

A partir de todo lo anterior, se puede concluir lo que se afirmaba en el párrafo anterior de que **el presente Plan presenta un alto grado de Compatibilidad ambiental con el territorio.**

6. DETERMINACIONES FINALES A TENER EN CUENTA A LA HORA DE DESARROLLAR EL PLANEAMIENTO Y QUE DEBEN INCORPORARSE AL PLAN.

Las determinaciones ambientales a incorporar al documento se desarrollan para cada una de las Áreas Funcionales, ya que en cada uno de estos sectores, son diferentes las actuaciones, así como las características del territorio preexistente. Estas medidas ambientales se incorporarán al documento de ordenación en el anexo de Fichas de Ordenación de las Áreas Funcionales. Y deberán ser tenidas en cuenta en el Programa de Control y Vigilancia Ambiental que ya se encuentra en ejecución en el Complejo Ambiental como resultado de la Autorización Ambiental Integrada.

Entre estas medidas se pueden destacar las siguientes determinaciones:

Medidas ambientales para Área Industrial (AI)

- Conservar y potenciar la vegetación natural existente.
- Minorizar la altura de los taludes.
- Establecer ajardinados con flora endémica, a ser posible ejemplares arrancados “in situ”, en especial aquellos incluidos en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991
- Favorecer los procesos naturales de escorrentía.
- Aprovechamiento de los tejados y cerramientos para energías renovables.
- Evitar la afeción a suelos, en especial evitando la pérdida de horizontes agropédicos, mediante la correcta retirada, transporte, almacenamiento y reutilización de los horizontes fértiles de los suelos. Se suprimirán los contaminantes y escombros. En caso de producirse, se limpiarán los suelos mezclados con residuos.
- Esponjamiento de los establecimientos industriales que eviten el efecto pantalla a través de vías y zonas verdes.
- Aplicar medidas de diseño paisajístico en jardines, fachadas y corredores visuales que permitan la mimesis con el entorno
- Los planes de desarrollo y los proyectos adoptarán las medidas ambientales necesarias para la minimización de producción e impactos al corredor paisajístico de anexo.
- Los proyectos de urbanización y de obras incluirán las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, reutilización del suelo vegetal y los lugares de extracción y vertido de los materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.

Medidas Ambientales para el Área de Vertido (AV)

- Los sellados de las celdas deben cuidarse para evitar fugas de lixiviados.
- Establecimiento (o mejora de las ya existentes) de vallas anti volados para evitar la dispersión de volados (plásticos, papeles).

- Se establecerán medidas anti plagas, para impedir la proliferación de las mismas y sus fugas al exterior del Complejo Ambiental.
- Se humectará con agua, en la medida de lo posible aquellas zonas donde se extraigan materiales para la inhumación de residuos.
- Se humectarán las vías, a fin de evitar el polvo.
- Se controlarán las acciones de mejora o canalización de los cauces por donde circule el agua de modo superficial, para evitar las alteraciones en la red hidrológica que puedan producir desbordamientos e inundaciones b.
- Los yacimientos denominados CMA- 12 (Paradero pastoril); CMA- 14 (Paradero pastoril) que han desaparecido bajo las actuales celdas de vertido, han sido sometidos a trabajos de retirada de los elementos arqueológicos presentes.
- Se adoptarán las medidas ambientales necesarias para que el encuentro entre el Área de Vertido y los bordes, especialmente con los corredores paisajísticos colindantes, se ejecute adecuadamente.
- Considerando los aspectos paisajísticos, la forma de las celdas se realizará de manera escalonada, de acuerdo a los Planes de Restauración Paisajística del Plan, adaptándose las cotas de coronación dispuestas en los mismos.

