y solamente autorizable dentro del Espacio Natural a las embarcaciones recogidas en la Orden de 14 de octubre de 1988. Para la captura de carnada, se estará a lo dispuesto por el Decreto autonómico 155/1986, sobre Tallas Mínimas de Capturas en Aguas Interiores. Para la pesca marítima de recreo, se regirá por las determinaciones del Decreto 62/1995, de 24 de marzo, el Decreto 162/2000, de 24 julio y demás normativa pesquera, en los supuestos donde coincida con una Reserva Marina de Interés Pesquero. Para los supuestos donde se realice la pesca dentro del Espacio Natural y fuera de la Reserva Marina, se ajustará al Decreto 121/1998. Para la actividad marisquera, en concreto del mejillón canario, se adaptará al Decreto 134/1986, de 12 de septiembre.

- Fauna: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas según el Real Decreto 439/1990 en cumplimiento de la Ley 4/89. Decreto 151/2001 de 23 de julio por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

- Normativa europea: Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de Mayo, relativa a la conservación de los hábitats y de la fauna y flora. Convenio de Washington o CITES, transpuestas al derecho comunitario mediante el Reglamento CITES 3626/82/CEE y su ampliación al Reglamento 3646/83/CEE. Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa. Directiva 79/409/CEE relativa a la Conservación de las Aves Silvestres.

- Montes: Ley estatal de Montes, de 8 de junio de 1957.

- Costas: Ley estatal 22/1998, de 22 de julio, de Costas, protección, utilización y policía, y su reglamento de desarrollo.

2.- Según afecten a las infraestructuras.

- Red Viaria: Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias. Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los Espacios Naturales de Canarias y el Decreto 275/1996, de 8 de noviembre, por el que se modifica el anterior.

3.- Uso público.

- Acampadas: Orden de 31 de agosto de 1993, por el que se regulan las acampadas en los Espacios Naturales protegidos, montes públicos y montes particulares.

- Senderos y caminos: Decreto 59/1997, de 30 de abril, por el que se regulan las actividades turístico-informativas.



En virtud del artículo 14.4 del Texto Refundido, los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos deberán ajustarse a las determinaciones de las Directrices de Ordenación y a los Planes Insulares de Ordenación.

Al momento de elaboración del presente documento, las Directrices de Ordenación General y de las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias fueron aprobadas inicialmente por el Decreto 83/2002, de 24 de junio, con fecha de publicación el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Canarias, el día 1 de julio de 2002, boletín nº89/2002.

Por el contrario, el día 19 de octubre de 2002, fue publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Canarias, boletín nº 140/2002, el Decreto 150/2002, por el que se aprobaba definitivamente el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), lo que condiciona totalmente la elaboración del presente documento.

La entrada en vigor del PIOT implica la exigencia de adaptación al mismo de todas las figuras de planeamiento, así como a las líneas y programas de actuación que afecten al territorio, a los recursos naturales y a los recursos patrimoniales de la isla, independientemente de su naturaleza, para adecuarlos al Modelo de Ordenación del Territorio y de uso de los Recursos Naturales diseñado por el PIOT. Todo ello en virtud de lo que establece el artículo 17 del Texto Refundido.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Diagnóstico y Pronóstico

Medio natural, aprovechamiento e impactos

La Reserva Natural Integral de Ijuana, gracias a su ubicación y relieve abrupto resulta un territorio de escasa afección humana, por lo que su estado de conservación es en general bastante bueno.

Aún así los impactos que ha sufrido no resultan homogéneos y son fruto de las actividades que se han ido realizando en la Reserva desde hace siglos.

De esta forma, las actividades ganaderas, agrícolas y especialmente de aprovechamientos forestales han restado naturalidad y madurez a sus formaciones, llegando a reducir determinadas formaciones y especies hasta su práctica desaparición, como es el caso del bosque termófilo y especies como *Micromeria rivas-martinezii*, *Sambucus palmensis*, *Euphorbia mellifera* o *Argyranthemum sundingii*. Existen poblaciones de ésta última fuera de la Reserva.

En la actualidad se han detectado una serie de actividades que serían contrarias las premisas conservacionistas o que al menos constituyen un peligro actual o potencial al mantenimiento de los valores naturales, si bien su carácter es de actividad tradicional.

Como actividades detectadas, destaca en primer lugar el pastoreo de ganado caprino que se aprecia en gran parte de la Reserva, quedando fuera del alcance del ganado caprino solamente aquellas partes más inaccesibles por lo agreste del terreno, y en segundo lugar las prácticas agrícolas, sobre todo el cultivo de la papa, que se realiza a pequeña escala en el sector más alto del espacio.

