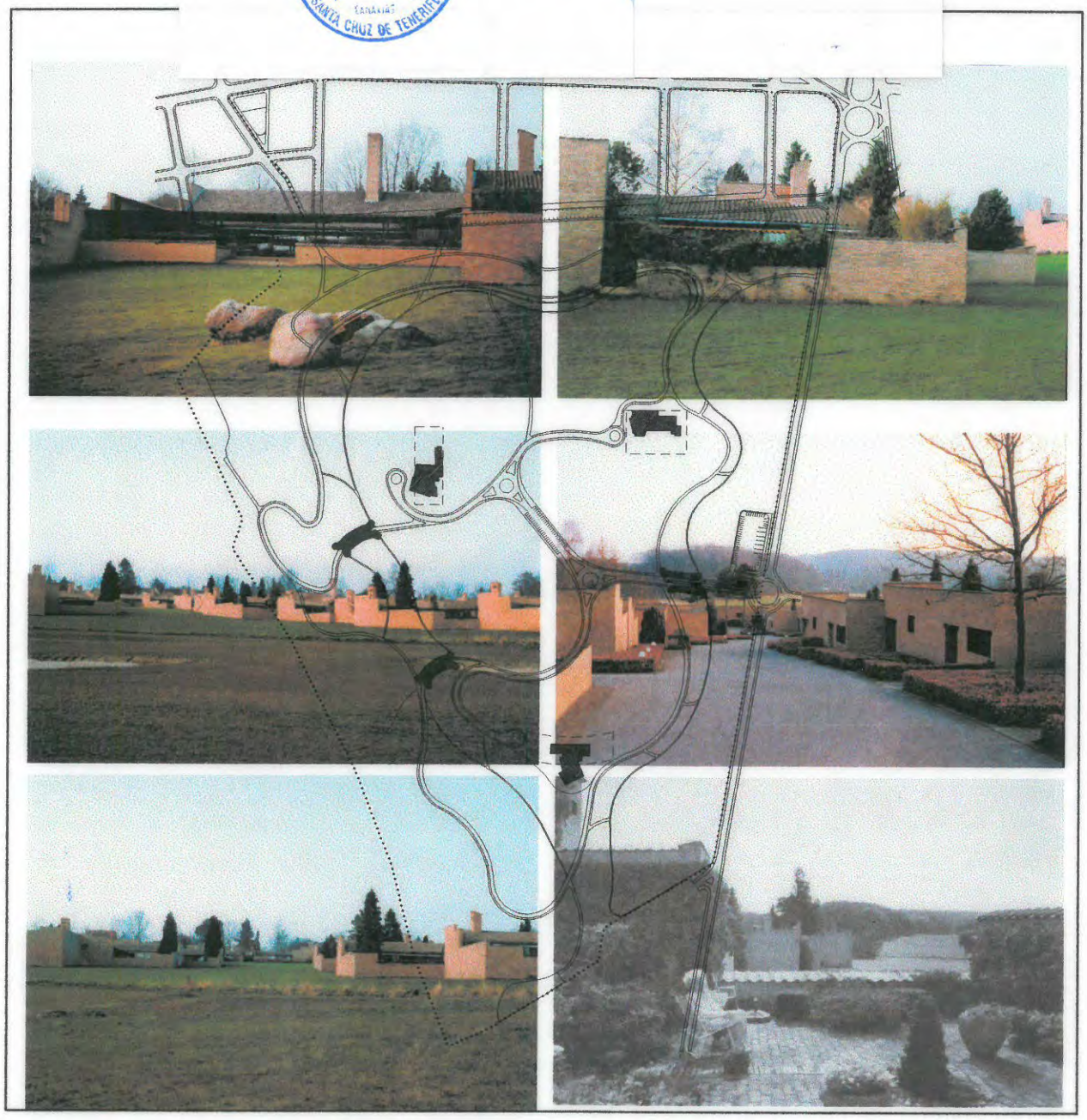
Toma de conocimiento mediante
orden departamental de
22 DIC. 1999



PLAN PARCIAL DEL SECTOR SU.T.2 DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL.

MEMORIA DE ORDENACION
ANEXO DE CONTENIDO AMBIENTAL

(TEXTO REFUNDIDO DE CONFORMIDAD CON ACUERDO DE COTMAT DE 30 DE JUNIO DE 1999)

PROMOTOR: COMPLEJO EL CARMEN S.L.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 4 NOV. 1999
EL SECRETARIO

EQUIPO REDACTOR.

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

Javier Domínguez Anadón.

COLABORADORES

J.D.A. & Asociados SL

HYDRA CONSULTORES SL

C.I.C. SL

EL EQUIPO HUMANO HA ESTADO INTEGRADO POR :

J.D.A. & Asociados SL

Javier Domínguez Anadón. Arquitecto
Gumersindo Trujillo Domínguez.Arquitecto
Daniel Herrera Izquierdo. Delineante-proyectista
María de los Angeles Luis de León. Delineante-proyectista
Mónica Estevez Palmero. Delineante

HYDRA CONSULTORES SL

Eric Landrau Potier: Geólogo-Hidrogeólogo
Rosendo J. López López: Biólogo-Ecólogo
José Luis Roig Izquierdo: Geólogo-Hidrogeólogo
Mª Teresa Alfonso Martín: Bióloga
Mª Luz Sosa Ortega: Geóloga
José Antonio García Gabino: Delineante-Proyectista
Mª Yolanda Rodríguez Rodríguez: Delineante-Proyectista
Mª Ángeles Herrera Calderín: Administrativo

C.I.C. SL

Carlos Villajos Grande. Ingeniero Técnico
José Angel Rodriguez Hernandez. Ingeniero Técnico Industrial

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 15 NOV 1999
EL SECRETARIO,

ANEXO DE CONTEIDO AMBIENTAL (Decreto 35/95).

INDICE DE CONTENIDOS

1.- INTRODUCCIÓN

2.- OBJETIVOS

3.- MOVIMIENTOS DE TIERRA Y REUTILIZACIÓN DEL SUELO VEGETAL

4.- JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ASUMIDO POE EL PLAN PARCIAL. Art. 14.3 a).

5.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA RELATIVA A LAS VARIABLES AMBIENTALES SIGINIFICATIVAS. Art. 14.3 b).

5.1.- CARACTERÍSTICAS Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS VARIABLES AMBIENTALES SIGNIFICATIVAS.

5.1.1.- CLIMA.
5.1.2.- CALIDAD DEL AIRE.
5.1.3.- HIDROLOGÍA.
5.1.4.- GEOLOGÍA.
5.1.5.- GEOMORFOLOGÍA.
5.1.6.- HIDROGEOLOGÍA.
5.1.7.- SUELOS.
5.1.8.- VEGETACIÓN.
5.1.9.- FAUNA.
5.1.10.- PAISAJE.
5.1.11.- POBLACIÓN, RELACIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES.
5.1.12.- CONDICIONES DE SOSIEGO PÚBLICO.
5.1.13.- PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL.

6.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO ORDENADO.

6.1.- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PREEXISTENTE. TIPOLOGÍA Y LOCALIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES.

6.2.- CARACTERIZACIÓN Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS LIMITACIONES DE USO Y ELEMENTOS O ÁREAS DE VALOR NATURAL QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.

7.- OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES. Art. 14.3 d).-

8.- EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL.

8.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS AMBIENTALES QUE PUEDEN VERSE AFECTADOS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN.

8.1.1.- FASE DE PLANIFICACIÓN: ASIGNACIÓN DE USOS Y ZONIFICACIÓN.
8.1.2.- FASE DE CONSTRUCCIÓN: OBRAS Y EDIFICACIONES.
8.1.3- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.
8.1.4.- CONCLUSIÓN: VALORACIÓN-EVALUACIÓN.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

8.2.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DEL PLAN PARCIAL O REMITIDAS A SUS INTRUMENTOS DE DESARROLLO.

8.2.1.- FASE PREOPERACIONAL.
8.2.2.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.
8.2.3.- FASE OPERATIVA.
8.2.4.- VALORACIÓN ECONÓMICA INDICATIVA DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS CORECTORAS.

8.2.5.- CONSIDERACIÓN: VALORACIÓN GLOBAL TRAS LA CONSIDERACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS.

8.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O UTILIZACIÓN SE CONSIDERA NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO.

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

9.1.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS OBJETO DE CONTROL.
9.2.- PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: MÉTODO Y FRECUENCIA.

10.- CONCLUSIÓN

11.- SINTESIS RESUMIDA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL PREVISTAS Y DESCRIPICIÓN FOTOGRÁFICA DEL SECTOR.

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

1.- INTRODUCCIÓN

El Presente Anexo desarrolla las determinaciones del los Art. 13 y 14 del Decreto 35/95, con excepción de aquellas que por resultar coincidentes con las determinaciones del Art. 58 del Reglamento de Planeamiento de la Ley del Suelo, han sido desarrolladas en la Memoria Urbanística propiamente dicha y/o en la Normativa Urbanística. Tales determinaciones están referidas a los siguientes apartados:

- Adaptación de la red viaria y sus enlaces con el sistema general de comunicaciones a las formas del relieve.
- Asignación de usos pormenorizados e intensidades en función de las características ambientales.
- Ordenación de volúmenes.
- Conexión del sector con el entorno.
- Criterios de selección de materiales y elementos de urbanización.
- Plan de Etapas.
- Medidas correctoras para disminuir los efectos negativos permanentes (Normativa Urbanística).
- Condiciones ambientales del Proyecto de Urbanización.
- Descripción y análisis de alternativas.

Aprobado por el Pleno de esta ...ió
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO,

2.- OBJETIVOS

El objetivo principal de este Estudio Medioambiental es identificar, valorar y corregir todos aquellos impactos que puedan alterar el medio ambiente del ámbito de estudio y a su entorno, tanto sea de forma directa como indirecta. En definitiva se mide la capacidad de acogida del territorio para soportar los usos propuestos en el Plan Parcial, así como la protección de todos los valores naturales significativos.

Para ello, se estudian detalladamente todas las actuaciones que se desean realizar con la ordenación propuesta, identificando, valorando los impactos ambientales y diseñando las medidas correctoras a los posibles impactos ambientales identificados, así como indicar en el Plan de Seguimiento y Control Ambiental, los parámetros ambientales a seguir para minimizar substancialmente dicho impacto.

3.- MOVIMIENTOS DE TIERRA Y REUTILIZACIÓN DEL SUELO VEGETAL

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO,

Dentro del ámbito del sector en estudio se han podido diferenciar dos tipos de suelos. Un primer tipo representado por los litosoles y afloramientos rocosos (*orthens*) que se extienden principalmente en la banda Oeste y fondos de cauces de barranco, puntos donde afloran coladas o depósitos pumíticos, en zonas de pendiente moderada. Corresponden a suelos minerales brutos y algunos poco evolucionados vítricos, resultado de una intensa erosión o de aportes de materiales muy recientes, careciendo de interés agrícola y donde difícilmente es capaz de instalarse la vegetación arbórea.

Los suelos que presentan la mayor extensión superficial son aquellos que fueron destinados en el pasado a los cultivos agrícolas del tomate, son suelos de aporte (*sorribas*). Se trata de suelos sódicos que se encuentran en estado de abandono, siendo los puntos donde se concentrarán las labores de retirada. El espesor medio de esta cobertera se encuentra entorno a los 30 centímetros, siendo puntualmente mayor en los eriales situados en la zona central del sector.

Antes del inicio de la fase de obras se procederá a la recogida de los escombros, chatarras, neumáticos y basuras que actualmente se distribuyen por la superficie, principalmente en la zona Norte del sector y en lugares puntuales de barrancos, para posteriormente ser trasladados a un vertedero autorizado.

Se estima que el volumen retirado de suelo de aportación será del orden de los **65.000 m³**. La retirada y manejo se deberá realizar con sumo cuidado para evitar compactaciones que destruyan la estructura del suelo, la muerte de microorganismos aerobios, riesgo de contaminación, etc. La extracción de esta tierra vegetal se realizará con una maquinaria ligera. Para evitar esta compactación durante el proceso de retirada se evitará su manipulación si no está seca o como mínimo con un grado de humedad menor del 75%, cuestión que en la zona concreta de estudio, debido a sus características climáticas, queda suficientemente resuelta excepto en las 12 horas siguientes a cualquier precipitación directa sobre la zona.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO.

Los puntos de acopio deberán estar situados en zonas de perfiles tendidos donde no existan elementos naturales singulares ni cauces de barrancos, procediéndose a la acumulación de los suelos en montones que no superen los 1,5 metros de altura durante períodos no superiores a los 24 meses con el fin de evitar su compactación y la acción de barrido del viento sobre estos apilamientos. Se extremarán las medidas de control del paso reiterado de maquinaria pesada sobre el material acopiado.

Si las acumulaciones creadas permaneciesen más de seis meses sin reutilizar se efectuará una siembra de los mismos con especies de leguminosas autóctonas añadiendo "mulch" para evitar el deterioro de las cualidades del suelo a la vez que permitan mantener la estructura edáfica, realizándose riegos regulares con agua depurada.

Antes de proceder a su reutilización deberá comprobarse que se le ha dado un correcto tratamiento mediante abonos orgánicos a base de estiércol y turba oscura nacional de carácter neutro (pH=7), recuperándose de esta forma las propiedades edáficas que el material pudo haber perdido durante el proceso de retirada y acopio, así mismo se le prepara para poder recibir con éxito las nuevas plantaciones a realizar.

Deberá prestarse especial atención a los fenómenos erosivos, concentrados principalmente en puntos de acopios de tierra o zonas de desmontes. El inicio de los procesos podrá presentar como indicadores la aparición o no de surcos y barranqueras, encharcamientos o pequeños deslizamientos y/o derrumbamientos.

Se recomienda como puntos para este acopio tanto la banda de terrenos situados al Norte, como en el sector Noreste, ya que a la inexistencia de valores naturales se une una suave topografía, la rápida accesibilidad de la maquinaria desde las vías próximas y el escaso desarrollo de la red de drenaje en esta zona, lo que evitará su posible arrastre en períodos ocasionales de lluvias.

La reutilización de la tierra vegetal se realizará sobre el terreno seco mediante el empleo de maquinaria de ruedas de goma y ligeras en cuanto a peso.

Se comprobará que se ha escarificado la superficie de cada capa de 15 centímetros de espesor antes de cubrirla, favoreciendo con ello un óptimo contacto entre las sucesivas capas de material previniendo la laminación, la mejora de la infiltración y el movimiento del agua. Con ello se evita el deslizamiento de la tierra extendida y se facilita la penetración de las raíces de las especies que se planten. Una vez extendido el material se prohibirá el paso de maquinaria pesada.

Se verificará así mismo que todo el volumen de tierra vegetal existente sea utilizado en su totalidad en las plantaciones descritas. Su manejo y su almacenamiento se realizará siguiendo las pautas descritas procediéndose del mismo modo para la reutilización del total de dicha tierra vegetal en las zonas verdes del Plan Parcial, vigilando que todas las operaciones se efectúen de una manera correcta y adecuada y que se sigan todas las prohibiciones y recomendaciones indicadas.

4.- JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ASUMIDO POE EL PLAN PARCIAL. Art. 14.3 a).

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 14 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

Como ya hemos señalado en la Memoria, el objetivo de este Plan Parcial es la promoción de un complejo turístico dotado de un alto nivel de calidad ambienta, así como rematar el frente Sur del Polígono de Las Chafiras, incorporando al uso industrial actualmente existente, un complejo comercial al servicio de la demanda turística existente en la plataforma costera, a modos de tejido urbano de transición entre el uso turístico y el industrial preexistente.

Las actuaciones edificatorias se concentran mayoritariamente en los ámbitos del sector con mayor grado de antropización (terrenos agrícolas en desuso) quedando las zonas menos presionadas -como son los cauces de barrancos y las morfológicamente más interesantes del sector Noroeste- integradas en los espacios libres, tanto privados (gran anillo verde que circundará las instalaciones turísticas, zonas verdes asociadas a las edificaciones) como públicos (parque y parcelas en sector comercial).

En la superficie destinada al uso turístico se ha optado por esquema de organización dispersa huyendo de la segregación parcelaria donde las instalaciones proyectadas se adaptan a la orografía y la vegetación preexistente.

La tipología edificatoria, a base de bungalos y villas aisladas, implantadas dentro de un condominio de paisaje continuo y comunal, ha sido elegida por referencias a modelos reconocidos por la arquitectura y el urbanismo internacional, como los más adecuados para implantarse en territorios previamente colonizados por complejos de golf, en la medida que garantizan la continuidad del paisaje aportado por aquellos. Continuidad que no solo la otorga la tipología edificatoria, sino la baja densidad que tales actuaciones requieren.

Especial atención precisa al respecto, la solución de continuidad o de maclaje entre la zona turística y la industrial-comercial. A tales efectos se ha optado por concentrar en este punto el Sistema de Espacios Libres, formalizado en un gran parque de 5,5 Ha., densamente poblado por vegetación de alto porte y de características propias de la vegetación autóctona.

Aprobado por el Pleno de esta Corporac
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

El alto valor de la vegetación natural existente en los cauces principales así como en las laderas del sector Noroeste y Sudoeste, requieren establecer para ella una estrategia específica de conservación y mejora, mediante el aporte de especies naturales provenientes de otras zonas del sector que puedan verse afectadas por la implantación de la edificación, los servicios y las infraestructuras.

En esta línea, se ha previsto la creación de un gran cinturón de espacios libres privados, que ocupa los cauces perimetrales, donde la presencia de poblaciones de cardones (*Euphorbia canariensis*) y de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), es más siginificativa.

El modelo territorial adoptado, del que resulta un coeficiente de ocupación por la edificación que no supera en ningún caso el 25% y en el que el carácter aislado de la edificación, permite una amplia versatilidad de formas de agrupación, va a permitir que las formaciones vegetales incluidas en áreas edificables, pueda ser preservada en un muy elevado porcentaje. En cualquier caso, aquellos ejemplares que por servidumbres del proyecto, puedan resultar afectados, serán reubicadas por replantación, en los espacios libres resultantes.

La plantación complementaria que resulte preciso realizar en las zonas verdes, se efectuará con especies vegetales canarias propias del piso basal, recurriéndose igualmente al empleo de especies alóctonas sin capacidad de asilvestramiento por sí mismas. En todo caso se trata de especies con capacidad de adaptarse y progresar con escaso consumo hídrico.

Un factor determinante de la calidad ambiental de la promoción, es la forma en la que se diseñe la vialidad -rodada y peatonal- del Plan. Desde este punto de vista contribuye a obtener esta calidad el propio diseño viario del complejo turístico, proyectado como un anillo sin tráfico rodado privado servido por un "tren articulado" de transporte público interior a la parcela y la concentración de los estacionamientos vehiculares en tres centros de aparcamientos comunitarios subterráneos, de tal manera que una vez se ha accedido a la urbanización y estacionado en el parking correspondiente, el resto de los movimientos en el interior del complejo se efectuará por el uso alternativo de cualquiera de los siguientes medios: "tren articulado", bicicleta y desplazamiento peatonal.

De esta manera, el vehículo privado únicamente será utilizado para acceder o salir de la urbanización. Todo el sistema de acceso rodado de visitantes se compatibiliza con este esquema de funcionamiento, mediante la previsión de un aparcamiento para visitantes complementado con un stok de 30 plazas de aparcamiento no asignadas a los turistas residentes, en cada uno de los centros de aparcamiento subterráneo a los que anteriormente se ha hecho mención. De igual forma el acceso de autobuses quedará restringido, proyectándose una zona de aparcamientos a tales efectos a la entrada de la urbanización con capacidad para 7 vehículos de este tipo.

Todo el perímetro de la parcela turística se encuentra conformado por una banda vegetal que actúa de transición con el entorno, de forma que la nueva implantación aporte calidad ambiental a la globalidad del tejido urbano en él se inscribe.

La zona comercial-industrial situada en la franja superior del sector dispondrá de un frente edificatorio con orientación Sur, de uso terciario que permita producir una fachada más amable que la que hoy ofrece el Polígono de Las Chafiras. Esta nueva imagen de la fachada Norte del sector se complementa como ya hemos señalado por la barrera vegetal del Parque Urbano efectuada mediante ejemplares arbóreos de gran porte y arbustivos.

El impacto ambiental más notable del sector está producido por el tendido eléctrico de alta tensión que pasa por el límite superior de la parcela turística. El Plan prevé su sustitución por una conducción subterránea, que discurrirá por la vía bulebar que define el límite Sur de la zona comercial.

La Normativa Urbanística establece determinaciones de obligado cumplimiento para que las instalaciones comerciales e industriales incorporen a su diseño, parámetros ambientales que garanticen niveles de luminosidad, aireación, emisión de gases, condiciones sonoras etc. homologables a los estándares exigidos a nivel europeo para tejidos urbanos propios del sector servicios.

Tal como establece la legislación urbanística vigente, los espacios libres públicos de cesión obligatoria una vez finalizado el proceso urbanizador, dispondrán del nivel de urbanización y equipamiento que resulta exigible.

Por cuestiones de sistemática en la elaboración de esta Memoria, se ha realizado en la elaboración de éste apartado, una síntesis de las particularidades del Plan que tiene una mayor relevancia respecto de su contenido ambiental Sin embargo, para una mejor y más completa percepción del modelo territorial diseñado, se recomienda complementar su lectura con la del apartado III de la Memoria Urbanística, en el que se describe de forma más completa y detallada las particularidades del mismo.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de ... NOV. 1999
EL SECRETARIO,

5.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA RELATIVA A LAS VARIABLES AMBIENTALES SIGINIFICATIVAS. Art. 14.3 b).

...ado por el Pleno ... ion
en sesión de 11 ... 1998
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE
GOBIERNO DE CANARIAS COMISIÓN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE SANTA CRUZ DE TENERIFE

5.1.- CARACTERÍSTICAS Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS VARIABLES AMBIENTALES SIGNIFICATIVAS.

5.1.1.- CLIMA.

El clima de la zona en la que se sitúa el **Archipiélago Canario** es el resultado de la interacción de dos conjuntos de factores que actúan a distinta escala, por un lado la dinámica atmosférica, propia de las latitudes subtropicales y la influencia que proporciona el hecho de ser, en general, islas con un relieve abrupto, bañadas por una corriente oceánica fría y próximas a un continente.

Los rasgos climáticos esenciales son el resultado de la alternancia de anticiclones cálidos subtropicales que dan lugar a un tiempo estable y de borrascas del frente polar, no muy frecuentes, que provocan un tiempo lluvioso e inestable.

La proximidad al continente africano repercute claramente en el clima de Canarias. El contraste entre la masa de aire que normalmente afecta al archipiélago y la que se sitúa sobre el desierto del Sahara es muy acusado, sobre todo en verano, cuando en los niveles bajos la diferencia de temperatura entre las dos masas llega a ser del orden de los 15 °C (Font Tullot, 1.956).

En estas circunstancias, cuando se produce una situación que favorece la invasión de aire más cálido sobre las islas se produce un tiempo muy característico que es el opuesto al dominante. Se denomina "tiempo sur" porque es el antagónico al tiempo habitual del Norte, aunque los vientos lleguen con una componente de Sudeste, Este o incluso del Nordeste.

El **Término Municipal de San Miguel de Abona** se sitúa al Sur de la Isla de Tenerife, por lo que se inscribe dentro de las características de dinámica atmosférica general del clima de Canarias y más concretamente de las vertientes de sotavento de las islas occidentales.

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

La zona de estudio se localiza entre las cotas 134 y 90 metros s.n.m., considerándose para el análisis climático los datos aportados por la estación climática del Aeropuerto Tenerife-Sur para un período comprendido entre 1.981-1.992. (Fuente: Centro Meteorológico Zonal de Santa Cruz de Tenerife).

En el cuadro siguiente se expresan los valores medios mensuales y la media anual de los principales parámetros climáticos.

Precipitación.

A partir de los valores medios de precipitación correspondientes al período 1.981-1.992, medidos en mm., se ha confeccionado la Figura 1 que nos permite seguir la pauta de las precipitaciones medias a lo largo del año.

Se observa que el mes más lluvioso corresponde a Noviembre (38,4 mm. de precipitación media), si bien las precipitaciones también son representativas en Diciembre (22,4 mm.). El verano es muy seco, con precipitaciones prácticamente nulas en los meses de Junio, Julio y Agosto y muy bajas en Mayo (1,5 mm.) y Septiembre (2,8 mm.). La media anual es bastante baja, situándose en torno a los 129,5 mm.

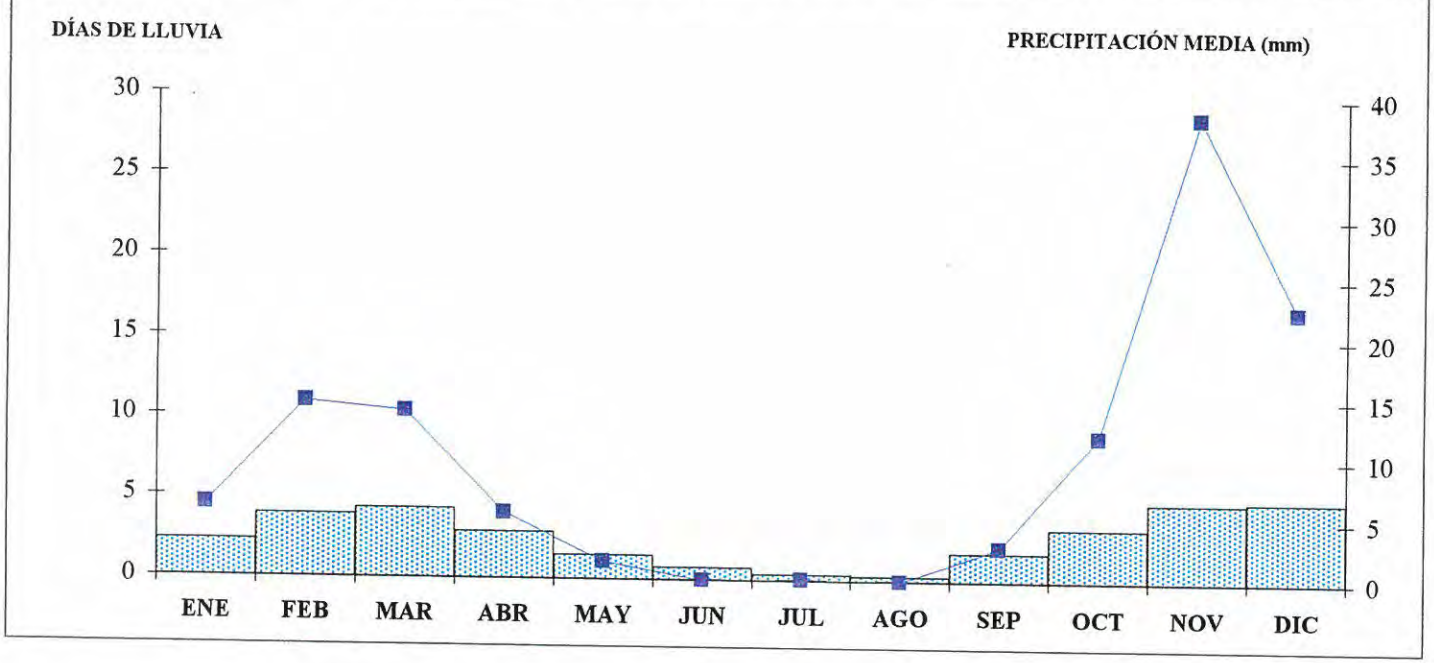
En la Figura 1 se representa así mismo los días de lluvia para cada mes, apreciándose que el de mayor número es Diciembre (5 días), mientras que los meses de verano presentan el menor número.

Dada la ubicación geográfica de la estación, a 64 metros s.n.m., el aporte de agua en forma de granizo y rocío es muy poco importante, de 0,3 y 0,7 días para todo el período respectivamente. No ha habido aportes en forma de nieve y escarcha.

ISLA: TENERIFE
ESTACIÓN: AEROPUERTO SUR

TABLA DE VALORES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	PERIODO 1981 - 1992 SEP	OCT	NOV	DIC
DÍAS DE LLUVIA	2,3	3,9	4,3	2,9	1,5	0,8	0,4	0,3	1,8	3,3	4,9	5
PRECIPITACIÓN MEDIA (mm)	6	14,5	13,8	5,4	1,5	0	0,1	0	2,8	12	38,4	22,4

FIGURA 1



Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Temperatura.

En el cuadro adjunto se recogen también los datos correspondientes a temperatura, representándose gráficamente en la Figura 2.

La temperatura media anual es de 21,3 °C, siendo los meses más cálidos Agosto y Septiembre con 24,9 °C y 24,7 °C, respectivamente y el mes más frío Febrero con 18,4 °C (Figura 2).

La temperatura máxima absoluta es de 44,3 °C registrada en Agosto, siendo la temperatura media de las máximas absolutas en este mes de 31,6 °C, y la mínima absoluta de 9 °C registrada en Enero, siendo la temperatura media de las mínimas absolutas de 14,8 °C para este mismo mes.

En la Figura 2 se aprecia que la oscilación de la temperatura a lo largo del año es de carácter bajo-moderado. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido (Agosto con 24,9 °C) y el mes más frío (Febrero con 18,4 °C) es de sólo 6,4 °C.

La oscilación media diurna es más o menos uniforme a lo largo del año, sin apenas diferencia entre el invierno y el verano. El máximo se alcanza en Agosto, donde la diferencia entre la media de las máximas (31,6 °C) y la media de las mínimas (20 °C) es de 11,6 °C y el mínimo en Diciembre y Enero con una diferencia de 7,8 °C.

