

2.- CONTENIDO AMBIENTAL

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA.....
por ...AYUNTAMIENTO.....PLENO.....
en sesión ~~Extra~~ordinaria de fecha ..28-07-06....

SANTA URSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006

SECRETARIO/O



2.1.- INVENTARIO AMBIENTAL

2.1.1.- HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES.

El Plan Especial del Camino de Santa Úrsula discurre en líneas generales por el límite del Espacio Natural Protegido correspondiente al Paisaje Protegido Costa de Acentejo, declarado como tal por *Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias*. Este Espacio no sólo está comprendido por la franja costera del municipio de Santa Úrsula sino también por la del municipio de La Orotava, La Victoria, La Matanza, El Sauzal y Tacoronte; abarcando una superficie total de 401 Ha.

En este sentido, hay que destacar, que pese a que el Camino Litoral discurre prácticamente en todo su recorrido por el límite superior del Espacio Natural, de forma puntual sí contempla actuaciones sobre un camino ubicado en su interior. En cualquier caso, las actuaciones proyectadas están permitidas en el Documento Normativo del propio Espacio Natural, consistiendo estas actuaciones básicamente en el desbroce e instalación de medidas de seguridad para los usuarios, etc. A fecha de hoy no ha sido aprobado el Plan Especial del Paisaje Protegido Costa de Acentejo, encontrándose en Fase de Avance. Según la zonificación de dicho documento, el Plan objeto de estudio limita (y ocupa puntualmente) con la zona clasificada como de Uso Moderado; por tanto, en cualquier caso, las actuaciones previstas, pese a ser un uso permitido dentro de las Zonas de Uso Moderado, seguirán las posibles recomendaciones o criterios que marquen tanto el órgano encargado de su planificación –Gobierno de Canarias– como de su gestión –Cabildo de Tenerife–.



Foto de variedad de flora del paisaje protegido

a) Clima:

El clima que caracteriza la isla de Tenerife es el resultado de la interacción de tres factores que actúan a distinta escala; por un lado la dinámica atmosférica propia de las latitudes subtropicales, por otro el hecho de tratarse de una isla con relieve abrupto y, por último, el estar bañada por una corriente oceánica fría.

Durante el verano el anticiclón ocupa su posición más septentrional, provocando que las Islas se encuentran bajo la total influencia de los vientos alisios; sin embargo en invierno este anticiclón se transforma en una franja de altas presiones subtropicales cuyo eje se encuentra centrado a 30° latitud, soplando el alisio con menor frecuencia.

La costa presenta una temperatura suave que oscila entre los 18° y 22°, con unas precipitaciones de media anual de 300 mm. A su vez, la cercanía al mar ejerce sobre esta línea un efecto atemperador que matiza a dichas temperaturas, a lo que hay que unir, las brisas que se generan durante el día y las noches por diferencia de temperatura, y por tanto la existencia de un gradiente de presión, entre el mar y la tierra. La presencia de los estrechos y profundos barrancos tiene una función de relevancia al actuar de corredores de flujos de aire que se encauzan, llegando sus efectos a cotas superiores propias de la costa.

A continuación, se expone una tabla y una representación gráfica de los valores de temperatura y precipitación tomados de una estación meteorológica situada a una cota y situación similar al ámbito de estudio –Estación: OROTAV01 (T.M. La Orotava –El Rincón/El Pinito–). Cota: 216 m.s.n.m.–.

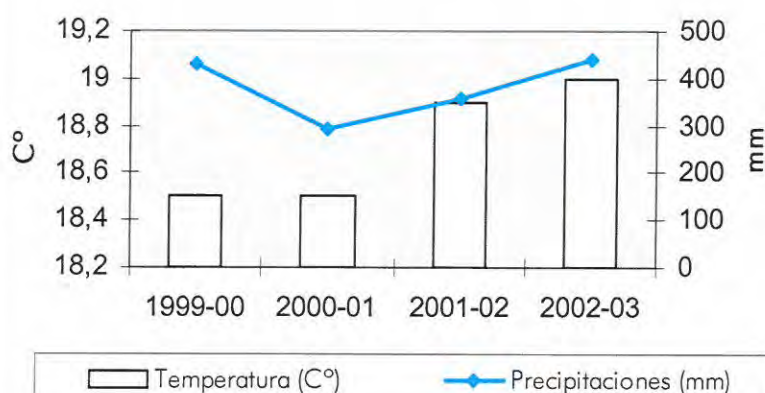
DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIA/O



	1999-2000		2000-2001		2001-2002		2002-2003	
	T (°C)	Pp (mm)	T (°C)	Pp (mm)	T (°C)	Pp (mm)	T (°C)	Pp (mm)
SEPT.	21'6	3'2	22'8	0'7	22'8	9'7	21'7	0'1
OCT.	20'1	114'1	21'8	33'2	21'8	15'3	21'3	11'9
NOV.	18'3	130'6	18'5	23'1	18'5	40'8	18'9	113'5
DIC.	16'5	24'8	18'5	98'9	18'5	44'0	17'4	105'2
ENE.	15'3	67'2	17'6	36'4	17'6	38'0	15'9	29'8
FEB.	16'7	40'4	16'8	12'3	16'8	26'2	15'4	108'6
MAR.	17'2	2'7	16'8	57'7	16'8	86'6	17'1	22'4
ABRIL	16'7	44'3	17'0	27'3	17'0	60'3	17'3	45'7
MAY.	17'8	1'6	17'3	2'5	17'3	17'7	18'7	1'8
JUN.	19'4	2'8	18'8	1'0	18'8	8'3	20'1	2'9
JUL.	20'7	0'3	19'8	000	19'8	0'4	21'2	0'0
AG..	21'3	1'1	20'5	0'0	20'5	11'9	22'5	0'0
MEDIA	18'5	433'1	18'9	293'1	18'9	359'2	19'0	441'9

CLIMOGRAMA. ESTACIÓN EL PINITO. SERIE
1999-2003



En cuanto a la **humedad relativa** media el valor máximo se corresponde con el mes de Julio (77%) y el mínimo a varios meses (74%). La media anual es de 75%.

De la **evapotranspiración** al no poseer datos medio se ha tenido que calcular de forma empírica, obteniéndose un valor medio anual de 2,87 mm/día según el método de Lagbein.

Los datos relativos a **vientos** más cercanos se refieren a la estación meteorológica del Puerto de la Cruz-Paz-Botánico, situada a 120 metros de altitud, donde se disponen de datos del periodo comprendido entre 1976 y 1990.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO/O



En la tabla siguiente se exponen estos datos:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
VELOCIDAD MEDIA (Km/h)	11	13	12	13	13	14	14	14	13	13	13	12	13
DIRECCIÓN DOMINANTE	NE	NE	var.	NE	NE	NE	NNE	ENE	NE	NE	NE	SW	NE
RACHA MÁX (Km/h)	45	49	41	-	32	38	29	32	32	27	31	49	52
DIRECCIÓN RACHA MÁX.	var.	NE	SW	ENE	NE	var.	E	E	ENE	SW	var.	var.	var.

Se puede observar que no hay valores extremos sino que son más o menos uniformes a lo largo de todo el año, registrándose el máximo en junio, julio y agosto con 14 Km/h y el mínimo en Enero con 11 Km/h.

Esta zona está expuesta a la acción del aire sahariano o "tiempo sur" que se produce en cualquier época del año pero es en verano cuando se da con mayor frecuencia, presentando un carácter más acusado. Este viento suele traer polvo en suspensión que reduce la visibilidad y se asocian altas temperaturas, estimándose su duración entre 2 y 6 días.

Igualmente se presentan, aunque de forma escasa, las borrascas del Sudoeste que se caracterizan por una baja barométrica en las capas bajas que se traduce en precipitaciones de gran intensidad y corta duración, soliendo dar en invierno, acompañadas de temporales en el mar.

En esta zona, los vientos dominantes son los del Nordeste, discurriendo paralelos a la costa. La velocidad del viento oscila entre los cero y los 30 Km/h, con una frecuencia mayor del 90%.