En el mismo sector en el que aparecen los cultivos agrícolas, aparecen una serie de edificaciones, algunas de ellas actualmente en uso y otras, como el caserío de Las Casillas, actualmente abandonados.

Otra actividad incidente en la Reserva es la de la caza, habiéndose encontrado en distintos puntos de la Reserva restos de cartuchos de escopeta.

Destaca asimismo la presencia abundante de flora introducida, principalmente tuneras y piteras, resultado de la actividad antrópica pretérita. Esta presencia de flora introducida no se circunscribe únicamente a las cercanías de los núcleos habitados, pudiéndose encontrar tunas en lugares apartados y poco accesibles de la misma.

Otro impacto producido en el medio lo constituye la presencia del tendido de las líneas eléctrica y telefónica que abastecen de estos servicios a los núcleos adyacentes a la Reserva. La incidencia de estas infraestructuras es doble, existiendo impacto visual, ya



que esta zona de la Reserva tiene alta fragilidad visual, y un impacto sobre la fauna, al ser frecuentes los choques de aves con los tendidos aéreos.

También hay que destacar como un impacto importante la presencia de la carretera TF-123 sirviendo de límite a parte de la Reserva, concretamente en la parte más alta de esta, con el consecuente impacto acústico y de contaminación que esto puede suponer.

Afectando al litoral y las zonas próximas a la costa se produce una mayor afluencia de visitantes, principalmente a las playa de Ijuana y de Antequera, situadas ambas muy próximas a los enclaves más valiosos florísticamente, Punta de Antequera y el Pitón de Juan Bay, ya que albergan las únicas poblaciones de *Micromeria rivas-martinezii* y *Argyranthemum sundingii*. Por otra parte, el sendero que parte del cementerio de Chamorga es frecuentado habitualmente por senderistas, no existiendo en ningún punto del límite de la reserva notificación de que se está entrando en ella.

Finalmente cabe señalar que dos de los principales cursos de agua de la Reserva nacen fuera de los límites de ésta, y en concreto el barranco de Lomo Pelado, que vierte al de Anosma, discurre en las inmediaciones de los núcleos de Lomo de las Bodegas y La Cumbrilla, pudiendo afectar actividades realizadas fuera de la Reserva al cauce mismo, por medio de vertidos o alteraciones del régimen de sus aguas.

Unidades homogéneas de diagnóstico

La combinación de relieve, vegetación y otros factores puntuales como la presencia de agua ha determinado la agrupación de una serie de unidades ambientales homogéneas, esto es, zonas del territorio que van a responder de forma similar ante una actividad determinada. En la Reserva Natural Integral de Ijuana, los factores que más van a influir en la respuesta del medio a un estímulo van a avenir condicionados por el relieve y la vegetación. Las unidades se han agrupado de la siguiente forma:

- Monteverde: Tanto el monteverde húmedo como el monteverde más seco, formado por las agrupaciones más o menos densas de fayal-breza, se asientan en zonas con una pendiente no excesiva, que ha permitido un mayor desarrollo del suelo. La capacidad que van a tener estos terrenos de acoger un actividad va a ser mayor que otras en que la fragilidad es mayor, sea por un escaso desarrollo del suelo, fuertes pendientes, etc. En general se va a tratar de una zona con un suelo desarrollado, con buena cobertura arbórea, alta diversidad vegetal y animal, siendo el fayal-breza un sitio idóneo para la nidificación de numerosas especies. Esta zona es, además, la que más directamente ha recibido y recibe la influencia antrópica, existiendo en ella actualmente una serie de cultivos tradicionales y practicándose el pastoreo de ganado caprino.
- Fondos de barranco: Los más significativos son los fondos del Barranco de Ijuana y del Barranco de Anosma. Se trata de barrancos en los que es frecuente encontrar agua, bien sea corriente o encharcada, y que constituye un elemento diferencial de gran importancia con su entorno inmediato. El fondo del barranco va a tener una



dinámica particular que la hace esencialmente diferente del resto del territorio, tanto en las especies que lo habitan, microclima, suelos, etc.