Con estos datos podemos decir que nos encontramos en una zona de temperatura cálida, tanto en invierno como en verano, con escasa diferencia entre ambas estaciones. Este régimen se rompe cuando llegan las olas de calor de procedencia sahariana que elevan considerablemente la temperatura trayendo consigo polvo en suspensión. Este régimen se da con mayor frecuencia en los meses de verano durando entre 3 y 8 días.

Humedad relativa y evaporación.

Los valores de la humedad relativa media (en %) se han representado en la Figura 3. El valor máximo se corresponde con el mes de Junio (69%) y el mínimo a Enero (62%). La media anual es de 66%.

Insolación y nubosidad.

Los datos de insolación se encuentran representados en la Figura 4. El número medio anual de horas de sol es de 2.559 horas, correspondiendo el máximo a Julio con 271,3 horas y el mínimo a Noviembre con 185,6 horas. La nubosidad es escasa y los días en que el cielo aparece cubierto son pocos, sólo 0,1 días han aparecido nieblas. El período de tormentas fue de 1 día.

Vientos.

La zona en estudio se encuentra situada al Sudeste de la Isla, con lo que se encuentra expuesta a la acción del aire sahariano, situación conocida como "tiempo Sur". Se puede producir en cualquier época del año, pero es en verano cuando se da con mayor frecuencia y con carácter más acusado. Este viento se suele presentar acompañado de polvo en suspensión (calima) que reduce la visibilidad, estando acompañado de altas temperaturas. Su duración suele limitarse a entre 2 y 8 días.

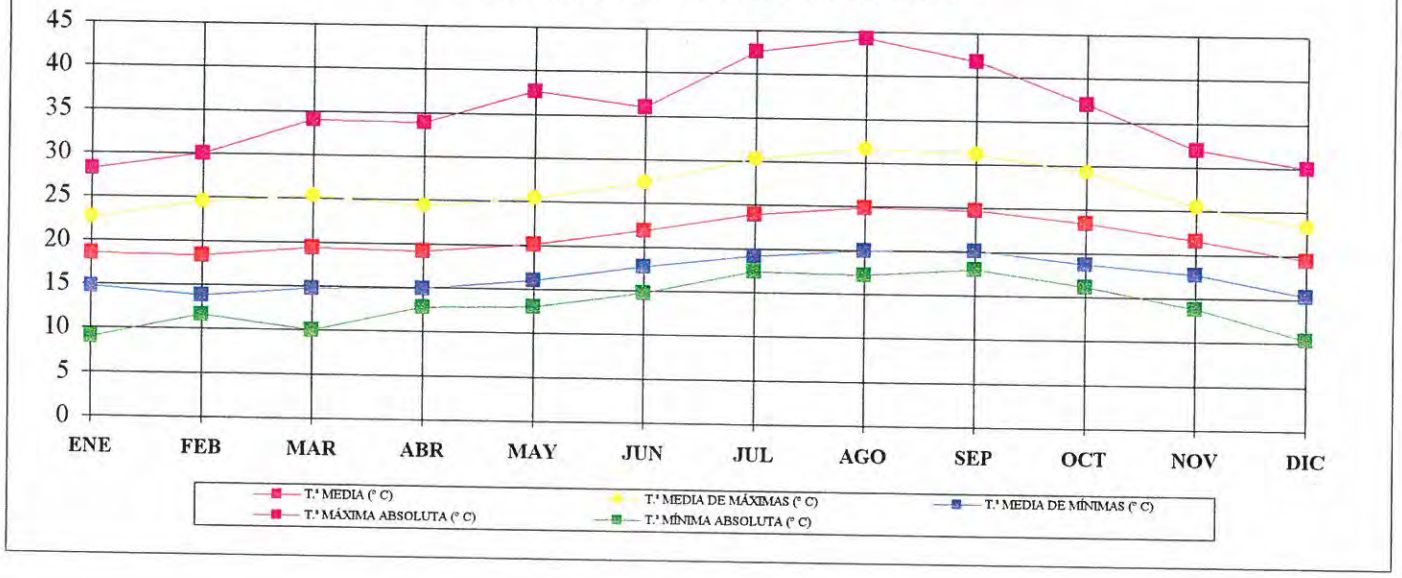
Igualmente se presentan, aunque con menor frecuencia, las borrascas del Sudoeste, caracterizadas por una baja barométrica en las capas inferiores que puede traducirse en unas precipitaciones de gran intensidad y corta duración. Se suelen presentar en invierno acompañadas de temporales en el mar.

ISLA: TENERIFE
ESTACIÓN: AEROPUERTO SUR

TABLA DE VALORES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	PERIODO 1981 - 1992 SEP	OCT	NOV	DIC
T.ª MEDIA (° C)	18,5	18,4	19,4	19,2	20,1	21,9	23,9	24,9	24,7	23,4	21,6	19,5
T.ª MEDIA DE MÁXIMAS (° C)	22,6	24,5	25,3	24,4	25,4	27,4	30,3	31,6	31,2	29,3	25,5	23,3
T.ª MEDIA DE MÍNIMAS (° C)	14,8	13,8	14,8	14,9	16	17,8	19,2	20	20,1	18,7	17,7	15,4
T.ª MÁXIMA ABSOLUTA (° C)	28,2	30	34	33,9	37,6	36	42,6	44,3	41,8	37	32	30
T.ª MÍNIMA ABSOLUTA (° C)	9	11,6	10	12,8	13	14,8	17,4	17,2	18	16,2	13,8	10,4

FIGURA 2

VARIACIÓN DE LAS TEMPERATURAS MEDIAS EXTREMAS

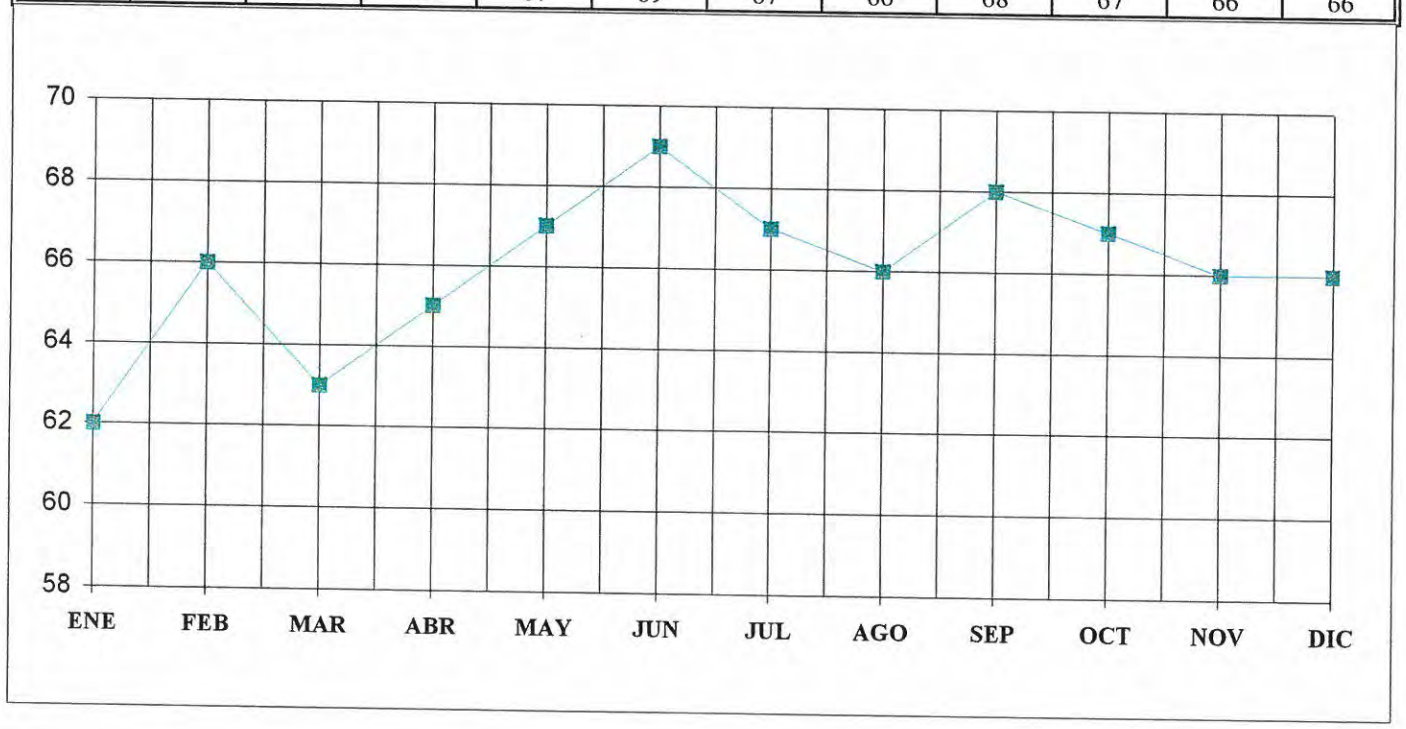


Aprobado por el Pleno de esta Corporación en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

ISLA: TENERIFE
ESTACIÓN: AEROPUERTO SUR

HUMEDAD RELATIVA (%)									PERIODO 1981 - 1992		
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
62	66	63	65	67	69	67	66	68	67	66	66

FIGURA 3

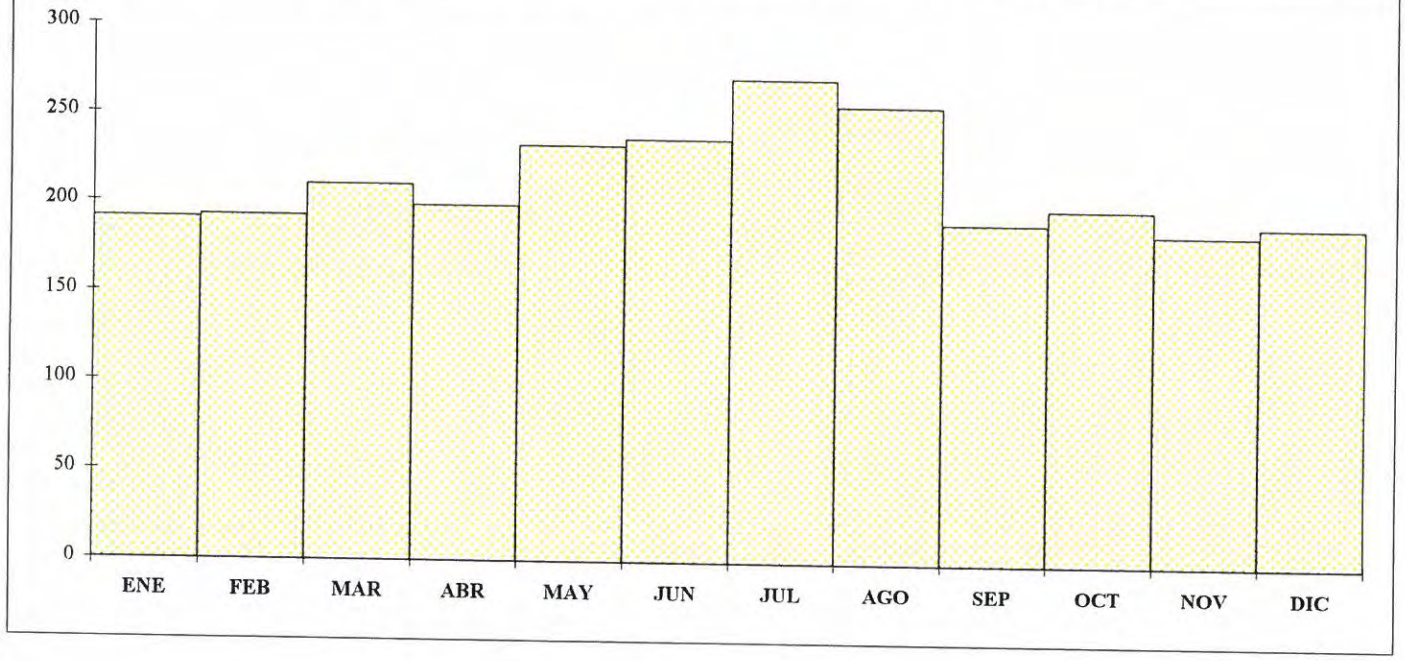


Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO.

ISLA: TENERIFE
ESTACIÓN:AEROPUERTO SUR

INSOLACION (horas, décimas)									PERIODO 1981 - 1992		
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
191,6	192,9	210,4	199,2	233,1	237,1	271,3	256,6	191,2	199,5	185,6	190,8

FIGURA 4



Aprobado por el Pleno de esta Corporación en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Según el cuadro adjunto la velocidad media anual del viento es de 24 km./h, siendo la máxima racha de viento registrada de 98 km./h. en Diciembre de 1.984. Las direcciones de estos vientos son muy variadas, aunque los vientos del Noreste y ENE son los más frecuentes.

No se observan marcadas diferencias estacionales en la dirección, si bien los de componente NNE y Nordeste reducen ligeramente la frecuencia (en un 3%) desde Abril a Septiembre, aumentando la importancia los de rumbo ENE y Este en cerca del 8%. Durante el invierno son más frecuentes los vientos del Oeste y Noroeste.

Clasificación climática.

Como hemos visto, el clima de la zona es muy cálido en invierno. Sus temperaturas son muy suaves y las mínimas ni tan siquiera se han acercado al límite de las heladas. La mínima más baja registrada es de 9 °C.

El verano es muy seco y caluroso, más por lo que refiere a las temperaturas nocturnas, bastante altas (de 17,8 °C en Julio a 20 °C en Agosto) respecto a la temperatura media anual (21,3 °C), que a las diurnas que son bastante elevadas (de 27,4 °C a 31,6 °C en el mismo período). A veces se presentan olas de calor de origen africano, que dan lugar a elevaciones de la temperatura considerables.

La precipitación es bastante baja, con 129,5 mm. de promedio anual en el período estudiado, pero en ocasiones se registran lluvias torrenciales, que en un sólo día totalizan cantidades del orden de la mitad de la precipitación anual normal. La época veraniega no presenta precipitaciones, se podría decir que no llueve desde Junio a Agosto. Las precipitaciones son muy escasas en los meses de Abril, Mayo y Septiembre, siendo los meses más lluviosos Noviembre y Diciembre.

En la Figura 6 se representa el diagrama umbrométrico donde se puede observar que la zona se caracteriza por la escasez de precipitaciones y la alta temperatura. Estas condiciones de aridez reinantes en el sector indican que a lo largo de todo el año exista un período seco responsable del estrés hídrico que soporta la vegetación y el suelo.

En la clasificación climática, según Köppen, la zona queda incluida en el grupo Bs, en función del régimen pluviométrico o de temperatura, corresponde al tipo "*estepa*". Con respecto al índice de aridez de Martonne, figura en el tipo de "*semidesértico*" y de acuerdo con el índice termopluviométrico de J. Martín Cerceda y A. Revenga Carbonell, en la zona "*subdesértica*".

5.1.2.- CALIDAD DEL AIRE.

El sector de estudio se encuentra situada en una zona abierta con una ligera inclinación hacia el mar, lo que favorece la acción del barrido del aire y con ello la circulación de los vientos en el sector.

En las cercanías de la zona en estudio no existen accidentes topográficos significativos capaces de obstaculizar la libre circulación del aire ni industria o actividad significativa que pudiera afectar a este factor ambiental.

Las fuentes emisoras de gases o cualquier otro tipo de sustancias presentan un carácter puntual, así es el caso de determinados pequeños vertederos incontrolados en cauces de barrancos o las emisiones de gases provenientes de la circulación de los vehículos por las carreteras próximas. Igualmente el tránsito ocasional de vehículos todoterreno por las pistas de tierra a altas velocidades genera el levantamiento de nubes de polvo que rápidamente son dispersadas por los vientos.

ESTACIÓN AEROPUERTO SUR
ISLA: TENERIFE

ALTITUD
64 m.

LATITUD
28°02'34"

LONGITUD
16°34'14"

PERIODO
1981-1992

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
PRECIPITACIÓN MEDIA (mm.)	6	14,5	13,8	5,4	1,5	0	0,1	0	2,8	12	38,4	22,4	129,5
DIAS DE PRECIPITACIÓN	2,3	3,9	4,3	2,9	1,5	0,8	0,4	0,3	1,8	3,3	4,9	5	31,4
TEMPERATURA MEDIA (°C)	18,5	18,4	19,4	19,2	20,1	21,9	23,9	24,9	24,7	23,4	21,6	19,5	21,3
TEMPERATURA MEDIA DE MÁXIMAS (°C)	22,6	24,5	25,3	24,4	25,4	27,4	30,3	31,6	31,2	29,3	25,5	23,3	25,6
TEMPERATURA MEDIA DE MÍNIMAS (°C)	14,8	13,8	14,8	14,9	16	17,8	19,2	20	20,1	18,7	17,7	15,4	17,4
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA (°C)	28,2	30	34	33,9	37,6	36	42,6	44,3	41,8	37	32	30	44,3
TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA (°C)	9	11,6	10	12,8	13	14,8	17,4	17,2	18	16,2	13,8	10,4	9
INSOLACIÓN (Media de horas mensual)	191,6	192,9	210,4	199,2	233,1	237,1	271,3	256,6	191,2	199,5	185,6	190,8	2559,3
HUMEDAD RELATIVA (%)	62	66	63	65	67	69	67	66	68	67	66	66	66
PRESIÓN BAROMÉTRICA (Hpa.)	1.013	1.011	1.009	1.008	1.009	1.010	1.009	1.008	1.009	1.009	1.009	1.012	1.010
RACHA MÁXIMA DE VIENTO (km/h.) (**)	82	85	85	89	83	83	82	74	78	83	78	98	98
DIRECCIÓN DE RACHA MAX.	WNW	NW	WNW	NE	NE	ENE	NE	ENE	ESE	ENE	NE	W	W
VELOCIDAD MEDIA DE VIENTO	24	24	26	24	23	24	27	26	23	22	22	22	24
RUMBOS MÁS FRECUENTES	ENE	NE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE

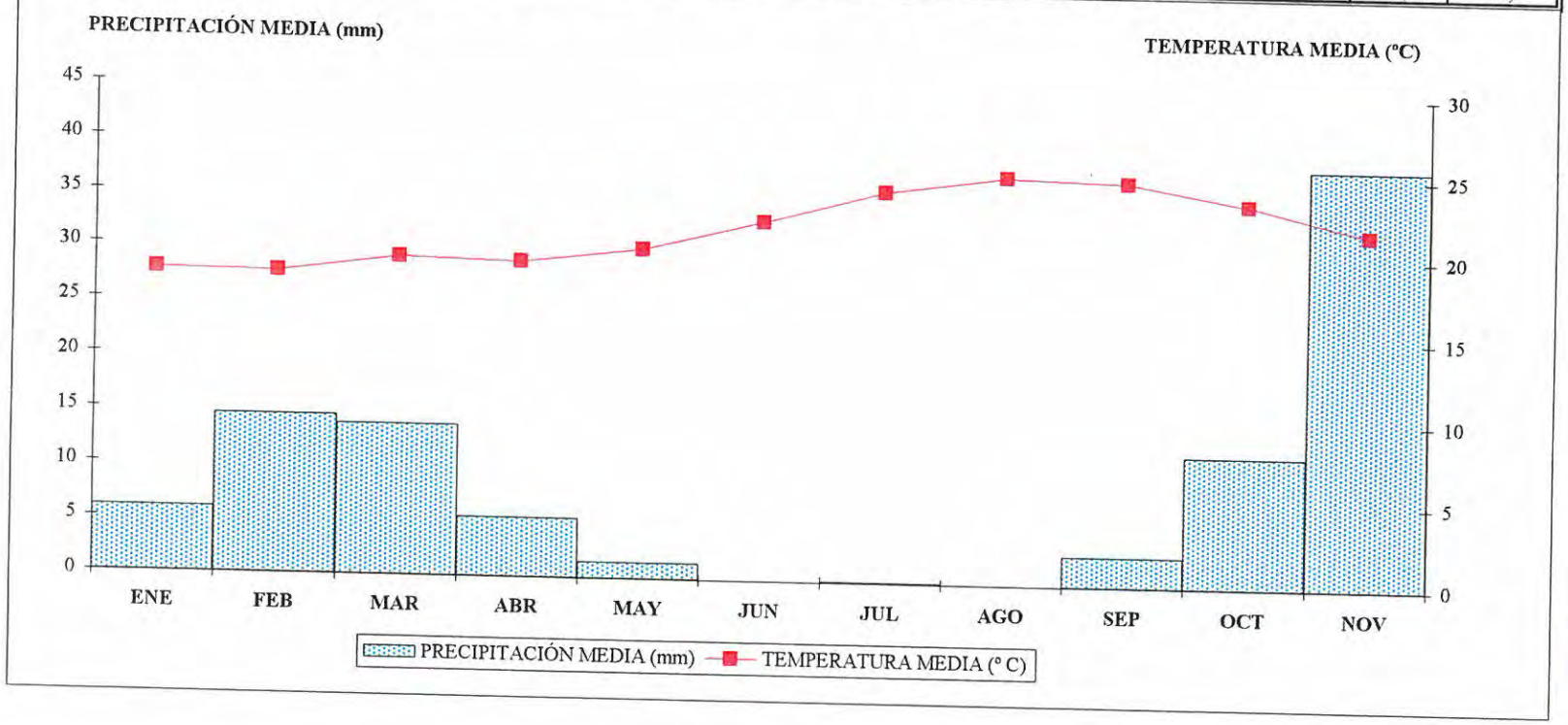
FUENTE: INSTITUTO ESPAÑOL DE METEOROLOGÍA-CENTRO ZONAL DE S/C DE TENERIFE

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

ISLA: TENERIFE
ESTACIÓN: AEROPUERTO SUR

TABLA DE VALORES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	PERIODO 1987 - 1992 SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACIÓN MEDIA (mm)	6	14,5	13,8	5,4	1,5	0	0,1	0	2,8	12	38,4	22,4
TEMPERATURA MEDIA (° C)	18,5	18,4	19,4	19,2	20,1	21,9	23,9	24,9	24,7	23,4	21,6	19,5

FIGURA 6



Aprobado por el Pleno de esta Corporación en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

En líneas generales se puede concluir que la calidad del aire en el ámbito de estudio es buena y que, en todo caso, la propicia exposición a la acción de barrido del aire de la parcela en estudio favorecerá la rápida dispersión de cualquier elemento que pueda afectar a la calidad del mismo.

5.1.3.- HIDROLOGÍA.

El estudio hidrológico 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 o aporte de agua procedente de la lluvia, 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.

Las características climatológicas de la zona, presentadas en un apartado anterior, ha puesto en evidencia el carácter semidesértico de la zona de estudio, con unos valores anuales medio de **precipitación** próximos a los 145 mm. Además hay que considerar que las precipitaciones son de carácter torrencial, es decir, lluvias que se desarrollan con notable intensidad en períodos de tiempo relativamente cortos.

El parámetro de 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. Según el Plan Hidrológico Insular de Tenerife (1.991), los coeficientes de escorrentía (en % sobre la pluviometría) son bajos, en general inferiores al 1%, es decir, alrededor de 1,5 mm./año.

Por último, en lo que respecta a la **infiltración** o cantidad de agua que se filtra hacia el suelo, la zona donde se desarrolla el estudio presenta valores por debajo de los 25 mm./año.

La red hidrográfica se encuentra representada por un conjunto de barranqueras poco incipientes de desarrollo perpendicular a la costa con unos recorridos cortos que tienden a entrelazarse en sus cursos y concentrados mayoritariamente en la mitad Oeste de la parcela. En la mitad Este arranca un pequeño cauce que viene a derivar en los desarrollados en la zona Oeste, con lo que la morfología de la red presenta una tendencia dendrítica con la concentración de la escorrentía en el sector Sur de la parcela.

La acción erosiva de estos cauces se ha iniciado y ha visto favorecida por la presencia de originales mantos pumíticos que debido a su baja competencia ofrecen poca resistencia al encajamiento de la red.

Relacionado con el parámetro de la escorrentía y aprovechando las características poco permeables de estos depósitos pumíticos, se han instalado dos presas de baja capacidad en el exterior de la parcela, tanto en los extremos Noroeste como Noreste, con sus vasos localizado en dichos materiales tobáceos y las cerradas de mampostería.

De estos embalses parten hacia la zona costera una antigua red de conducciones y canales, en mal estado de conservación cuya función consistía en servir de abastecimiento de las antiguas parcelas agrícolas, discurriendo paralelamente a la principal barranquera situada al Oeste de la parcela. Igualmente en estado ruinoso, en el extremo Noreste de la parcela existen tres algibes construidos con bloques de tobas que, o bien se encuentran entullados, o han sido derruidos sus techos o paredes.

Aprobado por el Pleno de esta ... provisional
en sesión de 11 ... 1999
EL SECRETARIO,

5.1.4.- GEOLOGÍA.

El ámbito de estudio geológicamente se localiza en el entorno del denominado Eje Estructural Sur, una de las tres bandas sobre las que se ha vertebrado el crecimiento de la Isla. El espacio está conformado principalmente por materiales pertenecientes a la Serie Volcanoestratigráfica III (Ver Plano Geológico adjunto).

Serie III.

Esta Unidad ocupa toda la extensión de la zona de estudio, estando representada tanto por caracteres básicos, intermedios como ácidos. Entre los primeros y segundos destacamos los basaltos y traquibasaltos, representados por un original y extenso malpaís en la mitad Este de la parcela cuyos materiales han sido emitidos por centros situados al Norte de la zona de estudio como son las montañas de Chimbesque y La Estrella.

Se trata de una superficie conformada originalmente por coladas de tipo "aa", aunque también se presentan "en bloques" con un marcado carácter vacuolar y enmascaradas actualmente en la mayor parte de los casos por la cubierta edáfica relacionada con las labores agrícolas. Las potencias de estas coladas son variables, pudiendo alcanzar en algunos puntos valores superiores a los 100 metros. En su origen estas coladas siguieron una dirección dominante en su flujo de componente Noroeste-Sudeste hasta el mar, llegando a cubrir las formaciones que constituían el substrato de la zona, representadas probablemente por materiales pertenecientes a la Serie Basáltica I. Petrológicamente son los basaltos plagioclásicos y augíticos los materiales que aparecen dominando el aspecto composicional.

En la zona Norte y Oeste y algunos puntos relictos al Este del ámbito de estudio afloran extensos mantos de tobas pumíticas, tanto intercalados, como cubriendo las coladas basálticas descritas anteriormente.

Esta formación no presenta una fase de depósito única, sino que al contrario, se pueden observar por una parte, mantos estratificados donde los fragmentos de pómez, de tamaño variable se mezclan sin selección con otro tipo de rocas, al igual que encontramos mantos no estratificados formados por fragmentos de pómez de pequeño tamaño mezclado en una matriz vítrea, mostrando el conjunto un alto grado de soldadura. Estos materiales pueden alcanzar localmente hasta espesores de decenas de metros, aunque en cualquier caso se encuentran bastante afectados por procesos de erosión y transporte.

De sus características petrológicas y texturales se ha deducido que el origen de los mencionados depósitos se asocia a procesos de nubes ardientes de carácter desbordante. Estas tobas pumíticas sálicas, son rocas de textura microbrechoide con cantos de tamaño diverso, desde 20 a 30 centímetros hasta pocos milímetros. Se trata de fragmentos poligénicos con predominio de pómez. Se encuentran cantos basálticos de todo tipo, pero son más abundantes los cantos sálicos, fundamentalmente traquíticos. La matriz de estas tobas es siempre vítrea y contiene fragmentos de cristales cuya procedencia no es siempre fácil de decidir, ya que en parte pueden ser cogenéticos y en parte fragmentos monominerales de otras rocas. Los más frecuentes son de anortosa y biotita, que se interpretan como cogenéticos.

La alteración de las tobas pumíticas sálicas se produce por descomposición de la matriz vítrea de las tobas, con lo cual quedan liberados los cantos poligénicos, que se acumulan formando unos depósitos sedimentarios o suelos "in situ" muy característicos. Petrográficamente, en los cantos se repiten los tipos basálticos ya descritos en las distintas series y abundan también los de traquitas y fonolitas. Pero los más interesantes son los de sienitas y sienitas nefelínicas.

Aprobado por el Pleno de esta Corporac
en sesión de 11 [illegible]
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE

Materiales Sedimentarios.

Pueden distinguirse dos tipos fundamentales de formaciones sedimentarias:

- Formación de paleosuelos generados "in situ" a partir de los depósitos de tobas pumíticas sálicas, fácilmente alterables y que cubrieron la mayor parte de las coladas basálticas pertenecientes a la Serie III hasta que fueron aprovechados para el uso agrícola.

- De manera puntual en las zonas de barranqueras se localizan depósitos de acarreo, principalmente cantos basálticos y pumíticos. Sus potencias son reducidas, a excepción de los "codos de barranco" donde son más notorias, no alcanzando en ningún momento potencias superiores a los 5 centímetros.

5.1.5.- GEOMORFOLOGÍA.

La zona de estudio constituye una amplia plataforma litoral de pendiente comprendida entre los 5° y 10° conformada por materiales pumíticos y un originario malpaís que acaban por generar una superficie suavemente alomada.

La red de drenaje existente presenta un carácter poco incipiente, con una morfología dendrítica y desarrollo perpendicular a la costa, constituida por pequeñas barranqueras tributarias concentradas principalmente en la zona Oeste y Este de la parcela en estudio.

Son varios los rasgos geomorfológicos ha destacar en el entorno (Ver Plano Geológico y Geomorfológico adjunto).

El originario malpaís basáltico de coladas "aa" que dominaba la parcela se extendía hasta el mar con una pendiente muy suave y superficie irregular viendo modificada su fisonomía ante el desarrollo de pistas interiores para el acceso a las tierras destinadas en el pasado al cultivo.

