10.- RESUMEN Y CONCLUSIÓN.

10.- RESUMEN Y CONCLUSIÓN.

El presente **Estudio Detallado de Impacto Ecológico** relativo al **Proyecto Básico de Estación Radar Secundario en Taborno** (**Tenerife-Norte**) se realiza a petición de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea – Dirección de Sistemas e Instalaciones de Navegación Aérea (AENA).

El objeto del citado Proyecto no es otro que el de definición y valoración de las obras e instalaciones necesarias para poner en funcionamiento una nueva Estación Radar Secundario Monopulso en el Pico de la Montaña Cruz de Taborno, en los Términos Municipales de San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife con el objeto de aumentar la capacidad y seguridad del tráfico aéreo con origen y destino en el Aeropuerto de Los Rodeos.

La superficie de actuación se limitará a unos 924 m^2, dentro de un espacio actualmente vallado perimetralmente y propiedad de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea ya que contiene en su interior una serie de instalaciones de ayuda a la navegación aérea consistentes en un centro de transformación denominado Radio Faro (C401247) que alimenta al DVOR existente en la cima de la montaña, instalaciones que con la puesta en operatividad de las actuaciones previstas quedarán fuera de servicio.

Según la legislación ambiental de la Comunidad Autónoma de Canarias, Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico, en su Anexo I (Punto 23), se han contemplado todos los aspectos más significativos que deben tenerse en cuenta en la realización de este Estudio Detallado de Impacto Ecológico, redactándose el mismo con el objeto de que sea entregado por el Peticionario en el organismo sustantivo a que hubiera lugar para la obtención de la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental, según la legislación ambiental vigente en la Comunidad Autónoma de Canarias.

El ámbito de estudio se encuentra ubicado en la Montaña Cruz de Taborno, correspondiendo la superficie de actuación a los Términos Municipales de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife, siendo en su totalidad terrenos propiedad de AENA.

La superficie de actuación directa, con 924 m^2, se encuentra situada en un pequeño morro próximo a la bifurcación de la carretera insular TF-114 hacia El Pico del Inglés y Taganana, viario

del que parte una estrecha pista asfaltada de unos 300 metros de longitud que da acceso a la propia parcela y un depósito municipal colindante dotado de paneles de captación de agua procedente de la lluvia horizontal.

Respecto a la parcela propiedad de AENA representa un ámbito caracterizado por dos plataformas a diferente nivel, la superior corresponde a la cima de la montaña y truncada por un desmonte mediante plataforma horizontal albergante de la referida DVOR, mientras que la inferior, a unos 4 metros de desnivel y separada por un talud artificial, acoge el centro de transformación, una explanada anexa de tierra carente de uso y una vía de tránsito interna parcialmente asfaltada. La totalidad del ámbito muestra un cerramiento perimetral mediante alambrada sustentada sobre postes de hormigón así como un segundo cerramiento interno dotado de sistema antiintrusos que envuelve la edificación.

El resto del entorno es definido por un ámbito eminentemente natural en el que se desarrolla una vegetación frondosa arbórea y arbustiva representativa del Monteverde (fayal-brezal) en buen estado de conservación.

La clasificación del suelo del ámbito de actuación según el planeamiento vigente del municipio de San Cristóbal de La Laguna es la de Suelo Rústico Protegido, mientras que el planeamiento del término de Santa Cruz de Tenerife lo recoge como Suelo Rústico Protegido de Nivel 1.

Respecto a la propuesta que efectúa el Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), aprobado en Sesión Plenaria del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, de 28 de julio de 2.000 y al amparo de lo previsto en el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, en el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, es la de igualmente un Suelo Rústico de Protección.

Según el referido Decreto Legislativo 1/2000, el suelo afectado está incluido dentro de la Red de Espacios Naturales de Canarias con la categoría de Parque Rural (P.R. de Anaga), Espacio que cuenta con la aprobación del correspondiente Plan Rector de Uso y Gestión según Decreto 91/1996, de 16 de mayo y en el que se señala para el sector en estudio la coincidencia con una Zona de Uso Moderado, incluyéndose a su vez dentro de un Área de Sensibilidad Ecológica (ASE).

En todo caso el citado Plan Rector señala para las Zonas de Uso Moderado lo siguiente "(...) *constituidas por aquellas superficies que permitan la compatibilidad de su conservación con actividades y equipamientos educativos-ambientales y recreativas. Su finalidad será la conservación general o concreta de los recursos, admitiéndose un moderado desarrollo de servicios e infraestructura no pesada...*".

El **objeto** del citado Proyecto no es otro que el de definición y valoración de las obras e instalaciones necesarias para poner en funcionamiento una nueva Estación Radar Secundario Monopulso en el Pico de la Montaña Cruz de Taborno con el objeto de aumentar la capacidad y seguridad del tráfico aéreo con origen y destino en el Aeropuerto de Los Rodeos.

La superficie de actuación alberga en la actualidad una serie de instalaciones de ayuda a la navegación aérea consistentes en un centro de transformación denominado Radio Faro (C401247) que alimenta al DVOR existente en la cima de la montaña, centro que con la puesta en operatividad de las actuaciones previstas quedará fuera de servicio.

Las actuaciones previstas por el Proyecto Básico son las siguientes:

a) **Edificio Radar Secundario**.

Para albergar tanto el radar como los sistemas asociados se ha recurrido al diseño de una edificación por terrazas de altura máxima de 4 metros que se irá adaptando a la rasante del camino de acceso existente y encajada en el talud prácticamente vertical que presenta la cima de la montaña en su flanco Sur, en continuidad con el centro de transformación existente.

El edificio ocupará en planta una superficie de 165,59 m^2. Para la ejecución del mismo y del foso para el tanque de combustible, se excavará un volumen de tierras de aproximadamente 927 m^3, empleándose en los trabajos de movimientos de tierras una superficie en planta de 221 m^2 del actual talud y 176 m^2 de la explanada existente. Según el informe geotécnico, será necesario realizar una excavación adicional de 641 m^3 para la sustitución del terreno inadecuado, por terraplén compactado a base de material seleccionado procedente de préstamos, siendo necesario un volumen de 804 m^3.

Asimismo, para el relleno detrás de los muros de la edificaciones será necesario emplear unos 296 m^3 de material seleccionado procedente de los desmontes de la propia parcela, de la

ejecución de la fosa séptica, del pozo filtrante, del depósito de agua y de las canalizaciones (agua, saneamiento y eléctricas), lo que generará un volumen total de 90 m^3.

Dicha edificación estará constituida por una torre que alojará la antena del radar en la base de la cual se desarrollará una edificación de una planta donde serán instalados diferentes equipos (baja tensión, aire acondicionado, sistemas, etc.) que a continuación pasamos a detallar.

a.1.- Torre de antenas. Esta estructura se configurará a modo de cilindro de 3,6 metros de diámetro y 13,4 metros de altura respecto a la vía interna, estando rematado a la cota de 1024,4 metros s.n.m. por una losa maciza de hormigón armado de geometría circular sobre el que se apoyará el radomo.

La estructura se ha resuelto por medio de muros de hormigón armado de 30 centímetros de espesor siendo en su exterior enfoscada y pintada según pruebas de color. Finalmente el acceso a la torre se efectuará únicamente desde la sala de equipos del edificio de radar anexa desde la que partirá una escalera de caracol que permitirá el acceso hasta la parte alta.

La torre presentará una plataforma situada a nivel de entreplanta, que estará constituida por una losa de hormigón armado de 20 centímetros de espesor y dotada con dos barandillas de seguridad.

a.2.- Edificio de sistemas. Este edificio irá encajado en el talud artificial existente sin rebasar en ningún punto la coronación de la montaña. Para su construcción se recurrirá a los forjados unidireccionales de semiviguetas, vigas y bovedillas de hormigón, apoyándose los primeros directamente sobre muros de hormigón armado, salvo en algunos casos concretos donde se apoyará sobre pilaretes de hormigón armado. Asimismo la cimentación se resolverá mediante losa maciza de hormigón armado, mientras que las fachadas exteriores serán tratadas con mortero impermeabilizante semiflexible, revistiéndose posteriormente con piedra natural en rama. Las superficies acabadas en hormigón visto se pintarán con esmalte de poliuretano alifático. Respecto a las paredes interiores éstas serán enfoscadas y pintadas mientras que el acristalamiento se llevará a cabo con pavés de 8 centímetros de espesor enmarcado en perfilería de acero y puertas de tipo cortafuego metálica, metálicas de chapa galvanizada y de D.M.

Respecto a la cubierta del edificio de sistemas ésta será diseñada siguiendo una sección tipo como tal:

- Losa de hormigón aligerado en formación de pendiente con espesor variable de 15 a 3 centímetros.
- Lámina de oxiasfalto modificado con armadura de polietileno.
- Aislamiento rígido con placa de poliestireno extruido de 3 centímetros de espesor.
- Lámina de geotextil antipunzonante.
- Árido de machaqueo 20/40 mm. con espesor de 6 centímetros.

La edificación contará con 6 compartimentos que se sucederán entre sí mediante pequeñas escaleras con puertas para cierre, siendo las superficies correspondientes las siguientes (Ver Plano de Acciones y Secciones Tipo adjuntos).