Vista hacia el este desde el mirador de La Rapadura (La Quinta Roja)

DILIGENCIA: Aprobado por el Ayuntamiento Pleno en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06

SANTA URSULA, a 5 de octubre de 2006



SECRETARIO

b) Calidad del aire:

La zona de estudio se encuentra emplazada próxima a zonas urbanas de carácter residencial como son la presencia de la urbanización, Vista Paraíso, La Mancha, La Quinta y la zona del Malpaís; siendo éstos espacios frecuentados y transitados por vehículos de residentes y visitantes, hecho que repercute en la calidad del aire. Algunas de estas áreas residenciales se encuentran en la actualidad en fase de construcción, por lo que durante este periodo y como consecuencia de las obras, son liberadas a la atmósfera gran cantidad de partículas en suspensión debido al movimiento de tierras y al tránsito de maquinaria por pistas de tierra. A su vez, la presencia de maquinaria pesada aumenta la concentración de dióxido de carbono liberado a la atmósfera.

De igual forma este factor se ve influenciado por la cercanía de la Autopista TF-5, que discurre paralela a toda la costa y a corta distancia (máxima de 300m y mínima de 20m) del emplazamiento del futuro Camino Litoral de Santa Úrsula.

Cabe destacar la presencia, en la zona del Malpaís, de dos infraestructuras fuentes emisoras de malos olores como son la granja-establo "Biogranja", situada en el extremo oriental, y la "granja de Teisol", ubicada a cota más baja. Ambas al otro lado del Barranco de La Cruz, suelen desprender olores derivados de su actividad, lo que afecta de manera muy sensible a los vecinos y transeúntes de la zona. A su vez, cabe añadir la continua entrada y salida de camiones que dan servicio a ambas instalaciones, que además de entorpecer el tráfico, suponen un aporte más de gases y malos olores a la atmósfera.

El sector de estudio se encuentra situado en una zona que presenta una ligera inclinación hacia el mar, sin accidentes geográficos, favoreciendo la acción de barrido del aire y con ello la circulación de los vientos. Por ello, en líneas generales, se puede afirmar que la calidad del aire en la zona de estudio es óptima.

c) Geología y Geomorfología:

El ámbito que abarca este estudio, está constituido por material de origen volcánico principalmente, correspondiente a la Serie II y III. Las manifestaciones pertenecientes a la serie estratigráfica II, se localizan o aparecen al Sur de El Banquillo, extendiéndose por el escarpe que encierra la Playa del Ancón, aunque su representación es menor. La Serie III adquiere

mayor relevancia siendo más abundantes sus manifestaciones y su proporción, en la que las tobas pumíticas –de poca potencia e irregular distribución–, intercalándose con coladas basálticas, constituyendo el sector de costa de Santa Úrsula y se localizan en la plataforma costera de La Quinta, en las laderas del Barranco Hondo, en las del Barranco de La Cruz y en el sector de El Banquillo.

Esta estructura volcánica ha propiciado una fisiografía definida por dos grandes barrancos que surcan el municipio desde sus medianías hasta el mismo acantilado, teniendo su desembocadura en el mar; aunque también hay que destacar la presencia de otros barrancos pero de mucha menor potencia y recorrido. Los principales barrancos son Barranco de La Plaza, Barranco Hondo y Barranco de La Cruz. Entre estas redes hidrográficas se desarrollan interfluvios en rampa o plataformas costeras.

Por último, la presencia de un acantilado costero alto –de entre 100-150 metros de altitud–, fruto de los distintos episodios eruptivos acontecidos en la historia geológica del municipio y el cual ha sido moldeado por la acción de los agentes externos, entre los que destacan, por un lado la acción del oleaje, en su base, a la que se une la inexorable acción del viento y la gravedad, siendo ésta última, uno de los factores que favorecen la inestabilidad de los materiales, y por ende, la caída y posterior formación de elementos del paisaje tales como los conos de derrubios. No debemos olvidar que en la conformación del paisaje acantilado han intervenido otros procesos de menor envergadura, pero no por ello menos importantes, suponiendo factores claves en la transformación del mismo, como son la meteorización, principalmente mecánica, derivada de la propia acción del agua y las sales marinas, que favorecen la cristalización y ruptura del roquedo.

En la base del acantilado se pueden observar entrantes y salientes costeros que conforman roques, puntas, e incluso, la formación de acumulaciones sedimentarias como en la desembocadura de Barranco Hondo, cuya morfología viene marcada por ser una playa de cantos y guijarros, fruto de la acción torrencial de las aguas y de la acción mecánica que ejerce el oleaje. Además, existen zonas de baños naturales originadas por la acción del mar como es el Charco del Negro, cuya formación a modo de piscina ha permitido su disfrute, al igual que los espacios que conforman entrantes y salientes marinos. Como la zona de La Lajeta, pequeña cala que se encuentra entre el Ancón y el Charco del Negro.

El Ayuntamiento de Santa Úrsula, a 5 de octubre de 2006
SECRETARIO





Foto de Charco Negro, una de las pocas zonas de baño de Santa Úrsula, y de difícil acceso debido al gran desnivel existente.

d) Hidrología:

El estudio hidrológico abarca todos aquellos factores relacionados con la aguas superficiales. Es interesante conocer la proporción de agua procedente de la lluvia que alcanza el subsuelo por infiltración, proceso que se encuentra relacionado con el aporte de agua procedente de la lluvia, la fracción de agua que regresa a la atmósfera tras ser transpirada por la cubierta vegetal (evapotranspiración real) y la escorrentía o agua que discurre por los cauces de barrancos y barranqueras.

La zona objeto de este estudio se encuentra situada al Norte de la isla de Tenerife, donde las precipitaciones son variables con la altitud. Esto queda puesto de manifiesto en el mapa de las isoyetas anuales medias corregidas donde se observa que la zona queda comprendida entre las isoyetas de 300 y 500 mm.

La evapotranspiración potencial en esta parte de la isla es moderada, situándose la isolínea de 800 mm por la zona objeto de este estudio.

La evapotranspiración real es bastante inferior a la evapotranspiración potencial. la zona de estudio se encuentra entre la isolínea de 300 mm y la de 400 mm.

En cuanto a la escorrentía total, que es la diferencia entre las precipitaciones y la evapotranspiración real, la zona correspondiente a este estudio se encuentra situada en una zona donde el coeficiente de escorrentía es inferior al 1%. Respecto a la infiltración, en la zona de estudio, que carece de superficies impermeabilizadas, es baja, inferior a 85 mm/año.

Es característico del municipio de Santa Úrsula la existencia de tres barrancos de gran importancia debido a su largo recorrido, cuenca hidrológica y su potencia o profundidad. Éstos son Barranco de La Cruz, Barranco Hondo y Barranco de La Plaza; siendo los evacuadores de gran parte de la escorrentía superficial, no sólo del ámbito en cuestión, sino del municipio en general.

e) Hidrogeología:

El área objeto de estudio se incluye en la **Zona Hidrogeológica VII**, según el Plan Hidrológico de Tenerife, en la Zona VII, Subzona 1 y Sector 1, con características muy similares a las de la zona VI, ya que también está centrada en la Dorsal NE.

Este "eje estructural" NE, es el elemento mejor desarrollado y más influyente en el sistema hidráulico de la zona, ya que la recorre en sentido longitudinal NE-SO, en correspondencia con la dorsal topográfica, dividiéndola en dos mitades, por así decirlo, simétricas.



DILIGENCIA: Aprobado por el Sr. SECRETARIO/A
por el Sr. SECRETARIO/A
en sesión Extraordinaria de fecha 28-01-06
SANTA ÚRSULA, 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO/A

Las características que presenta el subsuelo son bien conocidas gracias al elevado número de galerías que, desde ambas vertientes, alcanzan el núcleo e incluso lo sobrepasan; esto último ocurre en Chese Nuevo, Salto de las Vigas, El Roque, etc.

En concreto nos encontramos en la zona de borde o marginal de este eje estructural NE con unas características generales muy marcadas por la existencia de éste, tal y como se describe a continuación.

La composición química del agua se caracteriza por una contaminación agrícola, como principal problema, que afecta a casi toda la franja del Valle de La Orotava y zonas limítrofes por debajo de los 500 metros s.n.m. Esta contaminación queda manifiesta por presentar concentraciones de bicarbonatos y cloruros de aproximadamente 100 mg/l, en nitratos superiores a los 50 mg/l, y una conductividad eléctrica superior a los 1.000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Esta contaminación se debe a la intensa ocupación agrícola, con plantaciones de plataneras, árboles frutales, etc., a los que se añade una gran cantidad de fertilizantes y pesticida. Existe un enriquecimiento paulatino en estos componentes al regar con aguas extraídas del acuífero ya contaminado, a las que se añaden todavía más abonos.