- Tunerales: Son formaciones presentes en una buena parte de la Reserva, y son el resultado del asilvestramiento de plantas del género *Opuntia*, utilizadas con fines alimenticios, tanto para el ganado como para los propios pobladores de los alrededores, delimitación de lindes, protección de huertas, etc. Actualmente son muy abundantes en muchas zonas, sobre todo las más cercanas a los pueblos, y son indicadoras de una presión antrópica sobre el medio, que puede ser pretérita o actual.
- Roques y acantilados: Son los lugares del espacio en que se concentran un mayor número de endemismos, sobre todo de flora. Pese al valor intrínseco de la flora a ellos asociados, son zonas que, debido a su difícil accesibilidad, están sujetas a menor impacto que las demás zonas. Se caracterizan por la abundancia de flora rupícola, la escasez de los suelos, y un régimen de xericidad acusado. En las proximidades al mar las condiciones halófilas imponen un tipo de vegetación especialmente adaptada a estos ambientes salinos. Finalmente, los escarpes de los barrancos, los roques y los acantilados son lugares elegidos preferentemente por la avifauna para anidar.
- Cardonal-tabaibal: Se trata de la unidad más representativa de la Reserva. Ocupa zonas con suelos escasamente desarrollados, con condiciones de xericidad altas, que van desde laderas poco pronunciadas hasta riscos casi verticales. El tabaibal-cardonal es un ecosistema propio, donde se encuentra una gran variedad de entomofauna, así como plantas endémicas. Se trata de un ecosistema frágil, y frecuente encontrar formas de éste degradadas, apareciendo en tal caso como indicadora de degradación la **tabaiba amarga** (*Euphorbia regis-jubae*). Es un ecosistema muy sensible a la presión antrópica, y es frecuente la invasión de especies fuertemente competitivas, introducidas por el hombre, como son la **pitiera** (*Agave americana*) o la **tunera** (*Opuntia* spp).
- Herbazal: Esta unidad ambiental está presente en las zonas más altas próximas a los núcleos urbanos y en menor medida, en el cauce bajo del barranco Ijuana, y es consecuencia de la presión ganadera, indicando de por sí unas características propias de nitrificación, selección de especies, desarrollo de suelos, etc.



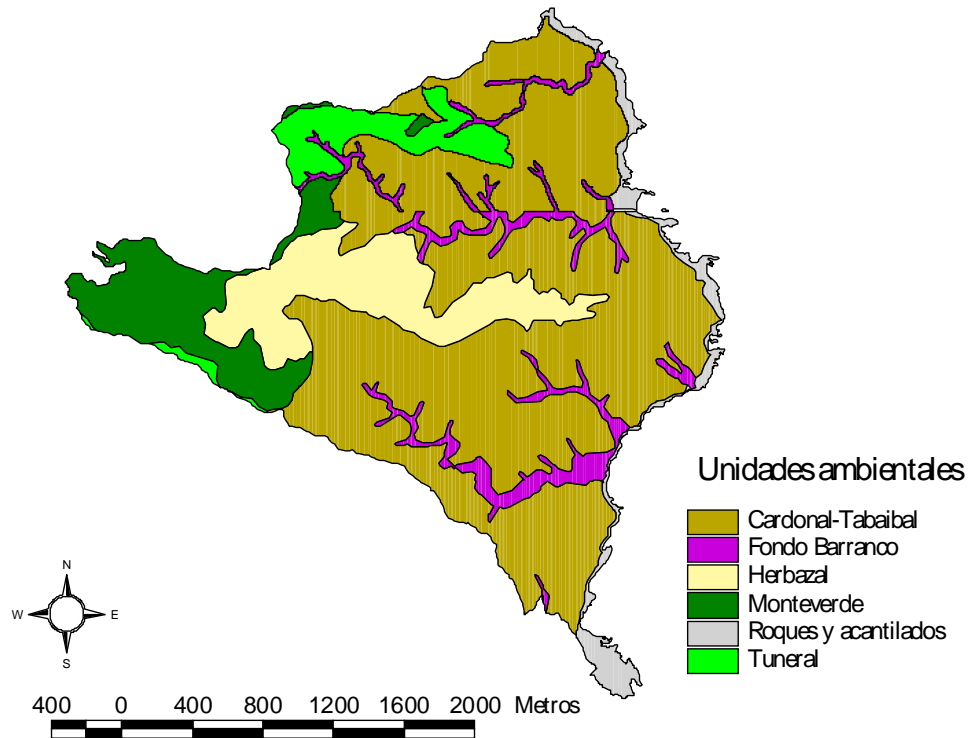
Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha: 2 JUN. 2004

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



FIGURA 21
Unidades ambientales homogéneas de la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Base Cartográfica GRAFCAN 96. Elaboración propia

Evolución previsible del sistema

En este apartado se realiza un análisis de la dinámica de transformación del territorio bajo la hipótesis de no ejecución de un planeamiento, es decir, como evolucionarían las distintos problemas que afectan al medio y en consecuencia los Recursos naturales y culturales afectados en el caso de que no se llevara a cabo gestión alguna sobre el medio.