Medidas Ambientales para las Áreas Extractivas (AE y AE-RE)

a) Medidas Ambientales Generales en el Área Extractiva y de Reserva Estratégica (AE-RE)

- Las áreas extractivas deben cumplir con los preceptivos planes de restauración.
- Se evitará la acumulación de escombros y desmontes, fuera de las concesiones mineras, evitando el uso de la Reserva Estratégica como vertedero de escombros, gangas u otros materiales.
- En el caso de que se necesiten sitios temporales para acopio de materiales, se delimitarán y se situarán en lugares no visibles, evitando afecciones al paisaje.
- Zonas de borde hacia los corredores paisajísticos con el correcto tratamiento del paisaje, a fin de evitar afecciones (ajardinados con especies propias, murados de piedra vista).
- En el encuentro con los elementos exteriores del suelo rústico colindante en su extremo superior, se establecerán ajardinados con especies propias, murados de piedra vista y se reducirá la altura de taludes y muros.

b) Medidas Ambientales Generales Área Extractiva (AE)

- Las áreas extractivas deben cumplir con los preceptivos planes de restauración.
- Se evitará la acumulación de escombros y desmontes.
- Zonas de borde hacia el CP-2 con el correcto tratamiento del paisaje, a fin de evitar afecciones (ajardinados con especies propias, murados de piedra vista)
- En el encuentro con los elementos exteriores del suelo rústico colindante en su extremo superior, se establecerán ajardinados con especies propias, murados de piedra vista y se reducirá la altura de taludes y muros.
- Las especies a plantar serán cardones, tabaibas y balos, que obedecen a las ya existentes y a razones de clima y suelo de la zona.

c) Medidas ambientales específicas para el Ámbito “Ampliación de Guama”

- Se mantendrá un retranqueo de una franja de 10 metros de anchura desde el límite superior de la explotación sin realizar actuaciones.
- Se definirá una primera franja (20 metros a partir del retranqueo) donde los bancales solo presenten 5 metros de altura.
- En el límite de este nuevo ámbito con el de Guama, existe un cauce de barranco de titularidad privada, el cual deberá ser respetado, cumpliendo las prescripciones establecidas para este caso por el órgano competente en la materia (Consejo Insular de Aguas).
- Se definen un conjunto de medidas de revegetación específicas para este ámbito que son las siguientes:
 - Las bermas de los bancos de restauración serán objeto de revegetación a medida que vaya avanzando las fases de restauración.
 - En la elección de las especies vegetales se tendrán en cuenta los factores limitantes del medio natural, paisajísticos, fitogeográficos, y la disponibilidad comercial en viveros de la isla.
 - La revegetación del ámbito se realizará de acuerdo con las mismas especies propuestas y autorizadas en el plan de restauración del ámbito de Guama.
 - Antes de llevar a cabo las plantaciones se procederá al vertido de una delgada capa de tierra vegetal de 30 cm de espesor sobre las superficies de las bermas de 5 metros.
 - El vertido se realizará sobre el terreno seco con un perfil adecuado y con maquinaria de ruedas de goma y ligeras en cuanto a peso que aseguren la no compactación. Se escarificará la superficie de cada capa de 15 centímetros de espesor antes de cubrirla 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, asimismo se evitará el deslizamiento de la tierra extendida y se facilitará la penetración de las raíces de las especies que se planten.
 - Luego se diseñarán los hoyos de plantación donde se ubicarán las diferentes plantas; se realizará el dimensionado adecuado de tal manera que quede un espacio mínimo de 30 cm y una profundidad por debajo del límite inferior del sistema radical de 15 cm como mínimo. En el hoyo se introducirá tierra de cabeza fertilizada y el relleno se efectuará con tierra vegetal debidamente abonada.
 - En lo que respecta a las operaciones de conservación y mantenimiento de las especies forestales plantadas, éstas se intensificarán durante las primeras semanas y meses, ya que una vez superado dicho periodo crítico, las especies deberán establecerse y seguir sin la intervención humana, salvo ligeras actuaciones periódicas.

d) Medidas ambientales específicas para el Ámbito “Resto Área de Reserva”

- En el límite del ámbito con el límite de Guama-Arico, existe un cauce de barranco de titularidad pública, el cual deberá ser respetado en su momento en su estado natural, cumpliendo las prescripciones establecidas para este caso por el órgano competente en la materia (Consejo Insular de Aguas).
- En el límite del ámbito con el Corredor Paisajístico, las explotaciones autorizadas ejecutarán un caballete temporal (mientras dure la labor extractiva) según las dimensiones de la explotación con los materiales sobrantes de la excavación con el objeto de impedir la visión de las actividades

desde el viario. El caballete tendrá un altura de 3 metros, una anchura de coronación de 2 metros y una pendiente de talud de 45º.