Asociados a las coladas basálticas pertenecientes a la Serie III en los fondos de los cauces ubicados en la zona Este y Sur se puede observar el afloramiento de disyunciones columnares con las características morfologías hexagonales por sección basal de la erosión sobre los prismas. Igualmente la erosión concentrada en los cauces a puesto al descubierto un pequeño tubo volcánico de apenas 50 centímetros de diámetro en la entrada y que ha sido reutilizado posteriormente por labores de pastoreo.

Al conjunto de morfologías descritas hay que unir los relieves generados por los materiales pumíticos pertenecientes a la Serie III, que por su estructura composicional y bajo grado de consistencia frente a la acción erosiva del viento, acaban por configurar un entorno de estructuras alveolares y laderas en repisas con tonalidades grises y blanquecinas. Estos depósitos se distribuyen en el sector Noroeste de la parcela, principalmente en zonas orientadas hacia el mar, en las laderas de las barranqueras, con alturas cercanas a los 10 metros.

La acción antrópica se limita al antiguo aprovechamiento agrícola de la zona, lo que ha quedado atestiguado por la profusión de bancales abandonados y cúmulos rocosos propios de las labores de acondicionamiento del terreno. El resultado es una morfología irregular, escalonada y con abundantes promontorios, con lo que la mayor parte del malpaís, así como los depósitos pumíticos vieron modificados su fisonomía original.

El resto de la morfología del entorno la acaba caracterizando la red viaria, con la carretera municipal de acceso al Complejo Turístico de Golf del Sur al Este, la vía de acceso a Amarilla Golf al Oeste y la vía rambla del Polígono Industrial-Comercial de Las Chafiras al Norte.

Aprobado por el Pleno de
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

5.1.6.- HIDROGEOLOGÍA.

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 IV** (Subzona 2, Sector 3) estando constituida en su totalidad por materiales pertenecientes a las Series Modernas. Estos conservan aún sus características primarias, lo que les confiere unos altos valores de permeabilidad, sin apenas haber sufrido procesos de alteración y/o compactación.

Las captaciones de agua subterránea inventariadas existentes en el entorno de la zona de estudio consisten en pozos, con grandes problemas de calidad del agua y cuya productividad es mayor, casi exclusivamente, en aquellos emboquillados por encima de los 200 metros s.n.m.

Por tanto, la **permeabilidad** de los terrenos en esta zona se considera **muy alta**, siendo la **vulnerabilidad** del acuífero frente a la contaminación igualmente **muy alta**, dada las características del terreno y la actividad antrópica desarrollada en el área.

Unidades Hidrogeológicas.

Fuera del ámbito del Eje Estructural Sur, los terrenos conservan sus parámetros hidrogeológicos intrínsecos y, en consecuencia, presentan un comportamiento variable. El sistema hidráulico se encuentra zonificado del siguiente modo:

- **Zócalo impermeable**, constituido por materiales pertenecientes a la Serie I, no aflorante en esta zona, pero que actúa como un horizonte de comportamiento muy poco permeable frente al flujo. Esta situación aparece relacionada con intensos procesos de alteración y compactación que acaban por modificar sus características primarias, generando sistemas de fracturas y poros totalmente sellados por la presencia de depósitos secundarios, tales como calcitas y zeolitas.

- **Acuífero**, alojado en los materiales basálticos de la Serie III, constituye un paquete de coladas, niveles piroclásticos y almagres con unos valores de permeabilidad elevados. Los niveles escoriáceos de muro y techo de las coladas presentan una porosidad y permeabilidad elevada ante la gran cantidad de huecos existentes en ellos y por la elevada interconexión que existe entre las vacuolas.

Los tramos masivos de las coladas se muestran poco alterados, con una proporción baja de concreciones carbonatadas, afectando casi exclusivamente a las vacuolas y fisuras de pequeño tamaño. Con ello se modifica las características de porosidad y permeabilidad primarias, sin llegar a anularlas.

- **Zona de circulación libre**, está formada por los niveles superiores de la Serie III, en el que encontramos una alternancia de coladas basálticas y depósitos piroclásticos. El espesor medio oscila en esta zona entre los 100 y 125 metros. A gran escala predomina la componente vertical en el flujo, hecho demostrado por la ausencia de puntos de surgencia de agua representativos en la vertical de las captaciones próximas a las zonas. La permeabilidad vertical se encuentra obstaculizada por los niveles compactos de lavas, que tienden a imprimir una trayectoria oblicua al agua de infiltración.

El nivel freático se localiza aproximadamente a la cota del mar, estando comprendido el espesor de la zona saturada entre los 130 y 90 metros.

El fenómeno de recarga, relacionado con la infiltración del agua meteórica, es eficaz a causa de la presencia de superficies de lavas escoriáceas jóvenes que no permiten la escorrentía superficial. Según la información contenida en el Plan Hidrológico Insular de Tenerife (1.991) se estima que los valores de recarga del sistema acuífero es de unos 5,8 hm^3/año.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Captaciones existentes.

Hasta la fecha no se han inventariado captaciones de agua subterránea en la zona de estudio ni fuera de esta a cotas inferiores.

Características Hidroquímicas.

El agua subterránea en el área, en ausencia de contaminación, se caracteriza por un contenido medio en Bicarbonatos de 200 mg./l. y una Conductividad Eléctrica (C.E.) de aproximadamente 400 µS/cm.

Los procesos que han originado un cambio en la composición química del agua se pueden aglutinar en:

- **Intrusión marina**, localizada por debajo de los 300 metros s.n.m. con algunas anomalías puntuales en el contenido del ión Cl^- que pueden alcanzar hasta valores de 2.000 mg./l. La C.E. ligada a esta concentración está entorno a los 7.600 µS./cm.

- **Contaminación agrícola**. Se observa principalmente hacia las zonas más próximas al Valle de San Lorenzo y ligada a las actividades agrícolas, mostrando contenidos en Nitratos en las aguas que pueden alcanzar los 50 mg./l., siendo para el resto del ámbito inferiores a los 10 mg./l.

- **Contaminación volcánica**, localizada al Norte del ámbito de estudio y asociadas a la actividad volcánica de la Dorsal Sur, alcanzándose concentraciones de Bicarbonatos de hasta 1.000 mg./l. y Conductividades Eléctricas (C.E.) entorno a los 3.000 µS./cm.

Se puede afirmar que las aguas subterráneas presentes en el área de estudio sufren importantes procesos de intrusión marina, atestiguado por los altos índices de iones Cl^- y de C.E. En la actualidad no existe inventariada ninguna obra extractiva en funcionamiento dentro del ámbito de estudio.

5.1.7.- SUELOS.

Los suelos canarios presentan una naturaleza volcánica muy diversificada, condicionada tanto por las variables climáticas, como por el factor tiempo.

A continuación se describen los suelos presentes en el ámbito de estudio:

Entisoles.

Constituyen unos suelos poco evolucionados que no han desarrollado horizontes genéricos debido al carácter reciente del material y a la presencia de procesos de tipo erosivo. Entre ellos se incluyen los siguientes subórdenes:

- Litosoles y afloramientos rocosos (*orthents*): Se extienden principalmente en las zonas Norte, Oeste y fondos de cauces existentes en el espacio, puntos donde afloran coladas o depósitos pumíticos, en zonas de pendiente moderada. Corresponden a suelos minerales brutos y algunos poco evolucionados vítricos, resultado de una intensa erosión o de aportes de materiales muy recientes, careciendo de interés agrícola y donde difícilmente es capaz de instalarse la vegetación arbórea.

- Fluvents: Suelos minerales brutos de aporte coluvial, sedimentos de materiales en capas o estratos de talla variada asociados a cauces de aguas intermitentes (barrancos),

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

fundamentalmente en zonas de cambio de dirección o donde existen obstáculos al transporte del cauce.

Aridisoles.

Se observan principalmente en núcleos de material basáltico, tratándose de suelos muy arcillosos generados "in situ", con unos procesos de lavado muy limitados.

En la superficie de estudio existen de forma mayoritaria los suelos minerales brutos de escasa o nula evolución. En las lomas y formas del relieve más elevadas y sometidas a mayor incidencia del viento, el suelo existente se limita a un suelo rocoso menos erosionable que el cemento y el pómez que lo rodeaba. Sólo en las grietas y hondonadas del terreno más a resguardo de los fuertes vientos existe un suelo incipiente de escaso espesor. En los cauces de los barrancos, los aportes sedimentarios permiten la formación de suelos tipo *fluvents*, que permiten el asentamiento de una vegetación más rica que en las laderas adyacentes.

Los suelos destinados en el pasado a cultivos agrícolas son suelos de aporte (*sorribas*). Se trata de suelos sódicos que sustentaban los cultivos de tomates intensivos que caracterizaron la zona y que se encuentran en estado de abandono.

5.1.8.- VEGETACIÓN.

El esquema general de la vegetación natural de la superficie de estudio, condicionado por las características climáticas, geológicas, edafológicas, etc., se corresponde con una franja altitudinal representada por el estrato de vegetación denominado comúnmente "piso basal".

Este piso de vegetación comprende el territorio climácicos **semiárido**, que es el más común y el que confiere carácter al paisaje, representado por biotopos de carácter arbustivo y suculento como son el cardón (*Euphorbia canariensis*) y la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*).

La preservación de superficies aisladas dentro del ámbito en las que la vegetación actual se corresponde con el esquema apuntado permite asegurar que el sector de estudio debió constituir originalmente un excelente representante desde el punto de vista botánico, pero acciones humanas de diversa naturaleza han inducido alteraciones sobre el esquema potencial de vegetación que afectan a gran parte del territorio.

De modo generalizado, tal y como se ha reflejado en el Plano de Vegetación adjunto, la distribución de especies florísticas en el ámbito considerado atiende a un esquema claramente condicionado por el factor geología, pudiéndose diferenciar dos ámbitos que, aún compartiendo especies vegetales, manifiestan notorias diferencias:

- Sobre los depósitos de tobas pumíticas que constituyen el substrato rocoso superficial localizado principalmente al Oeste de la parcela se asienta una notable población de tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera)*, acompañada de otras especies endémicas como la siempreviva *(Limonium pectinatum)*, el verode *(Klenia neriifolia)*, el cardoncillo *(Ceropegia fusca)*, el balo *(Poclama pendula)*, la magarza *(Argirnathemun frutescens)*, la tabaiba amarga *(Euphorbia obtusifolia)*, etc.

La presencia del balo, el verode, la magarza y la tabaiba amarga se encuentra relegada a los cauces principales que cruzan el sector y sus proximidades.

El cardón *(Euphorbia canariensis)* aparece exclusivamente ligado, dentro del dominio de los depósitos de naturaleza pumítica, a los afloramientos de coladas de naturaleza basáltica

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

que la acción erosiva fluvial ha evidenciado en superficie, principalmente en los fondos de los cauces.

En las zonas más alteradas, márgenes de carreteras y pistas de tierra, alrededor de superficies de cultivo abandonadas, proximidad de zona industrial, áreas removidas, etc., el tabaibal entra en claro retroceso y aparecen especies oportunistas como la tunera india *(Ficus indica)*, especies herbáceas de carácter ruderal, o simplemente se observa ausencia de vegetación.

Por lo que se refiere a las superficies de eriales que caracterizan el campo de las tobas pumíticas se trata de amplias explanaciones de terreno concentradas al Norte y Centro de la parcela en estudio que han abandonado en épocas relativamente recientes los cultivos intensivos de tomate que sostenían. Actualmente carecen de valor vegetal alguno pues únicamente albergan especies de porte herbáceo y afinidad ruderal, tal es el caso del cerrillo *(Hyparrhenia hirta)*, especies nitrófilas como el tabaco moro *(Launaea arborescens)*, o especies exóticas como la tunera india *(Ficus indica)* y la pitera *(Agave americana)*.

El esquema de vegetación expuesto sería el que de modo generalizado caracteriza el territorio de estudio y, como se ha indicado, las áreas en las que la vegetación manifiesta conservar sus valores naturales originales son aquellas que han quedado preservadas de las acciones humanas. El grado de degradación que manifiesta la cobertera vegetal aumenta paralelamente al incremento del nivel de degradación que sufren los terrenos, traduciéndose en un aumento en la proporción de especies oportunistas, ruderales y formaciones vegetales características de degradación, en detrimento de los valores vegetales significativos.

Atendiendo a las especies incluidas en el Anexo II de la orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, el ámbito de estudio alberga valores botánicos especialmente significativos asociados a las áreas con escaso o nulo grado de alteración de origen antrópico.

Estos valores se corresponden con el tabaibal de *Euphorbia balsamifera* que tapiza gran parte de los depósitos de tobas pumíticas que recubren la superficie Oeste y Sur del ámbito y con poblaciones significativas de cardones (*Euphorbia canariensis*) que se acantonan sobre las coladas basálticas que afloran a lo largo de los cauces de barrancos y barranqueras que cruzan el territorio en estudio, principalmente en la mitad Oeste de la parcela en estudio.

5.1.9.- FAUNA.

Del mismo modo que la vegetación natural se ha visto alterada hasta el punto de su total desalojo en determinadas áreas, la fauna que caracteriza el ámbito de estudio ha sufrido las consecuencias de las actuaciones humanas sobre el territorio.

Aunque existen animales de amplio espectro ecológico, capaces de vivir en distintos ambientes, por lo general no es así y cada especie animal se encuentra adaptada para hacerlo en uno sólo de ellos. Así pues, cada piso de vegetación tiene una fauna típica, 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 condicionantes de la presencia y distribución de elementos faunísticos en el interior del ámbito de estudio son la propia distribución de áreas vegetadas, el tipo de vegetación, la proximidad del mar y la presencia del hombre.

Entre los invertebrados, dentro de los insectos, destacamos la presencia de dípteros (moscas) e himenópteros (abejas, avispas, abejorros), arácnidos (arañas), coleópteros (escarabajos), etc.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO,

La fauna vertebrada existente en la zona de estudio es más bien pobre. Las aves, con mayor capacidad de dispersión, suponen el grupo de vertebrados más abundante y diversificado, estando su diversidad determinada por la combinación de la vegetación natural que tapiza áreas no antropizadas, por la existencia dentro del ámbito de las amplias superficies de jardines de los campos de práctica de Golf, por la proximidad del mar, por la presencia de zonas urbanizadas y, en menor medida, por la localización de áreas de cultivo sin cubierta.

Los mamíferos, por el contrario, son uno de los grupos peor representados, existiendo especies introducidas voluntariamente por el hombre, como es el caso del conejo *(Oryctolagus cuniculus)*, introducido en la isla con fines cinegéticos y muy abundante en la zona y especies introducidas de modo involuntario, entre las que destacan el ratón *(Mus musculus)* y la rata común *(Rattus norvergicus)*.

Dentro del grupo de los reptiles abundan las especies endémicas como el lagarto tizón *(Gallotia galloti galloti)*, que se encuentra ampliamente distribuido por el sector, especialmente asociado a los muros y terrenos pedregosos que abundan en el territorio. También el perenquén (*Tarentola delalandii*) al que le gusta permanecer en paredes y muros de las viviendas y la lisa (*Chalcides viridanus*) que vive en zonas rocosas y se alimenta de insectos y arañas, ambas especies son frecuentes en zonas agrícolas.

Las aves, como se apuntó con anterioridad, constituyen el grupo más rico y variado. A continuación se enumeran las aves más representativas que pueden observarse en el ámbito, teniendo en cuenta la regresión generalizada sufrida por el ecosistema por efecto de la progradación de las áreas urbanizadas desde el límite junto a la Autopista TF-1.

Entre las rapaces destaca el cernícalo *(Falco tinnunculus)*, que en la actualidad se puede observar en casi todos los hábitats insulares, siendo frecuente su presencia tanto en las áreas deprimidas correspondientes a los barrancos próximos al sector, como en las áreas de cultivo.

Las paseriformes como la curruca tomillera *(Sylvia conspicillata)*, el bisbita caminero *(Anthus berthelotii)* son frecuentes en las zonas llanas y abiertas de matorral xeromesófilo, junto al alcaudón real (*Lanius excubitor*) que prefiere la zona más aislada del malpaís colonizado por el tabaibal-cardonal.

Cercanos a las zonas ajardinadas de los campos de golf próximos al Sur de la parcela son frecuentes el mosquitero común *(Phylloscopus collibyta canariensis)*, la curruca capirotada o capirote (*Sylvia atricapilla*), la cabecinegra (*S. melanocephala*) y el mirlo (*Turdus merula*). También el gorrión común *(Passer hipaniolensis*), asociado a estas zonas, es más significativo en áreas edificadas realizando sus nidos en muchas estructuras artificiales.

Además se han podido observar el vencejo *(Apus unicolor)* sobrevolando las zonas abiertas y a la abubilla *(Upupa epops pulchra)* que suele avistarse en los bordes de pistas.

Los columbiformes, como la paloma bravía *(Columba livia canariensis)* y la tórtola común *(Streptopelia turtur)*, son frecuentes en la zona, la paloma tanto en áreas urbanas como en zonas rocosas, mientras que la tórtola gusta más de zonas arboladas (frutales, jardines y alcorques).

Estas especies de la avifauna, que constituyen el grupo faunístico más significativo de todos los presentes en el espacio delimitado, podrán desplazarse hacia áreas cercanas con capacidad de acogida en caso de verse directamente afectadas por las actuaciones de desarrollo de la ordenación propuesta, de modo que no cabe indicar pérdidas de valores faunísticos significativos a propósito del desarrollo de la misma.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

5.1.10.- PAISAJE.

Nos situamos dentro de una amplia plataforma de suave buzamiento hacia el mar y discretamente afectada por barrancos y barranqueras que discurren de modo perpendicular a la costa siguiendo la línea de máxima pendiente general del terreno.

Las incursiones de carácter antrópico que ha soportado el territorio se traducen, en la inducción de impactos paisajísticos, en ocasiones severos, relacionados particularmente con el desalojo de la vegetación natural, la alteración de la superficie topográfica y la introducción de elementos artificiales.

Dentro de dicha superficie es posible diferenciar tres tipologías paisajísticas fundamentales: Natural, Rural y Urbana.

Paisaje Natural.

Queda definido por aquellas superficies que conservan sus características naturales originales intactas o casi intactas. Se trata de aquellos espacios amplios que conservan formaciones vegetales representativas y su superficie topográfica no ha sufrido alteraciones (infraestructura ni acción desarrollada por el hombre) notorias o prevalece, cuantitativa y/o cualitativamente, el carácter natural del conjunto sobre las alteraciones.

Se trata sin duda de las áreas más significativas y que mayores esfuerzos correctores y conservadores requerirán considerando el factor paisaje. Máxime si, como se entiende correcto, se concibe el Paisaje Natural como un valor a respetar y potenciar en beneficio de la proyección turística de cierto nivel que se pretende para el territorio.

Se incluyen dentro de la categoría de Paisaje Natural aquellas superficies suavemente onduladas y la coloración blanquecina de los afloramientos de tobas pumíticas tapizadas por tabaibal dulce y tramos de cauces de barrancos asociados que no han sufrido alteraciones de origen antrópico, localizados principalmente en la banda Oeste y Sur de la parcela en estudio.

En estos puntos se asienta una notable población de tabaiba dulce *(Euphorbia balsamifera)*, acompañada de otras especies endémicas como la siempreviva *(Limonium pectinatum)*, el verode *(Klenia neriifolia)*, el cardoncillo *(Ceropegia fusca)*, el balo *(Poclama pendula)*, la magarza *(Argirnathemun frutescens)*, la tabaiba amarga *(Euphorbia obtusifolia)*, etc. (Ver Plano de Diagnóstico Paisajístico adjunto).

Es en los fondos de los cauces de barrancos situados en la zona Central y Sur donde la vegetación presenta una mayor densidad y variedad, ya que se une a la población vegetal anteriormente descrita la presencia de ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) que junto a los únicos puntos de afloramientos de coladas basálticas y sus características disyunciones columnares constituyen un elemento de contraste natural que contribuye a aumentar la calidad paisajística del conjunto.

Paisaje Rural.

Incluye aquellas áreas de la parcela en estudio que han soportado en el pasado actividades agrícolas, principalmente el cultivo del tomate.

Por lo que se refiere a las superficies agrícolas inactivas, ya se ha apuntado que la extensión que alcanzan dentro del ámbito es importante. Se trata de terrenos que en su momento fueron acondicionados (apertura de pistas, desbroce de vegetación natural, explanaciones y aporte de suelo) para la producción de tomates. El abandono reciente de las actividades agrícolas, unido a la considerable extensión superficial, dificultan la colonización de estas áreas

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 17 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

por parte de la vegetación natural que se instala en áreas circundantes, principalmente en laderas y fondos de barrancos. En líneas generales, el aspecto que ofrecen estas superficies es el de grandes solares únicamente tapizados por vegetación herbácea de nula singularidad en todos los aspectos y segmentados por muros de piedras en muchos casos se encuentran en estado de ruina, favoreciendo un incipiente proceso erosivo.

El impacto paisajístico relacionado con el abandono de grandes extensiones de cultivo se acentúa cuando quedan sobre el terreno la infraestructura relacionada con estas prácticas agrícolas (pistas de tierra, cuarterías y viviendas de aparceros, estructuras de conducción y almacenamiento de agua para el riego, muros de piedra derruidos, etc.), que como consecuencia de la falta de uso, se ven sometidas a un deterioro que contribuye a devaluar la calidad del paisaje.

Paisaje Urbano.

Dentro de esta categoría englobamos el Paisaje Urbano Industrial y Turístico-Residencial.

Ambas categorías vienen referidas a enclaves situados en las inmediaciones del sector de estudio, no estando caracterizadas en la misma. En la zona Norte de la zona se ubica el Plan Parcial de "Las Chafiras", núcleo destinado a un uso Industrial-Comercial-Residencial. La tipología edificatoria de este paisaje está definida por un conjunto de naves industriales de gran tamaño sin un diseño común, conectadas por una red de vías anchas en disposición ortogonal.

El Paisaje Urbano Residencial temporal se asienta sobre la amplia rampa de terreno situada al Sur de la parcela, ocupando los planes parciales de los campos de golf, a los que se accede por sendas carreteras municipales que discurren al Este y Oeste de la parcela en estudio. El ámbito del Complejo Turístico del "Golf del Sur" se encuentra perfectamente estructurado como una zona turístico-residencial urbanísticamente ordenada. Las tipologías edificatorias de carácter rústico adoptadas para las edificaciones, así como el buen aspecto que ofrecen las áreas verdes y resto de zonas comunes, contribuyen a la correcta integración paisajística del ámbito.

Tomando en consideración la totalidad del ámbito, se puede concluir que los campos paisajísticos más significativos se identifican con áreas catalogadas como Paisaje Rural con terrenos agrícolas inactivos en la mitad Este de la parcela, con un aspecto de grandes solares segmentados por muros de piedra en estado de ruina y una intrincada red de pistas de tierra, estando la superficie únicamente tapizada por vegetación herbácea de nula singularidad en todos los aspectos.

La mitad Oeste es identificada por un Paisaje Natural ya que constituye la única zona del sector que no se ha visto alterada por la acción antrópica, superficie donde se concentran los principales valores geomorfológicos de la parcela con las estructuras alveolares desarrolladas en los mantos pumíticos y sobre los que se asienta una población singular de tabaiba dulce.

Igualmente se incluyen en el Paisaje Natural los fondos de los cauces de barrancos situados en la zona Central y Sur donde la vegetación presenta una mayor densidad y variedad debido a la presencia de ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) a los que se unen los únicos puntos de afloramientos de coladas basálticas y sus características disyunciones columnares.

En segundo lugar el análisis paisajístico de este estudio se basa en una metodología analítica que considera el paisaje como un recurso natural o elemento del medio, distinguiendo entre paisaje intrínseco y paisaje extrínseco.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

El paisaje intrínseco es la percepción de una unidad de visión que obtiene un observador situado en cualquier punto del entorno desde donde dicha unidad es accesible a la percepción polisensorial, equivalente por tanto, a una cualificación en cuanto a emisor de vistas. Por el contrario, el paisaje extrínseco supone su consideración como receptor de vistas.

De esta manera, cuando e definen las cualidades de una unidad de paisaje nos referimos, por una parte, a las condiciones de visibilidad (paisaje extrínseco) reflejadas en las **incidencias visuales** y además, por sus características intrínsecas reflejadas en la **calidad paisajística**. La consideración conjunta de ambos conceptos determina la fragilidad de cada unidad de percepción ante los impactos generados por el desarrollo de los proyectos descritos, lo que nos permitirá evaluar las áreas que necesitan medidas correctoras.

Se han definido, por tanto, unas unidades de paisaje con características perceptibles y de respuesta ante la actuación, para poder realizar un análisis para cada uso propuesto dentro del ámbito de estudio, resaltando aquellos puntos donde habrá que intervenir de forma especial por su vulnerabilidad ante cualquier alteración a fin de evitar un detrimento de la calidad paisajística final del territorio.

Para la determinación de la cuenca visual se han buscado aquellos puntos en los que es posible el acceso visual al ámbito de estudio o la concentración de observadores. En este caso la fisiografía del terreno, con valores naturales puntuales y los usos soportados en el pasado para un aprovechamiento agrícola determinan que los potenciales de vistas sobre el sector sea mayoritariamente medio:

- Puntos con Alto Potencial de Vistas.

Se incluyen aquí dos puntos móviles, ambos determinados a lo largo del recorrido de la carretera de acceso al Complejo Turístico de "Amarilla Golf", al Este de la parcela en estudio y un segundo punto en la vía-rambla perteneciente al Polígono Industrial de "Las Chafiras", limitando al Norte la parcela.

Desde el primero de ellos se podrá percibir el conjunto de la banda Oeste del sector, zona albergante de los principales valores geomorfológicos desarrollados sobre las tobas pumíticas, así como la población de tabaiba dulce asentada sobre las mismas.

En el caso del punto móvil localizado en la vía-rambla del Polígono Industrial de Las Chafiras se percibirá la parcela en su totalidad, con visión en primer término de los terrenos agrícolas en desuso y en segundo término las zonas de barranqueras y el limítrofe Complejo Turístico del "Golf del Sur". No existen elementos perturbadores del campo de visión a lo largo de este punto, determinado por su propia situación sobrelevada respecto a la parcela.

- Puntos con Medio Potencial de Vistas.

Se cataloga así a un punto móvil y uno fijo. El primero de ellos se refiere a la carretera municipal de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur" vía que delimita la parcela por el Este y de la que se observa el conjunto de terrenos agrícolas en desuso, edificaciones con una baja calidad estética en sus fachadas, estructuras derruídas y zonas de escombros puntuales. Este punto presenta a lo largo de su recorrido una pantalla visual continua conformada por una banda ajardinada con especies arbóreas y arbustivas que limitan la visión de la parcela al usuario de la vía.

El segundo punto, este fijo se ubica en el límite Sur de la parcela, zona desde la que se puede percibir el sector inferior, punto caracterizado por un cauce albergante de una singular población de tabaibal-cardonal limitado por terrenos agrícolas en desuso. Este punto de vista será perceptible únicamente por los usuarios del campo del "Golf del Sur.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

La **incidencia visual** se refiere a la visibilidad del territorio desde los puntos señalados, es decir de los elementos del ámbito en estudio receptores de vistas. Intervienen aquí los parámetros de concavidad y convexidad del terreno, la altitud, el relieve, la distancia, el recubrimiento vegetal, etc.

En definitiva se valora el grado de emisión de vistas, sin entrar en la calidad y el carácter del paisaje en que se integra. El delimitar la zona con incidencia visual es necesario para determinar la calidad de asimilar impactos que puedan producirse por los diferentes usos propuestos en el Plan Parcial. Al existir zonas externas al ámbito con un potencial de vistas medio la incidencia visual se clasifica de grado **alto y medio**.

- Zonas de Alta Incidencia Visual.

Son aquellas que se distinguen desde todos los puntos con potencial de vistas alto, es decir la banda Norte de la parcela, constituida por los terrenos agrícolas en desuso y el sector Noroeste conformado por las formaciones geomorfológicas más destacadas de la parcela como son las tobas pumíticas y el tabaibal dulce asociado.

- Zonas de Media Incidencia Visual.

Se clasifica así al sector Sur de la parcela albergante del cauce principal de la parcela conteniendo una población de tabaibal-cardonal genuino así como los circundantes terrenos agrícolas en desuso, quedando el resto de la superficie oculta desde este punto en una plataforma sobreelevada respecto a esta zona.

La calidad paisajística se define por el grado de conservación de los elementos naturales del paisaje, es decir, por sus cualidades intrínsecas. En la definición de calidad paisajística se han incluido varias zonas según las tres categorías siguientes alta, media y baja calidad paisajística.

- Zona de Alta Calidad Paisajística.

Las áreas que conservan valores geomorfológicos y albergan la vegetación potencial del tabaibal-cardonal, es decir el sector Noroeste de la parcela, donde se ubican las morfologías alveolares desarrolladas sobre los mantos de tobas pumíticas y el cauce situado en la zona Sur con asentamiento de una población importante de tabaibal-cardonal genuino, con ejemplares de cardones de gran porte.

- Zona de Media Calidad Paisajística,

Corresponde a la superficie del sector en la que se asienta una singular población de tabaiba dulce tapizando algunos depósitos pumíticos como colonizando progresivamente los terrenos agrícolas en desuso, así como una población de tabaibal-cardonal. El tabaibal dulce se extiende en el sector Sur de la parcela y el cauce referido se ubica con una orientación Norte-Sur en la mitad Este, próximo a la carretera de acceso al "Golf del Sur".

- Zonas de Baja Calidad Piasajística.