PLANTA BAJA	
Sala de equipos	30,75 m^2
Sala de botellas CO_2	6,01 m^2
Caja de escalera	5,20 m^2
Equipos de aire acondicionado	6,05 m^2
Aseo	2,04 m^2
Cuarto hidrocompresor	2,04 m^2
Hall de entrada	6,41 m^2
Sala de baja tensión.	30,97 m^2
Cuarto	3,16 m^2
Caja de escalera	2,00 m^2
Sala de grupos electrógenos	27,67 m^2
Caja de escalera (torre radar)	7,07 m^2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	**129,37 m^2**
ENTREPLANTA	
Entreplanta torre	12,52 m^2
Plataforma exterior	30,41 m^2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	**42,93 m^2**
PLANTA ALTA	
Cubierta exterior torre	46,74 m^2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	**46,74 m^2**
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL DEL EDIFICIO	**219,04 m^2**
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	**256,67 m^2**

Finalmente y respecto a los grupos electrógenos éstos contarán con un depósito de gasoil anexo de almacenamiento diario y con capacidad para 500 litros, de tal manera que ante un fallo de red se disponga de una autonomía de 29 horas en plena carga. Este depósito será alimentado desde el tanque principal que será instalado en el exterior y bajo tierra.

a.3.- Sistema de evacuación de aguas residuales. Dado que no existe en la zona red de alcantarillado a la que poder conectar y conducir las aguas generadas en el aseo se prevé el establecimiento de un sistema de depuración compuesto por fosa séptica y su correspondiente pozo filtrante que irán ubicados de manera enterrada bajo el viario de acceso. En cualquier caso el volumen de aguas residuales generado será infimo, dado lo eventual de su uso (20 l en cada visita).

b) Depósito de agua potable.

Para el abastecimiento de agua potable al aseo previsto en el interior del edificio de sistemas se ha previsto la instalación de un depósito de agua prefabricado de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 5.000 litros de capacidad que se dispondrá enterrado bajo la explanada existente. El llenado del depósito se efectuará por medio de camiones cuba, dotándose igualmente de un grupo hidrocompresor con electrobomba de 0,79 KW de potencia, para abastecer al sistema de la presión necesaria.

c) Almacenamiento y trasiego de combustible.

c.1.- Tanque de almacenamiento. Se instalará en el interior de un recinto de hormigón armado que se encontrará enterrado bajo la explanada existente en la parcela, mostrando una capacidad de 5.000 litros estimada para un funcionamiento continuo a plena carga de los grupos generadores durante una semana.

c.2.- Grupo de presión. Se tratará de una instalación destinada al trasiego de gasoil desde el tanque de almacenamiento hasta el depósito diario instalado en la edificación de sistemas, estando dotado de dos bombas y un caudal de bombeo de 1.000 litros/hora.

d) Acometida eléctrica.

La acometida eléctrica al nuevo centro de transformación se resolverá haciendo uso de la línea subterránea de 20 KV. que en la actualidad da servicio al centro de transformación existente.

Con la puesta en servicio de la nueva estación radar el actual centro de transformación quedará obsoleto pues no tendrá potencia suficiente para alimentar ambas estaciones, razón por la que se hace necesario proceder a la ejecución de un nuevo centro de transformación de mayor capacidad que se pretende construir en la misma explanada a unos 25 metros al Sur de la existente.

El nuevo centro de transformación presentará unas dimensiones de 7,24×2,62×2,3 metros, siendo prefabricado con paredes, cubierta y soleras de hormigón armado. Asimismo, las fachadas exteriores del centro serán revestidas con piedra natural de color rojizo.

e) Obras de urbanización.

Se incluyen entre las mismas las obras de acondicionamiento centradas en la explanada existente en la parcela propiedad de AENA. Ante ello y con el objeto de contribuir a una mayor integración en el entorno de las instalaciones se prevé la retirada del pavimento asfáltico que recubre parte del acceso interno así como la posterior ejecución de un pavimento ecológico constituido por celosías prefabricadas de hormigón de 8 centímetros de espesor que se colocarán sobre un lecho de arena de 5 centímetros, contando las celosías con huecos de 6×6 centímetros que se rellenarán posteriormente con tierra vegetal. Previamente al extendido del lecho de arena se procederá al rasanteo y nivelación de la explanada.

Respecto al cerramiento exterior de la parcela, ya existente, se mantendrá en su estado actual, procediendo únicamente a la retirada del tramo de valla ubicado en la zona destinada a la acogida de la edificación de sistemas y torre de radomo.

La **finalidad** del Proyecto Básico de Estación Radar Secundario en Taborno (Tenerife-Norte) no es otra que la de dar cumplimiento a las directrices establecidas desde la Comunidad Europea en la Conferencia Europea de Aviación Civil (París, 1.990) en virtud del cual se ha redactado un Plan de Vigilancia que velará por incrementar la seguridad y fluidez del tráfico aéreo sobre las islas.

De esta manera, el proyecto que nos ocupa permitirá aumentar la capacidad y seguridad de la navegación aérea relacionada con el Aeropuerto de Los Rodeos (Tenerife- Norte), estado que se conseguirá mediante la instalación de una Estación de Radar Secundario Monopulso en la Montaña de Cruz de Taborno, en los Términos Municipales de San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife.

La elección de este emplazamiento, realizada en base a los pertinentes estudios técnicos de AENA, se ha centrado en el carácter más adecuado en tanto en cuanto constituye la zona que proporciona las mejores coberturas para la comunicación aérea, situación que queda puesta de

manifiesto en la existencia desde hace años en este mismo emplazamiento de instalaciones igualmente relacionadas con la navegación aérea (DVOR) y de sus construcciones accesorias.

De esta manera y dando cumplimiento a las directrices marcadas desde organismos públicos con competencias en la materia como son el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife o los citados ayuntamientos, se ha propuesto una serie de instalaciones entre cuyos objetivos se marca su integración al máximo en el Espacio Natural en el que quedan integradas.

La propuesta definitiva desarrollada por este Proyecto Básico, el cual dará paso posteriormente al correspondiente Proyecto de Construcción, ha sido la de un edificio adaptado por completo a la morfología del terreno según un diseño en terrazas y una planta de altura, la minimización del espacio de las salas al mínimo admisible y tratamiento de fachadas que contribuirán sin duda a su integración en el medio.

En cuanto a los **objetivos ambientales** del Proyecto, en cumplimiento de las directrices establecidas tanto por el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife como por los respectivos ayuntamientos en cuyo suelo se pretende desarrollar el proyecto y atendiendo igualmente a que la actuación se localiza en un ámbito declarado como Parque Rural y Área de Sensibilidad Ecológica, persigue causar las menores afecciones negativas en el medio que le rodea. Para ello el proyecto contempla las siguientes acciones encaminadas principalmente a facilitar su integración paisajística.

a) Diseño en la construcción del edificio de sistemas adaptado al máximo a la topografía preexistente mediante la realización de terrazas que permitirá no rebasar en ningún punto la cima de la Montaña Cruz de Taborno, por lo que en ningún caso superará los 4 metros de altura. Asimismo y por extensión al centro de transformación previsto, se recurrirá al revestido con piedra natural de las fachadas de las edificaciones visibles así como al acondicionamiento de sus cubiertas mediante el extendido de picón rojo.

b) La torre y el radomo instalado sobre ésta serán objeto de pruebas de color que favorezcan su integración en el paisaje, máxime si se consideran como únicos elementos de las instalaciones previstas que podrán ser observables desde el exterior. En todo caso se ha reducido la altura de la torre y las dimensiones del radomo hasta el límite de su viabilidad técnica.

c) A excepción de la torre de radar, la edificación de sistemas así como el centro de transformación, el resto de actuaciones previstas serán ejecutadas de manera subterránea, es el caso del depósito de gasoil como el de agua y los tendidos eléctricos y sistema de fosa séptica.

d) Se contribuirá a la mejora ambiental de las instalaciones actualmente existentes mediante la sustitución de la superficie asfaltada de la vía de acceso interna por un pavimento adoquinado que al tiempo que favorecerá el crecimiento de especies vegetales entre su trama interna contribuirá a la mejora de los índices de infiltración. En todo caso y siempre que las características geotécnicas de los suelos lo permitan éstos serán reutilizados como relleno de los citados adoquines.

e) Dotación de las instalaciones de un completo sistema de protección contra incendios que al tiempo que protegerá los sistemas de eventuales accidentes contribuirá a dificultar una posible propagación del fuego fuera del recinto, dotándose para ello de un avanzado sistema de extinción consistente en la inundación total de CO_2.

f) Reutilización de la acometida eléctrica existente (línea subterránea de 20 KV.) que da uso al centro de transformación actual, evitando de esta manera la realización de nuevas acometidas y tendidos eléctricos aéreos que contribuyeran a la degradación paisajística de la zona.

La duración prevista para la **Fase de Instalación** de la Estación Radar Secundario en la Montaña Cruz de Taborno será de **9 meses**. Respecto a la **Fase Operativa** estas instalaciones se plantean como indefinidas por lo que no puede establecerse un período definido para tal fase.

El estudio de las **características ecológicas del entorno** definen el estado preoperacional que permitirá determinar con mayor precisión las medidas correctoras o protectoras que se le deberá aplicar a las acciones del proyecto para evitar afectar al medio.

La zona de estudio se encuentra enclavada entre los Términos Municipales de San Cristóbal de La Laguna y Santa cruz de Tenerife, situados ambos en el extremo oriental de la Isla de Tenerife.