Para ello se realiza un análisis sintético de la problemática descrita en los apartados anteriores. Mediante esta simplificación se extraen los impactos sustanciales que existen actualmente sobre el medio, cada uno de los cuales representa a todos aquellos relacionados con él en el sistema general de los problemas detectados para la Reserva. Por lo tanto, a través de la prognosis del sistema simplificado, se considera analizado con suficiente rigor la evolución del sistema completo.

Los problemas sustanciales detectados son los siguientes:

- RECURSOS NATURALES Y CULTURALES
 1. Presencia de especies endémicas y amenazadas



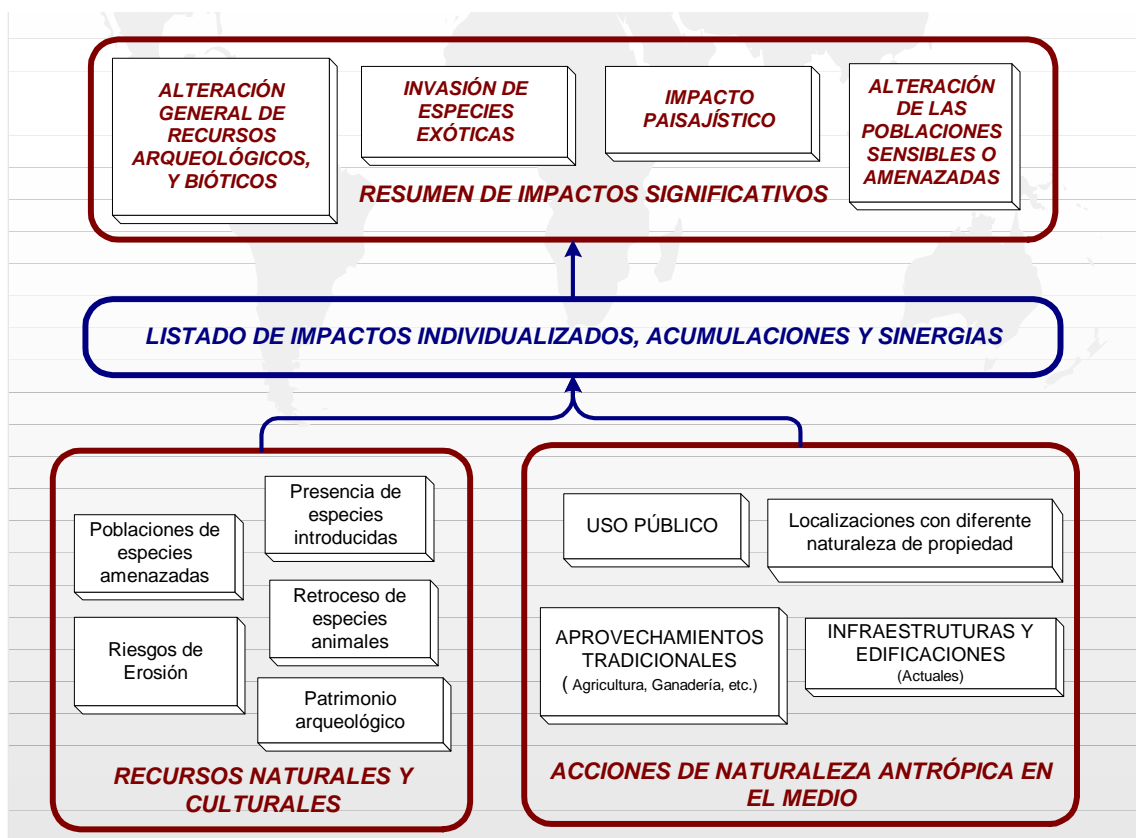
2. Presencia de plantas invasoras o alóctonas
 3. Problemas de erosión derivada del uso antrópico.
 4. Conocimiento insuficiente de la presencia de yacimientos arqueológicos
- APROVECHAMIENTOS
 1. Aprovechamiento del conejo silvestre que supone generación de desperdicios, tránsito incontrolado de los cazadores y alteración de la tranquilidad de aves nidificantes y de otras especies cinegéticas como la perdiz moruna y la paloma bravía.
 2. Pastoreo de cabras que implica la destrucción de especies protegidas, cambios en la dinámica del ecosistema, eliminación de cubierta vegetal y dispersión de semillas de especies invasoras
 3. Prácticas agrícolas que pueden causar la introducción en el sistema de productos químicos, erosión y propagación de especies invasoras, ocupación y degradación de ecosistemas potenciales de alto valor ecológico.
 - USO PÚBLICO
 1. Sobrecarga y concentración en determinadas localizaciones de la Reserva.
 2. Generación de desperdicios y basuras.
 3. Acceso a zonas de alta fragilidad florística (presencia de especies amenazadas), faunística (presencia de especies nidificantes en época de cría) y cultural (posible presencia de yacimientos arqueológicos).
 - INFRAESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES
 1. Se encuentran una serie de edificaciones en el interior de la Reserva, con fines residenciales o agropecuarios, algunas de ellas en desuso. De esta forma aparecen una serie de infraestructuras que no resultan acordes con la finalidad del espacio, además de suponer un impacto paisajístico relevante y un foco de basuras y desperdicios.
 2. Otras infraestructuras presentes son las líneas telefónicas y eléctricas que atraviesan la sección occidental de la Reserva.