Representa el resto de la superficie de la parcela, es decir la zona Central, Norte y Este. Las superficies del sector en estudio que presentan huellas de su anterior uso agrícola como vestigios del paisaje rural tradicional del Sur de la Isla. Muchas de estas parcelas se encuentran en la actualidad colonizadas por un matorral xeromesófilo. Igualmente se incluyen en este espacio aquellas zonas que presentan las características naturales completamente alteradas (superficies removidas, escombros colonizados por vegetación ruderan nitrófila, canales y

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

muros de piedra derruidos, edificaciones abandonadas y habitadas de baja calidad estética en fachadas, etc.).

Las zonas de **fragilidad paisajística** corresponden a áreas de alta calidad paisajística y alta incidencia visual, es el caso de los relieves pumíticos del sector Noroeste. Igualmente ocurre con las zonas que teniendo una media incidencia visual presentan una alta calidad paisajística, es el caso del cauce de barranco con la población de tabaibal-cardonal en la zona Sur, por lo que la intervención en ellas puede ser muy significativa.

En este caso podemos hablar de alta fragilidad paisajística en aquellas zonas en las que la alta calidad paisajística a pesar de la incidencia visual no sea significativa como es el caso del cauce de barranco anteriormente referido.

Los sectores con media fragilidad paisajística incluyen las tabaibas dulces de la zona Sur así como el pequeño cauce del sector Este.

5.1.11.- POBLACIÓN, RELACIONES SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES.

La población del Término Municipal de San Miguel de Abona ha experimentado un crecimiento escaso hasta los años ochenta que hay que relacionarlo con el desplazamiento de la población hacia los núcleos próximos de Granadilla y Arona, donde la diversidad económica es mayor.

Hasta esa década las entidades más importantes de población se localizaban por encima de la Autopista del Sur TF-1, a cotas inferiores tan solo aparece una mención a El Guincho con una población de derecho de 116 habitantes en el año 1.981.

Hasta 1.980 la actividad económica principal se centraba en la agricultura, el cultivo de la papa sobre el jable adquiere una extensión considerable, localizándose en la zona de medianía. La urbanización El Guincho (Golf del Sur) cuyo Plan Parcial fue aprobado en 1.966 no había conseguido desarrollarse en 1.980.

Es a partir de esta década (los ochenta) cuando consigue arrancar El Guincho iniciándose la urbanización del otro gran complejo turístico de "Amarilla Golf". Si se observan los datos de crecimiento de la población, en la tabla anexa, se obtiene un incremento, entre 1.960 y 1.981, de 717 habitantes en 21 años mientras que entre 1.981 y 1.991, después de 10 años, el aumento fue de 1.024 habitantes.

AÑO	1950	1960	1981	1991
POBLACIÓN DE HECHO	2.383	3.117	3.834	4.858

Junto al incremento de la población también se detecta un cambio en la actividad económica durante este periodo de diez años, pues aumenta el número de habitantes dedicados al sector terciario, sin embargo, aunque el primario sufre un descenso no se abandona completamente. En el año 1.991 de la población de derecho de 16 y más años de edad, en vivienda familiar, ocupada, es de 1.704 de los que 194 se emplean en el sector primario, 318 en el sector secundario y 1.192 en el sector terciario.

A continuación se aportan unas tablas resumen donde se indican los datos de 1.981 y 1.991 y se desglosan los sectores de población de 1.991 dedicados a cada actividad económica.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1999
EL SECRETARIO,

	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO			
ACTIVIDAD ECONÓMICA	AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	INDUSTRIAS MANUFACTURESRAS	ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS, AGUA	CONSTRUCCIÓN
1981	324	235			
1991	194	1	81	10	226

	SECTOR TERCIARIO				
ACTIVIDAD ECONÓMICA	VEHÍCULOS Y GASOLINERAS	COMERCIO AL MAYOR	HOSTELERÍA, RESTAURACIÓN Y BARES	TRANSPORTE COMUNICACIONES	INSTITUCIONES FINANCIERAS INMOBILIARIAS
1991	70	186	513	119	46

	SECTOR TERCIARIO				
ACTIVIDAD ECONÓMICA	EDUCACIÓN	SANIDAD SERVICIOS SOCIALES	ADMÓN. PÚBLICA DEFENSA	SERVICIO DOMÉSTICO	OTROS SERVICIOS
1991	69	27	81	18	63

	Total de población activa en el Sector Terciario
1981	474
1991	1.192

El desarrollo de este sector terciario en la franja costera en estudio atrajo la instalación de una zona mixta residencial-industrial en el enlace de San Miguel con la Autopista del Sur TF-1. Esta vocación industrial del borde de la Autopista se ordenó mediante la redacción de tres planes parciales para instalar el Polígono Industrial-Comercial de "Las Chafiras", que finalmente pasó a ser residencial-industrial. En él se instalan empresas como la Coca-Cola, alquileres de coches, Cash & Carry, una gasolinera, etc., la mayoría asociadas al sector terciario. En 1.991 la población de derecho en Las Chafiras era de 311 habitantes.

Además de la demanda de zonas industriales, principalmente naves de almacenamiento, que genera el sector terciario, aflora otra que es la de zonas residenciales permanentes. Su función no es otra que la de acoger a la población local que se emplea en el sector terciario.

En la franja costera de San Miguel de Abona surgió Guargacho o El Monte a partir de parcelas agrícolas abandonadas. Si bien es difícil saber que tanto por ciento de población se emplea en el sector terciario del municipio y cuál en el litoral de Arona (Costa del Silencio y Las Galletas) es notorio el ritmo de crecimiento de un Plan Parcial adosado, mediante promociones públicas y privadas. La población de derecho de Guargacho era de 546 habitantes en 1.991.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 FEB 1999
EL SECRETARIO,

5.1.12.- CONDICIONES DE SOSIEGO PÚBLICO.

Las características fisiográficas de la zona de estudio, unido a los usos existentes en las proximidades de la zona, como son el residencial turístico y comercial-industrial-residencial a los que se une una red viaria que conecta los diferentes núcleos, han propiciado la presencia de determinados elementos modificadores de las condiciones de sosiego de la población existente.

La mayor fuente de molestias proviene de la zona industrial de "Las Chafiras". Inicialmente surge un núcleo residencial-industrial junto al enlace de la Autopista TF-1 con San Miguel. En él, a los problemas asociados a la mezcla de usos (tráfico de vehículos pesados, ruidos y vibraciones), se une la cercanía de la Autopista del Sur TF-1 y el enlace de San Miguel, la falta de equipamientos y zonas verdes.

Una segunda fuente de emisión sonora la constituyen las naves industriales instaladas en el polígono, principalmente instalaciones de almacenaje, garajes y gasolinera a las que se unen el tránsito de vehículos pesados para labores de carga y descarga. Estas instalaciones pueden constituir focos potenciales de vertidos (aceites, aguas residuales, escombros, etc.) debiéndose controlar los cauces próximos. Igualmente es a través de este polígono por donde se accede al Complejo Turístico "Amarilla Golf", al Oeste de la parcela con el consiguiente aumento de tráfico y con ello de ruido (autobuses, vehículos de alquiler, etc.). Mismo efecto genera la carretera municipal que enlazando con la TF-621 comunica con el Complejo Turístico de "Golf del Sur" y que constituye al mismo tiempo el límite Este de la parcela en estudio.

Un último factor que altera las condiciones de la zona es la proximidad del Aeropuerto "Reina Sofía", ya que el límite Sur de la parcela se encuentra próxima al cono de aproximación del aeropuerto, con lo que las operaciones de aterrizaje principalmente y la baja altitud a la que son realizadas constituye el principal punto generador de ruido sobre toda la zona de estudio.

Las características topográficas de la zona de estudio, sin ningún tipo de barrera topográfica junto a las propias condiciones climatológicas condicionadas por la cercanía a la costa facilita la rápida dispersión de posibles emisiones o acumulaciones de polvo generadas por los diferentes actuaciones antes mencionadas.

5.1.13.- PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL.

Para la realización del presente estudio se ha consultado la información contenida en la Carta Arqueológica del Término Municipal de San Miguel de Abona no habiéndose inventariado restos arqueológicos en el ámbito del sector.

5.2.- INVENTARIO Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS NATURALES Y CULTURALES EXISTENTES.

Elementos culturales.

En el ámbito del sector de estudio se han reconocido dos elementos culturales a destacar:

El primero de ellos lo constituye una agrupación de tres depósitos o algibes de planta circular construidos con bloques de pumita e integrados en el medio, estando ubicados en las proximidades de las edificaciones del sector Noreste, así como un tercero en la zona Oeste de la parcela, mostrándose el conjunto en la actualidad en estado completo de ruina y por tanto carente de todo interés desde el punto de vista conservacionista.

Un segundo elemento corresponde a un pequeño tubo volcánico ya descrito anteriormente en el apartado de la Geomorfología, que constituye un resto del antiguo uso

Aprobado por el Pleno de esta Corporaci
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

ganadero que existió en la zona. Su posible interés geológico se ha garantizado, al estar ubicado dentro de uno de los espacios libres previstos en el Plan.

No existe por lo demás referencias arqueológicas, ni de otros elementos de interés patrimonial que puedan suponer la adopción de medidas de protección específicas.

Elementos naturales existentes.

La mayor parte de la superficie en estudio se encuentra conformada por parcelas destinadas a antiguos usos agrícolas, estando limitadas por muros de piedra. Estos eriales constituyen las únicas áreas dentro del sector que no han sido colonizadas totalmente por el matorral xeromesófilo de sustitución, ya que tanto las superficies removidas, como las zonas abarrancadas o los afloramientos rocosos puntuales están colonizados por este matorral cuyo elemento natural más significativo es la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) la cual aparece acompañada de otras especies endémicas como la siempreviva *(Limonium pectinatum)*, el verode *(Klenia neriifolia)*, el cardoncillo *(Ceropegia fusca)*, el balo *(Poclama pendula)*, la magarza *(Argirnathemun frutescens)*, la tabaiba amarga *(Euphorbia obtusifolia)*, etc.

Son los tramos de los cauces de barranco, puntos en los que no se ha producido alteración antrópica de las condiciones originarias donde asociado a los afloramientos rocosos puntuales de coladas pueden observarse junto a las especies anteriormente citadas ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) en algunos casos de gran porte.

Los tramos de cauces situados en la zona media del sector presentan ejemplares individuales, pero en la zona Sur coexisten formando importantes colonias.

Geomorfológicamente son los sectores Oeste de la parcela y los fondos de los cauces donde se concentran los valores más significativos. En la banda Oeste puede apreciarse unos relieves conformados por laderas y resaltes excavados por la acción erosiva sobre los mantos de tobas pumíticas, resultando un paisaje de formas onduladas con estructuras alveolares y una característica coloración blanquecina.

En los fondos de los cauces pueden observarse los techos de las coladas que constituyen el substrato de la parcela, aflorando en determinados puntos las características disyunciones columnares con las típicas secciones hexagonales producto de fenómenos de enfriamiento de las coladas (Ver Plano Geológico y Geomorfológico adjunto). En estos mismos cauces se observa el pequeño tubo volcánico de reducido diámetro, al que anteriormente hemos hecho mención.

Inventario florístico.

Se citan las especies vegetales más abundantes existentes en el ámbito del Plan Parcial, ordenadas por familias.

* ANGIOSPERMAE

Fam. Asclepiadaceae
Ceropegia fusca

Fam. Asteraceae
Kleinia neriifolia
Argyranthemum frutescens

Fam. Cactaceae
Agave americana
Opuntia dillenii
Ficus indica

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Fam. Euphorbiaceae
Euphorbia canariensis
Euphorbia balsamifera

Fam. Poaceae
Hyparrhenia hirta

Fam. Polygonaceae
Rumex lunaria

Fam. Rubiaceae
Plocama pendula

Fam. Solanaceae
Nicotiana glauca

Inventario faunístico.

Se citan las especies animales, referidas sólo a vertebrados, existentes en el ámbito del Plan Parcial:

* REPTILES

GEKONIDAE
Tarentola delalandii (Perenquén)
LACERTIDAE
Gallotia galloti galloti (Lagarto)

* AVES

COLUMBIDAE
Columba livia canariensis (Paloma bravía)
Streptopelia turtur (Tórtola)
FALCONIDAE
Falco tinnunculus (Cernícalo).
MOTACILLIDAE
Anthus berthelotii (Bisbita caminero)
UPUPIDAE
Upupa epops (Abubilla)

* MAMÍFEROS
LEPORIDAE
Oryctolagus cuniculus (Conejo)
MURIDAE
Mus musculus (Ratón)
Rattus norvegicus (Rata común)

Especies protegidas de la flora y fauna en el ámbito del Plan Parcial.

A continuación se ordenan las especies vegetales inventariadas en este Plan Parcial catalogadas en los diferentes anexos de la Orden de la Consejería de Política Territorial del

Aprobado por el Pleno
en sesión de
EL SECRETARIO.

Gobierno de Canarias, de 20 de febrero de 1.991 (B.O.C. N°35, de 18/3/1.991), sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

ANEXO II

* ANGIOSPERMAE
  Fam. Asclepiadaceae
    Ceropegia fusca

  Fam. Euphorbiacea
    Euphorbia balsamifera
    Euphorbia canariensis

Según la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre (B.O.E. N°74, del 28 de marzo de 1.989), las especies de la fauna sometida a protección son:

* REPTILES

  Tarentola delalandii (Perenquén)
  Gallotia galloti galloti (Lagarto)

* AVES

  Falco tinnunculus ssp. (Cernícalo)
  Anthus berthelotii bethelotii (Bisbita caminero)
  Columba livia canariensis (Paloma bravía)
  Streptopelia turtur (Tórtola común)
  Upupa epops (Abubilla)

* MAMÍFEROS
  Oryctolagus cuniculus (Conejo)
  Mus musculus (Ratón)
  Rattus norvegicus (Ratón común)

Según el Real Decreto 1.118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies objeto de caza y de pesca comercializables y se dictan normas al respecto:

Dichas especies son:

* MAMÍFEROS
  LEPORIDAE
  Oryctolagus cuniculus (Conejo)

El Real Decreto 1095/1989, de 8 de Septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y se establecen normas para su protección. La relación de especies aparece en el Anexo I de dicho Real Decreto.

* MAMÍFEROS
  Oryctolagus cuniculus (Conejo)

* AVES
  Columba livia (Paloma bravía)

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 [illegible] 1999
EL SECRETARIO,

6.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO ORDENADO.

6.1.- DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PREEXISTENTE. TIPOLOGÍA Y LOCALIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES.

Los impactos existentes en el territorio estudiado son fruto de los usos desarrollados en él a lo largo del tiempo. La mayoría de estos impactos provienen del abandono de estos usos, que en el caso concreto del ámbito del Sector T.2, se corresponde con unos terrenos que antiguamente se dedicaron al cultivo del tomate. Este uso ha quedado atestiguado por la presencia de una gran superficie parcelada cubierta por suelos sódicos marrones de escasos 30 centímetros de espesor y limitados por muros de piedra en la mayor parte de los casos en estado ruinoso.

La instalación de estos bancales agrícolas sobre el malpaís original supuso la retirada de los elementos florísticos y pedregosos para dejar al descubierto una superficie cultivable, la colocación de sistemas de conducción de agua hasta las zonas de cultivo y la apertura de vías de servicio.

La antigua infraestructura hidráulica está compuesta por pequeñas presas ubicadas en el exterior de la parcela y de la que parten hacia la misma una red de canales orientados principalmente según una dirección Norte-Sur. Estas conducciones se distribuyen por las laderas y fondos de las barranqueras. Completan el resto de infraestructuras un conjunto de cuartos de aparcería, corrales, muros de piedra, algibes y una intrincada red de pistas de tierra para el acceso a los antiguos terrenos agrícolas.

El desarrollo turístico del Sur de la Isla, asociado a una disminución de la exportación de tomates y el desplazamiento general de la economía hacia el sector terciario, produjo en las décadas pasadas el abandono de la actividad agrícola en esta parte de la isla. Los agentes físicos que actúan estas antiguas parcelas de cultivo, han provocado en ellas un proceso erosivo que ha ido disminuyendo su capacidad agrológica, hasta hacerlas prácticamente inservibles a estos fines.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

Paralelamente han sido colonizadas por un matorral xeromesófilo de sustitución con un grado de colonización mayor en las zonas de menor pendiente, conservando algunas barranqueras un tabaibal-cardonal genuino en el que los impactos destacados son la presencia de ejemplares de tunera india (*Ficus indica*), invasión de los cauces por los terrenos de cultivo y de zonas puntuales sometidas a vertidos puntuales de residuos sólidos urbanos (escombros, chatarras, etc.). Estas últimas se ubican principalmente en la zona Este del sector.

En la zona Norte, limitando con el Polígono Industrial-Comercial-Residencial de Las Chafiras se distribuye toda una banda de escombros producto de las labores de acondicionamiento de las parcelas destinadas a albergar las naves industriales. Igualmente se ha procedido al acopio de un importante volumen de tierra vegetal así como de una parcela destinada al almacenamiento de maquinaria industrial.

En la zona Noreste existe un conjunto de viviendas en precario estado de conservación, visibles desde la carretera de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur", asociándose a estas edificaciones diversos puntos de escombros. Recorriendo de Este a Oeste el sector, discurre una línea de alta tensión con tres torres metálicas de gran altura, balizadas y ubicadas en su interior.

6.2.- CARACTERIZACIÓN Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS LIMITACIONES DE USO Y ELEMENTOS O ÁREAS DE VALOR NATURAL QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.

La delimitación espacial de los elementos o áreas de valor natural o cultural se realiza en los planos de información correspondientes, a partir del inventario ambiental, del análisis del estado del lugar y sus condiciones ambientales actuales. Se catalogan las áreas del ámbito de estudio que presentan mayor o menor sensibilidad ambiental y en el que además se superponen las diferentes actuaciones de obra contempladas en este Plan Parcial de tal forma que queden claras a cuáles de estas zonas, con diferente grado de sensibilidad, afectará su desarrollo.

Los valores catalogables como de **Alta Sensibilidad Ambiental** son aquellas áreas del ámbito de estudio o del entorno que presentan unos **valores ambientales significativos** para los que la ejecución del proyecto supone una cierta alteración de sus condiciones naturales, que puede admitir medidas correctoras, protectoras o compensatorias.

Se determinan como zonas de Alta Sensibilidad Ambiental por su valor natural, de una parte, los relieves existentes en el tercio Oeste de la parcela, conformados por valores geomorfológicos desarrollados sobre los mantos de tobas pumíticas que han sido colonizadas por un matorral xeromesófilo de sustitución, con poblaciones significativas de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y de otra, los fondos de los barranquillos principales que albergan un tabaibal-cardonal con ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) en muchos casos de gran porte así como afloramientos rocosos de interés (Ver Plano de Diagnóstico Paisajístico adjunto).

Tanto la franja Norte que separa la zona turística de la comercial, así como el sector Noroeste y los dos cauces principales, que representan el 25% de la superficie total de la actuación, quedan asociados a uso de zona verde y espacio libre, por lo conservarán íntegramente sus valores naturales.

El resto de estas zonas de Alta Sensibilidad, asociadas a zonas de implantación de edificación, sufrirán una afectación del 22%. El Plan Parcial prevé para aquellos ejemplares vegetales afectados, que por su interés y desarrollo merezcan ser conservados, su replantación en los espacios libres y zonas verdes. El resto de estas zonas, queda asociado a los espacios libres de uso privado y comunal, agrupado en grandes zonas intersticiales respecto de la

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

edificación y las infraestructuras, por lo que se puede asegurar un elevado porcentaje de conservación.

Las zonas con **Media Sensibilidad Ambiental** representan las áreas **con valores naturales poco significativos** y que de verse afectados por el proyecto su pérdida no impide el desarrollo del mismo, por existir medidas correctoras, protectoras o compensatorias, o condiciones previas que atenúan la afección. Se incluyen en estas zonas el resto de la superficie de la parcela conformada por terrenos agrícolas abandonados con una cobertera de suelos sódicos marrones de menos de 30 centímetros de espesor, limitados por muros de piedra y colonizados por una vegetación de porte herbáceo y afinidad ruderal, tal es el caso del cerrillo *(Hyparrhenia hirta)*, especies nitrófilas como el tabaco moro *(Launaea arborescens)*, o especies exóticas como la tunera india (*Ficus indica)* y la pitera *(Agave americana)* (Ver Anexo Fotográfico adjunto).

Por último, las zonas con **Baja Sensibilidad Ambiental** son aquellas que **carecen de valores naturales significativos** o han desaparecido por la acción antrópica por lo tanto no presentan dificultades ambientales para la ubicación de las instalaciones o acciones consideradas, además se incluyen las estructuras artificiales. En la parcela en estudio la conforman los puntos de vertidos de escombros así como las zonas de concentración de viviendas en estado ruinoso (cuartos de aparcería, corrales, estanques, etc.) e infraestructuras hidráulicas a las que se accede por las numerosas pistas de tierra.

Por lo tanto, una vez estudiadas las características medio ambientales del sector que albergará el Plan Parcial del Sector T2 presentan Media Sensibilidad Ambiental el sector Norte, Central y Este de la parcela, puntos donde se ha asentado el uso agrícola en el pasado, mientras que el tercio Oeste y Sur-Oeste presentan Alta Sensibilidad Ambiental al albergar las principales formaciones vegetales y geomorfológicas, tanto en los relieves constituidos por las tobas como en los fondos y laderas de los barrancos principales.

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de
EL SECRETARIO,

7.- OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES. Art. 14.3 d).-

El inventariado y caracterización de los recursos naturales y culturales efectuado, pone de relieve la existencia en el ámbito del Sector T.2, de un patrimonio, que pese a su precariedad, contiene algunos elementos significativos de tipo geomorfológico y vegetal que merecen ser conservados, máxime cuando su presencia y distribución espacial, resulta en más de un 70%, compatible con los objetivos de la ordenación urbanística pretendida.

A tales efectos, la ordenación ha previsto una zonificación, en la que la gran mayoría de estos recursos, quedan asociados a los espacios libres –públicos y privados- del Plan.

Los valores naturales existentes en los relieves situados en la zona Oeste, Sur y cauces principales, constituidos por los mantos pumíticos sobre los que se ha asentado una vegetación conformada por vegetación xeromesófila de sustitución y los afloramientos rocosos en los fondos de las barranqueras, se integran en los espacios libres privados de uso dotacional y deportivo asociados al uso turístico, que se despliega por todo el contorno del sector a modo de anillo vegetal, que discurre siguiendo los cauces principales existentes y que por tanto constituyen el medio natural más idóneo para su conservación y potenciación.

En los casos en los que la implantación de usos dotacionales y deportivos, pueda afectar a ejemplares vegetales significativos, se procederá a su replantación.

El mismo criterio habrá de seguirse con las poblaciones de tabaiba dulce ubicadas en el sector Sudoeste, que en un 25% se verán afectadas por la implantación de la edificación prevista

Las formaciones geomorfológicas anteriormente descritas, que se emplazan en el sector Noroeste de la parcela, así como la vegetación que se asienta sobre ellas quedarán integradas en el Parque Urbano de 5,5 Ha., situado como elemento de transición entre el uso comercial-industrial y el turístico, con la única excepción del suelo que deba ocupar la depuradora de aguas residuales. Esté Parque será el destinatario principal de los trasplantes de especies vegetales a los que hemos aludido anteriormente.

Por lo que respecta a los bordes del sector, el Plan prevé que la implantación de la edificación, se realice de forma que quede asegurada la creación de una franja ajardinada que actúe de colchón con el exterior, de tal manera que la integración con "Golf del Sur" y "Amarilla Golf", se realice sin producir roturas del paisaje común a estas tres actuaciones.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV
EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE
GOBIERNO DE CANARIAS DIRECCION GRAL. SANTA CRUZ DE TENERIFE

8.- EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 MAY 1999
EL SECRETARIO,

8.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS AMBIENTALES QUE PUEDEN VERSE AFECTADOS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN.

Los impactos de efectos apreciables en el medio ambiente, producidos por las determinaciones del Plan, tiene un carácter secuencial que se corresponde con las siguientes fases:

1.- Fase de Planificación: Asignación de Usos y Zonificación.
2.- Fase de Construcción: Obras y Edificaciones.
3.- Fase Operativa: Funcionamiento.

Veremos a continuación, a qué factores y en qué grado afectan cada una de estas acciones al medio ambiente. Antes de ello, cabe señalar que la valoración de los impactos tiene carácter cualitativo, ya que resulta muy difícil, si no imposible, medirlos cuantitativamente y su valoración se realiza sin tener en cuenta en este capítulo la reducción, eliminación o compensación que se pueda producir por la aplicación de medidas correctoras.

8.1.1.- FASE DE PLANIFICACIÓN: ASIGNACIÓN DE USOS Y ZONIFICACIÓN.

En este apartado se contemplan todas las interacciones derivadas de la asignación de usos y zonificación definidos para el ámbito del Plan Parcial del Sector T.2 cuyas actuaciones se han agrupado en función de su incidencia medioambiental.

Los factores del medio afectados y su valoración son los siguientes:

8.1.1.1.- Variaciones de las características físicas, químicas y biológicas.

a) Calidad del aire: En cuanto a las modificaciones de las condiciones actuales que se puedan producir por la instalación de un uso residencial turístico y comercial-industrial en una zona abierta sin obstáculos geográficos que reduzcan el efecto de barrido del aire:

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 MAY. 1999
EL SECRETARIO,

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Sinérgico.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Discontinuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE.

b) Hidrología: La zona de estudio se encuentra en un área donde las precipitaciones son bajas y el coeficiente de escorrentía superficial presenta unos valores medios por debajo del 1%. El ámbito es atravesado de Norte y Sur por pequeñas barranqueras en una red de morfología dendrítica poco incipiente. La superficie está ocupada por bancales agrícolas en desuso, por lo que se valora la impermeabilización de los terrenos por la ocupación permanente del suelo por las edificaciones y el sistema viario, hay que añadir que se proyecta un alcantarillado de recogida de aguas pluviales.

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Periódico.
*Discontinuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE.

c) Geología: Los elementos geológicos de la zona sobre los que se ordenan las actuaciones más significativas constituyen mantos de tobas pumíticas y coladas basálticas pertenecientes a la Serie III representados los primeros en el sector Oeste y los segundos en los fondos de las barranqueras, estando en su mayoría enmascarados por la cobertera edáfica.

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Periódico.
*Discontinuo.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

d) Geomorfología: Se analiza la adaptación de los nuevos usos y su delimitación con las características topográficas de la zona, también su mimetización con el medio físico. Desde el punto de vista geomorfológico se diferencian dos sectores.

El Central, Norte y Este con una pendiente suave que presenta huellas del uso agrícola pasado el terreno con eriales y pistas y la zona Oeste y Sur con formaciones geomorfológicas más significativas desarrolladas en las tobas pumíticas y coladas basálticas pertenecientes a la Serie III.

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Irreversible.
*Irrecuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

e) Hidrogeología: Por lo que supone los riesgos y/o afección del acuífero al desarrollarse los nuevos usos en una zona donde a fecha de 1.989 el nivel freático se encontraba a la cota prácticamente del mar, las características hidroquímicas del agua subterránea presentaban unos contenidos en nitratos próximos a los 10 mg./l., bien de restos de la actividad agrícola pasada, bien por percolación de aguas residuales procedentes de zonas industriales y residenciales próximas y con un pH ligeramente básico, sufriendo el sistema importantes procesos de intrusión marina, lo que es constatado por unos valores de Cl^- superiores a los 1.500 mg./l. y Conductividades Eléctricas de hasta 7.700 µS./cm. entre otras características.

Además se tiene en cuenta que los usos a desarrollar son el turísticos y el industrial-comercial, cuyas aguas residuales son objeto de depuración, hasta niveles que garanticen su reutilización para riego, sin efectos nocivos para los suelos.

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Temporal.
*Sinérgico.
*Directo.
*Irreversible.
*Recuperable.
*Periódico.
*Discontinuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE.

f) Suelos: La superficie destinada a albergar al Plan Parcial presenta litosoles colonizados por el matorral xerofítico de sustitución en laderas de mayor pendiente y fondos de cauces de las barranqueras, así como una asociación de suelos sódicos y marrones que se instalan en las parcelas agrícolas en estado de abandono.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1999
EL SECRETARIO,

- Caracterización del efecto:

*Notable.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Discontinuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

g) Vegetación: Se contemplan las alteraciones que supone la ocupación permanente de terrenos colonizados por tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) junto a poblaciones significativas de cardones (*Euphorbia canariensis*) en las zonas de barranqueras y laderas en la banda Oeste del sector. Además se tiene en cuenta la ordenación de grandes zona verdes intersticiales a la edificación y la amplitud de los espacios libres previstos.

- Caracterización del efecto:

*Notable.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

h) Fauna: Las perturbaciones que se ocasionan con los cambios de las condiciones naturales del sector por la asignación de nuevos usos y la ocupación permanente del suelo actúan destruyendo parte de los hábitats existentes, creando efectos barrera que provocan una redistribución de las especies afectadas fuera de este ámbito y la pérdida de aquellas que no tienen posibilidades de huir.

- Caracterización del efecto:
*Notable.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Reversible.
*Recuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

i) Paisaje: Se evalúa la afección a este recurso ante la instalación de un uso turístico y comercial-industrial en terrenos agrícolas, hoy en desuso, que limita al Norte con el Polígono Industrial de Las Chafiras, al Oeste y al Este con Suelos Urbanizables de Uso Turístico y al Sur con un Suelo Urbano de uso igualmente turístico. Del análisis paisajístico realizado para el

conjunto de la parcela se obtuvo como zona de Media Fragilidad Paisajística. Como zona de Alta Fragilidad Paisajística se cataloga la franja Oeste de la parcela y lechos de barrancos, puntos donde se concentran los principales valores vegetales y geomorfológicos. El sector Noroeste de la parcela se destinará a zona de parque, así como los cauces principales en los que se proyectará una gran zona verde. En estas superficies junto a los espacios libres privados que integran las edificaciones conservarán las especies antes mencionadas.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 OCT. 1999
EL SECRETARIO.