La instalación de la Estación Radar se proyecta en la zona denominada Montaña Cruz de Taborno, localizada en las proximidades del Monte de Aguirre y del Pico del Inglés, mostrando la

zona actualmente una superficie altamente alterada y antropizada como resultado de la roturación previa y al moldeado artificial de la vertiente Sur de la citada montaña para dar cabida tanto al centro de transformación Radio Faro (C401247) como al DVOR que alimenta.

Topográficamente la zona en estudio se configura como una pequeña elevación truncada en su cima por una plataforma horizontal situada a cota de 1.019 metros s.n.m. y que hacia sus extremos pierde altura suavemente a excepción de la vertiente Sur en la que fruto de un desmonte artificial de unos 5 metros practicado para instalar el citado centro de transformación se dispone una segunda plataforma, de menor área y sobre la que está previsto actuar.

A excepción de la parcela en estudio, albergante únicamente de algunas especies arbustivas y arbóreas desarrolladas al pie del talud artificial, el resto del ámbito está caracterizado por un entorno natural boscoso bien conservado en el que domina el Monteverde, término botánico que incluye las comunidades de fayal-brezal y laurisilva.

Respecto a la red de barrancos existentes en la periferia del ámbito de actuación esta está caracterizada por pequeñas barranqueras dispuestas radialmente desde la cima de la montaña, no destacando en su entorno más inmediato cauce de barranco significativo. Únicamente señalar la presencia de un depósito municipal situado al Sudoeste de la parcela así como una estructura experimental centrada en la captación de agua atmosférica.

En la actualidad no se localizan núcleos de población en las proximidades del ámbito de actuación, comenzando a observarse alguna edificación a partir del P.K.2 en sentido descendente por la carretera TF-114. Esta consolidación es patente a ambos lados de la carretera, caracterizándose por presentar un ambiente rural, debido a la presencia de numerosas huertas y superficies de cultivo en las proximidades de las viviendas. Detrás del mirador del Pico del Inglés ya una cota inferior, también se localizan edificaciones dispersas (Casas de la Cumbrita).

El viario existente en las proximidades de las instalaciones previstas está configurado exclusivamente por la ya citada carretera TF-114, desde la cual y mediante un desvío situado en el P.K.7, se accede al ámbito de actuación por medio de una estrecha vía asfaltada.

En cuanto al **clima**, la zona de estudio se sitúa al Norte de la Isla de Tenerife, a la cota aproximada de 1.019 metros s.n.m., lo que significa que se encuentra expuesta a la influencia de los vientos alisios. Las características físicas de estos vientos, divididos en dos capas, junto con la

presencia de un importante accidente topográfico, como es la Cordillera Dorsal, hace que esta vertiente septentrional sea la más afectada por la presencia de la capa de estratocúmulos "mar de nubes" que define gran parte de sus características climatológicas.

La precipitación comprende toda el agua que cae procedente de las nubes, cualquiera que sea su forma (lluvia, nieve, granizo, etc.). En climas como el que estudiamos la casi totalidad de las precipitaciones son en forma de lluvia, por lo que en ocasiones se confunden ambos términos, pero las cantidades a que nos referimos en este estudio, son las correspondientes a todas las clases de precipitaciones.

El valor total anual normal es bastante alto en esta estación tomada como referencia, con 632,9 mm., si bien, dada la mayor altitud del ámbito de estudio se pueden deducir valores medios anuales de precipitaciones superiores a los 900 mm.

En cuanto a días de granizo son muy escasos. Hay una media anual de 0,4, dando el valor máximo de los valores mensuales, Febrero, Marzo y Diciembre con 0,1 cada uno. Durante los meses de Mayo a Octubre no se registra ninguna granizada.

Los fenómenos de niebla, rocío y escarcha depositan agua en el suelo, en las plantas y en general en los objetivos expuestos al aire libre. Las cantidades de agua depositada son en ocasiones apreciables y pueden prestar una gran ayuda al desarrollo de la vegetación. Concretamente las escarchas no se han observado nunca, lo cual es consecuencia natural de que las temperaturas mínimas del aire están siempre muy por encima de los 0°C.

Señalar un curioso fenómeno generado al contacto de los vientos alisios con la vegetación que produce un fenómeno de captación de aguas por condensación de miles de gotas sobre las hojas de la masa arbórea de cumbres, conocida como precipitación horizontal. El aporte hídrico debido a este tipo de precipitación es muy variable, pudiendo alcanzar los 2.000 mm. Asimismo, el mencionado mar de nubes ejerce un efecto indirecto de notable trascendencia para la conservación del agua, pues es un eficaz freno a la evapotranspriración, principalmente en los meses estivales.

La temperatura media anual es de 15,8°C, siendo el mes más cálido Agosto con 20°C de temperatura media y el más frío Enero con 12,5°C.

La oscilación media de la temperatura es algo mayor en verano que en invierno, alcanzando su máximo en Agosto, mes en que la diferencia entre la media de las máximas (24,2°C) y la media de las mínimas (15,9°C), es de 8,3°C, correspondiendo el valor mínimo a Enero, con 6°C.

Esta zona en general es templada en invierno, sin que en ninguna ocasión se hayan registrado nevadas, ni bajas temperaturas, ya que como hemos visto la mínima absoluta es de 6,2°C. En verano es caluroso, especialmente durante las noches.

Respecto a la insolación a lo largo del año se observa un máximo elevado en verano y un mínimo en invierno, correspondiendo en valores medios el máximo mensual a Julio con 334,7 horas (un 78% de la insolación teórica) y el mínimo Diciembre con 168 horas (un 52% de la insolación teórica).

En la nubosidad resulta en el año un promedio de muchos días despejados, 102, 221,4 días nubosos y 41,6 días cubiertos. En valores medios, el máximo de los despejados corresponde a Julio con 20,5 días y el mínimo a Diciembre con 2,5 días. En días cubiertos resulta el máximo 6,8 días y el mínimo a 0,4 en Julio.

La clasificación climática según el índice de Köppen, en función del régimen pluviométrico o de temperatura, corresponde con el tipo Estepa, en base al índice de Martonne, que lo clasifica en función de la aridez, corresponde con el tipo Semidesértico y respecto al índice termopluviométrico de J. Dantín Cereceda y A. Revenga Carbonell, corresponde con la zona Subdesértica.

La alta **calidad atmosférica** observada en la zona de estudio está directamente relacionada con el carácter eminentemente natural del entorno y la consiguiente ausencia de usos así como la lejanía de asentamientos rurales, no viéndose alterada en ningún caso por la operatividad de las instalaciones ya existentes (DVOR y centro de transformación).

El aire se caracteriza por presentar unos niveles muy altos de humedad, próximos al 90% durante todo el año, fenómeno debido a la presencia permanente de un ”mar de nubes” generado al condensarse el aire húmedo de los vientos alisios entre las cotas de 600 metros s.n.m. y los 1.200 metros s.n.m., mar de nubes que permite el desarrollo del Monteverde y optimiza su

crecimiento, ya que impide que la vegetación sufra un estrés hídrico y/o térmico durante la mayor parte del año.

Como único foco de contaminación atmosférica y acústica que pudiera afectar a los parámetros que miden la calidad del aire en la zona podemos señalar los trazados de la carretera insular TF-114, la cual discurre a escasos 300 metros, tanto al Norte como al Sur de la parcela y cuyo tráfico intermitente se aprecia por medio de emisiones sonoras procedentes de los motores de los vehículos.

En cualquier caso estas emisiones son de escasa relevancia debido a la baja densidad de tráfico que soporta la carretera, si bien esta densidad sufre cierto incremento en los meses de verano debido a la mayor afluencia de turistas y residentes, lo que provoca un empeoramiento poco significativo de la calidad del aire a lo largo de los márgenes de la carretera. Aún así el medio abierto en el que nos encontramos facilita sin duda la rápida dispersión de cualquier tipo de emisión.

En cuanto al estudio **hidrológico**, éste abarca los factores que se relacionan con las aguas superficiales, en este sentido interesa conocer qué parte del agua procedente de la lluvia alcanza el subsuelo por infiltración. Lógicamente este proceso está interrelacionado con la precipitación, la evapotranspiración real, o fracción de agua que regresa a la atmósfera tras ser transpirada por la cubierta vegetal y la escorrentía, o agua que discurre superficialmente por los cauces de barrancos y barranqueras.

Según el mapa de las isoyetas anuales medias con respecto a los valores de precipitación, elaborado por el Plan Hidrológico Insular de Tenerife, 1.993, el sector correspondiente a la zona de la Montaña Cruz de Taborno presenta unos valores pluviométricos anuales superiores a los 900 mm.

La evapotranspiración real se refiere a la cantidad de agua que vuelve a la atmósfera tras ser retenida en las capas superficiales de los suelos con cobertura vegetal para el consumo de las plantas y su posterior transpiración. La evapotranspiración real media muestra similar distribución de la pluviometría, presentando unos valores superiores a los 650 mm. según el mapa de isolíneas de Tenerife.

En cuanto a la escorrentía total, que constituye la diferencia entre las precipitaciones y la evapotranspiración real, según el Plan Hidrológico Insular de Tenerife, el coeficiente de escorrentía (en % sobre la pluviometría) correspondiente a la zona de Las Mercedes presenta unos valores con coeficientes situados entorno a 0,65 y 0,80. Esto se debe a la conjunción de una serie de factores, entre los que destaca la abundancia de la vegetación arbórea y arbustiva que tapiza el entorno y la antigüedad de los materiales volcánicos que configuran estos relieves.

Respecto a la infiltración media para la zona de estudio se sitúa aproximadamente por encima de los 50 mm., según el mapa de isolíneas.