El sistema por tanto puede resumirse en el esquema reflejado en la figura 22. De esta forma quedan separados los problemas asociados a los recursos naturales y culturales y



aquellas acciones de naturaleza antrópica, donde entran los grandes puntos de uso público, Infraestructuras y aprovechamientos.

FIGURA 22
Síntesis de los Problemas Principales que afectan actualmente a la Reserva Natural Integral de Ijuana



FUENTE: Elaboración propia.

La evolución de este sistema, colocándonos en el peor de los escenarios y a n años vista, podría concretarse en las siguientes conclusiones:

- Pérdida o disminución de elementos y yacimientos arqueológicos
- Pérdida o disminución de poblaciones vegetales y animales de alto grado de endemismo y amenaza
- Acumulación de vertidos y basuras
- Impacto paisajístico por presencia de infraestructuras y actividades antrópicas

A pesar de esta prognosis a un nivel hipotético es importante tener en cuenta que la inclusión del territorio de la Reserva en el Parque Rural de Anaga implica que la gestión de éste, regulada por su Plan Rector de Uso y Gestión, afecte de modo directo a la de la



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director

Reserva. Este hecho supone que muchos de los problemas actuales y su posible evolución en el futuro ya se encuentren de alguna manera regulados y otros ya han sido paliados durante los últimos años.

Por otra parte, no parece que exista un aumento de la presión antrópica y social sobre la Reserva en los próximos años, más aún la tendencia podría ser la estabilización de la situación actual.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2. JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz



Reserva Natural Integral de Ijuana
Plan Director



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:- 2 JUN. 2004.....

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

Eduardo Risueño Díaz

Estrategia de planificación

Para llevar a cabo una ordenación efectiva de los posibles usos de la Reserva se hace necesaria la redacción del presente Plan Director, según los criterios de protección pertinentes, y según se deriva de la clasificación de este espacio como Reserva Natural Integral conforme al **Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias** (aprobado por el Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de Mayo).

De acuerdo con en el artículo 48.8 del Texto Refundido para las Reservas Naturales Integrales la finalidad queda establecida, como "... la preservación integral de todos sus elementos bióticos y abióticos, así como de todos los procesos ecológicos naturales y en las que no es compatible la ocupación humana ajena a fines científicos".

En concreto, la Finalidad de esta Reserva es preservar un hábitat natural característico de Canarias procurando su adecuada conservación, constituido por escarpadas laderas, donde se asienta la vegetación arbórea y numerosa flora y fauna de interés; un área que contribuye a mantener los procesos ecológicos a través de la protección de suelos y de la recarga del acuífero.

Tomando en cuenta estas consideraciones y añadidos los fundamentos de protección de la misma, se han definido una serie de **Objetivos Generales** de la Reserva:

- Proteger y, en su caso, restaurar la integridad de la gea, flora, fauna y paisaje de la Reserva, en especial las formaciones vegetales de interés así como los endemismos y especies amenazadas, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos naturales ligados a la sucesión ecológica, y fomentando el conocimiento científico del área protegida.
- Ordenar los usos y aprovechamientos conforme a la finalidad y objetivos de protección de la Reserva.

Tras analizar la problemática ambiental y la incidencia de actividades sobre el medio, y basados en los Objetivos Generales de la Reserva y en sus Fundamentos de Protección se establecen los siguientes Objetivos Particulares del presente Plan Director, con el fin de solucionar los conflictos o problemas existentes en el espacio protegido. Dichos objetivos serán la base de la estrategia de gestión a seguir por parte del Órgano de Administración y Gestión de la Reserva. Según el orden de prioridad que poseen en la resolución de las diferentes problemáticas, son los que siguen:

1. Proteger y conservar los hábitats y especies autóctonos de la Reserva, con especial atención a los elementos amenazados.
2. Favorecer la evolución natural de las formaciones vegetales potenciales de cada zona, contribuyendo a reducir los efectos erosivos, mejorar el suelo y aumentar la diversidad biológica de la Reserva.