Vista de la playa de Ancon y Patos desde el Litoral de Santa Úrsula así como el verdor del entorno.

La disposición estratigráfica de los materiales tiende a imponer un flujo que, en ambas vertientes, está dirigido desde la Dorsal hacia el mar. El agua subterránea se encuentra alojada en la Serie II, cuya permeabilidad tiende a disminuir con la profundidad, mientras que la Serie III actúa como zócalo impermeable y las Series Modernas de techo de la secuencia facilitan la infiltración. Como resultado de todo lo anterior, en esta zona, el modo de circulación del agua subterránea se produce de forma dominante hacia el mar. El gradiente hidráulico es el correspondiente al de la Serie II, que, al tener un valor moderado o alto en general, determina un ángulo bajo de la superficie freática.

En cuanto a las captaciones subterráneas, en esa Zona VII existe un gran número de galerías, con concentraciones locales, muy elevadas como ocurre en el vecino municipio de La Victoria. En general son perforaciones bastante largas, pues la mayoría sobrepasan los 3.000 metros y, en algunos casos, llegan a tener más de 5 Km, sin contar los ramales. Aparte de algunas captaciones costeras, las galerías están emboquilladas entre las cotas de 200 y 1.200 metros, en ninguna de ellas han sido encontradas circunstancias que obstaculicen seriamente la perforación, tales como calor y/o gases.

f) Suelo:

Las características edáficas están determinadas por la interacción de cuatro factores naturales claves: la litología, el clima, la vegetación y la topografía; a éstos, se les une la presencia antrópica, que ha dejado su huella a través de la transformación de un espacio estéril, en una zona productiva gracias al aporte de suelo vegetal con fines agrícolas.

Los suelos que se pueden encontrar en el área de estudio son en general los pertenecientes al orden *Entisoles*, suborden *Orthents*, al orden *Inceptisoles*, suborden *Tropepts* y al orden *Vertisol*, suborden *Usterts*. Además de los suelos de aportación, *Sorribas*. A continuación se hace una breve descripción de éstos.

- *Entisoles*: Rocas superficialmente alteradas o incluso sin alterar, recubiertas por colonias líquénicas y/o por vegetación arbustiva baja.

- *Orthents*: corresponde con aquellas zonas con pendientes muy pronunciadas; siendo los mismos el resultado de una intensa erosión o del aporte de materiales muy recientes. Sin interés agrícola alguno.

- Inceptisoles*: Suelos con una evolución relativa.

Aprobado por el Ayuntamiento de Santa Úrsula, a 5 de octubre de 2000

SECRETARIO

- *Tropepts*: se trata de suelos que aunque con perfiles diferenciados, presentan una evolución relativa, suelen encontrarse en zonas de pendientes asociados a Vertisoles. donde el régimen de humedad es relativamente alto.

- *Vertisoles*: presentan las características clásicas de este orden: amplias grietas, slickensides, predominio de montmorillonita, etc., aunque están generalmente muy antropizados y son difíciles de reconocer; siendo de coloración gris oscura.

- *Usterts*: Corresponden con los vertisoles de la región septentrional de la isla de Tenerife.

- Las "sorribas" consisten en una mezcla de suelos que realizaba el agricultor para obtener unas características de fertilidad que lo hicieran óptimo para el cultivo intensivo. Cabe destacar que parte de la superficie en estudio corresponde con antiguos bancales agrícolas actualmente en abandono, encontrándose muchos de ellos en fase de urbanización y otros colonizados por la vegetación existente en el entorno.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE AGOSTO DE 2006
SECRETARIO



Foto de bancales abandonados de La Quinta Roja antes de su urbanización

g) Flora y Vegetación:

Tras el estudio de campo y la consulta de bibliografía, donde se incluye el propio Documento Informativo del Avance del Plan Especial Paisaje Protegido Costa de Acentejo, se ha llegado a la conclusión de que la **vegetación potencial** del ámbito por donde discurre el Camino Litoral de Santa Úrsula corresponde con una transición entre el piso basal y el bosque termófilo.

El esquema de la vegetación actualmente presente en el ámbito de estudio está condicionada de forma directa tanto por las características climáticas, geológicas, edafológicas, etc., como por la acción del ser humano en el medio a través de la puesta en cultivo del terreno, urbanización, introducción de especies ornamentales, etc.

La vegetación presente en el entorno donde transcurrirá el camino, es en general, la típica de un piso basal canario donde predominan los matorrales suculentos (cardonales y tabaibales) y vegetación halófila. En las zonas donde los acantilados son más abruptos, la vegetación tiene carácter rupícola.

Entre los matorrales suculentos, encontramos pequeños arbustos con hojas duras, reducidas o caedizas ya que han adoptado estas estrategias para evitar la pérdida de agua, debido a la confluencia de tres condiciones: escasas precipitaciones, temperatura media e insolación alta. Los componentes más característicos de esta formación vegetal son los cardones (*Euphorbia canariensis*) y las tabaibas (*Euphorbia* sp.), a las que acompañan otras especies como el verode (*Kleinia neriifolia*), incienso salvaje (*Artemisia thuscula*), el cornical (*Periploca laevigata*), entre otros.

Los cardonales mejor conservados son los que se encuentran en las laderas de Barranco Hondo y en la de Barranco de La Cruz; ubicados en las zonas con pendiente media y con mayor insolación. Asociados las comunidades de cardones, encontramos al cornical (*Periploca laevigata*), el tasaigo (*Rubia fruticosa*) o la leña Noel (*Convolvulus scoparius*). El cardonal del Barranco de La Cruz se caracteriza por ser rico en cornicales y diversas especies halófilas.



Ejemplares de gran tamaño de cardones situados en el Acantilado.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) se encuentra de forma muy aislada; sin embargo, la tabaiba amarga (*Euphorbia obtusifolia*) aparece en mayor cantidad y en zonas donde se ha producido una alteración del suelo. En estas zonas también encontramos vinagreras (*Rumex lunaria*), salados (*Schizogyne sericea*), magarzas (*Argyranthemum frutescens*), lengua de pájaro (*Globularia salicina*) o inciensos (*Artemisia thuscula*).

En las zonas donde llega la influencia de la maresía, está presente la vegetación halófila como la siempreviva de costa (*Limonium pectinatum*), tomillo marino (*Frankenia ericifolia*), lechuga de mar (*Astydamia latifolia*) y perejil del mar (*Crithmum maritimum*).

Entre las plantas rupícolas, situadas en las grietas de los riscos y en zonas menos soleadas, podemos ver las gomeretas (*Aeonium lindleyi*) y el pastel de risco (*Aeonium tabuliforme*), además de cerrajas (*Sonchus* spp.), la chahorra (*Sideritis kuegleriana*), la conejera de risco (*Silene lagunensis*), la col de risco (*Crambe strigosa*), cardoncillos (*Ceropegia* spp.), tajinastes (*Echium* spp.) y el cabezón (*Cheirolophus webbiana*), endemismo del Norte de Tenerife catalogado como "vulnerable" en el Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de las Islas Canarias, bien representado en el Roque de la Rapadura.

En el espacio protegido, en las cotas más altas, encontramos extensos rodales de guaydiles (*Convolvulus floridus*), espinos negros (*Rhamnus crenulata*) y lengua de pájaro (*Globularia salicina*), junto con especies del cardonal-tabaibal y otros elementos del bosque termófilo. En la parte alta del acantilado hacia El Cagao, hay una serie de matorrales ecotónicos en los que abundan los cornicales (*Periploca laevigata*) con espinos negros (*Rhamnus crenulata*), mosquera (*Globularia salicina*), retamones (*Convolvulus scoparius*) y un rodal de jara (*Cistus monspeliensis*). En los riscos sobre El Ancón, rodales de espinos negros (*Rhamnus crenulata*) con peralillos (*Maytenus canariensis*) y guaydiles (*Convolvulus floridus*). En la zona de La Mancha existen varios orobales (*Withania aristata*) y tacorontillas (*Dranunculus canariensis*), endemismo canario de los bosques termófilos.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06



a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO

Existen ejemplares aislados de vegetación termófila en los barrancos, como son los barbusanos (*Apollonia barbujana*) en el Barranco de La Cruz y los marmolanos (*Sideroxylon marmulano*) en el de Barranco Hondo.