Desde el punto de vista hidrológico, la red hidrográfica para la zona de estudio está claramente influida por las unidades geomorfológicas desarrolladas en este sector del Macizo de Anaga. Así, en este ámbito la disposición de los cauces de barranco, de perfiles acusados se distribuyen de forma radial con respecto a los máximos relieves, evacuando finalmente en su conjunto tanto hacia las vertientes Norte como Sur. En todo caso, la proliferación del Monteverde en el entorno de la parcela y las tendidas pendientes de este sector ha determinado la inexistencia de cauces de barranco significativos en su ámbito y entorno más inmediato.

Finalmente señalar con respecto al aprovechamiento de las aguas superficiales y para el ámbito de la Montaña de Cruz de Taborno la existencia de un depósito municipal de planta cuadrangular emplazado a menor cota de la parcela y que es abastecido por un sistema experimental de captación de lluvia horizontal consistente en diferentes paneles construidos a modo de mallas que retienen la lluvia horizontal. Asimismo, junto al acceso a la parcela se han construido una serie de canaletas excavadas en el terreno mediante una trama ortogonal que se interpreta como algún tipo de actuación adicional tendente a contribuir a la derivación de aguas hacia el referido depósito.

Según la **Zonificación Hidrogeológica** establecida por el Plan Hidrológico Insular de Tenerife (1.991), el ámbito de estudio se encuentra enmarcado en la Zona Hidrogeológica VIII (Subzona 0, Sector 2) estando constituida por materiales pertenecientes a la Serie Antigua y materiales sedimentarios.

En la definición del Sistema Hidráulico se puede describir un medio caracterizado por la presencia de un Sistema de Flujo, cuyo funcionamiento puede esquematizarse de la siguiente forma:

- Sistema con moderada-baja conductividad hidráulica asociado a la Serie I. En éste área el flujo se ve ralentizado por la menor permeabilidad de los materiales y por la existencia de numerosos diques que pueden actuar como barreras impermeables.

Según esto, puede hablarse de un acuífero profundo, localizado en la Serie I que es limitado por la superficie freática en la zona superior y por el zócalo impermeable en la base. Este nivel freático no ha de considerarse como una superficie perfectamente plana, muy al contrario, ésta se encuentra diferencialmente sobreelevada por la presencia de diques impermeables. Por lo que respecta al zócalo impermeable, se desconoce la profundidad a la que se sitúa en éste área, ya que, en este caso el techo de la Serie I no es impermeable.

Para la zona en estudio si bien se obtienen valores bajos en el gradiente hidráulico el resultado indica, al igual que ocurre en la dinámica general del sistema acuífero insular, un flujo preferencial del agua subterránea en dirección cumbre-mar, en este caso, en dirección Sur-Norte.

Según los datos aportados por los inventarios efectuados tanto por el Proyecto Canarias SPA-15 (1.975) como por el Plan Hidrológico Insular de Tenerife (1.989), no existen captaciones de agua subterránea en la zona de estudio.

Tomando como base la información de que se dispone en el Plan Hidrológico Insular de Tenerife (1.991) pueden realizarse las siguientes observaciones para la zona de estudio, en cuanto a las características hidroquímicas.

- Según la clasificación de Schoeller (iones dominantes), las aguas aflorantes en las captaciones de la zona son del tipo Clorurado Sódico. En todos los casos existen contenidos importantes de sílice (Si), magnesio (Mg) y/o hierro (Fe), procedentes del lavado de la roca de caja. Tomando como base la Reglamentación Técnico-Sanitaria (R.D.1432/1982, B.O.E. Nº154), puede considerarse que las aguas captadas son potables.

- En la clasificación de las aguas de Tenerife para uso agrícola adoptada por el Plan Hidrológico Insular se establecen cuatro categorías (buena-tolerable-dudosa-mala) en función de un índice general de aptitud, que pondera la salinidad, la alcalinidad y la toxicidad iónica de las muestras. La calidad para este uso de las aguas de este sector puede considerarse en general entre buena y tolerable.

En cuanto a la **geología**, la zona en estudio se sitúa en el sector Noroeste de la Isla de Tenerife, constituyendo una superficie en la que se encuentra representada exclusivamente la Serie Volcanoestratigráfica Antigua ó Serie I, además de depósitos sedimentarios Holocenos asociados a la alteración y denudación de los relieves que conforman el entorno. Para la descripción de la geología del ámbito de estudio se ha recurrido a la consulta del correspondiente Mapa Geológico de España realizado por el I.G.M.E. Hoja 1:25.000 de Santa Cruz de Tenerife.

- Serie I ó Antigua.

Esta Serie Antigua representa los materiales cronológicamente más antiguos de este sector de la Isla, materiales que fueron emitidos en un período comprendido desde el Mioceno hasta hace unos 3 millones de años. Este gran período de tiempo ha sido subdividido en tres subseries (Inferior, Media y Superior), perteneciendo el conjunto aflorante en este sector a la Subserie I Superior.

La zona de estudio está configurada mayoritariamente por materiales piroclásticos de naturaleza basáltica, además de una red filoniana que atraviesa el conjunto y que se manifiesta en las cotas superiores de la parcela mediante la presencia de un delgado cuerpo dique parcialmente desmantelado.

Los piroclastos basálticos de esta Serie Antigua muestran una disposición en capas, con laminaciones paralelas y un buzamiento general hacia el Noroeste. Las coloraciones rojizas que presentan se deben a incipientes fenómenos de oxidación al igual que puede observarse frecuentemente muy soldados. En general son de tipo cinder y muy escoriáceos, englobando bombas de muy diverso tamaño, pudiéndose distinguir frecuentemente cristales de olivino y augita en las fracciones más finas.

Respecto al delgado dique que ha quedado al descubierto en el talud artificial practicado en la vertiente Sur de la Montaña Cruz de Taborno se aprecia un delgado cuerpo de apenas 1,5 metros de espesor y sometido a una intensa fracturación que favorece su disgregación en pequeños cuerpos prismáticos.

La **geomorfología** del entorno ésta se caracteriza por presentar un paisaje abrupto, en la que predominan los barrancos fuertemente encajados debido a la antigüedad de la geología. Las

formas del relieve existentes constituyen el reflejo de la actividad volcánica en épocas pasadas (terciario), la erosión, la ocupación de la vegetación y la acción antrópica sobre el territorio.

El ámbito de actuación se localiza en lo alto de la Montaña Cruz de Taborno. En la actualidad su cima se encuentra sin vegetación, ya que en su momento fue desbrozada para la instalación de infraestructuras pertenecientes a AENA. Estas acciones, vistas desde el aire permiten ver una mancha marrón que destaca sobre el manto verde que lo rodea.

Como resultado del conjunto de actividades anteriormente reseñadas se determina que no se producirá una afección a la geomorfología significativa ya que esta ya ha sido alterada con anterioridad. La única afección será la realización de desmontes en forma de terrazas para facilitar la integración paisajística del futuro edificio del radar.

Los valores **edáficos** del ámbito de actuación están determinados por la geología (Piroclastos basálticos), la edad (Serie I), el régimen de precipitaciónes (muy elevada) y la naturaleza de los organismos que sobre él se desarrollan.

Los materiales piroclásticos, con el paso del tiempo y ayudados por la extrema humedad existente, se han ido alterando llegando a la formación de un suelo de naturaleza arcillosa, cuyo color rojizo se debe a la oxidación del mineral hierro principalmente.

Antes del desbroce realizado sobre su superficie, para la instalación de las infraestructuras aeroportuarias que hay en la actualidad, el suelo albergaba una comunidad de fayal-brezal, ya que las condiciones meteorológicas (vientos y frío extremo en invierno) junto con las características ácidas del mismo, así lo permitían. En la actualidad, alrededor de la parcela en estudio, se sigue conservando este suelo, donde se continúa el desarrollo de la vegetación típica.

En definitiva, en el ámbito de actuación el primer horizonte del suelo primigenio ya no está, quedando al descubierto horizontes formados por piroclastos alterados que han evolucionado a un suelo de naturaleza arcillosa, ayudado por los continuos lavados producidos por las lluvias. Con todas estas características, y siguiendo la cartografía existente en el libro "Suelo de Regiones Volcánicas, Tenerife (Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna)", los suelos existentes se corresponden con ultisoles.

La localización a unos 1000 m.s.n.m. del ámbito de actuación, permite el desarrollo de una **vegetación** característica y propia del piso bioclimático Montano Húmedo, denominada monteverde.

El monteverde que en la actualidad se desarrolla en puntos de Canarias y Macaronesia, se extendió ampliamente durante el periodo Terciario (hace 20 millones de años) por aquellas regiones del mundo que presentaba unas características climáticas templado-subtropicales. Estas formaciones constituían la vegetación característica de la llamada región Madrean-Tethyana del Terciario.

En la actualidad se da en las islas centrales y occidentales, dándose en las vertientes norte de las islas, y en la vertiente sur donde se den las condiciones necesarias, entre las cotas altitudinales 600 m y 1200 m aproximadamente. Esto se debe a que entre estas cotas se forma el mar de nubes como consecuencia de la condensación de la humedad atmosférica procedente de los vientos Alisios, que aporta unos niveles de humedad y temperatura constante.

El monteverde esta formado por dos subunidades independientes pero con elementos comunes: laurisilva y fayal-brezal (correspondiente al ámbito de actuación).