3. Controlar las poblaciones de especies alóctonas con tendencia a su eliminación.
4. Analizar el estado de conservación de los recursos naturales de la Reserva, incluyendo la detección de los factores de amenaza que actúan sobre los mismos, y una valoración de su fragilidad o capacidad para asimilar la incidencia de estos factores.
5. Proteger el paisaje natural en su integridad, procurando eliminar o al menos reducir el impacto de aquellas infraestructuras, instalaciones o usos que afecten negativamente y de forma significativa al paisaje, o que sean incompatibles con los fines de la Reserva.
6. Difundir los fines y normativa de la Reserva entre las personas y colectivos del entorno próximo de la Reserva, con vistas a contribuir a la comprensión de las razones que justifican su protección y ordenación.
7. Promover la investigación para resolver las carencias de información, facilitando la gestión de los recursos de la Reserva y el establecimiento de un plan de seguimiento ambiental acorde a las características del medio.

Estos Objetivos se van a concretar en unas determinaciones bien reguladoras (control de los usos y actividades causantes del impacto) bien correctoras (acciones ejecutadas con el fin de solucionar problemas concretos) basadas en una determinada zonificación, clasificación y categorización de suelos (Documento Normativo).

Las determinaciones reguladoras se concretarán y agruparán en un marco normativo de Gestión: Régimen General y Régimen Específico de Usos. Las determinaciones correctoras se concretarán en los distintos Programas de Actuación.

Por tanto, este Plan Director incluirá un régimen de usos que, en líneas generales, se mantendrá en los siguientes planes, salvo que la gestión de la Reserva demuestre la necesidad de modificar alguna de ellas. Además se proponen unas actuaciones que, aunque de menor cuantía económica que otras que podrían proponerse, tienen una elevada importancia cualitativa; y asimismo una serie de estudios y proyectos de investigación que permitan ahondar asimismo en el conocimiento de la Reserva, sus características y sus peculiaridades.

Directrices y determinaciones básicas del Plan Director

A continuación se enumeran las directrices y determinaciones generales tomadas para cada una de las facetas fundamentales a regular.



Aprobado definitivamente por la
Comisión de Ordenación del
Territorio y Medio Ambiente de
Canarias mediante acuerdo de
fecha:-2 JUN. 2004.....

Documento Informativo

El Jefe de Servicio
Administrativo Occidental

91

Eduardo Risueño Díaz



En relación con la conservación de los recursos naturales y culturales

- DIRECTRICES

1. Los recursos naturales serán gestionados con la mínima interferencia hacia los procesos naturales, tratando asimismo de recuperar un estado lo más parecido posible al del territorio en condiciones naturales.
2. Se realizarán investigaciones de acuerdo a conocer mejor los recursos arqueológicos con que cuenta el espacio, de acuerdo a poder establecer el valor de éstos y poder llevar a cabo las labores de conservación adecuadas.
3. Se tratará de mantener la diversidad de la Reserva, evitando la desaparición de las comunidades autóctonas, incluso reintroduciendo aquellas que hayan desaparecido históricamente, previo estudio de viabilidad del proyecto.
4. Se tratará de mantener la pureza de la biodiversidad evitando la introducción de especies exóticas, así como procurando la erradicación de todas las especies exóticas actualmente asentadas en su interior.
5. Se realizarán medidas de control y/o erradicación, de especies que generen daños significativos a otras especies, comunidades o procesos biológicos.
6. El paisaje se considera uno de los valores del espacio, por lo que se deberá preservar su integridad, minimizando el impacto de las estructuras existentes y de todas las actuaciones que se lleven a cabo en la Reserva.
7. Se realizarán los programas de investigación y protección pertinentes para una segura preservación de los recursos naturales y culturales presentes en la Reserva

- DETERMINACIONES

1. Realizar trabajos de recuperación de especies vegetales amenazadas, especialmente en relación a la flora amenazada de la Reserva.
2. Llevar a cabo actuaciones erradicación de especies alóctonas.
3. Regulación de los usos y aprovechamientos en toda la Reserva, autorizando el aprovechamiento del conejo de manera que éste no suponga especial amenaza para la flora de la Reserva y las actividades de aprovechamientos de monteverde y agricultura tradicional actualmente en uso.
4. Promover la investigación con respecto a la protección de los recursos arqueológicos.



5. Adecuación de las infraestructuras y edificaciones existentes en el interior de la Reserva, minimizando los impactos paisajísticos que produce.

Eduardo Riquelme Díaz

En relación con las actividades de uso público

- DIRECTRICES

1. Se restringirá el uso público de la Reserva, permitiéndose únicamente el acceso a pie por los senderos y prohibiendo el acceso en aquellas zonas más sensibles.