Debido al vertido de escombros y basuras, en la parte superior del acantilado, podemos observar como las especies nativas son desplazadas por otras; apareciendo especies exóticas como piteras (*Agave spp.*) y tuneras (*Opuntia dillenii*). En zonas donde se producen afloramientos de aguas residuales, encontramos matorrales de hediondos (*Bosea yervamora*), tártago (*Ricinus communis*), vinagreras (*Rumex lunaria*) y zarzas (*Rubus inermis*). También se pueden encontrar otras especies agresivas como consecuencia del vertido de residuos de jardinería como el aloe (*Aloe vera*), falso pimentero (*Schinus molle*), *Lantana camara*, *Acacia sp.*, etc. Al borde de los caminos y en zonas muy degradadas, aparecen en grandes cantidades el rabo de gato (*Pennisetum setaceum*) llegando a ser verdaderas plagas.

De forma aislada, y principalmente en los cauces o laderas de los barrancos, se pueden encontrar algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) y dragos (*Dracaena draco*).



Vista de Camino litoral, y flora existente en el Paisaje Protegido (Tabaibas, Cardones y Palmeras Canarias)

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06



SANTA URSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO

El trazado del Camino Litoral se apoyará sobre caminos ya existentes en la actualidad o en zonas totalmente antropizadas –tramo que discurre por el Plan Parcial La Quinta Roja– por lo que los valores botánicos están muy localizados, destacando únicamente:

- Ejemplares de *Convolvulus sp.* y de *Pinus sp.* Entorno al mirador propuesto en la zona Barranco Hondo.
- Ejemplares de *Rhamnus crenulata* entono al "bunker".
- Ejemplares de *Whintonia oristata* de forma puntual y dispersa.

h) Fauna:

Además del estudio de campo realizado, para la redacción de este punto, se ha procedido a la consulta bibliográfica, donde, al igual que para la flora, se recurrió al propio Documento Informativo del Avance del Plan Especial Paisaje Protegido Costa de Acentejo.

De igual modo que la vegetación natural, la fauna se ha visto alterada hasta el punto de ser desalojada totalmente de determinadas zonas, sufriendo las consecuencias de las actuaciones humanas sobre el territorio.

Aunque existen animales de amplio espectro ecológico –especies eurioicas– capaces de vivir en distintos hábitats; por lo general no es así y cada especie animal se encuentra adaptada para hacerlo en uno solo de ellos. Así pues, cada piso de vegetación tiene una fauna típica asociada al mismo, aunque insistimos en que el modelo no es estricto y muchas especies pueden transgredir unos límites de separación que pueden estar muy poco definidos.

Los principales factores que condicionan la presencia y distribución de los especímenes faunísticos en el ámbito de estudio son la propia distribución de áreas vegetadas, el tipo de flora, la proximidad del mar y la presencia del hombre.

Es la fauna **invertebrada** la que mayor representación, en cuanto a variedad de especies, tiene en esta zona de estudio, aunque no existen entre ellos ningún endemismo local a excepción del molusco *Hemycycla nivariae*; debido a que los acantilados no presentan hábitats particulares que pudieran albergar especies de distribución restringida. Es difícil encontrar información sobre estas zonas debido a que ha sido poco prospectada.

En el ámbito y sus alrededores aparecen crustáceos terrestres, miriápodos y arácnidos, pero es la Clase Insecta la más abundante. Dentro de esta clase cabe destacar la presencia de coleópteros que aparecen asociados al cardonal-tabaibal y además, viven entre la hojarasca y en otros microhábitats; junto con himenópteros (abejas, avispas y hormigas), dípteros (moscas y mosquitos), lepidópteros (mariposas), ortópteros (saltamontes) y dermápteros (tijeretas) entre otros.

En cuanto a la fauna **vertebrada** que existe nos encontramos con que la existente en la zona de estudio es más bien pobre. Las aves por su mayor capacidad de dispersión suponen el grupo de vertebrados más abundante y diversificado, estando

su diversidad condicionada por los tipos de vegetación que se asientan en las proximidades del área de estudio.

Los únicos mamíferos autóctonos presentes en el entorno son los murciélagos que pertenecen al orden de los quirópteros; destacando tres especies en particular: nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*), rabudo (*Tadarida teniotis*) y orejudo canario (*Plecotus teneriffae*). Encontrándose las tres especies protegidas y consideradas especies de interés especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

En cuanto al grupo de los mamíferos, puede decirse que es el peor representado, siendo todos ellos introducidos por el hombre; tal y como ocurre con el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), ratas (*Rattus norvegicus*) que se localizan cerca de las edificaciones, el ratón (*Mus musculus*); y en zonas más altas, pueden aparecer el erizo moruno (*Erinaceus algirus*) y la musaraña (*Crocidura* sp).

Dentro del grupo de los reptiles abundan en las zonas pedregosas, así como en los restos de muros agrícolas, especies como puede ser el lagarto tizón (*Gallotia galloti galloti*), el perenquén (*Tarentola delalandii*) al que le gusta permanecer en paredes y muros de viviendas, y la lisa (*Chalcides viridanus*) que vive en zonas rocosas alimentándose de insectos y arañas.

Dentro del grupo de las aves, cabe destacar las migratorias que nidifican en los acantilados, como son las pardelas y los petreles, ambas pertenecientes al grupo *Procellariidae*. Éstas son aves marinas y pelágicas que van a tierra sólo para reproducirse y vuelan con las alas rígidas, inclinándose sobre la superficie del mar, pudiendo incluso, nadar. Son nocturnas en las áreas de cría y nidifican en cuevas y agujeros donde depositan, a veces, algo de material. En general, crían en colonias.

Pueden encontrarse a su vez petreles de Bulwer, llamado vulgarmente perrito, (*Bulweria bulwerii*) en el Roque de La Playa y quizás en los acantilados entre La Rapadura y El Bollullo. Actualmente, el Roque de la Playa forma parte de las 391 **Áreas Importantes para las Aves en España** –IBA's–; con una superficie de 1 Ha y cuya valor ornitológico radica en la importancia de este lugar para la cría del petrel de Bulwer, estimándose la presencia de unas 20 parejas en el año 1998. A su vez, también nidifica en este lugar el vencejo unicolor (*Apus unicolor*).

DILIGENCIA: Aprobado para la cría del petrel de Bulwer,

por el Ayuntamiento de Santa Úrsula, a 28 de Octubre de 1998.

Exposición Extraordinaria de A.C.A. 28-10-98

SANTA ÚRSULA, a 5 de Octubre de 1998

SECRETARIO/O



Foto del Roque La Playa, situado entre los municipios de Santa Úrsula y La Victoria.

Con frecuencia, se pueden ver también pardelas cenicientas (*Calonectris diomedea*) y pardelas chicas (*Puffinus assimilis*). Las primeras nidifican desde junio hasta octubre y las segundas, presumiblemente, desde enero hasta julio.

Existen otras aves que no dependen del mar para alimentarse, pero utilizan los acantilados y laderas de los barrancos de mayor potencia como lugar de

nidificación, aunque busquen su alimento tierra adentro, de esta forma, se alejan del hombre. Entre estas especies, tenemos el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la paloma bravía (*Columba livia*), ratonero común (*Buteo buteo*), búho chico (*Asio otus*) y la lechuza común (*Tito alba*). Los cernícalos nidifican, sobre todo, en el Barranco de La Cruz y en el de Barranco Hondo el ratonero común.

El grupo de aves más abundante es el de los passeriformes: mirlos (*Turdus merula*), mosquiteros (*Phylloscopus collybita*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), curruca tomillera (*S. conspicillata*), capirote (*Sylvia atricapilla*), herrerillo común (*Parus caeruleus*), andoriñas (*Apus unicolor*) y canarios (*Serinus canarius*).

Las aves típicas de medio antropizado que se pueden encontrar, son el gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*), la paloma común (*Columba livia*), la tortola común (*Streptopelia turtur*) y abubilla (*Upupa epops*).

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006.
SECRETARIA/O



2.1.2.- ALTERACIÓN DEL PAISAJE.