La laurisilva se caracteriza por estar condicionada por la presencia de precipitaciones altas que han provocado una convergencia evolutiva en la morfología de sus hojas (siempre verdes, coriaceas y anchas). La formación predominante es la arbórea (unas 18 especies en Canarias), de carácter umbrófilo y termófilo. El estrato arbustivo es más escaso predominando los helechos, líquenes, hongos y otras especies poco amante de la luz. Las especies arbóreas más características son el laurel (*Laurus azorica*), til (*Ocotea foetens*), viñátigo (*Persea indica*), aceviño (*Ilex canariensis*), barbusano (*Apollonias barbujana*), mocán (*Visnea mocanera*), etc. Entre los arbustos destacan el follao (*Viburnum tinus ssp. rigidum*), el saúco (*Sambucus palmensis*), la adelfa del monte (*Euphorbia mellifera*), malfurado (*Hypericum grandifolium*), etc.

El fayal-brezal se sitúa en las zonas de transición entre las áreas calido-húmedas, donde se puede desarrollar la laurisilva, y las zonas más frías y xerófilas cerca de la zona de pinar. También se localizan en las crestas y picos más expuestos a los vientos, como es el caso del ámbito de actuación.

Pese a que suele ocupar una zona de transición de las zonas degradadas de laurisilva y pinar, ésta unidad tiene su independencia y características propias. No obstante en el se encuentran muchos de los elementos propios de la laurisilva.

Su adaptación a las zonas más secas, se manifiesta en la fisonomía de las plantas que lo componen. Éstas tienen hojas pequeñas (*Myrica* e *Ilex*) y hojas del tipo acícula es las especies del género *Erica*.

Las especies que lo integran son básicamente la faya (*Myrica faya*), el brezo (*Erica arborea*), el tejo (*Erica scoparia*). Su porte se modifica enormemente en función de las condiciones ecológicas, pudiendo encontrarse con alturas de hasta 10 m, o con portes achaparrados que no superan los 2 m de altura.

El ámbito de estudio se caracteriza por haber sufrido un desbroce de su cobertura vegetal en el pasado, por lo que a lo largo del tiempo se han ido instalando especies típicas de zonas alteradas, y que cuentan con una tasa de crecimiento más elevada que otras especies arbustivas o arbóreas (zarzas, granadillos, retamones y orégano). En los alrededores del ámbito de actuación se desarrollan las especies típicas de la comunidad de fayal-brezal (tratadas con anterioridad), apareciendo puntualmente algún ejemplar de especie típica de la laurisilva.

Las especies determinadas son:

Tejo (*Erica scoparia*)
Brezo (*Erica arborea*)
Codeso (*Adenocarpus foliosus*)
Retama de monte o retamón (*Teline canariensis*)
Laurel (*Laurus azorica*)
Granadillo (*Hypericum canariense*)
Faya (*Myrica faya*)
Cerraja (*Sonchus sp.*)
Hediondo (*Ageralina adenophora*)
Orégano (*Origanum virens*)
Hinojo (*Foeniculum vulgare*)
Hiedra (*Hedera helix ssp. canariensis*)
Nomeolvides (*Myositis latifolia*)

Zarzas (*Rubus ulmifolius*)
Gariropa *(Cedronella canariensis*)
Helecho (*Pteridium aquilinum)*

Las especies que van a ser afectadas y retiradas durante la realización de los desmontes son:

Tejo (*Erica scoparia*)
Brezo (*Erica arborea*)
Retama de monte (*Teline canariensis*)
Helecho (*Pteridium aquilinum)*
Zarzas (*Rubus ulmiformis*)
Laurel (*Laurus azorica*)

Dentro de la **fauna** destaca por su relevancia la avifauna. Al igual que en la vegetación, se puede hacer una diferenciación entre la laurisiva y el fayal-brezal, aunque hay que tener en cuenta que esta diferenciación no es tan evidente.

De forma general, dentro de la laurisilva, las aves más representativas e interesantes de este hábitat son las palomas "rabiche" (*Columba junoniae*) y "turqué"(*Columba bollii*), así como el "pinzón vulgar" (*Frigilla coelebs*) y la "chocha perdiz" (*Scolopax rusticola*). En ningún momento se han determinado en le ámbito de actuación, ni en su entorno inmediato, pero si merecen ser destacadas debido a su importancia ecológica.

Dentro del fayal-brezal no se puede hablar de una avifauna exclusiva de él, aunque si se aprecian unas ligeras diferencias con la presencia de distintas especies según se trate de fayal-brezal climático o de sustitución.

En el primer caso, además de la presencia de mirlos, mosquitero, herrerillo, pinzón vulgar, búho chico, gavilán y aguililla, se nota un cierto aumento en las poblaciones de reyezuelo y petirrojo. No están presentes ni las dos palomas de la laurisilva, ni la chocha perdiz. En el fayal-brezal de degradación, debido a su frecuente cercanía a áreas cultivadas, aparecen otras aves, como pueden ser el canario, la curruca capirotada, lavandera cascadeña, gorrión moruno y jilgueros.

Dentro del ámbito de actuación, la fauna asociada está condicionada por el grado de antropización que ha sufrido la parcela, por lo que ésta es prácticamente ausente. La determinada es la propia del monteverde y de zonas alteradas anexas a él, por lo que en cualquier momento, y a falta de haber sido todas determinadas, pueden encontrarse en la zona de estudio.

Dentro de la fauna vertebrada las aves son los elementos más significativos del ámbito de actuación, habiéndose determinado por estar en las proximidades o de paso, las siguientes especies:

Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*)
Herrerillo (*Paruas caeruleus*)
Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*)
Cernícalos (*Falco tinnunculos*)
Petirrojo (*Erithacus rubecula*)
Vencejo unicolor (*Apus unicolor unicolor*)

Debido al carácter antropizado de la parcela, la fauna vertebrada determinada dentro del grupo de los mamíferos fueron ratones (*Mus musculus*), ratas (*Rattus sp*.) y conejos (*Oryctolagus cuniculus*). Dentro de los reptiles, se determinó la presencia de perenquenes (*Tarentola delalandii*).

La fauna invertebrada está representada por el *Phyllum Artropoda:* Clase de los miriápodos (*Ommatoiulus moreletti* y escolopendromorfos -*Scutigera coleoptrata*-) y por la Clase de los insectos. Dentro de esta última Clase, que fue la más abundante, se determinó la presencia de los siguientes órdenes:

- Lepidopteros (mariposas): "vanesa" -*Vanessa vulcania*- y "vanesa de los cardos" -C*ynthia cardui*-
- Coleópteros (escarabajos): "mariquita" -*Coccinella algerica*-
- Himenopteros (abejas, avispas y hormigas).
- Dípteros (moscas y mosquitos).

Dado el grado de alteración de las características originales naturales del ámbito, que dificulta el asentamiento de valores faunísticos significativos en su interior, se descarta cualquier incidencia negativa sobre este factor, a propósito de la instalación propuesta.

El **paisaje** es una variable ambiental que surge de la interacción de otras como son la topografía del terreno, tipo de sustrato, vegetación, y sobretodo de los usos asentados sobre el territorio, que frecuentemente producen alteraciones totales de los otros parámetros enunciados.

El sector de estudio se corresponde con una geomorfología abrupta, donde hay una clara influencia en el paisaje de los barrancos fuertemente encajados. Este relieve tan característico del macizo de Anaga, permite disponer de puntos con una gran cuenca visual y otros donde ésta es nula. En este punto del estudio se analizará todas las interacciones que pudiera ocasionar la ejecución del proyecto de Instalación de Radar Secundario en el paisaje.

El análisis paisajístico de este estudio, que permitirá determinar de una forma lo más objetiva posible la fragilidad paisajística, está basado en la consideración del paisaje como un recurso natural.

Este análisis divide el paisaje en dos, paisaje extrínseco e intrínseco. El **paisaje extrínseco,** que refleja las condiciones de visibilidad, determina por un lado, los puntos con potencial de vistas, y por otro lado su incidencia visual. En cuanto al **paisaje intrínseco**, éste se encarga de analizar el paisaje valorando su calidad paisajística.

La consideración conjunta de ambos conceptos permitirá determinar la **fragilidad paisajística** de cada unidad de percepción o del conjunto, según se estime oportuno. La fragilidad paisajística viene definida por aquellas zonas con alta incidencia visual y alta calidad paisajística, así como aquellas zonas que teniendo una media o baja incidencia visual, presentan una elevada calidad paisajística.

Se han determinado dos grados de incidencia visual, siendo éstos:

- Incidencia visual **alta**: Se corresponde con la estructura del Radomo y parte de la torre, ya que serán permanentemente visibles desde los dos puntos determinados con potencial de vista.

- Incidencia visual **baja**: Se corresponde con los primeros metros de la torre y con las restantes infraestructuras incluidas en el proyecto (edificio del radar, centro de

transformación, fosa séptica, pozo filtrante y depósitos de almacenamiento). Estas acciones no serán vistas en ningún momento desde los puntos determinados como potencial de vistas, siendo visibles tan solo desde el interior de la parcela (los no enterrados).

Por lo que se refiere a la **calidad paisajística**, como ya se ha apuntado al inicio del punto, el ámbito de actuación está alterado por la roturación y desbroce de su superficie. En la actualidad en la explanada que culmina la montaña Cruz de Taborno, tan solo se desarrollan ejemplares de corta edad y de escasas dimensiones (de 5 a 20 cm.) que permanentemente son destruidos para evitar interferencias en las instalaciones aeronáuticas. En los taludes laterales de la montaña se desarrollan ejemplares de mayor edad y tamaño. Por último tanto en el camino de acceso (se encuentra asfaltado), como en la explanada contigua, no se desarrolla cobertura vegetal que aporte calidad paisajística al ámbito de actuación.