- DETERMINACIONES

1. Se señalarán adecuadamente los límites de la Reserva, informando de la prohibición de acceso a toda persona no autorizada.
2. Los senderos no estarán señalizados de manera explícita, excepto aquellos que pertenezcan a la red de senderos global del Parque Rural de Anaga, aunque se realizarán labores de mantenimiento en los mismos necesarias para la seguridad de los visitantes y la gestión del espacio.

En relación con la investigación de los valores de la Reserva y su divulgación

- DIRECTRICES

1. Se fomentarán los trabajos de investigación científica en relación con los recursos naturales de que dispone la Reserva.
2. Los procesos de investigación no deberán dejar huellas permanentes en el territorio de la Reserva.
3. Los proyectos de investigación que se pretendan realizar deberán de ser evaluados y autorizados por la Administración competente.
4. Se realizarán programas de seguimiento ambiental de los ecosistemas de la Reserva, poblaciones vegetales y animales y su reacción a la influencia humana.
5. Los resultados de la actividad investigadora deberán hacerse públicos, exigiéndose la entrega de los resultados de los trabajos realizados a la Administración competente.

- DETERMINACIONES

Las líneas de la investigación serán las siguientes:

1. Estudios sobre el medio físico de la Reserva.
2. Aspectos biológicos y fitosanitarios y causas de regresión de especies amenazadas.



3. Elaboración de planes de recuperación de especies en regresión. *Eduardo Risueño Díaz*
4. Información sobre los yacimientos arqueológicos y recursos etnográficos.
5. Incidencia de las especies introducidas sobre las especies autóctonas.
6. Impacto de las actividades humanas sobre especies, comunidades y ecosistemas de la Reserva.
7. Realización de planes de seguimiento ecológico.

En relación con los aprovechamientos y usos tradicionales

- DIRECTRICES

1. Los aprovechamientos y usos tradicionales podrán ser practicados en el interior de la Reserva previa autorización, no pudiéndose realizar ningún nuevo aprovechamiento o cambio de usos del suelo.
2. La caza podrá autorizarse como herramienta de control de poblaciones de especies introducidas.

- DETERMINACIONES

1. La práctica del aprovechamiento tradicional del conejo en el interior de la Reserva deberá de hacerse de acuerdo a unas normas concretas a realizar por la administración correspondiente.
2. No se permitirán las prácticas ganaderas y sí las agrícolas que se estén realizando en la actualidad.
3. Los aprovechamientos del monteverde se autorizarán como herramienta selvícola de maduración de las masas y conversión a monte alto, debiendo estar realizadas o supervisadas por agentes de medio ambiente.

Respecto a las infraestructuras, equipamientos e instalaciones

- DIRECTRICES

1. Se promoverá el desmantelamiento de las edificaciones en desuso que se encuentren dentro de la Reserva.
2. En el caso de que resulte necesario proporcionar alguna nueva infraestructura, instalación o equipamiento se deberán adaptar las existentes quedando prohibida la creación de otras nuevas.



3. Los senderos no se marcarán aunque sí que se llevarán a cabo labores de mantenimiento indispensables para la seguridad de los visitantes.
 4. La señalización será siempre de pequeñas dimensiones y menor impacto paisajístico posible.
- DETERMINACIONES
1. Se mantendrá el tramo de pista que va hasta el cementerio de Chamorga.
 2. Se procederá al desmantelamiento de las construcciones en desuso asociadas a los usos agrícolas, procurando minimizar el impacto ambiental producido por estas actuaciones.
 3. Se promoverá la rehabilitación de una de las edificaciones de Las Casillas como punto de información global de la Reserva, manteniéndose abierta al público y sin personal asociada a la misma.
 4. Se adoptarán medidas para minimizar el impacto del tendido eléctrico así como de los postes y tendido telefónico en la Reserva.

Las **determinaciones** definitivas se dividen en medidas reguladoras de usos y de medidas correctoras concretas.

Las **Medidas Reguladoras** se especifican en un nuevo bloque dentro del Documento Normativo, denominado Régimen General y Régimen Específico de Usos, donde se establecen los usos en el territorio de la Reserva agrupados en tres grupos:

- *Usos permitidos.*
- *Usos prohibidos.*
- *Usos autorizables.*

Esta regulación se materializa a su vez en la *Zonificación y Clasificación y Categorización de Suelo*, que establecen dos marcos espaciales con carácter legal de actividades y usos permitidos, prohibidos y autorizables.

Las **Medidas Correctoras** se encuentran incluidas y desarrollados en los Programas de Actuación establecidos para este Plan Director, (Documento Normativo) y que a continuación se exponen de forma resumida:

- A. Programa de Restauración del Medio.



Los proyectos que desarrollarán este Programa van encaminados a mejorar la calidad ecológica y paisajística de la Reserva mediante la restauración de aquellas zonas más degradadas.