En el trazado del camino litoral, podemos observar dos tipos de paisajes que, a su vez, presentan subunidades en su interior. Estos paisajes son:

- a) NATURAL (acantilados, barrancos, playas, etc.)
- b) ANTROPIZADO (agrícola: fincas abandonadas en la plataforma costera y urbano: las urbanizaciones turísticas y residenciales en la plataforma costera).

a) NATURAL:

El acantilado costero destaca por su impresionante verticalidad, disposición de estratos, colores y zonas de contacto con el mar. Entre estas últimas, se pueden apreciar diferentes accidentes costeros de Roque de la Playa, La Rapadura, La Baja de Los Lirios, Michel, Charco del Negro, El Banquillo, La Gangorra, La Sabinilla, Playa de Ancon, etc.



Vista de la baja de Los Lirios, en tramo de La Quinta Roja.

Esta unidad de paisaje muestra un pequeño deterioro ambiental por la presencia de urbanizaciones en el entorno y de los vertidos tanto de restos vegetales como de aguas residuales que se vierten por el acantilado, perdiendo su naturalidad y propiciando la aparición de especies más agresivas, lo que repercute sobre las especies propias del ámbito. Dentro de esta unidad, cabe señalar el frente litoral que abarca todo el perímetro costero en el que se incluyen roques y playas, que destacan por su extrema belleza y fragilidad, quedando al margen de cualquier

actuación. En la desembocadura del Barranco Hondo, existe una playa de callado que, en su tiempo, funcionó como muelle-embarcadero y que, actualmente, es visitada por la población residente tanto del municipio de Santa Úrsula como de la Victoria, pues este barranco es el límite administrativo entre ambos municipios. También, la zona del Charco del Negro es frecuentada por la población residente, sobre todo, en la época estival pues es un espacio de baño donde se ha formado un charco natural que se utiliza a modo de piscina.

Dentro de este paisaje natural, encontramos los barrancos de gran entidad y envergadura teniendo un recorrido de cumbre a costa. Destaca el Barranco de La Cruz y el Barranco Hondo, cuyas características le otorgan a ambos una gran importancia tanto a nivel ecosistémico (actúan como corredores ecológicos), a nivel microclimático porque el barranco es un espacio azonal, además de ser utilizado como zonas de tránsito entre diferentes puntos del municipio. También, participa de ciertas características el Barranco de La Plaza, aunque sus rasgos no son tan acentuados como los nombrados con anterioridad.

- En las laderas y cauces de los barrancos se refugian las especies naturales de la flora y la fauna, que han tenido que desplazarse por la fuerte intervención antrópica en sus hábitats potenciales, aunque también se han visto afectadas por el vertido de restos vegetales procedentes de los jardines y zonas verdes.

b) ANTROPIZADO:

El paisaje agrícola queda representado por los restos de fincas y muros debido al abandono de la actividad agrícola en la zona de la plataforma costera, donde se ha pasado de un uso eminentemente agrícola (cultivo de plátano) a un uso residencial y turístico. Esta unidad presenta características favorables para la ocupación urbanística debido a su escasa pendiente y a su localización estratégica sobre el nivel del mar y su extraordinaria cuenca visual, lo que se ha traducido en la ejecución de dos nuevos Planes Parciales (La Mancha y La Quinta Roja). En la actualidad, en el entorno inmediato al ámbito de actuación, únicamente quedan bancales agrícolas en el Barranco de La Cruz, concretamente debajo del antiguo muelle de plátanos.

DIJENCIA: del Ayuntamiento de Santa Úrsula, en sesión Extraordinaria de fecha 28-03-06.

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO



En cuanto al paisaje urbano, únicamente hay que destacar que en la actualidad llega hasta el mismo inicio del acantilado costero (recordar que los Planes Parciales La Mancha y La Quinta Roja están en ejecución), siendo este el principal elemento que define el paisaje en el medio terrestre. Por este motivo, la ejecución de un camino litoral con las características del planteado, es de vital importancia para poder ofrecer en el futuro un paisaje de calidad, ya que, este sector del litoral de la isla es y será de vital importancia, no sólo para los residentes locales, sino para revitalizar el turismo, y por lo tanto, obtener mejoras socioeconómicas en la comarca y en la isla.



Reciente urbanización ejecutada en antigua zona de cultivos abandonados, La Quinta Roja.

DILIGENCIA: Aprobado/visto ...DEFINITIVA.....
por ...AYUNTAMIENTO...PLENO.....
en sesión Extra/ordinaria de fecha ...28-07-06...

SANTA ÚRSULA, a ...5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO



2.2.- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

La documentación gráfica del contenido ambiental se ha unido en un solo plano a escala 1/2500, y que se ha incluido como plano de información en el apartado 1.4. de este documento (plano 1-3 "Unidades Ambientales")

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA.....
por ...AYUNTAMIENTO...PLENO.....
en sesión Extra/ordinaria de fecha ...28-07-06..
SANTA URSULA, a ...5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO



2.3.- EVALUACIÓN DE LAS DETERMINACIONES CONTENIDAS EN EL PLAN Y QUE SON POTENCIALMENTE GENERADORAS DE IMPACTO.

2.3.1.- RECURSOS NATURALES QUE EMPLEA O CONSUME.

En la **fase de obra** en la que se adecua parte de senderos ya existentes y se abren nuevos tramos, serán utilizados la mínima cantidad posible de recursos naturales, evitando en todo momento el mal gasto e incorrecto uso de los mismos.

En primer lugar, será necesaria la utilización de maquinaria para llevar a cabo diversos trabajos entre los que se incluye movimientos de tierra –desmonte y terraplén–, explanación, construcción de muros, etc. El funcionamiento de esta maquinaria implicará tan sólo el consumo de carburante -gasoil- y lubricantes.

A su vez, será necesario utilizar el recurso **agua** para evitar la emisión de partículas de polvo a la atmósfera; ya que gran cantidad de las obras a realizar implican el movimiento de tierras, tránsito de maquinaria, mezcla de material, etc.; todas ellas, en mayor o menor medida, son emisoras de polvo. La cantidad de agua a utilizar se adecuará en todo momento a las características del trabajo y a las condiciones climáticas imperantes en ese momento.

Este recurso es un bien escaso por lo que se deberá de llevar a cabo una óptima gestión del mismo. El agua necesaria se obtendrá de los surtidores de agua municipal ubicados en las diferentes zonas residenciales emplazadas a lo largo de todo el Camino del litoral. La afección a este recurso natural se valora como **Poco Significativa**.

Para el perfilado del Camino Litoral será necesario realizar diversos movimientos de tierra que implicarán el desmontado y terraplenado del terreno actual; el material desmontado será reutilizado en la formación de terraplenes. Dadas las características del terreno y el uso de caminos ya existentes, los movimientos de tierra a realizar serán mínimos, lográndose en todo momento la compensación de las tierras.

Serán utilizados diversos materiales para la construcción de los muros –piedra basáltica molinera– y para el pavimentado del camino en función del tramo en cuestión –laja de pórfido granítico, madera, tierra–. Todos estos materiales serán adquiridos en canteras y fábricas debidamente autorizadas.

La madera será un recurso a emplear no sólo como firme del camino sino también en el mobiliario urbano a colocar tales como bancos, papeleras, barandilla, etc. Este material deberá de encontrarse

debidamente tratado para resistir las inclemencias del tiempo.

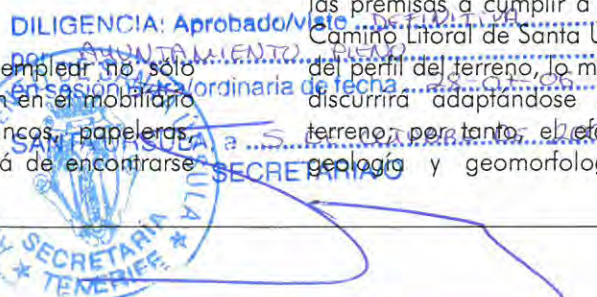
En cuanto a la fase correspondiente con la revegetación de las plataformas a la altura del Plan Parcial La Quinta Roja, entre otros materiales será necesario el aporte de tierra vegetal para la mejora de las condiciones edáficas del suelo, picón para cubrir las zonas revegetadas –capa de 15 centímetros de espesor– con el objetivo de proteger tanto al sistema radical de las plantas como la red de riego y favorecer la humedad del suelo y piedra basáltica para la delimitación a través de bordillos de 15 cm de altura de las zonas revegetadas.