- Caracterización del efecto:

  *Mínimo.
  *Negativo.
  *Permanente.
  *Simple.
  *Directo.
  *Irreversible.
  *Recuperable.
  *Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE.

8.1.1.2.- Variaciones de los factores socioeconómicos y culturales.

a) Adecuación al planeamiento municipal vigente en San Miguel de Abona:
Se evalúa la adecuación a la Normativa del planeamiento municipal vigente, respecto a las tipologías edificatorias, edificabilidad y dotaciones.

- Caracterización del efecto:

  *Mínimo.
  *Positivo.
  *Permanente.
  *Directo.
  *Reversible.
  *Recuperable.
  *Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE.

b) Alteración de los usos actuales: En la parcela en estudio carece de uso, estando la actividad agrícola en completo estado de abandono.

- Caracterización del efecto:

  *Mínimo.
  *Negativo.
  *Permanente.
  *Simple.
  *Directo.
  *Irreversible.
  *Recuperable.
  *Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

c) Intersección de infraestructuras preexistentes: Las infraestructuras existentes en la parcela están relacionadas con el uso agrícola que soportó la parcela en el pasado, encontrándose en la actualidad en estado de abandono como son canales, tubería, pistas de tierra, muros linderos de piedra, etc.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 MAY 1999
EL SECRETARIO,

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Irreversible.
*Recuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

d) Bienestar social: Las parcelas a urbanizar en este Plan Parcial están lo suficientemente alejadas tanto de la zona residencial del Complejo Turístico del "Golf del Sur" como de la zona industrial-comercial-residencial del Polígono de Las Chafiras como para verse afectados por las actividades localizadas en este sector. Hay que destacar algunas de las medidas adoptadas como son la instalación de amplias parcelas destinadas a zonas verdes en las zonas Noroeste y cauces de barranco respectivamente, así como un centro comercial en la zona Norte al servicio de los núcleos turísticos de la plataforma costera, que actúa a su vez como transición hacia estas urbanizaciones del entorno, incluidas en el Complejo Turístico del "Golf del Sur".

- Caracterización del efecto:

*Mínimo.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Irreversible.
*Recuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE POSITIVO.

e) Patrimonio histórico y yacimientos arqueológicos: La parcela en estudio carece de elementos históricos de interés y yacimientos arqueológicos.

- Caracterización del efecto:

*Compatible.
*Negativo.
*Permanente.
*Simple.
*Directo.
*Irreversible.
*Recuperable.
*Continuo.

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 2009
EL SECRETARIO,

8.1.2.- FASE DE CONSTRUCCIÓN: OBRAS Y EDIFICACIONES.

En este apartado se contemplan todas las interacciones derivadas de la preparación del terreno para la realización de las obras y edificaciones propuestas en el Plan de Etapas. Los factores del medio afectados y su valoración son los siguientes:

8.1.2.1- Variaciones de las características físicas, químicas y biológicas.

a) Calidad del aire: Se contempla la emisión de polvo generado en la apertura de las vías interiores de circulación y en la parcelación, tráfico de camiones y maquinaria pesada, movimientos de tierras, desmontes, realización de la red de abastecimiento y saneamiento, extensión del firme y hormigonados, etc.

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Negativo
* Temporal
* Sinérgico
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Discontinuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO

b) Geología: La realización de los desmontes para la implantación de la infraestructura viaria y la ejecución de la edificación, aunque manifiestamente moderados por el alto grado de adaptación a la topografía natural, previsto en el Plan, supone para las zonas afectadas la pérdida de coladas de naturaleza basáltica perteneciente a la Serie III. Estas coladas no representan ningún valor geológico singular en la zona ya que está ampliamente representado en el entorno.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Irrecuperable
*Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

c) Geomorfología: Las alteraciones a este factor se provocarán principalmente en la zona Central aunque la suave topografía de la parcela hará que los movimientos de tierras y desmontes sean de escasa magnitud. La zona Noroeste, que presenta los mayores relieves de la parcela verá modificada su fisonomía en el margen de la parcela por la apertura de un desmonte destinado a la estación depuradora de aguas residuales.

- Caracterización del efecto:

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

* Notable
* Negativo
* Permanente
* Sinérgico
* Directo
* Irreversible
* Irrecuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO.

d) Hidrogeología: Se consideran los posibles riesgos de contaminación del acuífero por vertido accidental de combustible o aceite de la maquinaria de obras dada la permeabilidad de los materiales que constituyen el substrato, en cualquier caso la precipitación e infiltración anual son bajas, mostrando el acuífero claros indicios de procesos de contaminación tanto de origen antrópico como natural.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Periódico
*Discontinuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

e) Hidrología: Durante la ejecución de la obra no se contempla ninguna acción que pudiera afectar a las redes de drenaje natural existentes en el ámbito de actuación.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Periódico
*Discontinuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

f) Suelos: Se contempla las alteraciones de las características edáficas de los mismos al realizar las nuevas vías de circulación, movimientos de tierras, impermeabilización de superficies, cambios en la red de drenaje, cambios en el valor productivo, etc., puesto que la parcela cuenta con asociaciones de suelos sódicos y marrones que tuvieron un uso agrícola y que pueden ser retirados y tratados.

- Caracterización del efecto:

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

* Notable
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Indirecto
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO

f) Vegetación: Se contemplan las perturbaciones que la realización de las obras supone como son el desbroce y arranque de las especies vegetales que ocupan la superficie de la parcela a urbanizar. Los elementos más significativos son las tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*) que se instalan en las tobas pumíticas y cauces de barrancos y ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) en algunos casos de gran porte y situados en las zonas más rocosas en las laderas de las barranqueras. En cualquier caso estos ejemplares serán conservados "in situ" o transplantados a zonas verdes, empleándose igualmente demás especies autóctonas o introducidas, existentes en el entorno.

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Negativo
* Temporal
* Indirecto
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO

g) Fauna: Se evalúa la afección a las especies faunísticas en cuanto a alteración de sus hábitats naturales y molestias ocasionadas por ruidos, emisiones lumínicas y partículas en suspensión, etc. Puesto que estas especies son las propias de una zona antropizada en la que predominaba el uso agrícola podrán desplazarse al suelo exterior a la parcela. Se valora además la instalación de las zonas verdes.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Indirecto
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO

h) Paisaje: En cuanto a la transformación de las características paisajísticas del territorio durante las obras la mayor afección la provocará el movimiento de maquinaria y camiones, así como la instalación de elementos artificiales.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 MAY. 1999
EL SECRETARIO,

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: MODERADO

8.1.2.2- Variaciones de los factores socioeconómicos y culturales.

a) Empleo y Economía Local: Se produce un incremento de este factor en el sector de la construcción, en el de operarios de maquinaria pesada, vehículos de transporte, empleo relacionado con la implantación de comercios (bares, tiendas, oficinas) así como los usos industriales. Así mismo se obtiene un incremento directo e indirecto de la renta municipal.

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Positivo
* Temporal
* Simple
* Directo
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE-POSITIVO

b) Bienestar Social: La realización de las obras generarán ruidos, vibraciones y emisiones de polvo y gases. Las parcelas a urbanizar están alejadas tanto de la zona residencial del Polígono Industrial de Las Chafiras como de la Residencial Turística del Complejo del "Golf del Sur", por lo que no se verán afectadas.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Directo
* Reversible
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de ... 1999
EL SECRETARIO,

c) Alteraciones del tráfico rodado: En cuanto a tráfico de maquinaria se refiere la parcela cuenta actualmente con una serie de pistas de acceso por el sector Este que conectan con la carretera municipal que sirve de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur". El volumen de las obras a realizar y el transporte de tierras al exterior será pequeño por lo que la densidad de maquinaria también esperándose que no afecte al tráfico rodado de esta carretera municipal.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Temporal
* Simple
* Indirecto
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Discontinuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

8.1.3- FASE OPERATIVA: FUNCIONAMIENTO.

En este apartado se estudia las interacciones existentes entre el medio ambiente y los factores generados por el funcionamiento de los usos definidos por el Plan Parcial.

Los factores del medio y su valoración son los siguientes:

8.1.3.1- Variaciones de las características físicas, químicas y biológicas.

a) Calidad del aire: Se evalúa la existencia de posibles focos de alteración de la calidad del aire, derivada de la implantación del uso residencial turístico y especialmente el comercial-industrial. A tales efectos se pondera el efecto de la baja densidad, la existencia de amplias zonas de espacios libres y las previsiones normativas de control de emisiones de gases establecidas en la Normativa Urbanística.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Sinérgico
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

b) Hidrogeología: Las aguas residuales serán impulsadas hasta la depuradora del Plan Parcial y de este punto a unos depósitos reguladores para su posterior redistribución y las aguas pluviales serán recogidas por un sistema de alcantarillado. En cuanto al empleo de fitosanitarios no superará el utilizado en el pasado para esta finca ni el que se utiliza actualmente en las fincas vecinas que han provocado que el agua en esta zona presente contaminación agrícola. Por lo que

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de
EL SECRETARIO,

respecta al tejido industrial-comercial previsto, se evalúan las determinaciones normativas sobre control de efluentes.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

c) Suelo: Se valoran las posibles afecciones al suelo asociado a las zonas verdes y espacios libres.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

d) Vegetación: Se tiene en cuenta el mantenimiento de las plantaciones realizadas en las zonas verdes, acondicionamiento de los viarios, etc. y la conservación de los ejemplares del tabaibal dulce (*Euphorbia balsamifera*) y cardones (*Euphorbia canariensis*) que quedan integrados en los mismos.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

e) Fauna: En cuanto a las alteraciones generadas por el incremento del tráfico en la zona que afectan a las especies más sensibles tanto para invertebrados como vertebrados, como son

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

las producidas por el ruido de los vehículos, emisiones gaseosas de la combustión y la iluminación de las vías en periodos nocturnos. Se evalúa la eliminación casi total del tráfico en el interior del área destinada a usos turístico y su sustitución por un transporte público interior no contaminante.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Indirecto
* Reversible
* Recuperable
* Periódico
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

g) Paisaje: Se valora la ocupación permanente del medio por 13 parcelas turísticas con un 25% de ocupación sobre la superficie total de la parcela y dos plantas de altura, amplias zonas verdes que circundarán las instalaciones turísticas, sistema viario exento de tráfico con vehículos particulares, así como la ubicación en la zona Norte de una banda de transición comercial de alta calidad estética y funcional con los usos industriales existentes. El conjunto de actuaciones se desarrollará en un terreno agrícola en desuso que limita con urbanizaciones turísticas ubicadas al Sur del Plan Parcial.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple
* Indirecto
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

8.1.3.2- Variaciones de los factores socioeconómicos y culturales.

a) Intersección de infraestructuras existentes: Se valora la instalación y funcionamiento de las conexiones con las redes de servicio del entorno.

- Caracterización del efecto:

* Mínimo
* Negativo
* Permanente
* Simple

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11/80... 1999
EL SECRETARIO.

* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE

b) Bienestar social: Se evalúa el funcionamiento de Plan Parcial respecto a la población dentro y fuera de él. Este Plan supondrá la creación de un área turística de calidad integrada en un gran espacio verde, así como un complejo de instalaciones comerciales e industriales.

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Positivo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Reversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE POSITIVO.

c) Empleo y economía municipal: La operatividad de una zona turística de calidad y las instalaciones comerciales-industriales implica un aumento en el número de puestos de trabajo en el sector servicios y un incremento de la renta municipal.

- Caracterización del efecto:

* Notable
* Positivo
* Permanente
* Simple
* Directo
* Irreversible
* Recuperable
* Continuo

- Valoración del Impacto Ambiental: COMPATIBLE POSITIVO.

8.1.4.- CONCLUSIÓN: VALORACIÓN-EVALUACIÓN.

Hemos analizado los impactos de efectos apreciables producidos por las tres acciones fundamentales del Plan Parcial, que son:

1.- Fase de Planificación: Asignación de Usos y Zonificación.
2.- Fase de Construcción: Obras y Edificaciones.
3.- Fase Operativa: Funcionamiento.

La EVALUACIÓN GLOBAL resulta COMPATIBLE, en base a un total de 35 Impactos Significativos detectados y valorados de la siguiente forma: 4 COMPATIBLES-POSITIVOS, 20 COMPATIBLES y 11 MODERADOS.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Dicha Evaluación se ha llevado a cabo mediante la agrupación de los factores del medio afectado en dos grupos coherentes y compatibles, que son: variaciones de las características físicas, químicas y biológicas y variaciones de los factores socioeconómicos y culturales.

De esta forma, se puede destacar que 4 Impactos Compatibles-Positivos y 7 Impactos Compatibles, pertenecen al apartado de los factores socioeconómicos y culturales, mientras que 13 Impactos Compatibles y 11 Moderados corresponden a las características físicas, químicas y biológicas del medio ambiente.

Los resultados obtenidos en cuanto a la valoración de los impactos, con una mayoría de impactos compatibles, se deben a que la ordenación del Plan Parcial del Sector T.2 no afecta los elementos naturales significativos existentes en el ámbito que ordena y, en cuanto a los factores socioeconómicos y culturales se encuentra bastante alejada de cualquier núcleo habitado que pudiera verse afectado tanto en la fase de obras como en la de funcionamiento. Es importante resaltar que los Impactos Moderados detectados, admiten medidas correctoras y protectoras que se desarrollarán en el capítulo siguiente y que tienen por objeto facilitar esta integración.

8.2.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DEL PLAN PARCIAL O REMITIDAS A SUS INTRUMENTOS DE DESARROLLO.

En este capítulo se diseñarán las medidas protectoras, correctoras y compensatorias encaminadas a reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos notables, así como las posibles alternativas a las condiciones iniciales del Plan Parcial del Sector T.2.

Continuando con la sistemática del capítulo anterior, discutimos estas medidas con respecto a cada acción del Plan Parcial que produce un efecto significativo sobre el medio ambiente, limitándonos en este caso a buscar las medidas correctoras y protectoras para la Fase de Obras y para la Fase de Funcionamiento de la ordenación propuesta.

8.2.1.- FASE PREOPERACIONAL.

Antes del inicio de la fase de obras se procederá a la recogida de escombros, chatarras, neumáticos y basuras que actualmente se distribuyen por la superficie y a su traslado a un vertedero autorizado.

Igualmente los restos vegetales generados por el proceso de desbroce la vegetación que tapiza la superficie podrán ser absorbidos por el sistema municipal de recogida de basuras. En caso de generarse escombros por demolición de estructuras o viario asfaltado en el interior del ámbito se procederá igualmente a su traslado a un vertedero autorizado.

8.2.2.- FASE DE CONSTRUCCIÓN.

A.- Emisiones, ruidos y vibraciones.

Las emisiones de polvo a la atmósfera generadas en el proceso de desmonte y terraplenado en la construcción de la red viaria interior y en la parcelación, es sin duda uno de los impactos más fáciles de detectar.

Ninguno de los usos cercanos como son el Polígono Industrial de "Las Chafiras" y el Complejo Turístico del "Golf del Sur" se verán afectados por las acciones de desmontes a realizar sin embargo su efecto es directamente medible porque afecta al ecosistema, flora, fauna

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de
EL SECRETARIO.

dada la gran facilidad de dispersión de las partículas, depositándose sobre las especies vegetales lo que genera una alteración en su actividad fisiológica normal.

La medida correctora más eficaz para reducir las posibles alteraciones producidas por estas partículas en suspensión es el riego de las superficies de desmonte antes del arranque del material y antes del comienzo de la carga del material suelto.

Además se regará la superficie de rodadura de los camiones y maquinaria. La salida de los camiones con el material excedente de obras se efectuará con una distribución temporal de 10 minutos de un vehículo a otro. Los camiones saldrán de la parcela con la carga tapada con un toldo, evitando con ello la producción de polvo por el barrido de aire al circular, así como la caída de material.

Los vehículos y maquinaria de obras 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.

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, como es el caso de las áreas residenciales del Polígono de "Las Chafiras" y "Golf del Sur". La principal fuente de ruido es el arranque y la carga del material en los desmontes de vías y parcelas y los equipos móviles, tráfico de camiones y maquinaria pesada, de acuerdo con las características en cada caso de la etapa de obra.

En lo referente a las causas del ruido en la maquinaria móvil se han detectado 5 como principales:

- Funcionamiento del motor.
- Salida de los gases de escape.
- Funcionamiento del ventilador del sistema de ventilación.
- Funcionamiento de la transmisión.
- Movimiento de las orugas o 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.

B.- Residuos y vertidos.

En cuanto a los residuos, podemos considerar dentro de este concepto, en la fase de obras del proyecto de urbanización, a la piedra superficial que no sea reutilizada y a los restos de demolición de las estructuras existentes (cuartos de aparcería, canales, etc.). Estos materiales, que no sea necesario utilizar para la ejecución de las obras, se retirarán y trasladarán a un vertedero autorizado.

También se consideran residuos los posibles materiales de rechazo de los desmontes a realizar, a los sobrantes generados en el proceso de movimientos de tierras para llevar a cabo los desmontes y terraplenes de la red viaria, en la canalización de los servicios (red de agua potable, electricidad, telefonía, red de riego, saneamiento, etc.) así como cualquier resto de materiales utilizados en la construcción y edificación de las naves industriales y comerciales y en la edificaciones residenciales.

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 [illegible] 99
EL SECRETARIO,

En la excavación para la construcción de los tres grandes centros de garajes subterráneos, todos los excedentes de tierras que se generarán, sino se utilizasen en otras obras, serán transportados a vertedero autorizado.

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 entren en la dinámica del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. El volumen diario estimado es de 0.6 kg/persona.

Todos los residuos se trasladarán a un vertedero autorizado. No se permitirá almacenar o invadir con cualquier clase de vertido o residuo, aunque sea con carácter temporal el suelo externo a este Plan Parcial.

Con respecto a la hidrología superficial y subterránea se tomarán las medidas necesarias para evitar que durante la fase de obras los vertidos accidentales de aceites y gasoil contaminen las aguas superficiales y subterráneas dada la alta permeabilidad del terreno. Se dosificará correctamente el agua empleada para el riego de las superficies de desmonte. En caso de vertido accidental se recogerá y transportará a un vertedero autorizado.

Los cambios de aceites de la maquinaria se realizarán en un lugar previamente acondicionado, parque de maquinaria y con una plataforma hormigonada de carácter impermeable de 50 m^2. El aceite usado de la maquinaria pesada y de los camiones que intervengan en las obras, en caso de realizar dichos cambios deberá ser recogido en recipientes adecuados para posteriormente ser retirados por un gestor autorizados para su reciclado.

C.- Retirada y acopio de la tierra vegetal.

El suelo afectado, con potencias medias de alrededor de 30 centímetros se corresponde con suelos sódicos marrones que sirvieron en el paso a un uso agrícola y que actualmente quedan contenidos en los eriales.

Este suelo se retirará de las zonas afectadas por la realización de las parcelaciones, se tratará y se almacenará en lugares adecuados para su posterior utilización en las labores de acondicionamiento de los espacios libres destinados a zonas verdes. Para ello es fundamental conservar dichas capas de tierra vegetal, tratando separadamente el suelo edáfico y las capas geológicas inferiores.

La conservación de los niveles de tierra vegetal es especialmente importante en esta zona ya que aquí los niveles edafológicos bien desarrollados son escasos dada la tipología del substrato existente.

Para que este suelo sea conservado y sea posteriormente utilizable en la ejecución del acondicionamiento de los espacios libres, será necesario tratarlo adecuadamente, para lo cual, antes del comienzo de cada etapa de desmonte, se procederá como sigue:

- Retirada, manejo y almacenamiento de la capa de suelo vegetal.

Se deberá realizar con sumo cuidado para evitar compactaciones que destruyan la estructura del suelo, la muerte de microorganismos aerobio, riesgo de contaminación, etc.

Para evitar esta compactación durante el proceso de retirada se evitará manipular ésta si no está seca o como mínimo presenta un grado de humedad menor del 75%, cuestión que en la zona concreta de estudio, debido a sus características climáticas, queda suficientemente resuelta excepto en las 12 horas siguientes a cualquier precipitación directa sobre la zona.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de
EL SECRETARIO,

Por otro lado, será especialmente estricto el prohibir el paso reiterado de maquinaria pesada sobre este material. Se almacenará en capas delgadas que en suma no sobrepasen los 1,5 metros de altura, durante períodos no superiores a 6 meses en lugares llanos para evitar el deslizamiento y consecuente pérdida de los acopios.

Si por cualquier motivo los montones acopiados no fueran reutilizados en un período mayor de 12 meses, se sembrará su superficie con una mezcla de semillas, principalmente leguminosas autóctonas, añadiendo mulch para evitar el deterioro de las cualidades del suelo y riego del mismo. De esta forma se mantiene su fertilidad y estructura en óptimas condiciones, tarea especialmente importante en este caso dada la escasa existencia de los mismos en esta zona.

La ubicación de los almacenamientos, en zonas llanas, asegura la protección contra el viento, la erosión, la posible contaminación y la compactación, puesto que se situarán en una zona protegida y fuera de las áreas de trabajo y tránsito. Además, esta ubicación en una zona llana, protege el almacenamiento de posibles riesgos de deslizamientos. Para evitar la ocupación de mucha superficie en almacenamiento, sea conseja una relación 5:1 entre la superficie de la zona de la que elimina la tierra vegetal y la de los acopios.

- Conservación y tratamiento de la tierra vegetal.

Antes de la reutilización de la tierra vegetal acopiada se le aplicará un tratamiento con materia orgánica a base de estiércol y turba oscura nacional de carácter neutro (pH=7). De esta forma se recuperan las propiedades edáficas que el material pudo haber perdido durante todo el proceso de retirada y acopio.

- Reutilización de la tierra vegetal.

Se realizará sobre el terreno seco con un perfil lo más próximo al original, con maquinaria de ruedas de goma y ligeras en cuanto al peso, que aseguran la no compactación del suelo.

Se escarificará la superficie de cada capa de 15 centímetros de espesor antes de cubrirla y no de menos de 65 centímetros si el material sobre el que se fuera a extender estuviera compactado, para favorecer el buen contacto entre las sucesivas capas de material previniendo la laminación en capas, la mejora de la infiltración y el movimiento del agua, así mismo se evita el deslizamiento de la tierra extendida y se facilita la penetración de las raíces de las especies que se planten. Además, se evitará, en todo caso, el paso de maquinaria pesada sobre el material ya extendido.

Si el terreno vegetal no se le ha dado una abono previo, será conveniente la aplicación al hoyo de materia orgánica y abono mineral para facilitar el arraigo de las especies a implantar.

D.- Protección de las formaciones geomorfológicas y vegetación asentada sobre la misma, así como cauces significativos localizados en el sector Oeste y Sur de la parcela.

Debido al alto valor ecológico y paisajístico que albergan estas zonas respecto a la superficie incluida dentro del ámbito del Plan Parcial, hay que indicar los siguientes aspectos:

- Se protegerá la vegetación propia de estos cauces y laderas, compuesta por la formación de tabaibal-cardonal y tabaibal dulce, impidiendo las alteraciones de estas comunidades.

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de
EL SECRETARIO,

- Se permitirá la conservación y mejora del tabaibal-cardonal mediante la integración del mayor número de ejemplares en su posición original en el espacio destinado a las zonas verdes que circundan las instalaciones turísticas. Los ejemplares de cardón (*Euphorbia canariensis*) existentes en los cauces, así como las poblaciones de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) localizadas en el sector Suroeste de la parcela prevalecerán sobre la edificación, quedando integrados en las zonas verdes circundantes de las instalaciones proyectadas, ya que de la superficie total de cada parcela, el 60-70% del espacio estará destinado a zonas verdes. Aquellos ejemplares cuya situación no sea compatibilizable con las áreas edificables serán transplantados a la zona de parque situada en el margen Noroeste de la parcela.

- En las superficies de asentamiento de estas comunidades autóctonas no se instalará ninguna red de riego ni se realizarán tratamientos fitosanitarios sistemáticos ni evacuaciones a los mismos, ya que lo que se pretende es conservar de la forma más natural posible este ecosistema.

- Se acondicionarán los paseos peatonales existentes a lo largo de las zonas verdes en los cauces y parque, mejorando su calzada y delimitándola mediante un pequeño muro de piedra seca del lugar.

De esta forma se garantizará la seguridad de los transeúntes que deseen disfrutar de este paisaje natural donde destaca la vegetación de matorral, formaciones rocosas y puntos de visión sobre la plataforma costera y el alineamiento de conos volcánicos de Guargacho. Igualmente se impedirá que los transeúntes circulen aleatoriamente por el lugar, restringiéndose a las rutas previamente establecidas al efecto.

E.- Plantaciones en los espacios libres de uso público y en los espacios libres de uso privados de la ordenación propuesta.

La creación de un gran anillo verde, así como amplias áreas verdes y jardines entorno a las edificaciones proyectadas constituye una de las medidas más indicadas para paliar las alteraciones que origina la introducción de elementos constructivos en el medio, contribuyendo en gran medida a la integración paisajística de los mismos. En tal sentido, el plan de revegetación debe producir efectos muy positivos, siempre que las actuaciones de acondicionamiento de jardines sean las adecuadas a las condiciones específicas del medio.

En la ordenación dispuesta en el interior de la superficie delimitada por el Plan Parcial (S= 562.941 m^2), se destina un total de 130.473 m^2 a zonas verdes tanto las proyectadas en las zonas de cauces de barranco como las ubicadas en el entorno de las edificaciones y la zona de parque, representando además, los espacios libres privados asociados a las edificaciones entre el 60-70% de la superficie total de cada parcela. Dicha superficie se distribuye dentro del sector del siguiente modo:

- Superficie destinada a espacio libre público representada por una zona de parque de 54.712 m^2, que coincide con el límite Norte y Noroeste de la parcela de uso turístico, así como dos parcelas de superficies 5.723 y 7.997 m^2, ubicadas en el sector comercial-industrial, en su margen Noroeste y Noreste respectivamente. Esta zona actuará como espacio de transición entre el uso industrial-comercial y el residencial turístico.

- Franja de 62.041m^2, distribuida tanto por los cauces del sector Oeste como Este para ubicación de un anillo verde que circunda las instalaciones turísticas.

- Se incluye además el 60-70% de la superficie total de las parcelas destinadas a albergar las edificaciones como espacios libres privados así como las rotondas, medianas y ajardinado de las aceras de las vías principales, tanto en la parcela turística como la comercial-industrial.

A continuación se aporta el listado de especies vegetales seleccionadas para efectuar el acondicionamiento de estas zonas verdes.

Para la selección se ha tomado como referencia la amplia relación de plantas diferentes que ocupan los jardines de los sectores turísticos-residenciales del Sur de la Isla, habiéndose seleccionado aquellas que bien por su carácter autóctono y conformar el esquema de vegetación natural en las áreas de contorno del ámbito de actuación, allí donde las condiciones originales del medio se encuentran poco alteradas, bien por constituir especies vegetales contrastadamente adaptables a las condiciones climáticas en que se van a encontrar, se han considerado más adecuadas.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de
EL SECRETARIO.

Especies de porte arbóreo:

- Phoenix canariensis (Palmera canaria)
- Dracaena draco (Drago)
- Tamarix canariensis (Tarajal)
- Spathodea campanulata (Tulípero africano)
- Pandanus utilis (Pándano)
- Acacia sp. (Acacia)
- Phoenix dactilífera (Palmera datilífera)
- Washingtonia philiphera (Palmera abanico)
- Araucaria heterophylla (Araucaria)
- Flamboyant sp.
- Schinus molle (Falso pimentero)

Especies de porte arbustivo

- Euphorbia canariensis (Cardón)
- Euphorbia balsamifera (Tabaiba dulce)
- Plocama pendula (Balo)
- Argyranthemun sp. (Magarzas)
- Strelitzia reginae (Estrelitzia o ave del paraíso)
- Strelitzia nicolaei (Estrelitzia blanca)
- Ravenala madagascariensis (Árbol del viajero)
- Yucca eliphantipes (Yucca)
- Nerium oleander (Adelfa)
- Lantana camara (Lantana)
- Tecomaria capensis (Tecomaria)

Especies tapizantes

- Lotus sp. (Pico paloma)
- Carpobrouts edulis (Uña de león)
- Limonium sp. (Siemprevivas)

Especies trepadoras

- Bougainvillea sp. (Bouganvilla)
- Solandra nitida (Solandra)
- Pyrostegia ignea (Binonia)
- Podranea ricasoliana (Enredadera de San Juan)

Muchas de las especies vegetales apuntadas son autóctonas y como ya se ha indicado, algunas de ellas son las que conforman el esquema de vegetación natural en la zona de estudio (es el caso de los cardones –*Euphorbia canariensis*-, la tabaiba dulce – *Euphorbia balsamifera*-,

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NO 1999
EL SECRETARIO,

el balo –*Plocama pendula*-, etc.) que o bien quedarán compatibilizada su situación con respecto a las edificaciones proyectadas o aquellas que no sea posible, serán transplantadas a las zonaa de parques. En todo caso, las especies exóticas seleccionadas no poseen la capacidad de dispersarse por sí mismas, no existiendo peligro de que puedan escaparse de cultivo y asilvestrarse y según la experiencia, todas ellas presentan capacidad de adaptación a las condiciones climáticas en que van a encontrarse.

El trasplante se iniciará mediante la excavación de una zanja alrededor del perímetro de la planta, de 30 centímetros de ancho y de 75 centímetros de profundidad como valor orientativo, mediante retroexcavadora, cortando las raíces a esta distancia. A las raíces cortadas, una vez extraídas estas especies, se les aplicará un tratamiento con betún de noruega que evitará posibles infecciones y acelerará el proceso de cicatrización.