e) Medidas ambientales específicas para el Ámbito “El Grillo”

- En el límite del ámbito con el Corredor Paisajístico, las explotaciones autorizadas ejecutarán un caballete temporal (mientras dure la labor extractiva) según las dimensiones de la explotación con los materiales sobrantes de la excavación con el objeto de impedir la visión de las actividades desde el viario. El caballete tendrá un altura de 3 metros, una anchura de coronación de 2 metros y una pendiente de talud de 45º.

f) Medidas ambientales para decapado y conservación del material edáfico en los ámbitos sujetos a explotaciones edáficas de nueva autorización:

En base a estas condiciones se desarrolla la siguiente normativa:

- Las labores de decapado y conservación del material edáfico existente en las explotaciones serán comunes para todas las explotaciones.
- Cuando la potencia de la cubierta edáfica supere los 10 cm se procederá a la retirada y almacenamiento de la misma.
- La retirada de tierra vegetal se realizará mediante tractor y apero adecuado con decapado mínimo del terreno para proceder a su apilado en lugar adecuado para su posterior uso en la fase de restauración. Si la potencia del suelo lo permite, el decapado y almacenaje se realizará de forma selectiva por horizontes.
- El almacenamiento del material edáfico para su restitución posterior se realizará en superficies llanas adecuadamente drenadas para evitar la erosión hídrica; a fin de conservar sus cualidades, se acumulará en forma de artesa con altura máxima de 1,5 metros, asegurando su perfecta aireación y evitando la compactación.
- Se aportará una nueva cubierta edáfica sólo en las áreas donde sea imprescindible para el desarrollo de la vegetación. La potencia de la capa aportada se justificará en función de la del sistema radicular de las especies a implantar, y no será nunca inferior a 50 cm.
- La restauración incluirá las medidas de protección de la capa edáfica aportada que sean necesarias para garantizar su permanencia frente a los procesos de erosión eólica o hídrica.
- Se asegurará un drenaje adecuado del terreno, evitando la formación de zonas encharcadas, ya sea en las bermas o en la plaza de cantera. El desagüe de la plataforma de cantera se realizará hacia el barranco, como salida natural más razonable.
- En la retirada y almacenamiento de la tierra vegetal, se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones, con el objetivo de mantener en buen estado esta tierra hasta su uso final:
 - a) Separar cada una de las capas de suelo identificadas, si hubiera más de una, para evitar una disminución en las cualidades de las de mejor calidad por mezclarse entre sí.

- b) Se deberá manipular la tierra cuando esté seca o cuando su contenido en humedad sea menor del 75%.
 - c) Cuando ello sea posible, se trasplantarán las capas de tierra vegetal directamente desde su posición original a la definitiva. No es conveniente que se produzcan traslados intermedios durante el tiempo de almacenaje.
 - d) Se evitará el paso de maquinaria sobre la tierra vegetal o el depósito sobre ella de cualquier elemento pesado.
 - e) Dadas las características de los suelos de la zona, descritos en el apartado correspondiente del estudio de impacto ambiental, estos materiales deberán depositarse en capas delgadas que no superen 1,50 metros de altura en total y nunca durante periodos continuos mayores de 9 meses.
 - f) Si los montones acopiados no fueran reutilizados en un periodo mayor a 12 meses, se sembrará su superficie con una mezcla de semillas, principalmente leguminosas autóctonas, añadiendo mulch (cubierta protectora que se extiende sobre el suelo, principalmente para modificar los efectos del clima local) para evitar el deterioro de las cualidades del suelo.
 - g) Tanto la extracción del suelo como su apilamiento no debe realizarse en condiciones de humedad.
- Cuando se proceda a la reutilización de la tierra vegetal, se observarán las siguientes indicaciones:
 - h) Las capas de suelo se extenderán, por orden de calidades si fuera el caso, sobre el terreno seco ya remodelado con maquinaria que ocasione una mínima compactación.
 - i) Deberá realizarse un escarificado de 10 centímetros en cada capa de suelo de distinta calidad antes de extender la siguiente, en el caso de que existan distintas capas, y de no menos de 65 centímetros si el material sobre el que se fuera a extender estuviera compactado.
 - j) Se evitará, en todo caso, el paso de maquinaria pesada sobre el material ya extendido.