En cuanto a la **vegetación** y la **fauna** cabe decir que la fauna no presenta ningún problema puesto que irá desplazándose a medida que las obras se vayan desarrollando. La vegetación existente se verá mínimamente afectada durante las labores de desbroce del terreno afectado por el trazado del Camino Litoral. En caso de que el espécimen afectado esté incluido en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vascular Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, o en el *Catálogo de especie Amenazadas de Canarias* (Decreto 151/2001, de 26 de julio), deberá ser retirado y trasplantado a un nuevo emplazamiento, con la pertinente autorización el órgano ambiental competente. Se valora la afección a los **valores botánicos y faunísticos** presentes como **Poco Significativa**.

En relación con la posible afección al **equilibrio ecológico** en la introducción o favorecimiento de especies potencialmente peligrosas, como consecuencia de las labores de revegetación, se valora como **Nada Significativa**.

En cuanto al a **Población**, teniendo en cuenta que la ejecución de las actuaciones, beneficiará tanto a los residentes del municipio de Santa Úrsula y municipios aledaños como al sector turístico, siendo para ambos un punto de esparcimiento, ocio y disfrute de las panorámicas que, desde la costa del municipio, ofrece del Norte de la Isla, se considera, por tanto, que la incidencia ambiental sobre los usos tradicionales del suelo es **Nada Significativa**.

En cuanto a la **geología y geomorfología**, una de las premisas a cumplir a lo largo del trazado del Camino Litoral de Santa Úrsula es la modificación del perfil del terreno, lo mínimo posible. El trazado discurrirá adaptándose al máximo posible al terreno, por tanto, el efecto generado sobre la **geología y geomorfología** del mismo como



consecuencia de la ejecución de estas obras se considera durante la **Fase de Obras** como **Poco Significativa**.

En cuanto a la **hidrogeología**, dada las características de las actuaciones a ejecutar y la superficie de afección, el efecto asociado a su ejecución y presencia es considerado **Nada Significativo** la **Fase de Obras**.



Vista del Barranco de La Cruz y manchas de vertidos en saltos del cauce.

En la **fase operativa** tan sólo será necesaria el uso del agua para el riego de los rodales revegetados y el material necesario para la reparación de aquellos desperfectos que pudiesen aparecer como consecuencia del propio uso del Camino Litoral o por la acción de la naturaleza –clima, plagas, enfermedades, daños causados por la fauna existente, etc. –. Por lo tanto se valora la afección a los factores contemplados como **Nada Significativa**.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PUÑO
en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06



5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO

2.3.2.- LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍA Y RUIDO EN EL MEDIO.

- RESIDUOS.

Durante la **fase de obra** del Camino Litoral de Santa Úrsula, los residuos que pudiesen ser generados corresponden con los restos de los propios materiales utilizados para la obra, tales como bolsas, plásticos, cemento, piedra, tierras, escombros, etc. A su vez, se generarán residuos vegetales como resultado de las labores de desbroce, poda, etc., de la escasa vegetación existente. Por último, el propio personal de la obra producirá a su vez una serie de residuos asimilables a residuos urbanos.

Todos estos residuos serán acumulados en contenedores específicos para cada uno de ellos y posteriormente retirados hasta vertedero autorizado. En cuanto a los restos vegetales, se procurará que los mismos sean incorporados a la cadena de producción de compost vegetal para su máximo aprovechamiento. Los restos de los operarios deberán incorporarse a la cadena de recogida de basuras municipal.

En cuanto a la **fase operativa** existirán dos fuentes principales de residuos. La primera corresponde con la producción de basuras por parte de los propios usuarios del Camino Litoral. Se instalarán diversas papeleras a lo largo del Camino donde depositar dichos residuos, los cuales, serán posteriormente incorporados a la cadena de recogida municipal y trasladados a vertedero. La gestión de estos residuos deberá ser diaria para evitar el rebosamiento de las mismas.

La segunda fuente proviene de los restos generados como consecuencia de las labores de mantenimiento de las áreas verdes. Éstos van desde materia vegetal resultado de podas, eliminación de marras, hojarasca, etc., hasta contenedores de productos fitosanitarios, restos de tuberías generados por la reparación del sistema de riego, etc. Cada uno de éstos deberán de ser igualmente trasladados a vertedero autorizado.

Por tanto, el efecto se valora para ambas fases como **Nada Significativo**.



Muros de urbanización La Quinta Roja, con restos y vertidos de la construcción que es necesario limpiar.

- VERTIDOS.

Durante la **fase de obras** del camino debido a las características de la obra, no se contemplan vertidos directos o indirectos sobre el terreno natural; tan sólo, y de forma puntual y controlable, el funcionamiento de la maquinaria que interviene en la obra podría generar algún vertido accidental de aceite y/o gasoil.

Como medida preventiva se controlará en todo momento el estado de la maquinaria; en caso de que llegasen a producirse fugas, se tomarán las medidas necesarias para que la afección sea la menor posible. Estas medidas serán explicadas en puntos posteriores.

Por tanto, la incidencia en esta fase se considera **Nada Significativa**.

En la **fase de funcionamiento** podrán producirse vertidos de combustible y/o lubricantes de la maquinaria utilizada en las labores de mantenimiento de las zonas verdes –motosierra, entre otras-. A su vez, podrán producirse vertidos de sustancias tales como productos fitosanitarios, abonos, etc. Al igual que en el caso de la Fase de Obras, como medida preventiva se controlará el estado de la maquinaria y la correcta manipulación de los envases y sus contenidos.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PUÑO
en sesión Extra/ordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO/O



Por tanto, la incidencia se considera **Nada Significativa** en la **Fase de Obras**.

- EMISIONES DE MATERIAL Y ENERGÍA RESULTANTE.

Las emisiones que serán generadas a lo largo de la duración de la **fase de obras**, que pudieran dar lugar a alguna alteración en los flujos energéticos y sobre los ciclos de materias del ecosistema y calidad ambiental propios de esta zona son ruidos, vibraciones, polvo, gases, humos, olores y energía en general.

Las emisiones de mayor envergadura serán las de **polvo**, generadas durante las labores de movimiento de tierra, el tránsito de la maquinaria por la pista de tierra y la mezcla de productos de granulometría fina para la construcción de muros, entre otros.

El volumen de polvo a producir por estas acciones es difícil de cuantificar a priori; sin embargo, su incidencia ambiental no es significativa debido al escaso volumen de las obras proyectadas.

Las **emisiones gaseosas** se producen exclusivamente por el funcionamiento de la maquinaria que interviene en la ejecución de las obras. Este tipo de maquinaria y vehículos funcionan con gasoil como fuente de energía, pero su emisión de gases es la propia de cualquier otra maquinaria homologada de estas características. De igual forma que en el caso del polvo, los humos producidos se dispersarán rápidamente debido a la dinámica de vientos reinantes en el área; con lo que su importancia medio ambiental resulta casi nula, en especial si tenemos en cuenta la proporción del volumen de emisiones respecto al amplio entorno abierto y el funcionamiento de un reducido número de maquinaria que interviene en las obras.

Las **emisiones luminosas** no se producirán al no estar contemplados los trabajos nocturnos, impidiendo las perturbaciones en la fauna y en el paisaje.

Respecto a los **ruidos y vibraciones**, éstos se generarán por el funcionamiento de la maquinaria que interviene en la obra. Sin embargo, serán poco importantes debido, nuevamente, al medio abierto donde se desarrollan las obras, y a las dimensiones y características de las mismas. A pesar de ello, se deberá de mantener a punto los motores de la maquinaria para que no generen exceso de contaminación sonora y gaseosa.

En lo que respecta al arranque del material – desmonte– éste puede llegar a producir vibraciones y ruidos; pero debido a la pequeña envergadura de los movimientos de tierra, las emisiones generadas a modo de vibraciones no serán de gran relevancia; tan sólo en aquellas zonas en las que el sustrato esté constituido por roca, éstas serán de carácter más intenso.

Durante la **fase de funcionamiento**, no se contempla la emisión de polvo, ruidos, vibraciones, olores, etc., que puedan o pudiesen considerarse significativas. En cuanto a las emisiones luminosas, se procederá a la instalación de luminarias empotradas en el suelo o en pequeños muretes de roca basáltica, las cuales, con el fin de no afectar a la avifauna y de no favorecer a la contaminación lumínica, tendrá un sistema de apantallamiento que dirija el haz de luz hacia el suelo, siendo además las lámparas de vapor de sodio de baja presión de color anaranjado.