Antes de extraer el ejemplar se le marcará con una señal con pintura el Norte, para guardar la misma orientación en el trasplante.

Una vez extraídas se procederá a dejarlas cicatrizar sobre el terreno, debidamente colocadas para evitar el menor daño posible, de 3 a 5 días, antes de proceder a su nueva plantación.

La época vegetativa favorable para proceder a realizar el trasplante es de Octubre a Abril.

Para realizar las plantaciones de las zonas verdes se tendrá en cuenta que los hoyos de la nueva ubicación serán dimensionados de forma que alrededor del diámetro quede un espacio mínimo de 30 centímetros y una profundidad por debajo del límite inferior del sistema radical un espacio mínimo de 15 centímetros. En el hoyo se introducirá tierra de cabeza, fertilizada y el relleno del resto del hoyo se efectuará con tierra vegetal debidamente abonada.

Por lo que se refiere a las pautas de referencia a seguir en lo que a distribución de ejemplares vegetales cabe indicar lo siguiente:

En cuanto a la densidad de distribución de plantas, se dispone la plantación de un ejemplar arbóreo por cada 40 m^2 aproximadamente de superficie, mientras que en el caso de las especies vegetales de porte arbustivo, la distancia por ejemplar no superará los 20 m^2. En el caso de las trepadoras, viváceas y tapizantes las superficies de acogida por ejemplar serán considerablemente menores.

Salvo en el caso de los alcorques que se dispondrán a lo largo de las aceras junto a la vía circundante del Plan, en que se cree conveniente el empleo de una única especie de porte arbóreo con el fin de obtener un resultado continuo, (se han seleccionado las especies como *Phoenix canariensis*, *Dracaena draco*, *Flamboyant sp.*, *Schinus molle, etc.* como adecuados elementos de sombra) se huirá de buscar simetrías, equidistancias, alineaciones y distribuciones monótonas de las especies, con la finalidad de que las áreas verdes adquieran, en la medida de las posibilidades, una apariencia natural. Con la misma finalidad, se ha dispuesto el empleo de ejemplares de la misma especie con diferentes alturas. Especialmente en el caso de las especies de porte arbóreo, (considerando la lentitud en crecimiento frente a las plantas de porte arbustivo, trepador, etc.), se ha considerado la introducción de individuos en avanzado estado de desarrollo acompañados de otros de menor altura, siendo de destacar el empleo de ejemplares de gran valor tanto desde el punto de vista ornamental (como dragos, araucarias y palmeras de porte considerable), de modo que una vez finalizada la operación de acondicionar las nuevas áreas verdes, éstas ofrezcan un aspecto de jardín desarrollado en un corto margen de tiempo.

La finalidad de estas plantaciones es la de conseguir que estas parcelas actúen de zona de transición entre el suelo urbano creado y el suelo urbanizable localizado tanto al Este como al

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO

Oeste, el uso industrial-comercial ubicado al Norte y el turístico situado en el Sur como es el Complejo Turístico del "Golf del Sur". Con este efecto colchón se persigue dotar una alta calidad estética y paisajística a los nuevos usos turísticos a desarrollar y a la vez se hace un contacto de ambiente de calidad con el suelo circundante.

- **Trasplante de cardones (*Euphorbia canariensis*) y tabaibas dulce (*Euphorbia balsamifera*).**

Los cardones y sus especies asociadas se conservan bien en zonas verdes como las que se proyectan en el plan parcial, donde no se les someterá a riego continuado, ni a tratamientos fitosanitarios, ya que de lo contrario estas especies se deforman, mueren y se destruye la fauna asociada a la misma.

Si lo que se persigue es el conservar estas especies en las condiciones más naturales posibles, en las zonas verdes en que se trasplanten, no se someterán a un sistema de riego continuado, excepcionalmente se realizará un riego en época estival donde las condiciones de sequedad del suelo y de la flacidez de las especies indiquen tal medida, no se abonarán ni se tratarán con fitosanitarios, fertilizantes, etc., pues estas actuaciones terminan por deformar estas especies vegetales adaptadas a sobrevivir con las condiciones meteorológicas, edáficas y ecológicas exclusivamente naturales de la zona. Existen ejemplos donde con el riego únicamente del tabaibal-cardonal se permite que se introduzcan otras especies generalistas, que los cardones crezcan desproporcionadamente y terminen desgarrándose de los cantiles rocosos o muriendo por exceso de agua, así como la introducción de una fauna ajena a estas formaciones, en definitiva se transforman en todo lo contrario de lo que se pretendía.

El **trasplante en el caso los cardones y tabaibas** se iniciará, marcando en el tronco el Norte, para posteriormente guardar la misma orientación. A continuación se procederá a colocar a su alrededor una red que será debidamente sujeta a su perímetro, estando sujeta a su vez en la parte superior por una cuerda que tirará de la misma y que a su vez servirá de enganche a un camión-pluma que permitirá mantener en posición vertical el cardón objeto de trasplante.

A continuación se procederá a excavar, con retroexcavadora, una zanja alrededor del perímetro del tronco de 0,70 metros de ancho y de 1,5 metros de profundidad cortando las raíces del cardón a esta distancia. A las raíces cortadas, una vez extraído el cardón, se les dará un tratamiento con betún noruego que les evitará ser infectadas y le ayudará a una rápida cicatrización.

Una vez extraído el cardón se procederá a dejarlo cicatrizar sobre el terreno, debidamente colocado para evitar el menor daño posible, de 15 a 20 días, antes de proceder a su nueva plantación.

La época vegetativa más favorable para proceder a realizar el trasplante es de Octubre a Abril.

Los hoyos de la nueva ubicación serán dimensionados de forma que alrededor del diámetro quede un espacio mínimo de 1 metro, para los cardones de porte grandes y medianos, y una profundidad por debajo del límite inferior del sistema radical un espacio mínimo de 30 centímetros. En el fondo del hoyo, abierto con maquinaria excavadora, se introducirá tierra de cabeza, fertilizada con cuatro kilogramos de nitrofosca y 3/4 de una paca de turba, situando encima una capa de tierra vegetal para que no haya contacto directo entre el estiércol y las raíces de la planta. El relleno del resto del hoyo se efectuará con tierra vegetal, media paca de turba y 4 kilogramos de nitrofosca permanente o similar, para los cardones de porte grande y medianos.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 JUN. 1999
EL SECRETARIO,

A los cardones de porte grande reimplantados se les colocarán vientos bien mediante estacas o alambres que garanticen su sujeción durante los primeros 4-6 meses.

El primer riego será profundo de unos 40 litros por planta, posteriormente se hará dos veces por semana durante los tres primeros meses, a una dosis media de 20-25 litros/ejemplar.

Las características del agua a utilizar para realizar los riegos deben ser las siguientes:

- El pH debe estar comprendido entre 6 y 8.
- La conductividad eléctrica a 25° C debe ser menor de 2,25 mmhos/cm.
- El oxígeno disuelto deberá ser inferior a 2 g/l.

- Control del trasplante de las especies vegetales indicadas.

En el programa de vigilancia ambiental se constatará la buena marcha en la realización de los trasplantes de las especies tal y como se ha descrito. Se comprobará especialmente, la colocación de alambres o puntales de madera para la sujeción de los cardones de porte grande, la realización de la excavación para la extracción de la mayor proporción de raíces, su tratamiento con betún de noruega, el transporte de las especies, la apertura del nuevo hoyo, el debido abonado de la tierra vegetal y los riegos continuados indicados inicialmente.

F.- Recogida, conservación y reutilización de la piedra natural que ha sido utilizada en la construcción de los numerosos bancales agrícolas en desuso que están presentes en el ámbito del Plan Parcial.

En el ámbito del Plan Parcial existe gran cantidad de piedra natural del lugar que ha sido utilizada para la construcción de los bancales agrícolas. Estos muros de piedra seca forman parte del paisaje rural del Sur de la Isla, estando conformados tanto por bloques de naturaleza basáltica de color oscuro como de tosca blanquecina.

Ahora bien, esta piedra posee una gran demanda para la construcción de rocallas y muros de 0,5 metros de altura de piedra seca en jardinería para la realización de plantaciones. Igualmente se podrá utilizar esta piedra en la delimitación de los paseos peatonales destinados a las zonas de parques.

Igualmente se procederá a la conservación y restauración del conjunto de tres algibes existentes en el sector Noreste de la parcela, asociados a las antiguas viviendas. Se promoverá la integración de dicha infraestructura en un Espacio Libre de Uso Público.

G.- Consideraciones estéticas de las edificaciones industriales.

Se utilizarán materiales que garanticen un acabado de calidad en las fachadas así como en puertas y ventanas. Se recomienda el revestimiento con mampuestos de piedra en la parte inferior de los paramentos exteriores. En cuanto a los colores de las fachadas de las edificaciones se emplearán preferentemente tonos de la gama de los terrosos, evitándose en todo momento la introducción de contrastes cromáticos, coloraciones y carteles llamativos.

Se cuidará especialmente el tratamiento de las cubiertas, consideradas como otra fachada más del edificio, pues se encontrará al alcance de la vista desde los puntos localizados al Norte de la parcela. Se emplearán materiales de coloración ocre, imitación de la teja canaria, evitándose la utilización del color blanco que produciría una alta incidencia paisajística.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de
EL SECRETARIO,

Toda estructura anexa a las instalaciones que se encuentre situada en el exterior deberá ser tratada debidamente con pintura o cualquier tipo de revestimiento que presente un acabado adecuado.

H.- Pantallas visuales en la fase de obras.

En la fase de obras a lo largo de la carretera municipal de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur" se colocará una pantalla visual de cerramiento en cada parcela en la que se realicen obras, a modo de vallas opacas, de tal manera que la realización de las obras de desmonte y movimientos de tierra no sean percibidas por los usuarios de la misma, igualmente se tomará esta medida en la franja Norte, limítrofe con el Polígono de "Las Chafiras".

I.- Protección de la fauna.

Con respecto a la protección de la fauna, se realizará una introducción gradual de las actividades más intensas en la fase de obras para permitir una redistribución espacial y temporal de las especies más significativas que se puedan ver afectadas por las actividades propias de las obras.

Además de las medidas adoptadas para reducir, eliminar o corregir los impactos generados sobre la flora y la fauna es importante resaltar que el tránsito de los vehículos durante esta fase de obras no debe salirse de los viales previstos al efecto, impidiendo invadir espacios no alterados.

8.2.3.- FASE OPERATIVA.

Las medidas correctoras en la Fase Operativa del planeamiento que contempla el Plan Parcial van encaminadas a mantener en perfectas condiciones de funcionamiento y conservación los usos desarrollados, tanto el turístico como el comercial-industrial, social, espacios libres de uso público y privado, servicios vinculados con el uso hotelero, etc. sin que se produzcan pérdidas o mermas significativas de los mismos. A continuación se relacionan las principales medidas a considerar, a saber:

A.- Calidad del aire.

El presente Plan Parcial admite la instalación de comercios y usos industriales en el sector Norte de la parcela hasta la Categoría 3ª, dedicadas al conjunto de operaciones que se ejecutan para la obtención y transformación de primeras materias, así como su preparación para posteriores transformaciones, incluso el envasado, transporte y distribución, no permitiéndose industrias que por su proceso de fabricación puedan considerarse como insalubres o nocivas.

En todo caso y en tanto que las actividades que acoja el ámbito están por concretar, la única medida correctora aplicable deriva del correcto cumplimiento de la legislación vigente, referida especialmente a los requisitos legales o reglamentariamente establecidos en el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se establece el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y sus sucesivas modificaciones para evitar consecuencias perjudiciales al medio ambiente.

B.- Calidad paisajística en las edificaciones.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

El paisaje se verá beneficiado si se cumplen todos los requisitos anteriores en cuanto a recogida y control de residuos y vertidos, cuidado de las zonas verdes, etc. A esto hay que añadir el mantenimiento de las condiciones estéticas iniciales de fachadas y cubiertas de las edificaciones turísticas y comerciales-industriales a lo largo del tiempo y la corrección de cualquier deterioro.

C.- Conservación y mantenimiento de los espacios libres de uso público y privado destinado a zonas verdes.

En ellas se dosificará el riego, adecuado a las necesidades del momento, para evitar la producción de lixiviados que afecten a zonas no deseadas, así como los aportes de fertilizantes y herbicidas de modo que no alcancen en ningún momento, niveles excesivos. Igualmente se llevará a cabo la reposición de marras en los seis primeros meses de instaladas las plantaciones.

No se deberá permitir la pérdida de estos espacios públicos para desarrollar otros usos alternativos, como tampoco la pérdida de las áreas libres proyectadas ni ninguna acción sobre ellas que pueda alterar sus características naturales.

D.- Mantenimiento y conservación de la red viaria y zona de aparcamiento.

También se conservará en perfectas condiciones el pavimento de las vías pertenecientes a la urbanización, reponiendo las superficies deterioradas, evitando de esta forma producir molestias a los usuarios, aumento de los índices de riesgos de accidente, etc.

Asimismo es necesaria la limpieza de las aceras y borde del viario interior y aparcamientos tanto exteriores como subterráneos. El mobiliario urbano (puntos de luz, bancos, señales de tráfico, cédulas fotoeléctricas del transporte público interno, etc.) se reparará y repondrá, en caso de deterioro, fallo o pérdida, con el fin de cuidar la calidad paisajistica y social del conjunto.

El nivel de iluminación será de 10 lux con este tipo de alumbrado público se evita producir impactos no deseados sobre las aves nocturnas que visiten el lugar, pues al ser una iluminación apantallada y con regulación de intensidad se elimina la proyección de emisiones luminosas no deseadas, así como el impacto visual que se podría generar por exceso de iluminación, ya que el grado de iluminación se adaptará a las necesidades del momento.

Además se ajustará en sus características y especificaciones para no perjudicar la observación astronómica de las instalaciones internacionales del observatorio astrofísico de Izaña según 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.

E.- Estación depuradora de aguas residuales y estado de cauces.

Se realizará antes del comienzo de la época de lluvias una limpieza de cunetas de las vías y puntos de desagües del sistema de drenaje de agua pluviales, para evitar que se produzcan inundaciones de zonas no deseadas, evitando producir un aumento de la erosión y una pérdida de los materiales, sobre todo en las zonas verdes y jardines y el posible arrastre de estos materiales a las zonas de desagüe.

La estación de aguas depuradas se mantendrá en todo momento en perfecto estado de operatividad. Su integración en el medio se obtendrá por medio de la excavación en la ladera

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

que configura el límite Noroeste del Plan Parcial, disponiéndose una superficie abancalada y revegetada que muestre una continuidad paisajística con este sector.

Las aguas residuales procedentes de las instalaciones turísticas verterán a la estación depuradora en la que se realizará un control en el funcionamiento y olores. Se instalarán decantadores de grasas resultando los fangos obtenidos trasladados por gestor autorizado al vertedero del P.I.R.S. de Arico y siendo las aguas depuradas reutilizadas en el riego de las áreas verdes del Plan Parcial.

Esta agua depuradas serán bombeadas a unos depósitos reguladores cuya función consistirá en el almacenamiento y redistribución de las aguas procedentes de la E.D.A.R. y del aporte externo, no produciéndose en ningún momento la mezcla entre ambos efluentes, hasta su utilización en el riego de las zonas verdes.

Las posibles aguas depuradas que no sean reutilizadas serán bombeadas desde este depósito a la red de alcantarillado existente en el próximo Polígono Industrial de "Las Chafiras".

Se tomarán las medidas adecuadas de seguridad en el funcionamiento de la estación consistente en:

- Medidas ordinarias de seguridad de la E.D.A.R. (sistemas detectores, análisis periódicos, doble dispositivo ante fallo del primero, etc.).

- Conexión con el sistema de impulsión de aguas residuales del Guincho, obra contemplada en el Sistema Integral de Saneamiento del Suroeste de la Isla de Tenerife.

- Se procederá por parte de la promotora a la construcción de una fosa séptica con capacidad de acogida de las aguas residuales derivadas procedentes de la 1ª Fase de Actuación, que comprenderá un total de 300 bungalows, es decir, un volumen diario de 300 m^3, como sistema de seguridad por si fallase la estación depuradora o ubiese que tirar el agua que se depura por el vertido accidental de cualquier producto químico que obligue a iniciar de nuevo el proceso de depuración, con el llenado de nuevo de los diferentes decantadores.

- Construcción de un pozo absorbente para el vertido de aguas depuradas que no sean reutilizadas.

En todo caso, esta agua 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.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Del agua:

Concepto	Valores límite
Demanda biológica de oxígeno DBO_5	menor de 30 mg/l
Materias sedimentables	menor de 0,5 mg/l
Sólidos en suspensión SS	menor de 30 mg/l
Demanda química de oxígeno DQO	menor de 160 mg/l
Contaminación bacteriológica de *E. Coli*	menor de 1.000/100 ml
pH	entre 5,5 y 9,5

De los fangos:

Sequedad en % en peso de sólidos, de	
Secado en eras	mayor de 305
Secado por filtros banda o de vacío	entre 20 y 28 % min.
Secado con filtros banda y prensa	entre 27 y 37 % min.
Secado con filtros prensa	entre 38 y 50 % min.

Estabilidad, en % de peso de sólidos volátiles 40 %

Parámetro	Nota	Valores límite (mg/l)
Aluminio	(A)	1
Arsénico	(A)	0,5
Bario	(A)	20
Boro	(A)	2
Cadmio	(A)	0,1
Cromo III	(A)	2
Cromo VI	(A)	0,2
Hierro	(A)	2
Manganeso	(A)	2
Níquel	(A)	2
Mercurio	(A)	0,05
Plomo	(A)	0,2
Selenio	(A)	0,03
Estaño	(A)	10
Cobre	(A)	0,2

Parámetro	Nota	Valores límites
Cinc	(A)	3
Tóxicos metálicos	(G)	3
Cianuros		0,5
Cloruros		2.000
Sulfuros		1
Sulfitos		1
Sulfatos		2.000
Fluoruros		6
Fósforo	(B)	10

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

Idem	(B)	0,5
Amoníaco	(C)	15
Nitrógeno nítrico	(C)	10
Aceites y grasas		20
Fenoles	(D)	0,5
Aldehidos		1
Detergentes	(E)	2
Pesticidas	(F)	0,05

Nota:

(A) El límite se refiere al elemento disuelto, como ión o en forma compleja.

(B) Si el vertido se produce a los lagos o embalses, el límite se reduce a 0,5 en previsión de brotes eutróficos.

(C) En los lagos o embalses el nitrógeno total no debe superar 10 mg/l, expresado en nitrógeno.

(D) Expresado en COH.

(E) Expresado en lauril-sulfato.

(F) Si se tratase exclusivamente de pesticidas fosforados puede admitirse un máximo de 0,1 mg/l

(G) La suma de las fracciones concentración real/límite exigido relativa a los elementos tóxicos (arsénico, cadmio, cromo VI, níquel, mercurio, plomo, selenio, cobre y cinc) no superará el valor 3.

Las aguas pluviales que por cualquier motivo sean causa de vertido también se analizarán sometiéndose al mismo Reglamento de Control de Vertidos (D. 174/94, de 29 de julio).

F.- Control del tránsito de personas por los senderos que bordean los cauces de barrancos y parque.

Se realizará siempre una inspección del estado de los cauces de los barrancos más significativos y zona de parque situados dentro del ámbito del Plan Parcial para verificar que están limpios de residuos procedentes de los visitantes. Igualmente se verificará el estado de los senderos peatonales y de las especies propias del tabaibal-cardonal, pues si se viesen afectadas por la afluencia de visitantes.

G.- Parcela de equipamiento social a proteger como tal uso.

Los equipamientos se mantendrán en perfectas condiciones no permitiéndose la pérdida de éstos para la implantación de otros usos. El ayuntamiento será el encargado de su mantenimiento y conservación, mientras no realice ninguna cesión a particulares para que se encarguen de su gestión.

H.- Residuos y vertidos.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NO 99
EL SECRETARIO.

Con respecto a los residuos hay que recordar que los residuos generados son principalmente residuos sólidos generados por las actividades turísticas a desarrollar y los procedentes de las actividades comerciales e industriales, que también se pueden instalar en las zonas de equipamientos (comercial, deportivo, etc.) a los que se suman los producidos por los trabajadores.

Para la evacuación de residuos sólidos los centros turísticos contarán, en lugar fácilmente accesible desde el exterior, de recipiente ventilado para contenedores de basuras, dotado de puerta con cierre a presión. Siendo recogidos por el servicio municipal correspondiente y transportados a un vertedero autorizado.

Otros residuos que se producirán serán los restos vegetales producto de las labores de mantenimiento (podas, escardas, etc.) procedentes de las zonas verdes en cauces de barranco y las asociadas a las edificaciones y de la zona del parque, teniendo datos para el conjunto de los mismos en función de la superficie a ocupar de 0,03 Kg./m²/mes en peso fresco, lo que nos da un valor aproximado para la totalidad de las zonas verdes (S= 350.000 m²) de unos 10.500 Kg./mes (peso fresco). Sin contar con otras superficie verdes que se situarán a lo largo de la vía-rambla trazada en el borde Sur del sector comercial, así como el sistema viario interior de la parcela turística.

De los vertidos accidentales de aceites y combustibles de los vehículos de transporte de mercancía, así como el suministro o el cambio de éstos, se encargará una empresa autorizada para la gestión de estas sustancias.

En las instalaciones comerciales e industriales se estima que los principales residuos a generar sean los sólidos habituales tales como el papel, cartón y maderas procedentes de embalajes, metales y vidrios en menor proporción, neumáticos, plásticos, recipientes, posibles residuos orgánicos de origen alimenticio y residuos sólidos asimilables a los urbanos, que serán generados principalmente por los bares, cafeterías, aseos, etc.

La evacuación del conjunto de residuos generados a lo largo de la Fase Operativa del Plan Parcial del Sector T.2 correrá a cargo del Servicio Municipal de Recogida de Basuras, pero cada complejo turístico contará con una dependencia localizada en lugar fácilmente accesible desde el exterior, totalmente cubierta, dotada de puerta con cierre a presión y lo suficientemente dimensionada según las necesidades en cada caso para contenedores de residuos.

Hoy en día empiezan a aparecer en el mercado maquinas trituradoras de papel, cartón, maderas de embalajes, portes y recipientes en general, capaces de reducir su volumen inicial a tan sólo un 5% del mismo, por lo que se considera, en caso de generación de volúmenes importantes de residuos, la instalación de sistemas de esta naturaleza en dichas dependencias.

Con respecto a la posible generación de residuos de origen alimenticio, para evitar la descomposición y consecuente emisión de olores desagradables, deberán estar debidamente empaquetados antes de su deposición en los recipientes de recogida.

Los comercios e industrias que contemplen vertidos a la red de alcantarillado sólo podrán autorizarse previo informe favorable del servicio municipal correspondiente. En todo caso, se contempla la instalación de una planta de depuración en el sector Noroeste de la parcela turística de 4.457m^2 que asimile las aguas negras que se generen en el interior de la superficie.

En cuanto a los vertidos accidentales de aceites y combustibles de los vehículos de transporte de mercancías, que en la fase de funcionamiento del Plan Parcial tendrán una actividad muy intensa, serán recogidos en recipientes adecuados y trasladados a vertedero autorizado. En cualquier caso, en la instalación de bajantes y colectores de recepción de aguas procedentes de garajes, aparcamientos o actividades semejantes, se mantendrá la arqueta

separadora de fangos y grasas, que se sitúa antes de la arqueta o pozo general de registro, en perfecto funcionamiento.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE
SECRETARIA

CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO
SERVICIO DE CANARIAS

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de

8.2.4.- VALORACIÓN ECONÓMICA INDICATIVA DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS CORECTORAS.

1.- Pavimentación de la superficie del parque de maquinaria: 50 m²

M². Pavimentación de la superficie del parque de maquinaria con mortero de cemento 1:3 de cemento y arena con un espesor de 0,25 metros.

Pavimentación	Superficie	Precio/m²	Total
	50	1.250	62.500

TOTAL PARTIDA 1..... .....62.500 Ptas.

2.- Tratamiento de la Tierra Vegetal: 65.000 m³.

2.1.- Retirada y acopio de Tierra Vegetal:

M³. Arranque, carga, transporte y acopio de tierra vegetal con apilamiento no superior a 2 metros.

	Volumen	Precio/m³.	Total
Tierra Vegetal	65.000	100	6.500.000

2.2.- Siembra de especies leguminosas:

M². Siembra de la superficie de los acopios de tierra vegetal que presentarán una altura máxima de 2 metros con semillas de especies leguminosas para mantener la estructura y propiedades del suelo cuando permanezcan acopiados en periodos superiores a los 6 meses.

	Superficie	Precio/m².	Total
Siembra de semillas	30.000	75	2.250.000

2.3.- Abonado de la Tierra Vegetal:

M³. Tratamiento de la tierra vegetal acopiada con abono orgánico -estiércol y turba oscura nacional de carácter neutro (pH=7)- e inorgánico -abono mineral complejo (tipo 15/15/15)- para su posterior reutilización.

	Volumen	Precio/m³.	Total
Tierra Vegetal	65.000	150	9.750.000

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

2.4.- Reposición de Tierra Vegetal:

M^3. Carga, transporte, extendido y perfilado a mano de tierra vegetal con un espesor medio de 1.5 metros para poder realizar plantaciones en las zonas destinadas a tal fin.

	Volumen	Precio/m^3.	Total
Tierra Vegetal	65.000	130	8.450.000

TOTAL PARTIDA 2.....26.950.000 Ptas.

3.- Riego con camión cisterna para reducir la emisión de polvo:

M^3. Riego con camión cisterna de las superficies de desmonte, terraplén, superficies transitable por camiones y maquinaria y áreas de acopios, incluido transporte.

	Volumen	Precio/m^3.	Total
Agua de riego	900	1.020	918.000

TOTAL PARTIDA 3.....918.000 Ptas.

4.- Plantaciones: Zonas verdes de cesión obligatoria (68.430 m²)

- Ud. Plantación de especies arbóreas, arbustivas, viváceas, trepadoras y tapizantes indicadas, incluso apertura de hoyo y primeros riegos y colocación de vientos y tutores.

	Porte (m)	Unidades	Precio/Ud.	Total
Phoenix canariensis (Palmera canaria)	0,8-1,2	50	25.000	1.250.000
Phoenix canariensis (Palmera canaria)	1,8-2,2	30	100.000	3.000.000
Phoenix canariensis (Palmera canaria)	4-7	15	300.000	4.500.000
Phoenix dactilifera (Palmera datilífera)	4-7	20	200.000	4.000.000
Cocco plumosa (Cocotero)	2,8-3,2	20	40.000	800.000
Washingtonia philliphera	8-10	30	200.000	6.000.000
Dracaena draco (Drago)	4-5	3	600.000	1.800.000
Dracaena draco (Drago)	0,8-1,2	50	20.000	1.000.000
Dracaena draco (Drago)	1,3-1,7	25	30.000	750.000
Dracaena draco (Drago)	2,8-3,2	10	200.000	2.000.000
Tamarix canariensis (Tarajal)	0,5-0,9	400	1.000	400.000
Schinus molle (Falso pimentero)	2,8-3,2	100	7.000	700.000
Sphathodea campanulata (Tulípero)	2,8-3,2	40	12.000	480.000
Sphathodea campanulata (Tulípero)	4-5	10	120.000	1.200.000
Pándanus utilis (Pándano)	2-3	3	200.000	600.000
Acacia sp. (Acacia)	1,0-1,5	100	5.500	550.000
Araucaria heterophylla (Araucaria)	2,8-3,2	3	15.000	45.000
Araucaria heterophylla (Araucaria)	7-8	4	100.000	400.000
Euphorbia canariensis (Cardón)	0,5	100	1.000	100.000
Argyranthemun frutescens (Magarzas)	0,3	1.000	200	200.000
Euphorbia balsamifera (Tabaiba dulce)	0,3	100	750	75.000
Poclama pendula (Balo)	0,5	300	500	150.000
Nerium oleander (Adelfa)	1.0- 1.4	1.000	700	700.000
Strelitzia reginae (Estrelitzia)	0,5	200	2.500	500.000

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

Strelitzia nicolaei (Estrelitzia blanca)	1,8-2,2	40	5.000	200.000
Ravenala madagascariensis	3-4	40	40.000	1.600.000
Yucca eliphantipes (Yuca)	1,3-1,8	200	2.000	400.000
Yucca eliphantipes (Yuca)	3-4	50	50.000	2. 500.000
Lantana camara (Lantana)	0,5	500	700	350.000
Tecomaria capensis	0,6-0,8	1.000	800	800.000
Limonim sp. (Siemprevivas)	0,3	1.000	200	200.000
Lotus sp. (Pico paloma)	0,3	2.000	400	800.000
Carpobrotus edulis (Uña de león)	0,2	500	300	150.000
Bougainvillea sp. (Buganvilla)	0,8-1,2	350	700	245.000
Solandra nitida (Solandra)	0,8-1,2	150	1.000	150.000
Pyrostegia ignea (Binonia)	0,3-0,7	100	1.000	100.000
Podranea ricasoliana	0,3-0,7	200	1.000	200.000

TOTAL PARTIDA 4... ..... 38.895.000 Ptas.

5.- Trasplante de cardones (*Euphorbia canariensis*) y tabaibas dulce (*Euphorbia balsamifera*) afectadas por la edificación y sistema viario, a espacios libres de uso público, a espacios libres de uso privado a espacios libres destinados a jardines dentro de la superficie edificable:

P.A. Trasplante de cardones y tabaibas dulces afectados por obras de edificación y/o del sistema viario a espacios libres.

Trasplante	Partida alzada 3.500.000 Ptas.

TOTAL PARTIDA 5.....3.500.000 Ptas.