Después de este análisis de los factores que influyen en la calidad paisajística, se valora que ésta presenta un valor **bajo** en aquellas superficies que se encuentran alteradas, correspondiendo a toda la superficie ocupada por la propiedad de AENA (ámbito de actuación). Se determina un valor **alto** de calidad paisajística a toda la superficie recubierta por la vegetación primigenia propia del Monteverde, encontrándose alrededor de la propiedad de AENA, salvo la ocupada por el depósito municipal y por el camino de acceso.

Finalmente del cruce entre la incidencia visual y la calidad paisajística, se determina la **fragilidad paisajística**. Se determina fragilidad paisajística **alta** al volumen ocupado por el radomo, ya que esta infraestructura presenta una alta incidencia visual y afecta a directamente a la calidad paisajística, no del ámbito de actuación pero sí del entorno. El resto de las acciones que incluye el proyecto presentan una **baja** fragilidad paisajística, ya que no presentan incidencia visual y se desarrollan dentro de una zona valorada con baja calidad paisajística.

La **población** en 1996 de los términos municipales donde se localiza el ámbito de actuación, es respectivamente para La Laguna y Santa Cruz de Tenerife, de 121.769 hab. y 203.787 hab., habiéndose mantenido un crecimiento continuo a lo largo del presente siglo.

Los núcleos urbanos de La Laguna y de Santa cruz de Tenerife, en la actualidad se encuentran unidos físicamente debido a la gran ocupación del territorio que existe, lo que se traduce en la existencia de un único área metropolitana.

La superficie de ambos municipios es de 102 Km^2 para La Laguna, y de 150 Km^2 para Santa Cruz.

Centrándonos en la población existente en el macizo de Anaga, esta es de escasa densidad debido a la escasez de recursos que existe en el propio macizo. Las entidades de población tradicionales son escasas y de reducido tamaño. Se adaptan perfectamente a las adversas condiciones del medio respetando en la medida de lo posible la geomorfología. Por esta razón es frecuente encontrar aldeas ocupando áreas rocosas situadas en crestas batidas constantemente por el viento, como por ejemplo La Cumbrita, Chinamada o en Taborno, o en laderas rocosas de nula productividad.

Los núcleos de población más importantes según datos de 1981, se corresponden a Taganana, con 332 hab., y a Almaciga, con 247 hab.

En el periodo comprendido entre 1975 y 1986, la estructura poblacional no era homogénea, denotando un mayor envejecimiento poblacional en las zonas interiores del macizo, que en la periferia del mismo.

En cuanto al empleo, las áreas del interior del macizo presentan un elevado porcentaje de empleo en el sector primario (30 %), siendo unos de los valores más elevados de la provincia. En la periferia los porcentajes son inferiores alcanzando un 7 %. El sector terciario ocupa un porcentaje inferior al de la media provincial (55 %).

El núcleo poblacional más cercano se corresponde con Las Casas de la Cumbre localizándose a una distancia de 2 Km., en las cercanías del Pico del Ingles.

En la zona donde se pretende la instalación de la Estación de Radar Secundario no se ha encontrado ningún tipo de **resto de naturaleza histórica o arqueológica** que pueda verse afectado o suponga un impedimento para la realización y normal desarrollo de la actuación propuesta. Hay que tener en cuenta que en el pasado ya se ha actuado en la zona con desbroces y desmontes, sin que se hubiera encontrado restos arqueológicos o de naturaleza histórica.

Los **recursos naturales** que pueden verse afectados en las Fases de Instalación y Funcionamiento de la Estación de Radar Secundario, están constituidos principalmente por el suelo ocupado por las instalaciones, el paisaje, vegetación, valores hidrológicos, etc.

La parcela que ocupará la Estación de Radar Secundario posee una superficie total de 924 m², según el planeamiento municipal vigente de los términos Municipales afectados, está clasificada como Suelo Rústico de Protección, nivel 1 (según PGOU del T.M. de S/C de Tenerife), y como Suelo Rústico de Protección (según el PGOU del T.M. de La Laguna). Según la planificación insular, el PIO de Tenerife cataloga la zona como Suelo Rústico de Protección.

En el ámbito de actuación en la actualidad no hay valores naturales significativos, ya que su superficie está completamente transformada por la instalación en el pasado de otras instalaciones dirigidas a mejorar el tráfico aéreo, que en la actualidad siguen en funcionamiento. Esta transformación consistió en la realización de labores de acondicionamiento del terreno por medio de la retirada de la tierra y vegetación existente, y la posterior explanación del mismo para obtener una superficie horizontal.

El entorno al ámbito de actuación se encuentra en buen estado de conservación, ya que se sigue desarrollando la vegetación típica del piso bioclimático que ocupa (Monteverde). Pese a este buen estado de conservación, también se encuentran impactos preexistentes, como son la roturación de una pequeña superficie justo a la izquierda de la entrada a la parcela, que se continua en un camino que bordea parte de las instalaciones. Presencia de papeles y restos de material de construcción (áridos), y finalmente otra construcción independiente de AENA, que se corresponde con un depósito municipal sobre el cual hay instalados unos sistemas para la captación de agua atmosférica.

Los recursos geológicos sobre los que se asienta la parcela están constituidos por materiales piroclásticos basálticos de la Serie I, encontrándose alterados por la humedad reinante en suelos de naturaleza arcillosa. El proyecto incluye la necesidad de realización de desmontes en forma de terraza en el talud artificial existente durante la Fase de Instalación, para integrar mejor en el paisaje el edificio del radar. Este desmonte, junto con las restantes excavaciones que incluye el proyecto, hacen que el volumen total de material a desmontar y excavar sea de 1658 m^3. Durante la Fase Operativa no se va a producir afección alguna a los recursos geológicos.

En cuento a los valores edafológicos durante la Fase de Instalación, este desmonte junto con la excavación para la construcción de la fosa séptica, el pozo filtrante y los tanques de almacenamiento de agua y combustible, también van a consumir de forma mínima el recurso suelo durante la, ya que el propio proyecto ha minimizado las superficies edificatorias.

La utilización de recursos hídricos en la Fase de Instalación de la Estación de Radar Secundario será mínima, y estará reservada para cuando se den condiciones meteorológicas adversas (sequía prolongada y viento), ya que en condiciones normales no se prevén emisiones de polvo significativas debido a la naturaleza del suelo (compacto, arcilloso y húmedo). Durante la Fase de Funcionamiento el agua necesaria está destinada al uso del personal en la zona de aseos.

La calidad de la atmósfera en cuanto en los niveles de polvo, no se verá afectada de forma significativa en la Fase de Instalación por la realización de los desmontes previstos. Si se verá más afectado por la circulación de vehículos pesados y por la puesta en marcha y operatividad de la maquinaria imprescindible en la construcción, lo que repercutirá en un aumento de la contaminación atmosférica por emisiones de gases.

Durante la Fase Operativa el tipo de instalaciones proyectadas, no producirá ninguna afección negativa a la calidad del aire, salvo en los casos de emergencia, que por el corte del suministro eléctrico que permite el funcionamiento del Radar y del DVOR, se tenga que poner en marcha los grupos electrógenos incluidos en el proyecto.

El paisaje será el recurso natural más afectado, tanto durante la Fase de Instalación por el tránsito de maquinaria pesada por la carretera TF-114, como principalmente durante la Fase Operativa debido a la presencia permanente de una instalación artificial (Radomo) que será visible desde dos puntos (ya ha sido analizada esta afección en el Punto 3.10.- Paisaje). Durante la Fase Operativa la maquinaria necesaria para la construcción de las instalaciones, no causarán un impacto visual, debido a que hay una pantalla natural que imposibilita su visión, tanto de las visitantes que vallan en vehículos como los que vallan a pie.

La vegetación existente en la parcela en estudio, es escasa debido a las labores de desbroce ya mencionadas, y a las labores de mantenimiento para impedir un desarrollo que pudiera interferir en el funcionamiento de la instrumentación para la navegación aérea. Aún así, la vegetación presente está constituida por un ejemplares propios y jóvenes de la comunidad de fayal-brezal (principalmente tejos -*Erica scoparia*-, brezos -*Erica arborea*-, retama de monte -*Teline canariensis*- y codeso -*Adenocarpus foliosus*-), y por la vegetación propia de zonas más abiertas debido a la roturación (orégano, granadillo, hinojo, hediondos, helechos, etc.).

Durante la Fase de Instalación con las labores de desmonte es cuando se va a afectar a una superficie cubierta principalmente por individuos jóvenes de tejo, brezo y retama de monte, en una cantidad de unas 15 unidades (ver anexo fotográfico). También se verán afectados dos ejemplares de Laurel que presentan un reducido porte. Durante la Fase Operativa no se va a producir ninguna afección negativa a los valores florísticos del ámbito.

La fauna presente en la zona de estudio, ya está adaptada y condicionada a la presencia de instalaciones artificiales. Con esto en la parcela de estudio y su entorno inmediato no se van a encontrar valores faunísticos significativos que pudieran verse afectados directamente por la actividad proyectada, salvo aquellos que estén de paso. En el inventario ambiental en su punto 3.10.- Fauna, se ha recogido los valores faunísticos que pudieran verse afectados, tanto durante la Fase de Instalación como en la Fase Operativa.