g) Medidas ambientales para el tratamiento de escombreras:

- Las escombreras tendrán siempre carácter provisional, salvo que se emplacen en sus ubicaciones definitivas de acuerdo con los Planes de Restauración, respetando los criterios de la sección siguiente; en cualquier caso, finalizada cada fase de una explotación y su restauración, habrán de eliminarse las escombreras provisionales situadas en su interior.
- La localización de las escombreras se dispondrá en el interior de las explotaciones, salvo que se justifique expresamente la imposibilidad de cumplir este requisito. En tal caso, se exigirá que el titular de la explotación acredite la disponibilidad de terrenos adecuados para tal fin y la aceptación de su propietario.

- Los terrenos donde se ubiquen escombreras cumplirán las siguientes condiciones:
 - Su morfología será tal que se garantice que no pueden producirse corrimientos capaces de alcanzar a viviendas, infraestructuras o cualquier tipo de instalaciones.
 - No se ocuparán cauces o lechos de inundación de barrancos funcionales, ni estarán situados a menor distancia que la necesaria para garantizar que eventuales corrimientos de los depósitos no alcancen dichos cauces.

En la ejecución de las escombreras se observarán las siguientes condiciones:

- Se establecerán considerando su estabilidad temporal, según la resistencia del terreno, el tipo de vertido, los materiales empleados, el talud, el drenaje natural o artificial, o cualquier otra circunstancia determinante.
- Se procederá al decapaje previo del terreno antes de acopiar vertidos, guardando la capa de tierra vegetal para su posterior reutilización.
- El aumento de la plataforma de la escombrera se hará de forma homogénea por capas horizontales con espesor inferior a 1 metro, con compactación si se requiere.
- El método aconsejable para las operaciones de creación de una escombrera combina la superposición de fases, siempre de manera adosada, es decir, por tongadas, de esta manera, se aumentan los coeficientes de seguridad, la estabilidad del vertido y se aumenta la compactación y la cohesión de los materiales.
- La cresta de vertido no deberá superar los tres metros de altura (recomendable 1 metro), en el caso de que así suceda el método operativo seguro consistirá en la creación de una banqueta de seguridad y un operario que dirija los vehículos hacia la zona de vertido, la altura de esta banqueta será al menos igual al radio máximo de las ruedas de los volquetes de transporte, no se utilizará este asiento como tope para apoyo; la superficie se construirá y mantendrá con cierta inclinación hasta llegar al punto de vertido para que los volquetes caigan en el frente de escombrera, tendrá una superficie de inclinación aproximada del 2%.

h) Medidas generales para las instalaciones:

- Los equipos serán fácilmente desmontables.
- Los equipos se pintaran con colores que se integren fácilmente en el paisaje.
- Se buscará, en la medida de lo posible, que estén en los puntos de menor visibilidad.
- Colocación de vegetación de la zona en torno a los elementos prefabricados.

Medidas Ambientales para el Parque Ambiental (PA)

- Medidas de mimesis en el paisaje de las plantas fotovoltaicas y de los aerogeneradores

- Se planteará un Programa Específico de recuperación de las celdas de vertido selladas, donde se realizarán estudios de adaptación de las especies a las condiciones precisas de tales espacios ya que poseen unas exigencias particulares.
- Se reforzará la repoblación con vegetación adecuada ambientalmente al lugar y al sustrato y se favorecerá la cobertura vegetal. Usar especies endémicas y propias a las condiciones ecológicas del lugar.