Se centran básicamente en tres líneas fundamentales: selvicultura de monteverde, restitución de la vegetación potencial y restauración de áreas deforestadas y con alto grado de erosión.

B. Programa de la Vida Silvestre.

Los proyectos redactados dentro de este Programa se centrarán en la protección y reforzamiento de las poblaciones de flora y fauna autóctona y amenazada y el control de especies alóctonas invasoras.

C. Programa de Seguimiento Ambiental, Estudios e Investigación.

Con la puesta en marcha de este Programa se persigue realizar un seguimiento de especies animales y vegetales de gran interés, de los proyectos de restauración ecológica, de las variables ambientales, y del efecto de visitantes, etc.

Este programa estará sustentado por proyectos encaminados a profundizar en el conocimiento de este espacio natural (flora y fauna amenazadas, ecosistemas de interés, restauración ecológica, etc.) así como de dar seguimiento a todas las variables ecológicas objeto de protección o con algún tipo de problemática dentro de la Reserva.

D. Programa de Uso Público, Infraestructuras y Señalización

Aunque las características orográficas de la Reserva facilitan el control y buen uso de los valores protegidos, es preciso ordenar las actividades culturales, educativas y recreativas que se pudieran desarrollar en la Reserva o en sus límites, donde la presión social es mayor; estableciendo de este modo cuáles pueden ser compatibles con la protección de los recursos naturales y con los fines de protección de la misma.

De esta forma las actuaciones en materia de educación ambiental vienen orientadas a dar a conocer la normativa del espacio y su justificación, tanto para los visitantes como para los sectores de población cercanas que tradicionalmente han aprovechado los recursos de la Reserva.

En Resumen, este Documento Informativo pretende exponer, de modo patente la necesidad de mantener los procesos ecológicos esenciales y los elementos naturales asociados a los ecosistemas presentes en la Reserva Natural Integral de Ijuana. Las soluciones esbozadas al efecto van concretarse en unos Regímenes de Usos y en unos Programas de Actuación destinados a restaurar los hábitat degradados y restablecer las condiciones que garanticen el funcionamiento de aquellos procesos ecológicos y posibiliten la biodiversidad de este territorio junto con la regulación de los usos y actividades tradicionales, educativas, científicas y recreativas que se desarrollen en la misma.



Justificación de la adecuación de las propuestas de ordenación al Modelo de Ordenación territorial

La Reserva Natural Integral de Ijuana se encuentra incluida en el Modelo de Ordenación Territorial de Anaga. Además se ha clasificado como ARH de Protección Ambiental 3, la cual entraña una serie de directrices y objetivos.

De esta manera, las medidas ambientales propuestas, tanto protectoras como correctoras, deberán estar en consonancia con las determinaciones generadas por el Planeamiento Insular, además de estar en sí mismas justificadas para su inclusión en este Plan Director.

El planeamiento que aborda el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT) tanto a nivel global como concreto al Modelo de Ordenación de Anaga resulta absolutamente coherente con las determinaciones propuestas.

Concretamente asigna como uso principal de la comarca *"los atractivos naturales de esta comarca, en una isla turística, se convierte en el más seguro motor de su desarrollo socioeconómico"*. Como cuestiones generales establece que *"compatibilizar el desarrollo de su función dotacional-recreativa y de los usos tradicionales con la conservación de los recursos naturales y procesos ecológicos es el objetivo de la ordenación de Anaga, primando estos últimos sobre el resto de los usos que puedan implementarse en la misma"*. Estas directrices se encuentran en clara consonancia con los objetivos, criterios y determinaciones planteadas en el Modelo de Ordenación de la Reserva.

A continuación se relacionan los criterios de actuación que marca el PIOT para la Comarca con las determinaciones propuestas en las presentes Plan Director, de manera que la adecuación de estas últimas a las primeras quede suficientemente justificada:

1. "Determinación de la capacidad de acogida de los distintos sectores de la comarca y de los recursos que posee para admitir usos turísticos y recreativos". Cumplimentada a través de las determinaciones en materia de uso público e investigación.
2. "Elaboración y puesta en práctica de un sistema de regulación del uso público del espacio compatible con la preservación de sus valores y generador de recursos para su mantenimiento". Cumplimentada a través de las determinaciones en materia de uso público.
3. "Adecuación de la infraestructura de acogida del espacio al modelo de uso público planteado". Cumplimentada a través de las determinaciones en materia de infraestructuras, equipamientos e instalaciones.

Tras valorar todas estas consideraciones se puede concluir que todas las determinaciones generadas al concretar las directrices de Ordenación están acordes con el Planeamiento Territorial.