6.- Recogida, acopio de la piedra existente en los muros de los bancales:

P.A. Retirada y acopio de la piedra existente en los diferentes muros de piedra seca que forman los bancales en desuso dentro del ámbito del Plan Parcial.

Retirada de piedra	Partida alzada 2.500.000 Ptas.

TOTAL PARTIDA 6.....2.500.000 Ptas.

7.- Restauración de superficies alteradas a su estado natural y plantaciones.:

P.A.. Restitución a su estado actual de las superficies afectadas por movimientos de tierras, incluso plantación con especies propias del lugar.

Restauración	Partida alzada 5.000.000 Ptas.

TOTAL PARTIDA 7.....5.000.000 Ptas.

TOTAL PRESUPUESTADO..... .77.825.500 Ptas.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV 1999
EL SECRETARIO.

Asciende el presente PRESUPUESTO de las principales Medidas Protectoras y Correctoras indicadas a la referida cantidad de SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTAS VEINTICINCO MIL QUINIENTAS PESETAS.

8.2.5.- CONSIDERACIÓN: VALORACIÓN GLOBAL TRAS LA CONSIDERACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS.

Tras la consideración de las medidas correctoras pertinentes para paliar, en la medida de lo posible, los impactos generados en el desarrollo de las determinaciones contenidas en el Plan Parcial del Sector T.2 se ha realizado una nueva valoración para evaluar los impactos residuales, es decir, aquellos impactos ambientales cuyo efecto en el medio no se puede minimizar y que se pueden asumir como el coste ambiental que el desarrollo de este Plan supone. Con esta nueva consideración se llega a la siguiente conclusión:

La EVALUACIÓN GLOBAL resulta COMPATIBLE en base a un total de 35 Impactos Significativos Detectados, y Valorados de la siguiente forma: 4 COMPATIBLES-POSITIVOS, 26 COMPATIBLES y 5 MODERADOS.

De esta forma, se puede destacar que 4 Impactos Compatibles-Positivos y 7 Impactos Compatibles, pertenecen al apartado de los factores socioeconómicos y culturales, mientras que 19 Compatibles y 5 Impactos Moderados corresponden a las características físicas, químicas y biológicas del medio ambiente.

En los cuadros adjuntos se presenta esta nueva valoración para cada una de las fases de desarrollo del Plan Parcial del Sector T.2.

- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

- FASE DE PLANIFICACIÓN

MEDIO FÍSICO

FACTORES	VALORACIÓN
CALIDAD DEL AIRE	COMPATIBLE
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE
GEOLOGÍA	COMPATIBLE
GEOMORFOLOGÍA	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	MODERADO
FAUNA	MODERADO
PAISAJE	COMPATIBLE

MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 1 NOV 1999
EL SECRETARIO,

FACTORES	VALORACIÓN
ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO MUNICIPAL	COMPATIBLE
INTERSECCIÓN INFRAESTRUCTURAS PREEXISTENTES	COMPATIBLE
ALTERACIÓN DE LOS USOS PREEXSITENTES	COMPATIBLE
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE POSITIVO
YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS	COMPATIBLE

- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

- FASE DE OBRAS

MEDIO FÍSICO

FACTORES	VALORACIÓN
CALIDAD DEL AIRE	COMPATIBLE
GEOLOGÍA	COMPATIBLE
GEOMORFOLOGÍA	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	MODERADO
FAUNA	MODERADO
PAISAJE	MODERADO

MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

FACTORES	VALORACIÓN
ALTERACIÓN DEL TRÁFICO RODADO	COMPATIBLE
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE
EMPLEO Y ECONOMÍA LOCAL	COMPATIBLE POSITIVO

- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

- FASE OPERATIVA

MEDIO FÍSICO

FACTORES	VALORACIÓN
CALIDAD DEL AIRE	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	COMPATIBLE
FAUNA	COMPATIBLE
PAISAJE	COMPATIBLE

MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

FACTORES	VALORACIÓN
INTERSECCIÓN INFRAESTRUCTURAS PREEXISTENTES	COMPATIBLE
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE POSITIVO
EMPLEO Y ECONOMÍA LOCAL	COMPATIBLE POSITIVO

8.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O UTILIZACIÓN SE CONSIDERA NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO.

- UTILIZACIÓN DE AGUA.

Las exigencias principales de este recurso en cuanto al desarrollo de las actividades del Plan Parcial del Sector T.2 contempladas en este Estudio Medioambiental se pueden dividir en función de la demanda en **la fase de construcción: obras y edificaciones** (labores de movimientos de tierras, construcción-edificación, corrección de emisiones, etc.) y en **la fase operativa** (consumo en el ámbito turístico, comercial-industrial, zonas verdes, equipamientos, etc.).

En cuanto a la demanda de agua que se utilizará en **la fase de construcción: obras y edificaciones**, la utilización del recurso agua se limita a la corrección de las emisiones de partículas a la atmósfera generadas por el tráfico rodado y por los movimientos de tierras. Para el riego de la superficie de rodadura se ha estimado un consumo de unos 35 litros por metro de pista trazada.

En **la fase de funcionamiento del Plan Parcial** el abastecimiento de agua para consumo urbano y comercial-industrial se realizará por medio de la prolongación de la red urbana exterior. El consumo de agua por cama residencial turística se calcula en 220 litros/día/cama, al ser el número de camas de 3.600 unidades el consumo estimado será de 792.000 litros/día a los que habrá que adicionar los demandados por las instalaciones comerciales (bares, cafetarías, etc.) e industriales.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Deberá establecerse un control de la red de saneamiento antes del comienzo de la época de lluvias enfocada a la limpieza de las calzadas, cunetas y paseos peatonales para evitar la obstrucción de los desagües lo que provocaría encharcamientos y afecciones a los residentes, así como un aumento de la erosión y una pérdida de los materiales, sobre todo en el área de cauces de barranco de las zonas verdes y jardines y el posible arrastre de estos materiales a las zonas de desagüe.

Por lo tanto es necesario comprobar periódicamente, sobre todo entre los meses de Octubre y Marzo, el estado de los sumideros y de las calzadas. Se realizará una inspección cada seis meses del estado de vertidos de los puntos de desagües de las aguas pluviales.

Las aguas residuales verterán al sistema de saneamiento proyectado y serán conducidas a estación de tratamiento proyectada en el interior del ámbito ordenado en el sector Noroeste de la parcela turística sobre una superficie de 1.500 m^2 y que en todo momento se mantendrá en perfectas condiciones de operatividad. Los fangos obtenidos en el proceso de depuración serán trasladados por gestor autorizado al vertedero del P.I.R.S. de Arico y las aguas depuradas serán preferentemente reutilizadas en el riego de las áreas verdes del Plan Parcial, en lugar de ser vertidas a pozo absorbente. Las medidas de seguridad referente al la Estación Depuradora ya fueron descritas en el apartado de Medidas Correctoras. En todo caso, esta agua 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.

Deberá mantenerse el nivel óptimo de la calidad del aire asegurando el buen funcionamiento de la misma, evitando la emisión de malos olores, lixiviados y presencia de insectos y roedores. Se controlará la correcta evacuación de los fangos, arenas, grasas y gruesos mediante el uso de recipientes de cierre hermético para los residuos extraídos y su posterior traslado al vertedero insular controlado, realizando un control sanitario y técnico de las instalaciones desarrolladas para mantenerlas en óptimas condiciones higiénicas y estéticas. Así mismo se mantendrá en óptimas condiciones de estanqueidad los pozos de impulsión tanto de las aguas residuales como de las depuradas.

Para llevar a cabo tal seguimiento y control se realizarán visitas periódicas trimestrales a las instalaciones para verificar el adecuado funcionamiento y estado de las mismas.

Se realizarán análisis periódicos de la calidad de las aguas depuradas pues el **Decreto 174/94, de 29 de julio,** dice que *"Los responsables de las depuradoras inscritas aportarán todos los datos sobre el agua depuradora y los lodos exigidos en la lista del anexo III y garantizarán sus valores"*. La lista del Anexo III que detalla los parámetros y valores límites admisibles se aportó en el apartado de medidas correctoras de este Estudio Medioambiental.

Del agua:

Concepto	Valores límite
Demanda biológica de oxígeno DBO_5	menor de 30 mg/l
Materias sedimentables	menor de 0,5 mg/l
Sólidos en suspensión SS	menor de 30 mg/l
Demanda química de oxígeno DQO	menor de 160 mg/l
Contaminación bacteriológica de *E. Coli*	menor de 1.000/100 ml
pH	entre 5,5 y 9,5

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV 1999
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE

De los fangos:

Sequedad en % en peso de sólidos, de	
Secado en eras	mayor de 305
Secado por filtros banda o de vacío	entre 20 y 28 % min.
Secado con filtros banda y prensa	entre 27 y 37 % min.
Secado con filtros prensa	entre 38 y 50 % min.

Estabilidad, en % de peso de sólidos volátiles 40 %

Parámetro	Nota	Valores límite (mg/l)
Aluminio	(A)	1
Arsénico	(A)	0,5
Bario	(A)	20
Boro	(A)	2
Cadmio	(A)	0,1
Cromo III	(A)	2
Cromo VI	(A)	0,2
Hierro	(A)	2
Manganeso	(A)	2
Níquel	(A)	2
Mercurio	(A)	0,05
Plomo	(A)	0,2
Selenio	(A)	0,03
Estaño	(A)	10
Cobre	(A)	0,2

Parámetro	Nota	Valores límites
Cinc	(A)	3
Tóxicos metálicos	(G)	3
Cianuros		0,5
Cloruros		2.000
Sulfuros		1
Sulfitos		1
Sulfatos		2.000
Fluoruros		6
Fósforo	(B)	10
Idem	(B)	0,5
Amoníaco	(C)	15
Nitrógeno nítrico	(C)	10
Aceites y grasas		20
Fenoles	(D)	0,5
Aldehidos		1
Detergentes	(E)	2
Pesticidas	(F)	0,05

Nota:

(A) El límite se refiere al elemento disuelto, como ión o en forma compleja.

...bado por el Pleno de ... 1 NOV. 1999
en sesión de
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO GOBIERNO DE CANARIAS SANTA CRUZ DE TENERIFE

(C) Si el vertido se produce a los lagos o embalses, el límite se reduce a 0,5 en previsión de brotes eutróficos.

(D) En los lagos o embalses el nitrógeno total no debe superar 10 mg/l, expresado en nitrógeno.

(E) Expresado en COH.

(F) Expresado en lauril-sulfato.

(G) Si se tratase exclusivamente de pesticidas fosforados puede admitirse un máximo de 0,1 mg/l

(H) La suma de las fracciones concentración real/límite exigido relativa a los elementos tóxicos (arsénico, cadmio, cromo VI, níquel, mercurio, plomo, selenio, cobre y cinc) no superará el valor 3.

Para las aguas pluviales se seguirá el mismo criterio que para las aguas depuradas, es decir, la lista del Anexo III del Decreto 174/94, de 29 de julio.

- OTROS RECURSOS NATURALES.

Además del recurso agua, tratado en el apartado anterior, los recursos naturales que se pueden ver afectados están formados principalmente por el propio suelo ocupado, los valores geológicos, edafológicos, la calidad del aire, el paisaje, la vegetación, la fauna, etc.

Los **recursos geológicos** afectados están formados principalmente por depósitos pumíticos de la Serie III y coladas basálticas de esta misma Serie. El desarrollo del Plan Parcial del Sector T.2 traerá consigo una serie de movimientos de tierras que debido a la suave topografía de la parcela hará que sean de escasa magnitud. La piedra obtenida de los muros agrícolas en abandono durante la fase de obras se empleará para acondicionar aquellos muros visibles que salven desniveles y como elementos de la jardinería.

En cuanto al aspecto **edafológico** la zona de estudio alberga una cobertera de suelos sódicos marrones con un espesor máximo de 30 centímetros y que fueron empleados en el pasado para el cultivo de los tomates, se verán afectados por la instalación de este Plan Parcial. Este suelo se retirará y empleará para la instalación del anillo verde y zonas verdes que circunden las edificaciones así como el parque proyectado.

También la **atmósfera**, como recurso natural, puede verse afectada por la proyección del polvo levantado durante el movimiento de tierras, construcción-edificación, etc. factor que será corregido mediante el riego de las superficies de desmonte, pistas, acopios de materiales, etc. durante la fase de obras. En la fase operativa no se producirán emisiones de gases o partículas que afecten a este factor.

Otro importante recurso natural, previsiblemente afectado por los nuevos usos que se pretenden desarrollar, será el **paisaje**, sin embargo la parcela presenta en la actualidad una superficie mayormente representada por terrenos agrícolas en desuso y eriales, algunas escombreras destacando como valor significativo las laderas situadas en la mitad Oeste junto a las pequeñas barranqueras existentes que se conservarán y protegerá, además de contar con zonas verdes.

Aprobado por el Pleno de esta Corporaci
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Hay que añadir que en las parcelas turísticas la altura de las edificaciones será de dos plantas y la ocupación del 30%, ésto disminuirá la incidencia de la instalación de estructuras artificiales formando un conjunto con las urbanizaciones turísticas asociadas al Complejo Turístico del "Golf del Sur" cercana en las que la densidad edificatoria es baja y donde las superficies verdes priman sobre el entorno.

Respecto a la **vegetación natural** más significativa ésta se concentra en los cauces de barranco situados en el sector Oeste y Sur de la parcela donde se conserva un tabaibal-cardonal genuino así como sobre las formaciones geomorfológicas desarrolladas sobre las tobas pumíticas importantes poblaciones de tabaibal dulce. Sin embargo hay que añadir que la instalación del Plan Parcial del Sector T.2 supondrá principalmente el arranque y desbroce de tabaibas dulces (*E. balsamifera*), por lo que se destina, como medida correctora, una partida alzada para trasplante de los ejemplares más significativos de esta especies y de cardones (*E. canariensis*) que se vean afectados al no ser compatibles su ubicación con los proyectos edificatorios.

Con respecto a la **fauna** sufrirá una redistribución hacia las zonas externas a la parcela, lo que será factible sobre todo para las especies vertebradas, los invertebrados que viven en el suelo se perderán al realizar los movimientos de tierra y el cambio de uso del suelo.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Su finalidad es comprobar la severidad y distribución de los impactos negativos, especialmente de los no previstos, para asegurar el desarrollo de nuevas medidas correctoras o las debidas compensaciones. Para ello es necesario, tanto una planificación sistemática de datos, como una organización de la información necesaria para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales, sociales y económicos.

Con el establecimiento de este Plan de Seguimiento y Control, se pretende comprobar la realización de las medidas protectoras y correctoras propuestas, proporcionar información inmediata acerca de los valores críticos fijados para los indicadores de impactos preseleccionados, de la comprobación de los impactos predichos y, por último, de la calidad de las medidas correctoras adoptadas.

9.1.- INDICADORES DE IMPACTO Y PARÁMETROS OBJETO DE CONTROL.

En la realización de este Plan de Seguimiento y Control de las actividades proyectadas, se considerarán indicadores de impactos los asociados a impactos valorados en una etapa anterior del Estudio, como de grado moderado.

Dichos impactos, generados esencialmente en la Fase de Construcción (obras y edificaciones) del proceso urbanizador del Plan Parcial del Sector T.2, afectan en conjunto a aspectos del medio ambiente como la calidad del aire, la geomorfología, la hidrología, los suelos, la vegetación, la fauna, el paisaje, etc.

Los indicadores de impactos miden las variaciones existentes en el valor de los parámetros que serán objeto de control y que son los que generan perturbaciones en el medio ambiente, de acuerdo al grado de impacto ambiental valorado en el capítulo anterior. Se trata esencialmente de controlar:

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 4 NOV 1999
EL SECRETARIO.

- La emisión de partículas (polvo), ruido y vibraciones provocadas en la Fase de Obras al realizar los movimientos de tierras y desmontes necesarios.

- El tránsito de camiones y maquinaria en la fase de obras.

- Movimientos de tierras en la apertura del sistema viario y de las parcelaciones.

- La situación de los acopios de materiales y la maquinaria, impidiendo que se sitúen fuera del ámbito del Plan Parcial.

- Retirada de cualquier vertido accidental de aceite o combustible por empresa autorizada para la gestión de estas sustancias en la Fase de Obras.

- El tratamiento a dar al sistema viario interior y paseos peatonales en cuanto a plantaciones de especies arbóreas y rotonda y su estado de conservación en la Fase de Funcionamiento.

- Retirada y acopio de los 65.000 m³ de suelo vegetal existente en la parcela y reutilización en las zonas verdes de este Plan Parcial.

- Las plantaciones previstas a realizar en las zonas verdes: selección de especies autóctonas y exóticas sin peligro de asilvestramiento.

- Riegos, podas, abonos, reposición de marras, etc. en las zonas verdes y bandas de ajardinamiento del sistema viario turístico y comercial-industrial durante la Fase Operativa.

- El mantenimiento de las edificaciones e instalaciones, pavimento de las vías peatonales y para tráfico rodado, mobiliario urbano, etc.

- Funcionamiento de la red de saneamiento y estación depuradora de aguas residuales. Limpieza de los imbornales y la calzada antes del período de lluvias.

- Posibilidad de incorporar las prescripciones que a bien tenga indicar el Servicio de Calidad e Impacto Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente, al ser este Programa de Vigilancia y Control un documento abierto, capaz de incorporar nuevos parámetros ambientales.

Cada uno de estos factores ha sido contemplado en un capítulo anterior y se ha determinado para cada uno, unas medidas correctoras y protectoras adecuadas para reducir, eliminar o compensar su efecto negativo.

Ahora cabe elaborar un Programa de Seguimiento y Control, para comprobar y valorar tanto la realización como el buen funcionamiento de cada una de las medidas correctoras propuestas, además de obtener una información inmediata acerca de los valores críticos fijados, entre otros.

9.2.- PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: MÉTODO Y FRECUENCIA.

A) FASE DE CONSTRUCCIÓN: OBRAS Y EDIFICACIONES.

Las emisiones de polvo a la atmósfera generadas en el proceso de desmonte y terraplenado en la construcción del viario y en la parcelación, es sin duda uno de los más fáciles de detectar. En cuanto a su efecto, es directamente medible porque afecta directamente a todo el ecosistema, tanto a las personas como a la flora, fauna, flujos energéticos y ciclos de materia.

Dichas emisiones de partículas, por su tamaño, tienen una gran facilidad de dispersión, pero quedan sin embargo fácilmente cuantificables, tanto en dispersión superficial como en

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

volumen, debido a las molestias generadas en las personas que operan en la fase de ejecución del Proyecto de Urbanización que desarrolle este Plan Parcial, así como en los residentes del Suelo Urbano situado en el Polígono Industrial-Comercial de Las Chafiras situado al Norte del ámbito de estudio. Así mismo, su deposición sobre las especies vegetales genera una alteración en su actividad fisiológica normal.

En el Plan de Seguimiento y Control proponemos la observación de algunos parámetros macroscópicos de fácil medición y de aplicación en el tabaibal-cardonal situado en los cauces de los barrancos más significativos para el seguimiento de las alteraciones ocasionadas, a saber:

- Estado de conservación de la vegetación, comprobando la presencia de necrosidad de hojas o de especies.

- Introducción de nuevas especies vegetales no inventariadas o la presencia masiva de especies generalistas.

En la Fase de Construcción, la emisión de partículas a la atmósfera será permanente durante la realización de las obras y edificaciones y por lo tanto necesitará un control estricto en cada uno de los puntos donde se generará, mediante la aplicación de las medidas correctoras y protectoras ya definidas para que su dispersión sea mínima.

El método de detección de este parámetro es, además de visual, fácilmente medible con la utilización de aparatos con sensores adecuados para la toma de muestras, ubicados en los puntos claves en función de la emisión y la dirección del viento que genera su dispersión y las características del entorno de la parcela.

Se controlará permanentemente el buen funcionamiento y eficacia de las medidas correctoras y protectoras elegidas en los puntos de emisión de polvo detectados, mientras que se realizará una valoración global de las emisiones mediante el empleo de los aparatos físicos. Su control y seguimiento se realizará de forma periódica en función de las estaciones anuales, haciéndose evidente un mayor control durante los meses de verano.

No cabe duda, que la finalidad del control y seguimiento de este parámetro es un aspecto clave en el bienestar de la población residente en el entorno y en la calidad paisajística del medio.

Los límites máximos tolerables de presencia en la atmósfera de cada contaminante aisladamente o asociado con otros en su caso y que se tomarán en cuenta para el control y prevención del polvo, se recogen en la siguiente reglamentación:

- Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico.

- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico.

- Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas formas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.

- Control de las emisiones de polvo en la fase de obras del Plan Parcial.

Para el seguimiento y control de las medidas correctoras descritas en el estudio de impacto ambiental de este Plan Parcial, donde se recomienda el riego de las superficies de tránsito de camiones y maquinaria, los acopios de materiales, etc. Especialmente cuando se vean

Aprobado por el Pleno de esta Corporació
en sesión de 17 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

afectadas las viviendas situadas al Norte, dispondremos de colectores de polvo en el borde de estas superficies. Ver Plano de Diagnóstico Ambiental.

Se trata, tal y como ya se ha comentado, de medidores direccionales que consisten en unas cabezas colectoras de plástico que se adaptan a un pie y disponen de unas aberturas para el aire y de un depósito inferior donde se recoge el polvo por gravedad. Estos aparatos se situarán en distintos puntos de la obra antes de que se comience y durante la vida de la misma. Es posible conocer el nivel aproximado de polvo existente en la atmósfera y la dirección predominante del viento en la que se desplaza.

Estos colectores de polvo tienen la misión de comprobar la eficiencia del riego, para lo cual se determinará la cantidad de polvo depositado a lo largo de un periodo determinado. Al consultar las estadísticas para este tipo de obras, teniendo estos colectores en el límite de la superficie de actuación en las labores de desmonte del terreno, no podrá superarse los 0,12 kg./m²/mes, para estimar como de baja incidencia ambiental el efecto de la emisión de polvo.

Estas muestras de polvo se recogerán y pesarán cada 30 días, realizándose periódicamente determinaciones del pH en agua, materia orgánica insoluble, materia inorgánica insoluble, materia insoluble total, materia soluble, materia sedimentable total, elementos o compuestos de interés como calcio, sodio, magnesio, sulfatos, nitratos, metales pesados, etc., que pudieran proceder de las emisiones gaseosas de la maquinaria pesada.

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. También, los ruidos de menor intensidad pueden perturbar a los habitantes de áreas próximas a las obras.

La principal fuente de ruido es el arranque y carga del material en los desmontes de vías y parcelas y los equipos móviles, tráfico de camiones y maquinaria pesada, de acuerdo con las características en cada caso de la etapa de obra.

Los equipos móviles en este tipo de obras son los propios de las operaciones básicas, arranque del material, carga, transporte y servicios. En lo referente a las causas del ruido se han detectado 6 como principales:

- Funcionamiento del motor de la maquinaria.
- Salida de los gases de escape.
- Funcionamiento del ventilador del sistema de ventilación.
- Funcionamiento de la transmisión.
- Movimiento de las orugas o 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.

Las tres soluciones que pueden adoptarse para disminuir el ruido son: reducir la causa, aislar la fuente emisora y absorber o atenuar el ruido entre la fuente emisora y el receptor. Los dos primeros sistemas son los más efectivos, pero requieren el desarrollo de nuevas tecnologías y, por consiguiente, mucho tiempo y capital.

En este programa de seguimiento y control se vigilará el mantenimiento regular de la maquinaria, ya que así se eliminan los ruidos de elementos desajustados o muy desgastados que trabajan con altos niveles de vibración. Sin embargo, cabe señalar que es muy difícil predecir los niveles de ruido en las proximidades de las obras, ya que las condiciones atmosféricas variables influirán y modificarán la trayectoria de la propagación.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 MAY 1999
EL SECRETARIO,

Para el control del ruido se utilizarán los medidores de nivel de sonido o sonómetros, que responden al sonido de forma parecida a como lo hace el oído humano y dan una indicación objetiva y reproducible del nivel sonoro.

Los sonómetros integradores que se suelen situar en las proximidades de las explotaciones o equipos, registran el ruido durante un cierto tiempo y dan el nivel continuo equivalente dB(A), "Leq". Permiten no sólo la medida del ruido ambiental sino incluso, la medida de los ruidos cíclicos, la valoración del riesgo de lesión auditiva y la realización de mapas de ruido en el ámbito del Plan Parcial.

- Control de las emisiones de ruido en fase de obra.

La producción de ruido en el ámbito de estudio tiene su incidencia ambiental únicamente en su entorno inmediato, afectando a la calidad sonora en un área adyacente a los límites de las superficies intervenidas por las obras.

Esta toma de datos se realizará con un sonómetro convencional, teniendo en cuenta a su vez en la medida la dirección y velocidad del viento, mediante un anemómetro y la temperatura ambiente.

Los niveles de sonido no deben superar los 95 dB dentro del ámbito de la obra de forma puntual y a los 100 metros de la misma no se superarán los 65 dB. Con esta medida se evitará afectar a los residentes ubicados en el Suelo Urbano del Polígono Industrial-Comercial de Las Chafiras y su entorno así como los usuarios del Complejo Turístico del "Golf del Sur".

Del mismo modo se realizará mediante un medidor homologado un seguimiento del nivel de vibraciones generadas por el tránsito de camiones y maquinaria pesada en el ámbito de la obra.

Control del tránsito de camiones: Para permitir una distribución temporal de la salida de la obra, se evitará la concentración de vehículos pesados en la vía de acceso al Plan Parcial, ésta actualmente es la carretera municipal de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur". Así se reducirán los riesgos de accidentes con otros usuarios, la concentración de ruidos, vibraciones y acumulación de gases y polvo que puedan afectar a los usuarios de las vías de circulación. Así mismo se controlará que todos los camiones cargados que salgan de la zona lo hagan a baja velocidad y con los materiales cubiertos con un toldo que cubra la caja para evitar la producción de polvo al circular.

Se verificará que todo el aceite usado por la maquinaria sea retirado por un gestor autorizado.

La erosión de los materiales: La erosión se define como el desgaste de la superficie terrestre por la acción de agentes externos como el viento o el agua. En el área estudiada donde la precipitación es baja, la acción del agua es la más importante puesto que las precipitaciones máximas (mm.) en un mes se observan entre Octubre y Marzo.

El fenómeno erosivo está localizado principalmente en el movimiento de tierras (desmontes y terraplenes) y está íntimamente ligado a la modificación de la geomorfología del área afectada, teniendo a la vez una relación directa con la desaparición del suelo existente y de la cobertura vegetal.

En esta fase de vigilancia y control se llevará a cabo de forma sistemática la restauración de los terrenos afectados y se controlará periódicamente y paralelamente al ritmo de las labores de canalización y movimientos de tierras, utilizando como indicadores:

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 07 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

- La aparición o no de surcos y barranqueras.
- La aparición de encharcamientos.
- La aparición de pequeños deslizamientos y/o derrumbamientos.

Control de los acopios, extendido y tratamiento de la tierra vegetal: La retirada, manejo y almacenamiento de los 65.000 m³ de suelo de aportación que se verán afectados por el desarrollo del Plan Parcial se realizará siguiendo las pautas descritas en el apartado anterior de medidas protectoras y correctoras. Se procederá del mismo modo para la reutilización del total de dicha tierra vegetal en el campo de golf y las zonas verdes del Plan Parcial, vigilando que todas las operaciones se efectúen de una manera correcta y adecuada y que se sigan todas las prohibiciones y recomendaciones indicadas.

Mediante el Programa de Vigilancia se controlará que la extracción de la tierra vegetal existente se realice con una maquinaria ligera, que se extraigan capas delgadas de la misma y no se contamine con terrenos más profundos, que sea acopiada en lugares llanos en montones que no superen los 1,5 metros de altura para evitar su compactación y la acción del viento sobre los apilamientos. Se evitará retirar la tierra vegetal si presentase una humedad superior al 75%.

Si los acopios permaneciesen más de seis meses sin reutilizar se controlará la siembra de la superficie de los mismos con especies de leguminosas autóctonas que permitan mantener la estructura edáfica, realizándose riegos regulares con agua depurada.

Antes de proceder a la reutilización de la tierra vegetal se comprobará que se le ha dado un tratamiento mediante abonos orgánicos como ya ha sido indicado.

En la reutilización de la tierra vegetal se comprobará que se ha escarificado la superficie de cada capa de 15 centímetros de espesor antes de cubrirla, para favorecer el buen contacto entre las sucesivas capas de material previniendo la laminación en capas, la mejora de la infiltración y el movimiento del agua. Así mismo se evita el deslizamiento de la tierra extendida y se facilita la penetración de las raíces de las especies que se planten. Se prohibirá el paso de maquinaria pesada sobre el material una vez extendido.

Se verificará así mismo que todo el volumen de tierra vegetal existente sea utilizado en su totalidad en las plantaciones descritas.

Control y seguimiento de las nuevas plantaciones: Se realizará un seguimiento de las nuevas plantaciones a realizar en las zonas verdes, parque y en las franjas de ajardinado del sistema viario controlando el enraizamiento de las especies seleccionadas, evitando introducir especies vegetales exóticas que no se conozcan en la Isla y que posean capacidad de asilvestramiento, seguimiento de su estado durante los primeros 6 meses, etc.

B) FASE OPERATIVA: edificaciones turísticas, locales comerciales, naves industriales, sistema viario, zonas verdes y otros equipamientos.

Control de la red de saneamiento: Las medidas correctoras desarrolladas en cuanto a esta instalación van enfocadas a la limpieza de las calzadas y paseos peatonales para evitar la obstrucción de los desagües lo que provocaría encharcamientos y afecciones a los residentes. Por lo tanto es necesario comprobar periódicamente, sobre todo entre Octubre y Marzo, el estado de los sumideros y de las calzadas. Se realizará una inspección cada seis meses del estado de vertidos de los puntos de desagües de las aguas pluviales.