Medidas Ambientales para las Áreas de infraestructuras de gestión de residuos (AG-1 y AG-3)

- Minorizar la altura de los taludes.
- Establecer ajardinados con flora endémica.
- Aprovechamiento de los tejados y cerramientos para energías renovables.
- Prevenir los vertidos y contaminación por maquinaria y aumento del tráfico, controlando el buen estado mecánico de los vehículos y maquinaria que trabajen en el desarrollo del plan, trasladando los residuos a gestores autorizados y controlando las emisiones de gases y ruidos. En su caso, se limpiarán las zonas afectadas por personal especializado.
- Máxima adecuación de la edificación a la topografía del terreno.
- Se incluirán las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, reutilización del suelo vegetal y los lugares de extracción y vertido de los materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.
- Conservación del suelo como recurso natural no renovable, con medidas tendentes a recuperar la tierra vegetal extraída para su reutilización en zonas ajardinadas o terrenos agrícolas.
- Optimizar el funcionamiento de la planta de compostaje.
- Reducir los residuos que vayan destinados a su enterramiento.
- Los yacimientos arqueológicos que podrían verse afectados por las determinaciones del plan son los denominados CMA- 2 (Abrigo natural acondicionado); CMA- 14 (Complejo ergológico); CMA- 15(Abrigo natural); CMA- 16 (Abrigo natural acondicionado). Para estos yacimientos se recomienda realización de sondeos estratigráficos y recogida del material en superficie sin sondeos estratigráficos

Medidas Ambientales para las Áreas de infraestructuras de gestión de residuos (AG-2 y AG-4)

- Máxima adecuación de la edificación a la topografía del terreno.
- Tratamiento adecuado de los bordes del ámbito con el mismo y con el Parque Ambiental y el Corredor Paisajístico CP-1 y, en especial, el barranco Las Rosas colindante.
- La vegetación a incluir será la adecuada ambientalmente en la zona.
- Conservación del suelo como recurso natural no renovable, con medidas tendentes a recuperar la tierra vegetal extraída para su reutilización en zonas ajardinadas o terrenos agrícolas.
- Tratamiento adecuado de los bordes del ámbito con el mismo y con el Corredor Paisajístico CP-2.
- El proyecto de urbanización incluirá las medidas minimizadoras de los efectos ambientales producidos durante la fase de ejecución, con especial referencia a los movimientos de tierra, reutilización del suelo vegetal y los lugares de extracción y vertido de los materiales. Se incluirán las medidas necesarias en materia de ruido, olores, vibraciones, emisiones luminosas y eliminación de residuos.

Medidas Ambientales para los Corredores Paisajísticos (CP-1 y CP-2)

- Soterrar los sistemas lineales de transporte de energía, agua.
- Minimización de los efectos paisajísticos de los viarios
- Zonas de borde con el correcto tratamiento del paisaje, a fin de evitar afecciones (ajardinados, murados de piedra vista)
- Se prescindirá de alterar las condiciones previas faunísticas, que estén establecidas mediante una valoración previa al inicio de las actuaciones. En su caso se retirarán temporalmente ejemplares que luego serán reintroducidos, cuando finalice la actuación. En todo caso, se adecuará el plan a los valores faunísticos. Se realizarán controles periódicos en los momentos de riesgo. En caso de producirse alteración, se repondrán las condiciones originales y se reintegrarán las especies locales. Se limitarán las emisiones acústicas y se ajustarán a los preceptos legales. Tener en cuenta que la instalación de aerogeneradores podrá tener efectos sobre la avifauna, aunque en el Complejo Ambiental, la ornitofauna detectada es de tipo estepario, poco dada a vuelos.
- Se potenciarán las zonas naturalizadas como ámbitos de especial importancia para el mantenimiento de los sistemas naturales y como áreas fuente para la difusión de material genético y amortiguación de los efectos ambientales de las instalaciones.
- Medidas de protección para los elementos naturales de interés y arqueológicos existentes. En concreto las siguientes:
 - Delimitación y protección perimetral a través de vallado de los yacimientos CMA-3, CMA-20 y CMA-17.
- Medidas coordinadas de integración paisajísticas con las diferentes áreas colindantes:
- Durante la fase de ejecución de las obras y/o acondicionamiento del terreno, se deberán adoptar las medidas necesarias preventivas para evitar el apisonado o el compactado del suelo.
- Con respecto a la mejora de las pistas de acceso y montaje/desmontaje de los aerogeneradores se deberán cumplir lo siguiente:
 - El resultado final deberá ser tal que garantice en todo momento la no aparición de otros procesos erosivos; durante la ejecución de las labores previstas, se deberá evitar en todo momento el vertido de piedras o de cualquier otro tipo de residuo en la zona, debiéndose trasladarse a vertedero autorizado; se aprovechará al máximo los caminos existentes.
 - Durante la realización de los movimientos de tierras, para evitar el aumento de partículas en suspensión, se deberá regar el terreno cuando las condiciones meteorológicas aconsejen su realización por la sequedad.
 - Aquellas zonas afectadas por los movimientos de tierras deberán restituirse correctamente a sus condiciones fisiográficas iniciales.
 - Durante la fase de ejecución de las obras, los residuos producidos serán almacenados y retirados posteriormente.
- Con el objeto de desarrollar e implementar de forma óptima la integración paisajística de las nuevas instalaciones, y de acuerdo con el promotor del proyecto se considera necesario realizar unas pruebas de color, tonos cromáticos y acabados sobre el terreno para determinar aquellos colores que se emplearán en todas las instalaciones.
- En el caso de que se detectasen molestias o daños para la salud pública, en las zonas habitadas más próximas, el promotor estará obligado a tomar las medidas pertinentes para subsanarlas.