Por tanto, en general, la incidencia de material y energía resultante se considera **Poco Significativa** en las **Fases de Obra y Operativa**.

DILIGENCIA: Aprobado/Misto ... **DEFINITIVA** ...
por ... **AYUNTAMIENTO PLENO** ...
en sesión Extra/ordinaria de fecha ... **28-03-06** ...

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO



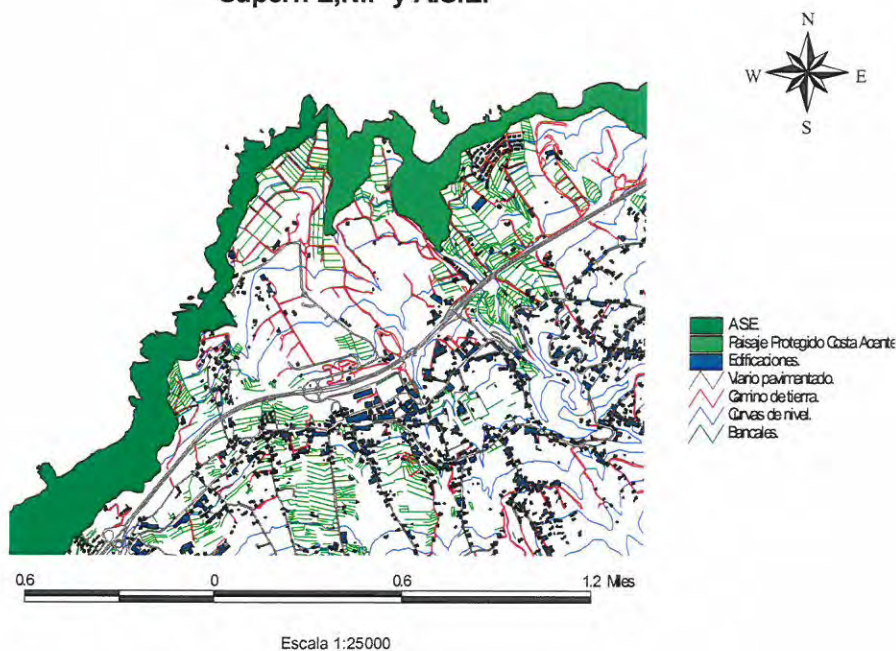
2.3.3.- INCIDENCIA EN ALGÚN ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.

El ámbito objeto de estudio correspondiente al futuro recorrido del Camino Litoral de Santa Úrsula se encuentra bordeando al Paisaje Protegido Costa de Acentejo, por su límite superior. Dos áreas de este Espacio Natural Protegido, han sido declaradas, acorde con lo establecido por la *Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias*, como Áreas de Sensibilidad Ecológica –A.S.E.–.

El A.S.E. ubicado más al Suroeste del Paisaje Protegido, se encuentra dentro del Municipio de Santa Úrsula; y no se ve afectada por el trazado del Camino Litoral.

Por todo ello, se valora la afección al Área de Sensibilidad Ecológica durante la **Fase de Obras** como **Nada significativa** (no se afecta a su superficie); y durante la **Fase Operativa** Nada Significativa.

Superf. E,N.P y A.S.E.



DILIGENCIA: Aprobado/Visto DEFINITIVA
 por AYUNTAMIENTO PLENO
 en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2005
 SECRETARIO/O



2.3.4.- INCIDENCIA EN ALGÚN ESPACIO NATURAL PROTEGIDO.

El Espacio Natural Protegido de la Red Canaria más cercano al ámbito de estudio corresponde con el Paisaje Protegido Costa de Acentejo. El mismo discurre a lo largo de la costa Norte de la isla de Tenerife, más concretamente por la costa de los municipios de La Orotava, Santa Úrsula, La Victoria, La Matanza, El Sauzal y Tacoronte.

Corresponde a la figura del Plan Especial ser el instrumento de ordenación del Paisaje Protegido, incluyendo los usos del territorio en su total extensión.

Actualmente, el Plan Especial del Paisaje Protegido Costa de Acentejo se encuentra en Fase de Avance. En dicho documento se establece que el área limítrofe, y la intervención puntual incluida en el Plan Especial (sendero existente en el Bco. de La Cruz), se encuentra dentro de la Zona de **Uso Moderado**.

Según el Documento Normativo del Plan Especial del Paisaje Protegido Costa de Acentejo, en su Título 2: Determinaciones Ambientales, Capítulo 1, Artículo 10 en sus apartados 1, 2 y 4, la **Zona de Uso Moderado** queda recogido la posibilidad de esta actuación.

El Paisaje Protegido Costa de Acentejo cuenta con gran número de senderos utilizados para el acceso a la costa. El P.E. contempla la posibilidad de acondicionar un pequeño sendero existente incluido dentro del Bco. de La Cruz. Este acondicionamiento consistirá básicamente en su habilitación para garantizar la máxima seguridad de los usuarios del mismo. Por tanto, en ningún momento se contempla la apertura de un nuevo camino que pudiese alterar cualquiera de las características que dotaron a este singular espacio de su figura de protección.

Por tanto, la afección al Espacio Natural Protegido Costa de Acentejo durante la **Fase de Obras** es **Poco Significativa**, y durante la **Fase Operativa** **Poco Significativa**.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extra / ordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO/O



2.4.- PROPUESTAS DE MEDIDAS AMBIENTALES A INCORPORAR EN LA ORDENACIÓN.

Una correcta planificación de las obras a ejecutar, dirigida principalmente a la no afección del medio en el que se desarrollan a través de la conservación de los valores naturales presentes, contribuirá a minimizar al máximo las posibles afecciones, de carácter negativo, al entorno.

Parte de esta planificación radica en el diseño de una serie de medidas protectoras y correctoras que minimicen o hagan desaparecer los impactos negativos, producidos principalmente durante la Fase de Obra, y la ejecución de las mismas con el mayor cuidado posible, sobre todo en aquellas zonas con mayores valores naturales a preservar.

2.4.1.- FASE DE OBRA.

Durante esta Fase es cuando se desarrollarán las acciones que inducirán alteraciones sobre los parámetros o factores concretos del medio cuyo efecto es cuantificable, aunque también se producirán perturbaciones de apreciación subjetiva tales como las incidencias sobre el paisaje.

En cuanto a los factores concretos del medio natural, se proponen para reducir, eliminar o compensar los impactos más significativos detectados, las siguientes medidas protectoras y correctoras:

a) Delimitación del ámbito.

Antes de comenzar con las obras se deberá de proceder con la delimitación y marcado del ámbito de actuación con malla de obra para evitar la afección a áreas anexas al ámbito de estudio. Se deberá de prestar especial atención en aquellas zonas donde las obras, pudieran afectar al interior del Paisaje Protegido Costa de Acentejo.

Estará terminantemente prohibido el acopio y vertido de material fuera del ámbito de actuación y el tránsito de maquinaria por las zonas no habilitadas para ello. En caso de afección accidental, se procederá a su comunicación inmediata al jefe de obra, quien tomará medidas (en coordinación con los órganos ambientales competentes) para la restitución del área afectada.

b) Emisiones, ruidos y vibraciones.

Las emisiones de polvo a la atmósfera generadas en el proceso de movimientos de tierras para la adaptación del terreno al perfil de la pista, la mezcla de materiales de pequeña granulometría, el tránsito de maquinaria, entre otros, son sin duda alguna uno de los impactos más fáciles de detectar. Su efecto

incide de forma directa tanto a las personas como la flora y fauna.

La medida correctora más efectiva para reducir este efecto perjudicial, siempre y cuando las condiciones ambientales lo requieran, es la realización de riegos sobre los puntos emisores de polvo, tales como la superficie de rodadura de la maquinaria, las áreas a desmontar y terraplenar, etc. La utilización de agua se dosificará adecuadamente para adaptarse a las condiciones ambientales existentes, evitando así el despilfarro de este bien escaso, la contaminación por infiltración del acuífero subterráneo, la aparición de fenómenos erosivos tales como regueros, pequeñas cárcavas, etc.

La salida de los camiones al sistema viario principal con el material excedente de obras se efectuará con una distribución temporal suficiente de un vehículo a otro. Los camiones saldrán del ámbito con la carga tapada con un toldo, evitando con ello la producción de polvo por el barrido del aire al circular, así como la caída de material que pudiera afectar a los demás usuarios de la vía.