Control en el funcionamiento de la Estación Depuradora:

Se realizará un seguimiento del funcionamiento de la depuradora para comprobar si el dimensionamiento proyectado resulta suficiente o es necesaria su ampliación.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO.

En cuanto a la estación depuradora de aguas residuales se mantendrá el nivel óptimo de la calidad del aire asegurando el buen funcionamiento de la misma, evitando la emisión de malos olores, lixiviados y presencia de insectos y roedores. Se controlará la correcta evacuación de los fangos, arenas, grasas y gruesos mediante el uso de recipientes de cierre hermético para los residuos extraídos y su posterior traslado al vertedero insular controlado, realizando un control sanitario y técnico de las instalaciones desarrolladas para mantenerlas en óptimas condiciones higiénicas y estéticas. Así mismo se mantendrá en óptimas condiciones de estanqueidad los pozos de impulsión tanto de las aguas residuales como de las depuradas, así como de los depósitos de recepción y redistribución y la estación de impulsión ubicada en el margen Sur del Plan Parcial.

Para llevar a cabo tal seguimiento y control se realizarán visitas periódicas trimestrales a las instalaciones para verificar el adecuado funcionamiento y estado de las mismas.

Se realizarán análisis periódicos de la calidad de las aguas depuradas pues el Decreto 174/94, de 29 de julio, dice que *"Los responsables de las depuradoras inscritas aportarán todos los datos sobre el agua depuradora y los lodos exigidos en la lista del anexo III y garantizarán sus valores"*. La lista del Anexo III que detalla los parámetros y valores límites admisibles se aportó en el apartado de medidas correctoras de este Estudio Medioambiental.

Se seguirá el mismo criterio que para las aguas depuradas, es decir, la lista del Anexo III del Decreto 174/94, de 29 de julio.

El control de estas aguas residuales y pluviales tiene por objeto, no sólo no contaminar el subsuelo.

Iluminación pública.

Se controlará que se ajusta en sus características y especificaciones a las normas sobre protección de polución luminosa recogidas en las Normas urbanísticas del Plan General y no perjudica la observación astronómica de las instalaciones internacionales del observatorio astrofísico de Izaña.

Seguimiento del estado de las zonas verdes: Se realizarán visitas periódicas que comprueben la dosificación de los riegos, abonos, pesticidas, etc. así como la necesidad de podas, reposición de marras, etc. También se vigilará que no se pierda este uso.

Control del mantenimiento de las infraestructuras: Se constatará en las visitas el buen estado del pavimento de las vías de circulación, paseos peatonales, aceras y del mobiliario urbano (bancos, papeleras, puntos de luz, etc.).

Posibilidad de incorporar nuevas prescripciones: Este programa de vigilancia y control de los impactos detectados y valorados como moderados, así como la constatación de la posible aparición de nuevas perturbaciones no contempladas, queda abierto a la posibilidad de incorporar lo que tenga a bien indicar el Servicio de Calidad e Impacto Ambiental perteneciente a la Viceconsejería de Medio Ambiente -Consejería de Política Territorial- ya que entendemos que un programa de seguimiento y control tiene que ser un documento abierto y flexible capaz de recoger nuevos parámetros de control.

El coste económico para la realización de cada uno de los puntos contemplados en el Plan de Seguimiento Ambiental, se elaborará de acuerdo con los precios de mercado de la instrumentación necesaria para llevar a cabo las distintas mediciones, el de los análisis en laboratorios homologados y el de los informes preceptivos a realizar por la empresa consultora ambiental contratada, previo acuerdo con los promotores de las obras y dependiendo de las

exigencias requeridas por el Servicio de Calidad e Impacto Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO,

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

10.- CONCLUSIÓN

Una vez realizado el estudio del estado actual del sector en cuanto a factores ambientales que pudieran verse afectados por la planificación, construcción y funcionamiento de este Plan Parcial se obtuvo un 11% de impactos compatibles positivos, un 58% de impactos compatibles y un 31% de impactos moderados. Ésto se traduce en que la ubicación y ordenamiento de este Plan Parcial son compatibles con el área en la que se quiere instalar y su entorno.

Este 31% de impactos moderados queda minimizado con las medidas correctoras, protectoras y compensatorias recomendadas. Obteniéndose finalmente un 11% de impactos compatibles positivos, un 75% de impactos compatibles y un 14% de impactos moderados.

Por lo tanto se concluye que el desarrollo de este Plan Parcial del Sector T.2 es compatible en cuanto a las características naturales y socioeconómicas del medio se refiere. Se considera, por tanto, para el conjunto de este Plan Parcial que el Impacto Ambiental previsto resultará POCO SIGNIFICATIVO.

Se acompañan a continuación a modo de síntesis, un conjunto de cuadros resúmenes de Valoración-Evaluación y del Programa indicativo de Seguimiento Ambiental, así como una descripción fotográfica del área de actuación, para una mejor comprensión del Análisis de Contenido Ambiental del Plan Parcial y de las propuestas de adecuación al medio natural previstas en el mismo.

Santa Cruz de Tenerife a 20 de enero de 1.999

Fdo.
Javier Domínguez Anadón.
Director del equipo redactor.

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE

CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO GOBIERNO DE CANARIAS SANTA CRUZ DE TENERIFE

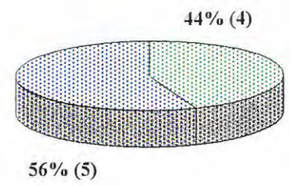
SINTESIS RESUMIDA DE LAS MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL PREVISTAS Y DESCRPICIÓN FOTOGRÁFICA DEL SECTOR.

Aprobado por el Pleno de esta Corporaci
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

CUADRO RESUMEN:
VALORACIÓN-EVALUACIÓN DE IMPACTOS SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS: FASE PREOPERATIVA

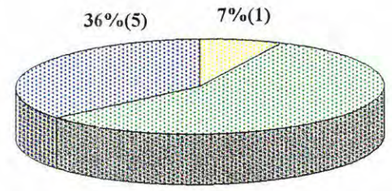
MEDIO FÍSICO

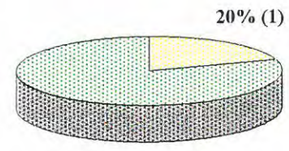
CALIDAD DEL AIRE	COMPATIBLE
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE
GEOLOGÍA	MODERADO
GEOMORFOLOGÍA	MODERADO
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	MODERADO
VEGETACIÓN	MODERADO
FAUNA	MODERADO
PAISAJE	COMPATIBLE



MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

ADECUACIÓN AL P.G.O.U.	COMPATIBLE
ALTERACIÓN DE USOS ACTUALES	COMPATIBLE
INTERSECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PREEXISTENTES	COMPATIBLE
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE POSITIVO
PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO	COMPATIBLE





LEYENDA:

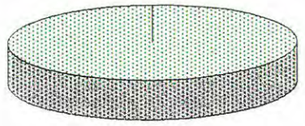
- COMPATIBLE POSITIVO
- COMPATIBLE
- MODERADO

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

CUADRO RESUMEN:
VALORACIÓN-EVALUACIÓN DE IMPACTOS SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS: FASE OPERATIVA

MEDIO FÍSICO

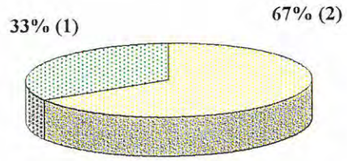
CALIDAD DEL AIRE	COMPATIBLE
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	COMPATIBLE
VEGETACIÓN	COMPATIBLE
FAUNA	COMPATIBLE
PAISAJE	COMPATIBLE

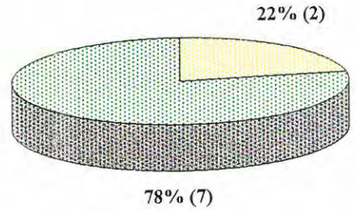


100% (6)

MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

INTERSECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	COMPATIBLE
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE POSITIVO
EMPLEO Y ECONOMÍA MUNICIPAL	COMPATIBLE POSITIVO





LEYENDA:

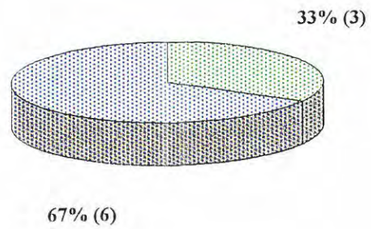
- COMPATIBLE POSITIVO
- COMPATIBLE

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO.

CUADRO RESUMEN:
VALORACIÓN-EVALUACIÓN DE IMPACTOS SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS: FASE DE OBRAS

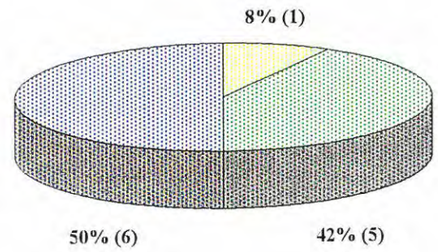
MEDIO FÍSICO

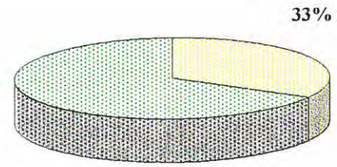
CALIDAD DEL AIRE	MODERADO
GEOLOGÍA	COMPATIBLE
GEOMORFOLOGÍA	MODERADO
HIDROGEOLOGÍA	COMPATIBLE
HIDROLOGÍA	COMPATIBLE
SUELO	MODERADO
VEGETACIÓN	MODERADO
FAUNA	MODERADO
PAISAJE	MODERADO



MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

EMPLEO Y ECONOMÍA LOCAL	COMPATIBLE POSITIVO
BIENESTAR SOCIAL	COMPATIBLE
ALTERACIÓN DEL TRÁFICO RODADO	COMPATIBLE





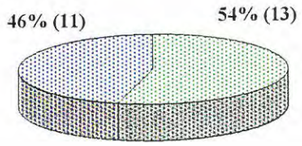
LEYENDA:
- COMPATIBLE POSITIVO
- COMPATIBLE
- MODERADO

CUADRO RESUMEN:
VALORACIÓN-EVALUACIÓN DE IMPACTOS SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS: TOTALES

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

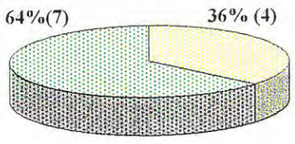
MEDIO FÍSICO

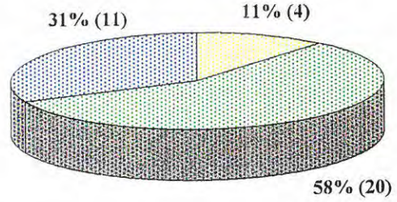
COMPATIBLE	**13**
MODERADOS	**11**



MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

COMPATIBLES POSITIVO	**4**
COMPATIBLE	**7**





LEYENDA:

- COMPATIBLE POSITIVO
- COMPATIBLE
- MODERADO

CUADRO RESUMEN:
VALORACIÓN-EVALUACIÓN DE IMPACTOS CON LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS: TOTALES

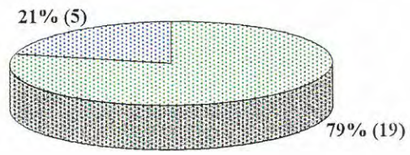
CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
SERVICIO DE PLANES
SANTA CRUZ DE TENERIFE

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL
SECRETARÍA
TENERIFE

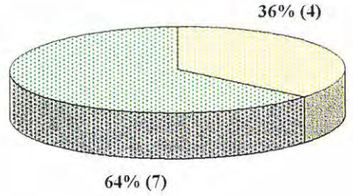
MEDIO FÍSICO

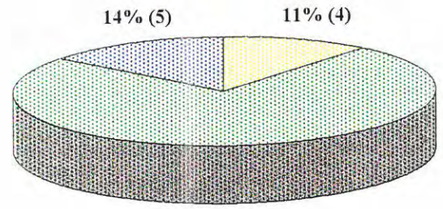
COMPATIBLE	**19**
MODERADOS	**5**



MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

COMPATIBLES POSITIVO	**4**
COMPATIBLE	**7**





LEYENDA:

- COMPATIBLE POSITIVO
- COMPATIBLE
- MODERADO

Aprobado por el Pleno de esta Corp...
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL SECRETARIA TENERIFE
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE DIRECCION GENERAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO GOBIERNO DE CANARIAS SANTA CRUZ DE TENERIFE

CUADRO RESUMEN

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR T.2: FASE DE OBRAS

	MEDIDAS CORRECTORAS		SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
FACTOR	**MEDIDA CORRECTORA**	**PUNTO DE APLICACIÓN**	**PUNTO DE CONTROL**	**MÉTODO DE SEGUIMIENTO**	**TOMA DE DATOS**	**FRECUENCIA TOMA DATOS**	**FRECUENCIA INFORME S.A.**
CALIDAD DEL AIRE	- RIEGO LOCALIZADO DE VIALES, SUPERFICIES DE DESMONTE, ACOPIOS DE MATERIALES, ETC. - CARGA DE CAMIONES CUBIERTA MOTORES DE MAQUINARIA EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	- DESMONTES, TERRAPLENES, EXPLANACIONES, VIALES INTERIORES, ACOPIOS DE MATERIALES	-POLVO Y RUIDO (Varios puntos localizados en los límites de la parcela)	- SONÓMETRO INEGRADOR - CAPTADOR DE POLVO SEDIMENTABLE	-POLVO: MÉTODO DE ANÁLISIS Y DESCRPCIÓN DE DATOS SEGÚN LA ORDEN DE 10 de agosto de 1.976 -RUIDO: Límite en el ámbito 95 dB Límite a los 100 m. del ámbito 65 dB	- POLVO: Una semana al mes. - RUIDO: 4 horas consecutivas una vez al mes.	SEMESTRAL
CALIDAD AMBIENTAL DE LA PARCELA	- RETIRADA Y ACOPIO DE LA PIEDRA NATURAL EXISTENTE EN LOS MUROS QUE DELIMITAN LOS BANCALES DE CULTIVO EN DESUSO - RETIRADA A VERTEDERO AUTORIZADO DE EXCEDENTES DE TIERRAS, OBRAS, ETC. - RESIDUOS GENERADOS POR EL PERSONAL LABORAL	-AMBITO DEL PLAN PARCIAL	-ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL	-OBSERVACIÓN DIRECTA POR TÉCNICO COMPETENTE	- VERIFICAR LA RETIRADA A VERTEDERO AUTORIZADO	- MENSUAL	SEMESTRAL
HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	- INSTALACIÓN DE DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES. - DOSIFICACIÓN DE RIEGOS - RETIRADA DE ACEITES USADOS POR GESTOR AUTORIZADO	- DESMONTES-TERRAPLÉN, ACOPIOS DE MATERIALES, VIALES INTERIORES.	- ÁMBITO DE LA OBRA	- OBSERVACIÓN TÉCNICO COMPETENTE.	- EROSIÓN Y PEQUEÑOS DESLIZAMIENTOS - SURCOS Y BARRANQUERAS	-MENSUAL (época anterior y durante lluvias)	SEMESTRAL
SUELOS	- RETIRADA Y MANTENIMIENTO DE LOS 65.000 m^3 DE TIERRA VEGETAL EN ACOPIOS DE 150 cms. SOBRE SUPERFICIE LLANA. TRATAMIENTO CON ABONOS ORGÁNICOS (Plantación de leguminosas autóctonas si están acopiados más de 6 meses) Y REUTILIZACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LAS ZONAS VERDES.	- ÁMBITO DE LA PARCELA - ACOPIOS TEMPORALES	- ÁMBITO DE LA PARCELA - ACOPIOS TEMPORALES	- OBSERVACIÓN DIRECTA POR TÉCNICO COMPETENTE	- CONTROL DE LA EROSIÓN (aparición de surcos) - CONTROL ESTABILIDAD DE ACOPIOS.	- MENSUAL	SEMESTRAL
VEGETACIÓN	- PROTECCIÓN, MEJORA Y CONSERVACIÓN DEL TABAIBAL-CARDONAL EN CAUCES DE BCO. Y SECTOR OESTE. - ACONDICIONAMIENTO DE ÁREAS VERDES: APORTE DE SUELO, INSTALACIÓN RED DE RIEGO, PLANTACIÓN DE ESPECIES AUTÓCTONAS Y FORÁNEAS DE ALTO VALOR ORNAMENTAL ACORDES CON CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ENTORNO.	- CAUCES PRINCIPALES, SECTOR NW, ESPACIOS LIBRES ASOCIODAS A EDIFICACIONES.	- ESPACIOS LIBRES EN CAUCES Y ASOCIADOS A ZONAS EDIFICABLES	- VERIFICACIÓN DE ACTUACIONES AMBIENTALES EN CAUCES Y LADERAS NW - VERIFICACIÓN DEL EXTENDIDO DE LA TIERRA VEGETAL - VERIFICACIÓN DE LA ADECUADA SELECCIÓN DE ESPECIES Y TAREAS DE PLANTACIÓN - VERIFICACIÓN DEL TRASPLANTE DE ESPECIES PROTEGIDAS	- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS LABORES DE TRASPLANTE - CONTROL DE NUEVA UBICACIÓN (ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS TEMPORALES)	- MENSUAL	SEMESTRAL
PAISAJE	- REUTILIZACIÓN DE LA PIEDRA NATURAL EN EL REVESTIMIENTO DE MUROS QUE DELIMITEN ESPACIOS - TRATAMIENTO ADECUADO DE FACHADAS, ESPACIOS LIBRES, ÁREAS PEATONALES, ETC. - CONSERVACIÓN Y POTENCIACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES NATURALES EXISTENTES EN CAUCES Y LADERAS DEL NW.	- ÁMBITO DE LA PARCELA	- ÁMBITO DE LA PARCELA	- OBSERVACIÓN POR TÉCNICO AMBIENTAL DE LA OBRA	- CONSERVACIÓN Y CONSTATCIÓN DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS	- QUINCENAL	SEMESTRAL

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 1 NOV. 1999
EL SECRETARIO,
AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL
SECRETARIA
TENERIFE
CONSEJERIA DE POLITICA TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO
GOBIERNO DE CANARIAS
SANTA CRUZ DE TENERIFE

CUADRO RESUMEN

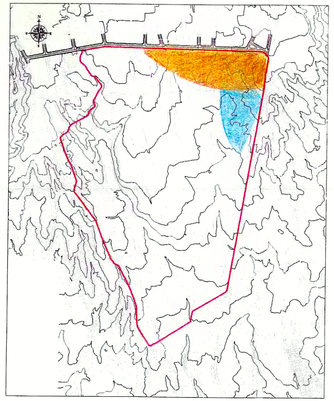
PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR T.2: FASE OPERATIVA

	MEDIDAS CORRECTORAS		SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
FACTOR	**MEDIDA CORRECTORA**	**PUNTO DE APLICACIÓN**	**PUNTO DE CONTROL**	**MÉTODO DE SEGUIMIENTO**	**TOMA DE DATOS**	**FRECUENCIA TOMA DATOS**	**FRECUENCIA INFORME S.A.**
CALIDAD AMBIENTAL	- RECIPIENTE VENTILADO PARA CONTENEDORES DE BASURAS DOTADO DE PUERTA CON CIERRE A PRESIÓN CUYA RECOGIDA SE INCORPORA AL SERVICIO MUNICIPAL	- RESIDUOS PROPIOS DE LAS INSTALACIONES TURÍSTICAS Y COMERCIALES-INDUSTRIALES - RESTOS DE PODAS, PLANTACIONES, ETC.	- ÁMBITO DE LA ZONA URBANIZADA, SECTOR COMERCIAL-INDUSTRIAL	- OBSERVACIÓN POR TÉCNICO AMBIENTAL	- ÁMBITO DE LAS ZONAS TURÍSTICAS, COMERCIAL-INDUSTRIAL Y ZONAS VERDES.	- MENSUAL	ANUAL
HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	- LIMPIEZA DE IMBORNALES DE LAS CALZADAS Y CUNETAS - LIMPIEZA DE LOS PUNTOS DE DESAGÜE - CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES. - DISEÑO DE SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA E.D.A.R. - EMPLEO DE AGUAS DEPURADAS PARA RIEGO DE LAS ZONAS VERDES	- RED VIARIA INTERIOR - RED DE SANEAMIENTO - ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES - ZONAS VERDES	- ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL - ÁMBITO DE LA E.D.A.R.	- OBSERVACIÓN POR TÉCNICO AMBIENTAL - CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEPURADAS (Análisis periódico, retirada de fangos a vertedero, control de reutilización)	- ESTADO DE LA RED DE SANEAMIENTO Y DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES - ESTADO DE LAS ARQUETAS - E.D.A.R.	- MENSUAL (Época anterior y durante las lluvias) - MENSUAL	ANUAL
VEGETACIÓN	- ZONAS VERDES EN CAUCES, ESPACIOS LIBRES ASOCIADOS A EDIFICACIONES Y PARQUE. - REPOSICIÓN DE MARRAS - RIEGOS Y ABONOS ORGÁNICOS	- ZONAS VERDES - BORDES DE VIALES	- ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL	- VERIFICACIÓN DE LOS RIEGOS (abonos orgánicos) Y ESTADO DE LAS PLANTACIONES	- ESTADO DE LAS ESPECIES VEGETALES	- MENSUAL	ANUAL
PAISAJE Y BIENESTAR SOCIAL	- MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES - REPARACIÓN DESPERFECTOS DE LAS EDIFICACIONES - REPARACIÓN DE PAVIMENTO, MOBILIARIO URBANO, ETC. - SE MANTENDRÁN LAS DECISIONES EN CUANTO A MATERIALES A UTILIZAR	- ESPACIOS LIBRES EN CAUCES Y ASOCIADOS A EDIFICACIONES, PARQUE, SISTEMA VIARIO. ÁREAS PEATONALES	- ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL	- OBSERVACIÓN POR TÉCNICO AMBIENTAL	- ESTADO DE ZONAS VERDES Y PARQUE - ESTADO DE EDIFICACIONES - ESTADO DE MOBILIARIO URBANO Y SISTEMA VIARIO.	- MENSUAL	ANUAL

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV 1999
EL SECRETARIO.

Foto nº1: Vista del sector Norte de la parcela en estudio, zona destinada a albergar un uso comercial-industrial colindante y en transición con el Polígono Industrial de "Las Chafiras". La superficie constituye una amplia plataforma ocupada por terrenos agrícolas en desuso, concentrando en la actualidad como único uso la existencia de un grupo de viviendas con baja calidad estética y zonas puntuales sometidas al vertido de escombros. Este margen Noreste albergará un Espacio Libre de Uso Público consistente en una zona verde de 7.997 m^2 de superficie, limítrofe con la carretera de acceso al Complejo Turístico del "Golf del Sur".

Foto nº2: Panorámica del sector Este del Plan Parcial desde la carretera municipal de acceso al "Golf del Sur". Constituye la zona más antropizada de la parcela presentando restos de infraestructura hidráulica y edificaciones. Este punto forma parte del anillo verde que circundará las instalaciones turísticas, limitadas al Norte por una vía-rambla con aceras ajardinadas y de orientación paralela a la línea de tendido eléctrico de alta tensión que se propone como medida correctora se modifique a un trazado subterráneo.



Límite del Plan Parcial del Sector T.2

...ado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

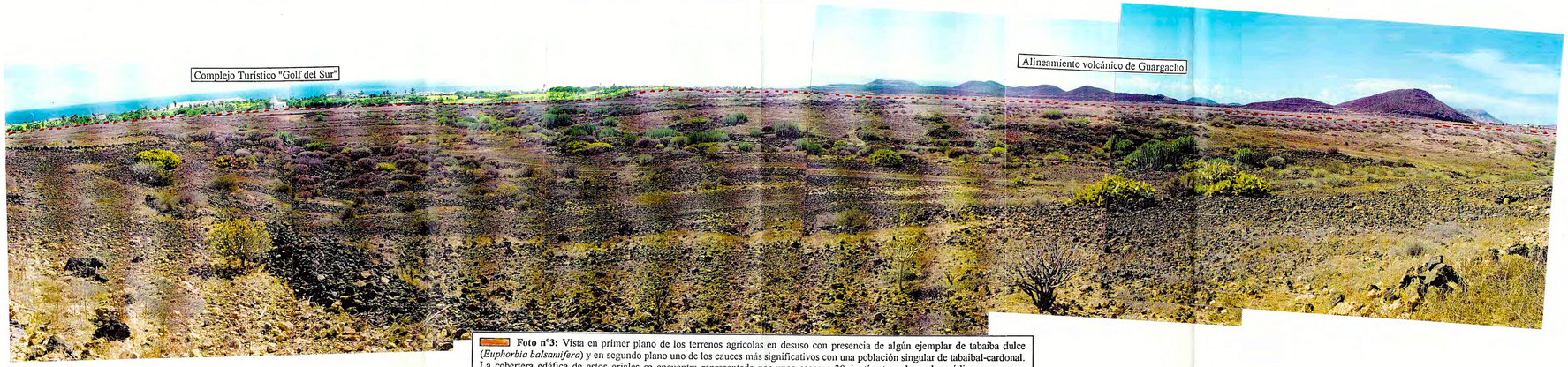
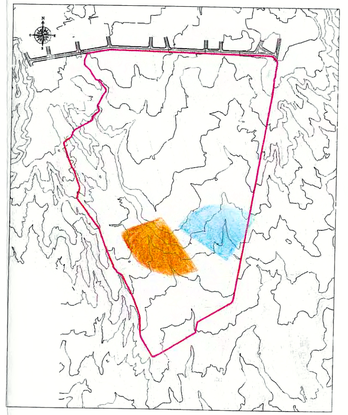


Foto nº3: Vista en primer plano de los terrenos agrícolas en desuso con presencia de algún ejemplar de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y en segundo plano uno de los cauces más significativos con una población singular de tabaibal-cardonal. La cobertera edáfica de estos crriales se encuentra representada por unos escasos 30 centímetros de suelos sódicos marrones, procediéndose en la fase de obra a su retirada, acopio, mantenimiento y reutilización posterior para instalación de las zonas verdes proyectadas en el Plan Parcial.

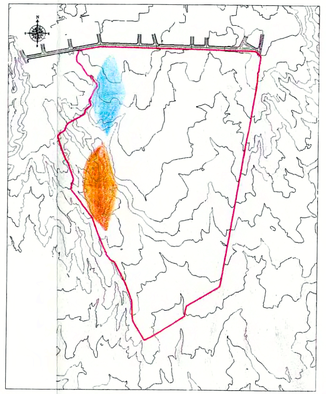
Foto nº4: Panorámica del margen Este de la parcela desde el "Golf del Sur". Limítrofe con la carretera se extiende una población de tabaiba dulce que quedará integrada en los Espacios Libres Privados de las edificaciones proyectadas, zonas verdes que representarán entre el 60-70% de la superficie total. El pequeño cauce que se observa alberga una población de tabaibal-cardonal genuino que será conservado en su estado original.



Límite del Plan Parcial del Sector T.2

Aprobado por el Pleno de esta Corporación
en sesión de 11 NOV. 1999
EL SECRETARIO,

Foto nº5: Vista del sector Oeste de la parcela. Esta zona alberga los elementos geomorfológicos más destacados del Plan Parcial, representados por relieves conformados sobre las características tobas punáticas del Sur de la Isla. Sobre estos relieves se instala una población de tabaiba dulce así como un cardonal-tabaibal genuino en el cauce que discurre en dirección Sur. Los relieves y formaciones vegetales situados al Norte serán conservados al quedar integrados en un Espacio Libre Público (parque) de 54.712 m^2 de superficie, quedando los situados al Sur formando parte de los Espacios Libres Privados de una gran parcela destinada a edificación que se extiende hasta el límite inferior del Plan Parcial.



Límite del Plan Parcial del Sector T.2

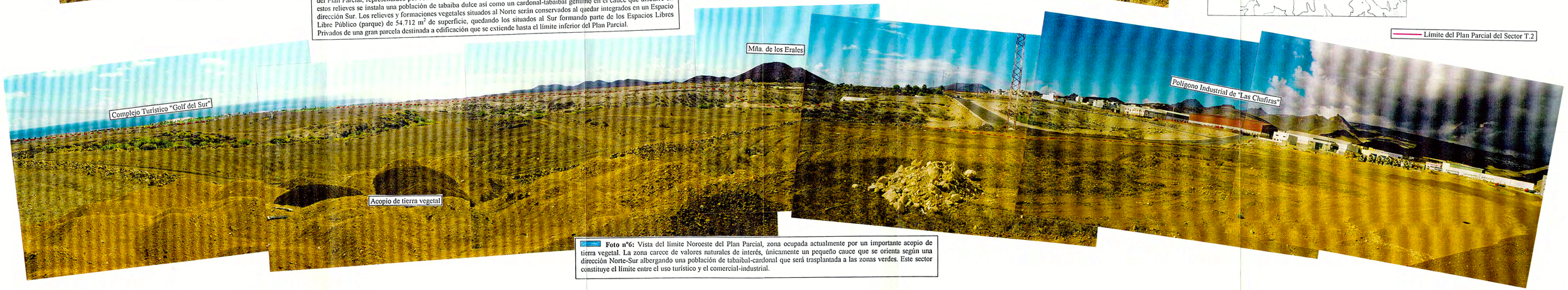


Foto nº6: Vista del límite Noroeste del Plan Parcial, zona ocupada actualmente por un importante acopio de tierra vegetal. La zona carece de valores naturales de interés, únicamente un pequeño cauce que se orienta según una dirección Norte-Sur albergando una población de tabaibal-cardonal que será trasplantada a las zonas verdes. Este sector constituye el límite entre el uso turístico y el comercial-industrial.