Los Impactos Ambientales que se puedan generar por el desarrollo de la instalación proyectada se producirán principalmente durante la Fase de Instalación y en menor medida en la Operativa de la Estación Radar Secundario. Respecto a los factores concretos del medio natural que ha de contemplar y asumir el Proyecto Básico de la Estación en los Términos Municipales de San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de Tenerife, se propone para reducir, eliminar o compensar los impactos detectados, las siguientes **Medidas Correctoras**:

- **FASE DE INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN RADAR**.

a) **Calidad del aire**.

En el inicio de la Fase de Obras relacionada con la ejecución del desmonte necesario para dar cabida a las nuevas instalaciones será necesaria la retirada parcial de un depósito de suelos que si bien presenta cierta cohesión podrá generar, en coincidencia con períodos de fuertes vientos, algún tipo de emisión de polvo a la atmósfera. De esta manera y con el objeto de contribuir a la preservación de la calidad del aire, se procederá a la aplicación de riegos controlados en los puntos de desmontes en caso de condiciones meteorológicas adversas (vientos, sequía prolongada, etc.). Para ello se habilitará un camión-cisterna con prolongación

mediante manguera hasta el punto de desmonte, evitando en todo momento el exceso de agua y consiguiente encharcamiento del terreno.

Similares medidas habrá de aplicarse en las operaciones de carga de los suelos a los camiones de transporte, evitando el vertido de material desde alturas elevadas así como procediendo posteriormente al recubrimiento de la caja del camión mediante un toldo, evitando con ello la suspensión de partículas de polvo por el efecto de barrido del aire al circular los vehículos.

Los vehículos y maquinaria de obras, caso de camión de carga y pala-excavadora, mantendrán sus motores en buen estado de funcionamiento con el fin de evitar emisiones gaseosas innecesarias (SO_2, NO_x, CO, etc.) a la atmósfera, llevando a cabo un seguimiento sobre el estado de conservación de los correspondientes filtros de escape.

En todo caso, la propia disposición topográfica de la zona, unida al constante efecto de barrido que ejercen los vientos determinará la rápida disipación de cualquier tipo de emisión gaseosa a la atmósfera.

Las emisiones procedentes de los **ruidos y vibraciones** es fuente de numerosas molestias sobre las poblaciones cercanas, si bien las actuaciones previstas, por su localización, no incidirá sobre enclaves poblacionales cercanos, valorándose su efecto sobre la avifauna y las condiciones naturales reinantes en el Parque Rural de Anaga y el Área de Sensibilidad Ecológica, máxime en coincidencia con períodos de reproducción.

La principal fuente de ruido estará constituida por las operaciones de desmonte parcial del actual talud, la carga y descarga del material (de construcción y de desmonte), el funcionamiento de los equipos así como el propio tráfico de camión y maquinaria pesada durante la Fase de Obras.

En los referente a las causas del ruido generados por la maquinaria móvil, se han detectado 5 fuentes principales:

- Funcionamiento de los motores.
- Salida de los gases de escape.
- Funcionamiento del sistema de ventilación.
- Funcionamiento de la transmisión.
- Roce de los neumáticos con el suelo, según el tipo de maquinaria.

No en todos los equipos estas fuentes de ruido tienen la misma importancia. Para evitar los efectos negativos derivados de la contaminación acústica y por vibraciones que pudiera causar a la avifauna del entorno se evitará en la medida de lo posible la concentración de maquinaria de obras y camiones en la vía de acceso a la zona, así como que los motores de dichos vehículos permanezcan en funcionamiento innecesariamente. Como medida de carácter excepcional se procederá a la desconexión de la sirena de aviso de marcha atrás que pudiera llevar incorporado tanto la pala-excavadora como el camión de carga con el objeto de no contribuir al incremento de emisiones sonoras en la zona, evitando, en la medida de lo posible, los toques de claxon entre vehículos así como la circulación por la vía de acceso a la parcela a elevadas velocidades.

Igualmente y respecto a la protección de la fauna, se tratará de introducir de forma gradual las actividades más intensas en la parcela con el objeto de permitir que las especies más significativas afectadas por estas acciones puedan redistribuirse espacial y temporalmente. De esta manera se establecerá una exacta programación de las operaciones evitando actuaciones de desmonte en coincidencia con acopios de materiales constructivos que conlleve su almacenamiento prolongado de manera innecesaria.

b) Residuos.

Los residuos generados por el personal empleado en las obras serán convenientemente recogidos en recipientes comunes, trasladándolos hasta los contenedores de propiedad municipal más cercanos para incluirlos en la dinámica del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. Se estima un volumen diario de 0,6 Kg./persona/día.

Los materiales procedentes del desmonte y de las excavaciones, serán acopiados dentro de los límites de la parcela, evitando en todo momento la afección y/o ocupación de zonas anexas a la misma. Se prestará especial cuidado en el seguimiento de esta medida debido a la singularidad y naturalidad del entorno, incluida dentro de la Red de Espacios Naturales de Canarias.

En el caso de los suelos desmontados o excavados para dar cabida a las infraestructuras previstas (el edificio principal, la apertura de zanjas, la cimentación del centro de transformación y los depósitos próximos de combustible principal y de agua), se ha

estimado un volumen total de suelos de aproximadamente 1658 m^3, de los cuales una proporción se considera apta para su reutilización en el propio relleno de los huecos que quedarán entre las celosías prefabricadas de hormigón con el objeto de facilitar el crecimiento espontáneo de hierbas. El proyecto incluye la reutilización de parte seleccionada del suelo desmontado, para el relleno del hueco existente entre la pared del edificio del radar y el talud. Igualmente se desestima la idoneidad del empleo de estos recursos como base o lecho sobre el que se implantará las referidas celosías así como en el propio terraplén previsto para la instalación de la edificación, debido a la elevada proporción de arcillas presentes en los suelos y el consiguiente riesgo de procesos expansivos que ello conlleva.

El resto del volumen de suelos retirado será trasladado lo más rápidamente posible, procediéndose en caso de una permanencia temporal al acopio en la explanada anexa a la edificación así como recubierta con plásticos anclados que eviten su pérdida por escorrentías o vientos.

En todo caso el destino final de estos recursos será el de préstamo para obras de jardinería o acondicionamiento de zonas verdes, previo tratamiento con enmiendas orgánicas. Si no se encontrara demanda para la reutilización de estos materiales sobrantes, serán transportados a vertedero autorizado.

Los acopios de materiales necesarios para la ejecución de las instalaciones proyectadas se efectuarán en todo momento en el interior del recinto vallado, preferencialmente en la explanada situada frente a la edificación actual y alejada lo más posible de sus márgenes. De esta manera y al igual que para los suelos, las celosías prefabricadas, semiviguetas, hormigones, bovedillas, piedra para el revestimiento de las fachadas, etc. serán recubiertas con plásticos en caso de ser necesario su acopio temporalmente.

Respecto a los residuos a generar como resultado del desmantelamiento de las instalaciones preexistentes señalar los producidos por la retirada del pavimento asfáltico que recubre la vía interior así como el tramo de valla metálica coincidente con la zona destinada a desmonte.

En todo caso su carga y transporte a vertedero autorizado más cercano se hará de manera inmediata, llevando a cabo un seguimiento que certifique la inexistencia de residuos en la zona una vez finalizadas las operaciones.

c) Hidrología superficial y subterránea.

En cuanto a la protección de la hidrología superficial y subterránea se tomarán las medidas oportunas tendentes a evitar vertidos accidentales de aceites y gasoil potencialmente contaminantes de las aguas superficiales y subterráneas.

Para ello se prohibirá la realización de cambios de aceite y reposición de combustibles en el ámbito de las instalaciones. Si se produjera un accidente en la maquinaria con el resultado de vertidos de aceite o combustible se procederá a su inmediata inertización mediante arena o similar, siendo posteriormente recogida y transportada por gestor autorizado hasta el vertedero controlado más cercano.

En ningún momento se efectuará acopio alguno de material en las proximidades de la vaguada situada al Sudeste de la parcela así como en las inmediaciones del depósito municipal colindante. De este modo y durante la Fase de Obras se mantendrá en perfecto estado de limpieza la zanja dispuesta paralelamente a la carretera de acceso a las instalaciones con el objeto de no interrumpir la evacuación de escorrentías en períodos de precipitaciones, retirando para ello cualquier tipo de residuo, tierra o mala hierba.

El pozo filtrante deberá alcanzar la profundidad necesaria para evitar posibles efluentes que por infiltración aparecieran en le talud que da al depósito municipal. Como medida correctora se establece que la profundidad del pozo esté como mínimo por debajo del nivel de depósito municipal que se encuentra debajo de la parcela, a escasos 28 m.

d) Medidas de integración paisajística.

Respecto a las medidas tendentes a contribuir a la integración paisajística de las instalaciones previstas se adoptarán una serie de actuaciones consistentes en la aplicación de colores integradores, revestidos de piedra, enterramiento de estructuras, etc.

Así, en el caso de las medidas a adoptar respecto al radomo y su impacto paisajístico éstas estarán determinadas por los propios condicionantes técnicos de altura y dimensiones de la misma, efecto que ha sido abordado por el propio proyecto mediante la minimización de estas dimensiones. Dado lo evidente de esta estructura, con 10 metros de diámetro y habiendo

sido analizado en el punto dedicado al paisaje su incidencia visual o/y puntos con potencial de vistas, la mejor medida será el pintado, haciéndose extensible dicha medida a la estructura o torre de soporte del mismo.