Los vehículos y maquinaria de obras mantendrán sus motores en buen estado de funcionamiento y tan sólo se mantendrán encendidos el tiempo estrictamente necesario con el fin de minimizar las emisiones gaseosas -SO₂, NO_x, CO, etc.- a la atmósfera.

En cuanto a los ruidos y vibraciones, está comprobado que los ruidos de alta intensidad pueden llegar a provocar sobre las personas y animales un estado de agotamiento, fatiga nerviosa, disminución de rendimiento y pérdida de audición. Igualmente, los ruidos de menor intensidad pueden perturbar a los habitantes de áreas próximas. La principal fuente de ruido es el arranque y carga del material en los desmontes y terraplenes, descarga del material de obra, tráfico de camiones y maquinaria pesada; de acuerdo con las características en cada caso de la etapa de obra.

En este caso, dadas las características del entorno en el que van a desarrollarse las obras – ámbito totalmente abierto al medio, siendo uno de sus flancos mar abierto y el otro zonas sin presencia de núcleos de viviendas importantes o Planes Parciales en desarrollo –, cualquier ruido o vibración generado será rápidamente disperso en el medio. No obstante, se evitará en lo posible el tránsito de maquinaria de obras y camiones en las vías de acceso a la zona, así como que los

DILIGENCIA: Aprobado por el Ayuntamiento de Santa Ursula, a S.D. de 2006, en sesión Extraordinaria de fecha 28-05-06. SECRETARIO

motores se encuentren en óptimas condiciones y que no permanezcan en funcionamiento innecesariamente.

c) Residuos, vertidos y materiales.

Los posibles materiales que puedan sobrar de las diversas fases de la obra tales como piedras, hierros, maderas, tierra, hormigón, restos vegetales, etc., serán acopiados de forma ordenada y posteriormente retirados a un vertedero autorizado. El acopio en ningún caso afectará al Espacio Natural Protegido ni se ubicará en un área que por la acción de agentes externos, pudiese causar daños sobre el mismo.

Los **residuos** generados por el **personal laboral** en la fase de obra serán debidamente recogidos en recipientes comunes, trasladándose hasta los contenedores de propiedad municipal más cercanos a fin de que sean incorporados a la dinámica del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. El volumen diario estimado de generación de residuos es de 0,6 Kg/persona x día.

Con respecto a la **hidrología superficial y subterránea**, se tomarán las medidas necesarias para evitar que durante las obras los **vertidos** accidentales de aceites y gasoil contaminen las aguas superficiales y subterráneas. En caso de que se produjese un derrame accidental, se llamará inmediatamente a gestor autorizado par que proceda a su total recogido.

d) Ejemplares florísticos de importancia y singularidad.

No se contempla la afección a especies vegetales sometidas a algún grado de protección por la legislación vigente. En el caso de que la construcción del Camino Litoral, en alguno de sus tramos, supusiese la afección de algún ejemplar no detectado durante los estudios de campo realizados, de la flora canaria que se encuentre en alguno de los Anexos de la Orden de 20 de febrero de 1991, o en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, se procederá comunicación inmediata al órgano ambiental competente, quien determinará las medidas de aplicación para su protección o conservación (p.e.: trasplante, modificación el trazado, etc.).

En caso de que a lo largo del trazado del Camino Litoral hubiese algún ejemplar que no estuviera sometido a protección pero que debido al tipo de especie, porte, estado fitosanitario, etc., fuese considerado ejemplar singular, deberán ser trasplantados al área a revegetar más cercana, teniendo en cuenta las pautas de ordenación contempladas en el apartado correspondiente a la Propuesta de Revegetación de Áreas próximas al Espacio Natural Protegido.

e) Acopio de piedras y tierra vegetal.

Se precederá a la recolección de todas las piedras basálticas de tamaño medio-grande y posterior acopio de forma ordenada, para su reutilización en la construcción de los bordillos de 15 cm de altura que sirven para delimitar las zonas verdes revegetadas o en lo propios muros de protección del paseo litoral.

Antes de realizar el desmontado y terraplenado del terreno, se retirará la capa de tierra vegetal y acopiará para posteriormente ser reutilizada en las labores de revegetación. Antes de su esparcimiento se deberá de realizar un análisis físico-químico de la misma, en base a los resultados y se así fuese necesario, se procederá al abono-fertilización de la misma hasta conseguir los parámetros N-P-K óptimos.

DILIGENCIA: Aprobado/Visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA, a 5 DE OCTUBRE DE 2006
SECRETARIO



2.4.2.- FASE OPERATIVA.

Debido a las características del Camino Litoral y al tipo de uso que se dará del mismo, es decir tan sólo su uso como lugar de esparcimiento y sosiego tanto para los residentes de la zona como para los turistas o residentes de otros municipios, no se desarrollarán acciones que pudiesen producir impactos sobre el medio a excepción de los siguientes:

a) Acumulación de residuos y basuras.

De forma periódica se retirarán todos aquellos residuos generados por los usuarios del Camino Litoral trasladándose hasta los contenedores de propiedad municipal más cercanos a fin de que sean incorporados a la dinámica del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos.

A su vez, se prestará especial atención en retirar cualquier resto de basura que pudiese haberse caído dentro de los límites del Paisaje Protegido Costa de Acentejo.

b) Mantenimiento de las Zonas Verdes.

Con respecto a los Espacios Libres de Uso Público (Zonas Verdes) hay que decir que se efectuará la limpieza en estas zonas de malas hierbas, basuras y desechos vegetales en general, de forma periódica.

Así mismo no se deberá permitir la pérdida de estos espacios públicos para desarrollar otros usos alternativos que pudiesen ser perjudiciales para el correcto mantenimiento de las mismas y/o producir molestias al resto de usuarios.

En cuanto a la vegetación, se llevarán a cabo controles periódicos del estado fitosanitario de la misma; comprobándose la existencia de plagas o enfermedades causadas no sólo por agentes patógenos sino por la posibilidad de padecimiento de estrés por parte de la vegetación. Se tomarán las medidas necesarias para paliar esta situación.

A su vez, se deberán de realizar todas aquellas prácticas selvícolas, tales como podas, desbroces, aclareos, etc., necesarias para el mantenimiento de las Zonas Verdes en óptimas condiciones. Se dosificarán los aportes de agua de riego, fertilizantes y herbicidas sin alcanzar en ningún momento ni en ningún área niveles excesivos.

d) Emisiones lumínicas.

El nivel de iluminación será de una intensidad tal que se eviten impactos no deseados sobre aves nocturnas que puedan sobrevolar la zona o anidar en el acantilado.

Además, el sistema de alumbrado se ajustará en sus características y especificaciones, para no perjudicar la observación astronómica de las instalaciones internacionales del Observatorio Astrofísico de Izaña, a lo establecido en el *Real Decreto 234/1992, que reglamenta la Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias.*

Por tanto, se procederá a la instalación de luminarias empotradas en el suelo o en pequeños muretes de roca basáltica, las cuales, con el fin de no afectar a la avifauna y de no favorecer a la contaminación lumínica, tendrá un sistema de apantallamiento que dirigirá el haz de luz hacia el suelo, utilizándose además lámparas de vapor de sodio de baja presión de color anaranjado.



Foto de la iluminación rasante de este tramo actualmente existente del camino litoral. (La Mancha).

DILIGENCIA: Aprobado por el Ayuntamiento de Santa Úrsula en sesión Extraordinaria de fecha 28-01-06



SANTA ÚRSULA, a 31 de OCTUBRE DE 2006
SECRETARIA/O

e) Paisaje.

El paisaje se verá beneficiado si se cumplen todos los requisitos anteriormente expuestos en cuanto a recogida y control de residuos y vertidos, cuidado de zonas verdes y equipamientos.

El mobiliario urbano -puntos de luz, señales de tráfico, papeleras, etc.- se mantendrá en óptimas condiciones reparándose y reponiéndose en caso de deterioro o pérdida, con el fin de contribuir a la calidad paisajística del ámbito de estudio y su entorno.

DILIGENCIA: Aprobado/visto DEFINITIVA
por AYUNTAMIENTO PLENO
en sesión Extraordinaria de fecha 28-07-06

SANTA ÚRSULA a 5 DE OCTUBRE DE 2006

SECRETARIO