- Deberá cumplirse lo previsto en el Plan de Vigilancia Ambiental.
- Al final de la concesión o de la vida útil, se dismantlarán las instalaciones, restaurando el espacio ocupado, para lo cual ha de realizarse un proyecto de restauración ambiental.

6.1. INTEGRACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES EN EL PTPO.

Las medidas ambientales definidas en el apartado anterior, una vez reinterpretadas en el documento de ordenación, se han integrado en su totalidad en el PTPO. La mayor parte de ellas, al encontrarse vinculadas a cada uno de las Unidades Funcionales, se han incorporado en los Fichas de Ordenación del Anexo IV.

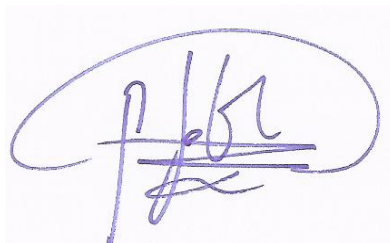
Como complemento se ha incorporado un Título 4 sobre CONTENIDO AMBIENTAL DEL PTPO en el cual, después de un capítulo dedicado a los pronunciamientos ambientales previos, se ha definido un capítulo (4.2.) donde se ha recogido un conjunto de medidas correctoras de carácter más general.

A su vez el capítulo 4.3 recoge las determinaciones relativas a la Dirección y Vigilancia Ambiental que complementan a las ya previstas por la Autorización Ambiental Integrada o las Declaraciones de Impacto Ambiental de las Canteras con autorización.

Por último, parte de las determinaciones ambientales relativas a como se deben desarrollar los proyectos de explotación en las Unidades funcionales AE (Área Extractiva) y AE-RE (Área Extractiva y Reserva Estratégica) se han incorporado en la normativa pormenorizada sobre esta actividad, recogándose el Capítulo 3.2. de la normativa.

Memoria Ambiental del PLAN TERRITORIAL PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL COMPLEJO AMBIENTAL DE TENERIFE Y ÁMBITO EXTRACTIVO DE GUAMA-EL GRILLO, realizado para el Cabildo Insular de Tenerife, por GEODOS, Planificación y Servicios S.L.U. y finalizado en julio de 2012.

Revisada en junio de 2015 según los criterios marcados en la Resolución de 12 de noviembre de 2012, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias adoptado en la sesión celebrada el 29 de octubre de 2012, relativo al Plan Territorial Parcial de Ordenación del Complejo Ambiental de Tenerife y Ámbito Extractivo Guama-El Grillo, trámite de Memoria Ambiental.- Expte. 2011/0155, así como complementado con el proceso de participación ciudadana del documento de Aprobación Inicial.



Miguel Francisco Febles Ramírez
Geógrafo. Colegiado nº 0255