El color más adecuado para favorecer la integración del radomo en el entorno es el verde oscuro, ya que visto desde cualquiera de los dos puntos de potencial de vista (tramo de la carretera TF-114 de 150 m y mirador pico del Inglés) ayudará a que pase desapercibido, valorándose su continuidad con la masa boscosa circundante.

Dichas medidas podrán hacerse extensibles a la torre de sustentación del radomo, aplicando dos tipos de pintura dependiendo del tramo. Así, para la mitad inferior y coincidente con el talud de desmonte se empleará un color rojizo como continuidad con los tonos aplicados en la edificación restante, mientras que en el tramo superior sobresaliente del desmonte se seguirá el criterio descrito para el radomo, pintándose por lo tanto de verde oscuro.

Respecto a las paredes del edificio del radar, de una planta, como la del nuevo centro de transformación, irán vestidas de piedra natural con el objeto de homogeneizar el conjunto al tiempo que aportar una mayor calidad paisajística, si bien estas edificaciones únicamente serán perceptibles desde la propia parcela.

En el caso de la referida piedra será empleada roca basáltica o bien roca ornamental de color rojizo similar a la empleada en diferentes construcciones de la Isla y de tonos similares a los suelos de la zona. En todo caso este recurso provendrá de cantera autorizada. Señalar que estas medidas podrán hacerse extensible al centro de transformación Radio Faro C401247 existente, que si bien quedará fuera de servicio deberá ser integrado con el conjunto de instalaciones previstas otorgando continuidad visual.

Completará el tratamiento de las fachadas del edificio e instalaciones anexas el pintado mediante tonos marrones o rojizos de las puertas metálicas de acceso así como de las ventanas, ampliando tal medida, en la medida de lo posible, al tintado en tonos igualmente rojizos de las celosías de hormigón que recubrirán la parcela.

En el caso del tratamiento de las cubiertas de las edificaciones y según se recoge en el Proyecto Base se recurrirá al recubrimiento superficial con árido de machaqueo, el cual, si bien no se especifica su naturaleza, se propone en este apartado el empleo de picón rojo procedente de extracción legalizada.

Finalmente y como medida de integración paisajística señalar la limitación de actuaciones en la plataforma superior de la parcela así como instalación de elementos en la cubierta de la edificación que sobresalieran sobre dicho nivel, a excepción del propio radomo y su torre de sustentación.

e) Vegetación.

En la ejecución de los desmontes necesarios para dar cabida a las instalaciones previstas se plantea necesario el desbroce de la vegetación que ha proliferado al pie del talud artificial existente, vegetación representada por ejemplares de tejos, brezos, dos ejemplares de laurel o loros y retama de monte.

La inclusión de las tres primeras especies en el Anexo III de la Orden de 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vascular Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, se deberá acoger al articulo 3 de dicha Orden en el que se especifica "*Las especies incluidas en el Anexo III se regirán para su uso y aprovechamiento, por lo establecido en el artículo 202 y siguientes del Reglamento de Montes, en especial el 228*". En todo caso se estará a lo dispuesto por dicho articulado así como en el correspondiente Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Rural de Anaga.

Una vez ejecutado el desbroce se procederá al acopio y carga en camión de la masa vegetal retirada con transporte a vertedero autorizado, quedando prohibida la quema o vertido de los restos al exterior de la parcela. Finalmente se llevará a cabo la limpieza total de la zona desmontada de manera que no queden restos vegetales o proliferación de malas hierbas.

f) Afecciones a instalaciones externas y estado de conservación de entorno.

Durante la Fase de Obras el estacionamiento de la maquinaria pesada implicada en las operaciones de construcción, así como de los vehículos ligeros del personal empleado se llevará a cabo en el interior de la parcela, evitando la obstrucción de la entrada al depósito municipal colindante así como en los márgenes de la carretera que da acceso a la misma desde la TF-114.

La incorporación del camión de obra a la carretera TF-114 se efectuará con las máximas condiciones de seguridad, debiéndose para ello colocar la correspondiente señalización de advertencia de salida de camiones a los usuarios del viario. Asimismo, el tránsito a través de la vía de acceso a la parcela se efectuará a velocidad reducida.

Una vez concluida la Fase de Obras se llevará a cabo un reconocimiento del perímetro de la parcela con el objeto de proceder a la retirada de posibles restos de elementos relacionados con la ejecución del proyecto, siendo en su conjunto trasladados a vertedero autorizado.

- **FASE OPERATIVA**.

Durante la Fase Operativa de la Estación Radar no se producirá ningún tipo de afección negativa sobre el medio, únicamente las derivadas de ocasionales visitas relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones, caso de residuos del personal, recarga de gasoil en el tanque principal, desajustes en la fose séptica, etc.

a) Estado de conservación de depósitos de combustibles.

Una vez producida la entrada en funcionamiento de los depósitos de almacenamiento de combustible, tanto del tanque de almacenamiento como de almacenamiento diario se llevará a cabo un seguimiento sobre su estado de conservación referente a las condiciones de estanqueidad, tuberías, grupo de presión instalado y tapa de cierre exterior.

Asimismo, durante las operaciones de descarga de combustible en el tanque de almacenamiento se extremarán las medidas que eviten pérdidas en la cisterna o derrames accidentales de gasoil en la retirada de la manguera. En caso de fuga se actuará inmediatamente procediendo a su inertización mediante extendido de arena o similar, siendo posteriormente recogida y transportada por gestor autorizado hasta el vertedero controlado más cercano.

Respecto al depósito de combustible asociado a la DVOR/DVE existente que quedará fuera de servicio se procederá a su limpieza total, previo vaciado y revisión y posterior sellado.

b) Estado de conservación de fosa séptica y depósito de agua.

En el caso de la fosa séptica y pozo filtrante a instalar en la vía de acceso para la evacuación de las aguas procedentes de los servicios del personal de mantenimiento se llevará a cabo un correcto mantenimiento de las mismas con retirada periódica mediante camión-cuba especializado de los residuos depositados en el interior de la fosa séptica. Asimismo se efectuará con la periodicidad adecuada un reconocimiento del sistema de conducciones que derivan a la fosa y tapa de registro, evitando obstrucciones. En todo caso estas aguas no superará los valores límites indicados en el Anexo III del Decreto 174/94, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.

Las medidas propuestas para la instalación del depósito de agua de suministro a los servicios previstos serán similares a las señaladas para los depósitos de combustible, evitando en todo caso los vertidos de aguas en las operaciones de recarga mediante camión-cisterna que pudieran favorecer ocasionales escorrentías por excesos de aguas. Igualmente se llevará a cabo el correcto mantenimiento del grupo hidrocompresor asociado al depósito con el objeto de no contribuir a la emisión de ruidos al entorno.

c) Seguimiento estado de conservación de la parcela y entorno.

Una primera medida consistirá en la limpieza periódica de la superficie del radomo de tal manera que se evite la acumulación de polvo y suciedad con lo que el efecto de mimetización quedaría minorado. Asimismo en el caso de las pinturas de la torre del radomo y el estado de conservación de bs placados de piedra de la edificación principal y centro de transformación serán repuestos en caso de desgaste por efecto del tiempo y la propia climatología.

En ningún caso se efectuarán acopios de materiales de mantenimiento en el exterior de las edificaciones, pudiéndose recurrir a su almacenamiento en el interior del antiguo centro de transformación. De esta manera y con el objeto de asegurar el correcto mantenimiento de las instalaciones se reservará una partida de piedra similar a la empleada en la Fase de Obras para su empleo en caso de falta al igual que las pinturas, de tal forma que con el tiempo se introduzcan variaciones en los contrastes.

En el caso del cerramiento de seguridad de la parcela deberá llevarse a cabo un seguimiento en su estado de conservación con reposición de los tramos de valla y postes dañados, con lo que se evitará el intrusismo en las instalaciones.

Finalmente se llevará a cabo la correcta limpieza de la zanja drenante situada paralelamente a la pista de acceso, evitando la acumulación de hojarasca, tierras, etc. Asimismo, en su terminación con la carretera TF-114 se restaurará la colocación de la cadena original de tal forma que se evite la entrada a personal ajeno, tanto a la Estación Radar como al Depósito Municipal.

d) Alumbrado nocturno.

El proyecto no incluye el alumbrado nocturno permanente, pero atendiendo a que estamos en un A.S.E. (Área de Sensibilidad Ecológica), la utilizable en posibles averías que se produjeran en horas nocturnas, deberá ser apantallada hacia el suelo y con un nivel de iluminación inferior a 10 Lux.

Como **CONCLUSIÓN FINAL** en la elaboración de este **Estudio de Detallado de Impacto Ecológico**, después de haber estudiado exhaustivamente las acciones del **Proyecto Básico Estación Radar Secundario en Taborno (Tenerife-Norte)** que podrían afectar a los factores medioambientales (características: físicas, químicas biológicas, socioeconómicas y culturales), haberlos valorados y evaluados, encontrado medidas protectoras, correctoras y compensatorias para cada uno de los impactos detectados, se considera para el conjunto de este Proyecto, que el **Impacto Ecológico** global previsto resultará **POCO SIGNIFICATIVO**.

En Las Palmas de Gran Canaria, **a marzo de 2001**.

Fdo.- Eric Landrau Potier
Euro Geol (Federado Nº90)
Director Gerente

Fdo.- Rosendo Jesús López López
Biólogo Colegiado Nº7755-L
Director Técnico